



**La propiedad de la tierra de las mujeres y el desarrollo rural en el territorio  
de la Vereda Juracambita, Municipio de Zetaquirá, Boyacá**

Jennifer Montañez Tovar

Mayo 2020

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Zona Centro Bogotá Cundinamarca – ZCBC

CEAD José Acevedo y Gómez

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios –  
ECACEN

Especialización en Gestión de Proyectos

## **Dedicatoria**

Dedico esta investigación a todas las mujeres que además de asumir la constante lucha por sus derechos fundamentales, emergen en la lucha por la tierra.

## Resumen

El presente trabajo de investigación “*La propiedad de la tierra de las mujeres y el desarrollo rural en el territorio de la Vereda Juracambita, Municipio de Zetaquirá, Boyacá*” evidencia los principales resultados sobre las distintas formas de tenencia de la tierra de las mujeres y su efecto en el desarrollo rural en el territorio en cuestión. Las mujeres participantes se enmarcan en un contexto de parcelas minifundistas con sistemas de producción agropecuaria campesina, donde se presenta una tendencia al acceso a la tierra por sucesión. El objetivo principal fue establecer la relación existente entre la propiedad de la tierra por parte de la mujer y el desarrollo rural que se genera por su uso en el territorio. El enfoque metodológico fue mixto, usando como herramientas encuestas, visitas de campo, elaboración indicadores e índices y aplicación de un modelo de regresión de mínimos cuadrados. Se destaca que la propiedad de la tierra por parte de las mujeres tiene una relación significativa con el desarrollo rural que se genera en el territorio de una manera engranada en las tres dimensiones que lo componen (acceso y disfrute de los derechos básicos, ingresos y productividad y ambiente y agroecología), dando como resultado que la propiedad de la tierra por parte de las mujeres explica el 44,3% del Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable. Sin embargo, esta relación expresa un limitado acceso a la titularidad propia de la tierra para la mujer y la invisibilización del efecto que produce la mujer en el desarrollo rural de un territorio. Por tanto, adoptar medidas institucionales para el acceso efectivo de la titularidad de la tierra a la mujer garantiza un mejor cuidado del medio ambiente a través de buenas prácticas de agroecología. Así mismo, realizar inversiones importantes para el desarrollo rural a través de proyectos agropecuarios con perspectiva de género garantiza acceso de la mujer al crédito y a la asistencia técnica ya que la productividad en la tierra muestra una elevada dependencia.

**Palabras clave:** Mujer y tierra, propiedad de la tierra, desarrollo rural.

## Abstract

The present research work "*Women's land ownership and rural development in the territory of the Vereda Juracambita, Municipality of Zetaquirá, Boyacá*" shows the main results on the different forms of women's land ownership and their effect on rural development in the territory in question. The participating women are framed in a context of smallholder plots with peasant agricultural production systems, where there is a tendency to access land by succession. The main objective was to establish the relationship between women's ownership of land and the rural development generated by its use in the territory. The methodological approach was mixed, using as tools surveys, field visits, elaboration of indicators and indexes and application of a least squares regression model. It should be noted that land ownership by women has a significant relationship with rural development generated in the territory in a way that is interlinked with the three dimensions that make it up (access to and enjoyment of basic rights, income and productivity, and environment and agro-ecology), with the result that land ownership by women accounts for 44.3% of the Integrated and Sustainable Rural Development Index. However, this relationship expresses a limited access to land ownership for women and the invisibility of the effect that women produce in the rural development of a territory. Therefore, adopting institutional measures for the effective access of women to land title guarantees better care for the environment through good agro-ecological practices. Likewise, making significant investments in rural development through agricultural projects with a gender perspective guarantees women's access to credit and technical assistance, since land productivity shows a high dependency.

**Key words:** Women and land, land ownership, rural development

## Tabla de Contenido

Título de la Investigación.....	1
Línea de Investigación.....	1
Introducción .....	2
Capítulo 1 .....	3
1.1. Definición del problema .....	3
1.1.1. Descripción del problema.....	3
1.1.2. Formulación del problema .....	7
1.2. Objetivos del proyecto.....	10
1.2.1. Objetivo general .....	10
1.2.2. Objetivos específicos.....	10
1.3. Justificación del proyecto .....	11
1.4. Hipótesis .....	13
1.4.1. Hipótesis principales .....	13
1.4.2. Hipótesis específicas .....	13
1.5. Marco teórico.....	14
1.5.1. El concepto de Desarrollo Rural .....	14
1.5.2. El concepto de invisibilización y su relación con el acceso a la tierra por la mujer y los efectos que genera su uso .....	20
1.5.3. Marco histórico .....	22
1.5.4. Marco geográfico .....	27
Capítulo 2. Diseño metodológico de la investigación.....	31
2.1. Enfoque metodológico.....	31

	iii
2.2. Población y muestra.....	33
2.3. Diseño de las variables .....	35
2.3.1. La propiedad de la tierra.....	35
2.3.2. El Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable (IDRIS) .....	37
2.4. Recolección de la información .....	45
Capítulo 3. Administración del proyecto .....	48
3.1. Recursos humanos e institucionales del proyecto .....	49
3.2. Presupuesto.....	49
3.3. Cronograma .....	50
Capítulo 4. Resultados de la investigación.....	51
4.1. Trabajo de campo .....	51
4.2. Análisis de datos.....	54
4.3. Discusión de resultados .....	56
Bibliografía .....	61

### **Lista de gráficos**

Gráfico 1. Diagrama 5W + 2H.....	7
Gráfico 2. Diagrama Ishikawa .....	9
Gráfico 3. Conexiones en el desarrollo rural.....	18

### **Lista de ilustraciones**

Ilustración 1. Mapa de la Vereda Juracambita .....	28
Ilustración 2. Redes de drenaje .....	30

## **Título de la Investigación**

La propiedad de la tierra de las mujeres y el desarrollo rural en el territorio de la Vereda Juracambita, Municipio de Zetaquirá, Boyacá.

## **Línea de Investigación**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Dinámica organizacional

SUBLÍNEA: Gestión de proyectos organizacionales

TEMÁTICA: Impacto de políticas públicas en el desarrollo de proyectos

## Introducción

El presente trabajo de investigación *“La propiedad de la tierra de las mujeres y el desarrollo rural en el territorio de la Vereda Juracambita, Municipio de Zetaquirá, Boyacá”* pretende visibilizar el impacto positivo que se tiene sobre el desarrollo rural cuando la mujer mejora sus condiciones de titulación de la tierra que usa.

En Colombia, la desigualdad respecto al género se evidencia desde todos los flancos, y la titularidad de la tierra es uno de estos. A través de los procesos de titulación de tierras que se han vivido en las diferentes reformas agrarias del país, la mujer ha tenido un papel protagónico tanto en la recuperación de predios baldíos y despojados como de su propia lucha en la propiedad de la tierra dependiente de su cónyuge o familiares.

Adicionalmente, la mujer ha desatado una consolidación de prácticas que garantizan la seguridad alimentaria como el establecimiento de huertas o bancos de semillas y el cuidado del ambiente y la protección de los ecosistemas desde la conservación de bosques nativos y de nacimientos de agua. Sin embargo, estas prácticas aún no se reconocen con la suficiente importancia como para impulsar políticas públicas que consoliden planes de mejoramiento del desarrollo rural de los territorios desde la perspectiva de género donde una de sus banderas sea el impulso de la titulación de tierras para las mujeres.

Es por eso que este trabajo intenta brindar información investigativa para que las instituciones y entidades gubernamentales generen proyectos que permitan el acceso a la propiedad de la tierra a las mujeres desde ejercicios de redistribución de tierras y desde el impulso de planes de desarrollo municipales, donde se transversalice la perspectiva de género con un enfoque diferencial hacia el mejoramiento del desarrollo rural de los territorial donde habita el campesinado colombiano.

## Capítulo 1

### 1.1. Definición del problema

#### 1.1.1. Descripción del problema.

La tenencia de la tierra es un elemento vital para enmarcar el poder en una sociedad. En Colombia, el derecho a la tierra ha generado múltiples expresiones de resistencia, insurgencia y movilización, así como de opresión en la eterna lucha por su propiedad. Campesinos colonizadores exigen derechos de territorios baldíos y, por otro lado, los terratenientes imponen diferentes herramientas a su favor para lograr su titulación al contrario de los campesinos.

Dentro de esta disputa, se ha encontrado la mujer, encerrada en la encrucijada de sus propios derechos y el derecho a la tierra, pero siempre poseedora de una debilidad legislativa respecto a su relación con la propiedad y la tenencia de la tierra.

En el marco del contexto conservador de la Constitución Política de 1886, la mujer perdía la capacidad de acceder a la propiedad en su condición de casada, ya que el hombre adquiría la total potestad de los bienes de la esposa. Por tanto, las mujeres desde la organización lograron, en la década de los 30, un Congreso Internacional Femenino, donde impusieron en la agenda la consagración de los derechos patrimoniales de las mujeres casadas (Velásquez, 2002).

Por otro lado, varios casos demuestran que las mujeres participaron en procesos de colonización campesina, no obstante, solo lograban titulaciones por sucesión a través de la muerte del esposo. Posteriormente, en el marco de la ley 135 de 1961, se adjudicaron tierras a los campesinos, donde el hombre fue reconocido como exclusivo jefe de hogar y, por tanto, garante de dicha titulación.

Pero fue en 1988 donde la Ley 30 de la Reforma Agraria, permitió la adjudicación y titulación

de tierra a la pareja y reconoció la jefatura de hogar a los dos géneros. Priorizó a la jefa de hogar y a las mujeres organizadas en la adjudicación de terrenos baldíos. No obstante, en la práctica se reflejaba la continuidad de la situación de la década de los 60, el acceso de las mujeres a la titularidad de la tierra todavía era muy bajo (Velásquez, 2002).

Hasta 1991, cuando se promulgó la nueva Constitución Política, se logró garantizar la igualdad de derechos y oportunidades entre géneros, adicionalmente, con la Ley 160 de 1994, se impulsó una reforma agraria redistributiva de tierras desde las lógicas del mercado, donde se permitió el acceso a la propiedad de la tierra a hombre y mujeres en igualdad de condiciones y reafirmó la titulación conjunta, modalidad que perduró, pues solo se avanzó en la titularidad femenina hasta un 13% (Velásquez, 2002).

De igual manera, León & Deere (2000) afirman que las mujeres de América Latina poseen menos tierra que los hombres y, si la tienen, esta no cuenta con las características necesarias para desarrollar sistemas de producción agropecuaria de la misma manera que los hombres.

La situación anterior se explica debido a la propiedad histórica de la tierra en manos de los hombres, donde se privilegian en caso de herencia, titulación estatal de la tierra y el sesgo patriarcal muy marcado al momento de trazar las tierras (León & Deere, 2000).

Por otro lado, según Zuluaga (2011), la agricultura campesina sufre una permanente feminización, debido a la vinculación de los hombres a actividades más rentables en las ciudades y a la dinámica de la guerra. Entonces las mujeres se convierten en cabezas de hogar de hecho, quedan a cargo del uso de la tierra sin tener propiedad de esta. Por tanto, el uso de la tierra en manos de las mujeres no garantiza un proceso de toma de decisiones efectivo y, por ende, un efímero desarrollo rural integral.

Evidencia de lo anterior, se encuentra en los esfuerzos de varias organizaciones y entidades frente a avanzar en el desarrollo humano de la mujer rural, los cuales encontraron que el no poseer la propiedad de la tierra es un factor que determina el éxito de estas iniciativas, en especial si son productivas (Zuluaga, 2011).

En conjunto, la FAO sostiene que uno de los mayores problemas que afectan la productividad agrícola y los ingresos de la mujer es la no tenencia de la tierra. La propiedad de la tierra garantiza el uso autónomo de esta, obteniendo el rendimiento más adecuado paralelamente a la atención de las necesidades básicas de la mujer.

Por tanto, el problema histórico del escaso acceso de la propiedad de la tierra a la mujer y su relación con el desarrollo rural, no ha sido posesionado de la manera suficiente para que se generen políticas públicas en favor de la mujer como garante de derechos agrarios.

Adicionalmente, la FAO sostiene que entre los principales obstáculos hacia un efectivo reconocimiento de la participación de la mujer en el desarrollo rural y en las responsabilidades reales en la agricultura, es la escasez de datos desglosados por género de los que disponen los planificadores e instancias en la toma de decisiones frente a la propiedad de la tierra.

Por otro lado, los datos del Censo Nacional Agropecuario del año 2014, afirman que el Departamento de Boyacá es el que contiene el mayor índice de participación de las mujeres en la toma de decisiones de la producción agropecuaria de sus parcelas y además ostentan la propiedad de la tierra en cuestión, pero no se encontró datos a nivel de municipio y vereda al respecto.

Una muestra de esto se evidencia en el informe del último Plan de Desarrollo del Municipio de Zetaquirá 2019, donde se muestran los resultados del programa denominado “El sector agropecuario como opción de desarrollo económico”, allí se observa como objetivos *i. Impulsar*

*un programa que fortalezca el sector agrícola, pecuario y de especies menores y ii. Aplicar un Plan de asistencia técnica para mejorar la producción agropecuaria, pero sus actividades para lograrlo son meramente operativas, no se muestra una voluntad profunda frente al desarrollo rural y menos para transversalizar la perspectiva de género.*

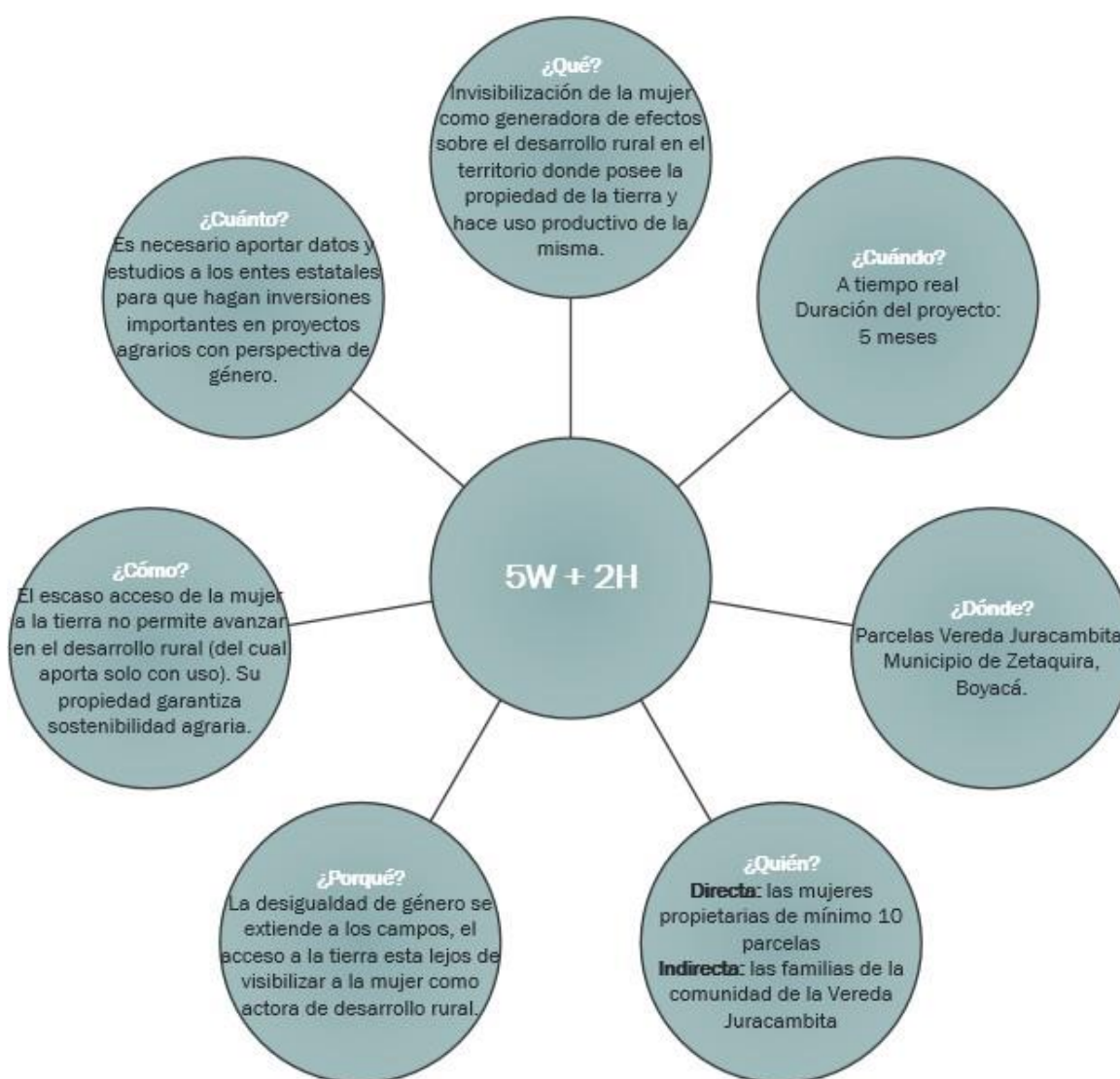
Igualmente, no se evidencia ningún tipo de programa, proyecto y actividad enfocado a las mujeres o a cerrar la gran brecha de género en el municipio y menos en cuestión de tierras.

### 1.1.2. Formulación del problema.

Se describe el problema de investigación y su respectiva pregunta mediante el uso de la técnica del diagrama causa - efecto Ishikawa.

En primera medida, se formuló el efecto que se está produciendo con la utilización de la técnica de los **5w+2h**.

**Gráfico 1. Diagrama 5W + 2H**



Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, a partir del diagrama anterior puedo inducir de forma concisa que el problema de investigación es:

**Invisibilización de la mujer como generadora de efectos sobre el desarrollo rural en el territorio donde posee la propiedad de la tierra y hace uso productivo de la misma.**

Posteriormente, se identificaron las categorías dentro de las cuales se pueden agrupar y clasificar las causas del problema. Las cuatro (4) categorías establecidas son:



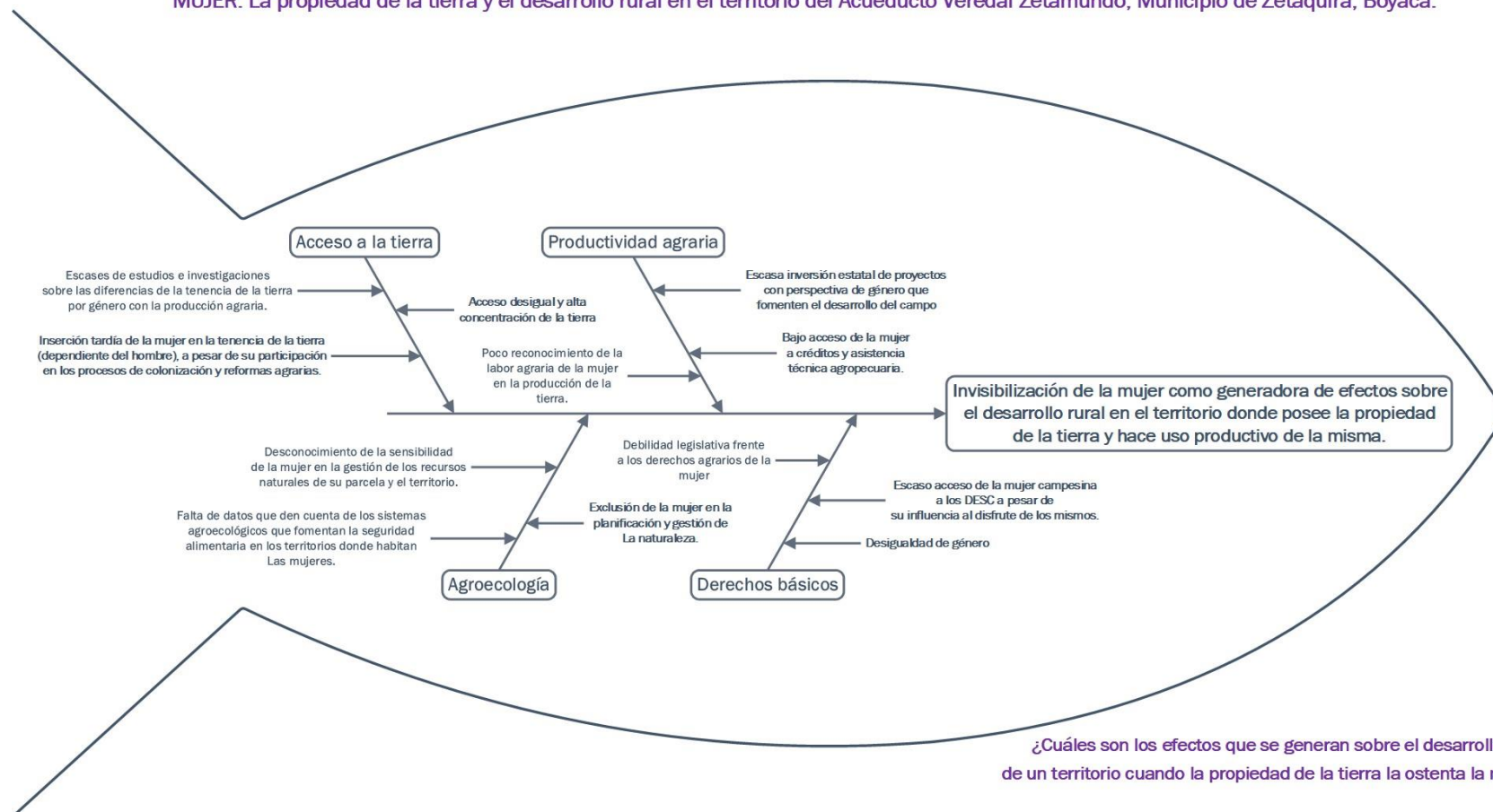
Luego, se identificaron las diferentes causas en las diversas fuentes secundarias consultadas para la formulación del problema, las cuales se fueron ubicando en cada una de las categorías, así se hallaron las distintas causas del problema, estas causas se ubicaron en las espinas que confluyen hacia las espinas principales del esquema de pescado, esquemmatizando así el **Diagrama Ishikawa**. (Ver gráfico 2)

Finalmente, la pregunta problematizadora del proyecto es:

**¿Cuáles son los efectos que se generan sobre el desarrollo rural del territorio objeto de estudio cuando la propiedad de la tierra la ostenta la mujer?**

**Gráfico 2. Diagrama Ishikawa.**

**MUJER: La propiedad de la tierra y el desarrollo rural en el territorio del Acueducto Veredal Zetamundo, Municipio de Zetaquirá, Boyacá.**



Jennifer Montañez Tovar

Fuente: Elaboración propia

## **1.2. Objetivos del proyecto**

### **1.2.1. Objetivo general**

Establecer la relación existente entre la propiedad de la tierra por parte de la mujer y el desarrollo rural que se genera por su uso, en el territorio de la Vereda Juracambita, Municipio de Zetaquirá, Boyacá.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Encontrar la relación entre la propiedad de la tierra por parte de la mujer y la dimensión de acceso y disfrute de derechos básicos que compone el desarrollo rural, como son a la salud, a la educación, a la alimentación y a los servicios básicos, del territorio objeto de estudio.
- Encontrar la relación entre la propiedad de la tierra por parte de la mujer y la dimensión de ingreso económico y productividad que compone el desarrollo rural, del territorio objeto de estudio.
- Encontrar la relación entre la propiedad de la tierra por parte de la mujer y la dimensión de ambiente y agroecología que compone el desarrollo rural, del territorio objeto de estudio.

### **1.3. Justificación del proyecto**

El presente estudio pretende dar a conocer el papel de la mujer en la economía campesina, como productora de efectos positivos en el desarrollo rural de un territorio desde la propiedad de la tierra. También pretende afianzar la problemática del acceso a la tierra de la mujer, lo cual no le ha permitido desarrollar a plenitud su autonomía e igualdad agraria.

Así mismo, FAO Focus sostiene que una medida emergente para facilitar la inserción de la mujer en las estrategias de desarrollo rural y seguridad alimentaria, es la compilación y análisis de los datos desglosados por género para entender las diferencias en la producción agropecuaria por la tenencia de la tierra.

Según Zuluaga (2011) la mujer que posee la propiedad de la tierra tiene más posibilidades de reducir la violencia de género, le da la oportunidad de volverse una persona propositiva que genera cambios en su territorio y, por ende, de generar transformaciones en el desarrollo rural del mismo.

Sin embargo, la problemática de la propiedad y el acceso de la mujer a la tierra suele permanecer invisibilizada, ya que no existen datos que dimensionen el tema. En consecuencia, no se desarrollan estrategias que permitan el acceso a la tierra a la mujer, por tanto, es una de las razones por la cuales se desarrolla este estudio (Zuluaga, 2011).

Por otro lado, la propiedad de la tierra se vincula con el disfrute de los derechos económicos, sociales y culturales, los cuales tiene una fuerte relación de género debido a las tareas reproductivas de las mujeres. No obstante, las tareas domésticas y de producción agraria no son remuneradas, pero son las responsables de la subsistencia y sostenimiento de la vida (Zuluaga, 2011).

La labor agraria de la mujer siempre ha existido, sin embargo, este papel productivo ha sido

desconocido por la familia, la comunidad y la institución. Varios estudios han demostrado la participación de la mujer, en las labores agrícolas de producción de alimentos, como las huertas y los sistemas de producción de especies menores (Zuluaga, 2011).

El 90% de la producción de alimentos de las familias rurales está a cargo de las mujeres. Sin embargo, se desconoce la asistencia técnica y el acceso a créditos agropecuarios para las mujeres, la propiedad de la tierra le garantiza a la mujer igualdad y la autonomía de género (Zuluaga, 2011). Igualmente, la FAO sostiene que las mujeres campesinas generan el 80% de los alimentos en los países en vías de desarrollo y el 50% de los alimentos del todo el mundo, por tanto, es estratégico aumentar su acceso a la tierra, porque así, aumentará su aporte a la seguridad alimentaria.

Adicionalmente, la FAO sostiene que la tenencia de la tierra le garantiza a la mujer el acceso a crédito, a los servicios agrícolas y a pertenecer a asociaciones agropecuarias. La propiedad de la tierra le posibilitará la inversión en el potencial productivo de la tierra con la adopción de insumos y tecnologías apropiadas y no solo limitarse a su uso.

Por ende, se requiere del reconocimiento de las mujeres como sujetas de derechos agrarios, como generadoras de efectos positivos sobre el desarrollo rural del territorio, de no ser así, la economía campesina se hará aún más vulnerable. De la misma manera la seguridad alimentaria será insostenible si no se aborda el tema del acceso limitado de las mujeres en cuanto a los recursos productivos de la tierra.

## **1.4. Hipótesis**

La formulación de las hipótesis se realiza a través de la metodología de matriz de consistencia donde se fija la variable explicativa (independiente)  $X$ , la propiedad de la tierra por parte de la mujer y, como variable explicada (dependiente)  $Y$ , cada variable de las tres dimensiones (categorías de análisis) que compone el Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable – IDRIS –: acceso y disfrute de derechos básicos, ingreso económico y productividad y la dimensión ambiental y agroecológica. En consecuencia, las hipótesis formuladas son las siguientes:

### **1.4.1. Hipótesis principales**

H0 (nula): El desarrollo rural del territorio de la comunidad en estudio, es independiente de la forma de tenencia por parte de la mujer y del área de la propiedad de la tierra.

H1. La propiedad de la tierra en manos de la mujer potencializa el desarrollo rural del territorio de la comunidad de la Vereda Juaracambita, Zetaquirá, Boyacá.

### **1.4.2. Hipótesis específicas**

La propiedad de la tierra a cargo de la mujer se relaciona significativamente con el acceso y disfrute de derechos básicos que compone el desarrollo rural, como son a la salud, a la educación, a la alimentación y a los servicios básicos del territorio objeto de estudio.

La propiedad de la tierra a cargo de la mujer se relaciona significativamente con el ingreso económico y productividad que compone el desarrollo rural del territorio objeto de estudio.

La propiedad de la tierra a cargo de la mujer se relaciona significativamente con la dimensión ambiental y agroecológica que compone el desarrollo rural, del territorio objeto de estudio.

## **1.5. Marco teórico**

Un marco teórico es un análisis de teorías que son la base para dar a entender los antecedentes de un estudio y explicar sus resultados. Un marco teórico se construye a partir del material bibliográfico debidamente organizado como resultado de la revisión de literatura y el posterior diseño del esquema del marco teórico. (Munch & Ángeles, 1993).

De acuerdo con esto, aquí se precisan los conceptos de las categorías de análisis del proyecto, ya que necesitan ser visibilizados teóricamente con el objetivo de fundamentar el mismo, por tanto, fue necesario, desde la pregunta problemática que sustenta el proyecto, determinar la variable explicativa y la variable explicada, como también las hipótesis respectivas.

En el marco del proyecto planteado se induce como pregunta de análisis, la siguiente:

¿Cuáles son los efectos que se generan sobre el desarrollo rural del territorio objeto de estudio cuando la propiedad de la tierra la ostenta la mujer?

### **1.5.1. El concepto de Desarrollo Rural**

El término de desarrollo rural posee varias concepciones, sin embargo, este concepto no se liga solo a la productividad, es un concepto integral que enmarca un tejido económico, cultural y social transversalizado por el medio ambiente, la infraestructura y el respeto de los derechos humanos.

Pérez (1998) cita el desarrollo rural en un contexto dinámico, donde sus cambios estructurales se encaminan hacia el modelo de la globalización. Las interconexiones entre el desarrollo económico y el rural son mucho más fuertes en búsqueda de la consolidación de estrategias de

desarrollo.

En este orden de ideas el desarrollo rural es: “un proceso de mejora del nivel de bienestar de la población rural y de la contribución que el medio rural hace de forma más general al bienestar de la población en su conjunto, ya sea urbana o rural, con base en los recursos naturales”. El concepto de desarrollo rural, en particular, integra la búsqueda de la equidad territorial, de género y social (Pérez, 1998).

El medio rural es entendido como “el conjunto de regiones o zonas con actividades diversas y en las que se asientan los pueblos, aldeas, pequeñas ciudades y centros regionales, espacio naturales y cultivados”, es “una entidad socioeconómica en un espacio geográfico” (Pérez, 1998).

El espacio rural es entonces, un espacio interrelacionado con lo urbano. Por tal razón, es necesario romper la dicotomía del desarrollo rural y urbano, pues existen una serie de relaciones entre el sector rural y urbano dado por los flujos comerciales, financieros y de recursos naturales y humanos. Los desequilibrios del sector rural afectan directamente el área urbana (Pérez, 1998).

Por otra parte, el desarrollo rural en Colombia se ha configurado como un proceso histórico de transformación, en el cual se interrelacionan varios actores, entre ellos el Estado, la población en sus diversas expresiones y los actores locales, los cuales han trabajado en construir un desarrollo rural endógeno, como forma de desarrollo alternativo. El concepto de desarrollo rural se centra en la sostenibilidad y el empoderamiento (Pérez, 1998).

No obstante, se puede percibir el sinsabor del concepto de desarrollo rural sin la inclusión de la mujer como actora del proceso y de su construcción histórica en el país, es necesario avanzar teóricamente en un concepto con perspectiva de género y en la reconstrucción de la historia desde

la mirada femenina.

Es por eso que este estudio se enmarca en el concepto de desarrollo rural desde el patrimonio del campesinado, el cual propone un nivel de vida que permite alcanzar los derechos agrarios de los habitantes del campo.

### ***El Desarrollo Rural desde el patrimonio del campesinado.***

El concepto de desarrollo rural en sí mismo se convierte en un bucle complejo de problemas al exceder la capacidad de la voluntad política de los gobiernos para hacer frente a la pobreza, el analfabetismo y la inseguridad alimentaria que viven los habitantes del campo. Por tal motivo, las comunidades campesinas proponen construir soluciones a sus necesidades desde abajo hacia arriba, pero esto requiere de mantener la legitimidad de la inclusión de personas en los procesos de toma de decisiones (Pachón, et al, 2019).

Los enfoques del desarrollo rural se pueden clasificar en varias vertientes:

El enfoque tecnocrático, el cual se ha mantenido de manera hegemónica, se concentra en la economía y tan solo se preocupa en aumentar los ingresos de la población rural como una forma para aislarla. Desde la Revolución Verde al neoliberalismo, pasando por la industrialización por sustitución de importaciones y el neoestructuralismo, este enfoque pretende afianzar el desarrollo rural desde la modernización de la producción agrícola (Pachón, et al, 2019).

Por otro lado, el enfoque sociológico se centra en las necesidades de los habitantes del campo. No obstante, se encuentra el enfoque socio-tecnocrático que une a los 2 enfoques anteriores para hacer

una apuesta a la competitividad rural desde un contexto social.

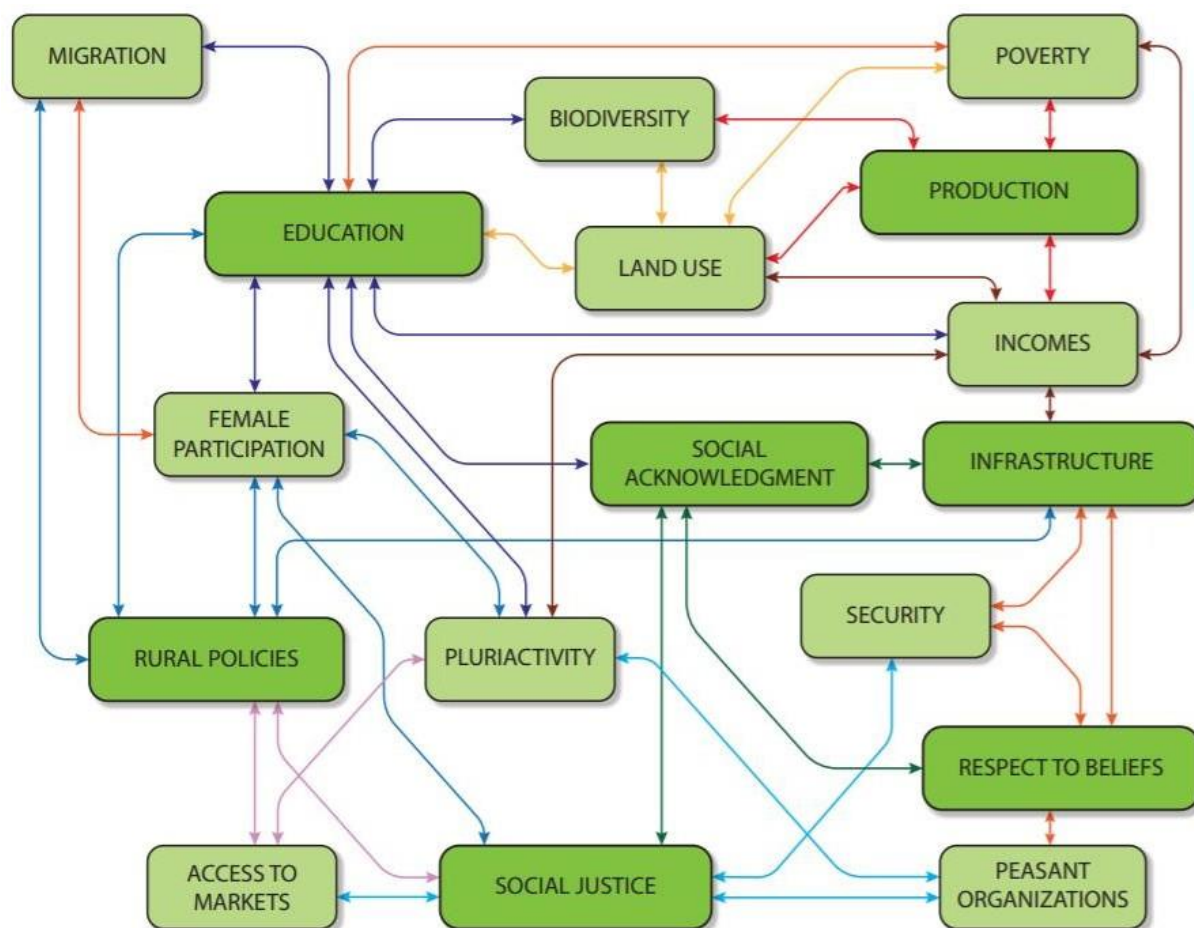
Finalmente, se tiene al enfoque político que propone como respuesta a los problemas del desarrollo rural a la soberanía alimentaria en ejercicio de los habitantes rurales.

Sin embargo, cada enfoque por si solo es incompleto en el abordaje de los problemas del desarrollo rural, por tanto, es necesario un enfoque multidisciplinario en el marco de los derechos fundamentales de las comunidades agrarias en integración con las urbanas y no de la concentración del poder por la hegemonía política, económica y terrateniente del país (Pachón, et al, 2019).

Adicionalmente, este multiconcepto debe estar en función de las necesidades específicas de cada comunidad campesina, donde los mismos habitantes construyan y propongan sus propias soluciones. En la práctica, las políticas públicas de desarrollo rural afectan directamente a los habitantes rurales, pero como son poblaciones invisibilizadas, no se toma al habitante campesino como un actor activo y decisivo dentro de las políticas públicas que le generan un impacto (Pachón, et al, 2019).

Por tanto, es importante el abordaje holístico e integral de las problemáticas del desarrollo rural en interconexión con sus efectos, donde se tenga la capacidad de organizarse para gestionar desde diversas perspectivas y en la complejidad de las disciplinas. En la siguiente gráfica se observan las relaciones entre algunos problemas y efectos en los territorios rurales, es interesante la integración como categoría de análisis de la participación de la mujer en conexión con la toma de decisiones (Pachón, et al, 2019).

**Gráfico 3. Conexiones en el desarrollo rural**



Fuente: Pachón, et al, 2019

Desde este marco, el concepto de desarrollo rural se define como la búsqueda de un nivel de vida básico desde la protección y garantía de los derechos humanos de los habitantes del campo para mejorar su calidad de vida, reconociendo al campesino como actor de desarrollo desde el ejercicio de la democracia participativa.

Pero este concepto se profundiza en el hito de *territorio rural* entendido como un proceso histórico y cultural vinculado al uso y apropiación de sus recursos naturales para su explotación y mejor productividad donde la producción agrícola está fuertemente vinculada con el mercado. Sin

embargo, el territorio rural hoy en día ha cobrado gran importancia ambiental, debido a los servicios ecosistémicos que representan (Pachón, et al, 2019).

Otro aspecto que se vincula a este concepto es *la herencia y el patrimonio* que el campesino perpetua en las prácticas de cuidado del medio ambiente, la producción limpia de alimentos y la acción colectiva para la autogestión, la autosuficiencia y para la defensa de estas prácticas de cuidado. Este concepto de desarrollo rural contiene siete tipos de patrimonios clasificados en patrimonio tangible e intangible:

Patrimonio tangible	Patrimonio intangible
Económico	Humano
Natural	Cultural
Físico	Físico
	Social
	Institucional

Sin embargo, este estudio se centra en el patrimonio tangible.

El *patrimonio económico* es el que refiere a los recursos monetarios que poseen una persona, una familia y la sociedad, se busca entender el origen y el fin de estos recursos. Es de puntualizar que el mejoramiento económico no se correlaciona con el mejoramiento del desarrollo rural. Megaproyectos agrícolas de monocultivos dirigidos por multinacionales han desangrado ecosistemas y comunidades campesinas enteras a expensas de un “salario justo”. En este estudio lo tenemos como la dimensión de ingreso y la productividad agropecuaria (Pachón, et al, 2019).

El *patrimonio natural* se refiere a los recursos naturales, es aquí donde se analiza el acceso y la propiedad de la tierra, el acceso a fuentes de agua y al paisaje. También en las practicas

agroecológicas que mitigan el cambio climático y la deforestación como la conservación de las cuencas y el suelo. En este estudio lo tenemos como la dimensión ambiental y agroecológica (Pachón, et al, 2019).

El *patrimonio físico* es la infraestructura necesaria para garantizar la calidad de vida y el respeto de los derechos humanos de las comunidades rurales. Así, se incluye el acceso a los servicios públicos, al transporte y a la comunicación, entre otros. En este estudio lo tenemos como el acceso y disfrute de derechos básicos (Pachón, et al, 2019).

### **1.5.2. El concepto de invisibilización y su relación con el acceso a la tierra por la mujer y los efectos que genera su uso**

El concepto de invisibilización se utiliza en los estudios de las ciencias sociales para dar cuenta de una población discriminada por las élites en el poder en un contexto determinado.

Esta investigación se acerca más a la definición de invisibilización como un proceso cultural dirigido por un grupo hegemónico, para omitir la presencia de un grupo social, con la finalidad de esconder y no evidenciar su identidad, y de esta manera garantizar el poder político y la coerción sobre el mismo.

En el caso específico de nuestra investigación, este grupo social son las mujeres rurales, donde la hegemonía del país, casi siempre conformada por los hombres aristócratas del mismo, se ha encargado de mantener la toma de decisiones frente a la propiedad de la tierra en los hombres y mantener el control de las mujeres.

Ahora, la invisibilización posee tres dimensiones, que progresivamente oprimen, suprimen y debilitan la identidad de las mujeres, homogenizando y culturizando la propiedad de la tierra en manos del hombre, medio fundamental de dominación política, que bien aplican al caso específico en estudio:

**Estereotipación:** en este estadio se atribuyen características propias al grupo excluido, generalizando ciertos rasgos negativos con el objetivo de ocultar las características positivas del grupo. En este caso, las mujeres rurales, tiene la atribución de no tener la capacidad de la gestión y toma de decisiones en los sistemas productivos de una parcela, de no soportar las exigencias de un crédito agropecuario o de no saber cómo manejar la tierra como propietaria.

**Violencia simbólica:** se caracteriza este estadio porque el grupo hegemónico perpetua prácticas de violencia no evidentes, cimentando así un sistema cultural hegemónico que pareciese complejo de desintegrar, ya que el grupo excluido termina por apropiarse del papel de dominado, invisibilizando la identidad cultural del mismo. En este caso, las mujeres rurales al sentirse más débiles y dominadas por el sistema patriarcal terminan no dando importancia al aporte fundamental que hacen el desarrollo rural de su territorio.

**Deslegitimación:** en este estadio se considera el grupo invisibilizado como altamente negativo para la sociedad y por tanto excluido de las normas y valores socialmente aceptados. Un ejemplo que visibiliza este estadio es la ambigüedad jurídico - legal a la propiedad de la tierra para la mujer, si bien se considera en las normas, en la práctica jurídica son muy pocas las adjudicaciones en reformas agrarias o procesos de restitución de tierras a las mujeres. En Colombia la mujer rural aún se encuentra deshumanizada.

### **1.5.3. Marco histórico**

#### ***El Desarrollo Rural en Colombia***

En Colombia, la concepción del desarrollo rural ha estado dentro del marco de los modelos de desarrollo global: sustitución de importaciones y el modelo neoliberal.

El modelo de sustitución de importaciones se mantuvo hasta finales de los años 80, se basó en los postulados de la CEPAL, donde el desarrollo era concebido “hacia adentro” centro-periferia. Es por eso que entre 1960 y 1990 se impulsó la reforma agraria y el ingreso de los campesinos (Cárdenas J. & Vallejo L. 2016).

#### ***Antecedentes del Desarrollo Rural en Colombia (1850-1950)***

En 1840 surgió la primera revolución agrícola, la cual conllevó a la implementación de la química agrícola y la preocupación latente por la innovación agropecuaria. Después de 1850 se impulsó la agricultura intensiva (Bejarano, 1987).

El débil desarrollo agropecuario de Colombia respecto a otros países para 1870 llevó a la creación del Departamento de Agricultura bajo la presidencia de Julián Trujillo, la publicación de periódicos *El Agricultor*, la fundación de la primera *Sociedad de Agricultores* y el establecimiento de un servicio de Extensión Agrícola gubernamental. El gobierno subsidió la instrucción agrícola impartida en escuelas de primaria impulsando la fundación de escuelas agrícolas, a su vez se implantaron campos de experimentación (Bejarano, 1987).

En 1913 se creó el Ministerio de Agricultura y Comercio, y con este llegaron diversas misiones internacionales, como la Misión Belga de Denemoustier en 1915 donde implantó la Escuela de Economía y la Granja Experimental de la Picota, la Misión Británica en 1928 donde se implementó

la Granja Experimental de Palmira y en los años 40s la Misión Rockefeller (Bejarano, 1987).

En el marco de la expansión cafetera y ganadera se crea la Ley de tierras, ley 200 de 1936 con la presidencia del liberal Alfonso López Pumarejo, esta ley estimuló la producción agrícola desde el apoyo a la pequeña propiedad y aunque hubo un reconocimiento formal de la propiedad rural, no habían adelantos sustanciales frente a la asistencia técnica (LeGrand, 1987).

En este periodo se resaltan adelantos en la infraestructura institucional del estado para el impulso del desarrollo rural para superar el atraso de la producción agropecuaria respecto a los demás países latinoamericanos. En sus inicios, con la formalización de la enseñanza profesional agrícola en granjas, escuelas y centros experimentales y el impulso de las exportaciones, pero en si todavía no existían atisbos de asistencia técnica rural directa a los productores agrarios, aunque hacia los años 40s se estimuló la creación de federaciones y fondos gremiales (Correa, 2007).

### ***El nacimiento y consolidación del Desarrollo Rural (1950-1990)***

En medio de la desconexión entre las demandas sociales y el estado político se desata la época de la Violencia en el país la cual es intensificada con las persistentes luchas entre los terratenientes y los colonos (LeGrand, 1987).

En 1947 se crea el Ministerio de Agricultura y Ganadería, este impulsó el crédito y la seguridad rural, se implementó la asistencia técnica desde un modelo norteamericano orientado a la mecanización agrícola para el fomento.

A pesar de los avances, para la década de los 50 el sector de la agricultura estaba rezagado, se impulsaba un modelo de economía dual, donde se tenía una visión baja del campesinado, por ende emergió el desarrollo comunitario (Cárdenas J. & Vallejo L. 2016).

Con la Ley de la Reforma Agraria ley 135 de 1961, se crea el Instituto Nacional de la Reforma Agraria – INCORA - , cuya tarea fue la distribución de la tierra a los pequeños campesinos y campesinos sin tierra. (Lugo, 2009)

Se fortaleció la estructura institucional para el fomento de la producción con la creación del ICA, la Caja Agraria, las Secretarías de Agricultura, los gremios y las organizaciones indígenas y campesinas como la ANUC y la ONIC. (Correa, 2007)

Para los años 70s, la visión del campesinado se transforma y es concebido como actor económico. También cambia la concepción de la agricultura, pues es vista como motor de crecimiento (Cárdenas J. & Vallejo L. 2016).

Adicionalmente, se estructura la institucionalidad estructurada para el apoyo al agricultor logrando posicionar al país como exportador de productos agrícolas en los mercados internacionales en especial del algodón, arroz y azúcar. (Correa, 2007)

Con la Ley 5 de 1973, también llamada la ley de la contrarreforma agraria, se activa el crédito agropecuario y la imposición de impuestos a la tierra en beneficio de los terratenientes como parte del apoyo a la producción a escala y la protección del estado contra la invasión de tierras. (Lugo, 2009)

Con la caída de los programas de reforma agraria y el decaimiento de las organizaciones campesinas, se concibe a los productores campesinos como empresarios rurales y es entonces donde se impulsa la modernización productiva del campo desde modelos internacionales imponiendo la revolución verde y desconociendo los modelos endógenos.

En consecuencia, se impulsó el Desarrollo Rural Integrado –DRI- y el programa de

Alimentación Nacional –PAN-. En el gobierno Lopista se fomentaron los programas de paquetes tecnológicos de las multinacionales para las familias campesinas con capacidad empresarial.

Es a partir de los años 80s que la asistencia técnica ya es un servicio nacional, función ejercida por el estado desde las entidades, la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero, hoy Banco Agrario que fomentó la asistencia técnica dirigida a objetivos, articulada al crédito y el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA- que capacitó extensionistas en la metodología de las comunicaciones y la difusión de los mensajes de carácter técnico (Lugo, 2009).

El programa de Desarrollo Rural Integrado –DRI- se desarrolló en tres fases. La fase I (1976-1982) se basó en la infraestructura y en la producción agropecuaria, pero en menor escala (Lugo, 2009).

La fase II (1983-1990) se enfocó en la infraestructura, producción y comercialización, se creó el Fondo de desarrollo rural integrado –Fondo DRI-, se institucionalizó el programa en el Ministerio de Agricultura en el marco de la descentralización. Para su implementación se hizo un préstamo ante BID y el BIRF, logrando aumentarse la cobertura en nuevos municipios.

La descentralización política y administrativa de los municipios es un hecho con las leyes 11 y 12 de 1986, esto conllevó al impulso del desarrollo rural a favor de las economías campesinas y proyectos de desarrollo rural municipal.

En los territorios afectados por la violencia se llevó a cabo el Plan de Erradicación de la Pobreza Absoluta y a los municipios más pobres se implementó el Plan de Desarrollo Integral Campesino (PDIC), aprobado por el CONPES en Abril de 1988, a cuenta del Fondo DRI (Correa, 2007).

Ya en este punto el Estado posee la preocupación de la conexión entre la pobreza en los campos

conexo con el conflicto armado, el desarrollo rural ya inicia su focalización en las zonas de violencia. En este periodo el Estado tiene un papel protagónico en especial en el fortalecimiento de la estructura institucional para el sector rural y la concepción de la mujer en el desarrollo.

### ***La globalización y el modelo neoliberal (1990 – Actualidad)***

Entra en auge la apertura económica y la globalización de la economía, aunque tarde Colombia se inserta en este proceso. La descentralización es fuertemente promovida en este periodo y el modelo neoliberal entra en funcionamiento.

Desde la misma Ley 160 de 1994 se impulsa una reforma agraria redistributiva de tierras desde las lógicas del mercado, siendo los subsidios parciales estatales y la mediación institucional un apoyo indispensable para la compra directa de estas. (Roper, 2015)

Esta ley se enmarca en el artículo 64 de la Constitución política de Colombia que entre otras cuestiones define al campesino como trabajador rural con derecho al acceso progresivo a la propiedad de la tierra y a la Asistencia Técnica y Empresarial con el fin de mejorar su ingreso y calidad de vida. (Roper, 2015)

El programa de Desarrollo Rural Integrado –DRI- ya se encuentra en su tercera fase manteniendo la dirección de la transferencia de recursos hacia el campo, allí se formula el Programa de Desarrollo Integral Campesino –PDIC- y de esta manera se pretende aumentar el ingreso y nivel de vida de los campesinos y potencializar la capacidad de gestión municipal en programas de desarrollo rural (Lugo, 2009).

Inició el funcionamiento de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria –UMATAs -, aunque ya se habían creado en el Decreto 77 de 1987, su ejecución es el ejemplo más

nítido de la descentralización del sector agropecuario del país (Vargas, 1998).

Un antecedente que marcó el horizonte de las UMATA fue el funcionamiento del proyecto Alianzas Productivas promovido por el Banco Mundial y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en el año 1997 el cual impulso proyectos agropecuarios orientados al desarrollo regional del país desde una perspectiva económica sobre la base de la paz (Lugo, 2009).

Ya para este nuevo milenio, entra en la agenda del desarrollo rural, los sistemas de producción sostenible, el enfoque a la participación, la perspectiva de género y el cuidado del ambiente (Cárdenas J. & Vallejo L. 2016).

Ya instaurado el modelo neoliberal, la visión de la problemática agraria se concibe desde la productividad de mercados y el aislamiento del Estado, no se centra en las transformaciones de la estructura agraria, sino en el funcionamiento de los mercados de los productos de la tierra. La concentración de la propiedad de la tierra se articula con la productividad, donde el Estado no puede intervenir (Cárdenas J. & Vallejo L. 2016).

Finalmente, Machado (1991) define el desarrollo rural como un proceso de cambio en las sociedades rurales o locales, que se realiza en un ambiente democrático incluyente, en el que intervienen todos los actores sociales, en donde las organizaciones campesinas tienen un papel trascendental (Cárdenas J. & Vallejo L. 2016).

#### **1.5.4. Marco geográfico**

El territorio objeto de estudio es la Vereda Juracambita, Municipio de Zetaquirá, Departamento de Boyacá. La Vereda Juracambita está dividida en 5 sectores: Páramo, Centro, Carbonera y Mundo Nuevo (Gobernación de Boyacá, 2014).



### ***Aspectos físicos del Municipio de Zetaquirá.***

El Municipio de Zetaquirá hace parte de la Provincia de Lengupá junto con otros seis (6) de 123 municipios, al sur del Departamento de Boyacá.

Su nombre de origen Chibcha significa “***Ciudad o morada de la Culebra***” (Zeta – Culebra y Quira – Ciudad o morada) (Alcaldía Municipal de Zetaquirá, 2019)

El municipio tiene un **extensión** de 262 km<sup>2</sup>, donde 1.1 km<sup>2</sup> corresponden al casco urbano y 260.9 km<sup>2</sup> corresponden al sector rural. Zetaquirá *limita* al Oriente con el municipio de Berbeo, San Eduardo y Aquitania, al Occidente con el municipio de Ramiriquí y Chinavita, por el Norte con el municipio de Rondón, Tota y Pesca y al Sur con el municipio de Miraflores (Alcaldía Municipal de Zetaquirá, 2019).

En cuanto al **relieve**, el municipio se localiza en las estribaciones de la Cordillera Oriental de Los Andes, con alturas desde los 1.661 msnm hasta los 3.600 msnm, cuenta con territorios montañosos donde se destacan los altos de Cerro Negro, el Páramo de Coroneles, Peña de Laura, Los Indios, El Fiscal, El Alto de la Vieja, entre otros. (Centro de Salud de Zetaquirá, 2016)

Respecto al **clima**, el municipio se ubica en una zona agroecológica homogénea subtropical húmeda, con pisos térmicos medio y frío un intervalo de temperatura entre los 12°C y 28°C (temperatura media 20°C). Cuenta con dos ecosistemas estratégicos productores de agua de carácter regional (Páramo de Mamapacha y Páramo de Los Coroneles), lo que provoca un clima de carácter húmedo.

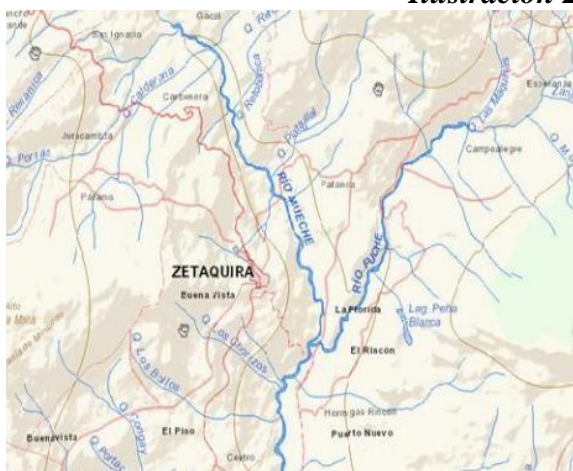
La **precipitación** del municipio es alta (2.757 mms anual), presentando 4 momentos en el transcurso del año. El primer momento se presenta en el primer trimestre del año, donde se

presentan las precipitaciones más bajas (180mms a 360 mms) y las evaporaciones más altas (50 a 65 mms), teniendo como consecuencia déficit de agua en el municipio (Gobernación de Boyacá, 2014).

El segundo momento, durante el segundo trimestre del año, se presentan las precipitaciones más altas (390 mms) y las evaporaciones más bajas (48mms), permitiendo una recuperación hídrica y de almacenamiento de agua. El tercer momento, en el tercer trimestre del año, se presenta un decrecimiento de la precipitación y un ligero aumento en la evaporación, lo que permite un exceso de agua y por tanto una oportunidad para su almacenamiento. Finalmente, en el cuarto momento, el comportamiento es similar al primero, presentando déficit de agua. (Gobernación de Boyacá, 2014).

Respecto a la **hidrografía**, el municipio cuenta con tres cuencas hidrográficas que son formadas por los ríos Lengupá o Mueche, Fuche y Rusa, los cuales forman un drenaje dendrítico con pocas zonas de depositación y caudales rápidos y continuos, favorecidos por pendientes pronunciadas y la topografía quebrada. El sistema hídrico del río Lengupa es el principal, el cual se alimenta de los drenajes de los demás municipios de la provincia.

*Ilustración 2. Redes de drenaje*



Fuente: Alcaldía Municipal de Zetaquirá, 2014

## Capítulo 2. Diseño metodológico de la investigación

### 2.1. Enfoque metodológico

En enfoque metodológico de la investigación es de carácter mixto. La combinación de ambos enfoques (cualitativo + cuantitativo) permite recolectar, analizar y vincula datos cualitativos y cuantitativos en el mismo estudio para responder a la pregunta planteada.

Grinnell (1997), citado por Hernández et al (2003) señala que los dos enfoques (cuantitativo y cualitativo) utilizan cinco etapas interrelacionadas entre sí:

- ✓ Se realiza la observación y la evaluación de los fenómenos.
- ✓ Se establecen supuestos como resultado de la observación y evaluación realizadas.
- ✓ Se prueba y se demuestra el grado en que los supuestos se fundamentan.
- ✓ La revisión de los supuestos se basa en el análisis y pruebas.
- ✓ Se proponen nuevas observaciones y evaluaciones para fundamentar o generar nuevos supuestos.

En primera medida, se tiene la etapa cualitativa, que se basa en un modelo conceptual – inductivo, lo que permite el punto de partida sea la observación. La selección de los participantes del proceso va surgiendo a medida que avanza la investigación, teniendo como base a las mujeres con diversas formas de tenencia de las parcelas de la Vereda de Juracambita, Municipio de Zetaquirá, Boyacá. Por tanto, no existe un muestreo como tal de la población involucrada y por ende no es diseño paramétrico.

Por tanto, definido el espacio y temporalidad del estudio, se tiene como siguiente paso, la investigación primaria mediante la aplicación de la herramienta de encuesta a las mujeres

participantes y visitas a las parcelas de las mujeres entrevistadas.

Las encuestas se aplican en el momento de las visitas a las parcelas, ya que son el espacio cotidiano de las mujeres y existe la probabilidad de respuestas más certeras al encontrarse en su contexto. Adicionalmente, permite la identificación *insitu* de las dimensiones y las respectivas variables del Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable – IDRIS – y de la propiedad de la tierra.

En cuanto a la elección de la medición del **IDRIS** se tuvo en cuenta el estudio de Ayala, Schwentesius & Márquez (2014) donde postulan que es insuficiente medir los cambios de la estructura rural con meros indicadores económicos. La integración de tres dimensiones: el acceso y disfrute de derechos básicos, el ingreso y la productividad agropecuaria y la dimensión ambiental y agroecológica, compone al Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable – IDRIS-.

El IDRIS nace a partir del Índice de Desarrollo Humano – IDH –, establecido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD -, donde el desarrollo humano es el proceso de ampliación de oportunidades donde se aumentan las capacidades y funciones humanas, en especial, una vida larga y saludable, tener suficientes conocimientos y nivel de vida digno.

Cada encuesta, en conjunto con la visita a la parcela, está programada para tener una duración aproximada de una hora y para su registro se empleará un formato y fotografías.

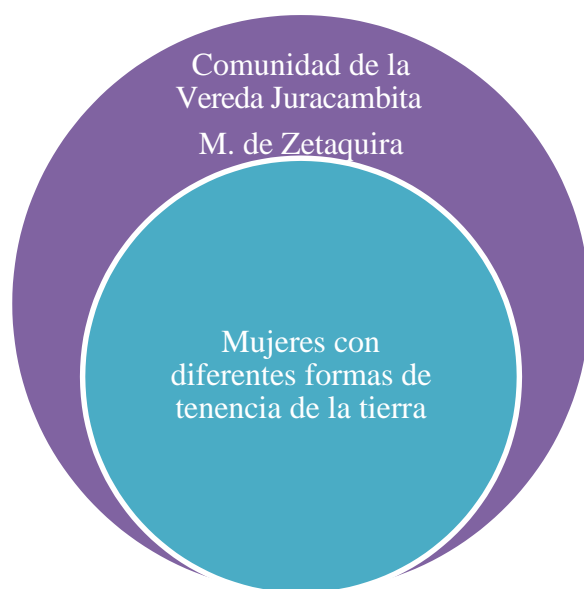
En segunda medida, se aplicará la etapa cuantitativa, donde se analizarán los datos obtenidos en campo, iniciando por la depuración de los datos, luego realizando la formulación y el cálculo de los indicadores e índices de las variables de propiedad de la tierra y el Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable – IDRIS – y, posteriormente, la aplicación de un modelo de regresión de mínimos cuadrados:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_i X_i + \varepsilon_i$$

Donde,  $Y_i$  es cada dimensión que compone el IDRIS y  $X$  es la variable independiente, es decir, la propiedad de la tierra por parte de la mujer.

Se realizará una correlación del IDRIS entre la forma de la tenencia de la tierra por parte de la mujer y el Índice de Desarrollo Rural que produce.

## 2.2. Población y muestra



La población del proyecto es toda la comunidad de la Vereda Juracambita, Municipio de Zetaquirá Boyacá. Estos son los participantes indirectos del proyecto.

La muestra es la parte representativa de la población, son participantes directos del proyecto. Aunque en este momento no es posible abarcar a todas las mujeres, se tomó una muestra no aleatoria. La selección de las participantes del proceso va surgiendo a medida que avanza la investigación, teniendo como base a las mujeres con diversas formas de tenencia de las parcelas de la Vereda de Juracambita, Municipio de Zetaquirá, Boyacá. Por tanto, no existe un muestreo como tal de la población involucrada.

Para esta fase del proyecto, se lograron encuestar a 8 mujeres de la Vereda.

## 2.3. Diseño de las variables

El diseño de las variables se enmarca en base a la postulación de indicadores que permitan medir tanto la tenencia de la tierra como el Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable.

Donde,  $Y_i$  es cada dimensión que compone el IDRIS y  $X$  es la variable independiente, es decir, la propiedad de la tierra por parte de la mujer.

### 2.3.1. La propiedad de la tierra

La variable independiente  $X$  *propiedad de la tierra* cuenta con los siguientes factores:

#### *Indicador 1. Forma de la tenencia de la tierra por parte de la mujer*

Se refiere a la situación de propiedad que tiene la mujer en su parcela. La ponderación se propone como una medida de autonomía en la titulación y tenencia de la tierra por parte de la mujer.

Forma de tenencia de la tierra	Concepto	Ponderación
<b>Propia</b>	El título de propiedad de la tierra lo adquirió la mujer por compra del predio.	1.0
<b>Posesión</b>	Aunque no posee título de propiedad, la mujer ostenta la adquisición de la tierra por procesos de colonización o de organización de recuperación de tierras y su lucha es la titulación.	0.8
<b>Sucesión</b>	La mujer posee el título de propiedad de la tierra por medio de una sucesión a causa de la muerte de algún familiar o cónyuge.	0.6
<b>Familiar</b>	La tierra donde la mujer hace uso de manera productiva es propiedad de algún familiar y por tanto, no ostenta su titulación.	0.4
<b>Del cónyuge</b>	La tierra donde la mujer hace uso de manera productiva es propiedad de su cónyuge y por tanto, no ostenta su titulación.	0.2

### ***Indicador 2. Relación del tamaño de las parcelas para la vida digna de la mujer***

Se refiere al área que mide la parcela donde la mujer es propietaria y/o hace uso de la misma en relación con la cantidad de área mínima para vivienda de manera digna.

Para su ponderación se parte del valor de la Unidad Agrícola Familiar (UAF) que referencia la cantidad de tierra necesaria para que una familia campesina pueda vivir dignamente.

La Ley 160 de 1994 define la UAF como “la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de su patrimonio. La UAF no requerirá normalmente para ser explotada sino del trabajo del propietario y su familia, sin perjuicio del empleo de mano de obra extraña, si la naturaleza de la explotación así lo requiere.”

La UAF para el municipio de Zetaquirá se encuentra entre 13 hectáreas (ha) y 18 ha.

Por tanto, el cálculo de este indicador se plantea de la siguiente manera:

<b>Cálculo</b>	<b>Ponderación</b>
$\frac{\text{Área (ha) de la parcela}}{\text{UAF (ha) mínima}}$	Cantidad de área de la parcela por unidad de UAF mínima

### ***El cálculo del Índice de la propiedad de la tierra por parte de la mujer (IPTM)***

Se propone calcular el Índice de la propiedad de la tierra así:

<b>Cálculo</b>
$IPTM = \frac{\sum \text{Forma de la tenencia de la tierra; relación tamaño parcelas}}{2}$

### 2.3.2. El Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable (IDRIS)

#### *El cálculo del IDRIS*

Según Ayala, et al (2014), este cálculo se basa en el IDH y se realiza a través del método estándar de puntos de correspondencia, que consiste en ajustar los indicadores de acuerdo a su naturaleza positiva o negativa. Para este estudio, todos los indicadores planteados son de naturaleza positiva.

El valor final de cada indicador, (cada indicador se refiere a cada una de las variables), se encuentra entre 0 y 1. Es entonces donde ya se puede asumir que al aumentar el valor, mejora la situación de la variable y por tanto, se calcula cada una de las dimensiones del IDRIS:

$$IDRIS = \frac{\sum_{i=1}^n I}{n}$$

Donde, *IDRIS* es el Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable, *I* es cada una de las tres dimensiones estudiadas; y *n* es el número total de dimensiones evaluadas.

Sin embargo, el IDRIS es planteado desde la lógica de la garantía de los derechos humanos y de las posibilidades de su acceso y disfrute. En consecuencia, se propone se componga así:

#### ***Dimensión 1. Acceso y disfrute de los derechos básicos.***

Esta dimensión se compone del conjunto de 7 indicadores que miden el acceso y disfrute de los derechos básicos.

Se propone calcular el Índice de acceso y disfrute de los derechos básicos (IADB) así:

Cálculo	Concepto
$IADB = \frac{\sum_{i=1}^7 Iad}{7}$	Es la relación de la sumatoria de todos los indicadores que componen esta dimensión y el número total de indicadores.

### ***Indicador 3. Acceso al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS)***

Se refiere a la condición de la mujer y su familia en cuanto a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud ya sea subsidiado o contributivo.

Afiliación al SGSSS	Concepto	Ponderación
<b>Si</b>	La mujer y su familia se encuentran afiliados al SGSSS de forma contributiva y/o subsidiada.	1.0
<b>No</b>	La mujer y su familia no se encuentran afiliados al SGSSS.	0.0

### ***Indicador 4. Nivel educativo máximo alcanzado por la mujer***

Se refiere al nivel de formación más alto que la mujer haya alcanzado en su vida académica.

Nivel educativo	Concepto	Ponderación
<b>Estudios de posgrado</b>	La mujer ha estudiado estudios de especialización, especialidad, maestría o doctorado.	1.000
<b>Profesional Universitario</b>	La mujer ostenta un título profesional de pregrado.	0.858
<b>Tecnológico</b>	La mujer ostenta un título de formación tecnológica.	0.715
<b>Técnico</b>	La mujer ostenta un título de formación técnica.	0.572

Nivel educativo	Concepto	Ponderación
<b>Secundaria</b>	La mujer ostenta un título de formación secundaria.	0.429
<b>Primaria</b>	La mujer ostenta un título de formación primaria.	0.286
<b>Sabe leer y escribir</b>	La mujer sabe leer y escribir.	0.143
<b>Analfabeta</b>	La mujer no sabe leer y escribir.	0.000

#### *Indicador 5. Suministro de energía eléctrica*

Se refiere a la condición de la mujer y su familia en cuanto al acceso y disfrute del servicio de luz eléctrica en su parcela.

Días a la semana de suministro efectivo de luz eléctrica	Ponderación
<b>7</b>	1.000
<b>6</b>	0.858
<b>5</b>	0.715
<b>4</b>	0.572
<b>3</b>	0.429
<b>2</b>	0.286
<b>1</b>	0.143
<b>0</b>	0.000

#### *Indicador 6. Suministro de agua en época de verano*

Se refiere a la condición de la mujer y su familia en cuanto al acceso y disfrute de agua en su parcela en época de verano.

Días a la semana de suministro efectivo de agua	Ponderación
7	1.000
6	0.858
5	0.715
4	0.572
3	0.429
2	0.286
1	0.143
0	0.000

***Indicador 7. Alimentación de la mujer y la familia***

Se refiere a la condición de la mujer y su familia en cuanto al acceso y disfrute de los alimentos que le provee la parcela.

Días a la semana de suministro de alimentos	Ponderación
7	1.000
6	0.858
5	0.715
4	0.572
3	0.429
2	0.286
1	0.143

***Indicador 8. Calidad de la estructura, materiales y espacios de la vivienda.***

Se refiere a la condición de la vivienda donde habita la mujer y su familia en cuanto a sus materiales y espacios.

Calidad de la vivienda	Ponderación
Alta	1.0
Media	0.6
Baja	0.2

**Indicador 9. Vías y caminos de acceso a la parcela**

Se refiere al tipo de acceso que tiene la mujer para lograr llegar a su parcela.

Tipo de acceso	Ponderación
Vía principal	1.00
Vía secundaria	0.75
Vía terciaria	0.50
Camino veredal	0.25

**Dimensión 2. Ingreso económico y productividad.**

Esta dimensión se compone del conjunto de 3 indicadores que miden el ingreso económico y la productividad de la mujer en su parcela.

Se propone calcular el Índice de ingreso económico y productividad (IIEP) así:

Cálculo	Concepto
$IIEP = \frac{\sum_{i=1}^3 Iip}{3}$	Es la relación de la sumatoria de todos los indicadores que componen esta dimensión y el número total de indicadores.

**Indicador 10. Rendimiento de los Sistemas de Producción Agropecuaria**

Este indicador relaciona el área total de las unidades de producción agropecuaria por cultivo y

especie de la parcela de la mujer.

Cálculo	Ponderación
$\frac{\sum \text{Áreas (ha) por sistema de producción}}{\text{Área Total de la parcela}}$	Relaciona el área total productiva de la parcela por el área total de la parcela.

**Indicador 11. Porcentaje de ingresos proveniente producción de la parcela**

Este indicador identifica el porcentaje de los ingresos de la mujer que dependen de la producción de la parcela.

Cálculo
$1 - \frac{\text{Cantidad de ingresos provenientes fuera de la parcela}}{\text{Cantidad total de ingresos}}$

**Indicador 12. Apoyo financiero, asistencia técnica y extensión rural para implementación de proyectos agropecuarios**

Indaga sobre apoyos en acceso a créditos u otras financiaciones y de asistencia técnica y de extensión rural para las mujeres para desarrollar sus proyectos productivos.

Acceso a apoyos	Concepto	Ponderación
<b>Si</b>	La mujer accede a créditos agropecuarios o a otros apoyos como a asistencia técnica y extensión rural.	1.0
<b>No</b>	La mujer no tiene apoyo alguno por parte de la Alcaldía u otras entidades e instituciones para el desarrollo de sus proyectos productivos.	0.0

### ***Dimensión 3. Ambiente y agroecología***

Esta dimensión se compone del conjunto de 3 indicadores que miden el cuidado del medio ambiente y los ecosistemas y la implementación de prácticas de agroecología en la parcela por parte de la mujer.

Se propone calcular el Índice de ambiente y agroecología (IAE) así:

<b>Cálculo</b>	<b>Concepto</b>
$IAE = \frac{\sum_{i=1}^3 Iae}{3}$	Es la relación de la sumatoria de todos los indicadores que componen esta dimensión y el número total de indicadores.

#### ***Indicador 13. Rendimiento del área destinada a la protección y cuidado de las fuentes de agua.***

Este indicador relaciona el área total con la destinada al cuidado y protección de cada una de las fuentes de agua en la parcela de la mujer.

<b>Cálculo</b>	<b>Ponderación</b>
$\frac{\sum \text{Áreas (ha) protegidas por fuente de agua}}{\text{Área Total de la parcela}}$	Relaciona el área total del cuidado del agua por el área total de la parcela.

#### ***Indicador 14. Rendimiento del área destinada a la conservación ambiental.***

Este indicador relaciona el área total con destinada a la conservación de ecosistemas nativos.

<b>Cálculo</b>	<b>Ponderación</b>
$\frac{\text{Área de conservación de ecosistemas nativos}}{\text{Área Total de la parcela}}$	Relaciona el área de conservación ambiental por el área total de la parcela.

**Indicador 15. Prácticas de cuidado del ambiente.**

Este indicador se enmarca en el conteo de las buenas prácticas de agroecología para el cuidado del ambiente.

Tipo de Buena Práctica	Ponderación
Silvopastoreo	0,2
Compostaje y otros usos del estiércol y demás residuos orgánicos	0,2
Huertas establecidas	0,2
Jardines de plantas ornamentales	0,2
Recirculación del agua	0,2
Banco de semillas	0,2
Otra buena práctica	0,2

Cálculo	Ponderación
<b><math>\Sigma</math>ponderación de buenas prácticas</b>	Sumatoria de todas las buenas prácticas de cuidado del ambiente y agroecología de la parcela por parte de la mujer

## 2.4. Recolección de la información

La información se recolecta por medio de la observación a través de fotografías y de la siguiente encuesta:

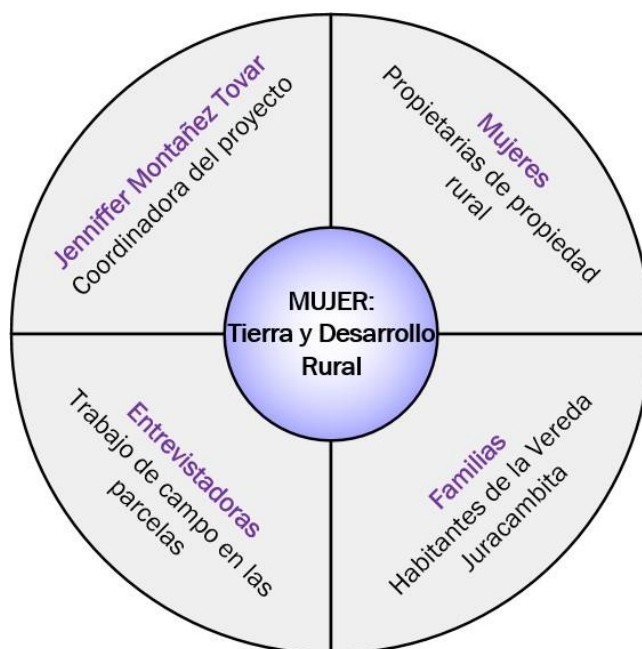
<b>I. LA PROPIEDAD DE LA TIERRA</b>		
1. Indique la forma en que ejerce la tenencia de su parcela:  (Marque una sola opción)	Propia	
	Posesión	
	Sucesión	
	Familiar	
	Del cónyuge	
2. Indique el área total de su parcela en hectáreas	Número de hectáreas (ha)	
<b>II. DESARROLLO RURAL INTEGRAL Y SUSTENTABLE</b>		
<b>Dimensión 1. Acceso y disfrute de los derechos básicos</b>		
3. ¿Su familia y usted se encuentran afiliados al SGSSS?	Si	
	No	
4. ¿Cuál es su nivel máximo de escolaridad?	Estudios de posgrado	
	Profesional Universitario	
	Tecnológico	
	Técnico	
	Secundaria	
	Primaria	
	Sabe leer y escribir	
Analfabeta		
5. ¿Cuántos días a la semana cuenta con suministro efectivo de energía eléctrica?	Número de días	
6. ¿Cuántos días a la semana cuenta con suministro de agua en época de verano?	Número de días	

7. ¿Cuántos días a la semana disfruta de los alimentos que le provee directamente la parcela?	Número de días	
8. ¿Cómo considera la calidad de la estructura, materiales y espacios de su vivienda?	Alta	
	Media	
	Baja	
9. ¿Por qué tipo de acceso llega a su parcela?	Vía principal	
	Vía secundaria	
	Vía terciaria	
	Camino veredal	
<b>Dimensión 2. Ingreso económico y productividad.</b>		
10. ¿Cuál es el área en ha por sistema de producción agropecuario establecido en su parcela?	Praderas para sistema de producción bovina	
	Pasto de corte para sistema de producción bovina	
	Sistema de producción avícola	
	Sistema de producción acuícola	
	Cultivo de café	
	Cultivo de maíz	
	Cultivo de plátano	
	Cultivo de yuca	
	Cultivo de fríjol	
	Cultivo de caña de azúcar	
Cultivo de pitaya		
11. De su total de ingresos, ¿Qué porcentaje proviene fuera de la parcela?	Porcentaje	
12. ¿Cuenta con algún apoyo financiero, asistencia técnica y extensión rural para el desarrollo de sus proyectos productivos?	SI	
	NO	
<b>Dimensión 3. Ambiente y agroecología</b>		
13. ¿Cuál es el área destinada a la protección y cuidado de cada una de las	Río	
	Quebrada	

fuentes de agua presentes en su parcela?	Laguna	
	Aljibe - nacimiento	
14. ¿Cuál es el área destinada a la conservación de los ecosistemas nativos presentes en su parcela?	Número de hectáreas (ha)	
15. ¿Qué buenas prácticas de cuidado del ambiente y agroecológicas implementa en su parcela?	Silvopastoreo	
	Compostaje y otros usos del estiércol y demás residuos orgánicos	
	Huertas establecidas	
	Jardines de plantas ornamentales	
	Recirculación del agua	
	Banco de semillas	
	Otra buena práctica	

### Capítulo 3. Administración del proyecto

El proyecto se encuentra administrado por la coordinadora del proyecto, quien engrana el trabajo de campo y los resultados del mismo con las mujeres y familias participantes.



### 3.1. Recursos humanos e institucionales del proyecto

RECURSO	DESCRIPCION
<b>Coordinadora</b>	Es la profesional encargada dirigir y direccionar la ejecución del proyecto.  <u>Perfil:</u> Profesional de las áreas de las ciencias agropecuarias y/o sociales con experiencia mayor a 2 años en proyectos
<b>Entrevistadora</b>	Persona con la experiencia de aplicación de encuestas y vistas de campo.  <u>Perfil:</u> Persona que cuente mínimo con nivel técnico de estudio y experiencia mínima de 1 año en trabajo de campo.
<b>Analista de datos</b>	Es la profesional encargada de proponer los indicadores por cada variable a trabajar y su posterior depuración y análisis.  <u>Perfil:</u> Profesional en áreas de la ciencias o ingeniería con experiencia en tratamiento de datos cualitativos o cuantitativos.
<b>UNAD Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios – ECACEN</b>	Es la Institución de Educación Superior que lleva a cabo el monitoreo académico del proyecto.
<b>Alcaldía Municipal de Zetaquirá</b>	Se pretende socializar los resultados finales de este proyecto ante la Alcaldía para que se realicen inversiones en proyectos productivos para las mujeres.

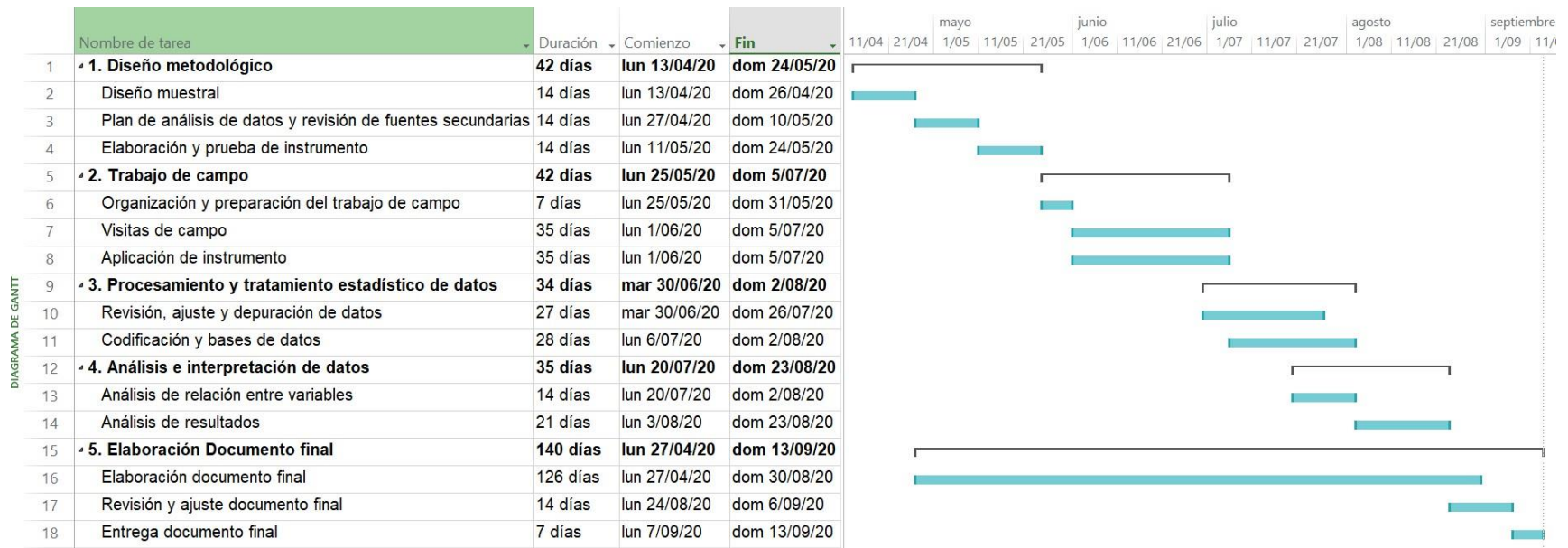
### 3.2. Presupuesto

RECURSO	DESCRIPCION	PRESUPUESTO (\$)
<b>Equipo Humano</b>	Una coordinadora Una entrevistadora Analista estadístico	Contrapartida
<b>Equipos y Software</b>	Computador portátil Software especializado estadístico Cámara de video Grabador de voz	\$8.000.000
<b>Viajes y Salidas de Campo</b>	Viáticos Transporte	\$2.000.000
<b>Materiales y suministros</b>	Materiales de papelería Refrigerios Dotación	\$3.000.000
<b>Bibliografía</b>	Artículos especializados	Contrapartida
<b>TOTAL</b>		<b>\$13.000.000</b>

### 3.3. Cronograma

El proyecto tiene una duración de cinco (5) meses, distribuidos en las actividades de las cinco (5) fases del proyecto:

- 1) Diseño metodológico
- 2) Trabajo de campo
- 3) Procesamiento y tratamiento de datos
- 4) Análisis e interpretación de datos
- 5) Elaboración documento final



## Capítulo 4. Resultados de la investigación

### 4.1. Trabajo de campo

Los resultados del trabajo de campo se obtuvieron de la aplicación de 8 encuestas. La meta era haber aplicado mínimo 10 encuestas, pero debido a la cuarentena generada por la pandemia del Coronavirus, no fue posible.

Las encuestas aplicadas fueron tabuladas y los resultados son los siguientes:

Mujer participante	Tulia	Nivelia	Elisa	Eva	Cecilia	Olga	Lupe	Silvia
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1. Forma de tenencia de la persona</b>								
Propia	1						1	1
Sucesión		0,6	0,6	0,6				
Del cónyuge					0,2	0,2		
<b>2. Área de la parcela</b>								
Área en ha	5	1	2	1	0,5	3	3	1
<b>3. Afiliación al sistema de seguridad social en salud</b>								
Si	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>4. Nivel educativo máximo alcanzado por la mujer</b>								
Estudios de posgrado							1	1
Técnico				0,572		0,572		
Secundaria					0,429			
Primaria	0,286		0,286					
Sabe leer y escribir		0,143						
<b>5. Suministro de energía eléctrica</b>								
7 días					1	1		

6 días	0,858	0,858	0,858	0,858				
5 días							0,715	0,715
<b>6. Suministro de agua en época de verano</b>								
7 días					1		1	1
6 días			0,858					
5 días	0,715	0,715		0,715		0,715		
<b>7. Alimentación de la mujer y la familia</b>								
6 días		0,858						
5 días	0,715							
4 días				0,572		0,572		
3 días			0,429					
1 día					0,143		0,143	0,143
<b>8. Calidad de la estructura, materiales y espacios de la vivienda.</b>								
Alta			1		1	1		1
Media	0,6	0,6		0,6			0,6	
<b>9. Vías y caminos de acceso a la parcela</b>								
Vía secundaria	0,75		0,75		0,75	0,75		
Vía terciaria		0,5		0,5				0,5
Camino veredal							0,25	
<b>10. Área en ha por sistema de producción agropecuario</b>								
Praderas para sistema de producción bovina	2		1	0,3		1	2	0,4
Pasto de corte para sistema de producción bovina	1		0,5	0,2			0,5	
Sistema de producción avícola		0,2	0,1	0,1				
Sistema de producción acuícola						0,1		
Cultivo de café	0,5			0,2		0,7		0,2
Cultivo de maíz	0,2	0,1			0,1	0,1		
Cultivo de plátano	0,2	0,1	0,2			0,2		

Cultivo de yuca	0,2	0,1				0,1		
Cultivo de fríjol						0,1		
Cultivo de caña de azúcar								0,2
Cultivo de pitaya						0,5		
<b>11. Porcentaje ingresos proviene fuera de la parcela</b>								
Porcentaje	0,4	0,1	0,8	0,3	0,9	0,8	0,7	0,9
<b>12. Apoyo financiero, asistencia técnica y extensión rural para implementación proyectos</b>								
Si	1					1	1	1
No		0	0	0	0			
<b>13. Rendimiento del área destinada a la protección y cuidado de las fuentes de agua.</b>								
Quebrada	0,2					0,1	0,3	
Laguna				0,1				0,2
Aljibe - nacimiento	0,1	0,2	0,2					
<b>14. Rendimiento del área destinada a la conservación ambiental.</b>								
Área en ha	0,5	0,2		0,1	0,1	0,1	0,2	
<b>15. Prácticas de cuidado del ambiente</b>								
Silvopastoreo	0,2		0,2			0,2	0,2	0,2
Compostaje y otros usos del estiércol y demás residuos orgánicos	0,2			0,2		0,2		
Huertas establecidas	0,2			0,2				
Jardines de plantas ornamentales			0,2			0,2		
Recirculación del agua			0,2				0,2	
Banco de semillas	0,2	0,2	0,2					

## 4.2. Análisis de datos

En primera instancia se procede a calcular los indicadores de cada variable por participante.

<b>Indicador</b>	<b>Tulia</b>	<b>Nivelia</b>	<b>Elisa</b>	<b>Eva</b>	<b>Cecilia</b>	<b>Olga</b>	<b>Lupe</b>	<b>Silvia</b>
1. Forma de tenencia de la persona	1	0,6	0,6	0,6	0,2	0,2	1	1
2. Relación del tamaño de las parcelas para la vida digna de la mujer	0,385	0,077	0,154	0,077	0,038	0,231	0,231	0,077
3. Acceso al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS)	1	1	1	1	1	1	1	1
4. Nivel educativo máximo alcanzado por la mujer	0,286	0,143	0,286	0,572	0,429	0,572	1	1
5. Suministro de energía eléctrica	0,858	0,858	0,858	0,858	1	1	0,715	0,715
6. Suministro de agua en época de verano	0,715	0,715	0,858	0,715	1	0,715	1	1
7. Alimentación de la mujer y la familia	0,715	0,858	0,429	0,572	0,143	0,572	0,143	0,143
8. Calidad de la estructura, materiales y espacios de la vivienda	0,6	0,6	1	0,6	1	1	0,6	1
9. Vías y caminos de acceso a la parcela	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75	0,75	0,25	0,5
10. Rendimiento de los Sistemas de Producción Agropecuaria	0,82	0,50	0,90	0,80	0,20	0,93	0,83	0,80
11. Porcentaje ingresos proviene fuera de la parcela	0,6	0,9	0,2	0,7	0,1	0,2	0,3	0,1
12. Apoyo financiero, asistencia técnica y extensión rural para implementación proyectos	1	0	0	0	0	1	1	1
13. Rendimiento del área destinada a la protección y cuidado de las fuentes de agua.	0,06	0,20	0,10	0,10	0,00	0,03	0,10	0,20
14. Rendimiento del área destinada a la conservación ambiental.	0,10	0,20	0,00	0,10	0,20	0,03	0,07	0,00
15. Prácticas de cuidado del ambiente	0,8	0,2	0,8	0,4	0	0,6	0,4	0,2

Posteriormente se procede con el cálculo de los índices:

Índice	Tulia	Nivelia	Elisa	Eva	Cecilia	Olga	Lupe	Silvia
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Índice de la propiedad de la tierra por parte de la mujer (IPTM)</b>	<b>0,692</b>	<b>0,338</b>	<b>0,377</b>	<b>0,338</b>	<b>0,119</b>	<b>0,215</b>	<b>0,615</b>	<b>0,538</b>
Índice de acceso y disfrute de los derechos básicos (IADB)	0,703	0,668	0,740	0,688	0,760	0,801	0,673	0,765
Índice de ingreso económico y productividad (IIEP)	0,81	0,47	0,37	0,50	0,10	0,71	0,71	0,63
Índice de ambiente y agroecología (IAE)	0,32	0,20	0,30	0,20	0,07	0,22	0,19	0,13
<b>Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable (IDRIS)</b>	<b>0,61</b>	<b>0,44</b>	<b>0,47</b>	<b>0,46</b>	<b>0,31</b>	<b>0,58</b>	<b>0,52</b>	<b>0,51</b>

### 4.3. Discusión de resultados

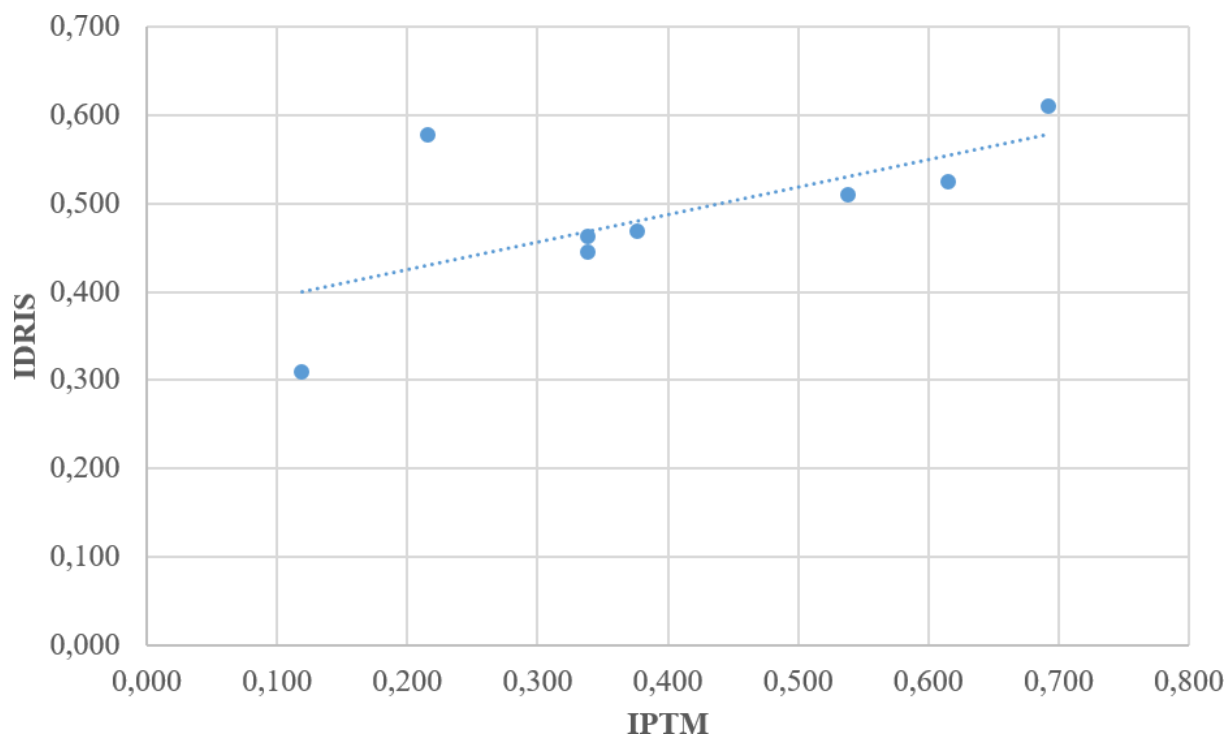
Partimos de la hipótesis de que la propiedad de la tierra en manos de la mujer potencializa el desarrollo rural del territorio de la comunidad en estudio y, por tanto, hace un uso productivo de esta.

Para demostrar nuestra hipótesis recurrimos al análisis de regresión lineal para hallar la dependencia del desarrollo rural con la propiedad de la tierra por parte de la mujer.

En la siguiente tabla, se observa la relación de las dos variables por cada mujer participante.

Índice de la propiedad de la tierra por parte de la mujer (IPTM)	Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable (IDRIS)
0,692	0,610
0,338	0,445
0,377	0,469
0,338	0,463
0,119	0,309
0,215	0,578
0,615	0,524
0,538	0,511

Luego de someter los datos al análisis de regresión lineal se obtiene la siguiente relación y análisis de varianza:




---

***Estadísticas de la regresión***

Coefficiente de correlación múltiple	0,665648372
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	<b>0,443087755</b>
R <sup>2</sup> ajustado	0,350269047
Error típico	0,074481863
Observaciones	<u>8</u>

**ANÁLISIS DE VARIANZA**

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	1	0,026482275	0,026482275	4,773690207	0,071578386
Residuos	6	0,033285287	0,005547548		
Total	7	0,059767562			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>
Intercepción	0,362379662	0,063475968	<b>5,708926887</b>	<b>0,001250042</b>
Variable X 1	0,312098392	0,142844794	2,184877618	0,071578386

Se puede interpretar en esta regresión lineal que la diferencia es estadísticamente significativa, es decir, se rechaza la hipótesis nula donde el desarrollo rural del territorio de la comunidad en estudio, es independiente de la forma de tenencia por parte de la mujer y del área de la propiedad de la tierra., ya que el Pvalor es menor de 0.05 (0.001), el estadístico t es mayor de 1.65 para un intervalo de confianza del 95% y el R2 es mayor de 30% (44,3%), valor conveniente para estudios de las ciencias sociales.

La propiedad de la tierra por parte de las mujeres explica el 44,3% del Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable.

*La hipótesis, la propiedad de la tierra en manos de la mujer potencializa el desarrollo rural del territorio de la comunidad en estudio y, por tanto, hace un uso productivo de esta, se valida y se predice con la fórmula:*

$$y = 0,312x + 0,362$$

Se propone avanzar en investigaciones de más profundidad que evidencien claramente los mecanismos por los cuales la dependencia del desarrollo rural en el territorio donde las mujeres poseen la tierra. Sin embargo, se puede evidenciar la relación.

Aunque la mujer posee una debilidad legislativa respecto a su relación con la propiedad y la tenencia de la tierra y el Estado propicie un estado de confort del hombre frente a la titulación de la tierra, la mujer potencializa el desarrollo rural en la medida que la forma de la tenencia de la tierra mejora.

Lo anterior se observa a partir de los resultados, que las mujeres que hacen uso de la tierra con titulación de su cónyuge o por sucesión tienen un impacto más bajo, aunque significativo, en el desarrollo rural del territorio, en comparación con las mujeres que son propietarias de la tierra.

Por otro lado, a partir de los índices se puede observar el índice de la propiedad de la tierra por parte de la mujer (IPTM), no supera 0,7, esto indica que, a pesar que la mujer sea propietaria de la tierra, la cantidad de tierra de las parcelas se aleja de la mínima Unidad Agrícola Familiar para una vida digna propuesta para el municipio de Zetaquirá (13 ha), aunque es redundante, las mujeres son propietarias de pequeños minifundios.

Respecto al IDRIS, tampoco supera 0,7 debido a la falta de inversión en planes de mejoramiento para el impulso del desarrollo rural.

Así mismo, las mujeres que son propietarias de la tierra obtuvieron un índice de propiedad de la tierra mayor a 0,5, las mujeres que obtuvieron la titulación por sucesión tuvieron un rango de 0,3 a 0,4 y las que dependen de la propiedad del cónyuge menor a 0,3.

En los resultados del IDRIS, se evidencia que las mujeres que son propietarias de la tierra obtuvieron un índice mayor a 0,5, las mujeres que obtuvieron la titulación por sucesión tuvieron un rango de 0,4 a 0,5 y las que dependen de la propiedad del cónyuge menor a 0,4, con datos atípicos debido a la alta productividad de la tierra por parte del hombre.

En cuanto al Índice de acceso y disfrute de los derechos básicos (IADB), se concluye que independientemente del tipo de tenencia de la tierra o área de la parcela, las mujeres garantizan el acceso y disfrute de los servicios básicos dentro de sus parcelas, lo que indica que su prioridad no solamente es la productividad de la tierra. Este índice obtuvo altos valores, todos por encima de 0,65.

Respecto al Índice de ingreso económico y productividad (IIEP) se obtuvo como resultado que aunque se mantiene un nivel alto de productividad en las mujeres propietarias, las mujeres que usan la tierra con titularidad del hombre se convierten en datos atípicos debido a la influencia en

el trabajo de la tierra del hombre.

En el marco del último índice, Índice de ambiente y agroecología (IAE) se obtuvo índices muy homogéneos a la forma de propiedad de la tierra. Sin embargo, se presentan niveles levemente más bajos en la medida que la mujer pierde la autonomía de la propiedad de la tierra.

En conclusión, adoptar medidas institucionales para el acceso efectivo de la titularidad de la tierra a la mujer garantiza un mejor cuidado del medio ambiente y la implementación de buenas prácticas de agroecología en las parcelas.

Adicionalmente, realizar inversiones importantes para el desarrollo de proyectos agropecuarios con perspectiva de género garantiza acceso de la mujer al crédito y a la asistencia técnica de sus sistemas de producción ya que la productividad todavía tiene mucha dependencia del hombre.

## Bibliografía

- Alcaldía Municipal de Zetaquirá. (2019). Informe de gestión municipio de Zetaquirá, vigencia 2018. Informe de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo 2016-2019.
- Ayala, A., Schwentesius, R. & Márquez, S. (2014). Índice de Desarrollo Rural Integral y Sustentable. Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. México.
- Bastidas, Felipe, & Torrealba, Marbella (2014). Definición y desarrollo del concepto "proceso de invisibilización" para el análisis social. Una aplicación preliminar a algunos casos de la sociedad venezolana. *Espacio Abierto*, 23(3),515-533. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=122/12232258007>
- Cárdenas J. & Vallejo L. (2016). Agricultura y desarrollo rural en Colombia 2011-2013: una aproximación. *Apuntes del CENES*, 35(62).
- Centro de Salud de Zetaquirá. (2016). Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud, Zetaquirá 2015. Boyacá.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. - FAO. Focus. (s.f.) Mujer y tenencia de tierra. Recuperado de: [www.fao.org/FOCUS/S/Women/tenure-s.htm](http://www.fao.org/FOCUS/S/Women/tenure-s.htm)
- Gobernación de Boyacá. (2014). Mapa de riesgo de la calidad del agua para el consumo del centro urbano, Municipio de Zetaquirá, Boyacá. Secretaría de Salud.
- León, M. y D. Deere. (2000). Género, propiedad y empoderamiento: Tierra, Estado y mercado en América Latina. Universidad Autónoma de México, México D.C.
- LeGrand, C. (1988). Colonización y protesta campesina en Colombia. Universidad Nacional de Colombia.

- Lugo, L. (2009). Análisis del servicio de asistencia técnica ejecutado por la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria –UMATA-, (periodo 1.998-2.007) en el municipio de Florencia, Caquetá. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Estudios Ambientales y Rurales.
- Machado, A. (2013). Esbozo de una memoria institucional. La política de reforma agraria y tierras en Colombia. Centro Nacional de Memoria Histórica. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO-.(s.f.).  
Indicadores del cambio de condición de la tierra para el manejo sostenible de los recursos.  
<http://www.fao.org/3/W4745S/w4745s07.htm>
- Pachón F., Bokelmann W. & Ramírez R. (2019). Heritage and Patrimony of the Peasantry: an analytical framework to address rural development. *Revista Agronomía Colombiana* 37(3), 283-296
- Pérez E. (1998). Una visión del desarrollo rural en Colombia. *Cuadernos de Desarrollo Rural* 41.
- Velásquez, M. (2002). Las mujeres y la propiedad. Colección Credencial Historia N°149. *Revista Credencial*. Bogotá D.C.
- Zuluaga, G. (2011). El Acceso a la Tierra Asunto Clave para las Mujeres Campesinas en Antioquia, Colombia. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias de la Sede Medellín.