

LAS FAMILIAS CAMPESINAS Y LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE EN EL CAÑÓN DE ANAIME (COLOMBIA)

PEASANT FAMILIES AND MILK PRODUCTION SYSTEMS IN THE ANAIME CANYON (COLOMBIA)

Gloria Lucía Martínez Restrepo

Estudiante de Doctorado en Ciencias Agrarias,
Universidad del Tolima, Ibagué (Colombia)
glmartinezr@ut.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-1147-9419>

Jairo Mora-Delgado

Profesor Titular, Departamento de Producción Pecuaria,
Universidad del Tolima, Ibagué (Colombia)
jrmora@ut.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-1093-4216>

Carlos Menéndez Gámiz

Red de Gestión Territorial del Desarrollo (GTD); profesor de
la Universidad Nacional Autónoma de México, México.
carmega@comunidad.unam.mx
<https://orcid.org/0000-0003-1912-8760>

Grupo de Investigación Sistemas Agroforestales Pecuarios.

DOI: <http://doi.org/10.15359/prne.21-41.5>

Recibido: 20/11/2022 ● Aceptado: 15/3/2023 ● Publicado: 5/6/2023

RESUMEN



La caracterización de sistemas de fincas y hogares en la cuenca del río Anaime en el municipio de Cajamarca – Tolima fue el objetivo de este estudio. Se aplicaron 53 encuestas al azar. La encuesta abarcó aspectos humanos, sociales, físicos, financieros y naturales. La tipificación evidenció tres grupos de fincas: el grupo 1 poseía una baja proporción de tierra con una importante actividad económica dedicada los cultivos (51.5%), el grupo 2 con actividad económica equitativa entre componente pecuario y agrícola (50%) y el grupo 3

con una gran cantidad de tierra dedicada a la actividad ganadera (60%). El grupo 2 y 3 al tener pocas hectáreas de tierra tiene poco terreno dedicado a la conservación, por el contrario el grupo 3 tiene una alta significancia en este uso del suelo. La producción láctea genera un importante ingreso monetario a las familias además de servir como producto proteico base de la alimentación de las mismas.

Palabras Clave: ganadería, agricultura, economía campesina, medios de vida



ABSTRACT



The characterization of farm and household systems in the Anaime River basin in the Cajamarca - Tolima municipality was the objective of this study. 53 randomized surveys were applied. The survey covered human, social, physical, financial and natural resources. The typification showed three groups of farms: group 1 had a low proportion of land with a significant economic activity dedicated to crops (51.5%), group 2 with equitable economic activity between the livestock and agricultural

component (50 %) and group 3 with a large amount of land devoted to livestock (60 %). Group 2 and 3 have three hectares of land have little land dedicated to conservation, in contrast group 3 has a high significance in this land use. Milk production generates a significant monetary income for families, as well as serving as a protein product based on their diet.

Keywords: Livestock, agriculture, peasant economy, livelihoods.

INTRODUCCIÓN

La caracterización productiva y socioeconómica de un territorio constituye una herramienta importante para la toma de decisiones y propuestas de política pública. Generalmente, se puede recurrir a estudios previos o al levantamiento de información primaria para describir y caracterizar los hogares y sus sistemas de producción; en esa línea, en este estudio se pretende caracterizar la dinámica de los hogares campesinos del cañón de Anaime, y sus vínculos con los sistemas de producción agropecuario. Así, la complejidad de los mismos es abordada como un objeto de análisis, lo que constituiría una base para el diseño de políticas diferenciadas (Berdegué y Larraín, 1988), en el municipio de Cajamarca, en cuyo territorio se desarrolla la actividad productiva del grupo meta de este estudio.

Una vía para entender la complejidad de los hogares campesinos analizados y de sus sistemas de producción, consiste en hacer una caracterización, y una tipología de los mismos. Eso implica un agrupamiento de los hogares de acuerdo a sus principales diferencias y relaciones, con lo cual se busca maximizar la homogeneidad dentro de los grupos y la heterogeneidad entre los mismos (Cabrera, Martínez & Acero, 2004); ello, se hace mediante la planificación racional de la investigación, diagnosticando áreas de producción, y describiendo las prácticas agropecuarias con el objetivo de conocer en detalle la realidad productiva local, micro regional y departamental e identificar los patrones productivos y los factores limitantes

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
 Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

(Carvajal, Mendez, Piñeros Varon, & Mora Delgado, 2014). Este diagnóstico y tipología, refleja como las familias campesinas extraen sus recursos de una diversidad de actividades, entre las cuales, el componente pecuario tiene un propósito y satisface una necesidad diferente dentro de la economía familiar (Rocha, 2014).

No obstante, es común que estas unidades de producción-consumo hayan sido caracterizadas como un sector tradicional, atrasado y estancado, basado en la producción de subsistencia, con escasos o nulos excedentes para la comercialización, con bajo interés por obtener ganancias (Heynig, 1982). Contrario a este supuesto atraso, los estudios sobre la racionalidad campesina, en particular los trabajos de Ploeg (2014) y Toledo (1993), han tratado de evidenciar que tienen una racionalidad económica coherente con sus propios principios o balances para sostener la estabilidad del hogar y la finca. Así, la racionalidad manejada en dichos sistemas tiene una lógica propia, en la cual la principal satisfacción son las necesidades de la familia, sin el propósito fundamental de generar acumulación ni grandes capitales (Mora-Delgado, 2008). Es decir, que aunque exista generación de excedentes, estos no buscan el lucro y la acumulación sino la reproducción de condiciones de vida y de trabajo de la unidad doméstica (Berdegué & Larraín, 1988) asegurando la prosperidad del hogar a corto, mediano y largo plazo, mediante diversas estrategias para el sustento familiar. Con base a esta definición, se relaciona la actividad agropecuaria campesina con una forma de subsistencia y un modo de vida.

Aun cuando existen referencias de que la familia campesina es un sector reticente al cambio, atrasado y que por enfrentarse a los cambios impuestos por la modernización y las corrientes de pensamiento industrializado tiende a desaparecer, la economía campesina está vigente y tiene potencialidades de persistir a futuro (van Ploeg, 2014). Además, los cambios presentados en el desarrollo de las nuevas estrategias de vida en torno a la disminución de la vulnerabilidad, han generado un paisaje heterogéneo que ha diversificado las actividades y el estilo de vida del hogar (Mora-Delgado, Ibrahim, & Bermúdez, 2011).

A fin de lograr la subsistencia, cubrir sus propios gastos o incluso mejorar las condiciones de vida, los campesinos, incluido el grupo meta de este estudio, llevan a cabo diferentes actividades, utilizando recursos disponibles tales como, trabajo familiar, la tierra, medios de producción (animales,

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



cultivos), infraestructura, elementos de trabajo, redes sociales, ingresos fuera de la finca, know-how local, como base para decidir cómo combinar y utilizar todos estos recursos (Ploeg, 2014). Además, fuera del trabajo familiar y la producción para el autoconsumo, existen necesidades básicas a satisfacer tales como los costos relacionados con la educación de sus hijos, atención en salud y recreación. En consecuencia, surge una especie de competencia entre el trabajo necesario para la producción los ingresos agrícolas y la necesidad de mantener una afluencia constante de ingresos mínimos para atender a sus necesidades básicas, muchas veces este tipo de decisiones conduce a los campesinos a priorizar el destino del ingreso mínimo sobre su propia producción agropecuaria (Carvajal *et al.*, 2014).

En el cañón de Anaime, las familias campesinas subsisten de actividades agropecuarias; se estima un total de 535 predios, principalmente dedicados a actividades pecuarias, el 81,3% corresponden a predios de menos de 50 cabezas de ganado; para la fecha del estudio, se reportaban 15.139 cabezas de ganado en el municipio (ICA, 2016); aunque el censo bovino en la vacunación contra Fiebre Aftosa 2016, en el municipio de Cajamarca reporto 16.031 bovinos en de los cuales el 49.29% son hembras distribuidas de la siguiente manera: 4.631 son hembras mayores a 3 años de edad, 1.802 entre 2-3 años y 1.469 terneras menores de 1 año (FEDEGAN, 2016). Según datos del Comité de Ganaderos del Tolima, en el municipio de Cajamarca se producen diariamente 13.651 litros de leche; de estos 2.908 se procesan en finca, 1.938 son consumidas por las familias y 4.259 se industrializan. Una importante cantidad de la leche es distribuida por intermediarios que alcanza 3577 litros, más otros 969 que toma diferentes vías.

Para profundizar en la comprensión de estas dinámicas socioproductivas, el objetivo de este artículo es caracterizar, desde el punto de vista socioproductivo los sistemas de finca y sus hogares en la cuenca del río Anaime en el municipio de Cajamarca, departamento del Tolima.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó en el Cañón de Anaime, ubicado en el municipio de Cajamarca, Tolima. La cabecera del municipio está a 1814 m.s.n.m., se caracteriza por tener una temperatura media de 18 °c y al anochecer la temperatura baja casi hasta los 8 °C., su latitud es 4.44166, y

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

longitud: -75.4272 4° 26' 30" Norte, 75° 25' 38" Oeste (Alcaldía Cajamarca-Tolima, 2014). Este territorio cuenta con una amplia zona rural, diversa tanto en arreglos productivos, como en condiciones topográficas, que van desde laderas superiores al 80% en la parte alta de la cuenca hasta tierras planas en las vegas de los ríos; sus franjas altitudinales varían entre 1800 y 5.215 msnm, sin embargo, es hasta los 2.600 msnm que registra la actividad agropecuaria de mayor importancia (Figura 1). La cuenca del río Anaime está localizada entre las coordenadas 4° 26' 37.28" N y 75°25' 42.42" O. La cuenca posee un área de 27.300,67 ha, presenta en su mayoría pendientes muy altas en las Veredas Recreo Bajo, El Águila, La Despunta, La Leona y pendientes altas en las veredas El Oso, Potosí, La Judea, Arenillal, entre otras; siendo veredas incluidas en el trabajo de investigación (Alcaldía de Cajamarca, 2001).

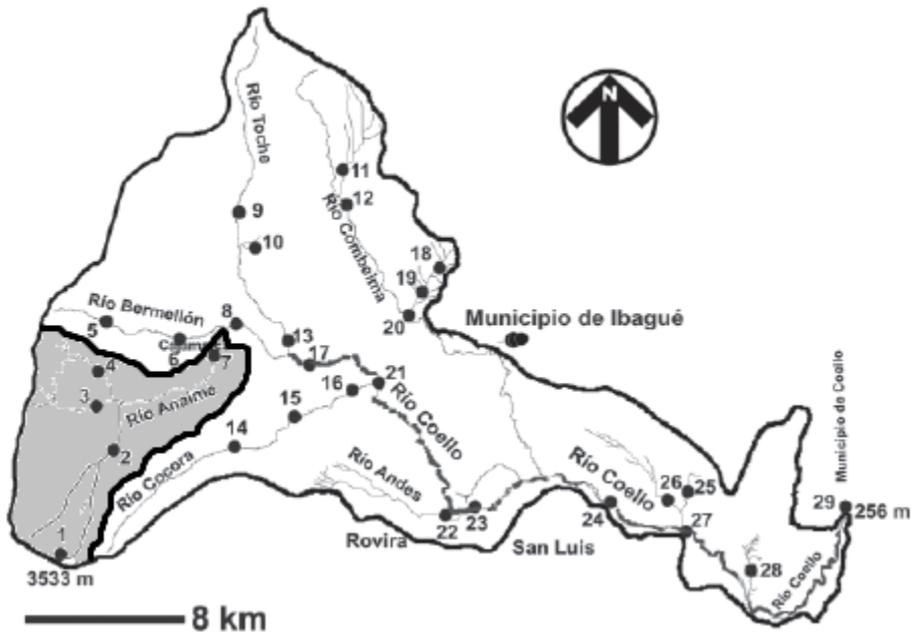


Figura 1. Localización de la zona de estudio, cuenca del río Anaime.

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

Colecta de información

Primero, se hizo un acercamiento previo a la comunidad con los líderes locales y el apoyo de los técnicos del Comité de Ganaderos del Tolima, para complementar la formación levantada de fuentes secundarias. Posteriormente, un análisis de las estadísticas del ICA, permitió tener una idea de las características de la estructura agropecuaria de la zona de estudio.

LA INFORMACIÓN PRIMARIA

Se procedió a diseñar una metodología que apunta a la elaboración de una tipología de hogares, que permitan comprender y comparar las dinámicas agropecuarias de los pequeños productores de leche. Para ello, se toma como unidad base de análisis el hogar y su unidad productiva. Para ello, se utilizó un muestreo no probabilístico intencionado de los hogares, siguiendo los criterios propuestos por Glaser y Strauss (Strauss & Corbin, 1998). Para ello, se diseñó un procedimiento de “bola de nieve”, el cual consiste en seleccionar un grupo inicial de encuestados al azar; este grupo identifica a otra población similar a la de interés, de este modo los encuestados subsiguientes se seleccionan con base en las referencias dadas por los primeros entrevistados, así, este sistema de muestreo incrementa sustancialmente la probabilidad de localizar la característica deseada en la población y la variación de la muestra (Malhotra, Dávila, & Treviño, 2004). Para este estudio se logró una muestra de 53 fincas distribuidas en diferentes áreas de la cuenca del río Anaime.

A la muestra establecida se les aplicó una encuesta estructurada con el fin de caracterizar los sistemas de producción, con preguntas puntuales siguiendo lo sugerido por Cadoche (1998); Además, para lograr una mayor riqueza en las respuestas las entrevistas fueron grabadas con un dispositivo digital. Previamente, realizó una encuesta piloto en dos momentos la cual permitió tener una línea de base de la información de esta comunidad, observando estrategias de recolección y un primer cálculo de los indicadores que permiten ajustar excesos o carencias de información.

Los cuestionarios estructurados fueron conformados por varios módulos organizados por temas que abarcan generalidades de la finca; aspectos demográficos; componente agropecuario; infraestructura y dinámica socioeconómica. La encuesta se aplicó al propietario o al encargado

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



de la finca; la información obtenida se analizó siguiendo la metodología de análisis de medios de vida propuesta por Ellis (2000).

En el componente agropecuario, se diferenció el origen de las fuentes de ingreso, sean estas obtenidos en la finca (*on farm*) o provenientes de actividades desarrolladas fuera del predio (*off farm*).

Tipología

Mediante un análisis estadístico multivariado (análisis de componentes principales y análisis discriminante canónico) con los datos organizados en una plantilla de Excel y el uso del software Infostat, se tipificaron los hogares y sus sistemas de producción. Por el interés del presente estudio, en la muestra intencionada se dio prioridad a los sistemas de producción de leche, como sistema productivo predominante.

Índices compuestos.

Con base en la información colectada, se estimaron indicadores sociales, como un índice educativo, índice de participación y otros, siguiendo la metodología usada por Rocha *et al* (2016).

El Equivalente Predial Relativo es un índice que se determinó con base en la topografía de la finca, relacionando un valor numérico según el precio de la hectárea de tierra, siendo (1) el valor mejor pago por dicha topografía: Muy alta: 0.4; Alta: 0.5; Media: 0.6; Baja: 0.8 y Plana: 1.

Por otra parte, se construyó un índice de participación (IP) que relaciona el número de vínculos con organizaciones locales multiplicado por un factor de ponderación determinado por el nivel de compromiso, siendo el mayor compromiso uno (1) y el menor compromiso cero (0), en el siguiente orden: miembro de junta directiva (1); realizar propuestas (0,7); participar en las reuniones (0,5); acatar las decisiones (0,3) y no participar (0).

El índice educativo (IE) es la sumatoria del producto del número de miembros de la familia que cursan o han terminado cada grado escolar multiplicado por un factor de ponderación modificado con base en el índice propuesto por Mora-Delgado *et al* (2011), usando los siguientes factores de ponderación: Preescolar (0,2), Primaria (0,3), Secundaria (0,5), Técnico (0,7) y Universitario: (1,0).

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



La relación Independiente/dependiente, indica la cantidad de integrantes en una familia que está en condiciones de independencia (mayor de 20 años) dividido sobre los integrantes que posiblemente aun es dependiente del hogar paterno (menor de 20 años).

ANÁLISIS DE DATOS

Con los resultados de las encuestas se hizo una base de datos en Microsoft Excel con la cual se realizó una estadística descriptiva y así poder identificar las variables claves para realizar un análisis de conglomerados (AC). El AC consiste en ordenar objetos en grupos (conglomerados o clúster) de forma que el grado de asociación/similitud entre miembros del mismo clúster sea más fuerte que el grado de asociación/similitud entre miembros de diferentes clúster (Villardón, 2017).

El análisis de conglomerados de fincas apunta a de lograr la máxima homogeneidad en cada grupo y la mayor diferencia entre los grupos. De los métodos que ofrece este análisis se usó el método de Ward que es jerárquico aglomerativo. Con el objetivo de maximizar las medidas de similitud y minimizar las distancias; esto partiendo de un grupo global que contenía todas las fincas de estudio; esto con el fin obtener divisiones sucesivas conformadas en grupos más pequeños (De la Fuente, 2011).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de conglomerado definió tres tipos de fincas, las cuales básicamente se diferencian por el tamaño predial. En la figura 2 se muestra los 3 grupos con base en un análisis discriminante canónico.

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



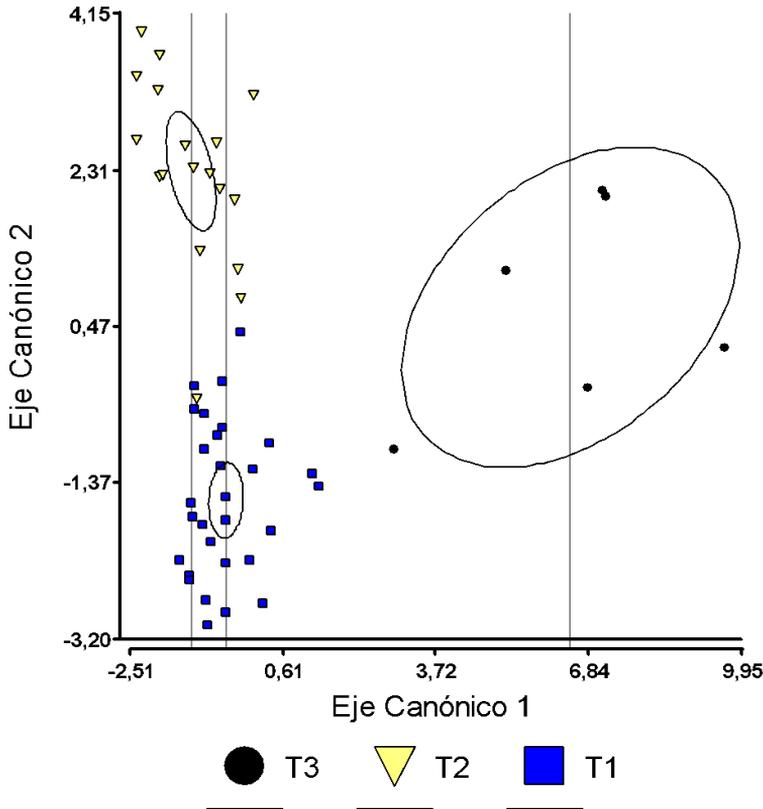


Figura 2. Representación de observaciones multivariadas en tres grupos, definidos por análisis de conglomerados en el espacio discriminante conformado por los ejes canónicos 1 y 2 del AD y elipses de confianza para 53 fincas del corregimiento de Anaimé, municipio de Cajamarca – Tolima - Colombia. 2016.

El análisis discriminante canónico (AD) buscó determinar cuál fue la variable que más relevancia tuvo en el conglomerado de los tres grupos, con lo cual se pudo establecer que el área de las fincas es la variable con mayor relevancia. Para facilitar la descripción se asignaron abreviaturas para cada uno de los conglomerados (T1, T2, T3). El T1 está compuesto por 29 fincas (54,7% de la muestra), el T2 por 18 fincas (34%) y el T3 por 6 fincas (11,3%).

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaimé (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



En la figura 1, se observa claramente que los conglomerados de mayor extensión de tierras están concentradas en pocas familias. Tal comportamiento de estas muestras analizadas corresponden a la tendencia regional y nacional que denota una concentración de la tierra en pocas manos. En Colombia, de 32 departamentos con información sobre concentración, 18 tienen un Gini de 0,80, significando que entre más cercano a 1 es más tierra en pocas manos y más cercano a 0 es menor la concentración (Portafolio, 2011). El territorio nacional está conformado por más de 114 millones de hectáreas, de las cuales el 54 por ciento (61,3 millones), el coeficiente de Gini en Colombia es de 0,89 (El Tiempo, 2016) lo cual ratifica que en este país se tiene mucha tierra rural, pero en pocas manos. El Gini para el municipio de Cajamarca es de 0.80.

Aspectos demográficos

Los hogares de la cuenca del río Anaime representan a familias típicas campesinas de la zona Andina que actúan como un conglomerado que en palabras de Fals (2000) tiene elementos comunes y han desarrollado una conciencia de grupo y una identidad de propósitos. Son familias nucleares biparentales, es decir una familia de sangre con dos progenitores (madre y padre) y uno o varios hijos, que generalmente comparte techo, aunque hay excepciones en los cuales hay un solo jefe de familia por la usencia de uno causada por muerte o separación de hecho.

Son hogares establecidos en el territorio desde hace muchos años, el promedio de años de experiencia como productor sugiere que se iniciaron en las faenas agrarias desde hace más de 20 años, aunque es evidente que son las fincas grandes del grupo T3 las de mayor antigüedad, dada la significativa mayor experiencia de sus cabezas de hogar. Podría interpretarse que los agricultores de menos años de experticia (T2 y T1) podrían ser beneficiarios del proceso hereditario que fraccionan la propiedad y configuran nuevas generaciones de campesinos. El promedio de experiencia como agricultores, aunque denota una amplia dispersión, sugiere que son familias que poseen un conocimiento de la vida rural ya consolidado. En general, son familias estables, que se reconocen como campesinos.

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



Tabla 1. Indicadores sociales más relevantes en los tres conglomerados de tipo de fincas lecheras del corregimiento de Anaime, municipio de Cajamarca – Tolima.

	T1 n=29	T2 n=18	T3 n=6
Miembros del hogar (N°)	3,28 ± 1,13 A	4,00 ± 1,41 A	4,00 ± 0,89 A
Experiencia Productor (Años)	21,14 ± 14,36 AB	15,75 ± 9,47 B	30,33 ± 10,61 A
Mujeres (%)	48,6A	49,3A	28A
Hombres (%)	53,2A	50,7A	72A
Escolaridad Jefe de Hogar (años)	0,37 ± 0,18 A	0,45 ± 0,31 A	0,30 ± 0,23 A
Educación formal (IE)	1,30 ± 0,56 A	1,64 ± 0,79 A	1,98 ± 0,92 A
Índice de Asociatividad (IA)	0,3±0,51 A	0,63±0,91 A	0,27±0,34 A
Relación Adultos/Menores (A/M)	1,93 ± 1,26 A	1,95 ± 1,45 A	3,03 ± 1,72 A

El promedio de integrantes del grupo familiar en la muestra analizada, indica hogares conformados por un número reducido respecto a la tradición rural de ser hogares extensos en épocas pretéritas. La media encontrada en la muestra analizada contrasta con las comunidades rurales a nivel nacional, donde el valor promedio es de cinco integrantes que representa el 78% de las familias, a su vez, en el departamento de Antioquia (Colombia) se reporta un promedio de seis habitantes por hogar campesino (Álvarez, Estrada y Fonseca, 2010). Según la FAO (2010) en Guatemala, Salvador, Honduras y Nicaragua tenían una cantidad mayor de personas en los hogares que la reportada en este estudio, pues sus valores variaron entre 5,8 y 5,4.

Sin embargo, las cifras de la conformación de los hogares, en este estudio, no fueron homogéneas en los grupos de fincas. Los hogares del grupo 1 fueron los de menor número de integrantes pero la amplia dispersión en los tres grupos hace que las diferencias entre ellos no se significativa. Una tendencia similar se reportó en el estudio de Rocha *et al* (2016) donde el número de integrantes del grupo familiar en la muestra analizada varió entre una y siete personas con un promedio de $3,6 \pm 1,5$, lo cual indicó la existencia de una población con hogares conformados por un número de integrantes reducido, integrados por parejas jóvenes.

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



En los hogares campesinos colombianos se vaticina una tendencia a disminuir de un promedio de 3,9 miembros por hogar en 2008 a 3,2 en 2020 (El Tiempo, 2015). Las condiciones sociales de las familias rurales eran similares a las encontradas en las familias de este estudio. Se observa un alto éxodo de los jóvenes del campo a la ciudad reportándose algunos casos de los nietos menores de edad con residencia en la finca a cargo de los abuelos.

En general, estos valores del tamaño de la familia es cercano al promedio nacional encontrado por *Mora et al* (2011) en fincas cafeteras del norte del Tolima y con el reportado por *León et al* (2006) en fincas de la zona cafetera de caldas, donde se reportan grupos familiares alrededor de 4 miembros. Un estudio previo en la cuenca del río Anaime reporta una media de $2,4 \pm 1,7$ habitantes por hogar (*Carvajal y Méndez, 2014*) número de integrantes mucho más bajo.

Una implicación general de estas tendencias es que el número reducido de personas en la familia rural, se traduce en la necesidad de la contratación de obra de mano externa para llevar acabo las diferentes actividades de producción de las fincas (*Mora et al, 2011*). En cierta medida, la reducción del tamaño de la familia rural puede estar relacionada con procesos migratorios del campo a la ciudad o a otros espacios receptores por causas de la violencia rural que azotó al país en la década pasada (*Niño, 1999*).

En Colombia, la participación del trabajo asalariado es mayor que la de la mano de obra familiar; la contratación de jornaleros por parte del núcleo familiar es altamente significativa debido a que los campesinos contratan sistemáticamente trabajadores, pudiendo llegar al caso que la mano de obra familiar en la finca sea menor que la adquirida (*Forero, 2003*). Este fenómeno se presenta debido en parte al éxodo de los jóvenes del campo a la ciudad en búsqueda de oportunidades laborales y de formación, además, los jóvenes que quedan en el campo dedican tiempo a los quehaceres de la escuela (jornales de horas de la mañana). En la cuenca del río Anaime, el grupo de las 53 fincas de la investigación, arrojó que el 61.5% de las fincas contrata personas fuera del núcleo familiar para realizar trabajos en la finca.

No se encontraron muchos niños (< 7 años), lo cual puede ser importante en una comunidad, en la medida que una alta proporción de la población en edad infantil sugiere que dicho grupo, si permanecieran con su familia, representaría una mayor proporción de jóvenes a la vuelta de 10 años

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



(Figura 3). De hecho, la mayor concentración en la distribución etaria total de la muestra analizada se encuentra entre los 18 y 65 años.

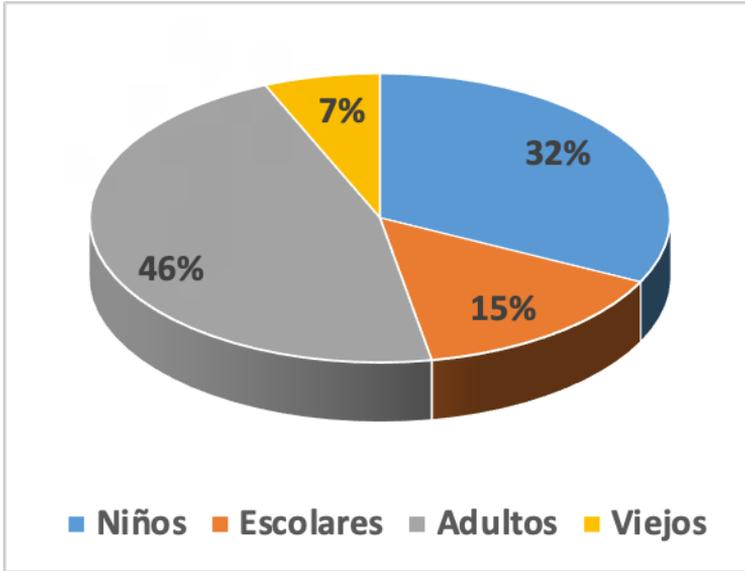


Figura 3. Distribución etaria en la cuenca del río Anaime

Tal como se observa en otros espacios rurales en este estudio se ve una configuración de hogares en los cuales los adultos predominan sobre los integrantes mayores de 18 años, especialmente en el grupo T3, en el cual la proporción es de 3 adultos por un menor de edad; en los otros dos grupos esta proporción es de 2 a 1, aunque en esta variable no hay diferencias estadísticas, debido a la dispersión de los datos en los tres grupos de hogares.

Las familias de la cuenca del río Anaime tienen una distribución entre 2 y 4 integrantes por hogar. En la gran mayoría de los hogares analizados, la composición de género es más o menos balanceada presentando una ligera dominancia de los hombres en las fincas más grandes con 72% de los hombres. En el año 2001 el 78% fue menor de 39 años, una población eminentemente joven (Alcaldía de Cajamarca, 2001). En los predios más grandes se cuenta con el mayor tiempo de experiencia del jefe del hogar en las labores de producción de leche, lo cual posiblemente se explique por ser propiedades tradicionales, reductos de la vieja estructura de hacienda colonial. De hecho,

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

la mayor parte de los predios pequeños distribuidos entre los conglomerados 1 y 2, puede deberse a procesos de fraccionamiento de la propiedad por procesos hereditarios.

Mora-Delgado et al. (2011), sugiere que esta mayor concentración de personas adultas en las familias, puede obedecer a la migración de la población juvenil hacia las ciudades en busca de mejores oportunidades y acceso a la educación superior. La migración puede traer consecuencias negativas pero a su vez trae las positivas. Por una parte la salida del sector rural es básicamente por la búsqueda de mejores oportunidades y mayores expectativas de ingresos, dado a que los jóvenes son las personas que pueden aspirar a estas nuevas oportunidades; a su vez, las remesas que reciben las familias rurales, les permite invertir en actividades agrícolas, no agrícolas y empresariales, lo cual activa la posibilidad de empleo en la zona. No obstante, constituye un aspecto negativo para el hogar rural la pérdida de mano de obra joven.

Se observa que no existe diferencia significativa entre los tres conglomerados; sin embargo, los hogares del conglomerado T3, presentan un mayor índice educativo.

El grado de escolaridad corresponde a la distribución típica de los hogares rurales andinos, en los cuales predominan los grados de educación primaria (*Rocha et al., 2016*). Nótese que es en los hogares T3 es donde sobresalen los niveles de educación técnica y superior respecto a los otros dos conglomerados. En los hogares T2 hay mucha población (35%) que solo llegó a la primaria incompleta, mientras la mayor parte de los miembros familiares de T1 cursaron primaria completa (30,4%). La secundaria completa fue cursada por un 14%, 16% y 17% para los grupos T1, T2 T3, respectivamente. Los índices de analfabetismo oscilan entre 1,4 y 5% de la población.

Como se confirma en la Tabla 1, el índice de educación formal (IE) de toda la muestra fue bajo, considerando este índice como una expresión de grados de educación avanzada por el núcleo familiar. Este índice fue más o menos coincidente en los tres conglomerados con lo reportado para la zona rural de Ibagué en el estudio de *Rocha et al (2016)*, en el que se informa que el 75% de la muestra analizada tuvo un IE menor de 2,1.

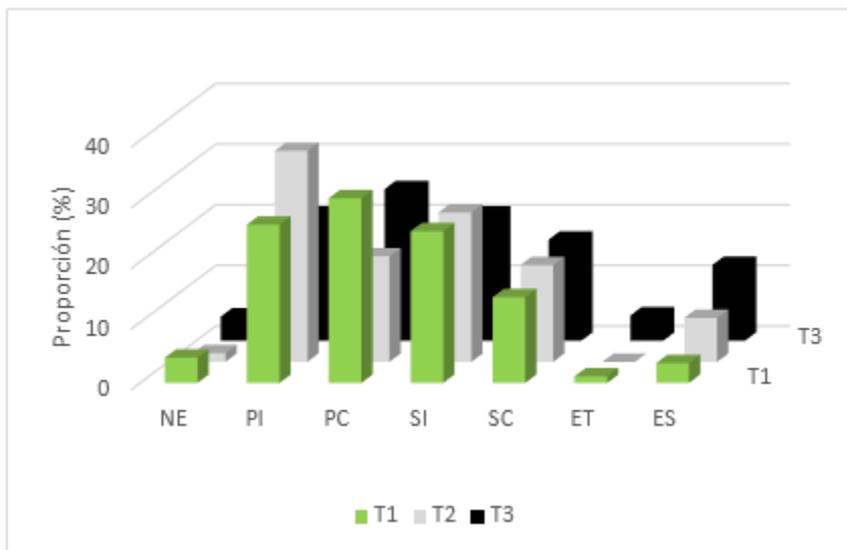
En el nivel de deserción escolar se debe a la falta de vías de acceso adecuadas en el sector rural, dificultad en el transporte, escasos recursos económicos, desintegración familiar y cambios de domicilios, lo que dificulta la asistencia de los pequeños a la escuela; esta situación de precariedad de la

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



infraestructura de vías rurales fue confirmada en la tesis doctoral de Perea (2023). Eso, sugiere la evidente la necesidad que tienen las familias del aporte de trabajo de sus hijos para poder subsistir, además, la creencia de que los jóvenes sólo necesitan aprender a leer y escribir como conocimientos básicos y suficientes, constituyen factores determinantes para la desescolarización de los jóvenes (Cajamarca, 2008).



N. Ninguno; PI. Primaria Incompleta; PC. Primaria Completa; SI. Secundaria Incompleta; SC. Secundaria Completa; ET. Técnico; ES. Profesional

Figura 3. Grado de escolaridad de la muestra analizada en la cuenca del río Anaime.

En la configuración del hogar, la relación Independiente / Dependiente, sugiere que son familias con integrantes independientes, si se parte del supuesto que en el sector rural los jóvenes desde edad temprana se vinculan a actividades agrícolas y se esperaría que el predominio de integrantes en edad adulta es sinónimo de independencia de estos integrantes. Esto puede asociarse a la mayor o menor capacidad de una familia para generar ingresos. En un estudio realizado en el norte del Tolima se identificaron razones del orden de $2,8 \pm 1,1$, y $0,9 \pm 0,7$, posiblemente los hogares con menos proporción Independiente/

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

Dependiente, tenderán a tener más egresos por concepto de contratación de mano de obra para las actividades de la finca (Mora *et al.* 2011).

Los tres grupos mostraron una distribución de géneros similar, sin diferencias significativas entre conglomerados, pero la proporción de hombres dentro de los hogares es ligeramente superior a las mujeres. Esto es similar a la tendencia reportada por Carvajal y Méndez (2014) para el cañón de Anaime donde la predominancia de los hombres en la distribución de género de los hogares esta por el orden de 67 y 56 %; de igual forma el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en el censo de 2005, se reporta que dentro de la población rural existía solo un 47% de mujeres (CCI, 2016). Es una tendencia en los escenarios rurales, que la población se esté masculinizando, a pesar que la mortalidad de la mujer ha disminuido y la esperanza de vida para las mujeres ha aumentado de hecho, se reporta que la masculinización de los adultos rurales ha llegado a índices alarmantes en países latinoamericanos. La concentración de las actividades laborales en la agricultura y la falta de alternativas de trabajo para la mujer, ha hecho que las mujeres migren, traducándose en una masculinización del mundo rural (Bazo y García, 2005).

Usos del suelo y estructura agraria

En la tabla 2 se puede apreciar el área media de los grupos de fincas y la relación entre usos agrícolas y usos pecuarios, para establecer una diferencia numérica entre las tendencias dominantes de cada grupo. Las fincas del grupo T3 son grandes haciendas que domina gran parte del territorio con una área predial significativamente mayor que los otros grupos de fincas, pero que son propiedad de pocos. Esta realidad constituye una evidencia de la tendencia generalizada en el Tolima y en la zona andina de concentración de la propiedad en pocas manos. En contraste, la mayoría de fincas de la muestra (88,7%) son pequeñas y medianas propiedades, en manos de muchas familias que derivan e sustento de estas formas de economía campesina en las cuales la producción de leche es especialmente relevante en el grupo T2 donde por cada ha de tierra en cultivos se destinan 12,5 a la ganadería. Cabe anotar que el 50% de las fincas de este grupo combinan actividades agrícolas y pecuarias y que un 14% solo se dedican a la producción de leche. Los datos sugieren una mayor tendencia a la ganadería extensiva en el grupo T3, donde por cada

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



ha destinada a la agricultura se destinan 103 ha a ganadería, sin embargo, es un tipo de ganadería ineficiente dada una carga baja de 0.5 UGG/ha; de hecho el 60% de las fincas de este grupo están dedicadas solo a la actividad pecuaria. En T1, por cada ha de tierra dedicada a agricultura, se dedican 4 has a ganadería, es el conglomerado que tipifica los predios con tendencia predominantemente agrícola, sin dejar de lado las activadas pecuarias.

Es importante resaltar que del uso de la tierra y del producto de ésta se solventa parte de la dieta alimentaria de la unidad familiar, como una estrategia para garantizar el autoabastecimiento y la seguridad alimentaria del hogar y sus vecinos, teniendo en cuenta la participación de intercambios de alimentos (Forero, 2003)

El Equivalente Predial Relativo, es un indicador construido para comparar el área de las fincas con la ponderación de la pendiente, pues no es lo mismo tener una ha de tierra en terreno plano a la misma ha en un terrero en las ladera. Así, el EPR en los predios del grupo T3 sugiere que hay una alta proporción bajo terrenos de altas pendientes, lo que en arte explica su gran área destinada a bosques en un 31% (gráfico 3), a diferencia de los predios de T1 y T2 donde la escases del recursos tierra obliga a las familias a dar un usos intensivo de la tierra aun en tierras que por su topografía no tendrían potencial agrícola, como es el caso de gran parte del suelo de las fincas de T1.

Tabla 2. Tamaño predial, relación actividades agricultura/ganadería y equivalente predial relativo de las fincas estudiadas en la cuenca del río Anaime.

	T1 n=29	T2 n=18	T3 n=6	Total n=53
Tamaño predial (Ha)	12,66±10,37B	17,92±12,55B	108,83±30,66A	
Relación Agricultura/ganadería	0,68 ± 1,74	0,41 ± 0,69	0,02 ± 0,04	
Equivalente predial relativo	7,45± 6,79B	12,66 ± 9,19B	50,87 ±16,54A	

En el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Cajamarca se hace referencia a que la mayor área del municipio está representada en pendientes muy pronunciadas. (Alcaldía de Cajamarca, 2001), lo cual en términos de producción agropecuaria constituye una limitante.

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



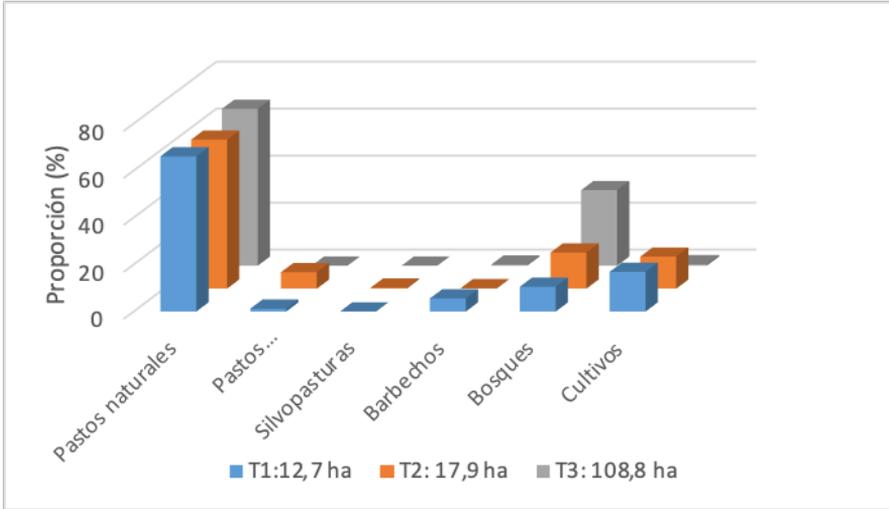


Figura 5. Porcentaje de hectáreas de las fincas destinadas a diferentes usos del suelo.

En la Figura 5 se observa el área promedio de uso del suelo por cada uno de los conglomerados. El conglomerado T3, que es el grupo que más área posee por productor, tiene una gran extensión de bosques y menor proporción de cultivos. En los conglomerados T1 y T2 se observa también una tendencia a superficies destinadas a pasturas. El uso del suelo tiene una alta dispersión entre usos agrícolas, pasturas y áreas de conservación que incluyen bosques y barbechos. La disponibilidad de áreas en bosques está directamente relacionadas con el tamaño de la finca; pues el productor con poca tierra debe inclinarse al uso intensivo del predio, especialmente con cultivos de ciclo corto.

Un estudio del uso del suelo en el Municipio de Cajamarca, hace tres décadas, determinó que la mayoría del uso del suelo se encontraba sin conflictos de uso, es decir, hubo un equilibrio entre el uso reportado para esa época y el uso potencial; las tierras con potencial agrícola se clasificaron con conflicto de uso medio, estos eran suelos dedicados a pasturas, cultivos y rastrojo, que por sus condiciones biofísicas no podrían ser sometidos a usos intensivos; así, fue en su época se hizo la recomendación de hacer cambios hacia alternativas sostenibles, como la rotación de cultivos o cambio del uso de la tierra (Alcaldía de Cajamarca, 2001).

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

Tales recomendaciones, están en línea con el potencial de la cuenca, según el cual las tierras comprendidas entre 2.600 y 3.000 m.s.n.m. tienen restricciones para usos ganaderos o cultivos de papa (Alcaldía de Cajamarca, 2001). Incluso, el Esquema de Ordenamiento Territorial del año 2001 establece que a alturas inferiores a 1.800 m.s.n.m. se halla la zona cafetera, con cultivos plátano, banano, cítricos, caña, aguacate y las zonas con pendientes mayores del 75% deben excluirse de todo uso agropecuario. Sin embargo, es la realidad social la que obliga a las familias campesinas al manejo de sistemas de producción en conflicto con el potencial del suelo.

Tabla 3. Portafolio de Actividades en los hogares campesinos como fuente de ingresos monetarios de los hogares campesinos de la cuenca del río Anaime

Fuente	T1=29	T2=18	T3=6
Portafolio Agrícola	1,00 ± 1,07 B	2,28 ± 1,56 A	0,33 ± 0,52 B
Portafolio Pecuario	1,45 ± 0,78 B	2,72 ± 1,32 A	1,67 ± 1,21 B
Ingresos Externos	0,24 ± 0,44 A	0,50 ± 0,71 A	0,00 ± 0,00 A
Ingreso Total	2,69 ± 1,26 B	5,50 ± 1,89 A	2,00 ± 1,10 B

Se resalta que la producción lechera de la zona es predominantemente de pequeños productores, con una producción láctea media de 7, 8 y 6 litros por vaca/día para los conglomerados T1, T2 y T3, respectivamente, lo que indica que son los pequeños productores del conglomerado T2 los más eficientes; estos poseen una media de 35 animales adultos (UGG).

En la zona de estudio, el ingreso total de los hogares, es el resultado de los ingresos generados dentro de la finca (*on farm*), en actividades de ganadería y agricultura, más los provenientes de fuera de la finca (*off farm*), como pago de jornales en otros predios rurales, en el pueblo o la ciudad. Entre estos últimos, las principales actividades que generan ingresos a la familia el manejo de cultivos como café en otras fincas (22.6% de las familias), la venta de productos veterinarios o cacharrería en el pueblo (3.7% de las familias) y la intermediación en la venta de mora, papa y arracacha en asocio con un comercializador en la ciudad de Ibagué (3.7% de las familias).

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



En Colombia, debido a la alta concentración de la tierra, el tamaño de la unidad de producción de los pequeños campesinos muchas veces no es suficiente para cubrir las necesidades de la familia, o si se cuenta con un área suficiente, los recursos y medios para ponerla a producir son escasos; según (Aguilar, 1987) generalmente los integrantes de la familia buscan empleo en otras fincas y argumenta que más de las dos terceras partes la distribución del ingreso familiar se percibe por el pago de venta de mano de obra, lo que justifica y evidencia que la economía campesina necesita de fuentes de ingresos adicionales para complementar su subsistencia.

De la tabla 3 se puede inferir que en los tres tipos de fincas se combinan estas tres fuentes de ingresos, no obstante, las fincas T2 manejan más arreglos agrícolas y pecuarios y fuentes de ingreso externas, respecto a los otros dos conglomerados con diferencias significativas; esto sugiere que estos son hogares más diversificados en términos de portafolio de actividades y corresponden a una lógica típicamente campesina (Ashley *et al.*, 2018). Hay que resaltar que las fincas T3, no requieren de ingresos de actividades externas, lo que denota su mayor solvencia económica derivada básicamente del portafolio pecuario.

En los tres tipos de hogares, los bovinos constituyen la principal especie articulada al mercado, principalmente mediante la venta de leche o quesos y crías.

Los cultivos reportados en las fincas encuestadas, fueron frijol, granadilla, arracacha, curuba, gulupa, aguacate, tomate de guiso, papa, cebolla, mora, brevas, cilantro, pimentón, arveja, maíz, café, banano, tomate de árbol y uchuva. El maíz es de los productos agrícolas más importantes debido al autoconsumo y la alimentación de los animales. Los campesinos se abastecen de la siembra y lo que sobrepasa sus necesidades lo someten a la venta; sin embargo, ante la drástica caída de la rentabilidad del producto, las áreas de siembra se redujeron significativamente siendo representativa sólo del consumo familiar (Forero, 2003). Es ahí donde, la pluriactividad de la finca campesina constituye una estrategia de disminución la vulnerabilidad.

Una de las transformaciones más significativas según la nueva ruralidad es la creciente pluriactividad de la economía campesina por su creciente empleo en actividades que no son agropecuarias tanto en el predio como fuera de éste, por ejemplo, artesanía, comercio, transporte, turismo rural y procesamiento de productos agropecuarios (Kay, 2002). Así, una de las principales características de la producción campesina es su heterogeneidad, según lo señalan varios autores

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



como Toledo (1993); Perea (2023); Ploeg y Ventura (2014) la multiactividad constituye una expresión de esta heterogeneidad, que tiene relación directa con el manejo de todos los recursos de la finca, mediada por la racionalidad del productor campesino, quien define estrategias de tipo económico y ecológicas (Perea (2023)) muy diversas para su subsistencia y la de su familia.

Al triangular los datos empíricos del estudio con la autodefinición que los encuestados de las actividades de su finca, se nota una correspondencia, ya que para los hogares T1 el 48% de los encuestados clasifican su predio dedicado solo a ganadería, mientras que un 52 % lo clasifica como un predio en el cual predominan las actividades agrícolas; en cambio, en el T3 la mayoría (60%) se autclasifican como familias dedicadas solo ganadería y solo un 40% reconocen que en su predio se combina actividades agrícolas y pecuarias. En las fincas de conglomerado T2 un 14% se autodefinen como productores ganaderos; un 50% como campesinos que realizan tanto actividades pecuarias como agrícolas y un 37% definen su finca como principalmente agrícola.

Este análisis, denota que la producción pecuaria, y especialmente la producción de leche, en los conglomerados T1 y T2 es típicamente de economía campesina, es decir, no es una lechería especializada, como lo es gran parte de la leche producida en el país. Suárez (2010), afirma que este sector involucra muchos pequeños y medianos productores toda vez que la mitad de los 450 mil hatos tienen menos de 10 cabezas, estos están presentes en más de 500 municipios del país produciendo el 69,5% de la leche diaria en Colombia (Castaño, 2011). Incluso, los predios grandes de este estudio, si bien constituyen grandes propiedades, por el nivel tecnológico y las relaciones sociales de producción predominantes, pueden tipificarse como economías campesinas.

De hecho, el modelo de agricultura industrial coexiste con los modos milenarios de producción agrícola dando origen a una mezcla de modos de producción, en los cuales interactúan los agricultores empresarios y las formas campesinas y entre estas formas de explotación hay formas mixtas o mezcladas, hay continuidades que dan lugar a lo que Toledo (1999) denomina grados de campesinidad.

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



CONCLUSIONES

Los hogares analizados constituyen una ilustración de la racionalidad campesina de las áreas andina colombianas, donde la precariedad de sus medios de vida demandan estrategias de subsistencia que combinan prácticas agrícolas, ganaderas y actividades externas a la finca. No obstante, esto confirma un estilo de vida posible al margen parcial de la dinámica de mercado, pues gran parte de la economía familiar depende de las actividades productivas para el autoconsumo, realizadas con mano de obra familiar. No obstante, hay que hacer la salvedad de que esta condición cada vez será más problemática, dadas las limitaciones en la renovación generacional que se sugiere en el estudio.

Desde un punto de vista Chayanoviano, Ploeg (2014) resalta que el predio del productor campesino existe y subsiste al interior del sistema capitalista, el cual puede afectar la actividad agrícola campesina, y es el mercado el receptor de buena parte de los productos campesinos y su mano de obra, sin embargo es muy claro que este contexto no gobierna al productor, las decisiones de la unidad de producción están basadas por un conjunto de balances (entre producción y consumo) que pueden cambiar de un predio a otro; la intención de Ploeg es demostrar a través de Chayanov que el campesinado tiene una lógica propia que rige sus decisiones.

En esta línea y en términos productivos, los hogares mantienen una dinámica multiactiva en la unidad de producción, en la que interactúan cultivos permanentes, transitorios para el autoconsumo, y un inventario animal diverso con especies mayores y menores. Especialmente, las fincas del conglomerado T2, representan un tipo de finca campesina en el cual si bien la leche es el principal producto articulado al mercado, otras actividades agrícolas juegan un papel importante en la formación del ingreso predial.

Las fincas del grupo T1, que son la mayoría, representan la familia campesina típica de la región andina, en la cual la economía familiar está basada en productos agrícolas y pecuarios con una ligera tendencia al cultivo de productos de consumo, pero la producción de leche representa el renglón comercial; no obstante, la persistencia en las actividades productivas, a pesar de una escasa articulación al mercado, sugiere que la principal motivación del campesino es la reproducción de la unidad familiar, y en menor grado la búsqueda de la rentabilidad.

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



Las fincas del grupo T3 son el prototipo de grandes haciendas, en las cuales el interés por el cambio tecnológico es mínimo, lo cual se refleja en una baja eficiencia de la actividad lechera: esto sugiere la necesidad de políticas públicas orientadas a propiciar la productividad de la ganadería extensiva y la necesidad de una reforma agraria integral

REFERENCIAS

- Aguilar, L. 1987. Distribución del ingreso y educación en el sector rural colombiano. *Coyuntura Económica*, 123-155.
- Alcaldía de Cajamarca. 2001. *Esquema de Ordenamiento Territorial*. Cajamarca, Tolima.
- Alcaldía Municipal de Cajamarca. 2014. *Documento Preliminar Pan de Desarrollo 2012 - 2015 "Para volver a creer"*. Cajamarca, Tolima.
- Álvarez MC, Estrada A, Fonseca ZY. (2010) Caracterización de los hogares colombianos en inseguridad alimentaria según calidad de vida. *Rev de Salud Pública*. 2010; 12(6):877-88. DOI:10.15446/rsap
- Ashley, K., Harrison, H., Chan, P. H., Sothoeun, S., Young, J. R., Windsor, P. A., & Bush, R. D. (2018). Livestock and livelihoods of smallholder cattle-owning households in Cambodia: the contribution of on-farm and off-farm activities to income and food security. *Tropical animal health and production*, 50(8), 1747-1761.
- Bazo, M. & García, B. 2005. Envejecimiento y sociedad: una perspectiva internacional. Buenos Aires. Ed. Médica panamericana.
- Berdegúé, J, & Larraín, B. 1988. *¿Cómo trabajan los campesinos?*. Cali, Colombia: Serie Producción Agropecuaria Campesina N° 2. CELATER.
- Cabrera, V, Martínez, A, & Acero, R. 2004. Metodología para la caracterización y tipificación de sistemas ganaderos. *Departamento de producción animal, Universidad de cordoba*.
- Cadoche, L. (1998). *Material del Seminario de Encuestas en Educación*. México: UAQ.
- Cajamarca, A. 2008. *Diagnóstico de la infancia y la adolescencia del municipio de cajamarca*. Alcaldía de Cajamarca.
- Carvajal, B; Méndez, A. 2014. Cuantificación de residuos orgánicos en agroecosistemas del cañón de Anaime para su uso en sistemas de producción animal. Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de Médico Veterinario y Zootecnista. Universidad del Tolima.

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



- Carvajal, J. B, Méndez, M, Piñeros Varon, R., & Mora Delgado, J. 2014. Tipología de fincas, capital social y cobertura arbórea en el cañón de Anaime (Tolima). *Agroforestería Neotropical*, 40-51.
- Castaño, L. 2011. “Mala Leche”, la del TLC, cementerio del agro colombiano. Notiagen, Noticias de Colombia. 14 de marzo de 2011.
- CCI. 2016. *Corporación Colombia Internacional*. From <http://www.cci.org.co/inicio/>
- De la Fuente, S. 2011. *Análisis de Conglomerados*.
- El Tiempo. 2015. Tamaño de los hogares colombianos se reducirá más que en el resto de América Latina. [Citado 2016 Diciembre 15]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-6607687>
- El Tiempo. 2016. *El 64 % de hogares rurales no cuentan con acceso a la tierra*. [Citado 2016 Noviembre 26]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/desigualdad-en-la-propiedad-de-la-tierra-en-colombia-32186>
- Ellis, F. 2000. The Determinants of Rural Livelihood Diversification in Developing Countries. *Journal of Agricultural Economics*, 289–302.
- [FAO] Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2010. *Pro-Poor Livestock Policy Initiative: Status and Prospects for Smallholder Milk Production a global perspective*. Roma: IFCN Dairy Research Center at University Kiel.
- [FEDEGAN] Federación Colombiana de Ganaderos. 2016. www.fedegan.org.co. [Citado 2017 Enero 6]. Disponible en: <http://www.fedegan.org.co/estadisticas/comercio-exterior-1>
- Fals, O. 2000. *Acción y espacio. Autonomías en la nueva república*. Bogotá: Tercer Mundo.
- Forero, J. 2003. Economía campesina y sistema alimentario en Colombia: Aportes para la discusión sobre seguridad alimentaria. *Desarrollo Rural y Soberanía Alimentaria*. Medellín.
- Heynig, K. 1982. Principales enfoques sobre la economía campesina. *Revista de la CEPAL N.16*, 2-50.
- ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) (2018) Censos Pecuarios Nacional. Minagricultura. Bogotá <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/epidemiologia-veterinaria/censos-2016/censo-2018>
- Kay, C. 2002. Enfoques sobre el Desarrollo Rural en América Latina y Europa desde mediados del siglo XX. *Universidad de Lleida*, 2 - 48.
- León, J. 2006. Estrategias de vida en familias cafeteras y su relación con la riqueza etnobotánica de fincas en el departamento de Caldas, Colombia. Turrialba, Costa Rica. Tesis (Magister Science en Agricultura Ecológica). Centro Agronómico de Investigación Ecológica). Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza CATIE.

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz



Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

- Malhotra, N, Dávila, J, & Treviño, M. 2004. *Investigación de mercados, un enfoque aplicado*. México: Pearson Educación.
- Mora-Delgado, J. 2008. Persistencia, conocimiento local y estrategias de vida en sociedades campesinas. *Revista de Estudios Sociales*, 122-133.
- Mora-Delgado, J, Ibrahim, M, & Bermúdez, M. 2011. Tipificación de hogares campesinos con base en indicadores de medios de vida en la zona cafetalera de Colombia, Costa Rica y Nicaragua. *Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE*, 1-28.
- Niño Pavajeau, J. 1999. Las migraciones forzadas de población, por la violencia, en Colombia: una historia de éxodos, miedo, terror, y pobreza. *Scripta Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*.
- Perea P.A. (2023): Los imaginarios sociales del docente rural frente al currículo y la ruralidad. Tesis Doctoral, Universidad del Tolima- RUDECOLOMBIA, Ibagué.
- Ploeg, J.D. van der (2014). *Peasants and the art of farming. A Chayanovian manifesto*. United Kingdom: Fernwood Publishing.
- Portafolio. 2011. *Portafolio.com*. [Citado 2017 Enero 9]. Disponible en: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/52-tierra-colombia-le-pertenece-poblacion-146162>
- Rocha, C. 2016. Tipología de sistemas de producción en la zona rural del municipio de Ibagué, Colombia. *Agronomía Mesoamericana*. vol.27 No. 2.
- Rocha, C. 2014. Tecnología y conocimiento local de técnicas alimentarias en una tipología de los sistemas de producción pecuarios según zonas de vida en el área rural de Ibagué. Ibagué: Universidad del Tolima.
- Strauss, A, & Corbin, J. 1998. *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage Publications.
- Suárez Montoya, A. 2010. *Colombia: una pieza más en la conquista de un nuevo mundo lácteo*. Bogotá.
- Toledo, V. M. (1993). La racionalidad ecológica de la producción campesina. En E. Sevilla y M. González de Molina. (Ed.), *Ecología, campesinado e historia*. (pp. 197-218). Madrid, España: Ediciones Endymión.
- Toledo, V.M (1999). Campesinidad, agroindustrialidad y sostenibilidad: los fundamentos ecológicos e históricos del desarrollo rural. *Revista de geografía agrícola*, 28, 7-19. Recuperado el 17-08-2018 de: <http://revistas.chapingo.mx/revistas/revistas/articulos/doc/rga1533.pdf>
- Villardón, J. 2017. *Introducción al análisis de clústers*. Universidad de Salamanca: Departamento de Estadística.

Las familias campesinas y los sistemas de producción de leche en el Cañón de Anaime (Colombia)

Gloria Lucía Martínez Restrepo, Jairo Mora-Delgado, Carlos Menéndez Gámiz

