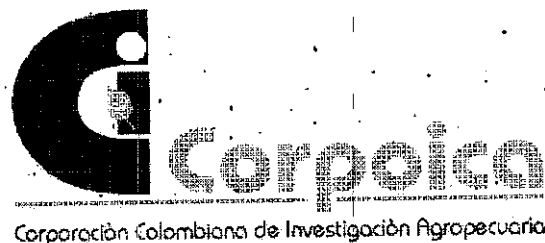


21438

BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA



## **CRECED BAJO CAUCA ANTIOQUEÑO**

# **CARACTERIZACION BIOFISICA, SOCIOECONOMICA Y TECNOLOGICA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION DE LA GANADERIA BOVINA COLOMBIANA**

**Determinación de las Zonas Fisiográficas Homogéneas  
y los Sistemas de Producción de los Municipios de la Microregión  
Bajo Cauca y Alto San Jorge.**

\* Rafael G. Ruiz Merlano  
\*\* Cipriano Arturo Díaz Díez

**CAUCASIA  
1998**

I. C. A. - BAC	
No. Acceso	
Compra	<input type="checkbox"/>
Canje	<input type="checkbox"/>
Donación	<input type="checkbox"/>
Procedencia	Deposito legal
Corpoica	
Fecha	10 Nov 1999 Costo 20.000

**CONSEJO DE REDACCION Y AUTORES**

**Rafael Ruiz Merlano**  
**Médico Veterinario - Zootecnista**  
**Investigador Asistente CORPOICA - Caucasia**  
**Coordinador CRECED Bajo Cauca Antioqueño**

**Cipriano Arturo Díaz Díez**  
**Ingeniero Agrónomo**  
**Investigador Asistente CORPOICA**  
**CRECED Bajo Cauca Antioqueño**

**Se permite la reproducción total o parcial siempre  
y cuando se de crédito a esta publicación**

**Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria**

**Caucasia - 1998**

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	
Caracterización biofísica, socioeconómica y tecnológica de los sistemas de producción de la microregión Bajo Cauca y Alto San Jorge	1
<b>DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA</b>	<b>4</b>
Municipio de Cáceres	7
Municipio de Cáucasia	11
Municipio de El Bagre	16
Municipio de Nechí	19
Municipio de Tarazá	24
Municipio de Valdivia	28
Municipio de Zaragoza	31
<b>DEPARTAMENTO DE CORDOBA</b>	<b>35</b>
Municipio de Ayapel	38
Municipio de La Apartada	43
Municipio de Buenavista	47
Municipio de Montelíbano	52
Municipio de Planeta Rica	57
Municipio de Puerto Libertador	64

## TABLA DE CUADROS

	Pág.
MICROREGION BAJO CAUCA ALTO SAN JORGE	3
<b>Zona del Bajo Cauca Antioqueño</b>	6
Municipio de Cáceres	10
Municipio de Caucasia	15
Municipio de El Bagre	18
Municipio de Nechí	23
Municipio de Tarazá	27
Municipio de Valdivia	30
Municipio de Zaragoza	34
<b>Zona del Alto San Jorge</b>	37
Municipio de Ayapel	42
Municipio de La Apartada	46
Municipio de Buenavista	51
Municipio de Montelíbano	56
Municipio de Planeta Rica	63
Municipio de Puerto Libertador	68
Anexos	69

**LISTA DE MAPAS**

**MICROREGION BAJO CAUCA ALTO SAN JORGE**

**ZONAS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA**

Zona del Bajo Cauca

Municipio de Cáceres

Municipio de Caucasia

Municipio de El Bagre

Municipio de Nechí

Municipio de Tarazá

Municipio de Valdivia

Municipio de Zaragoza

**ZONAS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**

**Zona del Alto San Jorge**

Municipio de Ayapel

Municipio de La Apartada

Municipio de Buenavista

Municipio de Montelíbano

Municipio de Planeta Rica

Municipio de Puerto Libertador

## **PRESENTACION**

En la actualidad el sector agropecuario adolece de una adecuada articulación en los componentes de los sistemas de producción que lo conforman, lo que ha ocasionado que ciertos renglones como la ganadería ocupen tierras no aptas para ello, incidiendo negativamente en parámetros productivos y reproductivos, así como un deterioro de las condiciones medioambientales, traduciéndose esto último en la pérdida de cobertura vegetal, aumento de procesos erosivos y disminución de fuentes de agua.

En el presente trabajo, mediante la captura, compilación, evaluación y selección de la información se determinaron las zonas fisiográficas homogéneas en cada uno de los municipios que conforman la microregión Bajo Cauca - Alto San Jorge y se describen los sistemas de producción existentes con el fin de contribuir a la planificación del uso de la tierra, a partir del conocimiento de su aptitud, buscando un desempeño eficiente y sostenido de la ganadería bovina de la zona.

Expresamos nuestros sinceros agradecimientos a los productores, UMATAs, y entidades públicas y privadas del sector agropecuario con asiento en la región por su valiosa colaboración en el aporte de información y suministro de material, producto de sus experiencias y trabajos realizados.

## **CARACTERIZACIÓN BIOFÍSICA, SOCIOECONÓMICA Y TECNOLÓGICA DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA MICROREGIÓN BAJO CAUCA Y ALTO SAN JORGE.**

### **LOCALIZACIÓN**

La microregión Bajo Cauca Antioqueño y Alto San Jorge Cordobés se localiza al sudoeste de la región Caribe en la República de Colombia; ocupa un área de 1710.215 hectáreas; comprende las cuencas bajas de los ríos Cauca y Nechí y la alta del San Jorge; se sitúa en las estribaciones de la cordillera Central y Occidental; está delimitada al oriente con la Serranía de San Lucas, al occidente con la Serranía de San Jerónimo, al norte con la Depresión Momposina y el Bajo Sinú; al sur tiene varios accidentes geográficos que la demarcan como son: el Nudo de Paramillo, donde el río Cauca sale del cañón que formó al entrar al departamento de Antioquia, lugar conocido como Puerto Valdivia y al suroriente donde el río Nechí y el Porce se unen, lugar que se conoce con el nombre de "Dos Bocas".

Políticamente se sitúa al noreste del departamento de Antioquia y sudoeste del departamento de Córdoba. Está dividida administrativamente en los siguientes municipios: Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, Tarazá, Valdivia y Zaragoza, en el departamento de Antioquia; y Ayapel, Buenavista, Montelíbano, Planeta Rica, Puerto Libertador y el recién creado La Apartada, en el departamento de Córdoba.

### **LIMITES**

Norte : San Marcos (Sucre), Pueblo Nuevo y San Carlos (Córdoba)  
Este : San Benito Abad, Guaranda, Majagual (Sucre) y San Jacinto del Cauca (Bolívar)  
Sur : Segovia, Anorí, Yarumal, Briceño e Ituango (Antioquia)  
Oeste : Montería y Tierraalta (Córdoba).

### **CARACTERÍSTICAS EDAFOCLIMÁTICAS**

Esta microregión se caracteriza por tener suelos planos, ondulados y quebrados; es cruzada de sur a norte por los ríos Cauca, San Jorge, Nechí y Man; además de una compleja red de caños, quebradas y arroyos que drenan sus aguas sobre estos ríos; también cuenta con apreciables áreas inundables por períodos prolongados, humedales, lagunas y ciénagas. Posee también una importante área en bosques que contienen una rica y compleja fauna y flora.

Los suelos son de origen sedimentario y aluvial, de reciente formación, de baja a alta fertilidad, con tendencia a un pH ácido, frágiles y susceptibles a erodarse; generalmente poseen bajo contenido de fósforo, potasio y elementos menores. Su período de lluvia se inicia en abril y se prolonga hasta diciembre; el verano se inicia propiamente en enero y finaliza en abril, este aumenta en intensidad hacia el norte de la microregión, ya que al sur se presenta un régimen pluviométrico superior.

En esta microregión se encuentran las siguientes zonas de vida: Bosque húmedo tropical (Bht), que sobresale por su importancia y distribución; bosque húmedo premontano (Bhpm); bosque muy húmedo tropical (Bmht); bosque muy húmedo premontano (Bmhpm); bosque pluvial tropical (Bpt) y bosque seco tropical (Bst).

## **DIVISION POLITICA**

Esta microregión está formada por dos zonas que hacen parte de dos departamentos, una es el Alto San Jorge perteneciente al departamento de Córdoba y está formada por los municipios de Ayapel, La Apartada, Buenavista, Montelíbano, Planeta Rica y Puerto Libertador. La otra es el Bajo Cauca en el departamento de Antioquia y está formada por los municipios de Caucasia, Cáceres, El Baje, Nechí, Tarazá, Valdivia y Zaragoza.

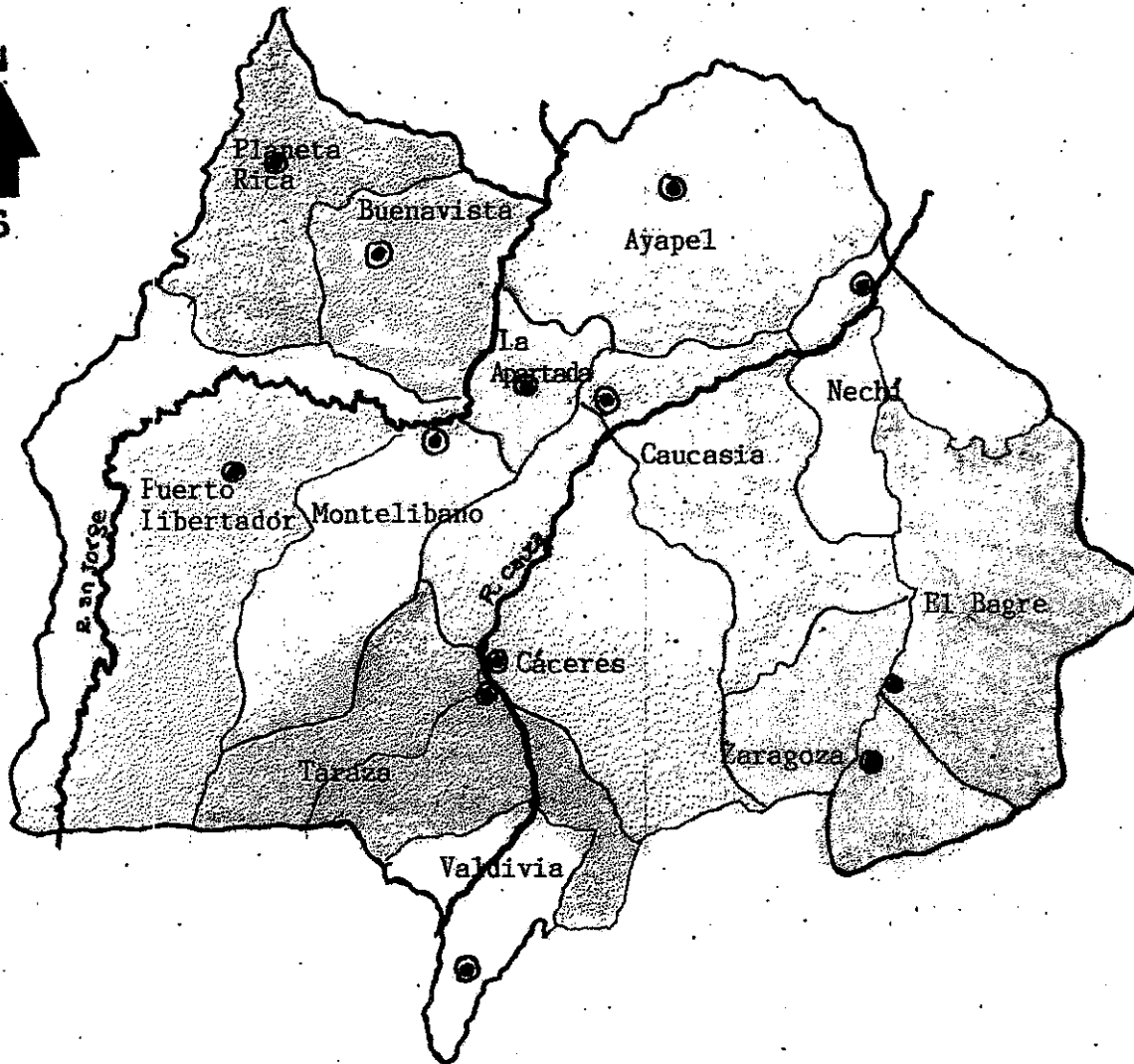
## **POSICION ASTRONÓMICA**

- Norte** : Planeta Rica, límites con San Carlos (Córdoba).  
Latitud norte 8° 31' 25"  
Longitud oeste 75° 37' 02"
- Este** : El Baje, límites con el departamento de Bolívar  
Latitud norte 7° 46' 56"  
Longitud oeste 74° 24' 11"
- Sur** : Valdivia, límites con Yarumal (Antioquia).  
Latitud norte 7° 07' 44"  
Longitud oeste 75° 22' 15"
- Oeste** : Montelíbano, límites con Tierraíta (Córdoba)  
Latitud norte 7° 24' 35"  
Longitud oeste 76° 11' 28"

**MICROREGION BAJO CAUCA Y ALTO SAN JORGE**

<b>AREA TOTAL (has)</b>	1.710.815	VI	359.461
<b>AREA RURAL (has)</b>	1.709.434	VII	503.389
<b>PISOS TERMICOS</b>	(has)	VIII	26.740
Cálido	1.631.685	<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	Cauca
Medio	74.730		Sn Jorge
Frío	4.400		Nechí
Temperatura (°C)	24 - 30		Man
Precipitación (mm)	1600 - 4400	<b>MICROCUENCAS</b>	Tarazá
Radiación solar (h/año)	1500 - 2200		Cuturú
Humedad relativa (%)	80 - 83		Uré
Altitud (m.s.n.m)	30 - 1160		Sn Pedro
Precipitación (agcs - dic) (mm)	+ 800	<b>CIENAGAS</b>	Ayapel
Días de lluvia al año	+ 75	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	(has)
Periodo de lluvias (meses)	may - nov	PLANA	120.886
Veranillo	jul	INUNDABLES	269.789
Periodo seco (meses)	dic - abr	SEMIONDULADA	24.346
<b>ZONAS DE VIDA</b>	(has)	ONDULADA	691.310
Bht	1.106.787	QUEBRADA	223.481
Bmht	280.878	ESCARPADA	381.003
Bh PM	6.700	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	Nº
Bmh PM a Bmht	145.860	MUNICIPIOS	13
Bp PM	8.880	CORREGIMIENTOS	
Bp MB	18.110	VEREDAS	
Bmh PM	10.900	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	%
Bst	98.470	PECUARIO	Ceba
Bmh MB	9.810		Cría
Bh MB	24.420		Ciclo completo
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	(has)		Doble propósito
Bosques	539.203	<b>POBLACION</b>	(000)
Rastrojos	200.153		Bovinos
Pastos mejorados	326.634		Porcinos
Pastos naturales	564.480		Equinos
Agrícola	34.086		Ovinos
Minera	13.056		Avícola
Urbana	1.381	<b>AGRICOLA</b>	(has)
Humedales	36.822		Arroz tradicional
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	(has)		Arroz tecnificado
Kr	712.866		Sorgo de sereno
Ku	222.038		Maíz tecnificado
Kv	297.383		Maíz tradicional
W	294.231		Yuca
Kb	97.481		Plátano
Fo	11.600		Name
Mk	35.110		Ajonjolí
Mg	5.450		Cacao
Co	22.224		Coco
Cu	2.112		Caucho
<b>CLASES DE SUELOS</b>	(has)		Mango
III	391.949		Cítricos
IV	309.932		Piña
V	119.324		Papaya

# MICRO REGION BAJO CAUCA ALTO SANJORGE



## DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

### LOCALIZACION

Se ubica el noroeste de la República de Colombia; ocupa un área de 6'361.200 hectáreas, equivalentes al 5,6 % del área del país.

### DIVISIÓN POLÍTICA

Está conformado por 125 municipios

### DIVISION FISIOGRAFICA

Está formado por 9 zonas, éstas son: Urabá, Occidente, Sudoeste, Nordeste Medio, Altiplano Norte, Oriente, Magdalena Medio, Valle de Aburrá y Bajo Cauca.

### LIMITES

Norte : Bolívar, Córdoba, Sucre y el mar Caribe.  
Este : Santander y Boyacá  
Sur : Caldas y Risaralda  
Oeste : Chocó

### POSICION ASTRONOMICA

Norte : Punta Arboles  
Latitud norte 8° 55' 00"  
Longitud Oeste 76° 26' 46"  
Este : Frente a Barrancabermeja  
Latitud norte 7° 4' 40"  
Longitud oeste 75° 54' 00"  
Sur : Cerro de Caramanta  
Latitud norte 5° 25' 30"  
Longitud oeste 75° 59' 24"  
Oeste : Puerto López, límites con Chocó.  
Latitud norte 7° 46' 36"  
Longitud oeste 77° 7' 48"

### ZONA DEL BAJO CAUCA

Ocupa un área de 903.000 hectáreas aproximadamente; su topografía es ondulada a escarpada; se localiza al norte del departamento, en las estribaciones de las cordilleras Central y Occidental, entre la vertiente occidental de la serranía de San Lucas y la vertiente oriental de la serranía de Ayapel; posee áreas planas en las terrazas aluviales de los ríos Cauca, Man, Nechi, Tarazá y Tigüí.

## **DIVISION POLITICA**

Esta zona esta formada por siete municipios, estos son: Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, Tarazá, Valdivia y Zaragoza.

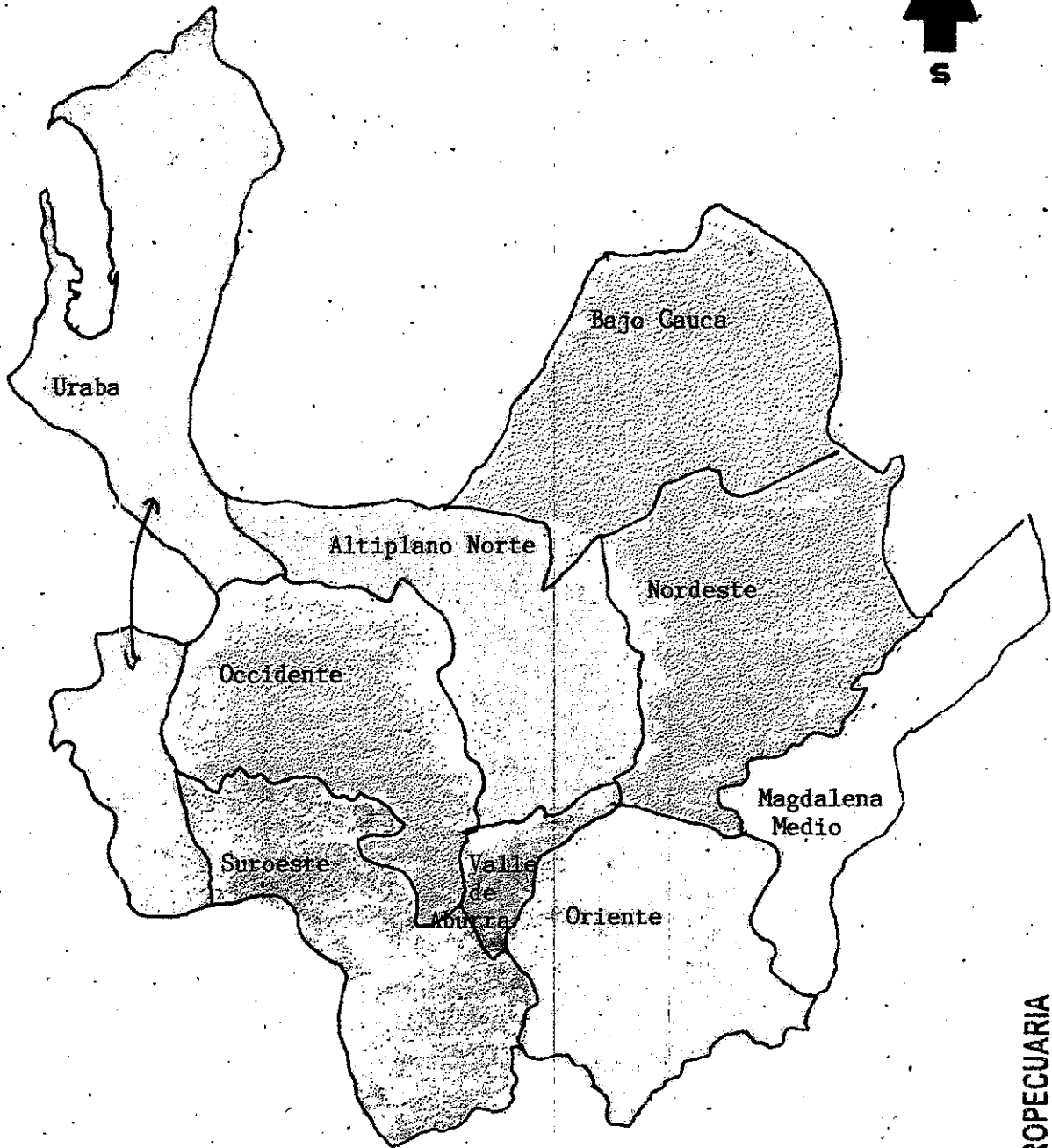
## **LIMITES**

**Norte** : Ayapel, La Apartada y Montelíbano (Córdoba).  
**Este** : San Jacinto del Cauca (Bolívar) y Guaranda (Sucre)  
**Sur** : Segovia, Anorí, Yarumal, Briceño e Ituango (Antioquia).  
**Oeste** : Puerto Libertador y Montelíbano (Córdoba).

**ZONA DEL BAJO CAUCA ANTIOQUEÑO**

<b>Área Total (has)</b>	903.000	R	Tarazá
<b>Área Rural (has)</b>	901.976	R	Tigóí
<b>PISOS TÉRMICOS</b>	<b>(has)</b>	R	Cacerf
Cálido	865.300	Q	Cuturú
Medio	37.100	Q	Pescado
Frío	600	Q	Valdivia
<b>Temperatura (°C)</b>	24 - 30	<b>ZONAS FISIográfICAS</b>	<b>(has)</b>
<b>Precipitación (m/m)</b>	2300 - 4.400	Plana	47.044
<b>Periodo de lluvias (meses)</b>	mayo - nov	Inundables	175.172
<b>Veranillo</b>	jul	Ondulada	283.795
<b>Periodo seco (meses)</b>	dic - abr	Quebrada	148.396
<b>Días de lluvia</b>	+ 100	Escarpada	248.593
<b>Radiación solar (h/año)</b>	1600 - 2200	<b>DISTRIBUCIÓN POLÍTICA</b>	<b>N°</b>
<b>Humedad relativa (%)</b>	80	Municipio	7
<b>Altitud (m.s.n.m)</b>	30 - 1160	Corregimientos	26
<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>(has)</b>	Veredas	401
Bht	438.872	<b>SISTEMAS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>X</b>
Bmht	280.878	<b>PECUARIO</b>	Ceba
Bmh PM a bnht	145.860		Cría
Bp PM	8.880		Ciclo completo
Bp MB	7.800		Doble propósito
Bmh PM	10.900	<b>POBLACION</b>	<b>(000)</b>
Bmh MB	9.810	Bovinos	
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	<b>(has)</b>	Porcinos	
Bosques	346.039	Equinos	
Rastrojos	147.465	Ovinos	
Pastos mejorados	67.465	Avícola	
Pastos naturales	299.312	<b>AGRICOLA</b>	<b>(has)</b>
Agrícola	19.794	Arroz tradicional	3.954
Minera	12.899	Arroz tecnificado	5.681
Urbana	1.024	Sorgo de sereno	500
Humedales	9.092	Maíz tradicional	5.085
<b>ZONAS AGROECOLÓGICAS</b>	<b>(has)</b>	Yuca	3.605
Kr	305.351	Plátano	634
Ku	143.953	Cacao	155
Kv	206.403	Coco	60
W	199.614	Caucho	170
Kb	23369	Piña	60
Fo	7.800		
Mk	7.790		
Mg	5.450		
<b>CLASE DE SUELO</b>	<b>(has)</b>		
III	291.324		
IV	121.140		
V	28.756		
VI	112930		
VII	322.110		
VIII	26.740		
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	R	Cauca	
<b>MICRO CUENCAS</b>	R	Nechi	
	R	Man	

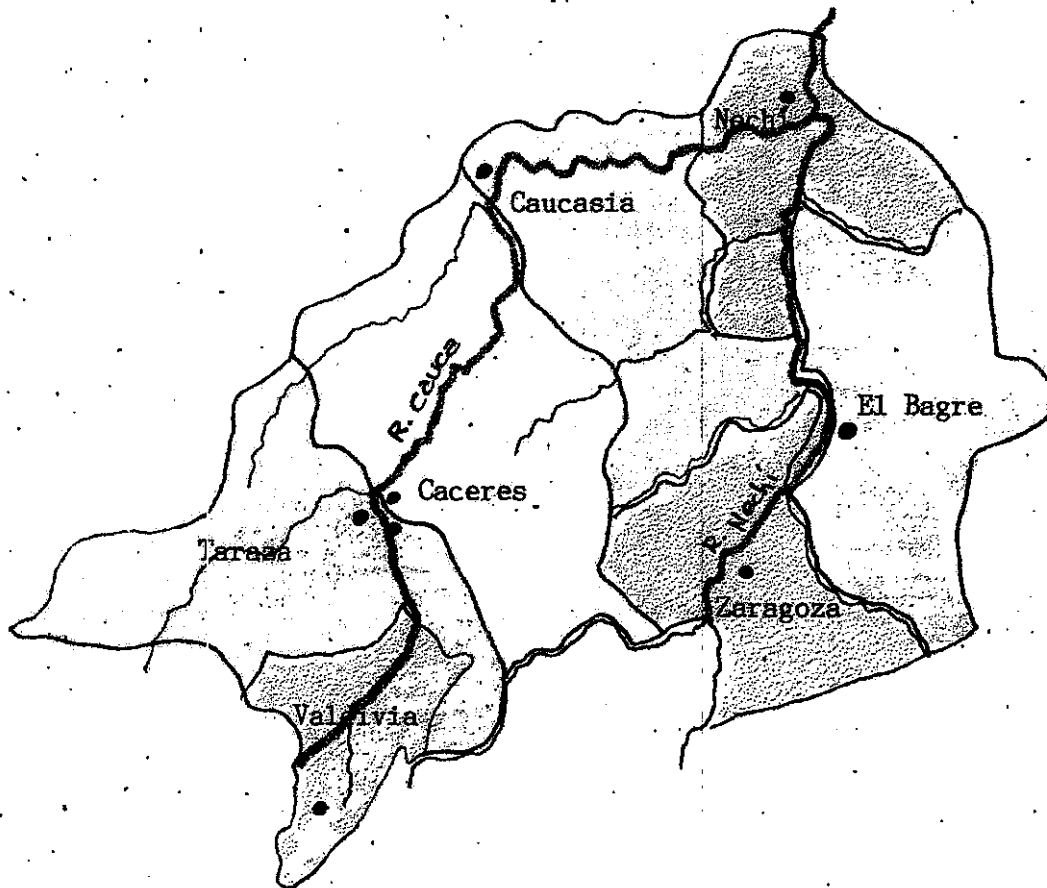
# ZONAS DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA



BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA

1980

ZONA DEL BAJO CAUCA ANTIOQUEÑO



## MUNICIPIO DE CÁCERES

Ocupa un área de 197.300 hectáreas; su topografía es ondulada a quebrada, alternada con planos aluviales, vegas y caños. Su altura es de 100 m.s.n.m

### LIMITES:

Norte : Caucasia (Antioquia)  
Este : Zaragoza (Antioquia)  
Sur : Anorí, Tarazá (Antioquia).  
Oeste : Montelíbano (Córdoba)

### USO ACTUAL DEL SUELO:

El municipio se dividió en tres zonas.

### ZONA 1

#### Límites

Norte : Caucasia (Antioquia).  
Este : Río Cauca.  
Sur : Tarazá (Antioquia).  
Oeste : Montelíbano (Córdoba).

#### Características edafoclimáticas

Relieve semiondulado a ondulado, con planos aislados, suelos de textura franco arcillosa, franco arenosa, de coloración rojizo y amarillo; el pH tiende a ácido.

#### Sistemas de producción

El principal sistema de producción es la ganadería extensiva de cría, levante y ceba (ciclo completo) y doble propósito, predominan las fincas de más de 200 hectáreas, algunas con asistencia técnica particular y otras por contrato; utilizan como razas, el Cebú y cruces comerciales (Holstein y Pardo Suizo).

Las praderas están formadas por: gramas nativas y puntero o uribe (*Hyparrhenia ruffa*) y pastos introducidos como la *Brachiaria decumbens*, *humidicola* y *brizantha*, las cuales son sembradas en monocultivo y asociadas. El manejo de praderas es alterno. Se hace control químico y manual de malezas; buena parte de las fincas usan cerca eléctrica, el suministro de agua tanto para animales como para humanos proviene de quebradas, arroyos y jaguayes; el suministro de sal mineralizada es al 8% de fósforo generalmente; aunque algunos productores preparan su propia mezcla en las fincas; el plan de vacunación se realiza de acuerdo a los ciclos establecidos por el ICA, presentándose una cobertura aproximada al 90% contra fiebre aftosa; un gran número de estas fincas llevan registros productivos, reproductivos y sanitarios. Las enfermedades más comunes son las hemoparasitarias, septicemia (*Pasterella multocida*), carbón sintomático (*Clostridium chauvei*) y rabia pareasiente.

El promedio de producción de leche en la explotaciones con tendencia a esta es de 5 litros/vaca/día, la cual es comercializada en Colanta, Proleche y lácteos de la región; también en los cascos urbanos de Cáceres y Caucasia donde es expendida por los "cruderos". Cuando hay las "enlechadas", el excedente es utilizado para la fabricación de queso y suero.

El promedio de edad al destete está en los 9 meses, a partir del cual se seleccionan las hembras para el reemplazo y los machos son vendidos para levante y ceba. El macho, al ser destetado con promedio entre 150 - 180 kg, pasa al levante hasta los 18 meses para luego seguir a la ceba, saliendo al mercado al alcanzar un peso promedio de 450 kilos. En esta zona y en una forma dispersa, se presenta agricultura de pan coger en cultivos de arroz a chuzo (*Oryza sativa*), yuca (*Manihot sculenta*), maíz (*Zea mays*) y plátano (*Musa sp*) con muy bajo nivel tecnológico.

En la zona hay un área extensa que fue degradada por la minería aurífera; se sitúa en la cuenca de los ríos Man y Cauca, lo que la ha hecho improductiva para la ganadería y la agricultura.

Se adelanta un proyecto de recuperación de suelos mediante el establecimiento de una especie forestal, la *Acacia mangium* de la cual se plantaron 16 hectáreas en el corregimiento El Jardín, por parte de la Corporación para el Centro de Antioquia. CORANTIOQUIA.

#### Limitantes

Suelos degradados, vías de difícil acceso en épocas de lluvias y falta de cobertura en la asistencia técnica.

## ZONA 2

#### Límites

Norte : Caucasia (Antioquia).

Este : Zaragoza (Antioquia).

Sur : Tarazá (Antioquia) y quebrada La Pampa.

Oeste : Río Cauca.

#### Características edafoclimáticas

Relieve ondulado con áreas planas aisladas y vegas de algunos ríos y caños, suelos con pH con tendencia ácida, de textura arcillosa y franco - arenosa de color rojizo, con alto contenidos de hierro, de media a baja fertilidad.

#### Sistemas de producción

En esta zona el principal sistema de producción es la ganadería extensiva, tipo cría, en la que se emplea mano de obra familiar; la raza predominante es el cebú comercial, presentándose algunos núcleos de cruces con Holstein y en menor escala con Pardo Suizo; las praderas están constituidas fundamentalmente por gramas naturales y pasto uribe (*Hyparrhenia ruffa*), con pequeñas áreas en las que se han introducido las brachiarias, principalmente la *decumbens* y *humidicola*; las malezas comunes son el mortiño (*Clidemia spp*), vendeaguja (*Imperata cilindrica*), rosa vieja (*Mahua sp*), helecho (*Pteridium aquilinum*), etc.

No hay un manejo óptimo y programado de las praderas y el control de malezas es fundamentalmente manual, aunque algunos alternan con control químico; para el establecimiento de los potreros, se siembran cultivos de pan coger, como maíz (*Zea mays*) y yuca (*Manihot sculenta*), para establecer en forma rudimentaria el pasto faragua (*Hyparrhenia ruffa*) con gramas nativas; las cercas son en alambre de púas; el suministro de agua se hace de arroyos y jagüeyes; el de sal es esporádico siendo generalizado el uso de sal blanca.

Los predios oscilan entre 100-300 has; estas explotaciones no llevan registros; se realizan las prácticas de castración e identificación de los animales con hierro quemador, no hay numeración de los mismos, ya que estos responden a nombres, epítetos o por fenotipo. La vacunación que se realiza es fundamentalmente contra la fiebre aftosa.

Entre las enfermedades predominantes están, las parasitarias, (hemo, endo y ecto), hematuria y carbón sintomático (*Clostridium chauvei*). La mortalidad aproximada en bovinos es del 2%; los terneros son destetados a los 10 meses con promedio de peso de 120 kilos, los machos son vendidos a grandes productores y las hembras seleccionadas se dejan como reemplazo del pie de cría. En algunas ocasiones pequeños productores alternan su trabajo como jornaleros en predios de grandes productores.

En esta zona el sistema de producción agrícola es de pan coger maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*), arroz a chuzo (*Oryza sativa*), y plátano (*Musa spp*) en las vegas del río Cauca; hacia el sur se presenta un sistema de colonización y extracción de madera y oro por parte de pequeños productores. Hacia el norte, cerca al río Cauca se presentan rezagos de minería aurífera.

Aún se conservan núcleos boscosos en los que predominan especies maderables como el polvillo (*Tabebuia chrysantha*), tolúa (*Bombacopsis quinata*),

balaustre (*Ocotea trianae*), caguí (*Mayna pacifica*), roble (*Quercus humboldtii*); el bosque es explotado en forma irracional para la fabricación de cercas y madera en trozas para consumo en la zona y comercio en Medellín; abunda en forma silvestre el limón (*Citrus spp*), la guayaba (*Psidium guajava*) y el mango (*Manguifera indica*); hay pequeños núcleos de zapote costeño (*Casimiroa edulis*) estos son comercializados en la ciudad de Cauca.

#### Limitantes

Erosión causada por la minería aurífera. Deforestación en áreas de reservas, faltas de vías de comunicación, problemas de orden público y conflictos internos, bajo nivel de escolaridad de los productores y falta de acceso al crédito agropecuario.

### ZONA 3

#### Limites

Norte : La zona 2  
Este : Zaragoza (Antioquia).  
Sur : Anorí (Antioquia).  
Oeste : Tarazá (Antioquia).

#### Características edafoclimáticas

Relieve con suelos ondulados a quebrados, con pH que tiende a la acidez, de color rojo, frágiles, superficiales y susceptibles a la erosión.

#### Sistemas de producción

Esta es una zona cubierta de bosques en la que sobresalen los siguientes sistemas de producción: la extracción de maderas, oro y agricultura pan coger. La madera es comercializada hacia Medellín y para autoconsumo; la extracción de oro se hace en la orilla de quebradas y caños, con motores a gasolina y A.C.P.M y motobombas. Cultivan yuca (*Manihot sculenta*) y maíz (*Zea mays*) en forma rudimentaria.

#### Limitantes

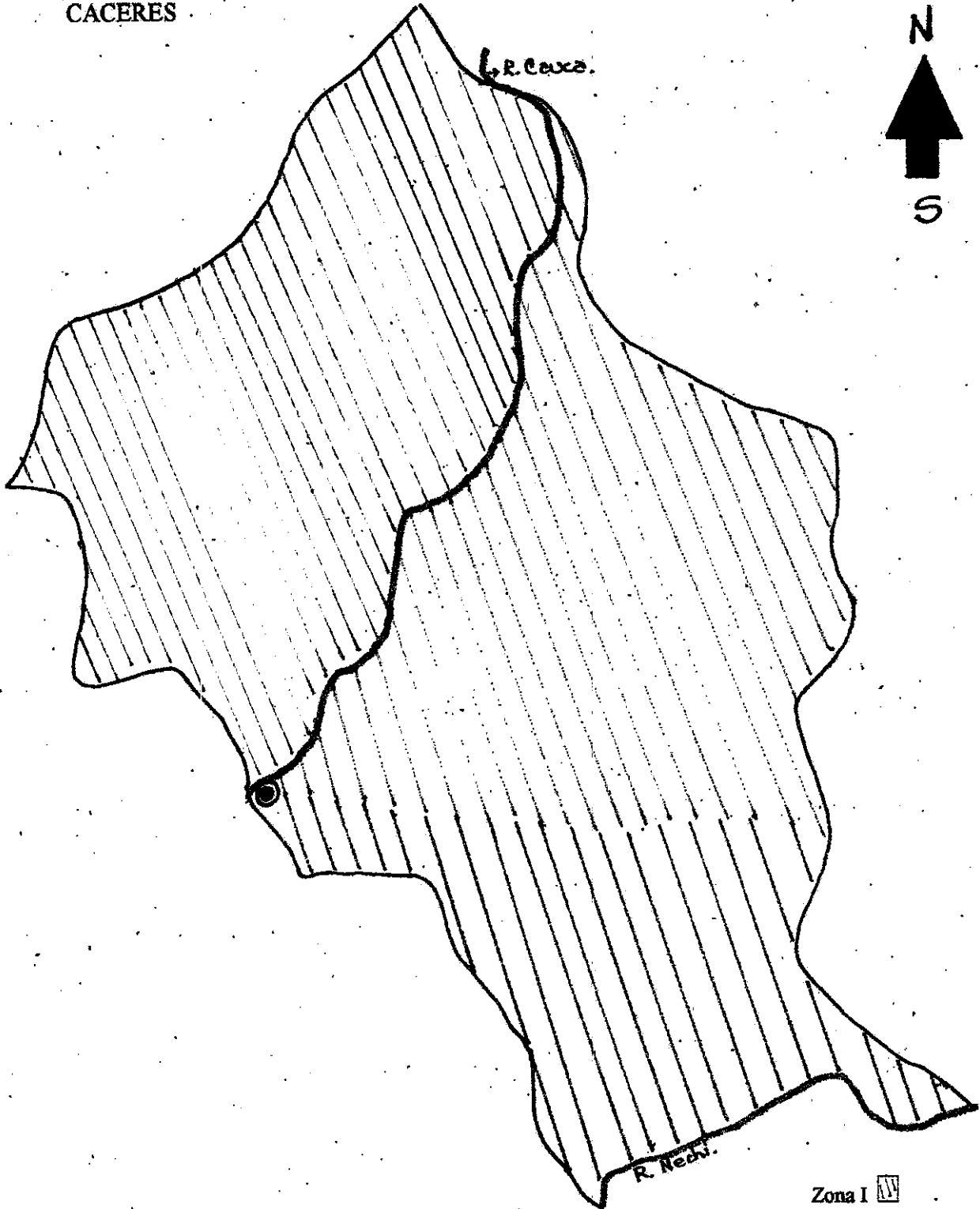
Falta de vías de comunicación, no está legalizada la tenencia de tierra y degradación de suelos.

**MUNICIPIO DE CACERES**


<b>Area total (has)</b>	197.300	Ciénagas	Cintura
<b>Area rural (has)</b>	197.196		Colombia
<b>PISOS TERMICOS</b>	<b>(has)</b>	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	<b>(has)</b>
Cálido	187.300	Plana	3.946
Medio	10.000	Inundable	63.136
Temperatura (°c)	28	Ondulada	69.055
Precipitación (m/m)	2.718	Quebrada	19.730
Periodo de lluvia (Meses)	abr-nov	Escarpada	41.433
Veranillo	jul-agost	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	<b>Nº</b>
Periodo seco (Meses)	dic-mar	Corregimientos	6
Días de lluvia (año)	90	Veredas	65
Latitud norte	7° 34' 36"	<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>	<b>%</b>
Longitud oeste	75° 20' 94"	Urbano	27
Radiación solar (h/año)	2.000	Rural	73
Humedad (%)	80	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	<b>%</b>
Altitud (m.s.n.m)	100	<b>PECUARIO</b>	
<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>(has)</b>	Ciclo completo (Crfa-levante-ceba)	60
Bht	197.300	Doble propósito.	40
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	<b>(has)</b>	<b>POBLACION</b>	<b>Nº</b>
Bosques	74.805	Bovinos	75.660
Rastrojos	21.649	Porcinos	1.343
Pastos mejorados	16.000	Equinos	3.496
Pastos naturales	79.062	Ovinos	1.504
Agrícola	2.730	Avícola	
Minera	1.700	<b>AGRICOLA</b>	<b>(has)</b>
Urbana	104	Arroz tradicional	500
Humedales	1.250	Arroz tecnificado	100
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	<b>(has)</b>	Maíz tradicional	1.120
Kr	69.551	Yuca	800
Ku	19.237	Plátano	210
Kv	41.433		
W	63.133		
Kb	3.946	<b>Nº DE FINCAS</b>	<b>326</b>
<b>CLASE DE SUELO</b>	<b>(has)</b>	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>	<b>%</b>
III	89.080	1 - 10 Ha.	3.78
IV	37.940	11 - 25 Ha.	5.40
V	360	26 -50 Ha.	11.89
VI	32.360	51 - 100 Ha.	13.51
VII	37.480	101 - 250 Ha.	17.84
VIII	80	251 - 500 Ha.	21.62
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	<b>R</b>	Cauca	501 - 1000 Ha.
<b>MICROCUENCAS</b>	<b>R</b>	Man	mas de 1000 Ha.
	<b>R</b>	Nechí	
	<b>R</b>	Corrales	<b>VEGETACION</b>
	<b>R</b>	Tamaná	<b>%</b>
	<b>R</b>	Cacerí	Bosque tropófilo
	<b>R</b>	Tarazá	Bosque subhigrófilo
	<b>Q</b>	El Tigre	35
	<b>Q</b>	El Saño	65
	<b>Q</b>	Pecora	
	<b>Q</b>	El Pital	

CACERES

L. R. Casca.



R. Nech.

Zona I 

Zona II 

Zona III 

## MUNICIPIO DE CAUCASIA

Ocupa un área de 141.100 hectáreas. Su topografía es ondulada a plana, con suelos aluviales fértiles; los suelos ondulados tienen un pH con tendencia ácida, de color rojizo y textura franco arcillosa. Altura de 50 m.s.n.m.

### LIMITES:

Norte : Ayapel y La Apartada (Córdoba)  
Este : Nechí y El Bagre (Antioquia).  
Sur : Zaragoza (Antioquia).  
Oeste : Cáceres (Antioquia) y Montelíbano (Córdoba).

### USO ACTUAL DEL SUELO

Este municipio se dividió en 2 zonas:

#### ZONA 1.

##### Límite

Norte : Ayapel y La Apartada (Córdoba).  
Este : Nechí (Antioquia).  
Sur : Río Cauca.  
Oeste : Cáceres (Antioquia) y Montelíbano (Córdoba).

##### Características edafoclimáticas

Relieve ondulado plano con suelos aluviales, inundables con buena fertilidad pero de deficiente a aceptable drenaje; textura arenosa. Las áreas onduladas tienen un pH con tendencia ácida, de textura franco-arcillosa y franco-arenosa.

##### Sistemas de producción:

El principal sistema de producción es la ganadería bovina extensiva, tipo ceba y cría, en donde la raza predominante es el Cebú; además existen núcleos de Aberdeen Angus, Simental y cruces comerciales (Holstein, Pardo Suizo, Brangus, etc.) en algunas explotaciones se manejan razas puras de cebú blanco y rojo que son utilizados en exposiciones; la comercialización y abastecimiento de bovinos proviene de las subastas regionales (Montería, Sincelejo, Planeta Rica y Caucasia) al igual que de las fincas de la región.

Los animales entran a ceba a partir de los 18 meses y salen con un promedio de 450-500 kilos, los que son comercializados en los mercados de Barranquilla, Medellín, Valle del Cauca y eje cafetero. Las praderas están constituidas por *Brachiaria decumbens*, *B. humidicola*, *B. brizantha*, *B. dictyoneura* y las combinaciones de ellas; el suministro de agua es de caños, quebradas y jagüeyes; se les suministra sal en forma adecuada y oportuna.

Como consecuencia del establecimiento intensivo y mecanizado de estas praderas se han eliminado gran cantidad de árboles; en un número considerable de las explotaciones se utilizan las cercas eléctricas con manejo de potreros en forma rotacional y alterna; a pesar de esto se presentan problemas de compactación de suelos debido al sobrepastoreo. La zona cuenta con un buen parque de maquinaria agrícola como tractores de gran caballaje, implementos como arados, rastrillos, subsoladores, voleadoras, renovadores de praderas, sembradoras, fumigadoras, etc; además cuenta con buen sistema de comunicación por radioteléfonos, celulares, fax, etc.

Un alto porcentaje de las fincas están sistematizadas, con asistencia técnica particular o contratada, cumplen con un estricto plan sanitario, acogiéndose a los ciclos de vacunación del ICA; se encuentran predios en los que se hacen investigación y transferencia de tecnología en programas como el Plan de Modernización de la Ganadería Bovina Colombiana, coordinado por CORPOICA; además proyectos de capacitación con entidades como el SENA y las Universidades de Antioquia y Nacional, con estudiantes a nivel de tesis y pasantías.

Los principales problemas sanitarios son las enfermedades parasitarias (endo, hemo y ecto parásitos); hacia los límites con el municipio de Nechí se presentan en predios pequeños, alta prevalencia de brucelosis (*Brucella abortus*). La mortalidad es aproximadamente del 1%.

En esta zona predominan fincas grandes entre 500 y 6000 has, que son manejadas generalmente por personal calificado, donde se hacen evaluaciones productivas y de reproducción.

Otro sistema de producción zona es la agricultura campesina dispersa en pequeñas áreas, principalmente de maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*), plátano (*Musa spp*) y arroz a chuzo (*Oryza sativa*). En este sistema se siembra arroz seco mecanizado (*Oryza sativa*), utilizando semilla certificada, aplicando fertilizantes, herbicidas, e insecticidas; sembrados con voleadora y cosechado con combinada siguiendo el paquete tecnológico recomendado por FEDEARROZ.

#### **Limitantes**

Vías de acceso en regular estado, en invierno; la sedimentación del río Cauca ocasiona inundaciones; compactación del suelo por sobrepastoreo, la deforestación y falta de tierra para la agricultura.

## **ZONA 2**

#### **Límites**

Norte : Río Cauca.  
Este : El Baire y Nechí (Antioquia).  
Sur : Zaragoza (Antioquia).  
Oeste : Cáceres (Antioquia).

#### **Características edafoclimáticas**

Topografía ondulada con planos aislados y terrazas del río Cauca. Los suelos poseen textura franco-arcillosa y arenosa, pH con tendencia ácida; los suelos aluviales son arenosos, mal drenados y de buenas características generalmente.

#### **Sistemas de producción**

El principal sistema de producción es la ganadería extensiva de cría de levante y doble propósito con ciertos predios dedicados a la ceba; presentándose algunos núcleos con ciclo completo. Las fincas que se sitúan entre el río Cauca y la quebrada Cáceres poseen un cierto nivel tecnológico con predominio de fincas que sobrepasan las 300 has, muchas de ellas cuentan con asistencia técnica particular o contratada, estas emplean como raza base el Cebú comercial con cruces (Holstein, Simental y Pardo Suizo).

Los pastos predominantes son el uribe o faragua (*Hyparrhenia ruffa*), gramas nativas y las introducidas como la *Brachiaria decumbens* y *B. humidicola*; el manejo de potreros es en forma rotacional; las principales malezas son: vendeaguja (*Imperata cylindrica*), balsilla (*Vernonia patens*), mata tigre (*Cyperus sp*), guarumo (*Cecropia teleincaica*), escoba (*Pavonia sepium*), rosa

vieja (*Malva sp*), mortiño (*Clidemia spp*), helecho (*Pteridium aquilinum*), dormidera (*Mimosa pudica*), cortadera (*Cyperus spp*), soldado parado (*Coutoubea spicata*), rabo de zorro (*Andropogon*

*bicornis*), bocachica (*Thalia geniculata*), muchacha mona (*Solanum spp*), bijao (*Heliconia spp*) y alcanforada (*Cinnamomum sp*). El control de malezas se hace alternando el químico y el manual.

En los potreros se encuentran árboles como guama de mico (*Inga sp*), ciruelo (*Spondia purpurea*), jobo (*Spondia mombi*), guamo (*Inga spp*), algarrobo (*Hymenaea courbaril*) y cañafistula (*Cassia grandis*), entre otros.

El suministro de agua es de caños y quebradas como El Tigre y Palanca; jagüeyes y arroyos; el de sal mineralizada es del 6% al 8% de fósforo. Tiene buena cobertura vacunal; las principales enfermedades son: hemoparasitarias, carbón sintomático (*Clostridium chauvei*) y de tipo tóxico. La mortalidad aproximada es del 1%.

El destete de terneros se hace aproximadamente a los 9 meses de edad; las hembras son seleccionadas y quedan como reemplazo, los machos son vendidos a ganaderos de la región, aunque existen productores que hacen el levante y la ceba con promedio de 400 - 450 kilos que comercializan en las subastas regionales de Planeta Rica, Montería, Sincelejo y Cauca o en la feria de Medellín. Los machos destetos que presenten buen desarrollo corporal, adecuado fenotipo o sean provenientes de padres reconocidos son seleccionados para reproductores que se venden a otros ganaderos de la región y algunos quedan como reemplazo en la finca.

El promedio de producción de leche es de 4 litros/vaca/día, la que es comercializada con Proleche, Colanta y otra es vendida a "cruderos" en el casco urbano de Cauca. Un sistema de ganadería extensiva de ciclo completo (cría, levante, ceba y doble propósito) que presenta un menor grado de desarrollo tecnológico, se da a partir de la quebrada Cacerí, donde emplean el Cebú comercial y los cruces con Holstein y Pardo Suizo sin ninguna planificación.

Las praderas fundamentalmente están formadas por gramas nativas (*Paspalum spp*) y uribe (*Hypparrhenia ruffa*) con algunos núcleos de pastos mejorados; se presenta una alta incidencia de malezas como el mortiño (*Clidemia spp*), helecho (*Pteridium aquilinum*), rosa vieja (*Malva sp*), vendeaguja (*Imperata cylindrica*), rabo de zorro (*Andropogon bicornis*), y escobilla (*Pavonia sepiun*); el control de éstas es manual y químico.

El suministro de agua es de quebradas, arroyos, ríos y jagüeyes; para el suministro de sal utilizan mezclas o sal de mar lo que ha ocasionado problemas de deficiencias minerales y reproductivas. Los potreros son manejados de acuerdo a la época de lluvia, en forma rotacional; la cobertura vacunal es la más baja de la zona; las principales enfermedades son de tipo tóxico, carencial y parasitarias.

El destete de los terneros se hace a los 10 meses y el manejo animal es similar al anterior, las hembras son dejadas para reemplazar el pie de cría y los machos son vendidos a otros ganaderos de la región. El promedio de leche producido es de 2.5 litros/vaca/día, la cual es empleada en la fabricación artesanal de queso y suero, que es comercializado en los municipios de Cauca, El Bagre y Zaragoza.

Otro sistema de producción es la agricultura de economía campesina de maíz, yuca, arroz a chuzo y plátano a orillas del río Cauca; está disperso en pequeños predios; el nivel tecnológico es bajo; en el corregimiento de Puerto Gloria (Cacerí) existe una picadora de yuca, ya que en esta zona se agrupa la mayoría de productores o agricultores que aun quedan en el municipio. La picadora está en proceso de restauración. A mediados de este siglo el gobierno nacional incentivó a partir de la

experiencia en Puerto Gloria (Cacerí), un frente de colonización, lo cual explica la presencia de tantos pequeños productores agrícolas y pecuarios alrededor de la misma; aunque con los problemas de orden social y el ingreso de grupos que adquieren grandes extensiones de tierra, estos productores tienden a desaparecer.

En las márgenes del río Nechí se hace una explotación extensiva del oro desde la década pasada, lo que ha ocasionado la degradación de suelos en extensas áreas alrededor del corregimiento de Cuturú y la vereda Las Conchas.

En la vereda Las Malvinas, se hizo una explotación aurífera que ocasionó la degradación de suelos en una amplia área; en un predio de esta zona, inversionistas privados aprovecharon las fosas dejadas por el proceso minero para construir una estación piscícola y producir alevinos. En este mismo predio CORPOICA en convenio con la Fundación Oleoductos de Colombia, la comunidad Las Malvinas y la misma hacienda, llevan a cabo un proyecto de aprovechamiento de estos suelos, evaluando ocho (8) variedades de cítricos.

En las veredas El Tigre I, II y III y La Virgen, la Secretaría de Agricultura de Antioquia y el SENA desarrollaron un proyecto piscícola para la comunidad de pequeños productores, consistente en la construcción de estanques para la cría de cachama (*Colossoma macropomum*) y tilapia (*Oreochromis sp*) con el propósito de mejorar sus ingresos y calidad de vida.

Al suroriente de esta zona, en los límites con los municipios de Zaragoza y Cáceres existe un sistema de extracción de madera para astillas, postes y horcones para cercas en finca y tablas para hacer casas campesinas. Esta es una área rica en palma para entechar.

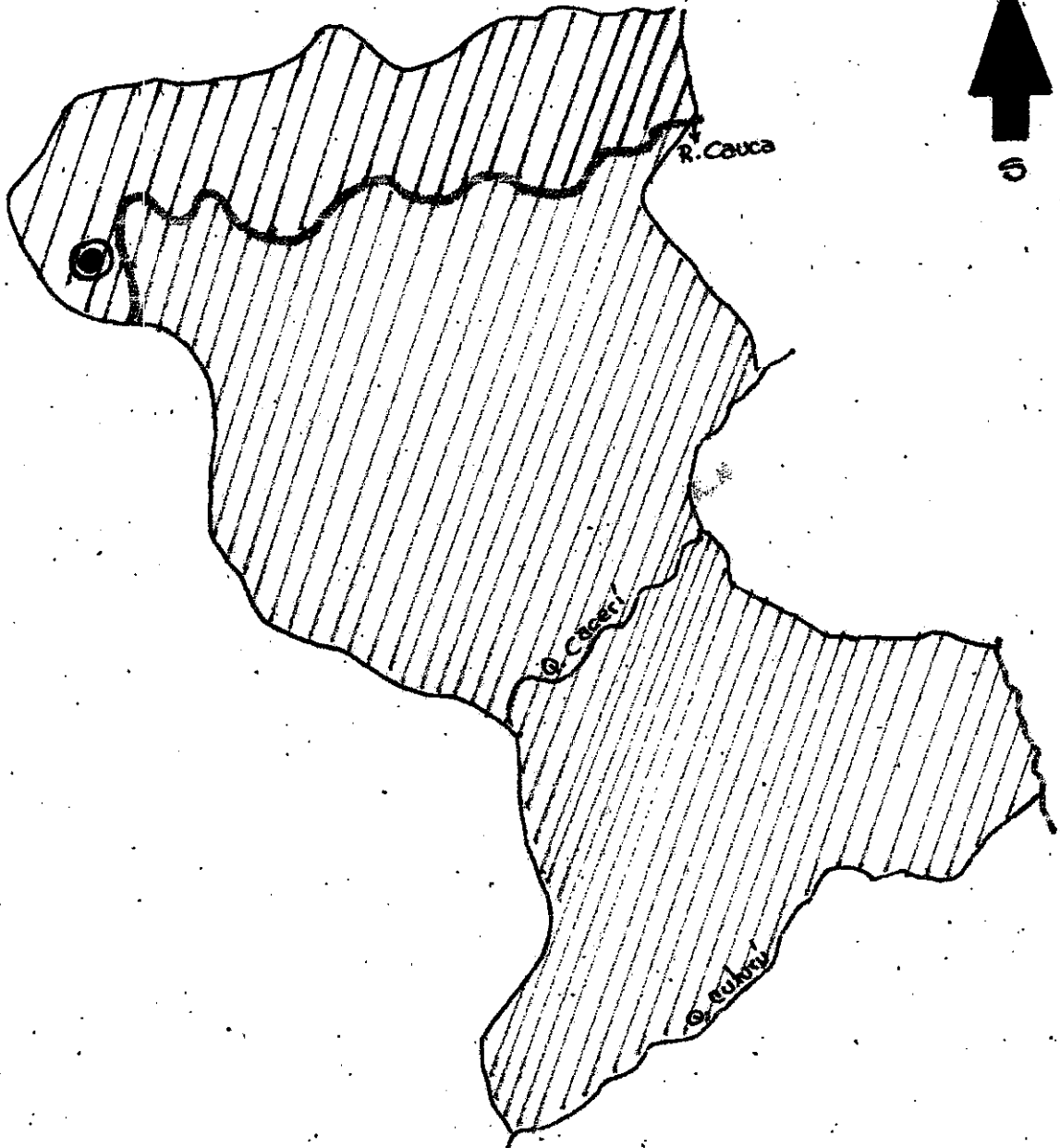
#### **Limitantes**


Problemas de orden público, degradación de suelos, tenencia de la tierra, falta de crédito y vías de comunicación de regular a pésimo estado, sobre todo en invierno.

**MUNICIPIO DE CAUCASIA**

<b>Area Total (has)</b>	141.100	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	<b>N°</b>
<b>Area Rural (has)</b>	140.750	CORREGIMIENTOS	6
<b>PISOS TERMICOS</b>	(has)	VEREDAS	56
Cálido	141.100	<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>	<b>%</b>
TEMPERATURA (°C)	28	URBANO	77
PRECIPITACION (mm)	2.420	RURAL	23
DIAS DE LLUVIA (AÑO)		<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	<b>%</b>
PERIODO DE LLUVIA	may-nov	<b>PECUARIO</b> Ceba	40
VERANILLO	jul-agost	Cría	40
PERIODO SECO (meses)	dic-abr	Doble propósito	20
RADIACION SOLAR (h/año)	2.200	<b>POBLACION</b>	<b>N°</b>
HUMEDAD (%)	80	Bovinos	126.543
ALTITUD (msnm)	50	Porcinos	2.034
LATITUD NORTE:	7° 58' 46"	Equinos	5.376
LONGITUD OESTE	75° 11' 40"	Ovinos	1.121
<b>ZONAS DE VIDA</b>	(has)	Avícola	
Bht	141.100	<b>AGRICOLA</b>	(has)
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	(has)	Arroz tradicional	1.100
BOSQUES	3.500	Arroz tecnificado	300
RASTROJOS	30.050	Maíz tradicional	700
PASTOS MEJORADOS	22.000	Yuca	695
PASTOS NATURALES	80.300	Plátano	105
AGRICOLA	1.616		
MINERA	500		
URBANA	350		
HUMEDALES	1.500	<b>N° DE FINCAS</b>	507
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	(has)	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>	<b>%</b>
Kr	91.715	1 - 10 Ha.	3.00
W	42.330	11 - 25 Ha.	5.15
Kb	7.055	26 - 50 Ha.	11.59
<b>CLASE DE SUELO</b>	(has)	51 - 100 Ha.	14.59
III	103.904	101 - 250 Ha.	27.48
IV	35.580	251 - 500 Ha.	17.60
V	1.616	501 - 1000 Ha.	12.01
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	R CAUCA	MAS DE 1000 Ha :	8.58
<b>MICROCUENCAS</b>	R MAN		
	R NECHI	<b>VEGETACION</b>	<b>%</b>
	Q CUTURU	Bosque subigrófilo	100
	Q EL TIGRE		
	Q PALANCA		
	Q QUEBRADONA		
	Q CATALINA		
	R CACERI		
	Q La Corcovada		
<b>CIENAGAS</b>	SILENCIO		
	ILUSION		
<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	(has)		
PLANAS	7.055		
INUNDABLE	42.330		
ONDULADA	91.715		

CAUCASIA



Zona I 

Zona II 

## MUNICIPIO DE EL BAGRE.

Ocupa un área de 156.300 hectáreas; está cruzado de sur a norte por la serranía de San Lucas; con topografía ondulada, quebrada y escarpada; al occidente del municipio, en límites con el río Nechí se han formado fértiles terrazas aluviales. Es un municipio considerado como reserva forestal, por lo que no está legalizada la tenencia de la tierra. Tiene una altura de 50 msnm.

### LIMITES:

Norte : Nechí (Antioquia)  
Este : Departamento de Bolívar.  
Sur : Zaragoza y Segovia (Antioquia)  
Oeste : Río Nechí ; Nechí y Zaragoza (Antioquia)

### USO ACTUAL DEL SUELO

Este municipio está dividido en dos zonas

#### ZONA 1

##### Límites

Norte : Nechí (Antioquia),  
Este : Departamento de Bolívar  
Sur : Segovia (Antioquia)  
Oeste : Zaragoza (Antioquia) y las estribaciones de la Serranía de San Lucas.

##### Características edafoclimáticas

Relieve ondulado a quebrado con pendientes que van hasta el 50%, suelos superficiales, con tendencia a erodarse, de vocación forestal, su pH tiende a ácido, de color rojizo y textura franco-arcillosa.

##### Sistemas de producción

Es una zona boscosa en proceso de colonización en la cual las actividades fundamentales son la extracción de madera, oro y una incipiente agricultura de colonización de maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*) y arroz (*Oryza sativa*); es una zona abrupta, de difícil acceso, altas precipitaciones y mal manejo del suelo, lo que ha iniciado un severo proceso erosivo; hay suaves y aisladas ondulaciones en las que se han establecido pequeñas explotaciones agropecuaria.

Se crían bovinos para auto consumo, no vacunan, no suministran sal oportunamente, las praderas son gramas naturales; el promedio de producción de leche es de 1.5 litro/vaca/día. Utilizan el Cebú comercial y ganado criollo, solo castran y marcan, no topizan. Existe un sistema la cría de mulares para la arriería y carga.

##### Limitantes

Suelo con procesos erosivos y no apta para el uso agropecuario, alteración del orden público y vías de acceso en mal estado.

## ZONA 2

### Límites

- Norte : Nechí (Antioquia).
- Este : Las estribaciones de la serranía de San Lucas.
- Sur : El casco urbano del Municipio de El Bagre.
- Oeste : Río Nechí.

### Características edafoclimáticas

Suelo semiondulado a plano, con pendientes suaves y con declives del 12% y con terrazas aluviales bien formadas altas y fértiles; los suelos ondulados tienen una textura franco-arcillosa y franco-arenosa, su pH tiende a ácido; los aluviales tienen una textura arenosa y franca con buena fertilidad.

### Sistema de producción

Los sistemas de producción predominantes son la agricultura campesina de pan coger y de subsistencia y una ganadería extensiva incipiente. A partir del año 1994 se inició un proceso de agricultura comercial de arroz seco mecanizado. Esta se confunde con la agricultura comercial, en la que se cultivan maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*), arroz a chuzo (*Oryza sativa*) y plátano en las islas y vegas del río Nechí.

Otra sistema que se da es el colonizador, en el cual se corta el bosque, se hace uso de la madera comercial, el resto se quema, para luego sembrar cultivos de pan coger. La sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*) es el principal problema sanitario de la zona; el nivel tecnológico es bajo, no hacen uso de semilla certificada ni control oportuno de malezas; los productos que más y mejor comercio tienen son el maíz (*Zea mays*) y el plátano (*Musa sp*).

La ganadería extensiva de cría y levante está diseminada en pequeños núcleos, empleándose el Cebú comercial y el criollo; las praderas son fundamentalmente de gramas nativas.

El suministro de agua es de caños, quebradas y del río Nechí; generalmente no suministran sal mineralizada y cuando lo hacen la preparan a partir de sal de mar; no existe una adecuada división de potreros ni un sistema ordenado de uso y manejo de ellos; se carece de un plan sanitario, no topizan ni vermifugan. Esporádicamente bañan para controlar ectoparásitos.

A partir del año 1993 en el área de influencia del corregimiento de Puerto Claver se ha iniciado un proceso de agricultura comercial de arroz seco mecanizado, siguiendo y ajustando el paquete técnico de FEDEARROZ con el apoyo decidido de la administración municipal a través de la UMATA.

Otro sistema es la minería aurífera la cual tiene dos formas de explotación, una con dragas en la que se explotan las terrazas formadas por el río Nechí; la compañía que realiza esta labor procura causar el menor impacto ambiental, a través de su unidad de reserva y revegetalización. La otra es realizada por pequeños y grandes mineros, que mediante motores y maquinaria pesada, lavan el suelo para extraer el oro, esto causa su destrucción, sedimentación y contaminación de las corrientes de aguas.

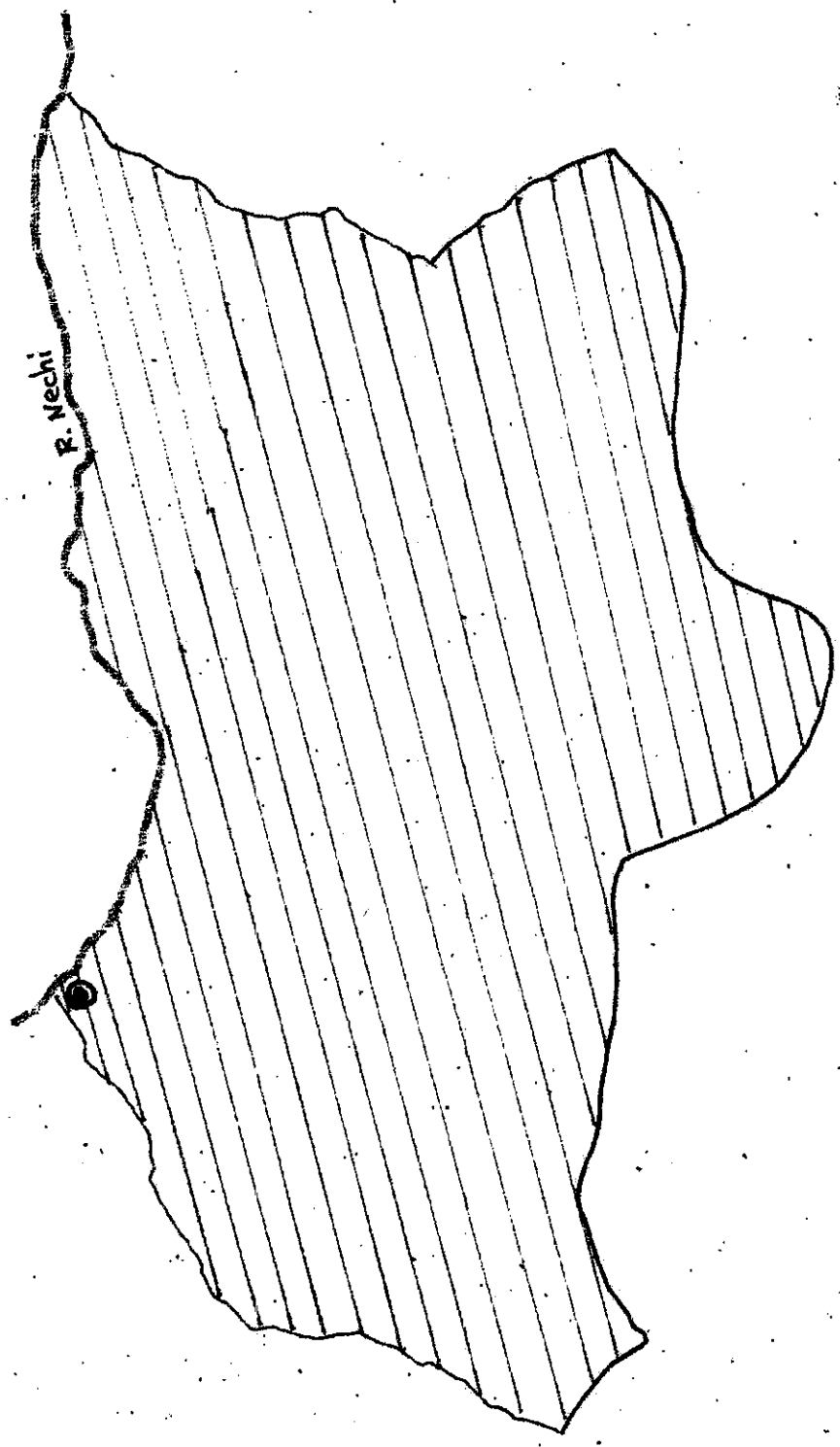
### Limitantes



Falta de vías de acceso, tenencia de la tierra, problemas de orden público, degradación de suelos y desempleo.

MUNICIPIO DE EL BAGRE

<b>Area total (has)</b>	156.300	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	<b>(has)</b>
<b>Area rural (has)</b>	155.964	PLANAS	3.445
<b>PISOS TERMICOS</b>	<b>(has)</b>	INUNDABLE	20.000
Cálido	156.300	ONDULADA	39.075
Medio		QUEBRADA	39.075
TEMPERATURA (°C)	28	ESCARPADA	54.705
PRECIPITACION (mm)	4.420	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	<b>Nº</b>
DIAS DE LLUVIA		CORREGIMIENTOS	2
PERIODO DE LLUVIA (meses)	mar-dic	VEREDAS	49
VERANILLO	jun	<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>	<b>%</b>
PERIODO SECO (meses)	ene-mar	URBANA	75
RADIACION SOLAR (h/año)	2.200	RURAL	25
HUMEDAD RELATIVA (%)	80	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	<b>%</b>
ALTITUD (m.s.n.m)	50	PECUARIO Ceba	35
LATITUD NORTE	7° 35'25"	Cría	40
LONGITUD OESTE	74° 48'27"	Doble propósito.	25
<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>(has)</b>	<b>POBLACION</b>	<b>Nº</b>
Bht		Bovinos	7.831
Bmht	156.300	Porcinos	561
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	<b>(has)</b>	Equinos	822
BOSQUES	103.935	Ovinos	352
RASTROJOS	9.510	Avícola	
PASTOS MEJORADOS	8.000	<b>AGRICOLA</b>	<b>(has)</b>
PASTOS NATURALES	28.350	Arroz tradicional	890
AGRICOLA	3.190	Arroz tecnificado	600
MINERA	2.099	Maíz tradicional	900
URBANA	336	Yuca	800
HUMEDALES	880	Plátano	75
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	<b>(has)</b>	<b>Nº DE FINCAS</b>	
Kr	39.075	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>	<b>%</b>
Ku	38.075	1 - 10 Ha.	35
Kv	54.705	11 - 25 Ha.	16
W	24.445	26 - 50 Ha.	19
<b>CLASES DE SUELOS</b>	<b>(has)</b>	51 - 100 Ha.	15
III	1.550	101 - 250 Ha.	6
IV	14.560	251 - 500 Ha.	7
V	4.430	501 - 1000 Ha.	1.5
VI	34.660	MAS DE 1000 Ha.	0.5
VII	86.800		
VIII	14.300		
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	R	Nechi	<b>VEGETACION</b>
<b>MICROCUENCAS</b>	R	Bagre	Bosque subhigrófilo
	R	Tigúf	Bosque superhúmedo
	R	Amaceri	
	Q	S. Pedro	
	Q	Sta Bárbara	

EL BAGRE



Zona I.   
Zona II. 

## MUNICIPIO DE NECHI.

Ocupa un área de 91.400 hectáreas, altitud de 30 m.s.n.m., su relieve es plano a fuertemente ondulado, con áreas inundables en la margen izquierda del río Cauca; es ondulado a plano entre los ríos Cauca y Nechí.

### LIMITES:

Norte : Ayapel (Córdoba) y San Jacinto del Cauca ( Bolívar).  
Este : Departamento de Bolívar  
Sur : El Bagre y Caucasia (Antioquia).  
Oeste : Caucasia (Antioquia)

### USO ACTUAL DEL SUELO

Este municipio se divide en tres zonas:

#### ZONA 1

##### Límites

Norte : Ayapel (Córdoba) y San Jacinto del Cauca (Bolívar)..  
Este : Río Cauca.  
Sur : Río Cauca y Caucasia (Antioquia)  
Oeste : Caucasia (Antioquia).

##### Características edafoclimáticas

Relieve suavemente ondulado a plano, con áreas onduladas aisladas y planas de inundación; posee un complejo sistema de humedales, zapales y áreas que durante la mayor parte del año permanecen inundados pero sobre las cuales crece vegetación. Posee un suelo químicamente de buena fertilidad, pero generalmente mal drenados; de textura franco-arenosa a franca; su pH tiende a ácido.

##### Sistemas de producción

En esta zona predominan dos grandes sistemas de producción, el del arroz seco mecanizado y la ganadería bovina extensiva tipo ceba.

El sistema de arroz seco mecanizado, se considera como un renglón generador de empleo e ingresos; posee un aceptable desarrollo tecnológico ya que hace uso de paquetes tecnológicos ajustados por FEDEARROZ; consiste en la preparación del suelo con maquinaria agrícola, el uso de semilla certificada, siembra con voleadora, uso de fertilizantes y enmiendas, uso de herbicidas, insectidas y funguicidas; algunos tienen supervisión de asistentes técnicos particulares. Los rendimientos son buenos dadas las condiciones edafoclimáticas. El área sembrada oscila entre los 4.000 a 5.000 has, con rendimientos de 4.5 - 5.5 ton/ha. El grano es comercializado con trilladoras de la Costa Atlántica y el interior del país; sólo entre un 10-30% es comercializado por la trilladoras locales. FEDEARROZ posee una granja experimental en la que además de evaluar materiales hace ensayos de validación y ajuste para el cultivo.

El otro sistema de producción es la ganadería extensiva tipo ceba, utilizan el Cebú con cruces de Simental, Holstein y Pardo Suizo. Las praderas están constituidas en *Braquiaria humidicola*, *B. decumbens* y *B. brizantha* en las ondulaciones y hacia el norte; en los bajos, braquiipará (*Brachiaria plantaginea*), Admirable (*Brachiaria mutica*), alemán (*Echinochloa polystachya*) y climacuna (*Dichantium annulatum*); las fincas oscilan entre 300 a 400 hectáreas.

El plan sanitario en el sur de la zona se realiza por asistencia técnica particular, fincas tecnificadas, que siguen el cronograma de vacunación contra fiebre aftosa establecido por el ICA. Se encuentran núcleos puros de la raza Cebú de selección y alta genética; al norte hay un sistema de producción de tipo familiar, más tradicional aunque realizan adecuadas y oportunas prácticas de manejo; sus rendimientos son tan altos como en el sur. Las principales enfermedades son de tipo parasitario (ecto, hemo, endo) y carencial; hacia el norte se presenta una alta prevalencia de brucelosis (*Brucella abortus*) debido a la falta de vacunación por los pequeños productores.

El suministro de agua se hace de los ríos, quebradas, caños y charcos, suministran sal mineralizada al 8% en forma oportuna. El control de malezas se hace alternando el manual con el químico; las principales malezas son el soldado parado (*Coutoubea spicata*), ciperáceas (*Cyperus spp*), escobas (*Pavonia sepium*) y coquito (*Cyperus sculentus*).

El destete se efectúa en promedio a los 9 meses de edad; los machos pasan al lote de levante hasta los 18 meses, luego se clasifican y pasan a preceba y ceba de donde salen con promedio de peso entre 450-480 kilos para ser comercializados en las subastas regionales (Montería, Planeta Rica y Caucasia) frigorífico de Montería y la feria de Medellín. Las hembras son seleccionadas para reemplazar pie de cría, las otras son vendidas en la región; las vacas que cumplen su ciclo reproductivo pasan a ceba y se venden en las fincas con destino, por lo regular a mataderos de la región.

En esta zona se encuentra una parcelación del INCORA llamada Londres, en ella con la cofinanciación del Estado, se ha adquirido maquinaria agrícola y construido una bodega y placa para secado de cereales, contribuyendo así al desarrollo tecnológico de los productores. El área promedio de cada parcela es de 50 hectáreas, las cuales están divididas en áreas bajas, donde se cultiva el arroz (*Oryza sativa*) y en altas, se cultivan yuca (*Manihot sculenta*), maíz (*Zea mays*), plátano (*Musa spp*) y ñame (*Dioscorea bulbifera*). Tienen ganado doble propósito para cría y leche con el propósito de hacer queso para autoconsumo y comercializarlo en el casco urbano de Nechí.

Existe una mezcla de razas en donde el cebú es el predominante; las praderas son de pastos natural y uribe (*Hyparrhenia ruffa*), en los bajos climacuna (*Dichanthium annulatum*); no utilizan asistencia técnica veterinaria y carecen de plan sanitario.

#### Limitantes

Vías de acceso en mal estado, falta de políticas de crédito, problemas de orden público, frecuentes inundaciones, inadecuada y baja disponibilidad de semillas, falta de supervisión de asistencia técnica, de maquinaria agrícola y ausencia de canales adecuados y oportunos de comercialización.

#### ZONA 2

##### Límites

Norte : San Jacinto del Cauca (Bolívar) .  
Esté : Departamento de Bolívar.  
Sur : El Bagre (Antioquia).  
Oeste : Ríos Cauca y Nechí.

##### Características edafoclimáticas

Relieve ondulado a quebrado, con planos aislados en las vegas de los caños, quebradas y el río Nechí. Con pendientes del 25 al 50%, suelos superficiales, susceptibles a la erosión; generalmente de color rojo, su pH tiende a la acidez.

### Sistemas de producción

Esta es una zona en proceso de colonización, con comunidades dispersas en los declives de las serranías que obtienen su sustento de la extracción del oro en arroyos y quebradas; y de madera en las partes altas; en pequeñas áreas cultivan maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*), arroz a chuzo (*Oryza sativa*), plátano (*Musa sp*), ñame (*Dioscorea bulbifera*) y batata (*Ipomoea batata*) para intercambiar entre ellos o vender en el casco urbano de Nechí; en estos lugares también se crían animales como aves de corral y porcinos para autoconsumo.

El método extractivo del oro ha ocasionado en ciertas áreas un severo proceso erosivo. En la mayor parte de esta zona su uso potencial es conservación y protección de suelos y cuencas hidrográficas. Las especies que más abundan son roble (*Quercus humboldtii*), tolúa (*Bombacopsis quinata*), balaustre (*Ocotea trianae*), polvillo (*Tabebuia chrysantha*) y teca (*Tectona grandis*), etc.

### Limitantes

Falta de vías de acceso, uso inadecuado del suelo y procesos erosivos.

## ZONA 3

### Límites

Norte : Río Cauca  
Este : Río Nechí.  
Sur : Cauca (Antioquia)  
Oeste : Cauca (Antioquia).

### Características edafoclimáticas

Relieve levemente ondulado a ondulado; suelos rojos, pardos y grises, de textura franco-arcillosa y franco-arenosa, en las áreas onduladas; y arenosa en las vegas de los ríos, pH con tendencia ácida.

### Sistemas de producción

En esta zona se encuentran tres(3) sistemas fundamentales de producción: minería aurífera, agricultura campesina y la ganadería extensiva de cría.

El sistema de agricultura campesina es de maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*), arroz a chuzo (*Oryza sativa*) y plátano (*Musa sp*); está ubicado en pequeños predios a orillas de los ríos Cauca, Nechí y quebrada Caceré e intercalado entre las fincas ganaderas; además tienen frutales como piña (*Ananas sativus*), limón (*Citrus limon*), guanábana (*Anona glabra*); crían aves de corral como la gallina (*Lepidornombrus bosci*) y el pavo (*Alectura latham*) y cerdos (*Suis domesticus*); estos productores alternan sus labores en los predios con el baharequeo o minería artesanal, la pesca y laborando en fincas ganaderas; algunos de ellos trabajan tierras ajenas cultivando a utilidad.

Como consecuencia del proceso minero, el río Cauca se ha sedimentado, lo que ha ocasionado periódicas inundaciones que arrasan los cultivos de pan coger; también ha ocasionado una revolución en la pesca, principal fuente alimenticia de esta comunidad; por esta razón el SENA emprendió un programa para la cría y producción de peces en jaulas en la ciénaga El Silencio, formando un grupo asociativo.

La ganadería bovina es extensiva tipo cría; utilizan como razas el Cebú comercial y cruces con Simental, Holstein y Pardo Suizo; las praderas son de climacuna (*Dichanthium annulatum*), uribe

(*Hyparrhenia ruffa*); gramas naturales y algunos núcleos de brachiarias; el manejo de potreros es rotacional, el control de maleza se realiza alternando el químico con el manual, las principales

malezas son rosa vieja (*Malva sp*), lambe-lambe (*Leersia hexandra*), mata tigre (*Cyperus sp*), maciega (*Paspalum virgatum*), vendeaguja (*Imperata cilindrica*), bocachica (*Thalia geniculata*), topotoropo (*Physalis angulata*), muchacha mona (*Solanum scabrum*), pajón (*Paspalum virgatum*), entre otras.

El abastecimiento de agua es básicamente de los ríos Cauca, Nechí y sus afluentes. Suministran sal a partir de premezclas minerales; los predios tienen áreas promedias de 300 hectáreas, el nivel tecnológico es el más bajo del municipio. El ganado es comercializado entre ellos y otros productores que realizan la ceba.

El otro sistema de producción que aún subsiste es el minero, este ocupó una vasta área en la parte central de la zona; aún hoy existen explotaciones desde pequeños mineros (baharequeros), pasando por medianos que usan motobombas hasta los grandes, que utilizan maquinaria pesada (buldozer, volquetas y retroexcavadoras); aunque en la actualidad la producción de oro ha disminuido, esta labor continúa, lo que ha dejado una área erosionada, con un marcado desequilibrio ecológico, fuentes de aguas destruidas, sedimentadas y contaminadas. Las veredas representativas de esta zona son Las Conchas y Bijagüal.

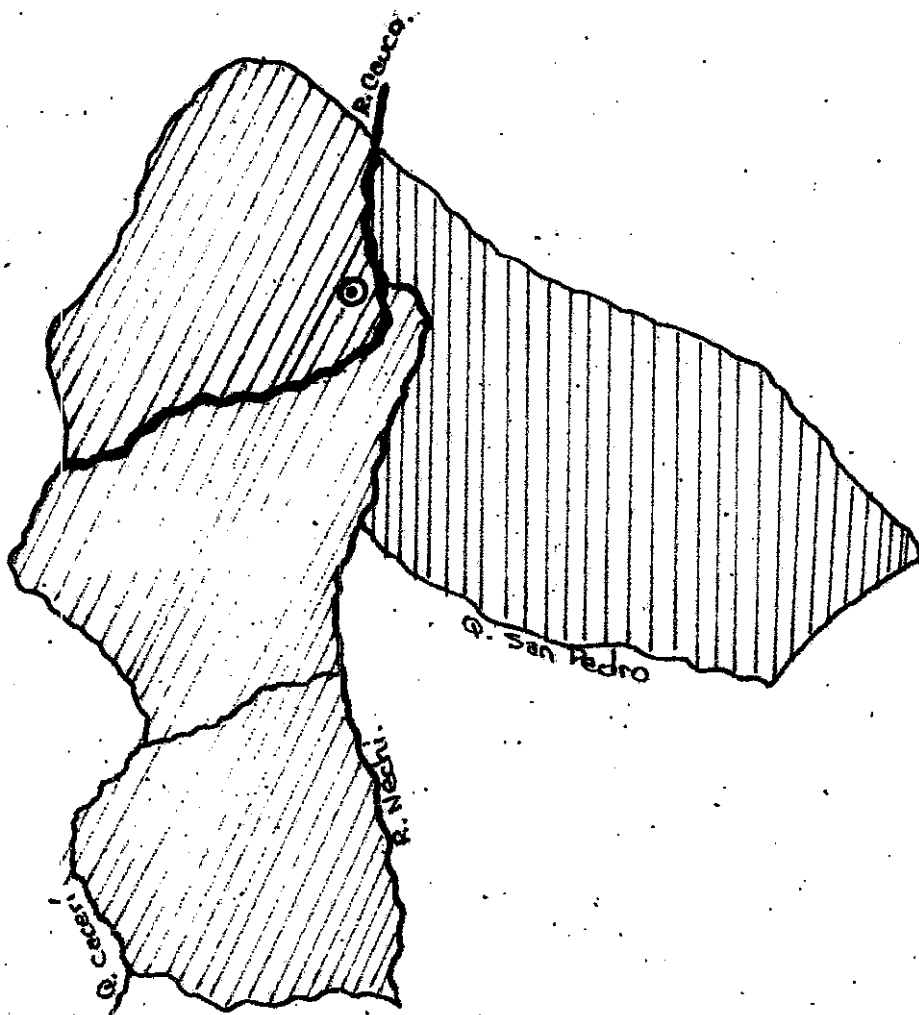
#### **Limitantes**




Vías de acceso inexistentes y las que hay están en estado deplorable, suelos degradados, áreas deforestadas, bajo nivel de tecnología y conflictos internos.

MUNICIPIO DE NECHI

Area Total (has)	91.400	CIENAGAS	S. Lorenzo
Area rural (Has)	91.400		hoyogrande
<b>PISOS TERMICOS</b>	<b>(has)</b>	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	<b>(Has)</b>
Cálido	91.400	PLANAS	6.398
TEMPERATURA (°C)	28	INUNDABLE	33.818
PRECIPITACION (mm)	4.232	ONDULADA	20.118
DIAS DE LLUVIA		QUEBRADA	17.316
PERIODO DE LLUVIAS (meses)	abr-dic	ESCARPADA	13.750
VERANILLO	jun-jul	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	<b>Nº</b>
PERIODO SECC (meses)	ene-mar	CORREGIMIENTOS	4
RADIACION SOLAR (h/año)	2.200	VEREDAS	35
HUMEDAD RELATIVA (%)	80	<b>DISTRIBUCION DE POBLACION</b>	<b>%</b>
ALTITUD (m.s.n.m)	30	URBANO	69
LATITUD NORTE	8° 06'22"	RURAL	31
LONGITUD OESTE	74° 46'33"	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	<b>%</b>
<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>(has)</b>	<b>PECUARIO</b>	<b>Ceba</b>
Bht	89.572		Cría
Bmht	1.828		Doble propósito.
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	<b>(has)</b>	<b>POBLACION</b>	<b>Nº</b>
BOSQUES	15.230	Bovinos	39.629
RASTROJOS	34.004	Porcinos	404
PASTOS MEJORADOS	10.500	Equinos	1.625
PASTOS NATURALES	20.000	Ovinos	330
AGRICOLA	5.080	Aves	
MINERA	4.000	<b>AGRICOLA</b>	<b>has</b>
URBANA	86	Arroz tradicional	300
HUMEDALES	2500	Arroz tecnificado	4.000
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	<b>(has)</b>	Sorgo de sereno	500
Kr	20.118	Maíz tradicional	130
Ku	17.366	Yuca	150
Kv	13.700		
W	33.818	<b>Nº DE FINCAS</b>	<b>151</b>
Kb	6.398	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>	<b>%</b>
<b>CLASE DE SUELO</b>	<b>(has)</b>	1 - 10 Ha.	5.45
III	35.490	11 - 25 Ha.	14.55
IV	23.10	26 - 50 Ha.	20.00
V	19.550	51 - 100 Ha.	16.36
VI	3.970	101 - 250 Ha.	9.09
VII	18.140	251 - 500 Ha.	12.73
VIII	11.940	501 - 1000 Ha.	10.91
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	R	Cauca	501 - 1000 Ha.
<b>MICROCUENCAS</b>	R	Nichi	MAS DE 1000 Ha :
	R	Caceri	
	Q	Corrales	<b>VEGETACION</b>
	Q	Corrales	Bosque subhigrófilo
	Q	San Pedro	100
	Q	Trinidad	
	Q	Cienaga	
	Q	San Pedro	
	Caño	Barro	

NECHI



- Zona I 
- Zona II 
- Zona III 

## MUNICIPIO DE TARAZA

Ocupa un área de 156.000 hectáreas, sus suelos son ondulados a quebrados, con áreas onduladas y planas aluviales; su ph es con tendencia a ácido; textura arcillosa, franco-arcillosa y franco-arenosa; de color rojizo, pardo y gris; en algunas áreas superficiales, pedregosos y frágiles. Altitud de 125 m.s.n.m.

### LIMITES

Norte : Cáceres (Antioquia).  
Este : Cáceres y Anorí (Antioquia).  
Sur : Ituango y Valdivia (Antioquia).  
Oeste : Montelíbano y Puerto Libertador (Córdoba).

### USO ACTUAL DEL SUELO

Este municipio se divide en 3 zonas:

#### ZONA 1

##### Límites

Norte : Puerto Libertador (Córdoba) y la zona 2.  
Este : Margen izquierda de la carretera que conduce a la vereda El Guáimaro y derecha de la troncal de Occidente en dirección a Valdivia.  
Sur : Ituango y Valdivia (Antioquia).  
Oeste : Puerto libertador (Córdoba).

##### Características edafoclimáticas

Topografía ondulada a escarpada, con áreas quebradas, superficiales, susceptibles a la erosión, frágiles, suelos rojos, amarillos y grises; con textura franco-arcillosa, franco-arenosa, su ph tiende a la acidez, pendientes superiores a 50%. Los profundos cañones de los ríos Tarazá y Man dejan suelos aluviales.

##### Sistemas de producción

Es una zona cubierta de bosques en las estribaciones de la Cordillera Central, en proceso de colonización, donde la topografía suaviza las pendientes se establecieron comunidades campesinas, con agricultura de pan coger de maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*), plátano (*Musa sp*), caña (*Saccharum sp*), cacao (*Theobroma bicolor*) y piña (*Ananas sativus*). El nivel tecnológico de este sistema es bajo, al igual que la producción, la que se utiliza para autoconsumo; cuando se generan excedentes son comercializados en el casco urbano de Tarazá. Otro sistema de producción es el extractivo de madera y oro, lo que ha ocasionado un proceso de degradación de suelos; se encuentran yacimientos de talco.

Se presentan pequeños núcleos de ganadería extensiva, de cría y doble propósito con un muy bajo nivel tecnológico, los subproductos son para autoconsumo y los terneros son llevados a otras zonas; no utilizan sales mineralizadas; las praderas son de gramas naturales; la raza predominante es al criolla con cruces hacia el tipo leche.

Esta zona sólo tiene como aptitud el uso del bosque para la conservación de suelo y cuencas hidrográficas.

Existe la comunidad indígena Embera, situada en la parte alta del corregimiento de La Caucana, estribaciones de la cordillera occidental la que subsiste de cultivos de maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*), frijol (*Vigna sp*) y caña (*Saccharum officinarum*).

#### Limitantes

Inexistencia de vías de acceso, mal manejo de suelos, erosión y poca cobertura de asistencia técnica.

## ZONA 2

#### Límite

Norte : Montelíbano (Córdoba) y Cáceres (Antioquia).  
Este : Cáceres (Antioquia) y el río Cauca.  
Sur : Valdivia (Antioquia),  
Oeste : La zona 1

#### Características edafoclimáticas

Los suelos son ondulados con pendientes que varían de 10 a 25%, con áreas planas aisladas, textura franco-arcillosa, de color rojizo, pH con tendencia a la acidez.

#### Sistemas de producción

Se presentan dos áreas, una con ganadería extensiva tipo ceba de grandes extensiones, tecnificadas; utilizan las razas Cebú con cruces de Holstein y Pardo Suizo; las praderas son en uribe (*Hyparrhenia ruffa*), *Brachiarias humidícola, decumbens* y gramas nativas.

El suministro de agua se hace de los caños, arroyos y jagüeyes; suministran sal mineralizada en forma oportuna y adecuada. Los predios sobrepasan las 300 hectáreas; el control de malezas es químico y manual, siendo las principales el mortiño (*Clidemia spp*), escoba (*Pavonia sepium*), rosa vieja (*Malva sp*), balsilla (*Vernonia patens*), alcanforada (*Cinnamomum sp*), muchacha mona (*Solanum scabrum*), vendeaguja (*Imperata cilíndrica*), ciperáceas (*Cyperus sp*), soldado parado (*Coutoubea spicata*) y rabo de zorro (*Andropogón bicornis*).

Adelantan prácticas tradicionales de manejo y sanidad animal con buena cobertura vacunal. Algunos predios cuentan con asistencia técnica. Las principales enfermedades son : septicemia (*Pasterella multocida*), rabia, carenciales, las de tipo tóxico y parasitario. Hacen el levante y lo comercializan con otros ganaderos.

En la otra área, el INCORA ha desarrollado un extenso proceso de reforma agraria, para ello se han distribuido varias fincas entre pequeños productores. Las parcelaciones son Noa, El Guaimaro, Santa Clara, Pecoralia y Sajonia; en ellas se presenta la ganadería extensiva tipo cría, donde predominan el ganado criollo, las praderas están formadas por gramas naturales, uribe (*Hyparrhenia ruffa*) y núcleos de braquiarias; las explotaciones son de bajo nivel tecnológico, se da el alquiler de pastos y ganado a utilidad; hay poco suministro de sal mineralizada, el abastecimiento de agua es de caños y jagüeyes, la vacunación se limita sólo contra la fiebre aftosa, las prácticas de manejo tanto en animales como en potreros son inadecuadas e inoportunas, se obtienen subproductos como la leche y el queso que utilizan para autoconsumo.

La agricultura es de economía campesina como yuca (*Manihot sculenta*), maíz (*Zea mays*) y arroz a chuzó (*Oriza sativa*). Es de anotar que en las parcelaciones Santa Clara, Sajonia y Pecoralia se adelanta un proyecto financiado por la Secretaria de Agricultura para el cultivo de

caucho, a partir del cual se ha implementado otro, bajo el sistema agroforestal caucho-maíz-fríjol caupí, que coordina CORPOICA -CRECED Bajo Cauca Antioqueño

#### **Limitantes**

Vías de acceso en regular estado, alteración de orden público, falta de acceso al crédito y mal manejo de suelos.

### **ZONA 3**

#### **Límites**

Norte : Cáceres (Antioquia).  
Este : Cáceres y Anorí (Antioquia)  
Sur : Anorí (Antioquia).  
Oeste : Río Cauca, con la zona 2 y Valdivia (Antioquia).

#### **Características edafoclimáticas**

Topografía ondulada a quebrada con planós aislados en las vegas de los ríos, los suelos quebrados son frágiles, superficiales y susceptibles a la erosión; con pH que tiende a la acidez; textura franco-arcillosa.

#### **Sistemas de producción**

En el norte se encuentra un sistema de producción de ganadería extensiva tipo cría, de grandes productores, usan el Cebú comercial en praderas de gramas naturales nativas, uribe (*Hyparrhenia ruffa*) y pequeños y dispersos núcleos de braquiarias; el productor es ausentista, el nivel tecnológico es bajo, no poseen un plan sanitario y de manejo adecuado; las enfermedades más presentadas son de tipo tóxico, el suministro de sal mineralizada no es periódico.

Es una zona con una gran incidencia de malezas que no se controlan en forma eficiente y oportuna; el suministro de agua es de caños y quebradas; al sur de ella se encuentra una área boscosa en proceso de colonización que se caracteriza por poseer los sistemas de producción, agricultura de economía campesina de maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*) y arroz a chuzo (*Oryza sativa*) y proceso extractivo de maderas oro.

Esta área presenta como aptitud el uso de bosques protectores conservadores. Existe una parcelación del INCORA dedicada a la agricultura de pan coger de maíz (*Zea mays*), arroz a chuzo (*Oryza sativa*), plátano (*Musa sp*) y unos pocos productores de arroz mecanizado. Algunos parceleros implementan un sistema productivo de ganadería extensiva tipo cría en la que tienen ganado a utilidad y alquilan pasto; otros tienen pequeños hatos en producción de leche para auto consumo y venta. Comercializan los terneros destetos.

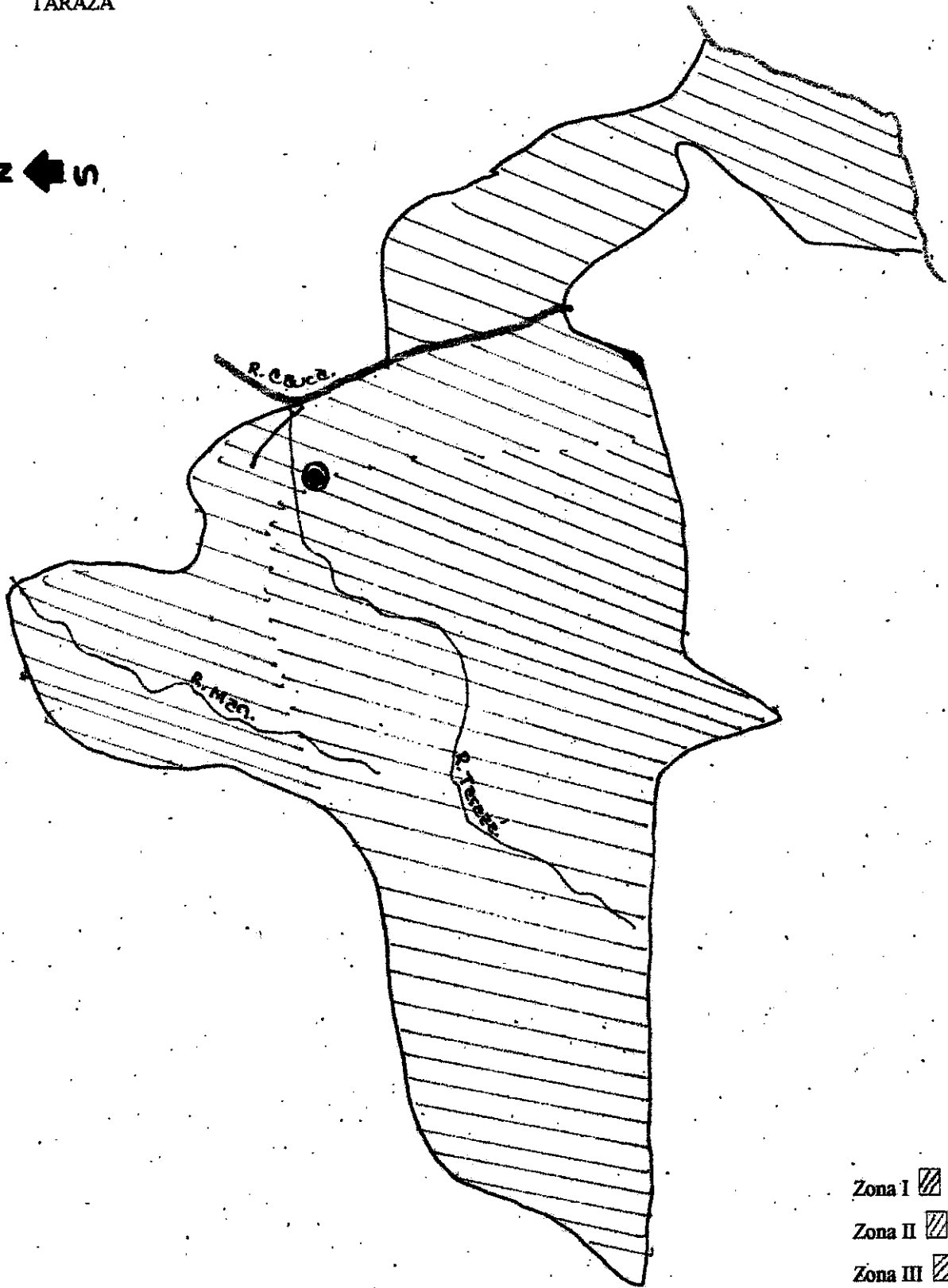
#### **Limitantes**




Vías de acceso en regular estado, suelos erosionados y mal manejo de los mismos.

**MUNICIPIO DE TARAZA**

<b>Area total (has)</b>	156.000	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	<b>(has)</b>
<b>Area rural (has)</b>	155.923	PLANA	6.200
<b>PISOS TERMICOS</b>	<b>(has)</b>	INUNDABLES	12.480
Cálido	148.000	ONDULADA	23.400
Medio	7.400	QUEBRADA	28.080
Frío	600	ESCARPADA	85.840
<b>TEMPERATURA (°C)</b>	28	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	<b>Nº</b>
<b>PRECIPITACION (mm)</b>	3.138	Nº CORREGIMIENTOS	4
<b>DIAS DE LLUVIA</b>		Nº VEREDAS	46
<b>PERIODO DE LLUVIAS (meses)</b>	abr-nov	<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>	<b>%</b>
<b>VERANILLO</b>	jun	URBANA	60
<b>PERIODO SECO (meses)</b>	dic-abr	RURAL	40
<b>RADIACION SOLAR (h/año)</b>	1.800	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	<b>%</b>
<b>HUMEDAD RELATIVA (%)</b>	80	<b>PECUARIO</b> Ceba	35
<b>ALTITUD (m.s.n.m)</b>	125	Crfa	40
<b>LATITUD NORTE</b>	7° 34'45"	Doble propósito	25
<b>LONGITUD OESTE</b>	75° 23'45"	<b>POBLACION</b>	<b>Nº</b>
<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>(has)</b>	Bovinos	28.135
Bmh -PM a Bmht	145.860	Porcinos	904
Bp PM	2.340	Equinos	1.852
BpMB	7.800	Ovinos	414
<b>USO ACTUAL DE SUELO</b>	<b>(has)</b>	Avícola	
BOSQUES	78.000	<b>AGRICOLA</b>	<b>(Has)</b>
RASTROJOS	43.142	Arroz tradicional	40
PASTOS NATURALES	25.600	Arroz tecnificado	100
PASTOS MEJORADOS	6.500	Maíz tradicional	1.045
AGRICOLA	1.885	Yuca	330
MINERA	400	Plátano	120
URBANA	77	Cacao	20
HUMEDALES	398	Coco	60
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	<b>(has)</b>	Caucho	170
Kr	44.460		
Ku	28.080		
Kv	54.600		
W	12.480	<b>Nº DE FINCAS</b>	272
Kb	6.240	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>	<b>%</b>
Fo	7.800	1 - 10 Ha.	8.53
Mk	2.340	11 - 25 Ha.	20.38
<b>CLASE DE SUELOS</b>	<b>(has)</b>	26 - 50 Ha.	28.44
III	20.600	51 - 100 Ha.	18.01
IV	13.460	101 - 250 Ha.	13.74
VI	8.040	251 - 500 Ha.	6.16
VII	113.900	501 - 1000 Ha.	3.32
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	R Cauca	MAS DE 1000 Ha.	1.42
<b>MICROCUENCAS</b>	R Nechí		
	R Man	<b>VEGETACION</b>	<b>%</b>
	R Tarazá	Bosque subandino	37.5
	R Rayo	Bosque tropófito	64.2
	Q Noa	Bosque subhigrófilo	6.3
	Q Urales		
<b>CIENAGAS</b>			

TARAZA



- Zona I 
- Zona II 
- Zona III 

## MUNICIPIO DE VALDIVIA

Ocupa un área de 54.500 hectáreas, su altitud es de 1150 m.s.n.m es de tipo montañoso, ondulado fuertemente quebrado a escarpado, con áreas planas aisladas, su pH tiende a la acidez; textura franca.

### LIMITES:

Norte : Tarazá (Antioquia).  
Este : Tarazá y Yarumal (Antioquia).  
Sur : Yarumal (Antioquia).  
Oeste : Ituango y Briceño (Antioquia)

### USO ACTUAL DEL SUELO

Este municipio se dividió en dos grandes zonas:

#### ZONA 1

##### Límites

Norte : Tarazá (Antioquia).  
Este : Tarazá (Antioquia).  
Sur : Zona 2  
Oeste : Ituango (Antioquia).

##### Características edafoclimáticas

Es una zona quebrada, montañoso, ondulado, intercalada con áreas planas y pequeños valles con pendientes superiores al 25%, textura franco-arcillosa, franco-arenosa, y el pH tiende a la acidez.

##### Sistemas de producción

Agricultura campesina en donde se presenta la transición entre la región Caribe y Andina. Los cultivos de pan coger, son la yuca (*Manihot sculenta*), maíz (*Zea mays*) y el plátano murrapo (*Musa sp*), pequeños huertos frutales compuestos por cocotero (*Cocos nucifera*), mandarina (*Citrus nobilis*), zapote playero (*Matisia cordata*) y guanábana (*Anona glabra*); aún quedan pequeñas explotaciones de cacao (*Theobroma cacao*), café (*Coffea arabica*) y caña panelera (*Saccharum officinarum*).

Se sitúa intercalada con pequeñas ganaderías de cría y leche; la raza predominante es el Holstein, cruzado con Cebú; en praderas, las gramas naturales; los predios tienen bajo nivel tecnológico y los hatos no superan 30 cabezas; la leche es comercializada en Colanta y pequeñas microempresas de lácteos situada en la región. En esta zona también se presenta la cría de bovinos para trabajo de carga y tracción. Otro sistema que se presenta es el extractivo de oro y de madera en las partes altas.

##### Limitantes

Vías de acceso en mal estado, erosión y mal manejo de suelos.

## ZONA 2

### Límites

Norte : Zona 1  
Este : Yarumal (Antioquia).  
Sur : Briceño (Antioquia)  
Oeste : Ituango (Antioquia)

### Características edafoclimáticas

Topografía de cordillera, con pendientes superiores al 25%, altura hasta 2000 m.s.n.m, suelos francos con pH que tienen a la acidez, suelos superficiales y pedregosos.

### Sistemas de producción

Pequeñas ganaderías de leche, con cultivos de pan coger de plátano (*Musa sp*), yuca (*Manihot sculenta*), maíz (*Zea mays*), caña (*Saccharum officinarum*), frijol (*Phaseolus sp*) y cacao (*Theobroma bicolor*), intercaladas con ganadería intensiva tipo leche en pequeños núcleos; las razas predominante son los cruces de Holstein y Pardo Suizo.

Los predios no superan las 30 hectáreas, las praderas están en gramas naturales, las principales malezas son el helecho (*Pteridium aquilinum*), mortiño (*Clidemia spp*) y cafetillo (*Cassia occidentalis*); el control de malezas es químico y manual. La producción promedio de leche es de 10 litros/vaca/día.

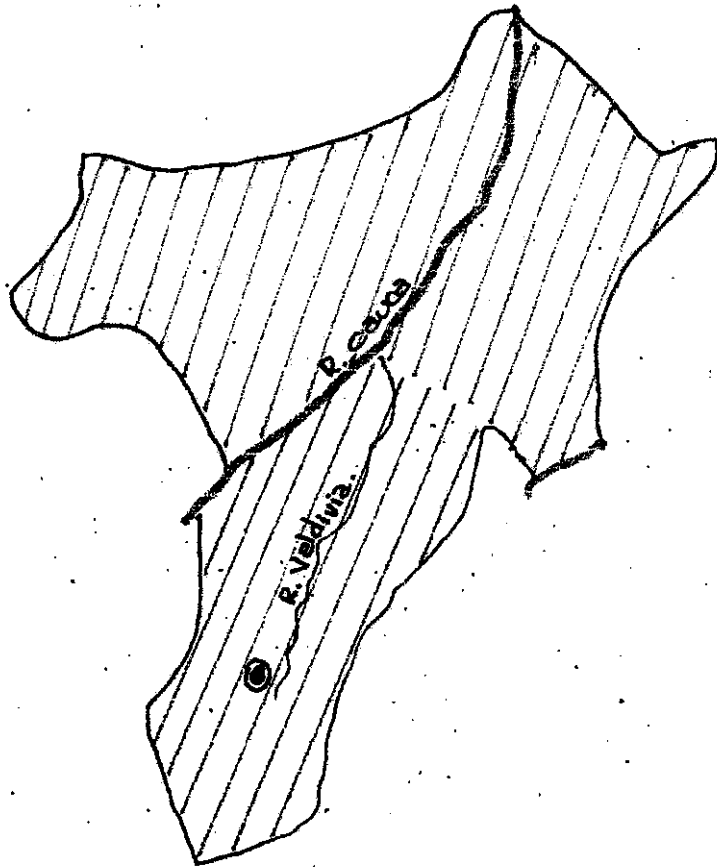
### Limitantes



Difíciles vías de acceso

**MUNICIPIO DE VALDIVIA**

Area total (has)	54.500	CIENAGAS	
Area rural (has)	54.459		
<b>PISOS TERMICOS</b>	<b>(has)</b>	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	<b>(has)</b>
Cálido	34.800	QUEBRADA	1.635
Medio	19.700	ESCARPADA	52.865
TEMPERATURA (°C)	21	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	<b>N°</b>
PRECIPITACION (mm)	4.062	CORREGIMIENTOS	2
DIAS DE LLUVIA	157	VEREDAS	63
PERIODO DE LLUVIAS (meses)	abr-nov	<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>	<b>%</b>
VERANILLO	ju-jul	URBANA	
PERIODO SECO (meses)	dic-abr	RURAL	
RADIACION SOLAR (h/año)	1.600	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	<b>%</b>
HUMEDAD RELATIVA (%)	80	PECUARIO Ceba	10
ALTITUD (m.s.n.m)	1.165	Cría	30
LATITUD-NORTE	7° 09' 21"	Doble propósito.	60
LONGITUD OESTE	75° 26' 36"	<b>POBLACION</b>	<b>N°</b>
<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>(has)</b>	Bovinos	
Bp-PM	6.540	Porcinos	
Bmht	16.350	Equinos	
Bmht-PM	10.900	Ovinos	
Bmhmb	9.810	Avícola	
Bht	10.900	<b>AGRICOLA</b>	<b>(has)</b>
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	<b>(has)</b>	Maíz tradicional	720
BOSQUES	13.500	Yuca	260
RASTROJOS	5.030	Plátano	85
PASTOS MEJORADOS	4.000	Cacao	95
PASTOS NATURALES	30.000		
AGRICOLA	1.160	<b>N° DE FINCAS</b>	
MINERA	300	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>	<b>%</b>
URBANA	40	1 - 10 Ha.	10
HUMEDALES	470	11 - 25 Ha.	6
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	<b>(has)</b>	26 - 50 Ha.	40
Ku	1.635	51 - 100 Ha.	21
Kv	41.965	101 - 250 Ha.	10
Mk	5.450	251 - 500 Ha.	8
Mg	5.450	501 - 1000 Ha.	4
<b>CLASES DE SUELOS</b>	<b>(has)</b>	MAS DE 1000 Ha :	1
III	620	<b>Vegetación</b>	<b>%</b>
IV	250	Bosque sub-andino	30
VI	2.340	Bosque tropófilo	65
VII	51.290	Bosque subhidrófilo	5
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	Cauca		
<b>MICROCUENCAS</b>	Nechi		
	Valdivia		
	El Pescado		
	Puqui		
	Espíritu Santo		

VALDIVIA



Zona I   
Zona II 

## MUNICIPIO DE ZARAGOZA

Ocupa un área de 106.400 hectáreas, es ondulado, quebrado, escarpado, con vegas sobre el río Nechí al norte; suelos franco-arcillosos, superficiales y frágiles; los situados en áreas onduladas y quebradas tienen un pH con tendencia a la acidez; los suelos de vegas, son franco-arenosos, formados por terrazas aluviales. Altura de 50 m.s.n.m

### LIMITES:

Norte : Caucasia (Antioquia).  
Este : El Bagre (Antioquia).  
Sur : Segovia y Anorí (Antioquia).  
Oeste : Cáceres (Antioquia).

### USO ACTUAL DEL SUELO

Este Municipio se divide en 3 zonas:

#### ZONA 1

##### Límites

Norte : Caucasia (Antioquia).  
Este : Con la terraza aluvial sobre el río Nechí.  
Sur : Segovia (Antioquia).  
Oeste : Cáceres (Antioquia).

##### Características edafoclimáticas

Relieve ondulado quebrado, suelos superficiales, con afloramiento rocosos, textura franco-arenosa, franco-arcillosa, pendientes entre 25% y 50%, pH tiende a ácido y suelos de color rojo.

##### Sistemas de producción

En esta zona en proceso de colonización, se presenta una ganadería incipiente intercalada con cultivos de pan coger de maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*) y arroz a chuzo (*Oryza sativa*) y una ganadería extensiva, tipo cría; la raza predominante es el cebú comercial, aunque manejan cruces con Holstein y Pardo Suizo.

Los pastos predominantes son las gramas nativas, carimagua (*Andropogum gayanus*) y uribe (*Hyparrhenia ruffa*), mal manejados y con alta incidencia de malezas, entre las cuales sobresalen rabo de zorro (*Andropogum bicornis*), rosa vieja (*Malva sp*), mortiño (*Clidemia sp*), alcanforada (*Cinnamomum sp*), helecho (*Pteridium aquilinum*), vende aguja (*Imperata cylindrica*), dormidera (*Mimosa spp*), escoba (*Pavonia sepium*), pajón (*Paspalum spp*), mata tigre (*Cyperus sp*), entre otros.

El control de malezas es manual alternado con el químico, se presenta un inadecuado manejo de potreros, baja carga animal por hectárea; el suministro de agua tanto para animales como para humanos se hace de caños, quebradas y arroyos. El suministro de sal mineralizada no es periódico y básicamente lo hacen con sal blanca o de mar.

En esta área no existe un plan sanitario estructurado, baja cobertura de vacunación contra fiebre aftosa, aunque esta aumentó ostensiblemente en el primer ciclo de 1998, no utilizan asistencia técnica especializada. Las principales enfermedades son de tipo tóxico, carencial y parasitario. El destete se efectúa alrededor de los 10 meses, los machos se venden a otros ganaderos de la zona y las hembras son utilizadas como reemplazo.

### **Limitantes**

Vías de acceso en mal estado, erosión, inadecuado manejo de suelos y problemas de orden público.

## **ZONA 2**

### **Límites**

Norte : Cauca, río Nechí y El Bagre (Antioquia).  
Este : Río Nechí.  
Sur : Con las estribaciones de la Cordillera Central.  
Oeste : Con las estribaciones de la Cordillera Central.

### **Características edafoclimáticas**

Relieve semiondulado, plano con áreas onduladas aisladas, textura-franco arenosa, su pH tiende a la acidez y terrazas aluviales bien formadas.

### **Sistemas de producción**

En esta zona predominan fincas de pequeños productores que intercalan la agricultura de pan coger como maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*), plátano (*Musa sp*), arroz a chuzo (*Oryza sativa*), batata (*Ipomea batata*), ñame (*Dioscorea bulbifera*) y pequeños huertos frutales como piña (*Ananas sativus*); mango (*Mangifera indica*) y guanábana (*Anona glabra*); La cría de aves domésticas como gallinas (*Lepidornombrus bosci*), patos (*Anas boschas*), pavo (*Alectura latham*) y cocadas (*Numida meleagris*) y de cerdos (*Sus domesticus*); con una atomizada ganadería extensiva tipo cría que presenta un bajo nivel tecnológico.

Los pastos predominantes son gramas naturales con núcleos de Braquiopará (*Brachiaria plantaginea*) y Urare (*Brachiaria radicans*); la rotación de potreros se hace en forma mecánica o dependiendo de la época de invierno o verano. El destete lo realizan a los 10 meses de edad; la leche es básicamente para autoconsumo y fabricación de quesos, que lo comercializan en El Bagre.

Las principales enfermedades son la tripanosomiasis (*Tripanosoma vivax*) anaplasmosis (*Anaplasma marginale*), babesiosis (*Babesia bovis*) y las de tipo carencial. El suministro de agua es abastecido por el río Nechí, quebradas y arroyos.

### **Limitantes**

Canales de comunicación inexistentes, falta de vías de acceso, erosión, bajo nivel tecnológico del productor, mal manejo de suelos, tenencia de tierra y falta de crédito.

## **ZONA 3**

### **Límites**

Norte : Río Nechí.  
Este : El Bagre (Antioquia).  
Sur : Segovia (Antioquia).  
Oeste : Anorí (Antioquia).

### **Características edafoclimáticas**

Suelos ondulados, quebrados, escarpados, con suelos planos, vegas formadas por los ríos; suelos rojos, pardos, de textura franco arcillosa, arcillosa y arenosa, su pH tiende a ácido, ricas en fuentes de agua; relieve muy plegado, debido a la numerosa fuente de agua.

### **Sistemas de producción**

Una agricultura y ganadería de colonización, cuyos principales cultivos son el maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*) y arroz a chuzo (*Oryza sativa*); pequeños huertos frutales de guayaba (*Psidium guajava*), zapote costeño (*Casimiroa edulis*), papaya (*Carica papaya*) y otros. En las vegas de los ríos siembran plátano (*Musa sp*) y unos pocos con la asesoría de la UMATA, siembran arroz secano mecanizado. Otro sistema de explotación es el extractivo de maderas y oro.

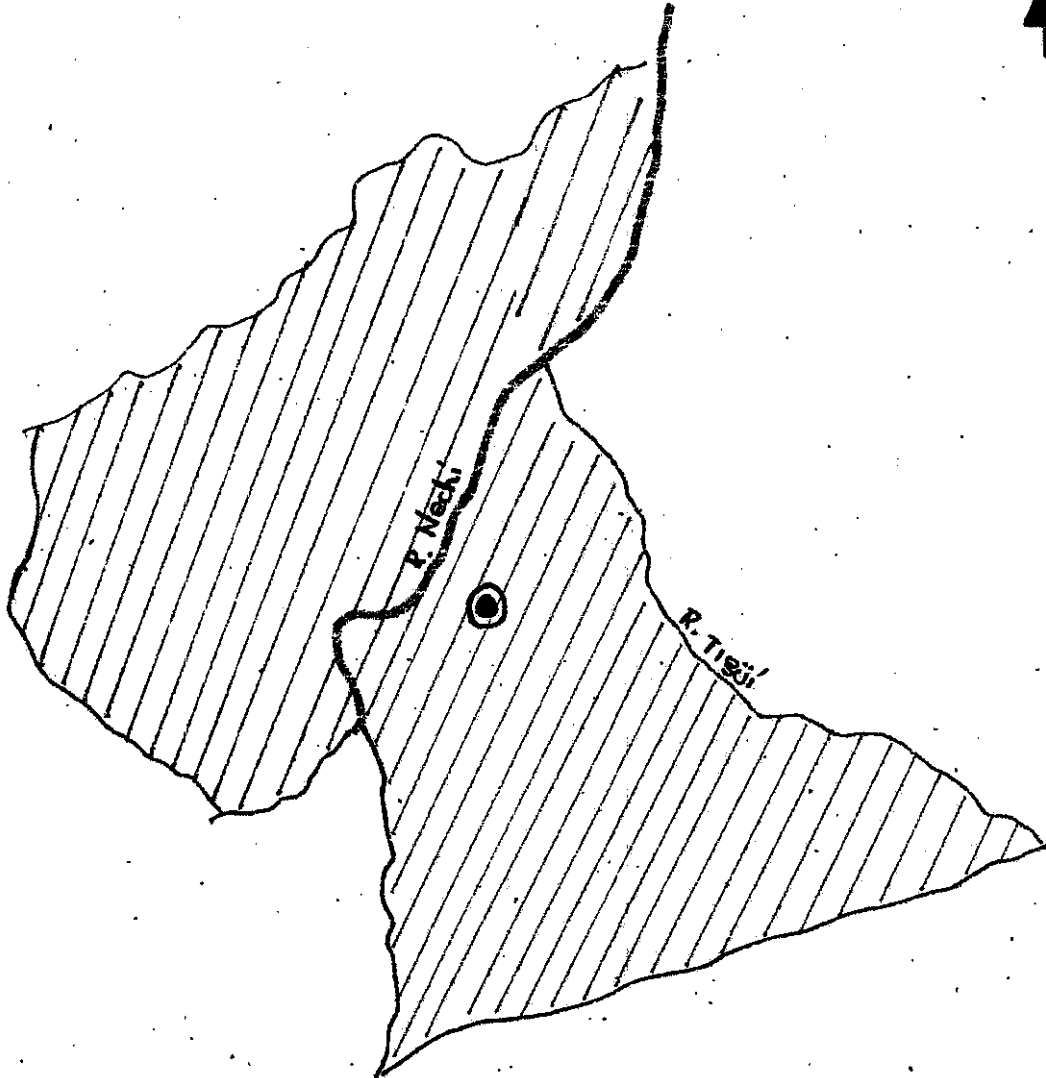
### **Limitantes**




Vías de penetración inexistentes, mal manejo de suelos y conflictos internos

MUNICIPIO DE ZARAGOZA

Area total (has)	106.400	CIENAGAS	EL LIMON
Area rural (has)	106.369		PALIZADA
<b>PISOS TERMICOS</b>	(has)		Aguas prietas
Cálido	106.400	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	(has)
TEMPERATURA (°C)	28	PLANA	20.000
PRECIPITACION (mm)	4.027	INUNDABLES	3.408
DIAS DE LLUVIA	141	ONDULADA	40.432
RADIACION SOLAR (h/año)	2.000	QUEBRADA	42.560
HUMEDAD RELATIVA (%)	80		
ALTITUD (m.s.n.m)	50	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	Nº
PERIODO DE LLUVIA (meses)	abr-dic	CORREGIMIENTOS	2
VERANILLO	jul	VEREDAS	87
PERIODO SECO (meses)	dic-mar	<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>	%
LATITUD NORTE	7° 29' 27"	URBANA	54
LONGITUD OESTE	74° 51' 59"	RURAL	46
<b>ZONAS DE VIDA</b>	(has)	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	%
Bht		PECUARIO Ceba	35
Bmht	106.400	Cría	40
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	(has)	Doble propósito.	25
BOSQUES	57.069	<b>POBLACION</b>	Nº
RASTROJOS	4.080	Bovinos	11.514
PASTOS MEJORADOS	405	Porcinos	645
PASTOS NATURALES	36.000	Equinos	782
AGRICOLA	2.819	Ovinos	829
MINERA	3.900	Avícola	
URBANA	31	<b>AGRICOLA</b>	(Has)
HUMEDALES	2.096	Arroz tradicional	1.124
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	(has)	Arroz tecnificado	561
Kr	40.432	Maíz tradicional	500
Ku	42.560	Yuca	500
W	23.408	Plátano	134
<b>CLASES DE SUELOS</b>	(has)	<b>Nº DE FINCAS</b>	170
III	40.080	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>	%
IV	17.040	1 - 10 Ha.	20
V	2.800	11 - 25 Ha.	9
VI	31.560	26 - 50 Ha.	33
VII	14.500	51 - 100 Ha.	18
VIII	420	101 - 250 Ha.	10
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	R	NECHI	251 - 500 Ha.
<b>MICROCUENCAS</b>	R	Porce	501 - 1000 Ha.
	Q	Cuturu	MAS DE 1000 Ha.
	R	Tigüí	<b>VEGETACION</b>
	R	Caceri	Bosque subhigrófilo
	R	Cana	Bosque super húmedo
	Q	Pato	
	R	Bagre	
	Q	San Juan	
	Q	Sardina	
	Q	Pocune	

ZARAGOZA



- Zona I 
- Zona II 
- Zona III 

## DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

### LOCALIZACION

Se ubica al norte de la república de Colombia, ocupa un área de 2'301.546 hectáreas equivalentes al 2% del área total del país.

### DIVISION POLITICA

Está formado por 28 municipios.

### DIVISION FISIOGRAFICA

Está formado por 8 zonas, que son: Alto Sinú, Sinú Medio, Bajo Sinú, Ciénaga, Costanera, Sabana, Alto San Jorge y Medio San Jorge.

### LIMITES

Norte : Mar Caribe  
Este : Sucre  
Sur : Antioquia  
Oeste : Antioquia

### POSICION ASTRONOMICA

Norte : Mar Caribe  
Latitud norte 9° 25' 00"  
Longitud oeste 75° 49' 02"

Este : Ayapel, en los límites con Sucre  
Latitud norte 8° 14' 56"  
Longitud oeste 75° 10' 00"

Sur : Puerto Libertador en límites con Antioquia.  
Latitud norte 7° 15' 00"  
Longitud oeste 75° 54' 00"

Oeste : Alto de Carepa en límites con Antioquia  
Latitud Norte 8° 08' 06"  
Longitud oeste 76° 26' 00"

### Zona Alto San Jorge.

Ocupa un área de 807.215 hectáreas, su topografía es plana a ondulada, posee grandes planos de inundación, además de un complejo sistema lagunar.

### **División Política**

Esta zona está formada por seis (6) municipios, éstos son : Ayapel, Buenavista, La Apartada, Montelíbano, Planeta Rica y Puerto Libertador.

### **Límites :**

**Norte** : San Marcos (Sucre), Pueblo Nuevo y San Carlos (Córdoba)

**Este** : San Benito Abad, Majagual, Guaranda (Sucre); San Jacinto del Cauca (Bolívar).

**Sur** : Nechí, Caucasia, Cáceres, Tarazá e Ituango (Antioquia).

**Oeste** : Tierralta y Montería (Córdoba).

### **POSICION ASTRONÓMICA**

**Norte** : Planeta Rica, en límites con San Carlos (Córdoba).  
Latitud norte 8° 31' 25"  
Longitud oeste 75° 10' 00"

**Este** : El Bagre, en límites con el departamento de Bolívar  
Latitud norte 8° 14' 56"  
Longitud oeste 75° 10' 00"

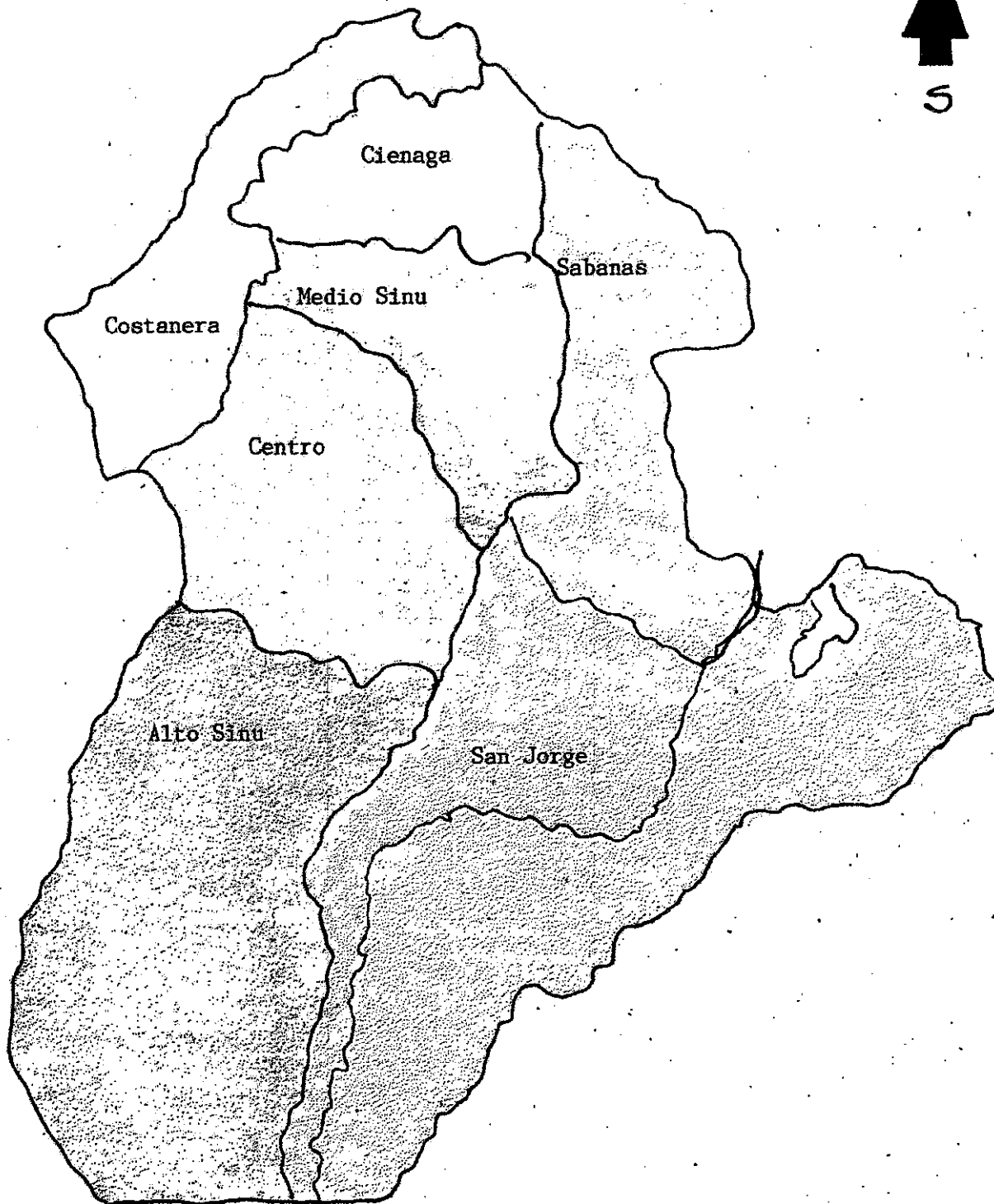
**Sur** : Valdivia, en límites con Yarumal (Antioquia)  
Latitud norte 7° 15' 00"  
Longitud oeste 75° 54' 00"

**Oeste** : Montelíbano, en los límites con Tierralta (Córdoba)  
Latitud norte 7° 07' 34"  
Longitud oeste 76° 11' 28"

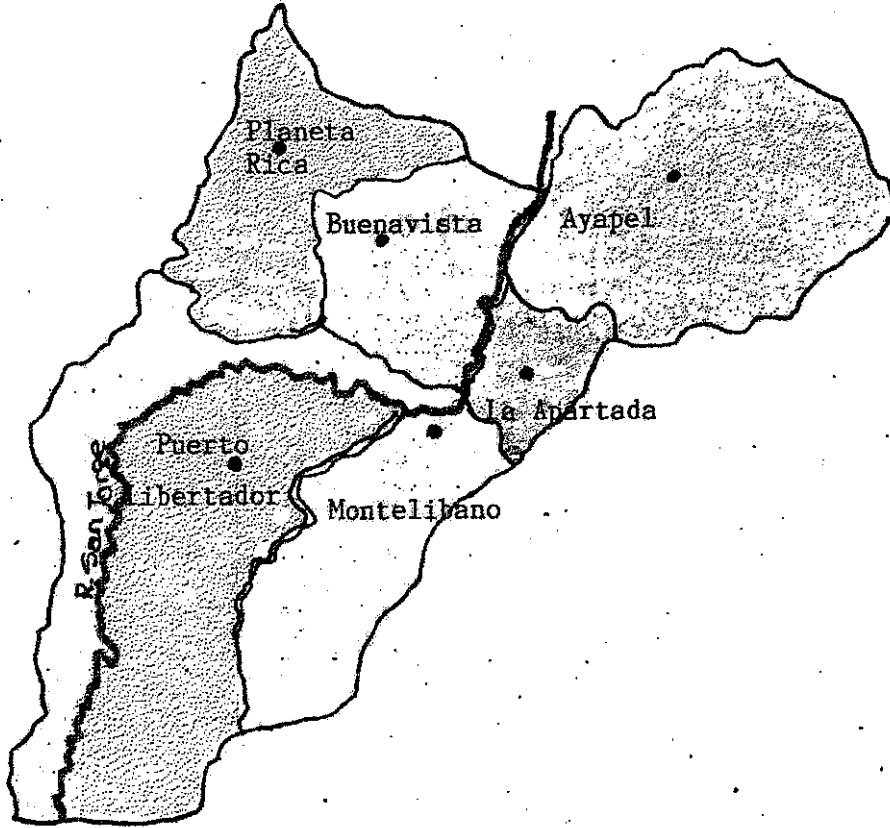
ZONA DEL ALTO SAN JORGE (CÓRDOBA)

Area total (has)	807.815	<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	San Jorge
Area rural (has)	807.458		Ure
<b>PISOS TERMICOS</b>	<b>(has)</b>		San Pedro
Cálido	766.385		
Medio	37.630		
Frío	3.800	CIENAGA	Ayapel
TEMPERATURA (°C)	26 - 30		
PRECIPITACION (mm)	1800 a 2400	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	<b>(has)</b>
PRECIPITACION (mm) de agt a nov	+800	PLANA	73.842
PERIODO DE LLUVIAS (meses)	abr a nov	INUNDABLES	94.617
VERANILLO (meses)	julio	SEMIONDULADA	24.346
PERIODO SECO (meses)	dic a abr	ONDULADA	407.515
DIAS DE LLUVIA	+75	QUEBRADA	75.085
<b>EVAPOTRANSPIRACION</b>		ESCARPADA	132.410
Real (mm)	1500 a 1700	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	<b>N°</b>
Potencial (%)	78 a 83	MUNICIPIOS	6
RADIACION SOLAR (h/año)	1500 a 2000	CORREGIMIENTOS	
HUMEDAD RELATIVA (%)	80 - 83	VEREDAS	
ALTITUD (m.s.n.m)	44 - 100	<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>	<b>%</b>
<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>(has)</b>	URBANA	
Bht	667.915	RURAL	
Bh PM	6.700	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	<b>%</b>
Bh MB	24.420	PECUARIO Ceba	
Bp MB	10.310	Cría	
Bst	98.470	Ciclo completo	
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	<b>(has)</b>	Doble propósito	
BOSQUES	193.164	<b>POBLACION</b>	<b>N°</b>
RASTROJOS	52.688	Bovinos	
PASTOS MEJORADOS	254.229	Porcinos	
PASTOS NATURALES	265.168	Equinos	
AGRICOLA	14.322	Ovinos	
MINERA	157	Avícola	
URBANA	357	<b>AGRICOLA</b>	<b>(has)</b>
HUMEDALES	27.730	Arroz tradicional	2.657
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	<b>(has)</b>	Arroz tecnificado	3.635
Kr	407.515	Sorgo de sereno	780
Ku	75.085	Maíz tecnificado	2.781
Kv	90.980	Maíz tradicional	459
W	94.617	Yuca	1.450
Kb	73.842	Plátano	882
Fo	3.800	Name	24
Mk	27.320	Ajonjolí	117
Mg	10.310	Cacao	10
Co	22.224	Caucho	20
Cu	2.122	Mango	310
<b>CLASE DE SUELO</b>	<b>(has)</b>	Cítricos	41
III	100.625	Papaya	30
IV	188.792	Patilla	199
V	90.588		
VI	246.531		
VII	181.279		

ZONAS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA



ZONA DEL ALTO SAN JORGE



## MUNICIPIO DE AYAPEL

Ocupa un área de 197.283 hectáreas, su topografía es ondulada a plana, con grandes áreas inundables que hacen parte de la Depresión Momposina.

### LOCALIZACION

Se localiza al sudeste del departamento de Córdoba.

### LIMITES

Norte : Pueblo Nuevo (Córdoba), San Marcos y San Benito Abad (Sucre)  
Este : Majagual, Guaranda (Sucre) y San Jacinto del Cauca (Bolívar).  
Sur : Caucasia y Nechí (Antioquia)  
Oeste : La Apartada y Buenavista (Córdoba)

### CARACTERISTICAS EDAFOCLIMATICAS

Sus suelos son de textura franca a franco-arenosa-arcillosa; pH fuertemente ácido con altos contenidos de aluminio y baja fertilidad. Está a una altitud de 80 m.s.n.m, se ubica en la zona de vida Bosque Húmedo Tropical (bht).

### USO ACTUAL DEL SUELO

Este municipio se dividió en tres (3) zonas :

#### ZONA 1

##### Límites

Norte : San Marcos y San Benito Abad (Sucre)  
Este : Majagual, Guaranda (Sucre) y San Jacinto del Cauca (Bolívar)  
Sur : Nechí (Antioquia) hasta Caño Barro, siguiendo su curso hasta su desembocadura en la ciénaga de Ayapel; se sigue el contorno de la ciénaga hasta el casco urbano de este municipio.  
Oeste : Se sigue la carretera que parte del casco urbano de este municipio y conduce al paraje Marralú, en los límites con el municipio de Pueblo Nuevo (Córdoba).

##### Características Edafoclimáticas

Su relieve es levemente ondulado, sus suelos son mal drenados, permanecen inundados la mayor parte del año; está formado por lagunas, ciénagas, zapales, humedales y una compleja red de caños y arroyos que dan origen a la zona conocida como La Mojana; su pH es ácido, su nivel freático es alto, la textura es franca a franco-arenosa-arcillosa.

##### Sistemas de producción

El principal sistema de producción es la ganadería bovina extensiva de cría, con ordeño para producir queso, el cual es comercializado en la misma región o en el casco urbano. La leche no tiene venta porque no hay centros de acopio en la zona, tampoco vías de comunicación ni fluido eléctrico que facilite la "cadena de frío".

SECRETARÍA AGROPECUARIA  
CORPORACIÓN CALIBRIS DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA

Las razas de ganado más utilizadas es el cebú comercial y muy poco mejorada en vista de que no manejan toros puros. Este ganado se explota sin muchos atenciones o manejo.

Predominan las gramas nativas, especialmente la grama amarga (*Paspalum conjugatum*), canutillo (*Hymenanche amplexicalis*), lambe-lambe (*Leersia hexandra*) y paja de arroz (*Echinochloa colonum*). En muy pocas explotaciones se establecen pastos mejorados tales como: Climacuna (*Dichanthium annulatum*), braquipará (*Brachiaria plantaginea*), urare (*Brachiaria radicans*), estos últimos más utilizados en suelos húmedos.

En los últimos cinco años se han intensificado la siembra de braquiarias, especialmente la *Brachiaria humidicola* y la *Brachiaria decumbens*, aproximadamente 4.500 hectáreas. También se utilizan como forraje otras especies arvenses como gramalote (*Paspalum fasciculatum*), pajón (*Paspalum virgatum*) y castillera (*Sporobolus poiretti*). Es muy bajo el porcentaje de fincas que utilizan asistencia técnica particular de profesionales.

El grupo familiar trabaja sin ninguna asignación salarial ni seguridad social. Una explotación ganadera con promedio de 500 reses mantiene 2 personas para su atención.

En esta zona se da un sistema de producción de reciente aplicación como es la cría de búfalos que en la actualidad no sobrepasa los 500 vientres, dedicados básicamente a producir crías hembras para reemplazo y machos para venta, cebados a 24 meses de edad con 480 kilos en promedio.

La producción de leche es en bajo número de vientres con promedio de 4 litros animal. La utilización del búfalo (*Bubalus bubalis*) en labores de trabajo, tracción y recuperación de tierras, etc. aún no se ha implementado.

Otro sistema de producción, en segunda escala, es el levante de machos desde el destete hasta 24 meses, los cuales son vendidos en la misma explotación o a intermediarios o cebadores que los comercializan en otras zonas.

Los ganaderos de la zona hacen uso extractivo de potreros, no dividen y no tienen definidos períodos de descanso y ocupación de los mismos, emplean el sistema continuo de praderas. No se efectúa control de malezas ni aireación del suelo.

La presencia de leguminosas en mezcla con gramíneas es espontánea, natural y no establecida; entre las principales leguminosas están: mojón de turco o calopo (*Calopogonium muconoides*), desmodium (*Desmodium spp*), cadillo (*Desmodium spp*), pega-pega (*Desmodium sp*) y tamarindillo de tierra caliente (*Echinomenae sp*).

Cuando se inicia el verano, la gran mayoría de explotaciones transhuman los ganados a las ciénagas, humedales y riberas de caños y ríos; esta práctica se hace por varias razones, como son, entre otras: falta de infraestructura física en fincas como represas, jagüeyes, bebederos y pozos profundos; muy pocas variedades de pastos establecidos y por mantener posesión sobre un baldío.

La producción promedio por animal es de 1.5 a 2.0 litros, el peso promedio al destete es de 160 a 170 kilos, la edad al primer parto está alrededor de 40 a 45 meses con intervalos entre partos promedios de 15 meses; carecen de planes sanitarios preestablecidos, excepto la vacunación contra fiebre aftosa y con su aplicación aprovechan para vermifugar y aplicar vacuna contra carbón sintomático (*Clostridium chauvei*), en algunos predios. Entre las enfermedades más comunes están el carbón sintomático (*Clostridium chauvei*), las podales como poliartritis y llagas interdignales y las de tipo parasitario.

**LIMITANTES**

Inundaciones, problemas de malezas y vías de acceso deficientes.

**ZONA 2****Límite**

Norte : Caño Barro, ciénaga de Ayapel y el margen izquierdo de la carretera que conduce a La Apartada (Córdoba).

Este : Caño Barro

Sur : Nechí y Caucasia (Antioquia)

Oeste : La Apartada (Córdoba)

**Características edafoclimáticas**

Su relieve es ondulado a fuertemente ondulado, suelos de media a baja fertilidad, pH ácido, textura franco arenosa-arcillosa a franca.

**Sistemas de producción**

El principal sistema de producción es la ganadería bovina extensiva tipos cría y ceba, con presencia de algunos núcleos dedicados al doble propósito; predominan fincas grandes de 350 a 400 hectáreas en adelante, las cuales en su gran mayoría tienen asistencia técnica. La raza predominante es el Cebú comercial, encontrándose además el Simental y cruces comerciales con Holstein, Pardo Suizo y Brangus.

El abastecimiento y comercialización de los ganados se hace a través de las subastas regionales de Caucasia, Montería, Planeta Rica y Sincelejo; al igual que de las fincas de la región. Los animales entran a ceba aproximadamente a 2 años de edad y salen con un promedio de 420 - 450 kilos de peso, son comercializados de potrero a báscula y trasladados a Medellín, Barranquilla, Valle del Cauca y Eje Cafetero.

Las praderas predominantes están en angletón (*Dichanthium annulatum*), uribe (*Hyparrhenia ruffa*), braquiopará (*Brachiaria plantaginea*), braquiarias y admirable (*Brachiaria mutica*); éstas se encuentran en algunas partes mezcladas con leguminosas nativas como mierda de turco (*Calopogonium muconoides*), cadillo (*Desmodium spp*), kudzú (*Pueraria phaseoloides*), amor seco (*Desmodium sp*), etc. El control de malezas, generalmente se hace alternando el manual y el químico. En muchos predios se utiliza la cerca eléctrica para división de potreros, haciendo un manejo alterno de los mismos para la alimentación de bovinos.

Las enfermedades más comunes son las hemoparasitarias, carbón sintomático (*Clostridium chauvei*) y las de tipo carencia. La mortalidad está en 1.5% aproximadamente.

**LIMITANTES**

Inundaciones periódicas, problemas sanitarios y de malezas y vías de acceso deficientes.

**ZONA 3****Límite**

Norte : Buenavista (Córdoba).

Este : Carretera que conduce del casco urbano de este municipio al paraje Marralú.

Sur : Margen derecha de la carretera que conduce a La Apartada (Córdoba).

Oeste : La Apartada (Córdoba).

### **Características edafoclimáticas**

Su relieve es plano, con áreas inundables, fertilidad media, suelos aluviales, áreas mal drenadas, pH ácido, textura franco a franco-arenosa

### **Sistemas de producción**

El principal sistema de producción es la ganadería extensiva tipo doble propósito y cría presentándose transhumancia interna; las razas predominantes son el Cebú comercial con Pardo Suizo, Holstein y Simental. Su promedio de producción es de 3 litros la cual es comercializada en su mayor parte en el casco urbano y otra parte es utilizada para preparar queso y suero.

Las hembras son clasificadas de acuerdo a su aptitud (leche o carne) y quedado en la finca como reemplazo. Los machos destetos son llevados al levante o comercializados con grandes productores quienes los venden por lo general en las subastas regionales de Caucasia, Montería y Planeta Rica.

Las enfermedades más comunes son carbón sintomático (*Clostridium chauvei*), rabia pareasiente, septicemia (*Pasterella multocida*) y las de tipo parasitario. La mortalidad es del 2% aproximadamente

Algunas fincas tienen asistencia técnica particular y de UMATA, manejan registros, cumplen con los planes vacunales establecidos por el ICA, hacen rotación de potreros, emplean cercas eléctricas, realizan renovación de praderas manual y mecanizada.

Los pastos utilizados en fincas pequeñas e inundables son: Canutillo, (*Hymenanche amplexicalis*) lambe-lambe (*Leersia hezandra*), alemán (*Echinochloa polystachya*), admirable (*Brachiaria mutica*). En fincas grandes no inundables se encuentran Brachiarias, colosuana (*Botriochloa pertusa*), carimagua (*Andropogon gayanus*) y uribe (*Hyparrhemia ruffa*). El control de malezas se hace en forma manual y química; la mano de obra es contratada para actividades como arreglo de cercas y desmonte. Las fincas grandes cuentan con 4 ó 5 personas permanentes y su administración es hecha por administradores o mayordomos, las medianas por el propietario y en las pequeñas las familias.

El tamaño de los predios grandes es de 250 hectáreas en adelante, los medianos de 100 hasta 250 hectáreas y pequeños menos de 100 hectáreas. En algunas áreas, los pastos están mezclados con leguminosas nativas. El sistema se complementa con la cría de cameros (*Ovis canadiensis*), cerdos (*Sus domesticus*) y aves de corral.

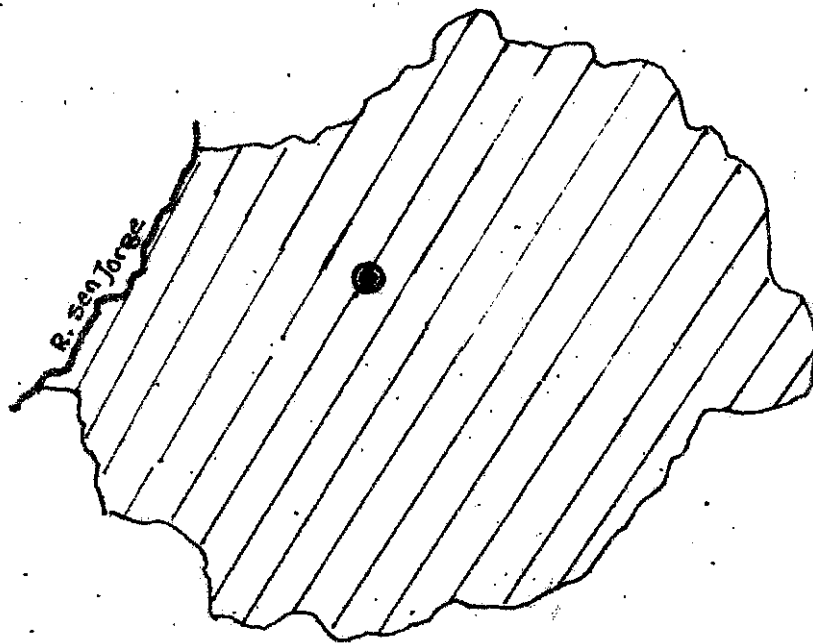
### **Limitantes**




Falta de organización de los productores para la comercialización de los insumos y productos; vías de acceso en regular estado y falta mayor cobertura de la asistencia técnica.

MUNICIPIO DE AYAPEL

Area total (has)	197.283	ZONAS FISIOGRAFICAS	(has)
Area rural (has)	197.118	PLANAS	9.865
PISOS TERMICOS	(has)	INUNDABLE	88.777
Cálido	197.283	SEMI-ONDULADA	19.728
TEMPERATURA (°C)	27.4	ONDULADA	78.913
PRECIPITACION (mm)	2.261	DISTRIBUCION POLITICA	Nº
PRECIPITACION (ag-nov) mm	+800	CORREGIMIENTOS	8
PERIODO DE LLUVIAS (meses)	may-nov	VEREDAS	42
VERANILLO	jul.	DISTRIBUCION DE LA POBLACION	%
PERIODO SECO (meses)	nov-may	URBANA	
DIAS DE LLUVIA (año)		RURAL	
EVAPOTRANSPIRACION		SISTEMAS DE PRODUCCION	%
Real (mm)	1514	PECUARIO Ceba	40
Potencial (%)	+ 78	Cría	40
RADIACION SOLAR (h/año)	1.933	Doble propósito.	20
HUMEDAD RELATIVA (%)	80	POBLACION	Nº
ALTITUD (m.s.n.m)	50	Bovinos	141.695
LATITUD NORTE	8° 12' 00"	Porcinos	
LONGITUD OESTE	75° 03' 42"	Equinos	
ZONAS DE VIDA	(has)	Ovinos	
Bht	177.555	Avícola	
Bst	19.728	AGRICOLA	(has)
USO ACTUAL DEL SUELO	(has)	Arroz tradicional	790
BOSQUES	20.500	Arroz tecnificado	1.720
RASTROJOS	9.808	Sorgo de sereno	650
PASTOS MEJORADOS	41.250	Maíz tradicional	265
PASTOS NATURALES	97.515	Yuca	417
AGRICOLA	4.395	Plátano	15
MINERA	15	Ajonjolí	100
URBANA	85	Patilla	102
HUMEDALES	23.615	Mango	300
ZONAS AGROECOLOGICAS	(has)	Cítricos	36
Kr	78.913		
W	88.777		
Kb	9.865	Nº DE FINCAS	
Co	19.728	DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS	%
CLASES DE SUELOS	(has)	1 - 10 Ha.	24
III	37.484	11 - 25 Ha.	4
IV	57.212	26 - 50 Ha.	9
V	76.940	51 - 100 Ha.	12
VI	25.647	101 - 250 Ha.	18
CUENCA PRINCIPAL	R S. Jorge	251 - 500 Ha.	20
MICROCUENCAS	Q Trejos	501 - 1000 Ha.	7
	Q La Virgen	MAS DE 1000 Ha.	6
	Q Quebradona		
	Q La Ceiba		
	Q Mala Noche		
	Caño Barro		
	Caño Paraíso		
CIENAGAS	Ayapel		

AYAPEL



- Zona I 
- Zona II 
- Zona III 

## MUNICIPIO DE LA APARTADA

Ocupa un área de 22.500 hectáreas, su topografía es ondulada alternando las colinas con áreas planas, algunas de ellas inundables; su altitud promedio es de 60 m.s.n.m.

### LIMITES

Norte : Buenavista (Córdoba)  
Este : Ayapel (Córdoba)  
Sur : Cáceres y Caucasia (Antioquia)  
Oeste : Montelíbano (Córdoba).

### CARACTERISTICAS EDAFOCLIMATICAS

Al sur, sus suelos son rojizos de media a baja fertilidad, con textura media a pesada, con presencia de hierro y aluminio; al norte son suelos con textura media, fertilidad media a alta, algunos mal drenados.

Su clima es cálido, se ubica en la zona de vida bosque húmedo tropical (Bht) y en él se encuentran las zonas agroecológicas Kr, Kv y W.

### USO ACTUAL DEL SUELO

Se dividió en tres (3) zonas

#### ZONA 1

##### Límites

Norte : Buenavista (Córdoba)  
Este : Ayapel (Córdoba)  
Sur : Carretera que conduce a Montelíbano y Ayapel (Córdoba)  
Oeste : Montelíbano (Córdoba).

##### Características edafoclimáticas

Su relieve es plano con pequeñas ondulaciones, áreas inundables, pH ácido, textura franca a franco-arenosa, nivel freático alto.

##### Sistemas de producción

El principal sistema de producción es la ganadería extensiva tipo cría y en menor escala la ceba y el doble propósito; predominan las fincas grandes de 500 hectáreas en adelante, las cuales están tecnificadas con asistencia técnica particular; en la mayoría de éstas se lleva computarizada la información técnica y administrativa. Utilizan como razas el Cebú y cruces comerciales (Pardo Suizo, Holstein, Harton del Valle, Brangus y Simental).

El abastecimiento de ganados se hace de las subastas regionales de Caucasia, Planeta Rica y Montería. Los animales entran a ceba aproximadamente de 2 años y salen con pesos promedio de 450 - 480 kilos los cuales se comercializan hacia los mercados de Barranquilla, Medellín y el Eje Cafetero. Se siguen planes vacunales establecidos por el ICA.

Las praderas predominantes son: admirable (*Brachiaria mutica*), Braquipará (*Brachiaria plantaginea*), angleton (*Dichantium annulatum*), uribe (*Hyparrhenia ruffa*) y Braquipará (*Brachiaria plantaginea*) mezcladas con leguminosas nativas en forma natural como amor seco (*Desmodium spp*), kudzú (*Pueraria phaseoloides*), cadillo (*Desmodium spp*), entre otros; se utiliza división de praderas con cercas eléctricas. Para alimentación de bovinos se hace un manejo alterno y en algunas partes rotacional. El suministro de agua, tanto para animales como humanos es de quebradas, jagüeyes y del río San Jorge.

Las enfermedades más comunes en bovinos son las de tipo parasitario, la mortalidad es aproximadamente del 1%. El promedio de producción láctea es de 2.5 litros, la cual es comercializada en su mayoría en Colanta y Proleche.

#### Limitantes

Las inundaciones periódicas producidas por el desbordamiento del río San Jorge y quebradas.

## ZONA 2

#### Limites

Norte : Carretera que conduce a Montelíbano (Córdoba).  
Este : Carretera troncal de occidente  
Sur : Caucasia y Cáceres (Antioquia)  
Oeste : Montelíbano (Córdoba)

#### Características edafoclimáticas

Su relieve es fuertemente ondulado, pendientes menores al 25%, suelos con textura franco arenosa a franco-arcillosa, pH ácido, baja fertilidad y susceptibles a la erosión.

#### Sistemas de producción

El sistema que predomina es la ganadería extensiva tipo cría, levante y ceba (ciclo completo) y doble propósito, se presentan predios mayores de 350 hectáreas en adelante. Utilizan como razas el Cebú con cruces comerciales de Holstein, Pardo Suizo y Simental.

La leche producida por animal es en promedio de 3 litros, la cual es comercializada por Colanta y Proleche en Planeta Rica; otra parte por cruderos en el casco urbano del municipio y de Caucasia; las crías las utilizan para el levante y ceba, comercializándolas con otros productores o en las subastas de Caucasia, Planeta Rica y Montería. Las crías machos son seleccionados de acuerdo a su aptitud (leche - carne) los cuales se clasifican como reemplazo del pie de cría.

Las enfermedades más comunes son las de tipo parasitario, carencial y tóxico. Los pastos que utilizan son el uribe (*Hyparrhenia ruffa*), angleton (*Dichantium annulatum*) y las braquiarias mezcladas con algunas leguminosas nativas. La división de potreros se hace con cerca de alambre de púas y su manejo es alterno. El control de malezas se hace alternando el manual y el químico. El suministro de agua para animales proviene de quebradas y jagüeyes.

Las fincas son administradas por la familia con mano de obra contratada para labores de desmonte, alambrada, fumigación, ordeño, etc. El sistema se complementa con la cría de cameros (*Ovis canadiensis*), cerdos (*Sus domésticus*) y aves de corral.

#### Limitantes

Falta cobertura de la asistencia técnica.

### ZONA 3

#### Límites

Norte : Carretera que conduce a Ayapel (Córdoba)  
Este : Ayapel (Córdoba)  
Sur : Caucasia (Antioquia)  
Oeste : Carretera troncal de occidente.

#### Características edafoclimáticas

Su relieve va desde ondulado a fuertemente ondulado, suelo de pH ácido, textura franco arenosa-arcillosa a franca, secos y baja a media fertilidad.

#### Sistemas de producción

El sistema que predomina es la ganadería extensiva tipo cría y doble propósito, se presentan predios mayores de 350 hectáreas en adelante. Utilizan como razas el Cebú con cruces comerciales de Holstein, Pardo Suizo y Simental. La leche producida por animal es en promedio de 3 litros, la cual es comercializada por Colanta y Proleche en Planeta Rica, otra parte por cruderos en el casco urbano del municipio y de Caucasia.

Las crías las utilizan para el levante y ceba, comercializándolas con otros productores o en las subastas de Caucasia, Planeta Rica y Montería. Las hembras son seleccionadas de acuerdo a su aptitud (leche - carne) las cuales se clasifican como reemplazo del pie de cría.

Las enfermedades más comunes son las de tipo parasitario, carencial y tóxico. Los pastos que utilizan son el uribe (*Hyparrhenia ruffa*) angetón (*Dyckanthium annulatum*), y las braquiarias mezcladas con algunas leguminosas nativas. La división de potreros se hace con cerca de alambre de púas y su manejo es alferno. El control de malezas se hace alternando el manual y el químico. El suministro de agua para animales proviene de quebradas y jagüeyes.

Las fincas son administradas por la familia con mano de obra contratada para labores de desmonte, alambrada, fumigación, ordeño, etc. El sistema se complementa con la cría de carneros (*Ovis canadiensis*), cerdos (*Sus domésticus*) y aves de corral.

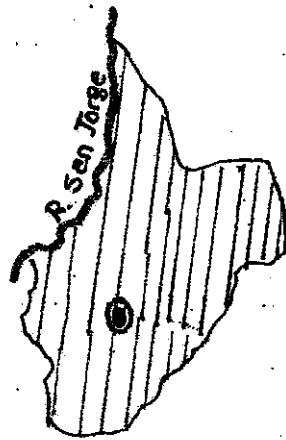
#### Limitantes




Vías de acceso en regular estado, sobre todo en el período de lluvias y falta de crédito.

MUNICIPIO DE LA APARTADA

Area total (has)	24.500	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	<b>Nº</b>
Area rural (has)	24.475	CORREGIMIENTOS	2
<b>PISOS TERMICOS</b>	<b>(has)</b>	VEREDAS	
Cálido	24.500.	<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>	<b>%</b>
TEMPERATURA (°C)	28	RURAL	
PRECIPITACION (mm)	2.315	URBANA	
DIAS DE LLUVIA (año)		<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	<b>%</b>
PRECIPITACION (ag-nov)	+ 800	PECUARIO Ceba	40
PERIODO DE LLUVIA (meses)	(may-nov)	Cría	40
VERANILLO	jul	Doble propósito.	20
PERIODO SECO (meses)	(nov-may)	<b>POBLACION</b>	<b>Nº</b>
EVAPOTRANSPIRACION		Bovinos	
REAL (mm)	1600 - 1700	Porcinos	
POTENCIAL (%)	+ 78	Equinos	
RADIACION SOLAR (h/año)	2.000	Ovinos	
HUMEDAD RELATIVA (%)	80	Avícola	
ALTITUD (m.s.n.m)	60	<b>AGRICOLA</b>	<b>(has)</b>
LATITUD NORTE	7° 51' 45"	Arroz tradicional	200
LONGITUD OESTE	75° 15' 33"	Arroz tecnificado	50
<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>(has)</b>	Maíz tradicional	200
Bht	24.500	Yuca	300
		Plátano	200
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	<b>(has)</b>		
RASTROJOS	4.900		
PASTOS MEJORADOS	10.410	<b>Nº DE FINCAS</b>	
PASTOS NATURALES	6.940	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>	<b>%</b>
AGRICOLA	1.000	1 - 10 Ha.	15
URBANA	25	11 - 25 Ha.	20
HUMEDALES	1.225	26 - 50 Ha.	6
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	<b>(has)</b>	51 - 100 Ha.	7
Kr	22.050	101 - 250 Ha.	19
W	1.225	251 - 500 Ha.	20
Kb	1.225	501 - 1000 Ha.	5
<b>CLASES DE SUELOS</b>	<b>(has)</b>	MAS DE 1000 Ha :	3
III	2.500		
VI	22.000		
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	<b>R</b>	San Jorge	
<b>MICROCUENCAS</b>	<b>Q</b>	Cristalina	
	<b>Q</b>	Astilleros	
	<b>Q</b>	Las Pavas	
<b>CIENAGAS</b>			
<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	<b>(has)</b>		
PLANAS	1.225		
INUNDABLE	1.225		
ONDULADA	22.050		

LA APARTADA



- Zona I 
- Zona II 
- Zona III 

## MUNICIPIO DE BUENAVISTA

Ocupa un área de 83.117 hectáreas, su topografía es ondulada y con grandes planos inundables, su altitud es de 75 m.s.n.m.

### LIMITES

Norte : Planeta Rica y Pueblo Nuevo (Córdoba)  
Este : Ayapel (Córdoba)  
Sur : Montelíbano y La Apartada (Córdoba)  
Oeste : Planeta Rica (Córdoba).

### CARACTERISTICAS EDAFOCLIMATICAS

Sus suelos son de textura media a pesada en las áreas onduladas, con pH ácido y color rojizo, de fertilidad media a baja. Mientras que los suelos de las áreas bajas son generalmente de textura media, pH levemente ácido, fertilidad media, con problemas de drenaje. Su clima es cálido, se ubica en la transición de la zona de vida bosque húmedo tropical (Bht) a bosque seco tropical (Bst) en el se encuentran las zonas agroecológicas Kr, Kb, W y Kv

### USO ACTUAL DEL SUELO

Se dividió el municipio en tres zonas :

#### ZONA 1

##### Límites

Norte : Planeta Rica y Pueblo Nuevo (Córdoba) desde las parcelaciones de Santa Sofía hasta la vereda El Campano, pasando por Puerto Belo.  
Este : Ayapel (Córdoba) por el río San Jorge.  
Sur : Quebrada San Lorenzo y Montelíbano (Córdoba).  
Oeste : Desde las parcelaciones de Santa Sofía hasta la quebrada de San Lorenzo, pasando por los corregimientos de Belén, Las Cruces, El Pato, Villa Aidé y Villa Fátima.

##### Características edafoclimáticas

Su relieve es plano con pequeñas ondulaciones, suelo de textura arcillosa, con pH ácido en la ribera del río San Jorge y franco-arenoso a medida que se aleja del río, de formación aluvial, nivel freático alto; en época de invierno es inundable, lo que dura más o menos 6 meses, desde junio hasta noviembre en la zona de influencia de quebradas, arroyos, zápales y pantanos.

##### Sistemas de producción

El principal sistema de producción es la ganadería extensiva de doble propósito con transhumancia interna; las razas predominantes son el Cebú con cruces de Hostein, Pardo Suizo y Simental; la producción promedio es de 2.5-litros por vaca, que se comercializa con Colanta y Proléche y un poco para la zona urbana.

Se presentan intervalos entre parto (I.E.P) de 540 días. Las crías son dedicadas a la ceba; las hembras se clasifican de acuerdo a su especialidad (leche o carne), los machos dedicados a la ceba son castrados, para luego ser negociados en las subastas de Montería, Planeta Rica y Caucasia.

Las enfermedades más comunes son carbón sintomático (*Clostridium chauvei*), rabia, septicemia (*Pasterella multocida*) y de tipo parasitario. La mortalidad es del 2%. Algunas fincas tienen asistencia técnica particular y de UMATA, manejan registros, cumplen con los planes vacunales establecidos por el ICA, hacen rotación de potreros, emplean cercas eléctricas, realizan renovación de praderas manual y mecanizada.

Los pastos utilizados en fincas pequeñas e inundables son: Canutillo (*Hymenanche amplexicalis*), lambe-lambe (*Leersia hexandra*), alemán (*Echinochloa polystachys*), admirable (*Brachiaria mutica*). En fincas grandes no inundables se encuentran Brachiarias, colosuana (*Botriochloa pertusa*), carimagua (*Andropogon gayanus*) y uribe (*Hyparrhemia ruffa*). El control de malezas se hace en forma manual y química; la mano de obra es contratada para actividades como arreglo de cercas y desmonte. Las fincas grandes cuentan con 4 ó 5 personas permanentes y su administración es hecha por administradores o mayordomos, las medianas por el propietario y en las pequeñas las familias.

El tamaño de los predios es de 250 hectáreas en adelante, los medianos de 100 hasta 250 hectáreas y pequeños menos de 100 hectáreas. En algunas áreas, los pastos están mezclados con leguminosas nativas.

Existen las parcelaciones del INCORA: La Colonia del 72, Belén, Isla Roja, El Carmelo, El 35, Puerto Belo, Tequendama, Nueva York Bajo y Jaramago, que suman 84 parcelas aproximadamente y que viven de los cultivos de subsistencia de maíz (*Zea mays*), arroz a chuzo (*Oryza sativa*), yuca (*Manihot sculenta*) y en verano, patilla (*Citrullus vulgaris*).

Los sistemas se complementan con ovinos (*ovis canadiensis*), cerdos (*Sus domesticus*) y aves como gallinas (*Lepidorhombus boschii*) en pequeña escala. Los maderables existentes son: Teca (*Teclona grandis*), vara de humo (*Cordia sp*), cañandonga (*Cassia grandis*), melina (*Gmelina arborea*), cedro (*Cedrela odorata*), foble (*Quercus humboldtii*), siete cueros (*Tibouchina spp*), coco u olleto (*Lecythis minor*). Se reportan problemas tecnológicos en cítricos (*Citrus spp*), como minador de las hojas de los cítricos (*Phyllocnistis citrella*) comején (*Cptotermes sp*).

Entre los frutales existen los cítricos (*Citrus sp*), cocoteros (*Cocos nucifera*), guayabos (*Psidium guajava*), mangos (*Mangifera indica*), guanábanos (*Anona glabra*), cacao (*Theobroma bicolor*), anón (*Anona muricata*), etc.)

#### Limitantes

Los problemas generales de la producción son: carencia de sistemas de drenaje, falta de maquinaria y créditos, no existen productores asociados para la comercialización de insumos y productos, vías de acceso en regular estado, falta de cobertura y asistencia técnica estatal para los pequeños productores.

## ZONA 2

#### Limites

- Norte : Planeta Rica (Córdoba) con el Caño Carate.
- Este : Carretera troncal de occidente
- Sur : Zona 1.
- Oeste : Zona No 1 desde Santa Sofía hasta Polonia.

#### Características edafoclimáticas

Su relieve es semiondulado a ondulado con pendientes del 1 al 10%, suelos de color rojizo y franco-arcillosos, fértiles en las vegas de los ríos, quebradas y caños.

### Sistemas de producción

El principal Sistema de producción es la ganadería doble propósito. La raza que se utiliza es la cebú con cruces comerciales. La leche producida es la de 2 a 3 litros por vaca, comercializada con Colanta, en el casco urbano del municipio y una parte se deja para auto consumo.

Las crías machos se utilizan para levante y ceba y las hembras para reemplazo, el intervalo entre parto (I.E.P) promedio se estima en 515 días. Las enfermedades más comunes son: carbón sintomático (*Clostridium chauvei*), rabia, septicemia (*Pasterella multocida*) y las parasitarias. El porcentaje de mortalidad se considera alrededor del 1.5%; se siguen planes vacunales establecidos por el ICA. No utilizan asistencia técnica contratada. En general, no llevan registros de ninguna especie.

Los pastos que se utilizan en la zona son: brachiarias, angleton (*Dichanthium annulatum*), uribe (*Hyparrhenia ruffa*) y colosuana (*Botriochloa polystachys*). Se ha detectado la presencia de salivita o mión de los pastos (*Aenolamia sp*). Las fincas poseen de 2 a 3 potreros con rotación continua. El control de malezas es manual o químico. Los predios tienen en promedio 40 hectáreas, emplean la mano de obra familiar o contratan para algunas labores.

Las fincas combinan explotación ganadera con cultivos de pan coger yuca (*Manihot sculenta*) y arroz (*Oryza sativa*). Existe la infraestructura de una picadora de yuca (*Manihot sculenta*), en la localidad de Belén, que está actualmente inactiva. El sistema se complementa con la cría casera de aves de corral como gallinas (*Lepidorrhynchus boschii*), pavos (*Alectura lathamii*), cocadas (*Numida meleagris*), cerdos (*Sus domesticus*) y cameros (*Ovis canadiensis*).

Los árboles de cobertura permanente son: maderables como la vara de humo (*Cordia sp*), balaustre (*Ocotea trianae*), carbonero (*Calliandra carbinifera*), polvillo (*Tabebuia chrysantha*), cañaguata (*Tabebuia dugandii*), roble (*Quercus humboldtii*), bálsamo (*Mirospermum frutescens*); leguminosas como el algarrobo (*Hymenaea courbaril*), cañandoga (*Cassia sp*); otros como guácimo (*Guazuma ulmifolia*) y frutales (cítricos (*Citrus sp*), guayaba (*Psidium guajava*), cacao (*Theobroma bicolor*), mango (*Mangifera indica*), etc.

### Limitantes

Entre los problemas generales se destacan: falta de organización de los productores para la comercialización de los productos, vías de acceso en estado regular y falta de cobertura de la asistencia técnica.

### ZONA 3

#### Límites

- Norte : Caño Carate Planeta Rica (Córdoba), finca El Cucharito hasta el puente de Caño Carate, finca La Chiquilera.
- Este : Carretera troncal de occidente y la zona No 1 desde Polonia hasta los límites con Montelíbano (Córdoba).
- Sur : Montelíbano (Córdoba) desde Altamar hasta la quebrada Lorenzo, pasando por Barranquillita.
- Oeste : La Hacienda El Cucharito, recorriendo el Caño Carate hasta la hacienda Altamar (nacimiento del caño Carate).

### Características edafoclimáticas

Relieve semi-ondulado con pendientes que van desde 1 al 12%. La textura de los suelos son francos-arenosos y francos-arcillosos con coloración rojiza, pH ácido a fuertemente ácido.

### **Sistemas de producción**

El principal sistema es la ganadería de ceba en las que se encuentran la raza Cebú con cruces comerciales. Los ganaderos obtienen los animales de 2.0 a 2.5 años de edad en las subastas de Planeta Rica, Montería y Caucasia. Los machos entran a los 2.0 a 2.5 años de edad y salen de 3.0 a 3.5 años con peso de 400 a 50 kilos.

Las enfermedades más comunes son carbón sintomático (*Clostridium chauvei*), rabia patesiante, septicemia (*Pasterella multocida*) y las de tipo parasitario. La mortalidad se estima en el 1%.

El manejo de las fincas es realizada por profesionales particulares que prestan sus servicios de asistencia técnica integral; observándose buena tecnología, llevan registros, establecen planes sanitarios, realizan rotación de potreros, manejan cercas eléctricas, etc. El control de malezas lo realizan manual y químico.

Las praderas están sembradas con pastos mejorados, como: angleton (*Dichanthium annulatum*), *Brachiaria humidicola*, uribe (*Hyparrhenia ruffa*), colosúana (*Botriochloa pertusa*), pangola (*Digitaria decumbens*) y *Brachiaria decumbens*.

El tamaño de los predios va de 200 has en adelante. Existen algunas fincas con sistemas de producción doble propósito. La leche es comercializada en Colanta y Proleche, con promedio de producción de 2.0 - 2.5 litros/cabeza/día. Se encuentran razas mejoradas como la Hartón del Valle.

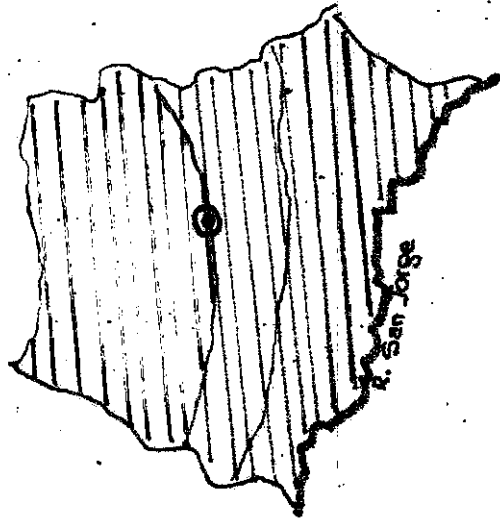
### **Limitantes**




Vías de acceso intransitables en invierno y falta de agua y pasto en época seca.

MUNICIPIO DE BUENAVISTA

Area total (has)	83.117	CIENAGAS	Arcial
Area rural (has)	83.082		El Porro
<b>FISOS TÈRMICOS</b>	(has)		zambos
Cálido	83.117		cerpas
TEMPERATURA (°C)	30	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	(has)
PRECIPITACION (mm)	2.269	PLANA	3.324
PRECIPITACION (ag-nov) mm	+ 800	INUNDABLES	2.493
DIAS DE LLUVIA (año)		ONDULADA	74.805
PERIODO DE LLUVIA (meses)	(may-nov)	SEMI ONDULADA	833
VERANILLO	jul	QUEBRADA	1.662
PERIODO SECO (meses)	(nov-may)	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	Nº
<b>EVAPOTRANSPIRACION</b>		CORREGIMIENTOS	8
Real (mm)	1600 - 1700	VEREDAS	38
Potencial (%)	+ 78	<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>	%
RADIACION SOLAR (horas/año)	1.500	URBANA	30
HUMEDAD RELATIVA (%)	83	RURAL	70
ALTITUD (m.s.n.m)	44	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	%
LATITUD NORTE	8° 06'00"	PECUARIO Ceba	10
LONGITUD OESTE	75° 26'40"	Cría	20
<b>ZONAS DE VIDA</b>	(has)	Doble propósito.	70
Bht	82.284	<b>POBLACION</b>	Nº
Bst	833	Bovinos	81617
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	(has)	Porcinos	3786
BOSQUES	3.388	Equinos	6405
RASTROJOS	5.663	Ovinos	6735
PASTOS MEJORADOS	50.287	Avícola	
PASTOS NATURALES	22.007	<b>AGRICOLA</b>	(has)
AGRICOLA	1.327	Arroz tradicional	200
URBANA	35	Arroz tecnificado	500
HUMEDALES	410	Maíz tecnificado	200
		Maíz tradicional	200
<b>CLASE DE SUELO</b>	(has)	Yuca	100
IV	66.493	Plátano	51
V	8.312	Ñame	14
VI	8.312	Ajonjolí	2
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	(has)	Patilla	60
Kr	74.805		
Ku	1.662	<b>Nº DE FINCAS</b>	
W	2.493	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>	%
Kb	3.324	1 - 10 Ha.	33
Co	833	11 - 25 Ha.	3
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	R San Jorge	26 - 50 Ha.	7
<b>MICROCUENCAS</b>	Q Los Zambos	51 - 100 Ha.	20
	Caño Carate	101 - 250 Ha.	13
	Q Malanoche	251 - 500 Ha.	14
	Q El Macho	501 - 1000 Ha.	7
	Q Aguazul	MAS DE 1000 Ha.	3
	Q Cantarrona		
	Q Los Loros		
	Q Milpesos		
	Q S. Lorenzo		

BUENAVISTA



- Zona I 
- Zona II 
- Zona III 

BIBLIOTECA AGROPECUARIA

SECRETARIA

## MUNICIPIO DE MONTELIBANO

Ocupa un área 189.990 hectáreas, su topografía es levemente ondulada, ondulada, quebrada, con valles planos o elevadas planas dispersas; su altitud es de 50 m.s.n.m.

### LIMITES:

Norte : Planeta Rica y Buenavista (Córdoba)  
Este : La Apartada (Córdoba); Cáceres y Tarazá (Antioquia)  
Sur : Puerto Libertador (Córdoba) e Ituango (Antioquia)  
Oeste : Tierralta (Córdoba).

### CARACTERISTICAS EDAFOCLIMATICAS

Este municipio por su gran extensión y localización posee un amplio rango en sus características edafoclimáticas, sus suelos poseen una fertilidad que va de baja a media, su textura va de arcillosa a arenosa, su pH de levemente ácido a fuertemente ácido. Se ubica en la zona de vida bosque húmedo tropical (Bht) y bosque medio húmedo tropical (Bmht); en él se encuentran las zonas agroecológicas Kr, Kb, Kv, Fo y W. Su clima es cálido húmedo a muy húmedo.

### USO ACTUAL DEL SUELO.

El municipio se dividió en 3 zonas:

#### ZONA 1- Margen Derecha

##### Límites

Norte : Vertiente occidental de la serranía de San Antonio y Puerto Libertador (Córdoba).  
Este : Quebrada de San Antonio hasta la desembocadura en la quebrada Uré.  
Sur : Tarazá (Antioquia).  
Oeste : Vertiente occidental de la serranía San Antonio y Puerto Libertador (Córdoba).

#### ZONA 1 Margen Izquierda

##### Límites

Norte : Quebrada Tamaná  
Este : Margen izquierda del río San Jorge  
Sur : Ituango (Antioquia).  
Oeste : Tierralta (Córdoba) en la vertiente oriental en la serranía de San Jerónimo.

### Características edafoclimáticas

Su relieve es quebrado y en ella confluyen las estribaciones de la serranía Abibe, San Jerónimo y Ayapel. Los suelos son frágiles, erosionables y de textura areno-arcillosa con tendencia a la acidéz.

### Sistemas de producción

Es una región de bosques donde no predomina un sistema de producción determinado, habitada por colonos y dos asentamientos indígenas en donde los primeros viven de la explotación maderera y del oro de aluvión y los segundos de cultivos de subsistencia, como el arroz a chuzo (*Oryza sativa*), maíz (*Zea mays*), ñame (*Dioscorea bulbifera*) y yuca (*Manihot sculenta*). Algunos colonos tienen títulos de propiedad de las parcelas; además tienen ganado de especies menores, para el autoconsumo.

No existen vías de acceso diferentes a la del río San Jorge, por donde sacan al mercado los pocos excedentes de sus productos. Es una zona rica en flora, sobresaliendo el balsa (*Ochroma lagopus*). La fauna está siendo extinguida por los colonos y cazadores eventuales. Entre los frutales sobresalen el aguacate silvestre (*Persea sp*), el borojó (*Borojoa patinoi*) y el chontaduro (*Bactris gasipeaos*).

## ZONA 2

### Límites:

- Norte : Buenavista y Ayapel (Córdoba)
- Este : Caucasia, Tarazá y Cáceres (Antioquia).
- Sur : Puerto Libertador y la Zona No. 1
- Oeste : Con la Zona N°.3 hasta los límites con el municipio de Tierralta.

### Características edafoclimáticas .

Su relieve es plano en un 10%, semiondulado en un 30% y ondulado a quebrado en un 60%; los suelos son franco-arenosos, con planicies aluviales en las orillas de los ríos y quebradas.

### Sistemas de producción

Predomina la ganadería extensiva de cría y en menor escala el doble propósito y la ceba; se encuentran fincas grandes (350 hectáreas en adelante), un gran número de ellas con asistencia técnica particular; un alto porcentaje de estas explotaciones ganaderas utilizan la información sistematizada de sus hatos.

La raza predominante es el Cebú y cruces comerciales (Pardo, Holstein, Hartón del Valle, Brangus y Simental), el abastecimiento de bovinos para las fincas se hace de las subastas regionales de Planeta Rica, Montería, Caucasia y Sincelejo y de predios de la región.

Los animales entran a ceba aproximadamente de 1 ½ años y salen con un promedio de 450-480 kilos de peso y son comercializados de potrero a báscula, son trasladado a las ciudades de Medellín, Armenia, Pereira, Barranquilla y del Valle del Cauca.

Las enfermedades más comunes son rabia pareasante, septicemia (*Pasterella multocida*), carbonos y hemoparasitas; la mortalidad está alrededor del 1%. Existe además la producción de doble propósito y cría que la implementan desde pequeños a grandes productores. La leche en promedio es de 2.5 litros por vaca/día se comercializa en Proleche, Colanta y lácteos de la región; también en el casco urbano.

Otro sistema de producción que se viene presentando es la cría de búfalos (*Bubalus bubalis*), cuyos machos son cebados y vendidos a los 2 años de edad en promedio; las hembras se dejan como reemplazo.

Las praderas predominantes son en: admirable (*Brachiaria mutica*), braquipará (*Brachiaria plantaginea*), angleton (*Dichantium annulatum*), uribe (*Hyparrhenia ruffa*) y brachiaras mezclados con leguminosas nativas como mierda de turco (*Calopogonium muconoides*), pega-pega (*Desmodium sp*), amor seco (*Desmodium spp*), cadillo (*Desmodium sp*), kudzú (*Pueraria phaseoloides*).

En muchas explotaciones se están utilizando divisiones de potreros con cercas eléctricas y el manejo de las malezas se hace generalmente alternando control manual con el químico; la de hoja ancha denominado "soldado parado" (*Coutoubea spicata*), que es resistente al control químico, se

realiza manualmente. El manejo de las praderas se hace alterno. El suministro de agua, tanto para animales como para humanos proviene de jagüeyes, estanques, quebradas y ríos.

En la zona se encuentran parcelaciones de INCORA, como son: San Diego, Aguas Vivas, Caracoies, Yucatán, Campamentos y Mala Noche; están ubicadas en Puerto Anchica. La Piragua en Uré, La Cata en Brazo Izquierdo, Vallecito 1, 2 y 3 en Tierradentro; el área aproximada de cada parcela es de 20.5 hectáreas y tienen 400 hectáreas en cultivo de subsistencia (maíz (*Zea mays*), arroz (*Oryza sativa*), plátano (*Musa spp*) y yuca (*Manihot sculenta*)). El resto de la tierra cubierta de pasto se dedica al alquiler.

En esta zona se cultiva 3.000 a 3.500 hectáreas de arroz a chuzo (*Oryza sativa*), con una pequeña área mecanizada y maíz tradicional (*Zea mays*), cultivadas en las zonas planas del río y las quebradas. En las localidades que van desde Pica Pica Nuevo hasta Vallecito hay cultivos de plátano (*Musa sp*) entre 100 -150 hectáreas, en general no se reportan problemas críticos tecnológicos de la producción.

Los árboles de cobertura permanentes son los maderables, como el roble (*Quercus humboldtii*), tolúa (*Bambacopsis quinata*), cedro (*Cedrela odorata*), polvillo (*Tabebuia chrysantha*), vara de humo (*Cordia sp*), aceituno (*Jacaranda caroba*), guamo de mico (*Igna edulis*), teca (*Tectona grandis*), melina (*Gmelina arborea*), orejero (*Enterolobium cyclorcarpum*), campano (*Samanea saman*) y caucho (*Hevea brasiliensis*) representado en 150 hectáreas plantadas por un proyecto agroforestal en la zona de Uré coordinado por la Secretaría de Agricultura de Antioquia.

Complementarios al sistema principal, existen la cría de ovinos (*Ovis canadiensis*), aves como gallinas (*Lepidorthombrus boscii*), pavos (*Alectura lathamii*) y cerdos (*Sus domesticus*).

La mano de obra es contratada de la región; para el manejo de las fincas grandes se tienen en promedio 7 personas permanentes y se contratan para actividades de desmonte, cercas, etc.

#### Limitantes

Inundaciones periódicas producidas por el invierno y el mal estado de las vías de comunicación.

### ZONA 3

#### Límites

- Norte : Planeta Rica (Córdoba)
- Este : Las estribaciones de la Serranía de San Jerónimo (Zona 2).
- Sur : Río San Jorge y Puerto Libertador (Córdoba).
- Oeste : Tierralta (Córdoba).

#### Características edafoclimáticas

Su relieve es ondulado a fuertemente ondulado con ciertas áreas planas, suelos de textura arcillosa con afloraciones rocosas, las coloraciones de este suelo es rojiza, pH fuertemente ácido y de fertilidad baja.

#### Sistemas de producción

Predominan bosques en las zonas montañosas complementadas con cultivos de "pan coger" yuca (*manihot sculenta*), arroz (*Oryza sativa*), maíz (*Zea mays*) y ñame (*Dioscorea bulbifera*) y en áreas onduladas y planas.

La ganadería es muy incipiente, donde no se hace manejo adecuado de la misma. Predomina la raza criolla cruzada con el Cebú; suministran sal blanca y la vermifugación no es periódica. Se da un sistema de cría con ordeño, donde venden destetos para el sustento de las fincas. La producción de leche en promedio es de 1.5 litros/vaca/día, la cual en su mayor proporción se utiliza para la preparación de queso y suero.

Abunda gran riqueza de flora y fauna. Los frutales como el borojó (*Borojoa patinoi*) y aguacate silvestre (*Persea sp*), hacen del área algo especial. Entre las especies maderables están el cedro (*Cedrela odorata*), ceiba (*Ceiba pentadra*) y palma (*Sabal sp*).

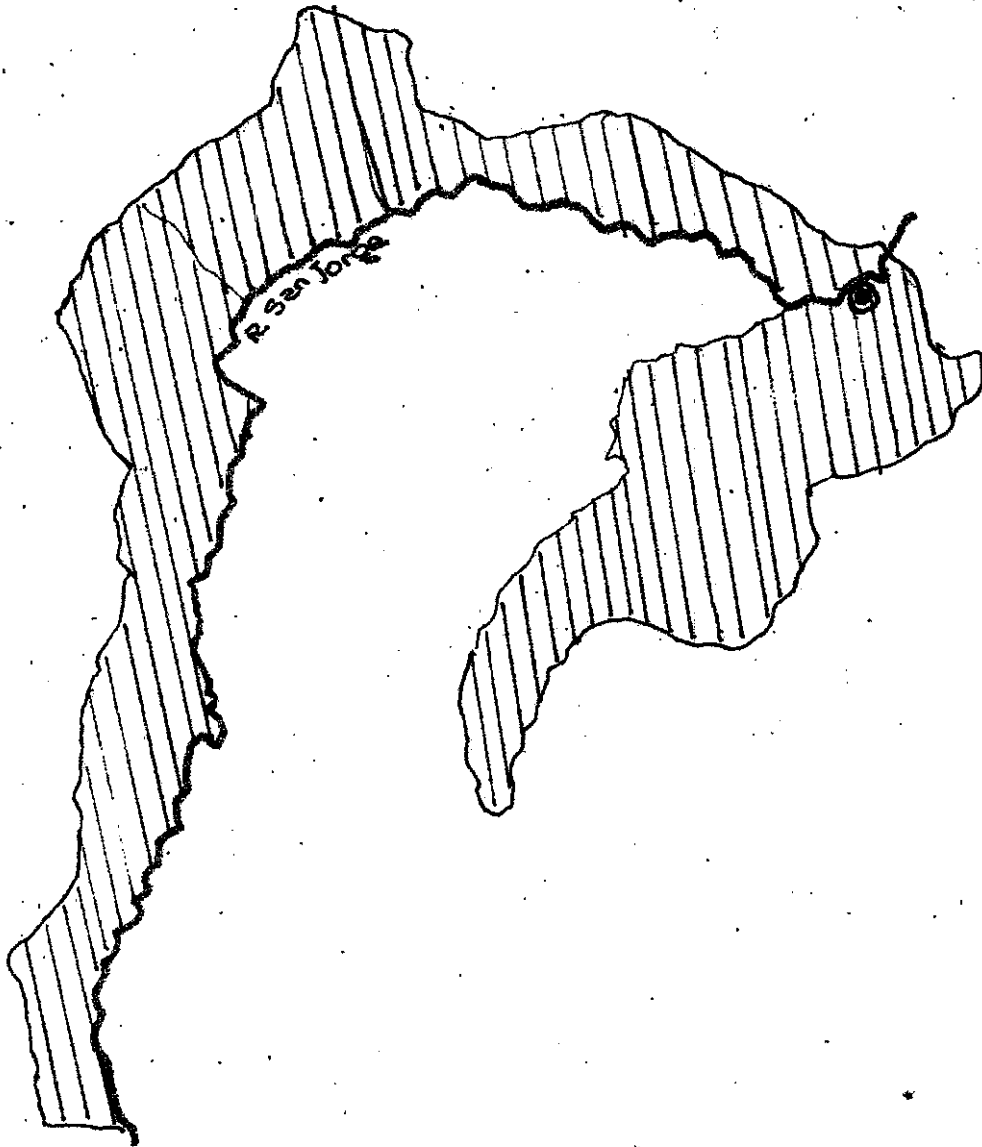
**Limitantes**




Carece de vías de acceso, distancias grandes de los sitios de producción al de venta.

**MUNICIPIO DE MONTELIBANO**

Area (has)	189.990		Q	Chatua
Area Rural (has)	189.920		Q	Caracol
<b>PISOS TERMICOS</b>	<b>(has)</b>			
Cálido	179.490	CIENAGAS		
Medio	6.700	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>		<b>(has)</b>
Frío	3.800	PLANA		28.498
TEMPERATURA (°C)	26.9	INUNDABLES		
PRECIPITACION (mm)	2.233	ONDULADA		94.995
PRECIPITACION (ag-nov) mm	+ 800	QUEBRADA		47.497
DIAS DE LLUVIA (año)		ESCARPADA		19.000
PERIODO DE LLUVIAS (meses)	(abr-nov)	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>		<b>N°</b>
VERANILLO	jul	CORREGIMIENTOS		
PERIODO SECO (meses)	(dic-abr)	VEREDAS		
<b>EVAPOTRANSPIRACION</b>		<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>		<b>%</b>
REAL (mm)	1500-1700	URBANA		
POTENCIAL (%)	+ 78	RURAL		
RADIACION SOLAR (h/año)	2000	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>		<b>%</b>
HUMEDAD RELATIVA (%)	80	PECUARIO Ceba		40
ALTITUD (m.s.n.m)	50	Crfa		35
LATITUD NORTE	7° 49' 30"	Doble propósito.		25
LONGITUD OESTE	75° 24' 46"	<b>POBLACION</b>		<b>N°</b>
<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>(has)</b>	Bovinos		
Bht	179.490	Porcinos		
Bh-MB	6.700	Equinos		
Bh-PM	3.800	Ovinos		
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	<b>(has)</b>	Avícola		
BOSQUES	76.600	<b>AGRICOLA</b>		<b>(has)</b>
RASTROJOS	13.264	Arroz tradicional		742
PASTOS MEJORADOS	31.400	Arroz tecnificado		1.050
PASTOS NATURALES	63.300	Sorgo de sereno		80
AGRICOLA	5.006	Maíz tecnificado		38
URBANA	70	Maíz tradicional		2481
HUMEDALES	350	Yuca		350
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	<b>(has)</b>	Plátano		200
Kr	94.995	Patilla		.15
Ku	47.497	Papaya		30
Kv	8.500	Caucho		20
Kb	28.498			
Fo	3.800	<b>N° DE FINCAS</b>		
Mk	6.700	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>		<b>%</b>
<b>CLASES DE SUELOS</b>	<b>(Has)</b>	1 - 10 Ha.		41
III	28.499	11 - 25 Ha.		6
IV	7.600	26 - 50 Ha.		11
VI	94.995	51 - 100 Ha.		14
VII	58.896	101 - 250 Ha.		25
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	R	S. Jorge	251 - 500 Ha.	1
<b>MICROCUENCAS</b>	R	Ure	501 - 1000 Ha.	2
	R	Jegua	MAS DE 1000 Ha.	2
	Q	S. Antonio		
	Q	Los Nietos		
	Q	S. Andrés		

MONTELIBANO



- Zona I 
- Zona II 
- Zona III 

## MUNICIPIO DE PLANETA RICA

Ocupa un área de 119.425 hectáreas de las cuales 108.666, están en ganadería, sus suelos son planos y ondulados; con grandes áreas inundables, altitud de 90 msnm

### LIMITES

Norte : Pueblo Nuevo y San Carlos (Córdoba).  
Este : Buenavista (Córdoba)  
Sur : Montelíbano (Córdoba)  
Oeste : Montería y Tierraalta (Córdoba)

### CARACTERISTICAS EDAFOCLIMATICAS

Este municipio se ubica entre la serranía de San Jerónimo y la Depresión Momposina. Esta es una zona de transición entre el piedemonte de la cordillera occidental y las sabanas de Córdoba, Sucre y Bolívar, sus suelos están entre franco-arcillosos a arenoso, de fertilidad media, los que se encuentran en la vertiente occidental de la serranía de San Lucas son frágiles y de fertilidad baja. Se ubica en la zona de vida bosque seco tropical (Bst), zonas agroecológicas Kr, Ku, W y Kb.

### USO ACTUAL DEL SUELO:

El municipio se dividió en 4 zonas

### ZONA Nº 1

#### Límites

Norte : Pueblo Nuevo (Córdoba).  
Este : Pueblo nuevo (Córdoba)  
Sur : Buenavista (Córdoba)  
Oeste : Zona 2

#### Características edafoclimáticas

Su relieve se caracteriza por tener suelos planos, inundables en época de invierno (abril a noviembre) y está constituida por las Ciénagas El Axial - Cintura, Puerto Santo ó El Porro, El Billete y por los Caños Karate y Aguas Claras.

#### Sistemas de producción

Predomina la ganadería extensiva de trashumancia proveniente de las partes altas de la misma zona y de zonas aledañas de los departamentos de Sucre y Córdoba. Esta ganadería está explotada por pequeños ganaderos (parceleros de 20 ha aproximadamente). Los pequeños productores explotan ganaderías doble propósito, mientras que los grandes ganaderos se dedican a la ceba.

Los pastos naturales predominantes son: Canutillo (*Hymenocallis amplicalis*), lambe lambe (*Leersia hexandra*), hierba arroz (*Echinochloa colonum*), hierba pizingo (*Leersia hexandra*), gramalote (*Paspalum fasciculatum*), vende aguja (*Imperata cilíndrica*), y en la parte alta, pajón (*Paspalum virgatum*), y castillera (*Sporobolus poiretti*). Los grandes ganaderos utilizan pastos mejorados como las Bachiarías, el alemán (*Echinochloa polystachya*), admirable (*Bracharia mutica*), angleton (*Dichanthium annulatum*), yaraguá (*Hyparrhenia ruffa*) y carimagua (*Andropogon gayanus*).

Las grandes explotaciones ganaderas tienen divisiones en sus potreros de 15 a 20 hectáreas mientras que en las pequeñas sólo tienen dos divisiones; se presentan problemas de sobrepastoreo, no suministran sal al ganado y los pocos que los hacen, suministran sal común o de mar. El agua que consume el ganado es de ciénagas y quebradas; y en las partes altas de pozos de aguas vivas; los grandes ganaderos tienen represas bien establecidas.

Los grandes productores llevan registros, los pequeños no; son conscientes de los problemas sanitarios sin embargo a pesar que vacunan no desparasitan. Los grandes productores cumplen con los planes sanitarios establecidos, la mortalidad es baja, tanto en los pequeños como en grandes, aproximadamente 1%; la mano de obra en los pequeños es familiar, los grandes contratan de la zona y otros municipios como Chinú y San Andrés. El pequeño productor jomalea en empresas ganaderas.

Los terneros se destetan a los 9 meses de edad, predomina la ganadería de doble propósito con animales Criollo x Cebú, Brahman y cruces con algunas razas lecheras como Pardo Suizo y Holstein. La comercialización de la leche la hacen con Colanta y Proleche.

El ganado de los pequeños productores es obtenido a través de créditos de la Caja Agraria y a partir utilidad de otros productores medianos. El desplazamiento masivo de vacunos trae como consecuencia proliferación de parásitos externos e internos; como principal problema se considera el mal manejo de los potreros (sobrepastoreo) hasta 5 cabezas/ha.

En esta zona también se da agricultura de subsistencia, cultivos tales como arroz (*Oryza sativa*), maíz (*Zea mays*), yuca (*Manihot sculenta*), frijol (*Vigna unguiculata*), y sandía o patilla (*Citrullus vulgaris*) a orilla de las ciénagas.

La problemática de estas especies son: en plátano, la sigatoka negra (*Mycosphaerella fijiensis*), por ello han establecido la variedad "popocho" y "pelipita"; en yuca (*manihot sculenta*), problemas de bacteriosis (*Erwinia carotovora*) y viruela de la raíz (daño mecánico causado por *Cyrtomenus bergii*); en arroz (*Oryza sativa*), novia del arroz (*Rupella albinella*), chinches (*Tibraca sp*); en sandía (*Citrullus vulgaris*), pudrición y el hongo (*Pseudo peronosphora*).

La variedad utilizada en sandía o patilla (*Citrullus vulgaris*) es la Charleston Gray. La especie maíz (*Zea mays*) no presenta problemas graves y predomina las variedades criollas y recientemente la V-156. Comercializan la sandía con los mercados de Montería, Pueblo Nuevo, Barranquilla y Caucasia.

Existen frutales a nivel de patio especialmente los cítricos (*Citrus sp*), mango (*Manguifera indica*), cocotero (*Cocos nucifera*), ciruelas (*Spondia purpurea*), papayos (*Carica papaya*) y guama (*Inga sp*).

Existen pequeñas áreas de bosques, con árboles que van dejando en la finca para sombreo, utilización de madera para uso de la finca, cercas etc; entre las especies más comunes están el roble (*Quercus humboldtii*), tolúa (*Bombacopsis quintana*), campano (*Samanea saman*), polvillo (*Tabebuia chrysantha*), olleto (*Lesythis minor*). Igualmente abunda la palma de vino a orillas de las ciénagas y quebradas.

#### Limitantes

Falta de organización y baja cobertura de la asistencia técnica e inundaciones.

## ZONA 2.

### Límites

- Norte : Hacienda El Plomo hasta la vereda Los Azules, en los límites con Pueblo Nuevo (Córdoba).
- Este : Desde Caño Karate abajo en los límites con Buenavista (Córdoba) hasta la Hacienda La Fortuna en la confluencia de Montelíbano y Buenavista (Córdoba).
- Sur : Desde la hacienda La Fortuna hasta Hacienda El Coco en Montelíbano (Córdoba).
- Oeste : Hacienda El Coco hasta Hacienda El Plomo, pasando por Marimba, Centro Alegre, Nuevo Paraíso, Santa Rosa, Medio Rancho, El Almendro, hacienda la Libertad, Los Chinos y La Fortuna.

### Características edafoclimáticas

Esta zona se caracteriza por ser de relieve ondulado y plano con algunas elevaciones aisladas y pequeñas zonas planas a orillas de caños y quebradas; la parte norte de la zona 2 correspondiente a Planeta Rica es ondulada y la parte sur semiondulada con tendencia a plana.

### Sistemas de producción

La principal actividad es la ganadería de doble propósito y en menor escala la ceba. Los grandes productores se dedican a la ceba, con ganados que provienen de la subasta de Planeta Rica, Montería, Cauca y Sincelejo.

Utilizan como pastura la braquiaria (*Brachiaria sp*), angleton (*Dichanthium annulatum*), carimagua (*Andropogum gayanus*) y colosoana (*Botriochloa pertusa*). También hay pasto natural en abundancia.

Suministran sal mineralizada, rotan potreros, fertilizan las pasturas. Utilizan como fuente agua las represas, arroyos y quebradas. El porcentaje de mortalidad es bajo (1%), como problema en la ganadería sobresalen las enfermedades producidas por hemoparásitos y carbón sintomático (*Clostridium chauvei*), los machos bovinos desde destetos en adelante son llevados a las subasta. No hay cooperativas para la comercialización de la leche, existen intermediarios que a su vez comercializan con Colanta y Proleche.

En algunas fincas cultivan caña dulce o panelera (*Saccharum officinarum*) para suplementar el ganado. Algunos productores llevan registros, la mano de obra es contratada principalmente en la región. Las fincas grandes manejan entre 15-20 jornaleros y los medianos 3 a 5. En gran parte de las explotaciones del norte existen reportes de ataque del mión de los pastos (*Aneolamia sp*). Al sur se dio muy poco debido a la baja existencia de colosuana (*Botriochloa pertusa*) en la zona, los pequeños y medianos productores están siendo desplazados por los grandes productores.

Existen yacimientos de caliza hacia la parte central. Como actividad secundaria está la agricultura en fincas de pequeños, medianos y grandes productores. En algunas fincas grandes establecen hasta 100 hectáreas de arroz (*Oryza sativa*) y sorgo (*Sorghum sativus*), para ser utilizadas como materia prima para elaborar concentrado para el ganado.

Los pequeños productores que explotan algún sistema como arroz (*Oryza sativa*), plátano (*Musa sp*), yuca (*Manihot sculenta*), maíz (*Zea mays*), ñame (*Dioscorea bulbifera*), y ahuyama (*Cucurbita maxima*), venden algunos excedentes, utilizan mano de obra familiar. Hay escasez de maquinaria en la zona, los insumos tienen costos muy altos. La mano de obra contratada es costosa.

Existen frutales como cítricos (*Citrus sp*), algunas explotaciones hasta de una hectárea, en guayaba agria (*Psidium araca*), cocotero (*Cocos nucifera*) y mango (*Mangifera indica*). En lo que respecta a aves, hay una explotación avícola grande y varios galpones en fincas de grandes y pequeños productores.

Las especies de árboles más comunes en la zona son: Roble (*Quercus humboldtii*), trébol (*Platymiscium pinnatum*), campano (*Samanea saman*), palma amarga (*Sabal mauritiformis*), camajón (*Sterculia apelata*), ceiba blanca (*Ceiba penladra*), ceiba amarilla (*Hura crepitans*), teca (*Tectona grandis*), bálsamo (*Miruspermum frutencens*), caracolí (*Anacardium excelsum*), algarrobo (*Hymenea courbaril*), almendra (*Coumarouna oleifera*), matarratón (*Gliricida sepium*). Existe un bosque artificial de 60 hectáreas de teca (*Teclona grandis*), vara de humo (*Cordia sp*) y cedro (*Cedrela odorata*);

Existe un zoológico de babillas (*Caimán crocodilus fascus*), caimanes (*Emidosaurios sp*), iguanas (*Iguana iguana*) y lobos polleros (*Tupinambis punctatus*). También existen en la zona estanques piscícolas con especies como bocachico (*Prochilodus reticulatus*), cachama (*Colosamma macropomum*), bagre (*Pseudopimelodus bufonius*) y tilapia roja (*Oreocromis sp*).

### ZONA 3

#### Límites

Norte : San Carlos y Pueblo Nuevo (Córdoba), desde la vereda el Charco hasta el Plomo.  
Este : La zona 2  
Sur : Montería (Córdoba), desde la vereda La Estación hasta la hacienda Casa de Zinc  
Oeste : Montería (Córdoba)

#### Características edafoclimáticas

Su relieve va desde ondulado a quebrado, sus suelos tienden a erosionarse; en algunas zonas son arenosos y superficiales, de fertilidad baja, ubicados en la zona de vida bosque seco tropical (Bst).

#### Sistemas de producción

La principal actividad es la ganadería de doble propósito y en menor escala la ceba. Los grandes productores se dedican a la ceba; con ganados que provienen de la subasta de Planeta Rica, Montería, Caucasia y Sincelejo.

Utilizan como pastura la carimagua (*Andropogon gayanus*), braquiaria (*Brachiaria sp*), guinea (*Panicum maximum*) angleton (*Dichantium annulatum*), carimagua (*Andropogum gayanus*) y colosoana (*Botriochloa pertusa*). También hay pasto natural en abundancia, como el pajón peludo (*Paspalum spp*). Durante el verano reciben los ganados de la zona 2 por ser zona de arbóreas y rastrojos.

Suministran sal mineralizada, rotan potreros, fertilizan las pasturas. Utilizan como fuente agua las represas, arroyos y quebradas. El porcentaje de mortalidad es bajo (1%); como problema en la ganadería sobresalen las enfermedades producidas por hemoparásitos y carbón sintomático, los machos bovinos son llevados desde destetos (9 meses) a las subasta, mientras que los grandes productores ceban. No hay cooperativas para la comercialización de la leche, existen intermediarios que a su vez comercializan con Colanta y Proleche.

En algunas fincas cultivan caña dulce o panelera (*Saccharum officinarum*) para suplementar el ganado. Algunos productores llevan registros, la mano de obra es contratada principalmente en la región.

Las fincas grandes manejan entre 15-20 jornaleros y los medianos 3 a 5. En gran parte de las explotaciones del norte existen reportes de ataque del mión de los pastos (*Aneolamia* sp). Al sur se dio muy poco debido a la baja existencia de colosuana en la zona, los pequeños y medianos productores están siendo desplazados por los grandes productores.

Como cultivos se dan el arroz (*Oryza sativa*), plátano (*Musa sp*), yuca (*Manihot sculenta*), maíz (*Zea mays*), ñame (*Dioscorea bulbifera*), ahuyama (*Cucurbita maxima*), ajonjolí (*Sesamum indicum*), la principal problemática de este sistema es el bajo nivel tecnológico y el ataque de plagas. La mano de obra es familiar y abundante.

Hay presencia de rastrojos y árboles. Las especies más comunes en la zona son: vara de humo (*Cordia spp*), polvillo (*Tabebuia chrysantha*), carbonero (*Calliandra carbonifera*), Roble (*Quercus humboldtii*), trébol (*Platymiscium pinnatum*), campano (*Samanea saman*), palma amarga (*Sebal mauritiformis*), camajón (*Sterculia apelata*), ceiba blanca (*Ceiba pentandra*), ceiba amarilla (*Hura crepitans*), teca (*Tectona grandis*), bálsamo (*Miruspermum frutencens*), caracolí (*Anacardium excelsum*), algarrobo (*Hymenea courbaril*), almendra (*Coumarouna oleifera*), matarratón (*Gliricida sepium*).

#### Limitantes

Por épocas la alteración del orden público al sur del municipio.

### ZONA 4

#### Límites

Norte : Zona 3

Este : Zona 2

Sur : Montelíbano (Córdoba).

Oeste : Tierraalta, Montería (Córdoba), vertiente occidental de la serranía de San Jerónimo.

#### Características edafoclimáticas

En esta zona existe una región plana de valles y otra con relieve pronunciado, se ubica en la zona de vida bosque seco tropical (Bht), los suelos son de fertilidad media a baja, hay algunas áreas con suelos superficiales. La textura del suelo es franca a franco-arenosa, el agua es un limitante durante la época seca en las región plana.

#### Sistemas de producción

La principal actividad es la ganadería de doble propósito y en menor escala la ceba. Los grandes productores se dedican a la ceba, con ganados que provienen de la subasta de Planeta Rica, Montería, Caucasia y Sincelejo. Utilizan como pastura braquiaria (*Brachiaria sp*), angleton (*Dichahium annulatum*), carimagua (*Andropogum galanus*) y colosuana (*Botriochloa pertusa*). También hay pasto natural en abundancia.

Suministran sal mineralizada, rotan potreros, fertilizan las pasturas. Utilizan como fuente agua las represas, arroyos y quebradas. El porcentaje de mortalidad es bajo (1%), como problema en la ganadería sobresalen las enfermedades producidas por hemoparásitos y carbón sintomático (*Clostridium chauvei*); los machos bovinos desde destetos en adelante son llevados a las

subastas. No hay cooperativas para la comercialización de la leche, existen intermediarios que a su vez comercializan con Colanta y Proleche.

En la región de relieve pronunciado, (vertiente de la serranía de San Jerónimo) existen áreas en rastrojos y con arboles maderables y leguminosos como son: vara de humo (*Cordia spp*), polvillo (*Tabebuia chrysantha*), carbonero (*Calliandra carbonifera*), roble (*Quercus humboldtii*), trébol (*Platymiscium pinnatum*), campano (*Samanea saman*), palma amarga (*Sebal mauritiformis*), camajón (*Sterculia apelata*), ceiba blanca (*Ceiba pentandra*), ceiba amarilla (*Hura crepitans*), teca (*Teclona grandis*), bálsamo (*Miruspermum frutencens*), caracolí (*Anacardium excelsum*), algarrobo (*Hymenea courbaril*), almendra (*Coumarouna oleifera*), matarratón (*Glicicida sepium*).

Aún abunda la fauna silvestre como ñeque (*Dasyprocta punctata*), guartinaja (*Agoti paca*), monos (*Saguinus leucopus*), loros (*Lorus parrus*) y ardilla roja (*Sciurus granatensis*).

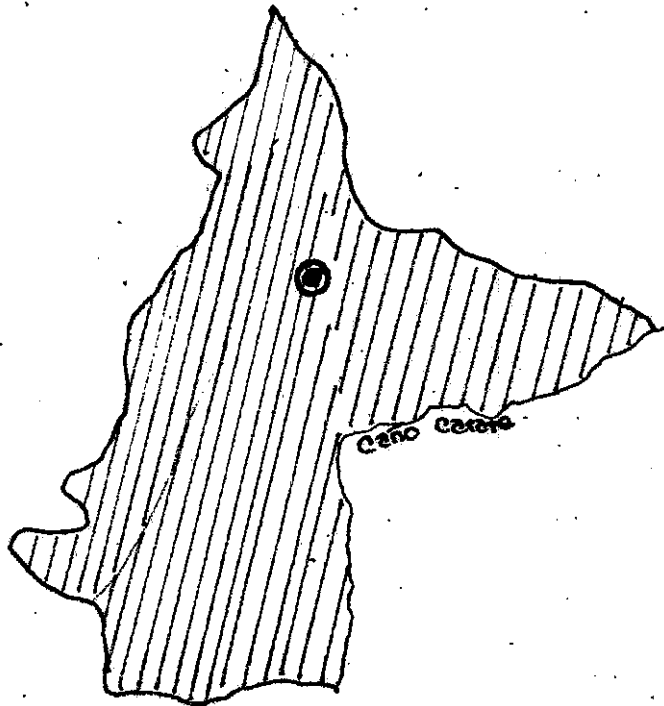
#### **LIMITANTES**

Escasez en el suministro de agua de bebidas en la época seca





MUNICIPIO DE PLANETA RICA

<b>Area total (has)</b>	106.725	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	(has)
<b>Area rural (has)</b>	106.615	PLANA	
<b>NISOS TERMICOS</b>	(has)	INUNDABLES	2.122
Cálido	106.725	SEMI ONDULADA	3.785
TEMPERATURA (°C)	27.3	ONDULADA	95.512
PRECIPITACION (mm)	1.660	QUEBRADA	5.306
PRECIPITACION (ag-nov) mm	+800	<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>	Nº
DIAS DE LLUVIA (año)		CORREGIMIENTOS	
PERIODO DE LLUVIAS (meses)	(may-nov)	VEREDAS	
VERANILLO	jul	<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>	%
PERIODO SECO (meses)	(nov-may)	URBANA	
EVAPOTRANSPIRACION		RURAL	
REAL (mm)	1600-1700	<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>	%
POTENCIAL (%)	+78	PECUARIO: Ceba	30
RADIACION SOLAR (h/año)	1.850	Cría	25
HUMEDAD RELATIVA (%)	83	Doble propósito.	45
ALTITUD (m.s.n.m)	90	<b>POBLACION</b>	Nº
LATITUD NORTE	8° 17' 15"	Bovinos	
LONGITUD OESTE	75° 73' 55"	Porcinos	
<b>ZONAS DE VIDA</b>	(has)	Equinos	
Bht	28.816	Ovinos	
Bst	77.909	Avícola	
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	(has)	<b>AGRICOLA</b>	(has)
BOSQUES	1.111	Arroz tradicional	425
RASTROJOS	4.519	Arroz tecnificado	100
PASTOS MEJORADOS	79.462	Maíz tecnificado	180
PASTOS NATURALES	19886	Maíz tradicional	380
AGRICOLA	1.327	Yuca	135
URBANA	110	Plátano	30
HUMEDALES	310	Ñame	30
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	(has)	Ajonjolí	15
Kr	95.512	Cacao	10
Ku	5.306	Mango	10
W	2.122	Cítricos	5
Co	1.663	Patilla	7
Cu	2.122	<b>Nº DE FINCAS</b>	
<b>CLASE DE SUELOS</b>	(has)	<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>	%
III	5.336	1 - 10 Ha.	65
IV	53.363	11 - 25 Ha.	5
V	5.336	26 - 50 Ha.	9
VI	21.345	51 - 100 Ha.	8
VII	21.345	101 - 250 Ha.	4
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	(S. Jorge)	251 - 500 Ha.	6
<b>MICROCUENCAS</b>	Caño	501 - 1000 Ha.	2
	Q	Arrayan	MAS DE 1000 Ha :
CIENAGAS			1

PLANETA RICA



Cabo Cerezo

- Zona I 
- Zona II 
- Zona III 
- Zona IV 

## MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR

Ocupa un área de 206.200 hectáreas; su topografía es ondulada a plana, altura promedio de 100 m.s.n.m. Cuenta con un estudio completo de suelos con establecimiento de fronteras agrícolas realizado por Carbocol y la Universidad de Córdoba

### LIMITES:

Norte : Montelíbano (Córdoba)  
Este : Montelíbano (Córdoba)  
Sur : Ituango (Antioquia)  
Oeste : Montelíbano (Córdoba).

### USO ACTUAL DEL SUELO

El municipio se dividió en 4 zonas :

#### ZONA 1

##### Límites

Norte : Río San Jorge, desde Bocas de Uré hasta la vereda Angostura.  
Este : Zona 2 y 3 en una franja de 6 kms de ancho.  
Sur : Con la Zona quebrada (zona 2 y 3) en una franja de 6 kms de ancho.  
Oeste : Desde la vereda Angostura hasta Juan José

##### Características edafoclimáticas

Plano e inundable a partir de Playa Rica hasta Bocas de Uré. Los suelos son de origen aluvial y de textura franco arenosa.

##### Sistemas de producción

Es una región agrícola y ganadera, predomina hacia al norte la ganadería de doble propósito; al sur, los cultivos de plátano (*Musa sp*) y en menor escala arroz (*Oryza sativa*) mecanizado (50 has), sorgo (*Sorghum sp*) y patilla (*Citrullus vulgaris*).

Además, en el corregimiento "El Brillante" se encuentran unas parcelaciones del INCORA, dedicadas a la agricultura de subsistencia. La siembra en esta zona se realiza de marzo a septiembre. Como complemento existe la pesca para el autoconsumo y el comercio. Aproximadamente las conforman 138 parceleros.

El cultivo del plátano (*Musa sp*) se realiza sin ninguna tecnología, son plantaciones viejas, con sigatoka negra (*Mycophella fijiensis*), el tamaño de los cultivos es de 0.5 a 3.5 has. La producción del plátano es baja (2.0 a 2.5 Ton/ha.), la cual venden en Montelíbano y en el casco urbano del municipio. Para ello tienen que remontar el río en balsa. La mano de obra utilizada es familiar.

La ganadería de doble propósito es sin tecnología usando cruces comerciales de Cebú; la leche se vende en las fincas a Colanta y a Proleche; los terneros, el pequeño productor lo vende al grande. Se presentan enfermedades hemoparásitas, abortos, carbón sintomático (*Clostridium chauvei*), pero no existen estadísticas de mortalidad, ni de crías ni de adultos, utilizan los planes de vacunación establecidas por el ICA.

Los potreros están sembrados con pastos naturales esnuca burro (*Paspalum spp*), mejorados como la uribe (*Hyparrhenia ruffa*) y leguminosas naturales. Usan pastoreo continuo y el control de malezas es manual y un poco químico.

Además en la zona existen maderables como la ceiba (*Ceiba pentadra*), el polvillo (*Tabebuia chrysantha*) y el palmito (*Bactris sp*). Frutales (cítricos (*Citrus sp*), zapote (*Casimiroa edulis*), mango (*Manguijera indica*), borojó (*Borojoa patinoi*) y otros. El agua que utilizan es del río San Jorge, quebradas y estanques. En la ganadería utilizan suplementos y sales mineralizadas, esto en la parte norte de la zona. La administración de las fincas es realizada por los propietarios.

#### Limitantes

Falta de vías de penetración, no hay crédito y alteración del orden público.

## ZONA 2.

#### Límites

Norte : Zona 1, desde la desembocadura de la quebrada San Antonio y Bocas de Uré hasta Caracolí, pasando por Nueva Esperanza, Puerto Unión hasta llegar al límite con Montelíbano (Córdoba).

Este : Quebrada de Uré (desde la hacienda Guadalajara hasta Bocas de Uré)

Sur : Desde Guadalajara hasta San Antonio Fundación.

Oeste : Montelíbano (Córdoba)

#### Características edafoclimáticas

Los suelos son ondulados, arcillosos, rojos y amarillos de pH con tendencia ácida, susceptibles a erosionarse y de baja fertilidad.

#### Sistemas de producción

Predomina el sistema de producción bovinos doble propósito, que tiene como base los cruces con cebú, la producción de leche se estima en 2 litros/cabeza; se comercializa con Colanta, Proleche, ya que la recogen en las fincas. Las crías al destete, el pequeño productor las vende a los grandes quienes hacen el levante y la ceba y comercializan en Medellín, Barranquilla o subastas regionales.

Se presentan enfermedades hemoparásitas, carbonos, abortos, pero no existen estadísticas de mortalidad en jóvenes y adultos. Utilizan los planes de vacunación establecidos por el ICA y el intervalo entre partos es de 560 días aproximadamente. Son fincas entre 500 y 1500 hectáreas. Hay división de potreros y algunos utilizan la rotación. En muchas fincas tienen cercas eléctricas.

Los pastos predominantes, son uribe (*Hyparrhenia ruffa*), brachiaria (*Brachiaria sp*), algo de colosuana (*Botriochloa pertusa*) y angletón (*Dichantium annulatum*); hay en alguna fincas corte de pasto como la caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) que agregan leguminosas como kudzú (*Pueraria phaseoloides*), canavalia (*Canavalia gladiata*) y maní forrajero (*Arachis pintoi*).

El manejo de malezas se hace manual y químico. La alimentación de los animales es suplementada con bloques multinutricionales, elaborados en la misma finca y sales mineralizadas. El agua de uso es de quebradas y jagüey (cuando el productor no tiene acceso a las quebradas).

En algunas fincas se ha detectado la presencia de mióon de los pastos (*Aneolamia sp*) cuyo manejo se hace con sobrepastoreo. Un número considerable de productores alquilan la maquinaria y algunos son propietarios de las mismas.

La mano de obra es contratada de la región, las fincas generalmente son manejadas por los dueños, manteniendo en promedio 4 personas permanentes y contratan mano de obra para otras actividades (desmonte, cercas, etc.).

Cuando hay renovación o establecimiento de potreros, se siembran con maíz (*Zea mays*) para disminuir los costos. Existen pequeños productores (en Loma Seca, Buenos Aires, Odisea y San Antonio Abajo) que siembran ñame (*Dioscorea sp.*), arroz (*Oryza sativa*), yuca (*Manihot sculenta*), ajonjolí (*Sesamum indicum*) etc. La pesca artesanal para autoconsumo se hace en las quebradas y el río San Pedro.

Los árboles de zona son: Maderables (Teca - *Tectona grandis*, polvillo - *Tabebuia crisantha*, achí - *Inga sp.*, etc). Entre los frutales, existen cítricos (*Citrus sp.*), mango (*Mangifera indica*), guama (*Inga sp.*), etc. Hay un potencial para la explotación del carbón mineral en la zona comprendida desde la carretera hasta Uré.

#### **Limitantes**

Vías de penetración, créditos y alteración de orden público.

### **ZONA 3**

#### **Límites**

Norte : Zona 2, desde Caracolí hasta Corozalito hasta San Antonio Fundación.

Este : Desde la vereda Angosturas hasta Juan José

Sur : Zona 4, desde Las Piedras hasta la zona hasta San Antonio Fundación

Oeste : Zona 2, desde Caracolí hasta la vereda Las Piedras.

#### **Características edafoclimáticas**

El relieve es quebrado donde predominan los suelos pH ácidos, arenosos y arcillosos, susceptibles a la erosión debido a su textura, la pendiente, las crecientes de los ríos y la actividad minera.

#### **Sistemas de producción**

El sistema de producción más importante es la minería, seguido de ganadería y agricultura. Existe una gran mina de carbón, con una producción promedio de 140.000 toneladas al año. Además, existen otras minas pero para extracción de oro, en todas utilizan maquinarias para triturar o moler el material del suelo; también utilizan productos químicos como el mercurio y cianuro para extracción de este mineral, que puede ser de veta o de aluvión. Existiendo también dragas en las quebradas San Pedro, Las Claras y en la vereda Cuellos.

La extracción del oro se hace en forma artesanal o con técnicas mínimas para su explotación, lo que deja como consecuencia el problema de contaminación y erosión.

El segundo renglón en importancia es la ganadería de cría pero hay medianos y grandes cebadores y criadores con ganado cebú comercial. Las fincas en esta zona son de 100 hasta 2.000 hectáreas.

Los medianos criadores negocian los machos con los grandes criadores para que estos los lleven hacia la ceba, quienes también hacen el ciclo completo es decir, llevan terneros hasta la ceba, obteniendo pesos entre: 450-460 kilos en un período 2½ de años; estos animales son comercializados en Medellín, subastas de Montería, Planeta Rica o Caucasia y unos pocos para consumo en la región.

La región 2 y 3 cuenta aproximadamente con 10.000 a 12.000 cabezas de bovinos de buena calidad, utilizan toros puros, se ven uno que otro grupo de animales Brangus, Hartón del Valle y Pardo Suizo. Las fincas llevan registros, hacen inseminación artificial, rotación de potreros y vacunan de acuerdo a los ciclos establecidos por el ICA. Las enfermedades de más frecuencia son las hemoparasitarias, carbonos y abortos (no clasificados).

Los pastos más importantes son Braquiaria decumbens (*Brachiaria decumbens*), humidícola (*Brachiaria humidicola*), acriana (*Brachiaria dictyoneura*), pará (*Brachiaria mutica*) y braquipará (*Brachiaria plantaginea*). En los medianos productores, encontramos pastos pará (*Brachiaria mutica*), existen además leguminosas nativas. Se ha presentado mión de los pastos o salivita (*Aenolamia sp*) en algunos predios.

El control de malezas, manejo de cercas, etc. es con mano de obra contratada de la región; el número de personas que utilizan para el manejo de las fincas medianas, son dos y para grandes seis, el manejo de potreros es rotacional, complementan con sal mineralizada. Los propietarios utilizan también maquinarias propias para ciertas actividades en las fincas. Hay gran variedad de flora, existen 300 hectáreas en Teca (*Tectona grandis*).

#### **Limitantes**

Orden público alterado, vías de penetración y ausencia de créditos de fomento.

#### **ZONA 4**

##### **Límites**

- Norte : Las zonas 1, 2 y 3 desde Juan José hasta Guadalajara, pasando por Las Piedras, San Juan, San Antonio y Fundación.
- Este : Río San Jorge (Juan José) hasta el Nudo de Paramillo (Montelíbano)
- Sur : Nudo de Paramillo
- Oeste : Quebrada Uré desde Guadalajara hasta el ramal derecho de Cordillera Oriental (Serranía de Ayapel), en los límites de Antioquia.

##### **Características edafoclimáticas**

El relieve es quebrado. Sin embargo, se forman áreas planas - aluviales debido a la influencia de quebradas que bordean estas zonas

##### **Sistemas de producción**

El sistema de importancia que impera es la explotación de maderables complementado por cultivos de subsistencia.

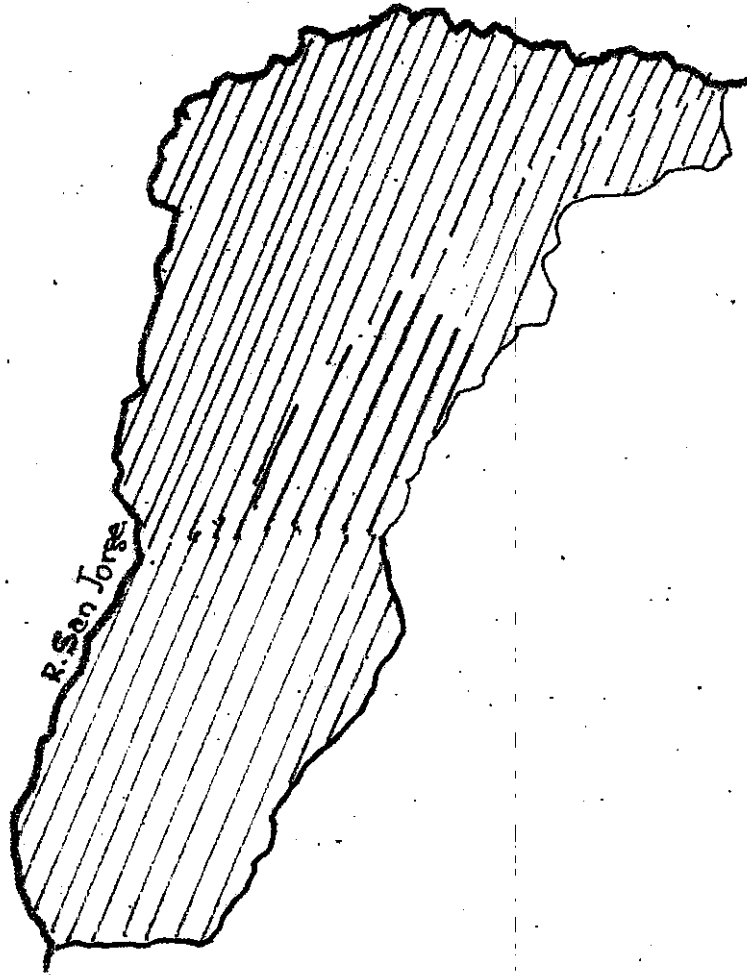
##### **Limitantes:**

Vías de acceso inexistentes, zona en proceso de colonización, áreas no aptas para explotaciones agropecuarias.

**MUNICIPIO DE PUERTO LIBERTADOR**

Área total (has)	206.200	Q	La soledad
Área rural (has)	206.168	Q	caracolí
<b>PISOS TERMICOS</b>	<b>(has)</b>	Q	DANTA
Cálido	175.270	<b>ZONAS FISIOGRAFICAS</b>	
MEDIO	30.930		<b>(has)</b>
TEMPERATURA (°C)	26.1		PLANA
PRECIPITACION (mm)	2.305		INUNDABLES
PRECIPITACION (ag-nov) mm	+ 800		ONDULADA
DIAS DE LLUVIA (año)			QUEBRADA
PERIODO DE LLUVIAS (meses)	(ab-nov)		ESCARPADA
VERANILLO	jul		113.410
PERIODO SECO (meses)	dic-abr		<b>DISTRIBUCION POLITICA</b>
EVAPOTRANSPIRACION			<b>Nº</b>
REAL (mm)	1500-1700		CORREGIMIENTOS
POTENCIAL (%)	+ 78		VEREDAS
RADIACION SOLAR (h/año)	1.900		<b>DISTRIBUCION DE LA POBLACION</b>
HUMEDAD RELATIVA (%)	80		<b>%</b>
ALTITUD (m.s.n.m)	100		URBANA
LATITUD NORTE	7° 47' 15"		RURAL
LONGITUD OESTE	75° 39' 59"		<b>SISTEMAS DE PRODUCCION</b>
<b>ZONAS DE VIDA</b>	<b>(has)</b>		<b>%</b>
Bht	175.270		PECUARIO Ceba
Bp-PM	10.310		Cría
Bh-PM	20.620		Doble propósito
<b>USO ACTUAL DEL SUELO</b>	<b>(has)</b>		<b>Nº</b>
BOSQUES	91.565		POBLACION
RASTROJOS	14.434		Bovinos
PASTOS MEJORADOS	41.420		Porcinos
PASTOS NATURALES	55.520		Equinos
AGRICOLA	1.267		Ovinos
MINERA	142		Avícola
URBANA	32		<b>AGRICOLA</b>
HUMEDALES	1.820		<b>(has)</b>
<b>ZONAS AGROECOLOGICAS</b>	<b>(has)</b>		Arroz tradicional
Kr	41.240		Arroz tecnificado
Ku	20.620		Maíz tecnificado
Kv	82.480		Maíz tradicional
Kb	30.930		Yuca
Mk	20.620		Plátano
Mg	10.310		Ñame
<b>CLASE DE SUELOS</b>	<b>(has)</b>		10
III	26.806		<b>Nº DE FINCAS</b>
IV	4.124		<b>DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS</b>
VI	74.232		<b>%</b>
VII	101.038		1 - 10 Ha.
<b>CUENCA PRINCIPAL</b>	R	S. JORGE	11 - 25 Ha.
<b>MICROCUENCAS</b>	R	S. PEDRO	26 - 50 Ha.
	R	SUCIO	51 - 100 Ha.
	R	MULATA	101 - 250 Ha.
	Q	Sta barbara	251 - 500 Ha.
			501 - 1000 Ha.
			MAS DE 1000 Ha.

PUERTO LIBERTADOR



- Zona I. [hatched box]
- Zona II. [hatched box]
- Zona III. [hatched box]
- Zona IV. [hatched box]

BIBLIOTECA AGROPECUARIA  
DE COLOMBIA

ANEXO

OTRAS ESPECIES VEGETALES QUE COMPITEN CON LOS CULTIVOS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION	
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Limpia frascos	<i>Setaria geniculata</i>
Pasto negro	<i>Sporobolus poiretti</i>
Cadillo	<i>Cenchrus echinatus</i>
Cadillo blanco	<i>Cenchrus brownii</i>
Coquito	<i>Cyperus rotundus</i>
Cortadera	<i>Cyperus luzulae</i>
Paja cortadera	<i>Cyperus luzulae</i>
Cortadera, cuatro filos	<i>Cyperus diffusus</i>
Estrella blanca, estrellita	<i>Dichromea ciliata</i>
Tres filos	<i>Scleria pterota</i>
Bledo	<i>Amaranthus dubius</i>
Bledo espino	<i>Amaranthus spinosus</i>
Mata caballo	<i>Asclepias carassavica</i>
Rabo de alacrán	<i>Heliotropium indicum</i>
Pata de vaca	<i>Bauhinia pauletia</i>
Batatilla	<i>Ipomea sp</i>
Balsamina	<i>Momordica charantia</i>
Añil	<i>Indigofera sp</i>
Bicho	<i>Cassia tora</i>
Escoba	<i>Sida acuta</i>
Cansaviejo	<i>Mascagnia consinna</i>
Palito de agua	<i>Jussieaceae spp</i>
Vende aguja	<i>Imperata cilindrica</i>
Lantana	<i>Lantana trifolia</i>
Dormidera	<i>Mimosa pudica</i>
Zarza	<i>Mimosa pigra</i>
Raja tetas	<i>Solanum spp</i>
Tripa de pollo	<i>Euphorbia hirta</i>
Tripa de tortola	<i>Croton hirtus</i>
Santa Maria	<i>Piper sp</i>
Verdolaga	<i>Portulaca oleracea</i>
Caminadora	<i>Rottboellia exaltata</i>
Liendre de puerco	<i>Echinochloa colonum</i>
Vetronica	<i>Hyptis suaveolens</i>
Miao de perro	<i>Solanum verbasifolium</i>
Zarza parrilla	<i>Smilax spinoso</i>
Siempre viva	<i>Commelina virginica</i>
Pifita	<i>Anailema nudiflora</i>
Sorguillo	<i>Sorghum halepense</i>
Salvia	<i>Eupatorium spp</i>
Hierba de pollo	<i>Commelina diffusa</i>
Berenjena de monte	<i>Solanum diversifolium</i>

ANEXO

OTRAS ESPECIES VEGETALES EXISTENTES EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION	
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Mamoncillo	<i>Melicoca bijuga</i>
Caimito	<i>Chrysomphalum sp</i>
Icaco	<i>Chysobafanus icaco</i>
Espadero	<i>Rapanea quianensis</i>
Pata de gallina	<i>Didymopanax morototan</i>
Chocho	<i>Ormosia sp</i>
Totumo	<i>Cresentia kujute</i>
Cantagallo	<i>Erytrina sp</i>
Guapo macho	<i>Inga sp</i>
Balsa	<i>Ochroma agopus</i>
Tamarindo	<i>Tamaridus indica</i>
Uvero	<i>Cocoloba sp</i>
Higo o Caucho	<i>Ficus magdalenensis</i>
Lacre o carate	<i>Vismia sp</i>
Mantequero	<i>Byrsonia crassifolia</i>
Fruta de burro	<i>Xilopia macrantha</i>
Almendro	<i>Terminalia catappa</i>
Arbol del pan	<i>Artocarpus incisa</i>
Toronjil	<i>Melissa officinalis</i>
Oregano	<i>Origanum vulgare</i>
Ají	<i>Capsicum anum</i>
Albahaca	<i>Ocimun basilicum</i>
Pepino	<i>Cucumis sativus</i>
Melón	<i>Cucumis melo</i>

ANEXO

OTRAS ESPECIES DE AVIFAUNA EXISTENTES EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION	
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Pato pisingo	<i>Dentrosigna autumnalis</i>
Pigua	<i>Mitvago chimachina</i>
Gavilancito	<i>Falco sperverius</i>
Garza del ganado	<i>Bulbulo sibir</i>
Garrapatero	<i>Chrtophagaahuii sp</i>
Gavilán Cenizo	<i>Buteo magnirostris</i>
Guacharaca	<i>Penelope purpurascens</i>
Chavarrí	<i>piaya cayana</i>
Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>
Perico	<i>Brotogeris sp</i>
Loro	<i>Amazonas sp Lorus parrus</i>
Mochuelo	<i>Galbula ruficudopallens</i>
Tosero	<i>Crotophaga major</i>
Canario	<i>Sicalia flaccida</i>
Cotorra	<i>Phymhura melanura</i>
Cheja	<i>Pionus sp</i>
Garza morena	<i>Ardea cocoi</i>
Pato cucharo	<i>Platalea ajara</i>
Pava congona	<i>Penelope spp</i>
Soledades	<i>Phara achrus</i>
Guacamaya	<i>Ara spp</i>

ANEXO

PRINCIPALES ESPECIES DE MAMIFEROS DOMESTICOS EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION	
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Perro	<i>Canis lupus</i>
Gato	<i>Felis sp</i>
Caballo	<i>Equus sp</i>
Burro	<i>Equus asinus</i>
Mulo	<i>Equus sp</i>
Toro	<i>Bos indicus - Bos taurus</i>
Carnero	<i>Ovis canadiensis</i>
Cabra	<i>Capra hircus</i>

ANEXO

OTRAS ESPECIES DE MAMIFEROS EXISTENTES EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION	
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Armadillo	<i>Dasyus spp</i>
Danta	<i>Tapyrus spp</i>
Conejo de monte	<i>Silvilagus floridianus</i>
Chucha rata	<i>Marmosa robinsone</i>
Gato de monte	<i>Felis sp</i>
Guatinaja	<i>Dynomisbranickii sp</i>
Leonsillo	<i>Felis concolor</i>
Manao	<i>Tusasupercari</i>
Marta	<i>Potos flavus</i>
Neque	<i>Dasyprocta spp</i>
Venado	<i>Masamá spp</i>
Mico	<i>Cebus spp</i>
Ponche	<i>Hidrochaeris hidrochaeris</i>
Titi gris	<i>Saguinus leucopus</i>
Zaino	<i>Tayassu tajacu</i>
Chigüiro	<i>Hidroeris hidrocaeris</i>
Perico Ligero	

ANEXO

OTRAS ESPECIES DE PECES EXISTENTES EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION	
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Blanquillo	<i>Sorobium lima</i>
Barbudo negro	<i>Rhadia sebae</i>
Bagre sapo	<i>Pseudopimelodus bufunius</i>
Barbudo Blanco	<i>Pimelodus charias</i>
Doncella	<i>Ageneiosus caucanus</i>
Nicuro	<i>Pimelodus charias</i>
Sardineta	<i>Plecostomus tenuicauda</i>
Bocachico	<i>Brycon moorei</i>
Pacora	<i>Prochilodus reticulatus</i>
Moncholo	<i>Plagioscion surinamensis</i>
Sabalo	<i>Hoplias malabaricus</i>
Mojarra Amarilla	<i>Tarpon atlanticus</i>
Mojarra negra	<i>Petenval kraussi</i>
Bagre	<i>Petenia umbrifera</i>

ANEXO

OTRAS ESPECIES DE SARIUS EXISTENTES EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION	
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Babilla	<i>Caiman rocodylus</i>
camaleón	<i>Polychrus marmoratus</i>
Iguana	<i>Iguana iguana</i>
Lobito	<i>Ameiva praesignis</i>
Lobo pollero	<i>Tupinambis nigro</i>
Salamanqueja	<i>Anolis chloris</i>
Lagartija	<i>Chemidophorus lemniscatus</i>
Saltarrojo	<i>Basiliscus basiliscus</i>
lcotea	<i>Pseudemys scripta</i>
Morrocoy	<i>Geocherome carbonaria</i>

ANEXO

OTRAS ESPECIES DE OFIDIOS EXISTENTES EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCION	
NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
Azotadera	<i>Drymobius margaritiferus</i>
Bejuquillo	<i>Leptophis spp</i>
MapanáTigre	<i>Boa hortulana</i>
Mapaná de agua	<i>Heliocops scalaris</i>
Boa	<i>Boa constrictor</i>
Taya equis	<i>Throps atrox</i>