



Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia

Rural non-farm income of small farm producers in Colombia

Sonia Mercedes Polo-Murcia

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Colombia.
spolo@agrosavia.co / sm.polo10@uniandes.edu.co
ORCID: 0000-0001-9362-4717

DOI: <http://doi.org/10.15359/prne.19-38.5>

César Augusto Terán-Chaves

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, Colombia.
ceteran@agrosavia.co
ORCID: 0000-0001-6150-2299

Recibido: 02/08/2021 ● Aceptado: 20/11/2021 ● Publicado: 30/12/2021

Resumen

Este estudio analizó la composición de los ingresos rurales no agrícolas (IRNA) de personas productoras agropecuarias a pequeña escala en cuatro regiones de Colombia. El conjunto de datos proviene de la Encuesta Longitudinal de la Universidad de Los Andes (ELCA) para los años 2010, 2013 y 2016. El IRNA representa, en promedio, el 38% de los ingresos totales del hogar, con variaciones entre el 30 % para las unidades productivas más grandes y 50 % para las más pequeñas. La participación de los ingresos rurales no agrícolas dentro del ingreso total de los hogares es mayor y estadísticamente significativa en los hogares con jefatura femenina, la mayoría de estos hogares desarrollan actividades por

cuenta propia (autoempleo). Estos resultados tienen implicaciones tanto para la formulación de políticas públicas como para el manejo de la producción agropecuaria a nivel de hogar en Colombia.

Palabras clave: Economía del hogar, Medios de vida, Trabajo estacional.

Clasificación JEL: O18; Q18; R11

Abstract

This study analysed the composition of rural non-farm income (RNFI) of small agricultural producers in four regions of Colombia. We used the Colombian Longitudinal Survey (ELCA) for 2010, 2013 and 2016. The RNFI represents, on average, 38 % of total

household income, with variations between 30 % for the largest production units and 50 % for the smallest. The participation of non-agricultural rural income within the total household income is higher and statistically significant in female-headed households, most of which are devoted to self-employment activities. These results have implications for

both the formulation of public policies and for the management of agricultural production at the household level in Colombia.

Keywords: Home economics, livelihoods, seasonal labour.

JEL Classification: O18; Q18; R11

Introducción

En Colombia, la población que vive en zonas rurales se aproxima a los 14,5 millones de habitantes, lo que equivale al 30,4 % de la población nacional 2019 (Departamento Nacional de Planeación [https://www.minagricultura.gov.co/\[DNP\]](https://www.minagricultura.gov.co/[DNP]), 2015). La agricultura es un sector importante de la economía del país, representa alrededor del 17 % del total de la fuerza laboral y el 12,9 % del producto interno bruto nacional (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo [MinComercio], 2020). La mayoría de las personas agricultoras colombianas se caracterizan por producir en pequeñas extensiones, el tercer Censo Nacional Agropecuario (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2015) evidenció que el 70,4 % de las unidades de producción agropecuarias en el país tienen áreas menores a 0,5 hectáreas y ocupan el 2,1 % del área censada; en contraste, los predios con más de 2.000 hectáreas participan con el 0,1 % del total de las unidades de producción agropecuarias y representan el 70,5 % del área censada.

La agricultura ocupa alrededor del 60 % de los empleos rurales en Colombia (DANE, 2019) y si bien su situación laboral puede ser estacional u ocasional, en los últimos años ha mostrado una tendencia a la baja debido a muchos factores, incluido el cambio climático, la integración deficiente al mercado, las limitaciones y preferencias de las propias personas agricultoras en términos de disponibilidad de mano de obra, condiciones laborales desfavorables e inseguras, problemas financieros y alternativas de trabajo. La diversificación de ingresos bajo el marco de medios de vida sostenible se considera como una de las opciones que toman los hogares rurales para reducir la pobreza y la vulnerabilidad, y para hacer frente y recuperarse de las tensiones y los impactos mientras mantienen o mejoran sus capacidades (Iqbel et al., 2021; Rufai et al., 2021).

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Por lo tanto, los ingresos derivados de actividades no agrícolas en las áreas rurales han adquirido una importancia creciente en las últimas décadas. Los hogares rurales diversifican sus fuentes de ingresos con el fin de mitigar el riesgo ex ante o para hacer frente a los choques ex post a los ingresos.

El ingreso rural no agrícola (IRNA) es aquel generado por habitantes rurales a través del autoempleo, el trabajo asalariado en los sectores secundario y terciario de la economía, también se incluye el derivado de fuentes que no están relacionadas con el mercado de trabajo, como las rentas y las transferencias privadas o públicas (Danso-Abbeam et al., 2020). Cabe mencionar que el ingreso derivado del trabajo asalariado en actividades primarias en fincas agropecuarias (jornales fuera de la finca) no está incluido en la presente definición de IRNA. La importancia del ingreso no agrícola va más allá de su función de proporcionar a los hogares rurales estabilidad económica, en particular, con estos ingresos se afectan las decisiones de producción agrícola y en consecuencia la provisión y diversidad de alimentos.

En Colombia son limitados los estudios que han explorado el patrón de los ingresos rurales y la dinámica de los medios de vida de los hogares rurales a través del tiempo. Estas circunstancias, sin embargo, ofrecen una gran vía para la investigación, en particular por el creciente interés de los formuladores de políticas, en cuanto a hasta qué punto se debe promover o desalentar la transición hacia actividades no agrícolas en zonas rurales, para crear un equilibrio entre el suministro de alimentos y los medios de vida sostenibles.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue determinar el patrón de ingresos de hogares de pequeños productores agropecuarios en cuatro regiones de Colombia (Eje Cafetero, Centro Oriente, Atlántica Media y Cundiboyacense) y la dinámica de los ingresos no agrícolas a través del seguimiento de los hogares en tres periodos de tiempo. El estudio se basa principalmente en datos primarios de la Encuesta Longitudinal de la Universidad de Los Andes, Colombia – (ELCA)- para los años 2010, 2013 y 2016. Este trabajo es un primer elemento que servirá como base para la discusión de políticas públicas de desarrollo rural integral, relacionadas con las oportunidades inherentes a la generación de ingresos no agrícolas. Esta investigación permite mejorar el conocimiento sobre los ingresos no agrícolas en zonas rurales de Colombia y su relación con la actividad agrícola y pecuaria.

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Diversificación de los ingresos no agrícolas: revisión de la literatura

La estructura de los hogares rurales refleja cambios continuos en el entorno económico, social, cultural, histórico, político, tecnológico y geográfico. La literatura existente ha documentado que la participación en la diversificación de ingresos se percibe como una de las formas de escapar de la trampa de la pobreza (De Janvry et al., 2005; Reardon et al., 2007; Hong et al., 2018; Danso-Abbeam et al., 2020). La diversificación de ingresos actúa como un método de manejo y afrontamiento de riesgos destinado a amortiguar las consecuencias de las malas cosechas y las dificultades económicas de los hogares. Por otro lado, la rápida urbanización ha creado crecientes oportunidades de empleo e ingresos no agrícolas para los hogares rurales de todo el mundo (Zhu et al. 2019). De acuerdo con el modelo de utilidad aleatoria, los agricultores y las agricultoras solo se diversificarán si la ganancia neta de diversificación es positiva (Tshabalala y Sidique, 2020).

Le y Le (2020) indican que existen dos grupos de variables que determinan la diversificación de ingresos de los hogares rurales, el primero asociado a la capacidad del hogar y el segundo, a la categoría “incentivos para diversificar”. Las variables de capacidad del hogar se refieren a varios tipos de activos que permiten a los hogares participar en actividades no agrícolas e incluyen todas las formas de capital definidas en términos generales como: capital humano, físico, financiero y social. En la categoría “incentivos para diversificar” se pueden incluir los factores institucionales tales como infraestructura física y/o digital, conectividad de mercado, cadena de valor agrícola y accesibilidad digital (Khan et al., 2019), así como la incertidumbre de los fenómenos meteorológicos como la sequía, la humedad, las precipitaciones, la niebla y la temperatura (Wan et al., 2016).

Materiales y métodos

Se utilizaron datos de la Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de los Andes (ELCA) en sus tres rondas (2010, 2013 y 2016). La base de datos contiene información sobre la composición y las características de los miembros del hogar, la composición del ingreso del hogar (por fuentes de ingreso), la superficie del predio en unidades de área reportada por cada hogar, la producción agrícola y pecuaria por especie, el valor monetario recibido por la venta de la producción agropecuaria y la descripción de activos agrícolas.

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Para crear la muestra del estudio, los hogares seleccionados se limitaron a hogares rurales con producción agrícola y pecuaria presentes en las tres rondas de la encuesta, hogares con información del valor monetario recibido por la venta de la producción y hogares con información de costos de producción agropecuarios. Finalmente se consolidó un conjunto de datos panel equilibrado que contiene información de 2257 hogares en los tres años 2010, 2013 y 2016 (Tabla A1). Los datos cubren cuatro regiones: Atlántica Media, Cundi-Boyacense, Eje Cafetero y Centro-Oriente (Figura1), las cuales se caracterizan por ser internamente homogéneas en su esquema de economía campesina pero diferentes en sus modelos productivos.

Los ingresos de los hogares en las áreas de estudio se clasificaron en cuatro tipos (Kilic et al., 2009): (a) Ingresos agrícolas incluyen los generados por la venta de la producción agrícola y pecuaria. (b) Ingresos no agrícolas derivados de empleo asalariado no agrícola y autoempleo. (c) Ingresos no agrícolas no laboral, es decir el proveniente de transferencias monetarias públicas y privadas.

Las unidades de producción agrícola y pecuaria se llevaron a un período anual, debido a que la cantidad producida por especie se encontraba en diferentes períodos (diario, mensual, bimensual, semestral, anual), se calculó el valor de la producción por unidad de producto con el fin de garantizar la confiabilidad del ingreso total agropecuario del hogar, luego el valor de la producción se estandarizó a un período anual, puesto que el valor de venta se encontraba en diferentes períodos (diario, mensual, bimensual, semestral, anual).

Todas las variables reportadas en unidades monetarias se convirtieron a valores reales de un año base (pesos colombianos de 2016), esto con el fin de poder comparar en términos de poder adquisitivo entre los 3 años. Se analizaron las características socioeconómicas de los hogares rurales de la muestra, se identificó el patrón de diversificación de ingresos no agrícolas y la dinámica a través de los tres años analizados.

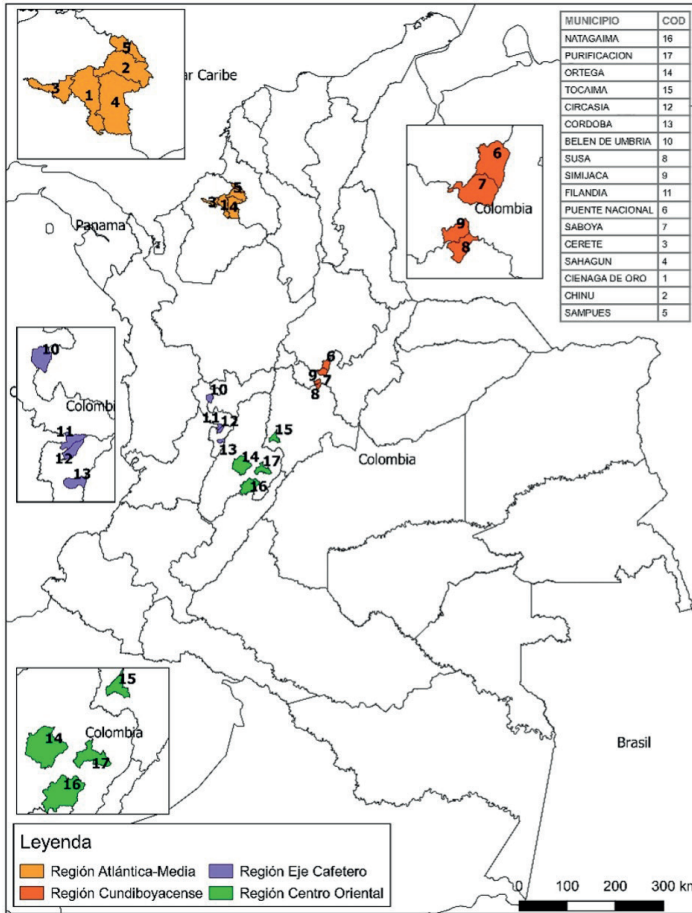
Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Figura 1.

Localización regiones de estudio ELCA



Fuente: elaboración propia.

Resultados y discusiones

Características socioeconómicas

El hogar promedio de la encuesta en general para el año 2010, tenía 4,7 miembros, en el 83 % de estos hogares la jefatura era ejercida por hombres, los cuales reportaron haber completado alrededor de 4,5 años de escolaridad,

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

comparado con una media de 4,7 de años de escolaridad en el caso de hogares con jefatura femenina (Tabla 1).

Tabla 1.

Características de los hogares rurales de la ELCA por quintil del ingreso bruto del hogar. 2010-2013-2016

Año 2010	Quintiles de ingreso anual del hogar					
	Total	1	2	3	4	5
Ingreso anual per cápita	3.325.604	827.635	1.633.596	2.416.739	3.484.526	8.278.285
Características del hogar						
Número de miembros	4,7	4,2	4,6	4,7	4,8	5,1
Jefe de hogar (%)						
Hombre	83	74,3	83,3	84,2	85,8	87,6
Mujer	17	25,7	16,7	15,8	14,2	12,4
Escolaridad jefe de hogar(años)						
Hombre	4,5	4	4,6	4,3	4,7	4,7
Mujer	4,7	4,5	4	5,2	4,7	5,1
Edad jefe de hogar (años)						
Hombre	47	47,6	45,9	47,3	46,3	48
Mujer	46,7	45,6	46,2	45,2	49,8	48,1
Propiedad de bienes para la producción agropecuaria						
Superficie de tierra poseída (ha)	3,3	2,4	2,7	2,8	3,7	4,8
Año 2013						
Ingreso anual per cápita	3.641.901	1.443.881	1.934.578	2.742.135	3.576.273	8.519.675
Características del hogar						
Número de miembros	4,5	4	4,6	4,5	4,8	4,9
Jefe de hogar (%)						
Hombre	82,4	72,1	82,4	84,3	89,4	84
Mujer	17,6	27,9	17,6	15,7	10,6	16
Escolaridad jefe de hogar(años)						
Hombre	4,5	3,7	4,3	4,5	4,7	4,9
Mujer	4,6	4	5	4,6	4,5	5,1
Edad jefe de hogar (años)						
Hombre	50,5	51,9	48,7	49,5	50,5	52,1
Mujer	51,2	51,6	47,7	52,6	50	53,8
Propiedad de bienes para la producción agropecuaria						
Superficie de tierra poseída (ha)	3,3	2,3	2,3	2,9	3,5	5,7
Año 2016						
Ingreso anual per cápita	5.294.263	1.994.826	2.973.018	3.732.940	5.289.011	12.500.000

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



Características del hogar

Número de miembros	4,2	4	4	4,3	4,3	4,3
Jefe de hogar (%)						
Hombre	81,8	74,3	83,3	84,2	85,8	87,6
Mujer	18,2	25,7	16,7	15,8	14,2	12,4
Escolaridad jefe de hogar(años)						
Hombre	4,7	3,9	4	4,8	5	5
Mujer	4,9	4,5	5,9	3,7	5,8	4,2
Edad jefe de hogar (años)						
Hombre	53,7	54,1	53,8	53,1	53,2	54,3
Mujer	54,6	55	53	57,4	53,3	54,4
Propiedad de bienes para la producción agropecuaria						
Superficie de tierra poseída (ha)	3,5	2,7	2,8	2,7	3,8	5,6

Fuente: elaboración propia con base de la ELCA (2010, 2013 y 2016).

Durante 2010 para los hogares la dotación media de bienes en términos de área ascendía a 3,3 hectáreas, en 2013 se mantuvo en 3,3 hectáreas, mientras que en 2016 se evidencia un ligero aumento con un valor medio de 3,5 hectáreas, en este sentido, como lo demuestra Jiménez (2019) el mercado de tierras en las áreas rurales del país se caracteriza por ser bastante reducido, el autor encuentra que en la ELCA solamente el 4,5 % de los predios han sido arrendados o vendidos en la muestra de 2016, lo que confirma la baja movilidad del mercado de tierras en las regiones de estudio.

Sin embargo, al analizar por quintiles, se observa que, para la muestra de 2010, en el quintil superior del ingreso, la superficie de tierra poseída por el hogar alcanzaba 4,8 hectáreas. En el segundo periodo de estudio (año 2013), se mantiene la tendencia de aumento de la superficie del predio conforme aumenta el quintil del ingreso, pasa de 2,3 hectáreas en el quintil inferior a 5,7 hectáreas en el quintil superior. En el tercer periodo (año 2016) se genera un ligero aumento de la superficie de los predios de los hogares en cada quintil del ingreso.

Patrón de diversificación de ingresos de los hogares

En la Tabla 2 se presenta el patrón de ingresos de los hogares de la muestra y su dinámica a través de los tres años analizados. Los hogares analizados se caracterizan porque en su totalidad desarrollan actividades

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

agropecuarias, también participan en el mercado laboral primario como jornaleros en otras fincas, alrededor de un 84 % de los hogares durante 2010, un 86 % en 2013 y un 81 % en 2016.

Respecto a la composición del ingreso, la fuente principal de ingresos de los hogares corresponde al trabajo en otras fincas en labores primarias de la agricultura, este puede ser permanente o estacional, según sea el tipo de producción agropecuaria que maneje el hogar. En promedio el trabajo en otras fincas representó el 39 % del ingreso en 2010, el 32 % en 2013 y el 27 % en 2016. Aunque la mayor parte del ingreso de los hogares de la muestra proviene de actividades agropecuarias dentro y fuera de la finca (74 % en 2010, 62 % en 2013 y 61 % en 2016), se evidencia una relación en forma de U donde los hogares de bajos ingresos (quintiles 1 y 2) obtienen una alta participación del ingreso rural no agrícola.

Los hogares de la muestra que generan ingresos a través de salarios no agrícolas presentan una ligera disminución, 44 % en 2010 a 39 % en 2016. Los hogares que reciben transferencias privadas aumentan a lo largo de los tres periodos de estudio, esto deja en evidencia la creciente importancia de la migración rural, puesto que en el año 2010 el 24 % de los hogares recibían transferencias privadas y en el último periodo, año 2016, el 33 % de los hogares recibían ingresos provenientes de remesas familiares.

Por otro lado, se evidencia la ampliación en la cobertura de transferencias públicas, en particular del programa Familias en Acción el cual es uno de los grandes programas sociales del gobierno colombiano, con acciones específicas sobre la población más pobre y financiado con préstamos del Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En la muestra se observa que durante el año 2010 el 51 % de los hogares recibían transferencias públicas, en el año 2013 el 54 % y en el 2016 el 57 % de los hogares.

En este sentido, al analizar los datos por quintil de ingreso y fuentes adicionales a la principal, el comportamiento cambia en el quintil 1, dado que para los hogares que se encuentran en este nivel, las transferencias del gobierno representan una fuente importante de sus ingresos. Por otro lado, los hogares en los quintiles 2, 3 y 4 dependen en gran medida del empleo asalariado agropecuario. En el quintil superior los hogares dependen principalmente del ingreso proveniente de la actividad pecuaria y del salario no agropecuario. También se observa que la participación de los ingresos no agrícolas en

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

los ingresos totales disminuye a medida que aumentan los ingresos, esto demuestra el papel progresivo que desempeñan en el ingreso total.

Tabla 2.

Tasa de participación (%) de los hogares en las fuentes de ingresos, por quintil del ingreso bruto del hogar

Tipología de ingresos Año 2010 por quintiles de ingreso		1	2	3	4	5	Total
Ingresos agropecuarios dentro de la finca	Ingreso agropecuario	100	100	100	100	100	100
Ingresos agropecuarios-Fuera de la finca (jornales)	Ingresos agropecuarios-Fuera de la finca	58	89	93	92	87	84
Ingresos rurales no agrícolas-Laborales	Salario no agrícola	1	25	61	68	66	44
	Autoempleo	34	47	49	38	18	37
Ingresos rurales no agrícolas-No laborales	Transferencia privada	29	28	20	22	21	24
	Transferencia pública	54	62	47	48	42	51
Otros	Otros	6	15	15	20	25	16
Tipología de ingresos Año 2013 por quintiles de ingreso		1	2	3	4	5	Total
Ingresos agropecuarios dentro de la finca	Ingreso agropecuario	100	100	100	100	100	100
Ingresos agropecuarios-Fuera de la finca (jornales)	Ingresos agropecuarios-Fuera de la finca	81	88	86	89	85	86
Ingresos rurales no agrícolas-Laborales	Salario no agrícola	29	30	33	37	42	34
	Autoempleo	50	52	45	35	14	39
Ingresos rurales no agrícolas-No laborales	Transferencia privada	43	38	37	35	30	37
	Transferencia pública	59	61	56	52	41	54
Otros	Otros	12	12	16	16	27	17
Tipología de ingresos Año 2016 por quintiles de ingreso		1	2	3	4	5	Total
Ingresos agropecuarios dentro de la finca	Ingreso agropecuario	100	100	100	100	100	100
Ingresos agropecuarios-Fuera de la finca (jornales)	Ingresos agropecuarios-Fuera de la finca	69	83	83	84	82	81
Ingresos rurales no agrícolas-Laborales	Salario no agrícola	32	30	39	43	49	39
	Autoempleo	60	52	44	31	8	39
Ingresos rurales no agrícolas-No laborales	Transferencia privada	37	34	35	33	27	33
	Transferencia pública	64	59	58	58	46	57
Otros	Otros	5	8	8	12	17	10

Fuente: elaboración propia con base de la ELCA (2010, 2013 y 2016).

El ingreso no agrícola genera un importante aporte al ingreso de los hogares rurales, en promedio durante 2010, representó el 26,1 % del ingreso total de los

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

hogares, luego en 2013 y 2016 se estabilizó en 38 %. La estimación del IRNA de los hogares rurales de la ELCA se encuentra por debajo de lo reportado por Deininger y Olinto (2004) quienes utilizaron datos de hogares rurales de Colombia localizados en 11 zonas agroecológicas encontraron que el empleo no agrícola contribuye en promedio al 45 % del ingreso total del hogar. Tenjo y Jiménez (2015) analizaron el empleo rural entre 2008 y 2013 en Colombia, determinaron que la actividad agropecuaria representa el 47 % del empleo en zonas rurales y que el empleo no agrícola en los diferentes sectores representa el 53 % del empleo rural del país, los autores resaltan un grado importante de diversificación de las actividades de los hogares fuera de la agricultura.

Debido al limitado acceso a activos productivos para el desarrollo de la agricultura y ganadería en Colombia, resulta interesante realizar una aproximación al análisis sobre la relación entre el tamaño del predio y las diversas fuentes de ingresos del hogar. De acuerdo con la Misión para la Transformación del Campo MTC (DNP, 2015 b) de cuatro posibles activos para la producción agropecuaria (acceso a tierras, asistencia técnica, crédito y riego intrapredial), se reportó la cifra alarmante, que el 63 % de las personas pobladoras rurales no tenía acceso a ninguno de ellos, y que tan solo un 20,8 % de los pobladores rurales tenía acceso a un activo productivo, el 9,3 % a dos, el 3,9 % a tres y menos del 2,0 % a todos los activos.

Se evidencia una relación positiva entre la participación del ingreso agropecuario y el tamaño del predio de los hogares (Tabla 3), esto puede estar asociado con el grado de especialización en la actividad agropecuaria. Como lo señalaron Deininger y Olinto (2004), la propiedad de los bienes promueve la especialización, los mayores niveles de propiedad de la tierra y el ganado reducen la propensión de los hogares a diversificar sus fuentes de empleo y a obtener ingresos derivados de actividades no agropecuarias.

En contraste, en los hogares con baja posesión de superficie de tierra (menores a 0,6 hectáreas) los ingresos rurales no agrícolas tienen una amplia participación que van desde 31 % en 2010 hasta el 51 % en 2016; al tener un área insuficiente para el desarrollo de una producción agropecuaria sostenible (desde el punto de vista económico) la mayoría de estos hogares generan ingresos no agrícolas que se derivan de transferencias monetarias del Estado.

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Tabla 3.

Distribución del ingreso bruto de los hogares rurales, por tamaño del predio

Año	Tamaño predio (ha)	Ingreso Pecuario (%)	Ingreso agrícola (%)	Ingresos Agropecuarios-Fuera de la finca (%)	Ingreso Rural no agrícola (IRNA) (%)
2010	<0,60	8,0	13,7	47,5	30,7
	0,60 - 1,89	10,7	20,0	41,1	28,3
	1,90 - 3,99	16,3	22,5	35,6	25,6
	4,00+	21,4	28,6	29,8	20,2
	Total	14,2	21,3	38,4	26,1
2013	<0,60	11,2	6,2	33,0	49,6
	0,60 - 1,89	13,9	12,5	33,0	40,6
	1,90 - 3,99	17,9	15,9	32,5	33,6
	4,00+	22,6	18,0	29,7	29,7
	Total	16,5	13,2	32,0	38,3
2016	<0,60	10,5	9,8	28,7	51,0
	0,60 - 1,89	11,5	19,0	28,0	41,6
	1,90 - 3,99	16,4	21,2	27,8	34,6
	4,00+	23,7	22,9	23,3	30,1
	Total	15,9	18,4	26,8	38,9

Fuente: elaboración propia con base de la ELCA (2010, 2013 y 2016).

Composición regional del ingreso de los hogares

El ingreso derivado de la actividad pecuaria presenta una alta participación en los hogares de la región Atlántica media y Cundiboyacense (Figura 2), también los ingresos por empleo asalariado no agrícola. Por otro lado, en la región del Eje Cafetero se destaca la participación de ingreso agrícola principalmente derivado de cultivos permanentes como el café y la caña de azúcar para la producción de panela. En la región Centro-oriente predomina la generación de ingresos rurales no agrícolas principalmente por autoempleo (actividades de agroindustria y servicios).

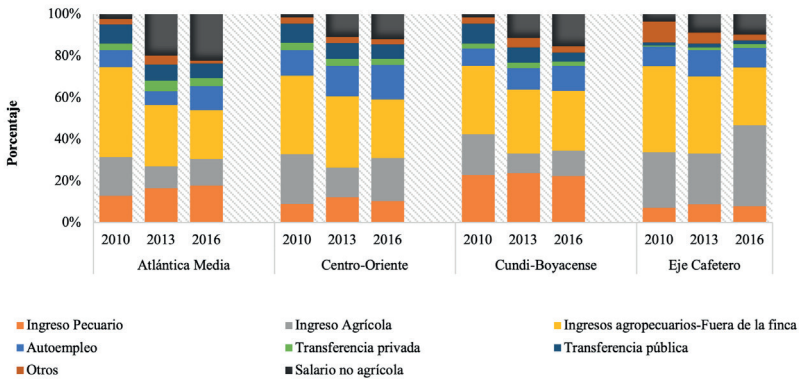
Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Figura 2.

Participación en el ingreso bruto de los hogares rurales, según fuente de ingresos (2010-2013-2016).



Fuente: elaboración propia con base de la ELCA (2010, 2013 y 2016).

Dinámica de los ingresos según género del jefe de hogar

En la Figura 3 se presenta el valor promedio mensual (SMMLV de Colombia del año 2016) del ingreso bruto de los hogares, desagregado por fuente de ingreso y diferenciado por género del jefe de hogar, para los tres años de estudio. Este análisis es relevante pues de acuerdo con Tenjo-Galarza y Jaimes (2018) “las mujeres tienden a localizarse fuera de la agricultura y los hombres en la agricultura (el 22,9 % de las mujeres trabajan en la agricultura y el 61,8 % de los hombres)”. Se muestra que en promedio los hogares con jefatura masculina obtienen mayores ingresos respecto a los hogares con jefatura femenina, esta diferencia es estadísticamente significativa (Tabla A2).

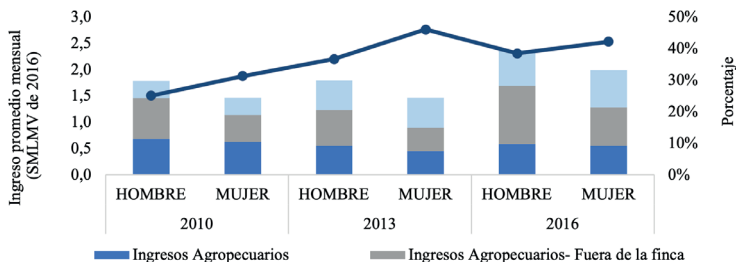
Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Figura 3.

Ingreso promedio mensual del hogar por fuente de ingreso y género del jefe de hogar.

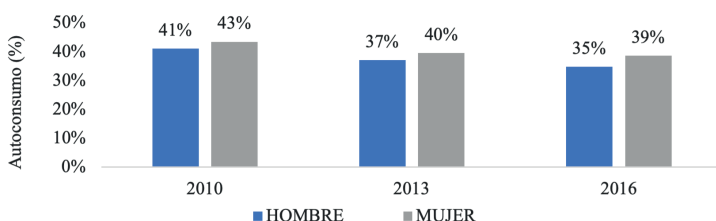


Fuente: elaboración propia con base de la ELCA (2010, 2013 y 2016).

Cabe destacar, que la participación de los ingresos rurales no agrícolas dentro del ingreso total es mayor y estadísticamente significativa en los hogares con jefatura femenina, la mayoría de estos hogares desarrollan actividades por cuenta propia (autoempleo) de tipo artesanal, para luego, pasar a actividades de servicios. Por otro lado, en la Figura 4 se puede observar que, para los pequeños productores agropecuarios entrevistados en la ELCA, la participación del autoconsumo agropecuario se encuentra alrededor del 40 %, además, se evidencian algunas diferencias entre hogares encabezados por hombres y mujeres, sin embargo, no son estadísticamente significativas (Tabla A3).

Figura 4.

Participación del autoconsumo agropecuario del hogar, según género del jefe de hogar.



Fuente: elaboración propia con base de la ELCA (2010, 2013 y 2016).

Por lo que respecta a la composición del ingreso según el tamaño del hogar (Figuras 5), se observa que en general en las regiones de estudio, los hogares numerosos presentan mayor tendencia a adoptar estrategias diversificadas de ingresos, principalmente derivados de actividades fuera de la finca. Los

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves

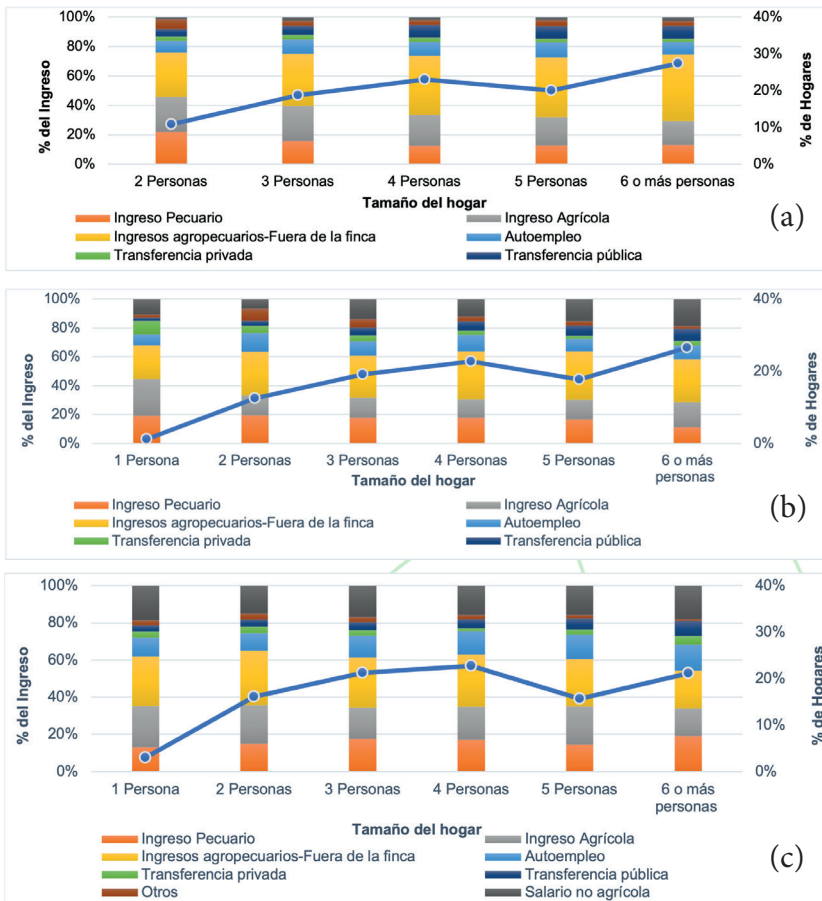


Revista Perspectivas Rurales by Universidad Nacional is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.
Creado a partir de la obra en <http://revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales>.

hogares utilizan primero la mano de obra familiar para la producción de bienes agrícolas de primera necesidad, en lugar de adaptarse a las variaciones del tamaño del hogar mediante el mercado de tierras, lo hogares de la muestra en los tres períodos de análisis 2010, 2013 y 2016 adoptan estrategias múltiples de generación de ingresos.

Figura 5.

Composición del ingreso por tamaño de hogar: a) año 2010; b) año 2013; c) año 2016.



Fuente: elaboración propia con base de la ELCA 2016.

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Conclusiones

Los ingresos rurales no agrícolas representan, en promedio, el 38 % de los ingresos totales del hogar, con variación entre el 30 % para los hogares con predios más grandes y el 50 % para los más pequeños. Como se esperaba, los ingresos agrícolas totales y la participación de los ingresos derivados de la agricultura y la ganadería, aumentan con el tamaño del predio. Del mismo modo, la participación de los ingresos derivados de las actividades fuera del predio en los ingresos totales del hogar disminuye a medida que aumenta el tamaño del predio. En consecuencia, la posibilidad de participar en las actividades fuera del predio es fundamental para los hogares que tienen un acceso más limitado a la tierra.

En este estudio la participación de los ingresos rurales no agrícolas respecto a los ingresos totales disminuye a medida que aumentan los ingresos, esta situación evidencia el papel progresivo que desempeñan en el ingreso total. Para realizar investigaciones futuras sobre el tema, se deben comprender las compensaciones entre la diversificación de ingresos, en particular con las compensaciones en términos de producción agrícola potencialmente reducida debido a la participación de los miembros de la familia en la generación de ingresos y actividades no agrícolas. De manera similar, las compensaciones también deben cuantificarse al cambiar de la agricultura a otras profesiones. También es necesario realizar un análisis más detallado sobre el papel de las mujeres en el hogar en la adopción de la diversificación fuera de la agricultura. Los hogares rurales en Colombia han estado participando en actividades no agrícolas durante décadas, pero los impactos más allá de la economía de estos hogares son poco conocidos. Se debe fortalecer la infraestructura y dotación de recursos en las zonas rurales esto puede generar un impulso para la diversificación dentro y fuera de las explotaciones agrícolas.

En Colombia hay poca literatura empírica sobre el impacto de la diversificación de ingresos en la adopción de tecnología agrícola y el bienestar de los hogares, esto puede constituir un campo interesante en futuras investigaciones.

Agradecimientos

A la Universidad de los Andes, Colombia. Facultad de Economía.

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Referencias

- Danso-Abbeam, G., Dagunga, G., y Ehiakpor, D. S. (2020). Rural non-farm income diversification: implications on smallholder farmers' welfare and agricultural technology adoption in Ghana. *Heliyon*, 6(11), e05393. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05393>
- Deininger, K. y Olinto, P. (2004). Empleo rural no agrícola y diversificación del ingreso en Colombia. División de Desarrollo Productivo y Empresarial Unidad de Desarrollo Agrícola. Naciones Unidas, Santiago de Chile. <http://www.fao.org/3/a-ah500s.pdf>
- De Janvry, A., Sadoulet, E., y Zhu, N. (2005). The Role of Non-farm Incomes in Reducing Rural Poverty and Inequality in China (Working Paper). Berkeley: Department of Agriculture and Resource Economics, University of California.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. (2015). Censo Nacional Agropecuario 2014. <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuario/censonacional-agropecuario-2014>.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. (2019). Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- Departamento Nacional de Planeación- DNP (2015a). Informe detallado Misión para la Transformación del Campo. Bogotá: DNP. <https://www.dnp.gov.co/programas/agricultura/Paginas/Informes-misi%C3%B3n.aspx>
- Departamento Nacional de Planeación- DNP (2015b). El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Misión para la Transformación del Campo. Bogotá: DNP. <https://www.dnp.gov.co/programas/agricultura/Paginas/Informe-misi%C3%B3n-Final.aspx>
- Hong, Y. Z., Liu, W. P., y Dai, Y. W. (2018). Income diversification strategies and household welfare: empirical evidence from forestry farm households in China. *Agroforestry Systems*, 93(5), 1909–1925. <https://doi.org/10.1007/s10457-018-0300-0>

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

- Khan, W., Jamshed, M., Fatima, S., y Dhamija, A. (2019). Determinants of Income Diversification of Farm Households' in Uttar Pradesh, India. *Forum for Social Economics*, 49(4), 465–483. <https://doi.org/10.1080/07360932.2019.1666728>
- Iqbal, M. A., Rizwan, M., Abbas, A., Makhdum, M. S. A., Kousar, R., Nazam, M., Samie, A., & Nadeem, N. (2021). A Quest for Livelihood Sustainability? Patterns, Motives and Determinants of Non-Farm Income Diversification among Agricultural Households in Punjab, Pakistan. *Sustainability*, 13(16), 9084. <https://doi.org/10.3390/su13169084>
- Kilic, T., Carletto, C., Miluka, J., Savastano, S. (2009). Rural nonfarm income and its impact on agriculture: evidence from Albania. *Agricultural Economics*, 40(2), 139–160. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2009.00366.x>
- Le, L. H., y Le, T. N. (2020). Income Diversification Among Rural Households in the Mekong River Delta, Vietnam: A Look Back at the Economic Transition Period. *Research in World Economy*, 11(3), 124. <https://doi.org/10.5430/rwe.v11n3p124>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2020). *Informes económicos*. <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-economicos>
- Reardon, T., Stamoulis, K., y Pingali, P. (2007). Rural nonfarm employment in developing countries in an era of globalization. *Agricultural Economics*, 37, 173–183. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2007.00243.x>
- Rufai, A. M., Ogunniyi, A. I., Salman, K. K., Salawu, M. B., y Omotayo, A. O. (2021). Rural Transformation and Labor Market Outcomes among Rural Youths in Nigeria. *Sustainability*, 13(24), 13794. <https://doi.org/10.3390/su132413794>
- Tenjo-Galarza, J., y Jaimes, C.A. (2018). Ingresos y educación en el sector rural colombiano. *Revista de Economía Institucional*, 20(38), 209. <https://doi.org/10.18601/01245996.v20n38.09>
- Tenjo G., J. y Jiménez, M. C. (2015). Mercado laboral en el sector rural colombiano. Informe para la Misión para la Transformación del Campo. Bogotá: DNP.

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

- Tshabalala, P. M., y Sidique, S. F. (2020). Determinants of non-farm enterprise diversification in rural Ethiopia. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 14(4), 495–513. <https://doi.org/10.1108/jec-03-2020-0020>
- Wan, J., Li, R., Wang, W., Liu, Z., y Chen, B. (2016). Income Diversification: A Strategy for Rural Region Risk Management. *Sustainability*, 8(10), 1064. <https://doi.org/10.3390/su8101064>
- Zhu, Z., Xu, Z., Shen, Y., Huang, C., y Zhang, Y. (2019). How off-farm work drives the intensity of rural households' investment in forest management: The case from Zhejiang, China. *Forest Policy and Economics*, 98, 30–43. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2018.04.006>

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Apéndice

Tabla A1. ELCA- MUESTRA RURAL

De acuerdo con el documento PH-D1-R1: Diseño de la Muestra de la ENCUESTA LONGITUDINAL SOBRE DINAMICA DE LOS HOGARES COLOMBIANOS PANEL DE HOGARES – PH ELCA, “Al interior de cada subregión se seleccionó un conjunto de municipios de acuerdo con el tamaño de su población y las características de su economía en zonas rurales dispersas (no incluye centros poblados). Esta selección no fue probabilística, sino orientada a contar con un conjunto de municipios que dentro de cada subregión permitiera recolectar información sobre las características propias de la economía campesina en cada una. Cada subregión tiene una muestra de 1.200 hogares, distribuidos en 240 segmentos de un promedio de veinte (20) hogares. Al interior de cada subregión, la muestra de 1.200 hogares se distribuyó entre los municipios seleccionados, proporcional al tamaño de la población”. En la Tabla A1 se presenta la distribución de las encuestas en la zona rural.

Tabla A1. Muestra rural ELCA

Subregión	Departamento	Municipio	Encuesta	Segmentos
Atlántica-Media	Córdoba	Cereté	300	15
		Chinú	180	9
		Ciénaga de Oro	260	13
		Sahagún	320	16
	Sucre	Sampués	140	7
Cundiboyacense	Boyacá	Saboyá	456	23
	Cundinamarca	Simijaca	192	10
		Susa	216	11
	Santander	Puente Nacional	336	17
Eje Cafetero	Quindío	Circasia	288	14
		Córdoba	96	5
		Filandia	240	12
	Risaralda	Belén de Umbria	576	29
Centro Oriental	Cundinamarca	Tocaima	168	8
		Tolima	Natagaima	192
	Ortega		575	29
	Purificación		264	13
Total		17	4800	240

Fuente: Encuesta longitudinal sobre dinámica de los hogares colombianos panel de hogares - PH PH-D1-R1: diseño de la muestra

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.

Tabla A2. Prueba t-Student para analizar las diferencias de medias entre el ingreso anual del hogar (en pesos de 2016) y el sexo del jefe de hogar

Año	Total de la muestra: Media (I.C. al 95%)		Mujeres: Media (I.C. al 95%)		Hombres: Media (I.C. al 95%)		Diferencias	Valor- p
2010	13,400,000		10,900,000	***	14,000,000		3,042,853	0.0002
	12,800,000	14,100,000	9,531,192	12,300,000	13,200,000	14,700,000		
2013	13,700,000		11,400,000	***	14,200,000		2,825,843	0.0000
	13,100,000	14,300,000	10,400,000	12,400,000	13,600,000	14,900,000		
2016	18,100,000		15,900,000	**	18,600,000		2,774,221	0.0049
	17,100,000	19,200,000	14,400,000	17,400,000	17,400,000	19,900,000		

I.C. = Intervalo de Confianza. Resultados de la prueba de la t-Student (comparación de medias). Cuando la diferencia de medias es significativa el valor más alto se muestra con la significación *** = $p < 0.001$; ** = $p < 0.01$; * = $p < 0.05$.

Tabla A3. Prueba t-Student para analizar las diferencias de medias entre la participación del ingreso rural no agrícola en el ingreso bruto del hogar (en pesos de 2016) por sexo del jefe de hogar

Año	Total de la muestra: Media (I.C. al 95%)		Mujeres: Media (I.C. al 95%)		Hombres: Media (I.C. al 95%)		Diferencias	Valor- p
2010	26.1%		31.3%	***	25.1%		-6.2%	0.000
	25.2%	27.1%	28.6%	34.0%	24.1%	26.1%		
2013	38.3%		46.1%	***	36.7%		-9.4%	0.000
	37.2%	39.4%	43.4%	48.8%	35.5%	37.9%		
2016	39.1%		42.2%		38.4%		-3.7%	0.013
	38.0%	40.3%	39.5%	44.8% **	37.1%	39.8%		

I.C. = Intervalo de Confianza. Resultados de la prueba de la t-Student (comparación de medias). Cuando la diferencia de medias es significativa el valor más alto se muestra con la significación *** = $p < 0.001$; ** = $p < 0.01$; * = $p < 0.05$.

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



Tabla A4. Participación del autoconsumo agropecuario por hogar, según sexo del jefe de hogar

Año	Región	HOMBRE	MUJER	p-value
2010	Atlántica Media	52%	53%	0.880
	Centro-Oriente	39%	43%	0.298
	Cundi-Boyacense	39%	43%	0.155
	Eje Cafetero	27%	23%	0.503
	Total	41%	43%	0.474
2013	Atlántica Media	51%	56%	0.210
	Centro-Oriente	44%	45%	0.844
	Cundi-Boyacense	25%	30%	0.075
	Eje Cafetero	21%	30%	0.097
	Total	37%	40%	0.239
2016	Atlántica Media	52%	57%	0.211
	Centro-Oriente	38%	42%	0.319
	Cundi-Boyacense	23%	33%	0.001
	Eje Cafetero	16%	19%	0.499
	Total	35%	39%	0.074

Ingresos rurales no agrícolas de hogares de pequeños productores agropecuarios en Colombia
Sonia Mercedes Polo-Murcia y César Augusto Terán-Chaves



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>.