

**Vocación Agrícola, y Conflictos por Cambios en los Usos del Suelo en el Municipio  
de Ciénaga de Oro Córdoba: Una Mirada desde la Geografía Rural**



**JOSE DAVID REGINO BRUNO**

**METODOLOGÍAS APLICADAS AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA**

**FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS**

**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE**

**MONTERÍA – CÓRDOBA**

**2021**

Vocación Agrícola, y Conflictos por Cambios en los Usos del Suelo en el Municipio de  
Ciénaga de Oro Córdoba: Una Mirada desde la Geografía Rural



JOSE DAVID REGINO BRUNO

DIPLOMADO METODOLOGÍAS APLICADAS AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

TUTOR: JOHN JARABA ORTEGA

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA Y MEDIO AMBIENTE  
MONTERÍA – CÓRDOBA

2021

## **Agradecimientos**

Agradezco a dios primeramente por permitirme haber llegado donde estoy hoy día, siempre fue un sueño realizarme como profesional, a mis padres Gloria y Tairo, a ellos se lo debo todo, porque gracias a ellos hoy día puedo cumplir esta meta, una de muchas, gracias por su apoyo incondicional, por sus esfuerzos y sacrificios, gracias por esos buenos concejos y la crianza que me regalaron, ese ha sido mi pilar para sostenerme y saber que debo ser una persona de bien y entregada al servicio de la sociedad.

Agradezco también a mis hermanos y a todas esas personas que estuvieron en este camino, que aunque fue duro no fue imposible, porque en la vida lo que nos propongamos lo podemos lograr con esfuerzos, infinitas gracias por su apoyo y compañía incondicional, a mi asesor John Stevenson Jaraba Ortega, por su apoyo y compromiso.

Agradezco también a una persona que estuvo en muchas ocasiones difíciles, y que me dio la mano cuando lo necesité, gracias Luz por el mejor regalo que me han dado en la vida, gracias por ese angelito bello y valioso que tengo, mi amado hijo Moisés, ese angelito que se convirtió en mi motivación más grande para salir adelante día a día.

## **Dedicatoria**

### **A DIOS**

Por ser mí guía cada día, por darme las capacidades para salir adelante y poder lograr lo que me he propuesto en la vida.

### **A MOISÉS,**

Gracias hijo por ser ese ser que me motivó cada día, por darme fuerzas y ganas de salir adelante, gracias por llegar a mi vida y hacerla aún más feliz. Te amo Moi

### **A ISAURA E ISABELLA**

Sin duda alguna las nenas más lindas que tengo en la vida, gracias porque junto a su primito Moisés me hacen cada día más feliz. Las adoro mucho mis gemelas lindas.

### **A MIS PADRES**

A ustedes se los debo todo en la vida, y con orgullo nunca me cansaré de decirlos, los amo

y nunca tendré como recompensar el que me hayan regalado la vida y me hayan llevado de la mano guiándome en la vida.

## Tabla de Contenido

	Pag.
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
1. CAPITULO I. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	4
1.3 OBJETIVO.....	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	6
1.4. MARCO DE REFERENCIA.....	7
1.4.1. Antecedentes.....	7
1.4.2. Marco conceptual.....	10
1.4.3. Marco teórico.....	11
1.4.4. Marco espacial.....	13
1.5. METODOLOGÍA.....	15
1.5.1. Método de investigación.....	15
1.5.2. Enfoque de investigación.....	16

1.5.3. Tipo de investigación.....	16
1.5.4. Técnicas e instrumentos.....	17
1.5.5. Fases de la investigación.....	18
1.5.6. Fase 1. Recolección de la información.....	19
1.5.7. Fase 2. Organización y Procesamiento de la información.....	19
1.5.8. Fase 3. Interpretación y análisis de los resultados.....	20
2. CAPITULO II. FACTORES FÍSICO BIÓTICOS DEL MUNICIPIO DE CIÉNAG DE ORO.....	23
2.1. Litología.....	24
2.2. Geomorfología.....	26
2.3. Red hídrica.....	28
2.4. Clima.....	30
3. CAPITULO III. CONFLICTOS Y LOS CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO, GENERADOS ENTRE POTRERIZACIÓN GANADERA Y ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN CIÉNAGA DE ORO.....	33
3.1. Uso del suelo en Colombia.....	34
3.2. Cambios y conflictos por uso del suelo en Ciénaga de Oro.....	42
3.3. Uso y cobertura de la tierra Ciénaga de Oro.....	44
3.4. Vocación del suelo en Ciénaga de Oro.....	48

3.5. Conflictos por uso del suelo en Ciénaga de Oro.....	49
4. Conclusiones.....	59
5. Referencia Bibliográficas.....	61

### Lista de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Estructura Metodológica.....	23
<b>Tabla 2.</b> Estudio uso potencial versus uso actual IGAC, 1987.....	37
<b>Tabla 3.</b> Estudio uso potencial versus uso actual FAO, 2000.....	39
<b>Tabla 4.</b> Estudio uso potencial versus uso actual IGAC, ICA, 2000.....	41
<b>Tabla 5.</b> Estudio uso potencial versus uso actual UPRA, 2013.....	43

### Lista de Figuras

<b>Figura 1.</b> Mapa de localización del municipio de ciénaga de oro.....	15
<b>Figura 2.</b> Mapa de Litología del municipio de Ciénaga de Oro.....	25
<b>Figura 3.</b> Colina situada (Malagana) oeste de Ciénaga de Oro.....	26
<b>Figura 4.</b> Mapa de geomorfología de Ciénaga de Oro.....	29
<b>Figura 5.</b> Mapa de Red Hídrica de Ciénaga de Oro.....	32
<b>Figura 6.</b> Mapa de clima de Ciénaga de Oro.....	33
<b>Figura 7.</b> Uso potencial versus uso actual IGAC, 1987.....	38
<b>Figura 8.</b> Uso potencial versus uso actual FAO, 2000.....	40
<b>Figura 9.</b> Uso potencial versus uso actual IGAC, CORPOICA, 2002.....	42
<b>Figura 10.</b> Uso potencial versus uso actual UPRA, 2013.....	44
<b>Figura 11.</b> Uso y cobertura de la tierra Ciénaga de Oro.....	48

<b>Figura 12.</b> Mapa de uso y cobertura de la tierra Ciénaga de Oro.....	49
<b>Figura 13.</b> Cultivos, potreros ganaderos y pastos.....	50
<b>Figura 14.</b> Cultivos transitorios, mosaico de pastos, cultivos comerciales, ganadería extensiva en Cienaga de oro.....	51
<b>Figura 15.</b> Distribución del área en porcentaje de conflictos de uso del suelo.....	53
<b>Figura 16.</b> Mapa de conflicto por uso de suelo en Ciénaga de Oro.....	55
<b>Figura 17.</b> Distribución del área en porcentaje de la vocación de uso Del suelo.....	57

## Resumen

Los conflictos por usos del suelo se determinan por varios factores, en primera instancia la necesidad de saber si una actividad que se realice sobre un área, genera degradación sobre el suelo, en segundo lugar, reconociendo si existe desaprovechamiento de su vocación real; es por ello que en el desarrollo de actividades y modelos de explotación económica, ocurren cambios que generan conflictos de uso de suelo, lo cual se traduce en transiciones físicas del suelo asociadas a las acciones antrópicas, en forma pragmática, refiriéndose así al resultado de las actividades socioeconómicas que se desarrollan sobre la superficie de un territorio.

El presente trabajo tiene como escenario espacial al municipio de Ciénaga de Oro en el departamento de Córdoba, con la intención de analizar la vocación real y el uso actual de los suelos y el origen de los conflictos por uso del suelo, generados en la zona rural del municipio por actividades que se han establecido sin tener en cuenta la constitución edafológica del territorio y la tradición agrícola que viene desde el período prehispánico.

**Palabras clave:** Conflicto de uso de suelo, cobertura del suelo, uso actual de suelo, uso potencial de suelo, cambios de uso de suelo.

## ABSTRACT

Land use conflicts are determined by the need to know if an activity that is carried out on a soil generates degradation or not in it, or if, on the contrary, the activity generates a waste in its use; That is why changes and conflicts in land use are generated, which is translated into the sum of physical transitions of the land associated with human actions, in a pragmatic way, thus referring to the result of the socioeconomic activities that are developed on a coverage Of the territory.

The present work was carried out in the municipality of Cienaga de Oro in the department of Córdoba, which aimed to analyze the real vocation and current use of land and the origin of conflicts over land use, generated in the area rural municipality. However, it should be clarified that the municipality continues to have an agricultural vocation, this activity is being diminished by factors such as cattle ranching.

**Keywords:** Land use conflict, land cover, current land use, potential land use, land use changes.

## **Introducción**

La presente investigación está orientada bajo el enfoque de la geografía rural, con el fin de comprender las dinámicas territoriales presentes en el Municipio de Ciénaga de Oro, que constituye de igual forma, esta se fundamenta bajo metodologías aplicadas a la ordenación de territorio, lo cual tiene como objeto ayudar una mejor planificación e identificación de problemáticas territoriales, que se generan cambios y conflictos por uso del suelo.

Realizando desde la óptica de la geografía rural, para analizar la dinámica territorial que actualmente se vive en el área objeto de estudio, de igual manera, reconoce la importancia de las metodologías y referencias teóricas que facilitan la construcción de temas de interés académico, partiendo de realidades que se viven en el espacio, como lo son los cambios y conflictos por uso del suelo en Ciénaga de Oro, es necesario desde la disciplina geográfica, establecer conciencia espacial y dar a las instancias adecuadas las herramientas que promuevan buenos procesos de planificación y desarrollo en el territorio.

El primer capítulo, muestra la propuesta de investigación que se realiza, desde la geografía rural, este campo sub disciplinario se interesa por los temas de las áreas rurales, partiendo de una metodológica cualitativa y un enfoque descriptivo, esta investigación se traza tres objetivos específico claro para entender el problema de investigación que se plantea.

En el segundo capítulo, demuestra la capacidad ambiental con la que cuenta el municipio, es decir se realizó una caracterización de los factores físico-bióticos presentes en el municipio, lo cual da soporte para afirmar que Ciénaga de Oro puede convertirse en un territorio prospero de acuerdo a su vocación de suelo real la cual corresponde a agrícola.

Para el tercer y último tercer capítulo de la investigación se evidencian los conflictos por usos del suelo que vienen presentando en el municipio, los cuales se relacionan con causas directamente relacionadas con la potrerización ganadera, también, sumado a esto se ha dejado de practicar la actividad adecuada acorde con la vocación real del suelo la cual obedece a una vocación agrícola.

Por ultimo cabe mencionar que este tipo de problemáticas se vienen presentando desde hace años, y que actualmente persisten, en un nivel más alto en algunos casos y más bajo en otros, es por ello que en las conclusiones de la investigación, se deja plasmado los motivos por los cuales no se da una buena planificación del territorio conllevándolo a un rezago, siendo esto algo totalmente controversial, ya que cuenta todo el potencial para ser un municipio pujante y próspero agrícolamente hablando.

## **Capítulo I Propuesta de Investigación**

### **1.1 Planteamiento y Descripción del Problema**

Los procesos de ganaderización de espacios históricamente agrícolas han venido definiendo la configuración del territorio en Colombia, han estado marcados por el cambio de los usos del suelo, de acuerdo a los ciclos de la economía, y el desarrollo de nuevos modelos de explotación de los espacios rurales. En la actualidad, la agricultura comercial, y la deforestación de espacios naturales para la ganadería, han degradado el suelo, los procesos erosivos de la mecanización de las tierras y la apertura de potreros en espejos de agua drenados, vienen de la mano con la contaminación generada por insumos químicos.

Las anteriores, son problemáticas de carácter ambiental que afectan al agro colombiano, pero, dentro del contexto del ámbito social, en el país y el departamento de Córdoba, se vienen presentando conflictos por usos del suelo, que enfrentan la verdadera vocación de diferentes sectores rurales, en las últimas décadas, el proceso de acaparamiento de tierras generó un choque entre campesinos, comunidades indígenas, y afrodescendientes con latifundistas ganaderos pertenecientes a poderosas familias.

Hacer una caracterización del territorio de los departamentos y municipios de la región Caribe, conlleva a la necesidad de analizar las dinámicas que se vienen generando a interior de los mismos, por procesos de cambio en los usos del suelo, que nada tienen que ver con su verdadera vocación, tal situación, es el resultado combinado de acciones políticas de la élite comercial y ganadera del departamento de Córdoba, y las políticas territoriales de distribución de la tierra, para el caso de Ciénaga de Oro, se observan las mismas variables, que determinan, la consolidación de la hacienda ganadera y el retroceso de los procesos de agricultura campesina que históricamente identificaron a esta zona del país.

La observación anterior, lleva a plantear el papel que ha jugado la agricultura en el territorio del Sinú Medio, que mereció la inversión de un sistema de irrigación conocido como Distrito de Riego Mocarí, que ocupa el espacio de municipios como Montería, Cereté, San Carlos, Ciénaga de Oro, San Pelayo, Cotorra y Lórica, inversión que en los años setenta, determinó la utilización del suelo en actividades de producción de alimentos.

De acuerdo con el IGAC (2012) son seis los tipos de uso y vocación del suelo, los cuales se sintetizan en actividades relacionadas con: agrícola, ganadería, agrosilvopastoril, conservación, forestal y otras coberturas; sin embargo, el uso que se le da al suelo y la vocación del mismo, no suelen coincidir, generando los denominados conflictos y cambios en su uso, los actores enfrentados y sus diferencias resultan de la discrepancia entre el uso que hace el ser humano del medio natural y el uso que debería tener de acuerdo con sus potencialidades y restricciones ambientales (ecológicas, culturales, sociales y económicas) también, se define por el grado de armonía que existe entre la conservación de la oferta ambiental y el desarrollo sostenible del territorio.

Según el Ministerio de Agricultura (2014) Colombia en sus espacios rurales, presenta conflictos en el uso del suelo, es decir, su vocación es conocida en los instrumentos de planificación ya sea el caso Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), O Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) pero, no se evidencia en la realidad del territorio; lo que trae consigo condiciones desfavorables a la calidad de vida de las comunidades campesinas que habita en los espacios rurales y que devengan de la agricultura de autoconsumo.

Del mismo modo el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, señal que Colombia tiene departamentos con potencial agrícola como el Valle, Cauca y Nariño que representan el 23,3% de la producción agrícola de alimentos. Así mismo Córdoba cuenta con 1.256.894 hectáreas de vocación agrícola correspondiente al 50.3% que no son aprovechadas en totalidad, debido a que la potrerización de los predios rurales y la dinámica del latifundismo han generado la ampliación de la frontera de la producción ganadera en diferentes municipios, de acuerdo con el estudio, Córdoba tiene el 34% de su área bajo esquemas de subutilización del suelo, un 33% del departamento se encuentra con un uso adecuado, mientras que el 28% corresponde a la categoría de sobreutilización y un 5% a zonas sin determinar su conflicto. (IGAC, 2012, p.13).

En el municipio de Ciénaga de Oro, un proyecto realizado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural para el año (2013) muestra que en su territorio se presentan conflictos, pero, no se toman correctivos necesarios, que mejoren los procesos de ordenamiento territorial y se tomen como marco las normas técnicas que la legislación colombiana establece.

¿Cuáles son los factores que intervienen en el cambio de los usos del suelo que generan conflictos en la zona rural del municipio de Ciénaga de Oro con respecto a su verdadera vocación?

## **1.2 Justificación**

El interés de esta investigación, es dar a conocer la problemática generada, entre la vocación del suelo, y conflictos derivados de los cambios en las actividades económicas, presentes en el municipio de Ciénaga de Oro, desde la perspectiva de la geografía rural, que estudia este tipo de problemas, y es una tendencia que viene desarrollando saberes en este campo sub disciplinar, desde los años setenta, así como en la historiografía disciplinar, por lo cual, este tema es de gran utilidad para la academia y en especial para la ciencia geográfica.

La función principal de los centros de educación superior, es producir investigaciones en diferentes frentes del conocimiento, pero en el caso del programa de Geografía y Medio Ambiente de la Universidad de Córdoba, se fundamenta en la capacidad de poder leer las problemáticas territoriales que se desarrollan en su área de influencia, siendo un factor clave para resolver las contrariedades en el desarrollo territorial, que afecta ámbitos como el social, económico y cultural, por lo que la observación científica a partir del análisis, y la descripción detallada de los procesos de configuración territorial, merecen de la atención de la disciplina de Humboldt.

La importancia de este tipo de trabajos, se vincula a procesos territoriales de planificación y organización de espacios, que, desde la óptica académica, se convierten en punto de partida para estudiar otras municipalidades, con las herramientas y métodos que ofrece la geografía rural, cuyos temas de interés se acercan a las intenciones de este estudio, partiendo de entender las dialécticas territoriales, provenientes de procesos de consolidación de dicha configuración, el trabajo busca acercarse a las realidades del contexto de Ciénaga de Oro y definir el origen de los conflictos generados por cambios en los usos del suelo.

Las dialécticas territoriales, son el resultado de intercambios entre los habitantes y las actividades que realizan, lo que Milton Santos, consideraba como prótesis, construcciones físicas e inmateriales que dan forma y generan cambio en el paisaje, modifican las costumbres y producen el desarrollo de la cultura, en este caso, la campesina, genera todo un conjunto de sinergias que evidencian las características de los espacios y sus habitantes, es por ello, que dentro de los proyectos de ordenamiento territorial, es preciso tener claro, como se desarrollaron los procesos de configuración territorial, lo que facilita planificar y crear políticas asertivas con la realidad territorial.

Por lo tanto, la investigación es importante para la toma de decisiones, en las presentes y futuras herramientas de planificación territorial de Ciénaga de Oro, y sus planes a corto, medio y largo plazo, teniendo en cuenta la vocación y el potencial, así como los usos dados al suelo, en cada uno de los espacios del territorio municipal; de igual manera, reconocer la importancia y el papel que juegan de los pobladores rurales, ya que estos actores con las actividades agrícolas, lo configuran a partir de prácticas culturales, económicas y sociales, el ordenamiento territorial, busca generar sustentabilidad en los modelos de explotación económica y mejorar los usos del suelo.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

- Analizar la vocación real y el uso actual de los suelos y el origen de los conflictos por uso del suelo, generados en la zona rural del municipio de Ciénaga de Oro Córdoba.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Describir las características físico bióticas y la vocación real de los suelos en el área rural del municipio de Ciénaga de Oro.
- Explicar las causas de los conflictos y los cambios en el uso del suelo, generados entre potrerización ganadera y actividad agrícola en Ciénaga de Oro.

## **1.4 Marco de Referencia**

### **1.4.1 Antecedentes.**

Según, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC, 2012, p. 13), en un estudio se pudo comprobar que existen más de 32 casos vigentes relacionados con por conflictos de uso del territorio colombiano. Al igual señala que el 28 % del área del país, (equivalente a 32,7 de sus suelos, resultado del uso inadecuado o la falta de prácticas que estimulen el aprovechamiento de este recurso, ya sea por la sobreutilización o la subutilización, generando procesos y dinámicas territoriales no adecuadas.

Entre los aspectos centrales a considerar al estudiar, es establecer sobre los usos del suelo, cabe mencionar los enfoques, los fines o propósitos y las clasificaciones que resulten de esta investigación son de interés para la ciencia geográfica. A partir de Rhind y Hudson (1980), citados por López, et al. (2002, p. 9), plantean tres diferentes enfoques en el estudio de los usos del suelo: a) un enfoque funcional, según el cual el uso del suelo se cartografía en función de la actividad que se desarrolle en él, siendo el uso, el derivado de ella; de esta forma se clasifica el suelo según su asociación con alguna de las funciones que cumple para el hombre, en cuanto a la satisfacción de sus necesidades; b) un enfoque formal, que identifica el uso del suelo con la ocupación del mismo; c) un enfoque multidimensional, que supone la combinación de la funcionalidad de los usos y de las características visuales de los mismos.

No fue la geografía como disciplina, la primera en exponer los procesos y dinámicas de territoriales, por lo tanto, la importancia de estudiar esta temática invita observar su desarrollo desde otros ángulos conceptuales y referentes que son parte dicha tradición historiográfica, del siglo XX (García, 2017).

Es por ello que en América del Sur, la geografía mexicana, argentina, chilena y brasilera, comienzan un proceso de elaboración de trabajos en el último cuarto del siglo XX, cuando los efectos de las reformas agrarias frustradas en todo el continente, muestran un inusitado interés por la lucha por la tierra en la geografía rural, (Ávila, 2014) en la pluralidad de tendencias de los últimos cuarenta años, los trabajos han sido relevante para este sector de la América Latina, ya que con los progresos vividos en el subcampo de la geografía rural, se nutren procesos formativos de impacto en las universidades del cono sur. Según Alicia Hernández Gómez, Rosario Rojas Robles, Fabio Vladimir Sánchez Calderón en un trabajo de investigación llamado Cambios en el uso del suelo asociados a la expansión urbana y la planeación en el corregimiento de Pasquilla, zona rural de Bogotá (Colombia) el cual aborda el problema de la restauración ecológica de las zonas de agricultura marginal.

En el marco de una investigación más amplia sobre el estado que guardan los recursos naturales (suelo y vegetación) en La Montaña de Guerrero, se pretende mostrar que los niveles de conservación y deterioro de los recursos de la comunidad de San Nicolás Zoyatlán son el resultado de un complejo proceso histórico en el que los cambios en el uso del suelo y la organización del trabajo familiar juegan un papel fundamental.

En esta investigación también se evaluaron los cambios del uso del suelo del corregimiento de Pasquilla mediante un análisis multitemporal durante los últimos 15 años. En este periodo, el suelo de Pasquilla pasó de ser agrícola a ser pecuario sin tomarse las medidas necesarias para la mitigación de los impactos de actividades como la potrerización y la tala. La ampliación de la frontera agrícola en zonas que correspondían a bosques y páramo ha llevado a la desaparición casi total de las áreas de amortiguación del páramo y ha precipitado el deterioro eco sistémico e hídrico del corregimiento. Se concluye que la planeación y la ordenación del territorio deberían ser procesos de tipo técnico, administrativo y participativo que, incluyendo a las comunidades locales, reflejen las dinámicas territoriales en términos económicos, sociales y ambientales.

Un balance sobre las tendencias en geografía rural para finales del siglo XX, lo hace la geógrafa española, María Dolores García, en *Desarrollo y tendencias actuales de la geografía rural (1980-1990) una perspectiva internacional una agenda para el futuro (1992)* donde plantea la influencia de la revista *Antipode*, en temas del tercer mundo la pobreza rural y el papel que juegan las zonas rurales en los años setenta, de igual manera la autora española reconoce como el aporte anglosajón está presente en balances de D. Grigg (1981) y Sarah Whatmore (1991) también comenta que los países bajos y Suiza, A. Henri (1999) desarrolló sustentabilidad y ciudad, como un ejemplo de este compromiso académico.

Para el siglo XIX, con el desarrollo del posmodernismo y corrientes críticas aparecen temas novedosos en la agenda de la geografía rural, enfatizados en conflictos dentro de zonas rurales, presencia de poblaciones rurales dedicadas a labores diferentes a lo agrícola, “se anotan de igual manera trabajos de género, juventudes rurales, nuevas geografías de agricultura campesina, producción del espacio rural” (Ávila, 2014, p.80)

En una investigación realizada mediante la universidad de Córdoba, realizada por Marianella Díaz Carvajal (2020) Cultivos Periurbanos y Cambios en los Usos del Suelo en la ciudad de Montería: el caso de los Garzones un enfoque desde la Geografía Rural, es una investigación en la cual se analiza los cultivos periurbanos y los cambios de uso de suelo en el corregimiento en Montería el caso del corregimiento los Garzones, junto a todas las transformaciones territoriales que el factor inmobiliario quiere hacer a largo plazo en la despensa agrícola de Montería.

#### **1.4.2 Marco conceptual**

##### **La geografía rural**

Es el área de conocimientos que tiene como marco de referencia el espacio rural. Su objetivo principal es el estudio de la organización de la sociedad en este espacio desde el punto de vista medioambiental, político, económico, etc. (Tulla & Valdovinos, S.f, p. 5).

Esta rama de la geografía se encarga de analizar la conformación del espacio a partir de los usos agrícolas, ganaderos y comerciales. Estudia las transformaciones del estudio rural de acuerdo a la economía de un país, la distribución de la propiedad, las migraciones y desplazamientos de población, los problemas técnicos de producción, la problemática ambiental y la cultura. Según la enciclopedia Banrepcultural. (Párr.1)

### **Uso de la tierra**

Se refiere a actividades humanas que están directamente relacionadas con la tierra, haciendo uso de sus recursos o teniendo un impacto sobre ellos.

### **Uso potencial del suelo**

Destino presumiblemente adecuado, desde el punto de vista ambiental y socio - económico, de un área, de acuerdo a sus características intrínsecas y de la dinámica de otros usos del suelo próximos. Desde el punto de vista agronómico, el uso potencial se refiere a los sistemas de producción aconsejables para lograr la mejor productividad permanente, preservando la integridad del recurso. (Ley General Ambiental de Colombia LEY 99 DE 1993).

### **Ordenamiento territorial**

Se le define como un instrumento que forma parte de la política de Estado sobre el desarrollo sostenible. Es un proceso político, en la medida que involucra la toma de decisiones concertadas de los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio. Asimismo, es un proceso técnico administrativo xxvii porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial, sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos, a fin de hacer posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida.

### **Conflicto de Uso del Suelo**

Los conflictos de uso del suelo se refieren a situaciones en las que los diferentes suelos que conforman un territorio, no son aprovechados de acuerdo a su vocación determinada esta última por la aplicación de sistemas técnico-académicos, fundamentados esencialmente en la ciencia del suelo (Rossiter, 1996), entendiéndose la vocación como las potencialidades de un territorio para el desarrollo de diferentes tipos de uso FAO (1976).

### **1.4.3 Marco teórico**

Las instrucciones que acompañaron el proceso de consolidación de la geografía rural como un campo sub disciplinario, para explicar las transformaciones graduales que ha sufrido el territorio en los albores del siglo XIX, entre el análisis espacial entre las zonas urbanas y rurales. En el siglo XX, se marcan dos tendencias el enfoque cuantitativo y las geografías neo marxistas, que protegían el estructuralismo en su pecho de Ávila (2014, p.76) Geografía rural proporcionaron conceptos y herramientas que amplían la percepción de las expresiones territoriales y las sociales. , para Ávila (2015, p. 80)

A fines de la década de 1950, los dos ejes grandes en estudios geográficos rurales fueron apoyados en la distribución y tipo de propiedad agrícola; sigue siendo la evaluación de los paisajes, así como la relación entre los componentes de la agricultura con la dinámica demográfica y la influencia del el entorno físico.

Según García (1992, p. 170) "Los cambios más importantes en la geografía rural, probablemente se administraron con el aspecto de la geografía teórica-cuantitativa y la geografía radical", este geógrafo también comenta que Schaefer se acerca a (1953) y la influencia de la Trabajo de economistas agrícolas que otorgan instrumentos del modelo cuantitativo como análisis financieros, regresiones y programación lineal, muy cercanos a la geografía económica, lo que explicó las ventajas del capitalismo en el espacio de producción.

Con el surgimiento de la geografía crítica, el estudio de la dialéctica marxista, con opositores ferreos del modelo cuantitativo, desarrolla un proceso de cambio en los enfoques lógicos matemáticos que no pudieron explicar las realidades espaciales de los aspectos sociales, culturales y los procesos de explotación económica de las desventajas para los trabajadores rurales y los residentes que para García (1999) son una posición de anarquía contra la imposición política y económica de los estados y las grandes empresas, con más geógrafos y propuestas metodológicas más radicales.

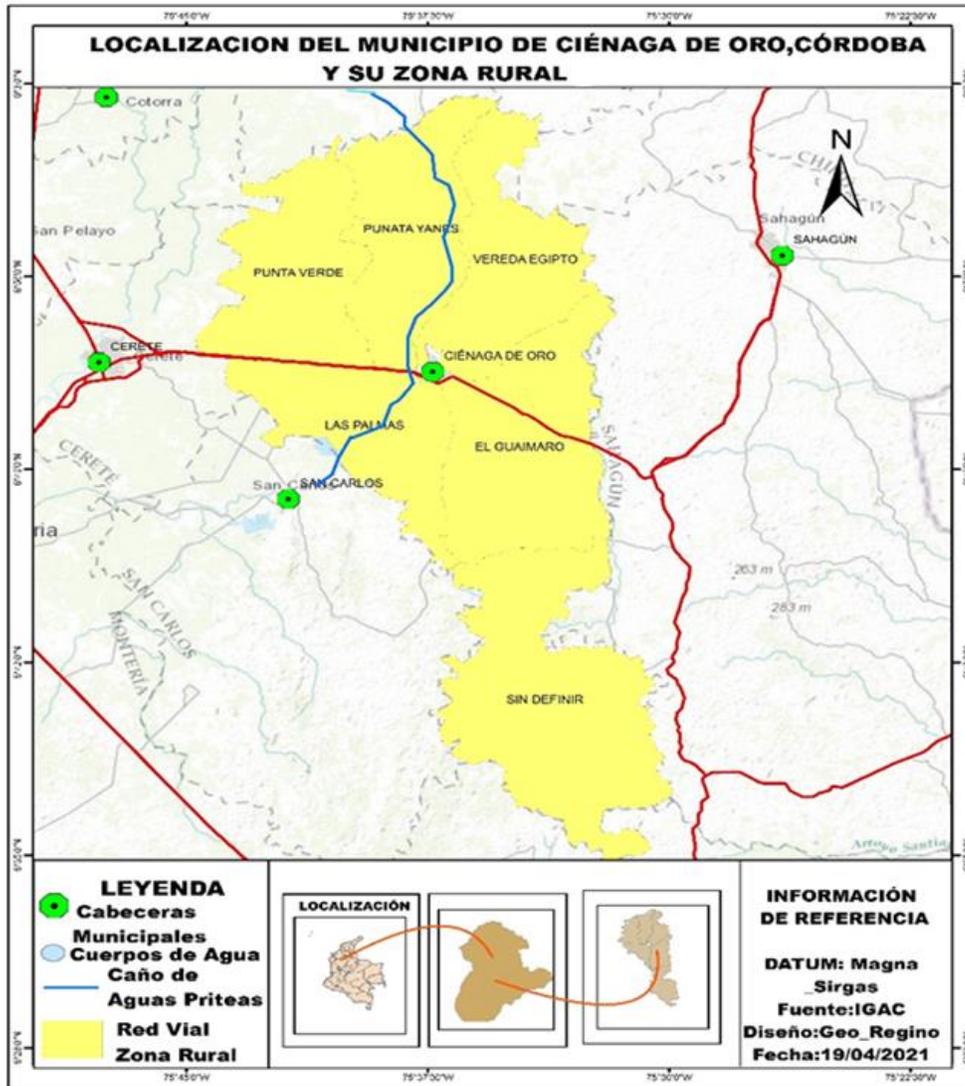
En el siglo XIV, la década de 1990 dio una variedad de propuestas metodológicas y teóricas, que recibieron post-modernismo, la pluralización de enfoques, que recibieron de la diversificación de tendencias, sujetos e instrumentos de investigación en geografía rural, que ha alcanzado la presencia y enriquecido. El campo subdisciplinario con análisis abstractos y rigor metodológico.

#### **1.4.4 Marco espacial.**

El área de estudio corresponde a la zona rural del municipio de Ciénaga de Oro, el cual se ubica Norte del departamento de Córdoba, limita por el norte con San Andrés de Sotavento y Chimá; por el sur, con Pueblo Nuevo; por el oriente, con los municipios de Chinú y Sahagún y por el occidente, con los municipios de Cereté, San Carlos y San Pelayo, tiene una población estimada de 70 326 habitantes, y una extensión de 751 kilómetros cuadrados, sus principales veredas son: La Gran China, Romero, Rivero, San Antonio, Los Cocos, Bruselas, Venado Abajo, Venado Arriba, Venado Amarillo, El Brujo, El Ceibal, El Sabanal, El Guáimaro, Los Copeles, San Francisco, Cascajal, El Templo, Aguas Coloradas, El Manglar, Santiaguito y Santiaguito Arriba, contando con un área rural de 368 kilómetros cuadrados.

**Figura 1**

*Mapa de localización del área de estudio*



*Nota: adaptado de Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, 2021*

## **1.5 Metodología**

### **1.5.1 Método de Investigación.**

La investigación se enmarca en el enfoque cualitativo, este estudio busca comprender el proceso histórico de vocación del suelo, de igual forma, indaga sobre los cambios y conflictos ocasionados en la zona rural del municipio de Ciénaga de Oro por los usos del suelo agrícola. El enfoque cualitativo consiste en examinar la naturaleza de los problemas socio espacial, suministrando herramientas, metodológicas, para entender las dinámicas surgidas entre grupos sociales en el territorio, así como las relaciones que surge entre la organización política, las actividades económicas, el uso de los recursos y los intereses de las zonas rurales.

La investigación es de carácter cualitativo porque tiene instrumentos de recolección e indagación pertinentes al objeto de estudio, que concuerdan a las necesidades conceptuales establecidas en este trabajo, la revisión documental, la consulta de archivos públicos, libros, manejo de fuentes orales, revistas, periódicos de igual forma, son de gran importancia técnicas de exploración de la historia con el único fin de comprender procesos desencadenados en el tiempo y que de cierta forma marcan la trayectoria dl municipio.

El método de la investigación es inductivo porque parte de pensamientos generales para llegar a algo en concreto y único, permitiendo realizar una generalización y una comparación final de los hechos; en donde se inicia realizando estudios puntuales para al final dar y hacer una propuesta.

### **1.5.2 Enfoque de investigación**

Enfoque es inductivo, en la investigación cualitativa se utiliza la recolección de datos sin cuantificar para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. De otra forma, las investigaciones cualitativas se basan más en una lógica y procesos inductivos, es decir (explorar y describir, para luego generar aspectos teóricos). Van de lo particular a lo general. Hernández (2015, p.7).

### **1.5.3 Tipo de Investigación**

El tipo de investigación presente en este trabajo obedece a un carácter explicativa y descriptiva porque se demarca la realidad del territorio, además propone lo más perceptible del fenómeno, evalúa características y se indagan las causas de lo acaecimiento. En ese orden de ideas el manejo descriptivo es importante porque según, Zusman (2013) es de gran importancia:

Incorporar la cuestión de la descripción tanto en la propuesta metodológica como las forma de escritura en la agenda de la Geografía lo cual permitiría contribuir, desde la esfera de la investigación académica, a enriquecer las estrategias para sacarla adelante, desde el dominio de la enseñanza, a delinear distintas formas de presentar y representar el mundo actual y, desde el campo de la planificación, a idear estrategias de intervención espacial. (p.146)

El estudio de casos es una de las características que dentro de los trabajos descriptivos se aplican en el estudio de un territorio, comunidades y problemas de carácter social, para Gross (2010, p.4) “las experiencias y condiciones pasadas y las variables ambientales que ayudan a determinar las características, y el análisis de secuencias e interrelaciones de esos factores, tal como funciona en la realidad” estos son insumos importantes que permiten el desarrollo de investigaciones con resultados oportunos.

#### **1.5.4 Técnicas e Instrumentos**

Al momento de considerarse de una investigación de carácter cualitativo, es necesario aplicar como herramienta la revisión documental ya que el estudio se nutre de información secundaria textos y documentos digitales, los cuales son producto de la acción académica dentro del quehacer de las disciplinas de carácter científico, así como de documentos elaborados por las instituciones públicas para la buena administración del territorio y sus recursos, la organización y planificación que está planteada en las herramientas de planificación como los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial.

La revisión documental permite identificar las investigaciones elaboradas con anterioridad, las autorías y sus discusiones; delinear el objeto de estudio; construir premisas de partida; consolidar autores para elaborar una base teórica; hacer relaciones entre trabajos; rastrear 3 preguntas y objetivos de investigación; observar 16 las estéticas de los procedimientos (metodologías de abordaje); establecer semejanzas y diferencias entre los trabajos y las ideas del investigador; categorizar experiencias; distinguir los elementos más abordados con sus esquemas observacionales; y precisar ámbitos no explorados. (Valencia, S.f. p.29).

Asimismo, la revisión documental da acceso a información histórica de fuentes secundarias sobre las formas de producción agrícola en diferentes momentos y modelos económicos, las relaciones entre los centros urbanos y las zonas periurbanas que generan sinergias particulares, en contextos de evolución territorial, por tanto, el acopio de información es de valor indiscutible para la comprensión de proceso pasados y presentes que favorezcan desarrollar prospectivas de impacto en el futuro, sin afectar los grupos sociales.

La técnica utilizada en el primer objetivo es el análisis de documentos en donde se reúnen datos de revistas, libros, artículos utilizados como fuentes para recolectar información de interés sobre el proceso histórico de consolidación de vocación del suelo y la herramienta utilizada es la de fichas bibliográficas que permiten filtrar y resumir los documentos más importantes y de mayor relevancia que sirvan para llevar a cabo la investigación.

En el segundo objetivo es indispensable la realización de cartografía e indagación sobre los conflictos causados por uso del suelo que facilite comprobar los cambios que se empiezan a evidenciar en las zonas de municipio de Ciénaga de Oro, debido a las malas prácticas implementadas por la comunidades y la falta de lineamientos por parte de la administración municipal que no han planteado alternativas para dar un buen uso al recurso suelo para cambiar el uso de suelo en la zonas rural del municipio, identificando las zonas con cambios y conflictos por procesos de transformación territorial. El uso de software para desarrollar la cartografía digital base del proceso investigativo, que pueda ilustrar las distribuciones espaciales presentes en el territorio objeto de estudio.

### **1.5.5 Fases de la Investigación**

Las etapas de la investigación hacen referencia a los pasos realizados para llevar a cabo la propuesta, que estructura toda la gama de opciones teórico-metodológicas que sirven como hilo dirigente permitiendo el desarrollo del estudio, donde cada objetivo se convierte en capítulo del trabajo.

### **1.5.6 Etapa 1. Recolección de la Información**

En el primer objetivo se recolecta información secundaria extraída de artículos científicos, revistas y literatura referente al tema de investigación; para hacer el análisis de los procesos históricos de consolidación de vocación del suelo en el municipio de Ciénaga de Oro, la información será organizada para analizar de forma dinámica el fenómeno de conflicto y uso del suelo en Ciénaga de Oro.

En el segundo objetivo se realizará cartografía digital para evidenciar el fenómeno estudiado en la zona rural del municipio de Ciénaga de Oro con cambios y conflictos por uso del suelo. Por último, se busca identificar los factores que inciden en el uso actual del suelo en la zona rural del municipio de Ciénaga de Oro. Para este tercer objetivo se utiliza información secundaria con base a conclusiones realizadas en los anteriores objetivos.

### **1.5.7 Etapa 2. Organización y Procesamiento de la Información Recolectada**

En esta fase se clasificará y organizará la información necesaria para el trabajo de investigación, la cual se desarrollará de forma descriptiva, pues se ha establecido como técnica de trabajo de igual forma, también se desarrollará la respectiva cartografía digital que evidencie el fenómeno estudiado a través del programa ArGis utilizando la versión 10.3.1 usando de apoyo las diferentes herramientas de geoprocésamiento para producir la cartografía respectiva.

En el primer objetivo para hacer la comprensión del proceso histórico de consolidación de vocación del suelo en Ciénaga de Oro, se organizará la información secundaria en fichas bibliográficas, esto incluye artículos de diferentes ciencias sociales en medio digital, que sirven de insumo para estructurar el proceso histórico e consolidación de vocación de uso del suelo y los respectivos cambios generados por este fenómeno en la zona rural de Ciénaga de Oro, destacando las características históricas hasta la actualidad.

Se realizará una identificación de los cambios y conflictos por uso del suelo en la zona rural del municipio de Ciénega de Oro y se organizará en mapas para evidenciar su distribución espacial, así como la proporción de hectáreas que sufren conflictos, que tienen uso adecuado y que presentan cambios por uso de suelo.

### **1.5.8 Etapa 3. Interpretación y Análisis de los Resultados**

En esta última fase se analizarán los resultados acerca del proceso histórico de consolidación de vocación del suelo que configuran las relaciones en el territorio rural con respecto a la vocación, cambios y conflictos por uso del suelo en Ciénega de Oro en tablas y mapas, para finalmente generar interpretaciones y conclusiones pertinentes acerca de marco conceptual y metodológico que soporta este trabajo.

Objetivo General	Objetivos Específicos	Teoría	Métodos Técnicas	Variables por Objetivo	Indicadores	Resultados Esperados	Fuentes
Analizar la vocación real y el uso actual de los suelos y el origen de los conflictos por uso del suelo, generados en la zona rural del municipio de Ciénaga de Oro Córdoba.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Describir las características físico bióticas y la vocación real de los suelos en el área rural del municipio de Ciénaga de Oro.</li> <li>•Explicar las causas de los conflictos y los cambios en el uso del suelo, generados entre potrerización ganadera y actividad agrícola en Ciénaga de Oro.</li> </ul>	<p><b>La Geografía Rural</b> estudia de los factores productivos de la actividad agraria y a la explicación de las características dinámicas y estructurales de los paisajes agrarios resultantes, pero también se ocupa de interpretar y valorar el conjunto de la realidad rural.</p>	<p><b>Método cualitativo:</b> permite analizar la naturaleza del estudio, facilitando la comprensión de Las relaciones existentes entre la política, la economía, las actividades productivas y el uso de los recursos.</p> <p><b>Técnicas:</b></p> <p><b>1:</b> Revisión Documental</p> <p><b>2:</b> Cartografía digital.</p>	<p><b>Vocación del Suelo</b></p> <p><b>Uso del suelo</b></p> <p><b>Conflictos y cambios por uso del suelo.</b></p>	<p><b>Político:</b> distribución de la tierra rural.</p> <p><b>Social:</b> los asentamientos humanos determinan las actividades que se realizan en cada territorio.</p> <p><b>Económico:</b> evidencia la de la estructura agraria del territorio, el uso y conflicto del suelo y la tenencia de la tierra rural.</p>	<p>Escrito de carácter explicativo del proceso histórico de consolidación de la vocación del suelo, de igual forma que se evidencie los Conflictos que se presentan en el territorio por los cambios de uso del Suelo. Así como tablas, gráficos y cartografía digital</p>	<p>Registros históricos establecidos en las páginas web de autores que aportaron al objetivo de la investigación.</p> <p>Paginas institucionales que suministren información espacial referente a la problemática estudiada</p> <p>Documentos, artículos y libros digitales y físicos que ayuden a lograr el propósito fundamental de la investigación.</p>

*Nota: Elaboración propia*

## Capítulo II

### 2.1. Descripción de Factores Físico Bióticos del municipio de Ciénaga de Oro.

Las características físicas de un territorio, son vitales para el desarrollo de actividades económicas como la agricultura, la fertilidad del suelo es un factor que puede determinar la potencialidad del mismo, definiendo los tipos de cultivos se pueden implementar, otro factor importante, es el acceso al agua el cual, determina la posibilidad de cultivar varias veces al año, y por último el aspecto climático también ya que de él dependen las condiciones atmosféricas.

Al determinar los factores físicos y biológicos del suelo en la zona de estudio, es importante determinar su posibilidad a través de los efectos relevantes de morfología, aire, suelo, agua, clima, vegetación, fauna. , la fauna y el hombre, lo anterior con el fin de la identificación propicia de las diferentes actividades que se generan en dicho espacio, en específico para la vocación real del suelo, ya que como se sabe existen problemáticas de conflicto y uso del suelo, por el avance de la ganadería y la potrerización.

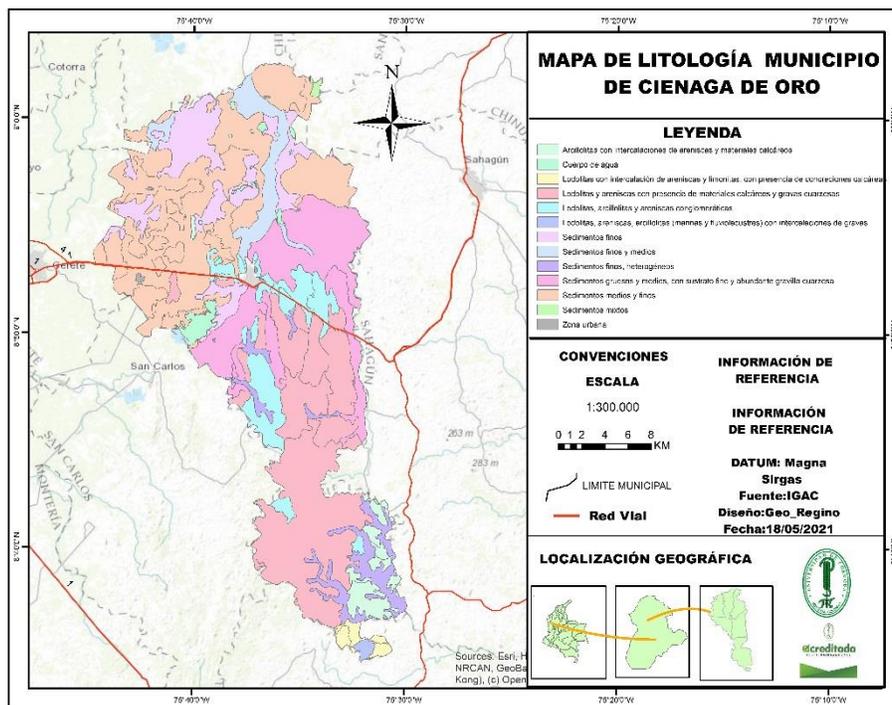
El municipio de Ciénaga de Oro hace parte de la subregión del Sinú Medio, subregión clasificada dentro de un bosque seco tropical con una cobertura boscosa del 0.05%, con estribaciones septentrionales de la Serranía de San Jerónimo, sistema orográfico terminal de la Cordillera Occidental, en las márgenes derecha e izquierda de la llanura aluvial de río Sinú.

## 1.1. Litología de Ciénaga de Oro

Los suelos cuentan con una terraza Fluvio-lacustre que comprende zonas de inundación surcadas por el Río Sinú, concavidades, valles estrechos y terrazas, constituyendo de esta manera suelos fértiles con gran potencial agrícola del departamento de Córdoba, potencializándolo como un armario agrícola, donde las características de estos suelos tienen explicación científica de la evolución de sedimentos marinos y Fluvio-marinos dispuestos desde la era terciaria, donde su geología está compuesta por rocas areniscas, arcillolitas y calcáreas, sedimentos finos, y lodolitas. Como se muestra en la figura 2.

**Figura 2**

*Litología del municipio de Ciénaga de Oro.*



*Nota: adaptado de Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, 2021*

En la colina situada al Oeste de Ciénaga de Oro se encuentra un afloramiento compuesto de areniscas de grano-fino y conglomerados sueltos en capas cruzadas. Entre la superficie de estratificación se encuentran arcillas pizarrosas de poco espesor, con un máximo de 20 cm; el conjunto no fue hallado calcáreo y tiene un color gris a gris pardusco ver figura 3. En esta colina los estratos tienen un rumbo N 25 E y buzan 40 grados al Oeste (16) (IGAC, 1970)

### Figura 3

*Colina situada (Malagana) al Oeste de Ciénaga de Oro.*



*Nota: Vereda Malagana, Ciénaga de Oro. Trabajo de campo 2021.*

Dentro de la planicie fluvio-lacustre existe una serie de terrazas bajas, compuestas generalmente por materiales finos que corresponden a arcillas finas y arenas finas, estos materiales son poco permeables y facilitan los encharcamientos en épocas de lluvias y agrietamiento en los periodos secos, favoreciendo una riqueza edáfica. En relación con los factores y procesos que más influyen en la evolución de los suelos, está el material parental, cuya base está compuesta por sedimentos marinos y fluvio-marinos, que han dado origen al desarrollo de las características de estos suelos.

## 2.2. Geomorfología de Ciénaga de Oro

Con respecto a la forma del municipio de Ciénaga de Oro, presenta pendientes planas y ligeramente onduladas, también presenta dos tipos de topografía una completamente plana que se localiza a lo largo de su eje estructurante caño de aguas Prietas o el Floral con pendientes que no superan el 3% y, otra al oriente y occidente donde se encuentra rodeado de colinas que vienen a ser una desmembración de la Serranía de San Jerónimo; estas estribaciones de la serranía de San Jerónimo muestra elevaciones o un relieve ligeramente ondulado quebrado, con pendientes hasta del 50% en donde las principales unidades fisiográficas son abanicos.

Esta serranía que lo penetra por el oriente y el occidente, forma dos zonas diferentes; la primera al norte: plana baja y cenagosa, bañada por una gran cantidad de corrientes menores; y la segunda al sur, relativamente montañosa con alturas que no alcanzan a 300 metros sobre el nivel del mar. Por esta misma conformación topográfica, la jurisdicción municipal dispone solamente del piso térmico cálido IGAC (1970, p. 23)

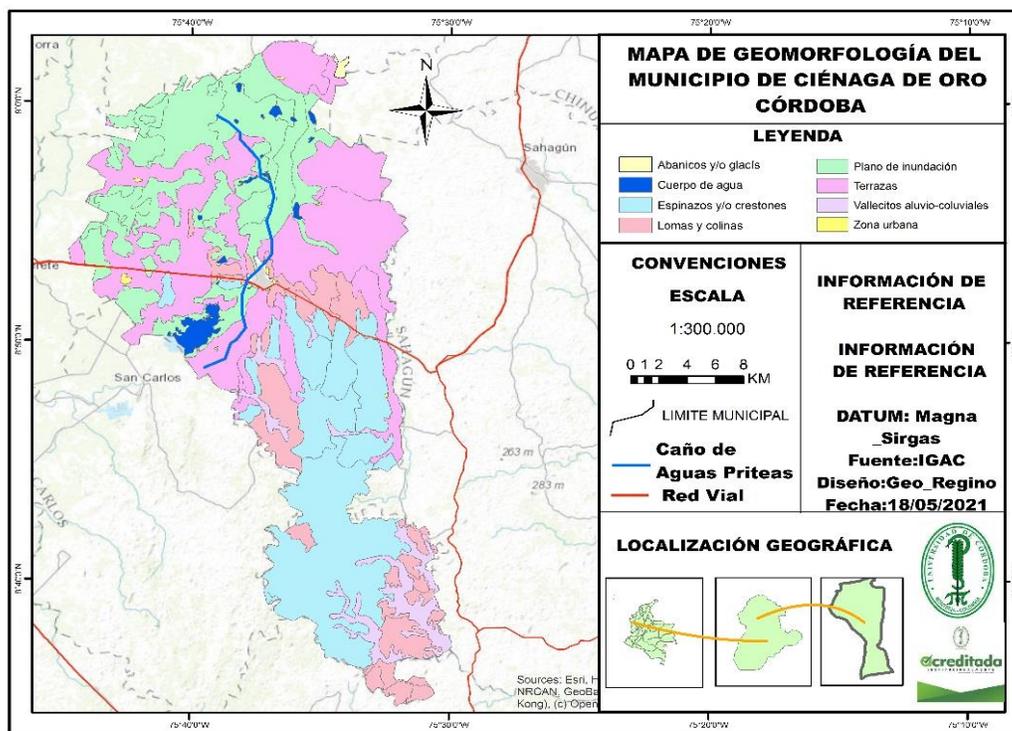
El cuaternario del río Sinú se compone, en general, de material relativamente grueso que el río deposita a lo ancho del valle mediante desplazamientos laterales (meandros) y de materiales finos, arenas finas arcillas arenosas y, que se depositaron en cauces abandonados, en ciénagas y durante las inundaciones, en las márgenes del valle, contra las colinas, se encuentran pequeños conos de deyección. Los estratos terciarios se componen de areniscas poco coherentes, de grano fino y medio y de vez en cuando hasta gruesos, con intercalaciones de conglomerados finos a gruesos (hasta 30 cm. de diámetro).

El material de estos estratos es de lilitas, cuarzo, cuarcitas y material ígneo en general. Algunas veces se encuentran entre capas litológicas mayas, capas de arcillas arenosas, hojas de color gris. El grado de cementación de las areniscas es variado, pero en general, estaría poco endurecidas. Es de suponerse que esta coherencia disminuya con la humedad, pues las capas expuestas muestran mayor dureza que las que contienen agua subterránea. Estas areniscas y conglomerados se pueden considerar como favorables en lo que respecta a porosidad y permeabilidad.

Hay evidencias de que el Cuaternario del Sinú contiene capas permeables de material suelto, que posiblemente tienen mayor desarrollo con la profundidad, quizás hasta incluir cascajos, especialmente en las zonas de influencia del río y de las corrientes de agua que sedimentaron este cuaternario. Dichas capas son aptas para almacenar y conducir agua en la misma cantidad que está en relación con el número de capas permeables, su espesor, su extensión y su granulación. En la figura 4 se pueden apreciar las unidades geomorfológicas.

Figura 4

*Geomorfología del municipio de Ciénaga de Oro.*



*Nota: Geomorfología de Ciénaga de Oro. Fuente IGAC, 2021.*

Cabe mencionar que los procesos geomorfológicos delinean el relieve, estos a su vez, determinan la pendiente, los municipios de San Carlos y Cereté, pertenecen a las mismas unidades, mostrando una pendiente en gran parte del territorio en el 0 y el 7% de inclinación, donde se puede observar un relieve plano, propicio para las actividades agrícolas, como se puede detallar en la figura 8, la franja oriental de San Carlos y occidental de Cereté superan el 25% de pendiente, pero no es significativo para el área de estudio.

## **1.2. Red hídrica del Municipios de Ciénaga de Oro**

En cuanto al municipio de Ciénaga de Oro, tiene como eje central el caño de Aguas Prietas, el cual es el principal cauce que atraviesa la capital casabera de Colombia, antiguamente se llamaba Caño de Martínez, porque recogía el agua del río Martínez (Cereté). Después se llamó Floral, y finalmente Caño de Aguas Prietas. Fue un brazo del río Sinú, de los tantos que ha tenido en el curso de los años; hoy el caño cruza el casco urbano de norte a sur

Este tiene su cuenca hidrográfica en el Cerrito, en el barrio de la Granja de Montería, en el reformatorio y en la serranía de San Carlos, amplia zona del Sinú medio, pasa por Ciénaga de Oro, y ya un poco lento vierte sus aguas en la Ciénaga Grande para luego volverse a encontrar con el río Sinú en la ciudad de Lórica; antiguamente este caño correspondía a un recurso de gran importancia en actividades económicas y culturales, no obstante, en la actualidad su cauce está bastante intervenido debido a factores ecológicos y antrópicos (Plan de desarrollo municipal de Ciénaga de Oro, periodo 2016-2019).

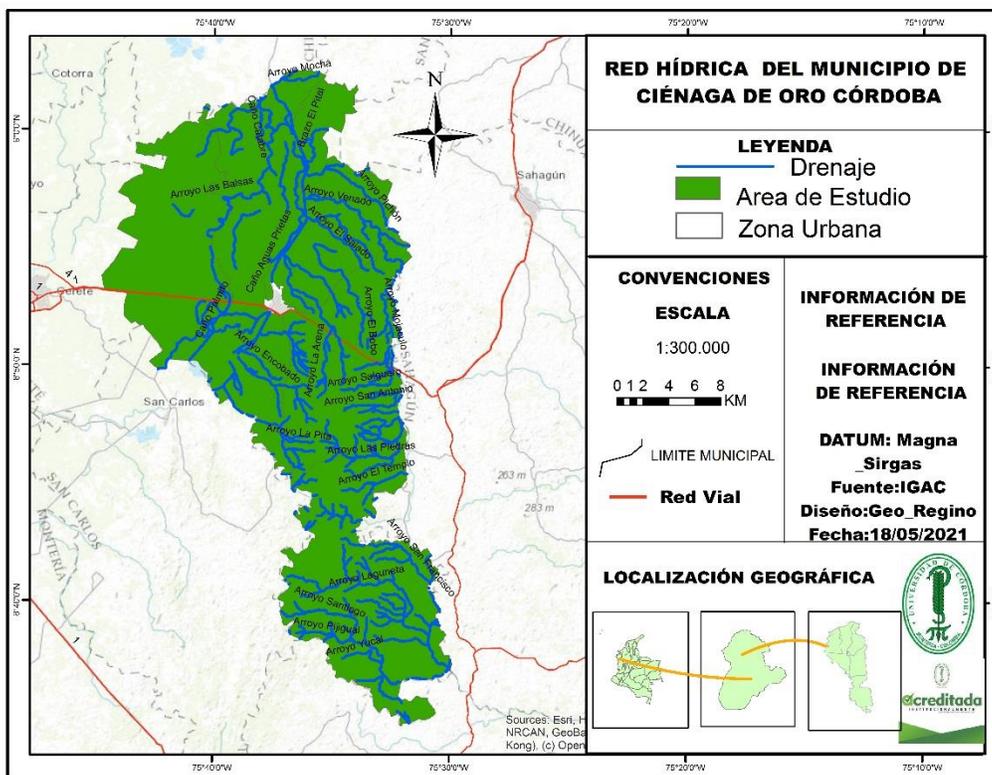
Otros cauces de importancia para el municipio son las microcuencas. En el municipio de Ciénaga de Oro se encuentra un sistema hidrográfico conformado por numerosas fuentes que hacen aporte de sus aguas a las Cuencas de los Ríos Sinú y San Jorge. El corregimiento Pijiguayal cuenta con numerosos cuerpos de agua dulce como arroyos, jabueyes (1), represas naturales y artificiales, ojos de agua, humedales y ciénagas, estas últimas, utilizadas para pastoreo de ganado en periodos secos.

Entre estos cuerpos de agua se destacan los arroyos Las Piedras, La Camarona, Pijiguayal, El Templo, Las Aguaditas y Canta Gallo, que pertenecen a la cuenca del Arroyo Venado, localizado en la parte Este del municipio y parte de su trayectoria, sirve como límite con el municipio de Sahagún (Ciénaga de Oro, 2004, p. 41). Esta cuenca constituye un gran potencial hídrico de importancia para la región, dado que vierte sus aguas al Caño de Aguas Prietas tributario de la cuenca media del Río Sinú como se puede observar en la figura 5.

El arroyo Las Piedras, que forma parte del complejo hídrico de la región, presenta asentamientos humanos en gran parte de su recorrido y sus aguas son utilizadas para labores domésticas, ganaderas y agrícolas (cultivos de arroz, maíz y pancoger), además, en su lecho se explotan materiales de arrastre utilizados para la construcción.

Figura 5

*Red Hídrica del municipio de Ciénaga de Oro.*



*Nota: la imagen muestra el sistema hídrico de Ciénaga de Oro de Fuente: GAC, 2021.*

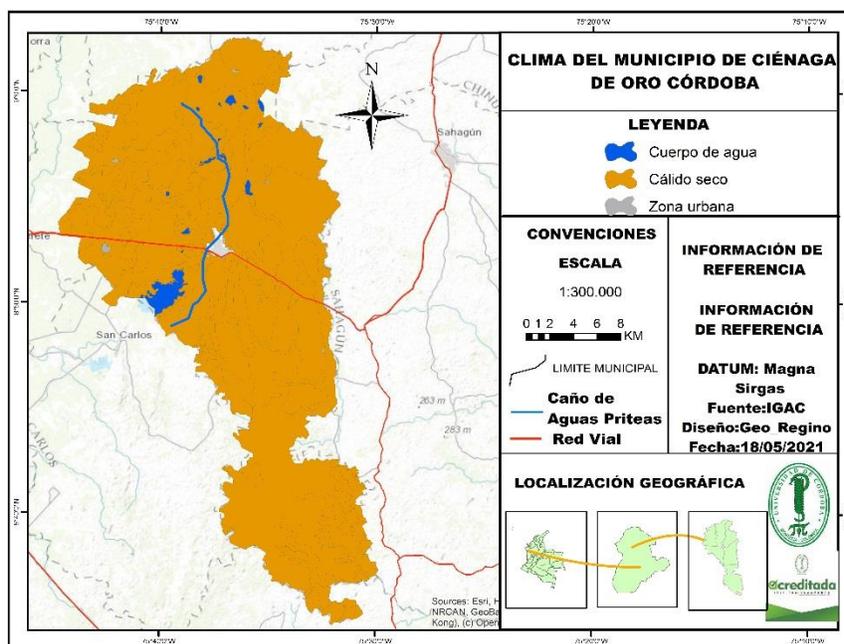
### 1.3. Clima de Ciénaga de Oro

De acuerdo con el plan departamental para la gestión de riesgo del Departamento de Córdoba, el municipio Ciénaga de Oro se ubica en la zona tórrida o ecuatorial por lo cual no presenta las variaciones climáticas que traen consigo las estaciones, encontrándose marcado por una temperatura promedio de 27°C siendo la mínima promedio de 26°C y la máxima es de 36°C en promedio, lo que hace que tenga una temperatura semejante durante todo el año, solo refrescado por los vientos que lo atraviesan en sentido noreste- sudeste los cuales intensifican su velocidad entre los meses de febrero y marzo y disminuyen en el mes de noviembre.

En la región el dinamismo climático es favorecido por las precipitaciones, las cuales registran 1.300 mm anuales, bajo un periodo mono modal de lluvias, el cual se intensifica entre los meses de abril a noviembre y se muestra una época seca entre diciembre y marzo, dándole al municipio características de clima (cálido seco) de bosque seco tropical como se muestra en la figura 6.

**Figura 6**

*Clima del municipio de Ciénaga de Oro*



*Nota: Climatología municipal de Ciénaga de Oro. Fuente: IGAC, 2021*

A manera de conclusión, podemos decir que los factores físico bióticos de un territorio son primordiales al momento de hacer una lectura y diagnóstico del mismo, ya que permiten evidenciar la oferta ambiental con la que cuenta, que, sin duda, describen las condiciones especiales dada la conjugación de aspectos como suelos fértiles, cuerpos de agua que mantienen la riego casi natural, la luminosidad durante todo el año que permite la consolidación y un alto potencial de vocación agrícola, Ciénaga de Oro están ubicado en el valle del Sinú medio y zonas de planicie, lo que hace que sea una zona con grandes capacidades ya que toso juega a su favor, esto quiere decir que factores biofísicos como el clima, su geomorfología den un aporte favorable para el desarrollo de actividades económicas adecuadas al territorio.

De igual forma, la vocación real de los suelos, cimenta actividades económicas donde no se ve promovido el desarrollo, ya que algunas áreas del territorio no van acorde al uso real que demanda el suelo, a pesar de tener toda la oferta ambiental presente en el territorio.

La geografía rural como campo subdisciplinar está atenta a todos los procesos relacionados con actividades del campo, uso del suelo, vocación real del suelo, las relaciones entre el aspecto físico y humano del territorio, son de utilidad para el avance de investigaciones, pero en general, son de mayor atención para geógrafos económicos, sin duda el territorio es integrado por diversos elementos que no se pueden desligar porque se pierde el principio del aspecto metodológico del mundo rural y todo lo que el conlleva.

Posteriormente en el capítulo siguiente, se estudia detalladamente el uso del suelo, la vocación real del suelo y los cambios y conflictos presentes en el territorio oreense, observando los factores que han intervenido de manera directa sobre el proceso de configuración de un territorio con vocación agrícola; no obstante, cabe aclarar que los cambios han sido producto de las prácticas acometidas por la población con el transcurrir de los años y de la falta de capacitación a la comunidad en como explotar su territorio de una manera adecuada, para que a su vez jalone desarrollo de gran importancia. Por último cabe mencionar que la caracterización físico biótica es el soporte que permite argumentar la vocación agrícola del suelo, ya que deja en evidencia la riqueza natural con que cuenta el territorio y sus grandes potencialidades.

## **2. Capítulo III.**

### **2.1 Causas de los Conflictos y los Cambios en el Uso del Suelo Generados entre Potrerización Ganadera y Actividad Agrícola en Ciénaga de Oro.**

El suelo es un sistema dinámico, su idoneidad varía de un lugar a otro; el área de tierra productiva es limitada y se encuentra bajo una creciente presión por la intensificación de los usos que compiten por los cultivos agrícolas, bosque y pastos para satisfacer las demandas de una creciente población de alimentos y producción de materias primas, y demás (FAO, 2014)

Cabe mencionar que en las últimas décadas el cambio del uso de suelo se ha instaurado como uno de los factores plenamente implicados en el cambio general, dislocando los procesos y dinámicas territoriales. Como lo advierte Castañeda (2018) en el análisis de conflicto de uso de suelo: “Se ha comprobado que la destrucción de la biodiversidad y los bosques tropicales y templados puede perturbar el clima global y poner en riesgo una fuente importante de captura de carbono. Cada vez es más evidente la transformación que sufre el territorio. Los cambios del uso del suelo ya sean legales o ilegales son cada día más frecuentes.” (p.30)

Es importante tener en cuenta que la dinámica del cambio también puede ser desencadenada y controlada por factores demográficos y las consecuentes actividades productivas. Según (Meyer y Turner, 1992; Walter y Steffen, 1997; Geist y Lambin, 2001) citados por Castañeda (2018) “los factores explicativos que inducen esta degradación son diversos. Algunos autores consideran que la modificación de la cobertura y uso del suelo se debe a la interacción de factores económicos, políticos y ecológicos” (p.30).

### **3.1. Uso del Suelo en Colombia**

Colombia posee cuatro estudios sobre conflicto de uso del suelo, donde se involucran dos categorías comparativas el primero es el uso potencial y el segundo el uso actual, en cada una de ellos se tuvo en cuenta los siguientes aspectos para examinar la vocación de uso del suelo: tierras aptas para la agricultura, para la ganadería, forestal y otros (Castañeda, 2018, p.31).

**Tabla 2***Estudio de uso potencial y actual según IGAC, 1987*

<b>ESTUDIO DE USO POTENCIAL Y ACTUAL SEGÚN IGAC, 1987</b>					
<b>USO POTENCIAL</b>		<b>PORCENTAJE</b>	<b>USO ACTUAL</b>		<b>PORCENTAJE</b>
Agrícola	14363000	12.6	Agrícola	5317000	4.7%
		%			
Ganadería	19251000	16.9	Ganadería	4008300	35.1
		%	0		%
Forestal	78301000	68.6	Forestal	5885400	51.5
		%	0		%
Otro	2251800	2.0%	Otro	9920800	8.7%
Total	114174800	100%	Total	114174800	100%

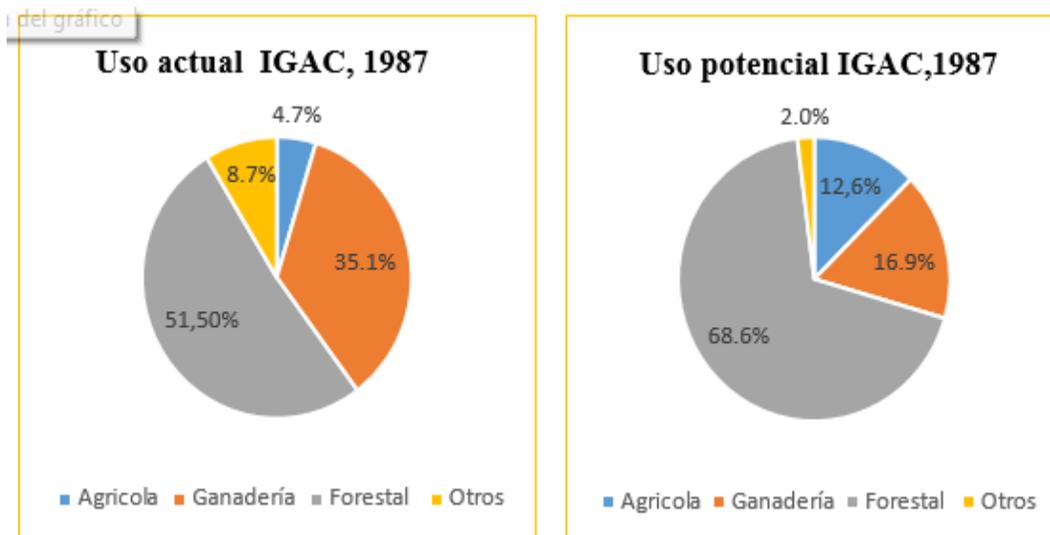
*Nota: IGAC, 1987. Elaboración propia*

De acuerdo con Castañeda (2018) el primer estudio fue realizado en el año de 1987 por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) sus resultados se evidencian en la Tabla 2 y se observa de manera comparativa en la Figura 7. Desde la época prehispánica, el país tenía vocación agrícola, esta se ha venido perdiendo con el paso del tiempo y la imposición de actividades como la ganadería y el latifundismo que quita espacio al campesino para cultivar la tierra.

La ganadería usa el doble del espacio actual para su implementación lo que sugiere una sobrecarga de animales que compactan el suelo, la potreroización quita espacios para las zonas de reserva forestal, y la tala se convierte en una práctica que afecta a la vegetación nativa, al contrario de un 12,6% destinado a la agricultura solo se usa el 4,7 % lo que genera impactos en la población campesina y en el precio de los productos que se dejan de generar en el territorio.

**Figura 7**

*Uso potencial versus uso actual del estudio realizado por el IGAC en 1987*



*Nota: adaptado de IGAC, 1987. Elaboración propia*

Ya en el año 2000 se desarrolla un segundo estudio desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) sus resultados se muestran en la Tabla 3 y se observa de manera comparativa en la Figura 7. La tendencia se mantiene, para Colombia porque la ganadería sigue a la delantera de las otras actividades, significando que un grupo minoritario tenga control sobre vastas extensiones de tierra para producir carne y leche de forma tradicional, propia del Caribe colombiano y las llanuras Orientales.

**Tabla 3***Estudio de uso potencial y actual según FAO, 2000*

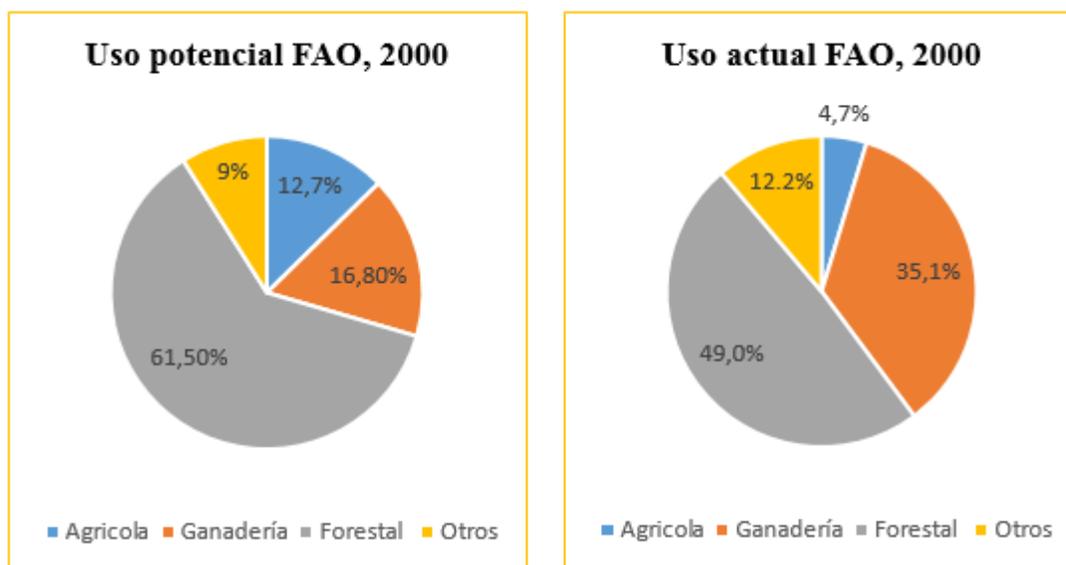
<b>ESTUDIO DE USO POTENCIAL Y ACTUAL SEGÚN FAO, 2000</b>						
<b>USO POTENCIAL</b>		<b>PORCENTAJES</b>	<b>USO ACTUAL</b>		<b>PORCENTAJE</b>	
Agrícola	1450020	12.7	Agrícola	3117900	4.7%	
0	%					
Ganadería	1918140	16.8	Ganadería	4008320	35.1%	
0	%		0			
Forestal	7020160	61.5	Forestal	5593950	49.0%	
0	%		0			
Otro	1029160	9.0%	Otro	1283420	11.2%	
0			0			
Total	1141748	100	Total	1141748	100%	
00	%		00			

*Nota: adaptado de FAO, 2000. Elaboración propia.*

Sin duda, con la implementación de modelos como el libre cambio que desde 1991, se viene desarrollando en Colombia, las áreas agrícolas y las poblaciones campesinas del país, se vieron afectadas por la crisis agrícola que muestra el 4% en la figura 8, derivada de competir con mercados bien organizados, donde los subsidios permiten a granjeros exportar su excedente de producción con buenas vías y sistemas de transporte articulados, mientras que las regiones colombianas están desconectadas, haciendo que cosechas se pierdan por falta de infraestructura vial, en general sólo funciona el transporte terrestre, que limita a muchas áreas, el alto precio de los insumos, y la falta de créditos bancarios y de asistencia técnica, son factores que afectan el agro colombiano desde hace 30 años.

**Figura 8**

*Uso potencial versus uso actual del estudio realizado por la FAO, 2000*



*Nota: adaptado de FAO, 2000. Elaboración propia*

El tercer estudio realizado por el IGAC y Corpoica; los resultados se muestran en la Tabla 4 y se observa de manera comparativa en la Figura 9. El retroceso en el campo sin duda pone en evidencia que para 2002 sólo el 3.6 % del suelo se usa en actividades agrícolas, la violencia generada entre paramilitares y grupos guerrilleros, generó desplazamiento en las zonas productoras de vocación campesina, el fallido proceso de paz entre el Gobierno Nacional y las FARC-EP, crea un ambiente de zozobra, acompañado de masacres, asesinatos selectivos y desarraigo de territorios.

La presión sobre familias y pueblos campesinos, crea el despojo de grandes espacios de producción agrícola que pasan a manos de terratenientes, políticos y bandas criminales asociadas al narcotráfico, lo que mantiene al sector ganadero estable, pues las tierras de explotación vacuna, no son objetivo de las Autodefensas Unidas de Colombia.

**Tabla 4**

*Estudio de uso potencial y actual según IGAC Y CORPOICA, 2002*

<b>ESTUDIO DE USO POTENCIAL Y ACTUAL SEGÚN IGAC Y CORPOICA, 2002</b>					
<b>USO POTENCIAL</b>		<b>PORCENTAJES</b>	<b>USO ACTUAL</b>		<b>PORCENTAJE</b>
Agrícola	28402000	24.9%	Agrícola	4166000	3.6%
Ganadería	14224000	12.5%	Ganadería	41670000	36.5%
Forestal	71243000	62.4%	Forestal	57670000	50.5%
Otro	305800	0.3%	Otro	10668800	9.3%
Total	114174800	100%	Total	114174800	100%

*Nota: adaptado de IGAC Y CORPOICA, 2002. Elaboración propia.*

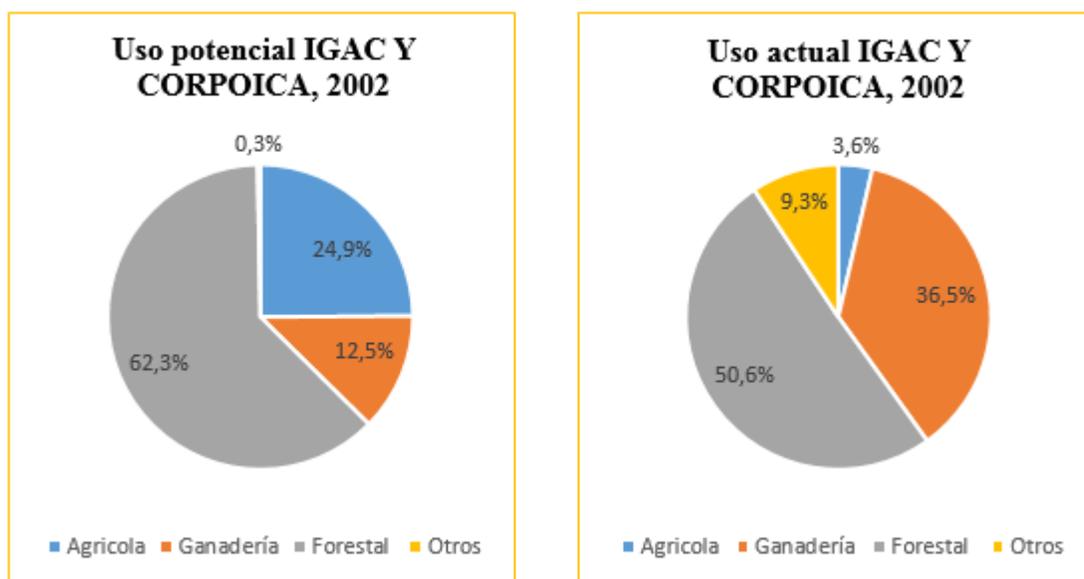
*Nota: adaptado de Igac y Corpoica. Elaboración propia*

La diáspora campesina, significó la huida de cientos de campesinos a engrosar cinturones de miseria en las grandes y medianas ciudades del país, el 3.6% agrícolas frente al 36.5% de uso ganadero, este comportamiento tiende a aumentar con el paso del tiempo, lo que incrementa el índice de Gini, la pobreza multidimensional en diferentes regiones del país, los problemas ocasionados por parte de grupos al margen de la ley y la falta de presencia del Estado colombiano, facilitaron la caída del porcentaje de áreas cultivadas, esto trae como consecuencia, encarecimiento de alimentos, debido a su importación.

Los procesos de acaparamiento de tierras fueron alternos a la violencia y beneficiaron a los ganaderos en detrimento de la clase campesina, como el efecto de una contrarreforma agraria, que despoja las pequeñas propiedades y crea grandes latifundios a principios de este siglo, para la segunda década de la centuria en curso, no se vislumbran cambios en la dinámica, una tibia restitución de tierras, no ha logrado devolver por completo las propiedades de Unidades Agrícolas Familiares a muchos de los campesinos afectados, otros, han encontrado la muerte luego de regresar a sus predios rurales. Como se evidencia en la figura 9.

**Figura 9**

*Uso potencial versus uso actual del estudio realizado por IGAC Y CORPOICA, 2002*



*Nota: adaptado de IGAC Y CORPOICA, 2002. Elaboración propia.*

El cuarto estudio realizado por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). Explica como el sector agrícola no supera la barrera el 4%, desde 2010, Colombia se ve afectada por un rebrote de fiebre aftosa que es documentado por la prensa y el Instituto Colombiano Agropecuario, bajando la calificación del país como productor de carnes, al tiempo que los problemas sanitarios en Venezuela y Ecuador, fueron paulatinamente pasando a zonas fronterizas, lo que si bien es perjudicial para la actividad, no la puso en riesgo el hato ganadero colombiano y el uso del suelo se mantiene sobre 12% del uso potencial para el país. Que puede ser corroborado en resultados se muestran en la Tabla 5.

**Tabla 5**

*Estudio de uso potencial y actual según la UPRA, 2013*

<b>ESTUDIO DE USO POTENCIAL Y ACTUAL SEGÚN LA UPRA, 2013</b>					
	<b>USO POTENCIAL</b>	<b>PORCENTAJES</b>		<b>USO ACTUAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Agrícola	21500000	18.8%	Agrícola	4900000	4.3%
Ganadería	20000000	17.5%	Ganadería	38600000	33.8%
Forestal	14000000	12.3%	Forestal	3500000	3.1%
Otro	58674800	51.4%	Otro	67174800	58.8%
Total	114174800	100%	Total	114174800	100%

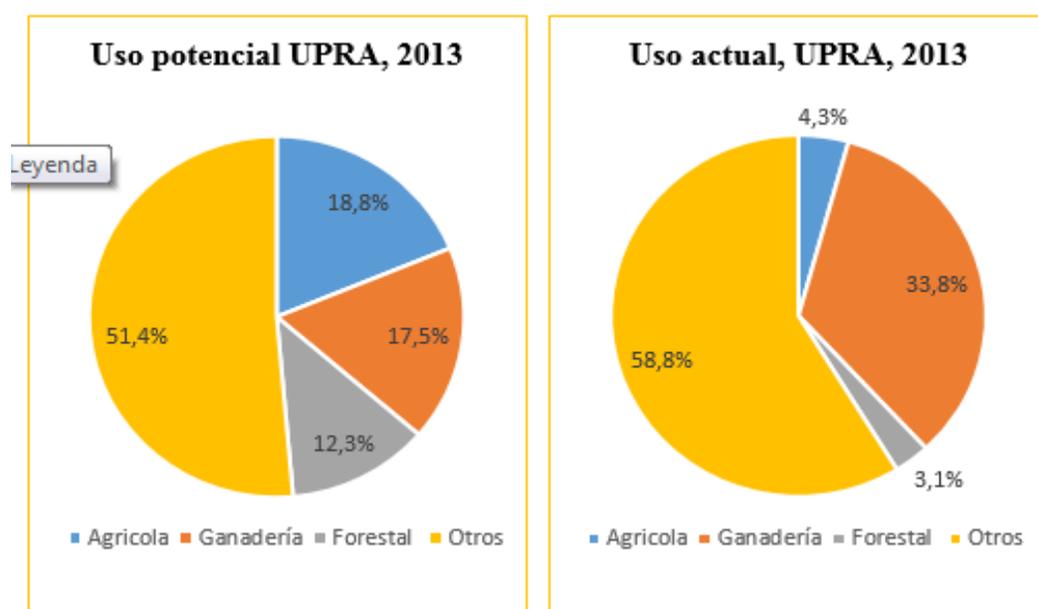
*Nota: adaptado de La UPRA, 2013. Elaboración propia*

La tendencia en los porcentajes se mantiene para 2013, se observa de manera comparativa en la Figura 10 que el uso de suelo dedicado a la ganadería, duplica su área de 17.5% a 33.8%. De acuerdo con la (UPRA, 2013) se ven cambios relevantes con respecto a la disminución del uso forestal tanto el potencial como el actual, esto como resultado del incremento de los monocultivos, minería; factores que no tuvieron mayor influencia en estudios anteriores.

Estos estudios, fundamentan la afirmación de la existencia de cambios y conflictos por uso de suelo, ya que, en los cuatro estudios realizados y comparados, se puede evidenciar que en cada lapso de tiempo los usos fueron cambiando y no iban acorde al uso potencial, lo que se podría denominar un escenario ideal para un buen uso del suelo y origen de un desarrollo prometedor.

**Figura 10**

*Uso potencial versus uso actual del estudio realizado por La UPRA, 2013*



*Nota: adaptado de La UPRA, 2013. Elaboración propia.*

Con base en las comparación anteriores fundamentadas en entidades estatales, se puede analizar como el uso actual con el uso potencial con concuerdan, estos resultados son producto de una mala utilización de los suelos a nivel nacional, se puede denotar también que en el uso actual para el año 1987 es de un 16.9% y el uso actual aumenta por encima del doble el valor es 35.1%, se aprecia que la actividad ganadera está por encima de la agricultura, la ganadería es el porcentaje con mayor valor, esto se podría relacionar con un gran problema que viene azotando al territorio colombiano hace décadas el cual es la problemática de la tenencia de la tierra y el latifundio; en los resultados comparados en los demás años, los cuales corresponden a los año 2000, 2002 y 2013, este porcentaje tiene una decaída, aumentando significativamente para el año 2002 el uso forestal con un valor de 61.5% y el uso actual se ve con un valor menor al que debería estar mostrado allí, nos arroja un valor de 49%.

### **3.2. Cambios y Conflictos por Uso del Suelo en Ciénaga de Oro**

Los cambios de uso del suelo son un fenómeno presente en todo el territorio nacional, estos cambios son producto de la falta de orientación y planificación del territorio, y por ende de los recursos son que este cuenta, o bien sea por primacía de intereses particulares sobre los intereses colectivos; estas dinámicas de cambio de un uso a otro bruscamente, y sin tener en cuenta su uso potencial o uso adecuado, genera los llamados conflictos por uso del suelo. Es de gran importancia aclarar que los cambios presentes en Ciénaga de Oro son causados por el uso el uso inadecuado del suelo entre potrerización ganadera y actividad agrícola, es decir la no acorde utilización del suelo con respecto a su vocación real.

Los Conflictos de uso de la tierra son el resultado de la discrepancia entre el uso que el hombre hace actualmente del medio natural y aquel que debería tener de acuerdo con la oferta ambiental. Se originan por diversas causas entre las que sobresalen la desigualdad en la distribución de las tierras, el predominio de intereses particulares sobre los intereses colectivos y el manejo no planificado de la relación uso - tierra en una determinada región (IGAC, CORPOICA, 2002, p.18)

Desafortunadamente los usos que se le dan a los suelos en la actualidad no son los adecuados, teniendo en cuenta lo planteado en las herramientas de planificación como Planes de Ordenamiento Territorial (POT), Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y Esquemas de Ordenamiento territorial (EOT), son las bases claves un buen desarrollo económico, político y social

En un artículo llamado cambios en el uso del suelo asociados a la expansión urbana y la planeación en el corregimiento de Pasquilla, zona rural de Bogotá (Colombia) afirman que:

Con la Ley 388 de 1997 (Presidencia de la República e Instituto Geográfico Agustín Codazzi 1997), todos los municipios deben ordenar y planear el territorio bajo su jurisdicción. Esta ley establece el conjunto de principios, instrumentos y disposiciones sobre planeación y, por tanto, incorpora de manera definitiva tanto la dimensión ambiental como la territorial en la planeación del país (Hernández, Rojas, Sánchez, 2013. p.2)

Teniendo en cuenta las características físico-bióticas de un territorio y la población que existe en la zona, se han planteado las herramientas de planificación mencionadas anteriormente, con el fin de explotar los recursos sin alterar su estado inicial. Como parte de la planeación en un área territorial, definir y delimitar los usos del suelo representa un factor determinante dentro del crecimiento económico y por ende, de la calidad de vida de la población (Curtidor, Vizcaya, 2016, p. 2).

El municipio no es ajeno a las dinámicas desarrolladas en el departamento de Córdoba y el país, donde la potrerización avanza sin cuartel y los espacios de producción campesina, se ven afectados, sistemas agroalimentarios que la FAO considera esenciales para comunidades enteras, lo que pone en riesgo la soberanía alimenticia de miles de familias que subsisten bajo modelos de producción tradicional donde la base de la fuerza laboral son los integrantes de las familias, hijos y padres conforman un entramado productivo básico.

Algunos productos excedentes de las cosechas son comercializados por los mismos productores en mercados campesinos en cabeceras municipales, y con ello sustentan otras necesidades de productos elaborados, con la ganadería ampliando su frontera estas dialécticas se pierden en el espacio y dan otra característica al territorio.

### **3.3. Uso y Cobertura de la Tierra de Ciénaga de Oro**

Con el fin de entender el uso y cobertura de la tierra se debe tener clara la diferencia entre los términos, así bien la cobertura corresponde aquellas superficies del territorio, ya sean naturales o artificiales que cubren el suelo, una característica importante de ello es que pueden ser de carácter natural (bosques, sabanas, lagunar, canales, entre otros) o artificial, es decir creados y mantenidos por el hombre como se puede observar en la figura 11.

**Figura 11.** *Uso y cobertura del suelo en Ciénega de*

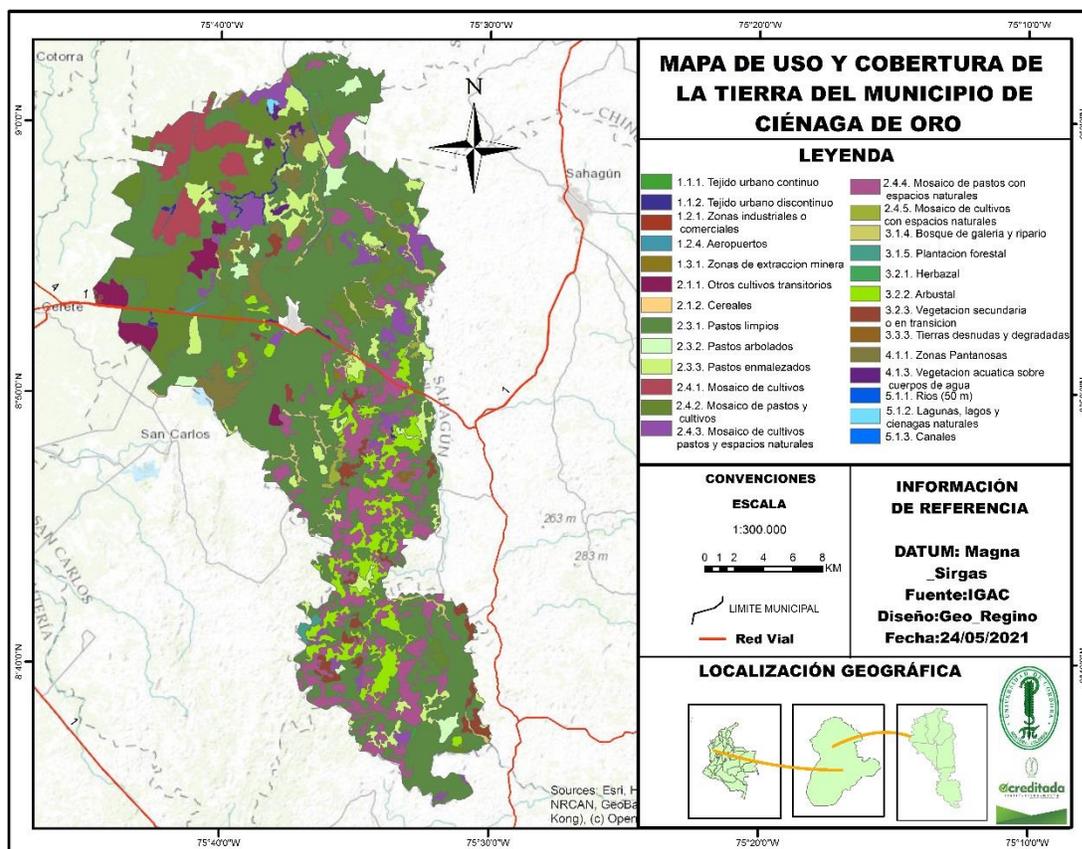


*Nota: ICAG COROPOICA 2020.*

La cobertura presente en el municipio de Ciénega de Oro corresponde en su mayoría a pastos limpios, también se logran evidenciar dos (2) tipos básicos de cobertura como son herbazal y arbustal; en su totalidad cuenta con veintiséis (26) tipos de cobertura como se ven en la figura 12, lo cual demuestra que es un territorio rico y que esto se relaciona con los factores físico-bióticos caracterizados en el capítulo anterior.

Figura 12

*Mapa de Uso y cobertura de la tierra.*

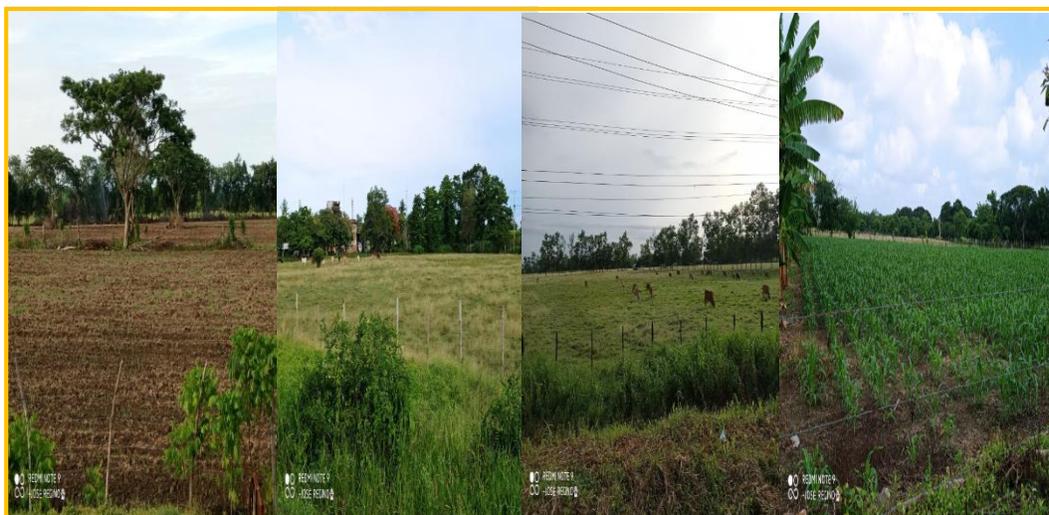


*Nota: Adaptado de Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC. Elaboración propia.*

Esto respalda que Ciénaga de oro es un territorio con capacidades amplias para hacer de él un territorio próspero y con un desarrollo pujante, claramente haciendo buen uso y las debidas herramientas de planificación a corto, medio y largo plazo. Como se muestra en la figura 13 la ganadería se encuentra establecida en el municipio, lo que empieza con tumba de árboles, arado de potreros y siembra de vegetación herbácea que sustenta la alimentación de grandes hatos, lo que va en contra de la verdadera vocación del suelo que es de tipo agrícola.

### Figura 13

*Cultivos, potreros ganaderos y pastos*



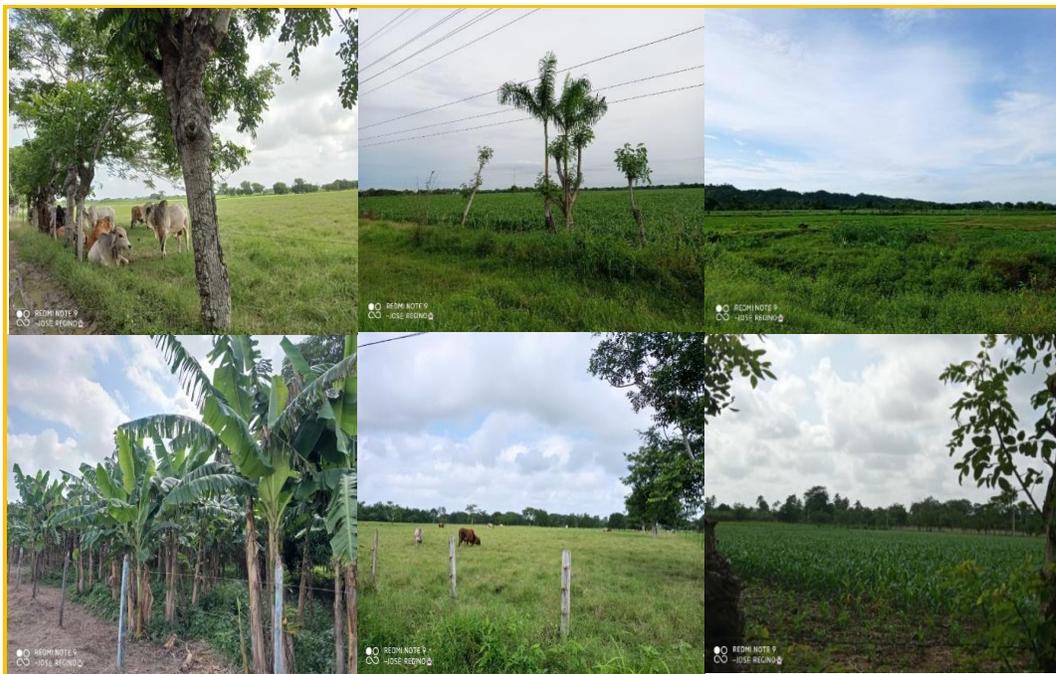
*Nota: corregimiento los Mimbres, vereda los Cocos. Ciénaga de Oro. Trabajo de campo 2021.*

El proceso de reforma agraria que se desarrolló en los años sesenta y setenta del siglo pasado ha ido decayendo con el avance de latifundios dedicados a la explotación ganadera, el paisaje se ha visto transformado, donde antes había cultivos de pan coger y diferentes explotaciones de tubérculos, cereales y hortalizas, están dominados por espacios completamente de sabanas antrópicas, donde el pasto para forrajes y potreros figuran en el ambiente.

En la figura 14, también se puede evidenciar la presencia de cultivos comerciales, donde el gran capital ha demarcado con maquinaria y tecnología, la muerte de las actividades de jornaleo, lo que se traduce en desempleo para la gente de las zonas rurales del municipio, ampliando la brecha social entre la población, los procesos campesinos se desdibujan, la gente se ve forzada a migrar de oficio, lugar de residencia y de identidad, la transculturación genera nuevos escenarios complejos y perjudiciales para las comunidades campesinas.

## Figura 14

*Cultivos transitorios, pastos, cultivos comerciales, y ganadería extensiva en Ciénaga de Oro.*



*Nota: Trabajo de campo 2021. Corregimiento Berástegui, vereda Suárez, vereda Bugre Ciénaga de Oro.*

Cabe mencionar que existe una diferencia entre cobertura y uso de la tierra, que anteriormente se utilizaban sin distinción; el término uso implica la utilidad que presta un tipo de cobertura al ser humano. Para DI Gregorio (2005), la superficie de la tierra es la cobertura (bio) física que se observa sobre la superficie terrestre. Este concepto abarca un rango que vale la pena señalar que no solamente incluye la descripción de la vegetación de las actividades generadas por las poblaciones sobre la tierra, su definición toma otros tipos de coberturas como cuerpos de agua y suelos desnudos.

### **3.4 Vocación Real del Suelo Ciénaga de Oro**

La vocación del suelo orienta el uso adecuado del suelo, es decir consiste en asignar a cada suelo el tipo de uso apropiado, así como las prácticas específicas que le correspondan, con el propósito de obtener el máximo beneficio. De acuerdo con SIG Municipales Ciénaga de Oro, (2013)

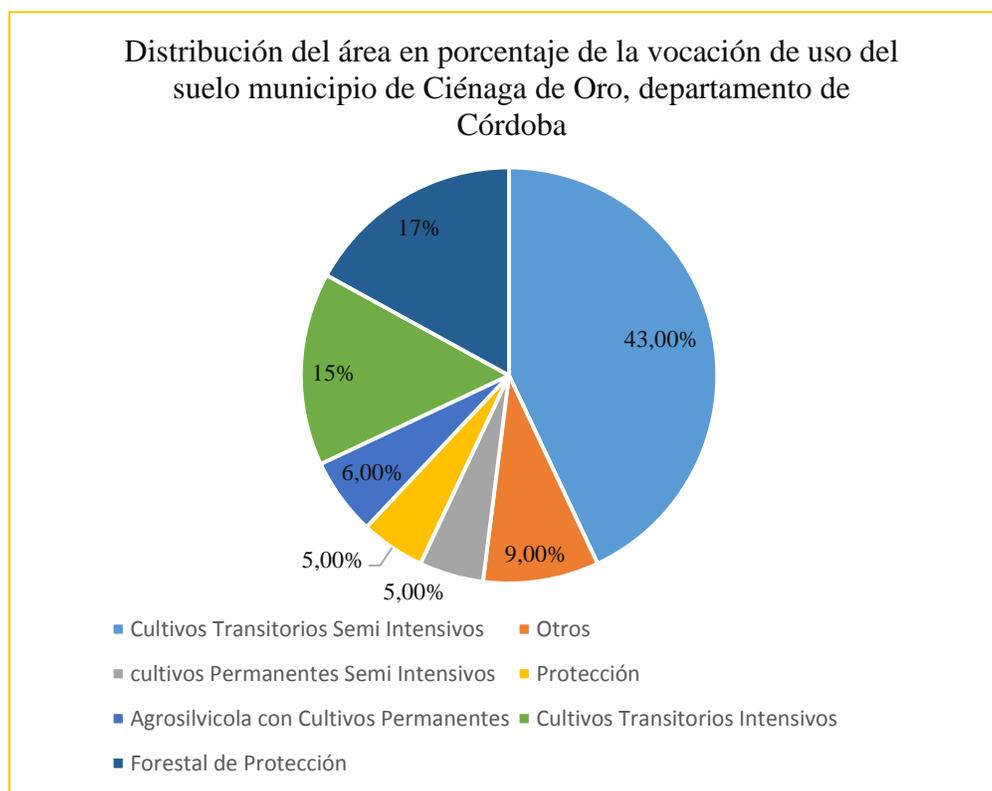
La vocación de uso de las tierras, se refiere a la clase mayor de uso que una unidad de tierra está en capacidad natural de soportar con características de sostenibilidad, evaluada sobre una base biofísica y es importante mencionar que el uso recomendable, es aquel deseable que coincide con la función específica de las características de una zona y que ofrece las mayores ventajas desde el punto de vista de su desarrollo sostenible. (p.10, 11)

En este orden de ideas es por ello que la vocación de uso resultante del estudio “Conflictos de usos del territorio colombiano” a través del proyecto SIG Municipales (2013) se subdividió en cinco (5) clases: Agrícola, Ganadera, Agroforestal, Forestal y de Conservación; los usos principales, a su vez, en treinta y cinco (35) subclases, las cuales hacen referencia a los usos principales recomendados.

El departamento de Córdoba presenta una oferta ambiental donde predominan las áreas con vocación de uso agrícola y ganadero (75%), seguida de protección legal (16%), un 9% están bajo figuras prioritarias para la conservación. De acuerdo con IGAC, (2008) el municipio de Ciénaga de Oro, por sus características topográficas y de suelos, es un municipio con una vocación para la producción agrícola (63%), donde se destacan los cultivos transitorios (43%). La categoría de vocación de forestal de protección ocupa un 17%, seguida de áreas con vocación agro silvícola con cultivos permanentes (6%) como se muestra en la figura 15.

**Figura 15**

*Distribución del área en porcentaje de conflictos de uso del suelo en Ciénaga de Oro*



*Nota: Adaptado de SIG Municipales Ciénaga de Oro, 2013. Elaboración propia.*

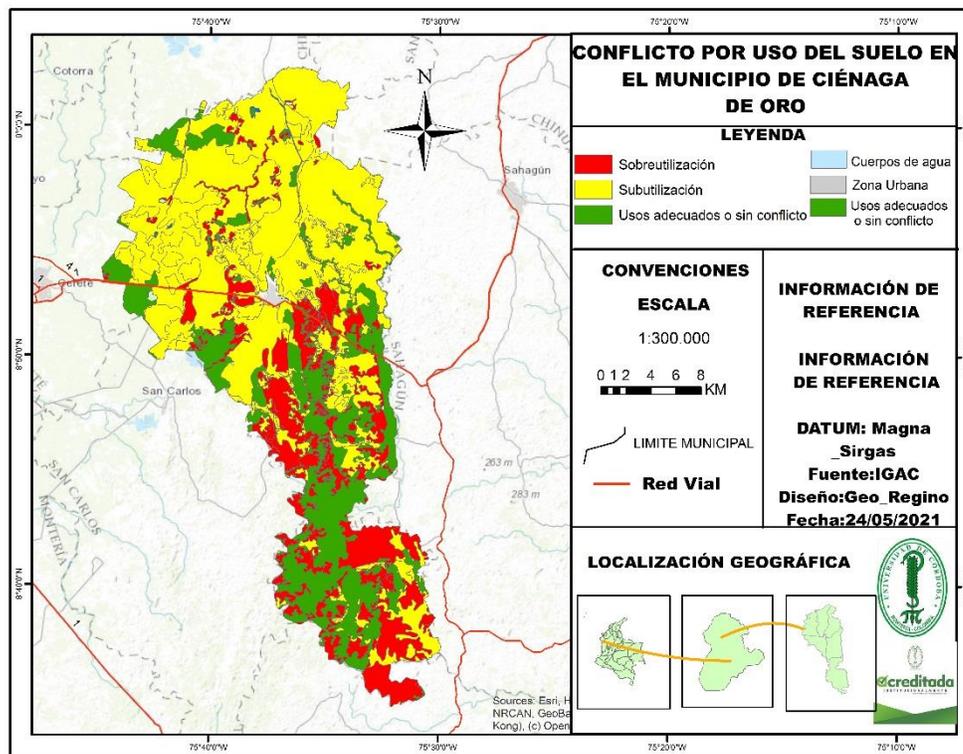
### **3.5 Conflicto por Uso del Suelo en Ciénaga de Oro**

El conflicto de uso es promovido por la diferencia entre el uso del medio ambiente natural y el uso de acuerdo con su potencial y las limitaciones ambientales (ecológicas, culturales, sociales y económicas)

En el año 2012, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, junto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural - MADR, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS y otras entidades, realizaron el estudio llamado los conflictos de uso del territorio colombiano, con el fin de generar, espacializar y validar y divulgar la información relacionada con los conflictos de uso como base para la formulación de políticas, reglamentación y planificación del territorio (p.12)

Figura 16

Mapa de conflicto por uso del suelo Ciénaga de Oro



Nota: Adaptado de Instituto Geográfico Agustín Codazzi- IGAC. Elaboración propia.

El estudio hace referencia a las tierras con usos que pueden desviar las potencialidades impuestas por la naturaleza, traduciéndose en conflictos por sobre utilización y subutilización. Según el estudio define los conflictos como:

“Los Conflictos de Uso resultan de la discrepancia entre el uso que hace el ser humano del medio natural y el uso que debería tener de acuerdo con sus potencialidades y restricciones ambientales (ecológicas, culturales, sociales y económicas) también se define por el grado de armonía que existe entre la conservación de la oferta ambiental y el desarrollo sostenible del territorio” (SIG Municipales Ciénaga de Oro, 201, p. 13).

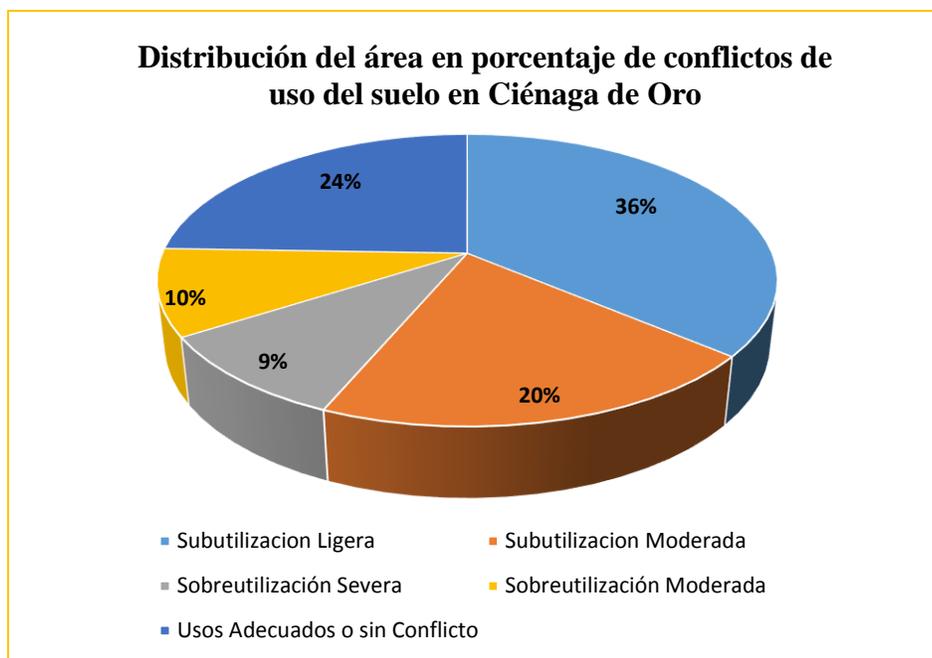
Con base en el estudio realizado por el instituto Geográfico Agustín Codazzi (2012). Citado por (SIG Municipales Ciénaga de Oro, 2013). “El Departamento de Córdoba tiene el 34% de su área bajo esquemas de subutilización del suelo y un 33% del departamento se encuentra con un uso adecuado, mientras que el 28% corresponde a la categoría de sobreutilización y un 5% a zonas sin determinar su conflicto” (p.13)

Ciénaga de oro presenta conflictos por sobreutilización y subutilización, producto de todas las dinámicas, cambios y transformaciones territoriales que originan este tipo de fenómenos.

De acuerdo con SIG municipales Ciénaga de Oro, (2013) el municipio presenta el 53% de su área bajo la categoría de subutilización, como se muestra en la figura 16, predominado la subutilización ligera asociada con la presencia de pastos en áreas con vocación agrícola. Un 23% del municipio está bajo un uso adecuado o sin conflicto del suelo y el 18% presenta zonas con conflicto por sobreutilización, como se muestra en la figura 17.

**Figura 17**

*Distribución del área en porcentaje de conflictos de uso del suelo en Ciénaga de Oro*



*Nota: Adaptado de SIG Municipales Ciénaga de Oro, 2013. Elaboración propia.*

Finalmente podemos concluir que el municipio de Ciénaga de Oro cuenta con un gran potencial agrícola desde la época prehispánica, como bien se sabe, pertenece a el medio Sinú el cual se caracteriza por sus suelos fértiles y sus planicies, ya que en algún tiempo este territorio fue zona inundable del río Sinú, lo cual lo nutro con sus grandes cargas de sedimentos arrastradas por el afluente. Esta característica es bastante importante porque da la base principal a un territorio, es decir los primeros pobladores que se establecieron subsistían de lo cultivado con ayuda de las fuentes hídricas (caño de aguas prietas).

Con el pasar de los años se han venido dando cambios en el territorio que de cierta manera han generado dinámicas territoriales controversiales a la verdadera vocación del suelo en Ciénaga de Oro, lo que ha desprendido los llamados conflictos por uso del suelo y que se han venido analizando en esta investigación; estos resultados con respecto a la problemática de conflictos presentes en el municipio no son los más alentadores ya que como bien se sabe están presentes en todo el territorio distribuidos de diferentes formas, es decir en algunos lugares con más y otros con menos conflicto. Específicamente la causa principal de este fenómeno en Ciénaga de Oro es la destinación de grandes extensiones de terreno para la actividad ganadera, lo cual está absorbiendo la actividad principal que es la agricultura.

De esta actividad se desprenden factores negativos que están directamente relacionados con el medio ambiente, factor económico, social y cultural, y que ambientalmente no es adecuado por la compactación de suelos que genera, le quita espacios a los bosques y ayuda a aumentar la tala, socialmente no genera las oportunidades que genera la agricultura, ya que esta actividad no requiere más de una o dos personas para mantenerse es decir no genera empleo, económicamente no es rentable, sino, solo en intereses particulares culturalmente, se pierde el sentido de pertenencia por el campo, por el agro, por esa actividad que además de poder ayudar a representar el municipio, puede ayudarlo a emerger más económicamente, y ser dispensa agrícola para el resto de municipios.

Finalmente los conflictos presentes en Ciénaga de Oro, son conflictos por sobreutilización y subutilización, predominando más la subutilización con un 51% del territorio bajo este criterio, siendo la subutilización ligera asociada a pastos en zonas de vocación agrícola, un 23% con uso adecuado y un 18% con conflicto por sobreutilización.

#### **4. Conclusiones**

A manera de conclusión se puede decir que la ordenación del territorio y la buena planificación a corto mediano y largo plazo, son las estrategias claves para disfrutar una buena distribución del uso adecuado de los suelos a nivel nacional, departamental y municipal, ya que cada entidad territorial es autónoma y designada por el estado para la toma de decisiones sobre sus territorios a través de la Ley 388 de 1997, ley general de ordenamiento territorial.

Es por ello que los principales desafíos en materia de planificación se deben a una mirada integral de desarrollo, a la inadecuada gestión de instituciones estatales, con debilidad de los gobiernos locales que tienen un marco temporal muy corto de adecuación, que no les permite establecer un seguimiento a los planes y programas establecidos en los mandatos.

En este orden de ideas, la vocación real y el uso actual del suelo, junto con el origen de los conflictos por uso del mismo, generados en la zona rural del municipio de Ciénaga de Oro, se convierten en una problemática que despierta gran interés en los ámbitos académicos. Asimismo dejan demostrada la importancia de investigaciones de este tipo en la Geografía, como ciencia que estudia las relaciones transcurridas en el tiempo entre el hombre y el medio, en este caso el medio rural, junto a todas las dinámicas y transformaciones territoriales que esto implica.

En esta investigación queda plasmado como resultado una condición que abarca mucha importancia en un territorio que busca desarrollo, esto hace referencia a la oferta ambiental que ofrece Ciénaga de Oro, el cual se describe como factores físico biótico, que pueden permitir hacer de Ciénaga de Oro un territorio pujante y con mucha más importancia en el medio Sinú. La vocación real de sus suelos así lo demuestra, ya que cuenta con una vocación agrícola debido a sus características y su ubicación geográfica, sumado a esto cuenta con una red hídrica en casi la totalidad de su extensión, lo cual se convierte en la columna vertebral para la actividad agrícola en cualquier territorio con características similares.

También se deja evidenciado que en Ciénaga de Oro, se presentan dos tipos de conflictos siendo en su mayoría la subutilización, esta situación termina por confirmar el uso inadecuado que se le está dando a sus suelos. Es decir es un territorio que cuenta con capacidades y características que permiten hacer un municipio próspero y pujante agrícolamente, situación que desencadenaría efectos positivos con respecto a indicadores socioeconómicos como el desempleo, pobreza y las migraciones hacia otros municipios en busca de nueva oportunidades.

## 5 Bibliografía

Alcaldía de Ciénaga de Oro (2009). SIG Municipales Ciénaga de Oro, 2013.

Recuperado de: <http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11438/8025/1/SIG-MUNICIPALES%20CI%C3%89NAGA%20DE%20ORO%20C%C3%93RDOBA.pdf>.

Alcaldía de Ciénaga de Oro (2020-2023). Plan de Desarrollo Municipal. Recuperado de:

<http://www.cienagadeoro-cordoba.gov.co/normatividad/acuerdo-pdm-2020-2023-cienaga-de-oro-v5-sancionado>

Castillo, N. (1994). Población aborigen y conquista 1498-1540. En A. Meisel. Historia económica y social del Caribe colombiano (pp. 229-284). Bogotá. Ediciones Uninorte. Disponible en:

<http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/BDC58Parte1.pdf>

Castañeda, (2018). Análisis del Conflicto de Uso del Suelo por el Cultivo de Palma de Aceite en Villanueva-Casanare (1988-2017). Recuperado de:

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/13171/Cata%C3%B1edaFandi%C3%B1oJhonJairo2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Curtidor. L. J, Viscaya. L. F. (2016). Determinación del Estado Actual del Conflicto del Uso del Suelo en Santander, Colombia. Recuperado de:

<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/ambiental/article/view/4591/3912>

FAO (1996). Declaración de Roma Sobre la Seguridad Alimentaria Mundial. Roma, Italia. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/x2051s/x2051s00.htm>

González, Tatiana. (2019) desarrolla Compilación de escrituras públicas de sociedades comerciales en la ciudad de Cereté – Córdoba 1931-1950. Universidad de Cartagena Facultad de Ciencias Humanas Programa de Historia. Recuperado de: <https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/8942/compilacion%20documental.pdf?sequence=1>

Di Gregorio, Antonio. Sistema de Clasificación de la Cobertura de la Tierra, versión 2: Conceptos de Clasificación y Manual del Usuario. (FAO). 2005, p.208

Hernández, R. Fernández, C. Baptista, P. (2015). Metodología de la Investigación Sexta Edición. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sextaedicion.compressed.pdf>

FAO, (2000). Universidad Mayor de San Simón. Estudio piloto de Evaluación de Tierras y Generación de Escenarios dentro del proceso de Ordenamiento Territorial Participativo del municipio de Arbieta, Cochabamba. Bolivia. Recuperado de: [http://observatorio.unillanos.edu.co/portal/archivos/99Zon\\_conf\\_uso\\_tierra\\_\(cap.4%20Uso\\_conflic\).pdf](http://observatorio.unillanos.edu.co/portal/archivos/99Zon_conf_uso_tierra_(cap.4%20Uso_conflic).pdf)

FAO [Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura]. (2014). La FAO y la agenda de desarrollo post-2015.

IGAC, ICA. Mapa de Uso Actual de la tierra en Colombia. Subdirección de Agrología. Bogotá D.E. Memoria explicativa. 1987. Recuperado de: [http://observatorio.unillanos.edu.co/portal/archivos/97conf\\_uso\\_tierra\\_\(Cap%202Cobertura\).pdf](http://observatorio.unillanos.edu.co/portal/archivos/97conf_uso_tierra_(Cap%202Cobertura).pdf)

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Corpoica (IGAC). Identificación de Conflictos por Uso de Suelo en el Sector Serranía de la Lindosa y Cáceres. 2008. Recuperado de: [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2114&context=ing\\_ambiental\\_sanitaria](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2114&context=ing_ambiental_sanitaria)

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Corpoica (IGAC). Cobertura y Uso actual de las tierras de Colombia. Subdirección de Agrología, Bogotá D.C. 2002.

\_\_\_\_\_. Vocación de uso de las tierras de Colombia. Subdirección de Agrología, Bogotá D.C. 2002

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, (2012). Estudio de los conflictos de uso del territorio, recuperado de: [http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11438/8025/1/SIG-MUNICIPALES%20CI%20C3%89NAGA%20DE%20ORO\\_C%20C3%93RDOBA.pdf](http://bibliotecadigital.agronet.gov.co/bitstream/11438/8025/1/SIG-MUNICIPALES%20CI%20C3%89NAGA%20DE%20ORO_C%20C3%93RDOBA.pdf)

Ministerio de Agricultura. (2014). Córdoba tiene un potencial de 1.2 millones de hectáreas para actividades agrícolas. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Recuperado de: <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/C%20C3%B3rdoba-tiene-unpotencial-de-1-2-millones-de-hect%20C3%A1reas-para-actividadesagr%20C3%ADcolas.aspx>.

Méndez, M. Ramírez, L. Alzate, A. La práctica de la agricultura urbana como expresión de emergencia de nuevas ruralidades: reflexiones en torno a la evidencia empírica Cuadernos de Desarrollo Rural, núm. 55, 2005, pp. 51-70 Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/117/11705504.pdf>.

Meisel, A. (1980). Esclavitud y Hacienda en la Provincia de Cartagena 1533-1851. Recuperado de: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.13043/dys.4.2>

Montejo F. Rojas S. (1992). Asentamientos prehispánicos en el bajo río Sinú y sur de la Serranía de San Jerónimo1. Disponible en: <https://docplayer.es/94867375-Asentamientos-prehispanicos-en-el-bajo-rio-sinu-y-sur-de-la-serrania-de-san-j-eronimo-1.html>

Mendoza C. A. (1996). *Provincia de Cartagena, Estado soberano de Bolívar: poblamiento y política*. Sincelejo: Lealtad.

Múnera, A. (1994). Ilegalidad y frontera, 170-1800. En A. Meisel R. (Edit.). *Historia económica y social del Caribe colombiano* (pp. 111-153). Bogotá. Ediciones Uninorte. Disponible en: <http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/BDC58Parte3.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), (1998). *Terminology for Integrated Resources Planning and Management*.

Zarta, P. (2018 01/13). La sustentabilidad o Sostenibilidad: un Concepto poderoso para la humanidad  
Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf>

Plazas, C. Falchetti, A. (1981). *El Legendario Zenú*. Recuperado de: <https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7310>

Quiñones, E. (N.A). *Esquema de ordenamiento territorial, municipio de Toca, Boyacá, Conflicto por uso de suelo*.

Soporte UN CIER. (02-08-2016). *Colombia aprende la red del conocimiento*. P Ambiental Escolar-  
PRAE. Recuperado de: <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/node/90970#:~:text=Sus%20corregimientos%20son%3A%20Ber%C3%A1stegui%2C%20El,14>

Uribe, M. Mora S. (1991). Colombia Prehispánica. En: Gran Enciclopedia de Colombia. Bogotá. Círculo de Lectores.

UPRA, (2013). [Unidad de Planificación Rural Agropecuaria]. Uso eficiente del suelo para el desarrollo rural y la seguridad alimentaria. Recuperado de: [https://www.upra.gov.co/documents/10184/11174/informe\\_gestion\\_upra\\_2013\\_web.pdf/7924b7f3-d3e7-4b9d-866c-2c8cd5c98b03](https://www.upra.gov.co/documents/10184/11174/informe_gestion_upra_2013_web.pdf/7924b7f3-d3e7-4b9d-866c-2c8cd5c98b03)

Valencia, V. (S.f.). La Revisión Documental en el proceso de Investigación. Universidad Pedagógica de Pereira. Recuperado de: <https://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/1000/1771/1771.pdf>.

Zarta Ávila, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto para la humanidad. Revista.