

# MACROECONOMÍA DEL DESARROLLO

## Empleo y productividad laboral agropecuaria en Colombia

Armando Corredor

MACRO  
ECONOMÍA  
DEL  
DESARROLLO



NACIONES UNIDAS

CEPAL



Invertir en la población rural

# MACROECONOMÍA DEL DESARROLLO

## Empleo y productividad laboral agropecuaria en Colombia

Armando Corredor



NACIONES UNIDAS



Invertir en la población rural

Este documento fue preparado por Armando Corredor, Consultor de la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco de las actividades del proyecto de la CEPAL y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

---

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN 1680-8843

LC/L.4233

Copyright © Naciones Unidas, octubre de 2016. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago

S.16-00465

---

Los Estados Miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

# Índice

---

<b>Resumen</b> .....	7
<b>Introducción</b> .....	9
<b>I. Población rural y contexto histórico del campo colombiano</b> .....	11
A. La población rural .....	11
B. Conflicto armado, narcotráfico, despojo de tierras y desplazamiento forzado .....	12
C. Distribución de las tierras rurales.....	13
D. Nueva concepción de ruralidad.....	14
<b>II. La economía colombiana y el sector agropecuario, 2000-2014</b> .....	17
A. Importancia del sector agropecuario en el PIB .....	17
B. Crecimiento de la economía y del sector agropecuario.....	18
C. Comercio exterior agropecuario.....	20
1. Exportaciones e importaciones .....	20
2. Balanza comercial agropecuaria .....	22
D. Comportamiento de la producción agropecuaria.....	23
E. Uso del suelo agropecuario .....	26
F. Inversiones en nuevas siembras .....	27
G. Evolución de la agricultura por grupos de cultivos.....	31
1. Cultivos predominantemente familiares .....	32
2. Cultivos predominantemente empresariales.....	34
3. Tendencias de la agricultura por grupos de cultivos .....	35
<b>III. Dimensión y dinámica del empleo agropecuario</b> .....	37
A. Tendencias del empleo agropecuario y del desempleo rural.....	37
B. Empleo agropecuario y evolución del área cosechada y las siembras .....	39
C. Principales características sociales de los ocupados en el sector agropecuario .....	41
D. Características ocupacionales e informalidad del empleo agropecuario .....	43
E. Ingresos laborales agropecuarios mensuales.....	46
F. Ingresos laborales agropecuarios por hora .....	48
G. Ingresos según segmento productivo .....	49

<b>IV. Productividad laboral agropecuaria</b> .....	53
A. Rendimientos por hectárea.....	54
<b>V. Políticas económicas y sectoriales</b> .....	61
A. Política cambiaria.....	61
B. Política comercial: tratados de libre comercio.....	63
C. Política agropecuaria.....	64
D. Programas de desarrollo rural.....	67
E. Política de financiamiento agropecuario.....	68
1. Comportamiento del crédito agropecuario.....	69
F. Costos de producción.....	75
G. Incentivos tributarios a la inversión de capital.....	78
H. Política laboral.....	79
1. El marco legal de la política laboral: Ley 789 de 2002.....	80
2. El comportamiento del salario mínimo.....	80
3. El costo de las prestaciones sociales.....	82
4. Las Cooperativas de Trabajo Asociado: CTAs.....	82
5. Políticas laborales activas.....	84
I. Política social.....	85
<b>VI. Conclusiones</b> .....	89
<b>Bibliografía</b> .....	93
<b>Serie Macroeconomía del Desarrollo: números publicados</b> .....	95

## Cuadros

Cuadro 1	Colombia. Población rural-urbana por sexo, 1970-2014.....	11
Cuadro 2	Resultados de la clasificación de ruralidad, 2014.....	15
Cuadro 3	Gastos de consumo final de los hogares en productos agropecuarios, alimentos y productos agroindustriales de consumo básico, 2000-2013.....	19
Cuadro 4	Tasa de crecimiento anual del PIB agropecuario, 2000-2013. Precios constantes de 2005.....	20
Cuadro 5	Variación anual de la producción agropecuaria en toneladas, 2000-2013.....	25
Cuadro 6	Área agrícola cosechada, 2000-2013.....	27
Cuadro 7	Formación bruta de capital fijo en el sector agropecuario, 2000-2013.....	31
Cuadro 8	Evolución de indicadores de los cultivos predominantemente familiares y empresariales, 2000-2013.....	32
Cuadro 9	Ocupados rural disperso, ocupados agricultura, desocupados rurales y tasa de desempleo.....	38
Cuadro 10	Tasa de desempleo rural y fenómenos del Niño y la Niña, 2001-2012.....	40
Cuadro 11	Área sembrada y empleos, 2000-2013.....	41
Cuadro 12	Empleo en el sector agropecuario por género, 2002-2014.....	41
Cuadro 13	Empleo agropecuario por rangos de edad, 2002-2014.....	42
Cuadro 14	Distribución de ocupados en el sector agropecuario por nivel educativo y sexo.....	42
Cuadro 15	Ocupados sector agropecuario por categoría ocupacional, 2002-2014.....	44
Cuadro 16	Tasa de informalidad en el empleo del sector agropecuario, 2002-2014.....	45
Cuadro 17	Ocupados del sector agropecuario por grupo ocupacional, 2002-2014.....	45
Cuadro 18	Ingreso laboral mensual promedio nacional y sector agropecuario y relación con salario mínimo.....	46
Cuadro 19	Ingreso laboral mensual medio del sector agropecuario y variación real anual, por categoría de ocupación, 2002-2012.....	46

Cuadro 20	Ingreso laboral mensual medio del sector agropecuario y variación real anual, según nivel educativo y sexo, 2002-2012.....	47
Cuadro 21	Horas laboradas medias por mes en el sector agropecuario, 2002 y 2012.....	48
Cuadro 22	Ingreso laboral agropecuario medio por hora y variación real, 2002-2012.....	49
Cuadro 23	Ocupados sector agropecuario según tipo de actividad y sexo, 2012.....	50
Cuadro 24	Ocupados en el sector agropecuario por segmento productivo, según años de educación, 2012.....	51
Cuadro 25	Ingreso laboral (hora/mes), por grupo y segmento de cultivos empresariales y familiares, según tramos de edad, 2012 (en función del promedio).....	51
Cuadro 26	Productividad laboral por ocupado según ramas de actividad.....	55
Cuadro 27	Producción por tipo de cultivos. Variación neta por período.....	60
Cuadro 28	Presupuesto de inversión del sector agropecuario por periodos gubernamentales.....	66
Cuadro 29	Estructura general de costos de producción de maíz, arroz y papa.....	76
Cuadro 30	Ingreso laboral mensual nacional y de ocupados en el sector agropecuario, 2002-2012.....	78
Cuadro 31	Ingresos laborales mensuales del sector agropecuario y salario mínimo legal. Variación real anual promedio.....	81
Cuadro 32	Salario mínimo y productividad laboral agropecuaria.....	81
Cuadro 33	Costo de los aportes sociales y prestacionales en la contratación laboral formal, 2013.....	83
Cuadro 34	Políticas laborales activas.....	85

## Gráficos

Gráfico 1	Colombia: distribución de la población rural/urbana, 1970-2014.....	12
Gráfico 2	Colombia: PIB nacional y PIB agropecuario, 2000-2013, precios constantes de 2005, variación anual.....	18
Gráfico 3	Valor agregado del sector agropecuario, 2000-2013.....	19
Gráfico 4	Exportaciones e importaciones agropecuarias.....	21
Gráfico 5	Exportaciones e importaciones agropecuarias.....	21
Gráfico 6	Balanza comercial nacional y agropecuaria, 1991-2013.....	22
Gráfico 7	Saldo balanza agropecuaria.....	22
Gráfico 8	Índice de precios internacionales de alimentos, 1985-2014.....	23
Gráfico 9	Índice de precios al productor: nacional y agropecuario.....	24
Gráfico 10	Volumen de producción agrícola, 2000-2013.....	24
Gráfico 11	Producción de carne de res, pollo y cerdo.....	25
Gráfico 12	Producción de leche y huevos.....	26
Gráfico 13	Precio promedio por tonelada de los principales productos agrícolas, 2000-2013.....	28
Gráfico 14	Precio promedio de productos pecuarios, 2000-2013.....	29
Gráfico 15	Área sembrada y área cosechada cultivos permanentes y forestales, 2000-2013.....	30
Gráfico 16	Sector agropecuario: formación bruta de capital fijo.....	31
Gráfico 17	Cultivos predominantemente familiares. Área cosechada, 2000-2013.....	33
Gráfico 18	Cultivos predominantemente empresariales. Área sembrada y cosechada, 2000-2013.....	34
Gráfico 19	Empleo rural y empleo agropecuario, 2002-2014.....	38
Gráfico 20	Tasa de desempleo trimestral rural y nacional y fenómenos climáticos del Niño y la Niña, 2001-2013.....	39
Gráfico 21	Distribución de ocupados con acceso a salud según categoría ocupacional, 2008-2012.....	43
Gráfico 22	Rendimientos por hectárea. Cultivos empresariales.....	56
Gráfico 23	Rendimientos por hectárea. Cultivos familiares.....	58
Gráfico 24	Tasa de cambio (Pesos/US\$), 2000-2013.....	62
Gráfico 25	Salario mínimo US\$ vs. índice tipo de cambio real efectivo.....	63

Gráfico 26	DTF, tasa de interés de colocación e IPC. Variación mensual.....	70
Gráfico 27	Crédito agropecuario aprobado Finagro, 2000-2013 .....	71
Gráfico 28	Distribución del crédito según actividad, 2000-2013.....	71
Gráfico 29	Distribución del crédito de capital de trabajo, 2000-2013 .....	72
Gráfico 30	Distribución del crédito de inversión para siembras y compra de animales, 2000-2013 .....	72
Gráfico 31	Distribución del crédito de inversión por actividad, 2000-2013 .....	73
Gráfico 32	Créditos aprobados para capitales de trabajo y líneas de inversión, FINAGRO, 2000-2013 .....	74
Gráfico 33	Créditos aprobados según tipo de cultivo, FINAGRO, 2000-2013 .....	74
Gráfico 34	Distribución del crédito según tipo de productor, 2006-2013.....	75
Gráfico 35	Precio internacional de fertilizantes.....	77
Gráfico 36	Precios nacionales de fertilizantes, 2006-2013 .....	77

### Recuadros

Recuadro 1	Misión para la transformación del campo: definición de las categorías de ruralidad .....	15
------------	---	----

## Resumen

---

El estudio analiza la demanda y la productividad laboral en la agricultura colombiana, las características de los ocupados en este sector y plantea hipótesis del comportamiento y las transformaciones del empleo agropecuario en 2000-2013.

El auge económico y mayores precios de los alimentos impulsaron siembras y cambiaron los patrones de inversión. La prolongada apreciación del peso, mayores costos y pérdidas de producción ocasionadas por el Niño y la Niña afectaron la producción y conllevaron pérdidas de empleos.

La inversión se reactivó, por bajas tasas de interés e incentivos tributarios y financieros que se otorgaron para mejorar la competitividad del sector ante los tratados de libre comercio. Crecieron las siembras de cultivos permanentes y la producción de los cultivos familiares creció más que la de los empresariales. Así, unos factores deprimieron el empleo y otros lo reactivaron.

Las condiciones del empleo se deterioraron. Cayeron los asalariados y aumentaron los independientes que devengan menores ingresos y carecen de protección social. La mayor demanda de empleos rurales en actividades no agropecuarias mejor remuneradas, absorbió trabajadores agrícolas. El entorno de ingresos rurales y precios al alza, conllevó que más miembros de los hogares rurales, en especial mujeres, entraran a trabajar. Esto diversificó las fuentes de ingreso de los hogares y contribuyó a mantener el crecimiento de la producción familiar.

Las Cooperativas de Trabajo Asociado tendieron a sustituir la contratación de trabajo asalariado, y explican por qué el empleo asalariado no creció a pesar de las inversiones y siembras de los cultivos empresariales.

La brecha de ingresos laborales entre los asalariados y los trabajadores por cuenta propia se amplió e incide en la creciente informalización del empleo. La productividad laboral del sector aumentó 2% en períodos de crecimiento del PIB y es la menor de la economía.





## Introducción

---

En este trabajo se analiza el comportamiento del empleo y la productividad laboral del sector agropecuario en Colombia, buscando señalar algunas hipótesis que permitan identificar de qué manera el entorno socio-económico y las políticas públicas más importantes que rigieron en el presente siglo pudieron incidir en el desempeño económico del sector y contribuyen a explicar dicho comportamiento.

Posterior a la presente introducción, el segundo capítulo comprende un breve contexto social e histórico de la población rural, en donde se revisan sus tendencias demográficas, la distribución de la tierra y las situaciones históricas de mayor trascendencia que han vivido en las décadas pasadas. Así mismo, se destaca la nueva concepción de ruralidad propuesta por el estudio que el Gobierno Nacional encargó para determinar la política de desarrollo rural en el escenario posterior que se espera a la terminación del conflicto armado.

En el tercer capítulo se analiza la importancia y el comportamiento económico general del sector agropecuario en el período, en relación a la economía nacional y a nivel de grandes ramas del sector. Se analizan las tendencias de los principales indicadores de área, producción, precios y valor de la producción para los dos grandes grupos de cultivos definidos: cultivos predominantemente familiares y cultivos predominantemente empresariales.

En el capítulo cuatro se analiza la evolución del empleo agropecuario en la década 2002-2012, en cuanto a su posición laboral, sus ingresos y principales características sociales y se formulan hipótesis acerca de cómo ellas pudieron incidir en la productividad laboral del sector.

El capítulo 5 contiene el cálculo de la productividad laboral agropecuaria. Se realizaron dos estimaciones con base en las encuestas de hogares 2002, 2008 y 2012, una a partir del número de horas efectivamente laboradas por los trabajadores y otra, solo a partir del número de ocupados.

También se llevó a cabo un tercer cálculo, con datos anuales de empleo y valor agregado, con el objeto de calcular la productividad con una periodización más ajustada a los ciclos económicos del periodo y de comparar la evolución de la productividad laboral del sector con la de los demás sectores de la economía. En este capítulo también se examinan los rendimientos físicos de los cultivos analizados con el objeto de identificar los sectores que explican mejor los resultados.

El capítulo 6 analiza las políticas económicas, comerciales y sectoriales asociadas al comportamiento del sector agropecuario, así como las políticas laborales y sociales de mayor impacto en las tendencias y características sociales de los ocupados en el sector. Finalmente, el capítulo 7 resume las principales conclusiones del estudio.

## I. Población rural y contexto histórico del campo colombiano

En este capítulo se analizan las tendencias históricas de la población rural, los rasgos generales de la distribución de la tierra y los principales hechos que caracterizaron el campo colombiano en los últimos años. También se identifica el alcance de la nueva concepción de ruralidad formulada en el estudio de la Misión para la Transformación del Campo (en adelante la Misión), que el Gobierno encargó para estructurar la política de desarrollo rural en el escenario posterior a la terminación del conflicto armado.

### A. La población rural

El proceso de migración de la población rural a las ciudades en Colombia ha continuado en el presente siglo, de manera más aguda que en el período inmediatamente anterior de 1985 a 2000.

La población rural en 2014 ascendió a 11,3 millones de habitantes, el 24% de la población nacional. Al igual que viene ocurriendo con el conjunto de la población, su crecimiento es cada vez menor, pues pasó de 0,42% anual promedio en 1985-2000 a 0,21% en 2000-2014, mientras que la población nacional redujo su crecimiento de 1,8% a 1,2% anual en dichos períodos (ver cuadro 1).

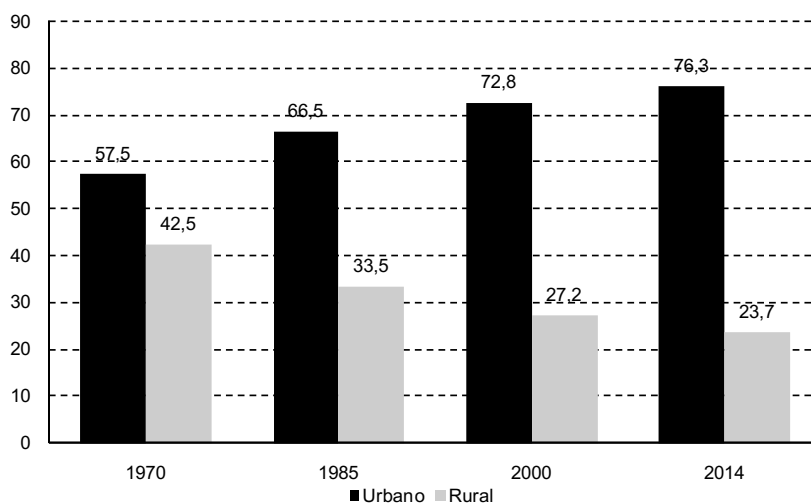
**Cuadro 1**  
**Colombia. Población rural-urbana por sexo, 1970-2014**

	1970	1985	2000	2014
Población	22 560 539	30 802 221	40 295 563	47 661 787
Hombres	11 218 016	15 192 004	19 883 774	23 531 670
Mujeres	11 342 523	15 610 217	20 411 789	24 130 117
Urbano	12 976 680	20 497 678	29 318 415	36 359 268
Hombres	6 166 102	10 054 589	14 106 723	17 556 826
Mujeres	6 810 578	10 443 089	15 211 692	18 802 442
Rural	9 583 859	10 304 543	10 977 148	11 302 519
Hombres	5 051 914	5 137 415	5 777 051	5 974 844
Mujeres	4 531 945	5 167 128	5 200 097	5 327 675

Fuente: DANE. Estadísticas de población.

De esta manera, la población rural continua perdiendo participación, pero la velocidad de esta tendencia ha menguado. En 2000-2014 perdió 3,5 puntos de participación, mientras que en 1985-2000 había perdido 6,2 puntos y en 1970-1985, 9 puntos (gráfico 1).

**Gráfico 1**  
**Colombia: distribución de la población rural/urbana, 1970-2014**  
(En porcentajes)



Fuente: DANE. Estadísticas de población.

La composición por sexo de la población rural no se modificó, manteniéndose en 53% hombres y 47% mujeres en 2000 y 2014, en contraste con la población urbana en donde las mujeres representan el 52%.

## B. Conflicto armado, narcotráfico, despojo de tierras y desplazamiento forzado

Las circunstancias en que se ha desarrollado la población rural de muchas regiones, hacen pensar que su disminución relativa no responde solo a un proceso natural y “voluntario”, por decirlo de alguna manera, de migración de la población rural a las ciudades.

Muchas zonas rurales del país vivieron, por muchos años del siglo pasado, un conflicto armado de baja intensidad, que se propagó y agudizó desde mediados de la década de los noventa, a raíz de la conformación de numerosos grupos armados de lucha contra los movimientos guerrilleros, de la vinculación de ambos bandos al negocio del narcotráfico y del fortalecimiento de la capacidad militar del Estado, mediante recursos de asistencia militar de los Estados Unidos provistos a través del Plan Colombia<sup>1</sup>.

Los conflictos desatados en las zonas rurales objetivo de esta guerra de dominio territorial dispararon el desplazamiento forzado de la población campesina de muchas regiones y dispararon el abandono de fincas y tierras por modos violentos. Las cifras de población y áreas afectadas varían según las fuentes consultadas, pero las de mayor credibilidad estiman que este fenómeno afectó a 3,6 millones de personas entre 1997 y 2010 y conllevó el abandono de 2,5 millones de hectáreas.

Es necesario reconocer esta dramática situación que han vivido millones de productores agrícolas y rurales colombianos afectados por esta guerra, a la hora de evaluar el comportamiento de los rendimientos y la productividad laboral agropecuaria del país.

<sup>1</sup> Ver los argumentos en extenso en: Fajardo, Darío. “Las guerras de la agricultura colombiana 1980-2010”. ILSA, Bogotá, 2014.

Tanto en las zonas apartadas de mayor incidencia de violencia, desplazamiento y abandono de tierras, en donde la producción y el empleo disminuyeron, como en aquellas, en donde la ausencia de riesgos de seguridad condujo a un alza en la renta de la tierra<sup>2</sup>.

## C. Distribución de las tierras rurales

Es evidente que este conflicto afectó sensiblemente la actividad agropecuaria de muy distintas formas, que condujeron al empobrecimiento acelerado de millones de campesinos y, de cualquier manera, dificultaron el desarrollo de su capacidad productiva frente a lo que hubiera sido una situación normal.

Los estudios recientes también señalan que, por cuenta de esta violenta confrontación, no solo se concentró más la propiedad de las tierras rurales en Colombia, sino que se obstruyeron por varias décadas los canales institucionales y democráticos de resolución de conflictos por la tierra, al quedar enmarcados en la dinámica de la guerra<sup>3</sup>.

En 1970, los propietarios de predios inferiores a 5 hectáreas, equivalentes al 85% del total, ocupaban el 15,6% de la superficie y, los de predios mayores a 200 hectáreas, equivalentes al 1,7% ocupaban el 47% de las tierras<sup>4</sup>.

Hacia mediados de la década de los ochenta, esta situación había mostrado una leve mejoría asociada al desarrollo agropecuario que tuvo el país. Los pequeños propietarios aumentaron su participación al 17% de la tierra y los grandes la redujeron al 40%, debido ante todo al aumento de los predios medianos entre 20 y menos de 200 hectáreas que pasaron de ocupar el 38% de la tierra en 1970 al 43% en 1984<sup>5</sup>.

En la década de los noventa, este avance en la estructura de la propiedad de la tierra se detuvo por el crecimiento del narcotráfico, que acudió a la adquisición de muy buenas tierras rurales para el lavado de activos, y por la agudización del conflicto armado. Las estadísticas indican que la tierra ocupada por los predios mayores a 200 hectáreas aumentó al 57%, en detrimento, sobretodo de los predios medianos, entre 20 y menos de 200 hectáreas, que redujeron su participación al 31%.

Desde el año 2010, Colombia inició una política tendiente a reparar los perjuicios y restituir la tierra a la población desplazada por la violencia, pero su alcance aun es limitado y la estructura de la propiedad agraria, si bien puede no haberse concentrado más, no ha tenido mayor modificación.

Esto lo confirma el III CNA, el cual encontró una alta concentración de la tierra en las unidades productivas censadas<sup>6</sup>. Las unidades menores a 10 hectáreas, equivalentes al 80% del total, ocupan el 9% de la superficie censada; las de 10 a menos de 100 hectáreas, que representan el 17%, ocupan el 27% de la tierra y las de más de 100 hectáreas, representan el 65% de las tierras censadas. Independientemente de las unidades de análisis de cada fuente<sup>7</sup>, todos los análisis sobre la distribución de la tierra, muestran que la concentración de la propiedad rural ha aumentado en los últimos 40 años<sup>8</sup>.

<sup>2</sup> PNUD “Desplazamiento forzado, tierras y territorios. Agendas pendientes: la estabilización socioeconómica y la reparación”. Colección Cuadernos INDH, 2011, Bogotá, abril 2011.

<sup>3</sup> Alejandro Reyes Posada. “Guerreros y Campesinos. El Despojo de la Tierra en Colombia”. Grupo Editorial Norma. Bogotá, febrero de 2009.

<sup>4</sup> IGAC. “Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia”. Imprenta Nacional de Colombia. Bogotá, 2012. Pág. 61.

<sup>5</sup> Ministerio de Agricultura - DNP. “Misión de Estudios del Sector Agropecuario. Estrategias y políticas para el desarrollo agropecuario en Colombia”. Editorial Presencia. Bogotá, agosto de 1990.

<sup>6</sup> DANE. III Censo agropecuario. Boletín Técnico septiembre de 2015. En: [http:// www.3ercensonacionalagropecuario.gov.co/](http://www.3ercensonacionalagropecuario.gov.co/). Consultado en octubre de 2015.

<sup>7</sup> La unidad de información de los Censos es el predio y se clasifica en Unidad productiva agropecuaria (UPA), cuando las actividades económicas están vinculadas a la producción agrícola y/o ganadera y Unidades productivas no agropecuarias (UPNA) cuando no son agropecuarias (ej. Turismo). En cambio, la unidad de información del Catastro hace referencia a registros catastrales de los predios rurales y su cobertura es del 47% de las tierras rurales del país.

<sup>8</sup> IGAC. Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia. Op. Cit., 2012.

## D. Nueva concepción de ruralidad

La medición tradicional de la población rural está basada en la definición del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, la cual tiene unos fines operativos para la recolección de datos y concibe la población localizada de todas las ciudades y cabeceras municipales, como población urbana y toma, como rural, al resto de la población.

El estudio reciente de la Misión propone un marco conceptual distinto a lo que ha sido tradicionalmente la política de desarrollo rural y agropecuario en Colombia que implica, a su vez, una redefinición de lo que se entiende por el universo rural.

Su enfoque parte de reconocer las diferentes realidades rurales y el papel de sus habitantes como gestores de su propio desarrollo, busca promover la inclusión social y productiva de la población rural, superando los enfoques asistencialistas de las políticas locales y enfatiza en el papel de la provisión de servicios y bienes públicos como mecanismo para promover un desarrollo rural competitivo y ambientalmente sostenible<sup>9</sup>.

Bajo ese marco, propone una nueva definición de ruralidad de la población orientada a superar la visión dicotómica que ha prevalecido entre lo urbano y lo rural y, la percepción, según la cual lo rural es igual a lo agropecuario, que tiene consecuencias para el diseño de las políticas públicas<sup>10</sup>.

La definición tradicional ignora las interacciones rural-urbanas y desconoce el cambio de comportamiento de los habitantes rurales hacia actividades no agropecuarias. La nueva en cambio, considera la existencia de grados de ruralidad asociadas al acceso a servicios sociales y de infraestructura y a la interacción del empleo y los mercados entre las áreas urbanas y rurales.

Los criterios que se tomaron en cuenta por la Misión Rural para la definición de categorías de ruralidad fueron tres:

- Sistema de ciudades: mediante el cual se determinaron los territorios que aprovechan los beneficios de la aglomeración y la urbanización y sirven como instrumento para cerrar las brechas regionales en materia de equidad y de pobreza, al constituirse en puntos de convergencia de servicios públicos y sociales.
- Densidad poblacional: se determinaron los siguientes umbrales teniendo en cuenta el análisis por cuartiles de la densidad en los municipios del país en 2014: 10, 50 y 100 habitantes/km<sup>2</sup>.
- Relación de población en las cabeceras con la población que no se encuentra en ellas: permite identificar que municipios tienen un comportamiento similar al urbano por su acceso a bienes y servicios, pero tienen densidades muy bajas debido a su gran extensión.

Con base en ellos la Misión clasificó los municipios del país en 4 categorías que se presentan en el recuadro siguiente.

Bajo la clasificación tradicional del DANE, la población rural está conformada solamente por la población ubicada fuera de las cabeceras de todos los municipios clasificados como resto en el cuadro 2.

En la nueva propuesta, la población rural está compuesta por el total de la población de las categorías iii) y iv), más la población ubicada fuera de las cabeceras (resto) de las categorías i) y ii). En estas categorías de Ciudades y aglomeraciones y Ciudades intermedias, la población rural no cambia frente a la definición tradicional (cuadro 2).

<sup>9</sup> DNP. “*El Campo Colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz*”. Misión para la Transformación del Campo. Bogotá, junio 2015.

<sup>10</sup> DNP. “*Definición de categorías de ruralidad*”. Misión para la Transformación del Campo. Dirección de Desarrollo Rural Sostenible. Bogotá, diciembre de 2014.

**Recuadro 1**  
**Misión para la transformación del campo: definición de las categorías de ruralidad**

La Misión Rural define las siguientes categorías de municipios:

- i) Ciudades y aglomeraciones, incluye las 12 ciudades más grandes y sus aglomeraciones, más las capitales departamentales y 14 nodos regionales.
- ii) Intermedios, incluye cabeceras entre 25.000 y 100.000 habitantes o menores, pero con densidad poblacional mayor a 10 hab/km<sup>2</sup>.
- iii) Municipios rurales con menos de 25.000 habitantes y densidades poblacionales intermedias de 10 a 100 habitantes por km<sup>2</sup>.
- iv) Rural disperso, incluye cabeceras pequeñas y densidades poblacionales bajas, de menos de 50 habitantes por km<sup>2</sup>.

La población rural está conformada por toda la población de los municipios clasificados en las categorías iii) y iv) y por la población ubicada fuera de las cabeceras de los municipios de las categorías i) y ii).

Fuente: DNP. *Definición de las categorías de ruralidad*. Misión para la Transformación del Campo. Bogotá, diciembre de 2014.

**Cuadro 2**  
**Resultados de la clasificación de ruralidad, 2014**

Categoría	Clasificación tradicional DANE			Clasificación misión rural	Población total
	Número de municipios	Población cabecera	Población resto	Población rural	
Ciudades y aglomeraciones	117	28 529 930	2 088 360	2 088 360	30 618 290
Intermedios	314	4 644 221	3 337 839	3 337 839	7 982 060
Rural	373	2 291 912	3 110 823	5 402 735	5 402 735
Rural Disperso	318	893 205	2 765 497	3 658 702	3 658 702
Total	1 122	36 359 268	11 302 519	14 487 636	47 661 787
Porcentaje de población		76,3	23,7	30,4	

Fuente: DNP, 2014 Misión para la Transformación del Campo. Definición de categorías de ruralidad. Cálculos propios.

Con base en los anteriores criterios, la Misión determina que la población rural colombiana en 2014 ascendió a 14,5 millones de habitantes, el 30% del total. Bajo la nueva concepción, la población considerada rural aumenta en 3,2 millones de habitantes.

Las 4 categorías de ruralidad mediante la cual se clasificaron los municipios del país contribuyen a entender mejor dos aspectos del entorno en que se desenvuelven la agricultura y la economía rural.

De un lado, permiten diferenciar y graduar la importancia de las principales aglomeraciones urbanas y los municipios intermedios en su papel de centros regionales estratégicos de prestación de servicios públicos y sociales, y a la vez, reconocer el carácter rural prevaleciente de numerosas cabeceras municipales y centros poblados pequeños, cuya población, a pesar de estar geográficamente nucleada, no tiene características urbanas.

Si bien, los datos de población rural que tomamos en esta investigación parten de las proyecciones de población del DANE, es importante tener presente esta nueva visión, porque arroja una distribución espacial de los ocupados en el sector agropecuario diferente a la de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)<sup>11</sup>. De otra parte, constituye el universo en el que se fundamentan las propuestas de política de desarrollo rural que dicho estudio ha presentado al Gobierno Nacional.

<sup>11</sup> DANE. Encuesta de Calidad de vida 2002 y Gran Encuesta Integrada de Hogares 2008, 2012 y 2014.



Un estudio realizado bajo esta concepción<sup>12</sup>, determinó que de los 3,5 millones de ocupados actualmente en el sector agropecuario, 250 mil pasarían a ser considerados parte de la población rural. También halló que el empleo rural en Colombia había aumentado en 830 mil personas entre 2008 y 2013, de las cuales, el 42% habían sido empleos agrícolas. Si bien esto indica el peso natural del empleo agrícola, el estudio también halló un mayor dinamismo en el empleo rural no agrícola que en el agrícola. El primero creció 3,5% anual, mientras el segundo solo aumentó 2,4%.

A manera de síntesis, en este capítulo se encontró que la población rural continua creciendo a tasas cada vez más bajas, las cuales, pueden estar asociadas, en buena parte a los agudos fenómenos de desplazamiento forzado que afectaron a millones de campesinos. De otra parte, la tierra se concentró más en los últimos 25 años, después de que en los ochenta los pequeños y medianos productores habían logrado aumentar su participación en el área total.

Así mismo, se analizó la nueva concepción de ruralidad propuesta por el estudio que el Gobierno Nacional encargó para determinar la política de desarrollo rural en el escenario posterior que se espera a la terminación del conflicto armado y lo que ello implica para la cuantificación y clasificación del empleo en el sector agropecuario.

---

<sup>12</sup> Tenjo, Jaime, 2015. "Mercado Laboral en el Sector Rural Colombiano". Informe para la Misión para la Transformación del Campo - DNP. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural RIMISP. Bogotá, abril de 2015.

## II. La economía colombiana y el sector agropecuario, 2000-2014

---

En este capítulo se analiza la importancia y el comportamiento económico general del sector agropecuario en el período, a nivel de grandes ramas del sector. Se analizan las tendencias de los principales indicadores económicos y se sugieren hipótesis sobre los factores asociados a ellas.

### A. Importancia del sector agropecuario en el PIB

Antes de examinar la evolución del sector en el período, cabe recordar las tendencias previas hasta comienzos de siglo y las implicaciones de la actualización metodológica de la base de cuentas nacionales 2005 que realizó el DANE, y que constituye la base estadística de este estudio.

La Misión encuentra que la participación del PIB agropecuario a precios constantes cayó gradualmente del 9% al 6% del producto nacional en los últimos 24 años, y también señala que esta caída es mayor, si se mide, en precios corrientes (de 16,5% a 5,5%).

“La caída en la participación del PIB a precios corrientes ha sido mucho más marcada a largo plazo. En efecto, dicha participación se ha reducido a una cuarta parte de lo que era a fines de los años 1970, en vez de la mitad cuando se estima en precios constantes.

Esto refleja una reducción en el precio relativo de la producción agropecuaria medida a través de los deflatores del PIB. En efecto, a largo plazo, el precio relativo del valor agregado (PIB) sectorial se ha reducido aproximadamente a la mitad.

Entre 1990 y 2013 la reducción de los precios relativos según cuentas nacionales fue del 1,7% anual; para mantener la rentabilidad relativa del sector hubiese sido necesario, por lo tanto, aumentar al menos a ese ritmo la productividad relativa del sector, lo que ciertamente no ha sucedido”<sup>13</sup>.

Esto parece indicar una dificultad de los deflatores implícitos del PIB para reflejar mejor el peso declinante del sector en la economía nacional.

---

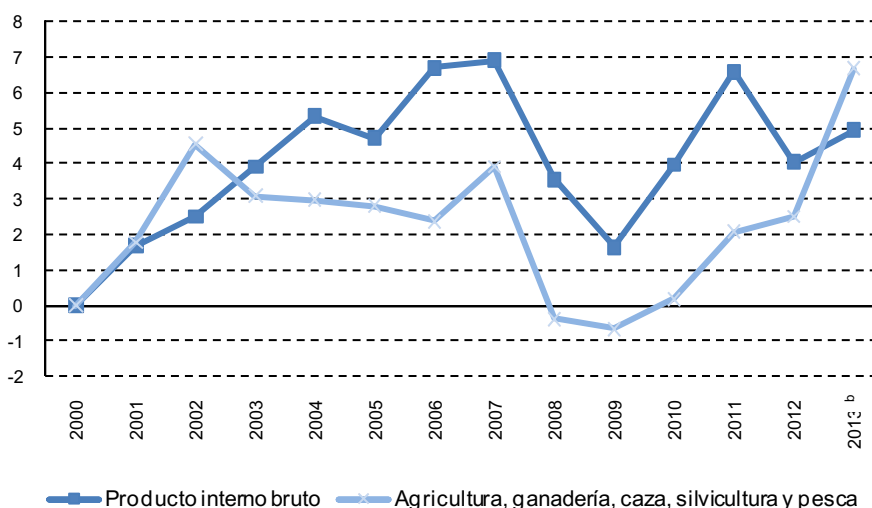
<sup>13</sup> DNP. Misión para la Transformación del Campo-MTC. Diagnóstico económico del campo colombiano. Bogotá, junio de 2015 Pág.5-6.

## B. Crecimiento de la economía y del sector agropecuario

El sector agropecuario respondió con lentitud al crecimiento de la demanda agregada que tuvo la economía colombiana hasta la crisis financiera mundial de 2008-2010 y su producción se vio sensiblemente afectada, tanto por los fenómenos climáticos de El Niño en 2001 y desde el segundo semestre de 2008, así como por la emergencia invernal que azotó el campo y causó graves inundaciones en muchas zonas agrícolas en 2009-2010. A partir de 2011, el sector ha venido creciendo reflejando la recuperación económica general y la maduración de algunas inversiones realizadas durante la década pasada.

Entre 2000 y 2013, la economía colombiana creció a una tasa promedio anual de 4,3% y registró tres periodos claramente diferenciados. Durante el primero entre 2000 y 2007, de tendencia ascendente, el PIB tuvo un crecimiento promedio anual de 4,5%, que luego cayó a 3,1% de 2008 a 2010 y hasta un mínimo de 1,6% en 2009, como consecuencia de la crisis financiera mundial. A partir de 2011, la economía recuperó su crecimiento, aunque con una tendencia irregular, alcanzando un promedio anual de 5,2% hasta 2013 (ver gráfico 2).

**Gráfico 2**  
Colombia: PIB nacional y PIB agropecuario 2000-2013,  
precios constantes de 2005, variación anual<sup>a</sup>  
(En porcentajes)



Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales.

Nota: En Base 2000, los valores están a precios del año 2000; en Base 2005, los valores están a precios del año 2005.

<sup>a</sup> Los resultados presentados en esta edición corresponden a la serie actualizada de las Cuentas Nacionales para el periodo 2000-2013.

<sup>b</sup> 2013: Cifras provisionales.

El PIB agropecuario colombiano tuvo un crecimiento anual promedio sustancialmente menor al de la economía y decreciente hasta el año 2010. En la fase de auge, aumentó 3,1% anual promedio y luego durante la crisis económica, se redujo a 0,3%, como resultado de dos crisis climáticas consecutivas, el fenómeno del Niño en 2008 y la emergencia invernal de 2009-2010, fenómenos que redujeron drásticamente la producción. El sector solo se recuperó a partir de 2011 y, hasta el 2013 venía creciendo al 3,8% anual promedio. En el balance de todo el periodo, el PIB nacional creció 4,34% promedio anual mientras que el sector agropecuario solo alcanzó a crecer 2,45% anual.

En relación con el crecimiento real de la demanda interna, el sector agropecuario solo creció a tasas superiores a las que aumentó el consumo de los hogares de bienes del sector, entre los años 2000 a 2005 y en 2013. En el cuadro 3 se observa que, posterior a 2005, tanto el consumo de bienes primarios del sector, como el de alimentos y otros productos agroindustriales de consumo básico de los hogares crecieron a tasas superiores al PIB agropecuario.

**Cuadro 3**  
**Gastos de consumo final de los hogares en productos agropecuarios,**  
**alimentos y productos agroindustriales de consumo básico, 2000-2013**  
*(Miles de millones de pesos colombianos a precios constantes de 2005)*

Año	Productos agropecuarios <sup>a</sup>		Alimentos y otros agropecuarios procesados <sup>b</sup>		Total		Variación PIB agropecuario
	Pesos Colombiano	Variación Porcentaje	Pesos Colombiano	Variación Porcentajes	Pesos Colombianos	Variación Porcentajes	Porcentaje
2000	11 740		58 365		70 105		
2001	12 004	2,25	58 607	0,41	70 611	0,72	1,77
2002	12 289	2,37	59 079	0,81	71 368	1,07	4,55
2003	12 263	(0,21)	60 069	1,68	72 332	1,35	3,09
2004	12 409	1,19	61 844	2,95	74 253	2,66	2,98
2005	12 693	2,29	63 404	2,52	76 097	2,48	2,81
2006	13 122	3,38	66 235	4,47	79 357	4,28	2,37
2007	13 252	0,99	69 719	5,26	82 971	4,55	3,91
2008	13 031	(1,67)	71 700	2,84	84 731	2,12	-0,38
2009	13 348	2,43	71 344	(0,50)	84 692	-0,05	-0,65
2010	13 778	3,22	74 109	3,88	87 887	3,77	0,19
2011	14 189	2,98	79 138	6,79	93 327	6,19	2,07
2012	15 050	6,07	82 609	4,39	97 659	4,64	2,51
2013	15 786	4,89	84 525	2,32	100 311	2,72	6,68

Fuente: DANE Cuentas Nacionales Balances Oferta - Utilización de productos (BOU), Base 2005. Cálculos propios.

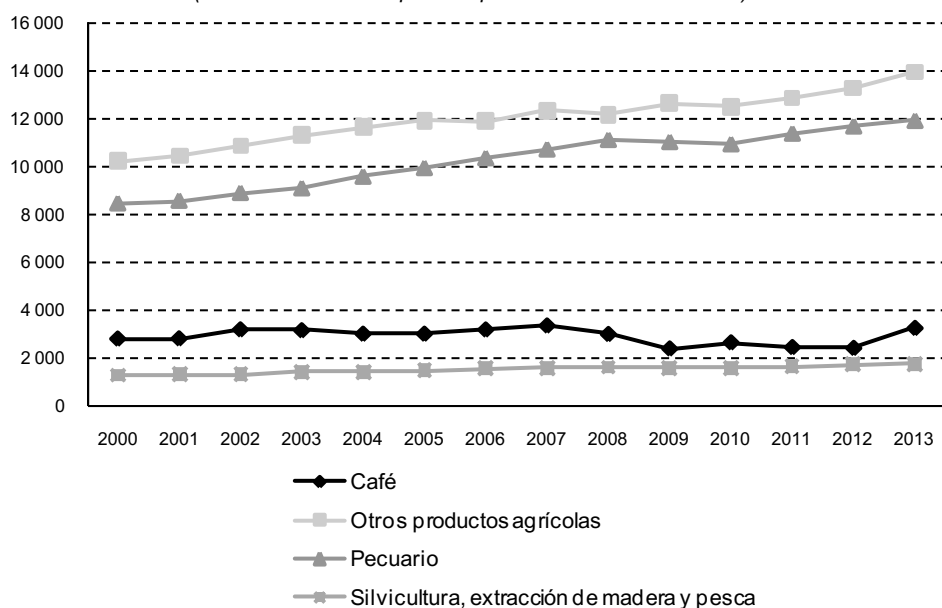
<sup>a</sup> Códigos de Cuentas Nacionales 010001 a 030304.

<sup>b</sup> Códigos de Cuentas Nacionales 1000101 a 260299.

Con excepción del año 2007, el crecimiento de la agricultura de 2005 a 2009 fue cada vez menor y esto incidió en su capacidad de crecer a la par que el consumo interno de sus productos.

El PIB agropecuario en 2013 fue de US\$23.251 millones. Las ramas de mayor dinamismo en el sector agropecuario durante todo el período fueron, en su orden las siguientes; silvicultura y extracción de maderas aumentó 3,4% anual, animales vivos y productos animales 2,7% y, otros productos agrícolas 2,4%.

**Gráfico 3**  
**Valor agregado del sector agropecuario, 2000-2013**  
*(Miles de millones de pesos a precios constantes de 2005)*



Fuente: DANE.

La producción cafetera, que representa el 17% del empleo agropecuario, fue la que menos creció, solo un 2%, por causa de una de sus peores crisis<sup>14</sup> en el período 2008-2010, durante el cual se redujo, en promedio, 7% anual (ver cuadro 4).

**Cuadro 4**  
**Tasa de crecimiento anual del PIB agropecuario, 2000-2013.**  
**Precios constantes de 2005**

Sector	2000-2007	2008-2010	2011-2013	2000-2013
Agropecuario	3,07	-0,28	3,76	2,45
Café	2,81	-6,90	8,95	1,99
Otros productos agrícolas	2,76	0,48	3,69	2,45
Pecuario	3,47	0,70	2,92	2,70
Silvicultura y extracción maderas	3,53	1,27	5,10	3,37
Pesca	3,31	-1,72	1,81	1,81

Fuente: DANE Cuentas Nacionales - Base 2005. 2015 Cálculos propios.

## C. Comercio exterior agropecuario<sup>15</sup>

### 1. Exportaciones e importaciones

La estructura de las exportaciones agropecuarias del país no tuvo mayores cambios en el período. En el 2000, el café, las flores, el banano, el azúcar, las grasas y aceites, el cacao y las preparaciones alimenticias de cereales y diversas, conformaban el 87% de las exportaciones. Estos 7 grupos de productos, cuyas exportaciones aumentaron 7,5% anual promedio, continuaban representando el 90% de las exportaciones en 2014.

Llama la atención el bajo nivel de desarrollo de las exportaciones agroindustriales. Estas aumentaron su participación en el total del sector en solo 4 puntos, de 23% a 27%, y comprenden ramas tradicionales como el azúcar, el cacao, las preparaciones alimenticias de cereales y diversas y por nuevas ramas, como las grasas y aceites que aumentaron su participación en las exportaciones totales de 2,7% a 4,7%.

Si bien, las importaciones están bastante concentradas en productos de la cadena de cereales, oleaginosas y aceites, que representan el 58% del total, también se observa un aumento de 41% a 48% en la participación de las importaciones agroindustriales y un dinamismo fuerte en grupos de productos en mercados de gran crecimiento, tales como pescados, crustáceos, preparaciones cárnicas y frutos comestibles, de corteza agria y melón, cuyas importaciones aumentaron 15% anual promedio y aumentaron su participación del 9,6% al 12,9%.

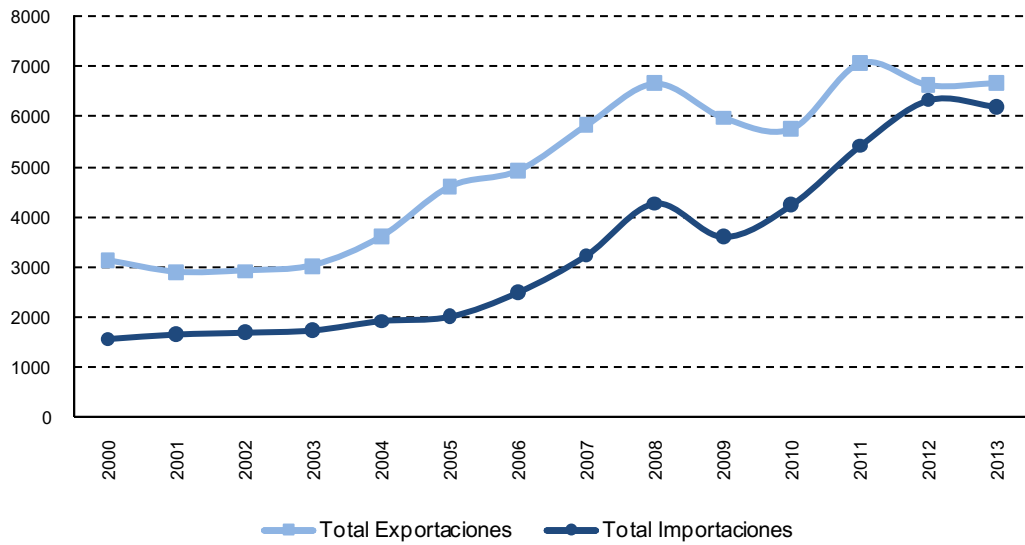
Evidentemente, las importaciones crecieron más rápido que las exportaciones. Hasta el 2008, las importaciones en dólares aumentaron 14% anual promedio mientras que las exportaciones solo crecieron 10,5%. Posteriormente, estas últimas tuvieron un comportamiento volátil creciendo en promedio anual solo 0,7%, en cambio, las importaciones continuaron creciendo al 9% anual.

A diferencia del estancamiento del volumen de las exportaciones alrededor de las 4,4 millones de toneladas, las importaciones crecieron, de manera sostenida, al 4,5% anual promedio. Esto continuó la tendencia de la década de los noventa aumentando consistentemente todos los años, con excepción de los años de la crisis económica, cuando se estancaron sin llegar a caer. De este modo, pasaron de 5,6 millones de toneladas en 2000 a 10,3 millones en 2013.

<sup>14</sup> La crisis cafetera del 2008-2010 se dio como resultado de la caída de los precios internacionales del café, aunada a una fuerte revaluación del peso colombiano y un débil crecimiento de la productividad.

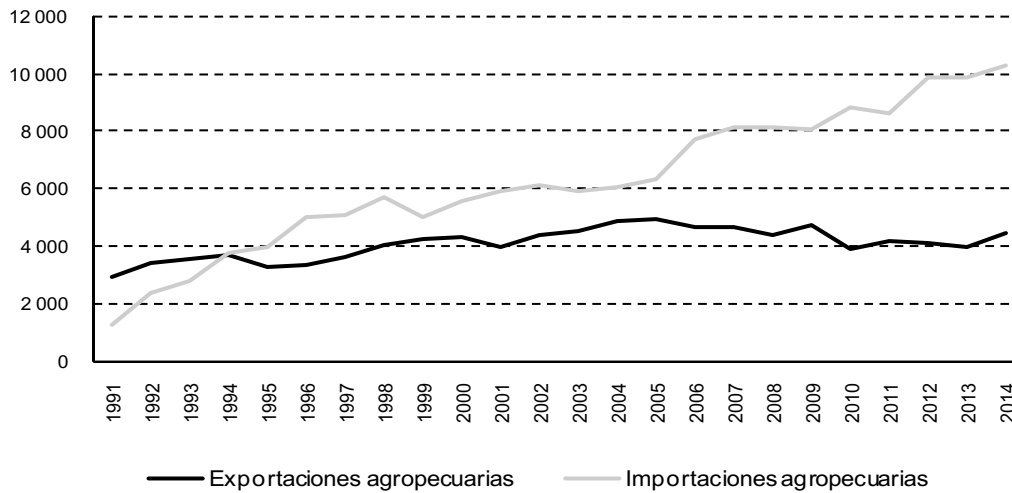
<sup>15</sup> El análisis del comercio exterior incluye los capítulos 1 al 24 del arancel de aduanas. No se incluyen los biocombustibles.

**Gráfico 4**  
**Exportaciones e importaciones agropecuarias**  
*(Millones de dólares)*



Fuente: Cálculos DNP-DDRS con información DANE.

**Gráfico 5**  
**Exportaciones e importaciones agropecuarias**  
*(En miles de toneladas)*



Fuente: Cálculos DNP-DDRS con información DANE.

El estancamiento del volumen de las exportaciones indica que, en general, fue el auge de los precios internacionales lo que explicó el crecimiento de las exportaciones agropecuarias, al haber compensado tal situación.

## 2. Balanza comercial agropecuaria

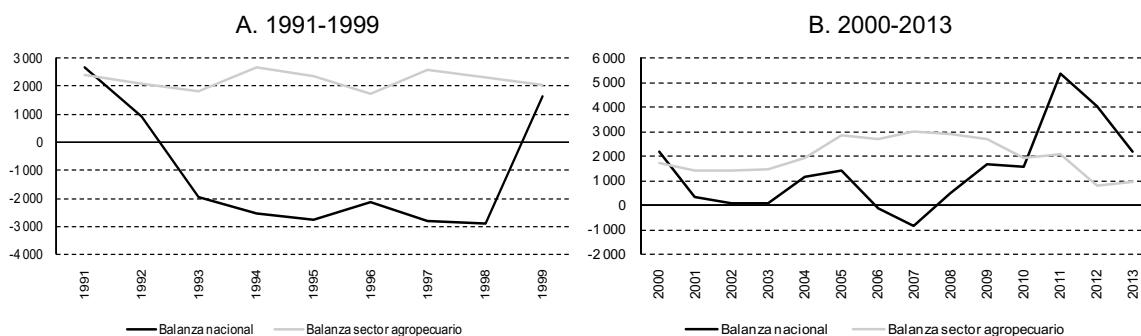
La balanza comercial agropecuaria ha sido históricamente positiva, tal como es necesario en un país en desarrollo y con la dotación de los recursos naturales del país (ver gráfico 6).

En un período de auge de los precios agrícolas internacionales y de concientización universal de la perspectiva futura del consumo mundial de alimentos, esta ventaja comparativa del país se hubiera debido traducir en un fortalecimiento sustancial de su balanza agropecuaria.

Esto no logró materializarse a pesar de las extraordinarias inversiones que se hicieron en el sector agropecuario. La balanza comercial se mantuvo en un promedio anual de US \$2.100 millones hasta el 2007, y desde entonces se redujo gradualmente hasta un mínimo de US \$800 millones en 2012 (ver gráfico 6).

**Gráfico 6**  
**Balanza comercial nacional y agropecuaria, 1991-2013**

(Millones de dólares)



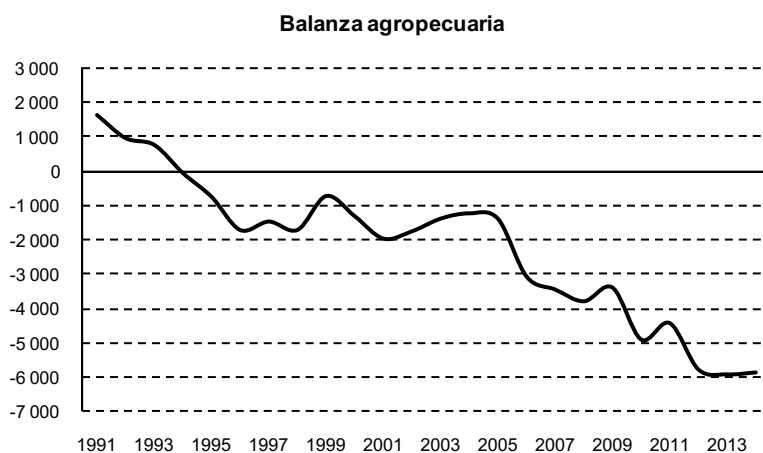
Fuente: Cálculos DNP-DDRS con información DANE-DIAN.

Nota: La información corresponde a las siguientes subpartidas: 1-24, 29, 33, 35, 38, 41, 43,50-53.

La balanza física del comercio exterior agropecuario, que ya venía disminuyendo desde comienzos de la década de los noventa se redujo aún más entre 2000 y 2013 y mantuvo el saldo negativo pasando de -1,3 millones a -5,8 millones de toneladas, explicado por las altas importaciones de cereales.

**Gráfico 7**  
**Saldo balanza agropecuaria**

(En miles de toneladas)



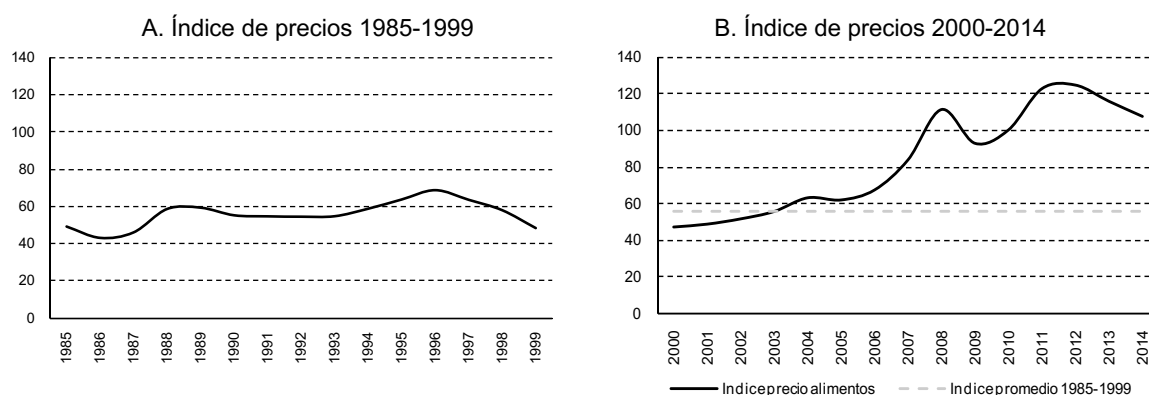
Fuente: Cálculos DNP-DDRS con información DANE.

## D. Comportamiento de la producción agropecuaria

En la primera década de los años 2000, el desarrollo del sector agropecuario se dio en un entorno de precios internacionales al alza y de expectativas optimistas acerca de la riqueza de tierras del país para producir y abastecer de alimentos, biocombustibles y materias primas para el consumo mundial en ascenso.

En esta década, los precios internacionales de los alimentos crecieron de manera constante y rápida hasta niveles muy superiores a sus promedios históricos, que aunque cayeron durante la crisis económica internacional, se mantenían aun a niveles altos en 2013 y 2014 (ver gráfico 8).

**Gráfico 8**  
**Índice de precios internacionales de alimentos, 1985-2014**  
(Índice 2010 = 100)



Fuente: GEM -Banco Mundial.

Esta alza de los precios internacionales no se tradujo de manera directa a los precios internos, por causa de la revaluación del peso frente al dólar y al descuento de aranceles que se activa por el Sistema Andino de Franja de Precios<sup>16</sup>.

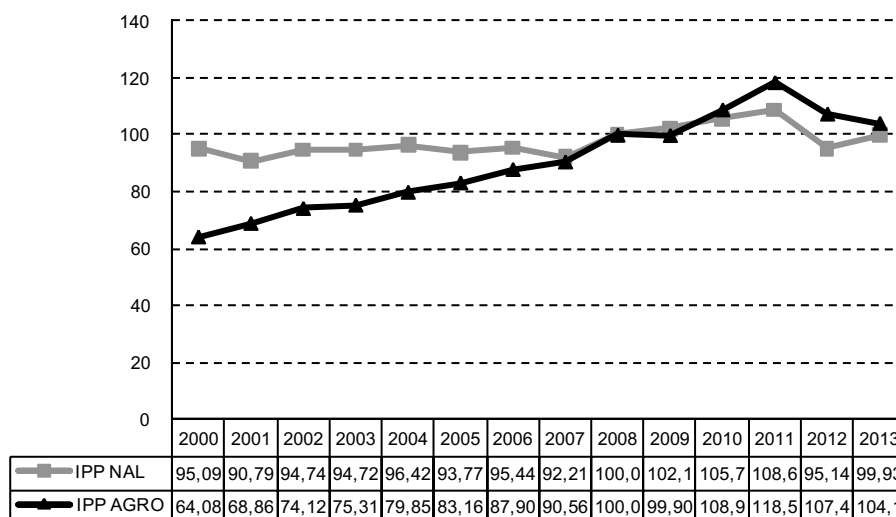
No obstante lo anterior, los precios locales sí reflejaron la tendencia mundial. El Índice de Precios al Productor Agrícola —IPP Agro— creció un 62,5% mientras el Índice de Precios al Productor Nacional —IPP Nal— solo 5%.

En este contexto, la producción agrícola en Colombia pasó de 21,5 a 26,2 millones de toneladas entre 2000 y 2013. Los cultivos permanentes aumentaron su participación del 65% al 68%. Hasta el año 2007, la producción creció más del 2% anual, pero a partir del 2008 se perdió esta dinámica por las pérdidas de producción de los cultivos transitorios. Como consecuencia de ello, la producción nacional agrícola solo alcanzó a crecer al 1,62% en todo el periodo.

<sup>16</sup> El Sistema Andino de Franja de Precios es un mecanismo de estabilización de costos de importación de un grupo especial de productos agropecuarios creado mediante la Decisión 371 de 1994 de la Comunidad Andina de Naciones. Su objetivo es moderar el impacto de las fluctuaciones de los precios internacionales en los precios al productor y al consumidor nacional, mediante la activación de aranceles variables cuando dichas cotizaciones varían por fuera de una franja que recoge los precios promedio de los últimos cinco años.

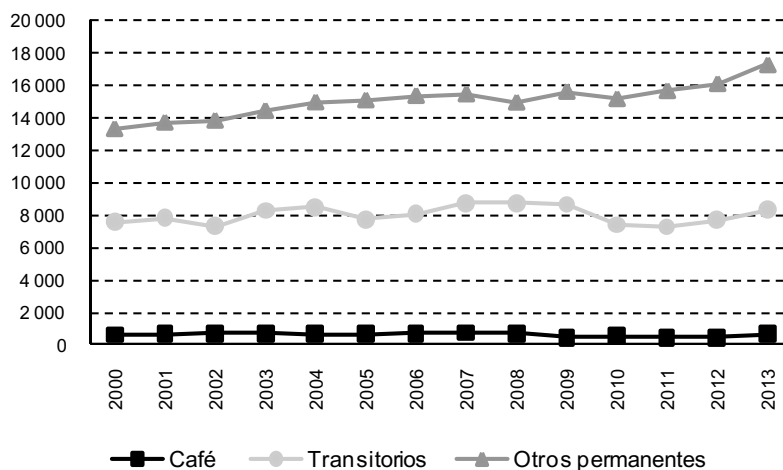


**Gráfico 9**  
**Índice de precios al productor: nacional y agropecuario**  
 (2008=100)



Fuente: DNP. Elaboración propia.

**Gráfico 10**  
**Volumen de producción agrícola, 2000 -2013**  
 (Miles de toneladas)



Fuente: DNP-DDRS.

La producción de los cultivos permanentes diferentes al café registró el mayor crecimiento, de 2,1% anual, mientras que la de café creció 1,4% y la de cultivos transitorios solo aumentó 1%. En este grupo, el modesto y volátil crecimiento de tres productos de gran peso, el arroz, el maíz tradicional y la papa, explican este resultado.

**Cuadro 5**  
**Variación anual de la producción agropecuaria en toneladas, 2000-2013**

(En porcentajes)

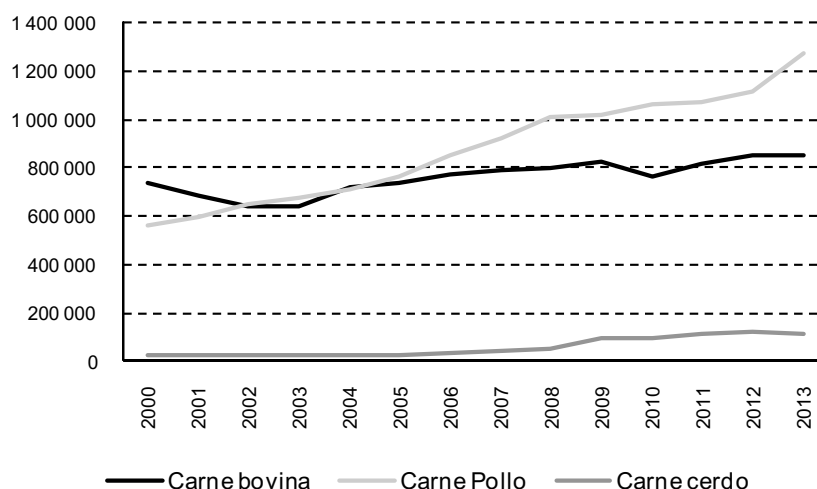
Productos	2000-2007	2008-2010	2011-2013	2000-2013
Café	2,57	-8,92	9,17	1,44
Cultivos transitorios	2,31	-5,06	4,07	1,02
Cultivos permanentes	2,18	-0,58	4,44	2,06
Pecuaria <sup>a</sup>	3,30	4,35	4,19	3,75

Fuente: DANE Cuentas Nacionales BOU, 2015. Cálculos propios.

<sup>a</sup> Tasa promedio ponderada con base en la participación de la producción de carne bovina, avícola porcina, leche y huevos en el PIB agropecuario.

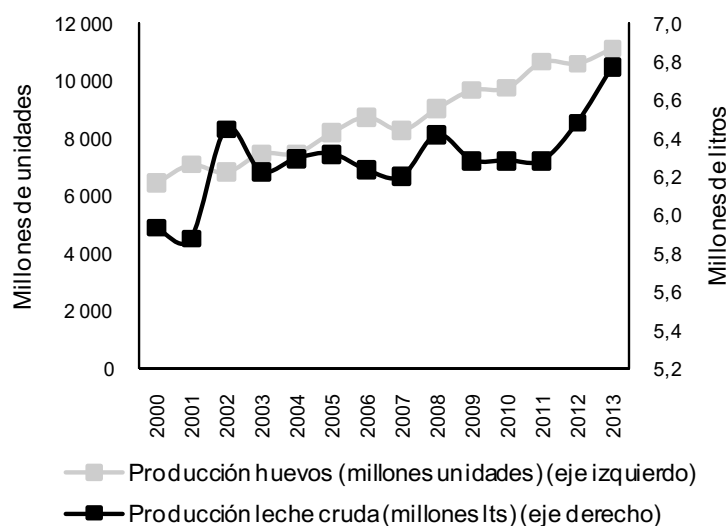
En el sector pecuario, las ramas de mayor dinamismo fueron la carne de pollo (6,6%), la producción de huevo (4,4%) y la de carne de cerdo (14,3%), aunque esta última tiene un peso marginal aun. Los fenómenos climáticos no afectaron tanto la producción de estas ramas como la de otras actividades. Además, la revaluación del peso favoreció su competitividad al abaratar el costo de las materias primas, en su mayor parte importadas. La carne bovina y la leche tuvieron los menores crecimientos del sector pecuario, con 1,3% y 1,1%.

**Gráfico 11**  
**Producción de carne de res, pollo y cerdo**  
(En toneladas)



Fuente: Anuario Estadístico 2013 MADR.

**Gráfico 12**  
**Producción de leche y huevos**  
 (En unidades y toneladas respectivamente)



Fuente: Anuario Estadístico 2013 MADR.

## E. Uso del suelo agropecuario

La información estadística que se utilizó para este estudio es la oficial del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y del Departamento Nacional de Planeación. Según el primero, la superficie agropecuaria del país se estimó en 35,8 millones de hectáreas, de los cuales 30,4 millones, el 85% corresponde a pastos, malezas y rastrojos y 5,4 millones, el 15% tiene uso agrícola.

Si bien los datos recientemente publicados del Tercer Censo Nacional Agropecuario (III CNA) difieren en magnitudes importantes de esta información oficial, en términos generales confirman la estructura global del uso del suelo y la tendencia de los cultivos que se analizan en el estudio<sup>17</sup>. Estas se caracterizan por una marcada sub utilización agrícola del suelo, un uso exagerado y extensivo en pastos y una creciente importancia de los cultivos permanentes<sup>18</sup>.

El área agrícola sembrada se distribuye de la siguiente manera: 3,3 millones de hectáreas están en cultivos permanentes (60%), 1,7 millones de hectáreas en cultivos transitorios (31%) y las restantes 400 mil hectáreas corresponden a plantaciones forestales (9%).

El área total cosechada en 2013 fue de 4,2 millones de hectáreas, 500 mil más que en 2000 y refleja un bajo dinamismo a lo largo de 13 años, que se explica porque desde 2005 el área se estancó alrededor de las 3,9 millones de hectáreas.

Este modesto crecimiento es resultado de dos tendencias opuestas: de un lado, del descenso del área en cultivos transitorios en más de 300.000 hectáreas de 2005 a 2010 y de la de café, que se redujo en más

<sup>17</sup> La superficie agrícola estimada en el Tercer Censo Agropecuario de 2014 es de 8,4 millones de hectáreas, distribuidas así: permanentes 5,3 has, transitorios 1,2 has, cultivos asociados, 0,6 has y 1,3 hectáreas en barbecho y descanso. La información disponible del Tercer Censo Nacional Agropecuario 2014 se encuentra en la página web: <http://www.3ercensonacionalagropecuario.gov.co/>.

<sup>18</sup> Ver entre otros: DNP. "Diagnóstico Económico del campo colombiano". Misión para la Transformación del Campo. Bogotá, junio de 2015; Garay, Bailey, Forero, Barberi, et.al. "Reflexiones sobre la ruralidad y el territorio en Colombia. Problemáticas y retos actuales". OXFAM, Bogotá, junio de 2013; PNUD. Colombia Rural. Razones para la esperanza. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Bogotá, septiembre de 2011.

de 100.000 hectáreas de 2004 a 2012. De otro lado, por el crecimiento en más de 400.000 hectáreas del área cosechada de cultivos permanentes<sup>19</sup>.

Aparte de los factores de política económica asociados a la crisis del café y de los principales cultivos transitorios que veremos más adelante, es innegable el efecto de los fenómenos climáticos en las variaciones anuales del área total cosechada.

**Cuadro 6**  
**Área agrícola cosechada, 2000-2013**

Año	Transitorios (has)	Permanentes (has)	Café (has)	Total	
				Hectáreas	Variación porcentaje
2000	1 569 661	1 464 773	675 342	3.709.775	
2001	1 577 623	1 473 768	704 846	3 756 237	1,25
2002	1 506 457	1 449 660	710 510	3 666 626	-2,39
2003	1 649 296	1 493 698	721 362	3 864 355	5,39
2004	1 733 208	1 515 566	771 219	4 019 993	4,03
2005	1 590 282	1 532 132	806 884	3 929 299	-2,26
2006	1 558 269	1 565 677	785 535	909 481	-0,50
2007	1 588 613	1 592 084	797 660	3 978 357	1,76
2008	1 594 065	1 563 408	732 656	3 890 129	-2,22
2009	1 596 833	1 613 206	765 345	3 975 384	2,19
2010	1 422 337	1 638 048	778 052	3 838 437	-3,44
2011	1 457 933	1 670 914	723 921	3 852 768	0,37
2012	1 461 514	1 773 401	696 023	3 930 938	2,03
2013	1 551 083	1 865 757	771 725	4 188 565	6,55

Fuente: DNP-DDRS. Cálculos propios.

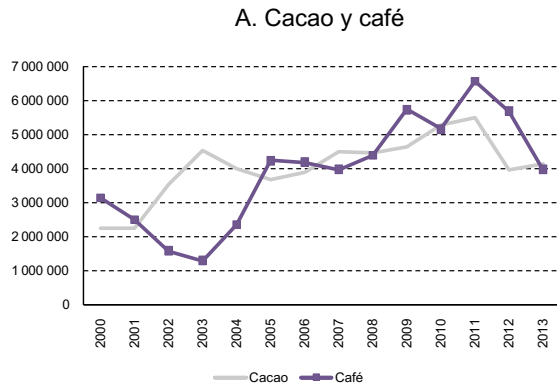
En todos los años en que esta variable cayó se presentaron crisis climáticas asociadas a fenómenos del Niño en 2002, de la Niña en 2005 y 2006, del Niño en 2008 y de la Niña en 2010.

## F. Inversiones en nuevas siembras

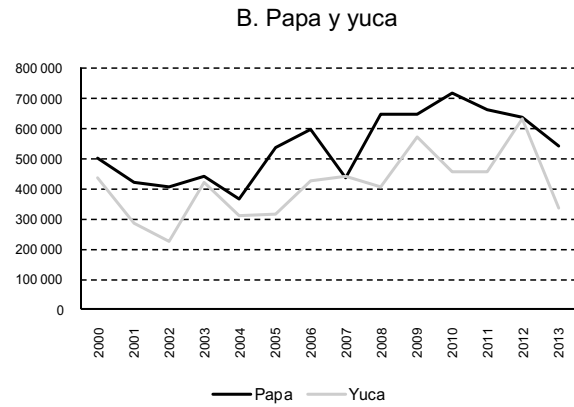
El crecimiento del área cosechada es un indicador necesario para calcular los rendimientos físicos, pero no refleja plenamente el trabajo y las inversiones que se hicieron en Colombia en nuevas siembras, en respuesta al entorno económico y los buenos precios que se dieron. La tendencia que mostraron los precios locales de los productos analizados fue al alza. Como se observa en el gráfico, los precios de todos los cultivos, aparte de reflejar sus ciclos productivos particulares, experimentaron tendencias al alza de distinta intensidad, que indudablemente están asociadas al dinamismo de las siembras de algunos cultivos y a la reconversión hacia productos con nuevas perspectivas.

<sup>19</sup> No incluye forestales.

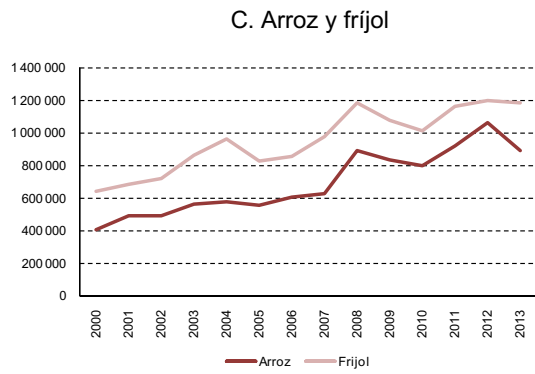
**Gráfico 13**  
**Precio promedio por tonelada de los principales productos agrícolas, 2000-2013**  
 (Pesos colombianos)



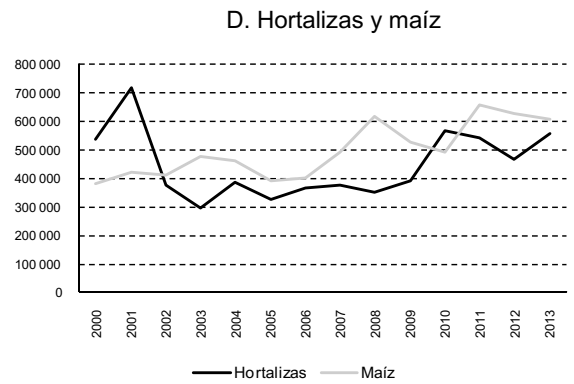
Fuente: BMC.



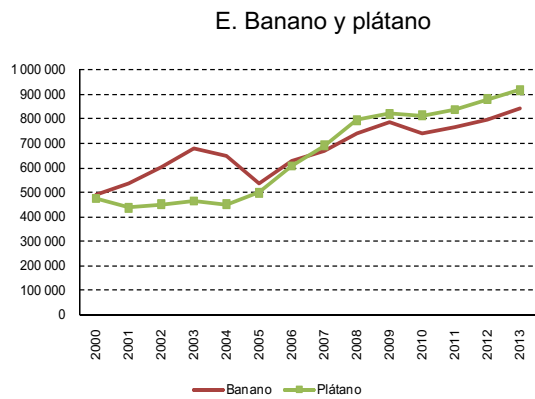
Fuente: BMC.



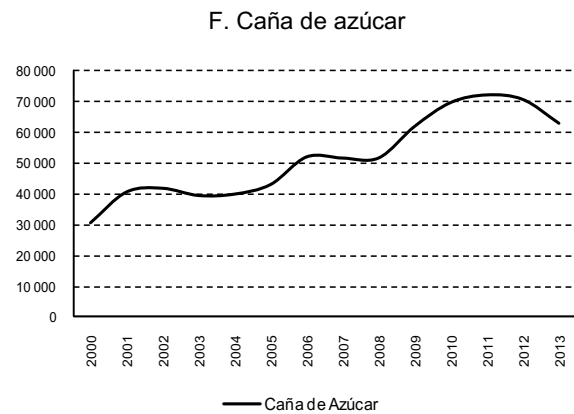
Fuente: BMC.



Fuente: FAO.



Fuente: FAO.

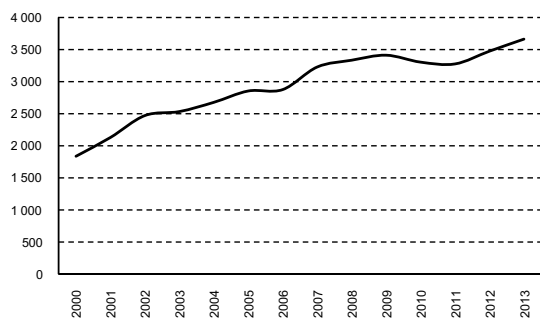


Fuente: FAO.

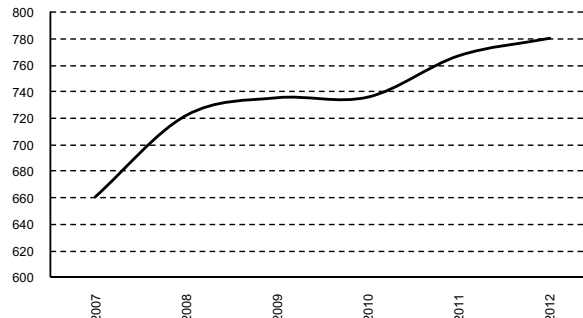
### Gráfico 14 Precio promedio de productos pecuarios, 2000-2013

(Pesos colombianos/kg y pesos colombianos por litro)

A. Precio promedio del ganado vacuno macho en Bogotá (mes de marzo)

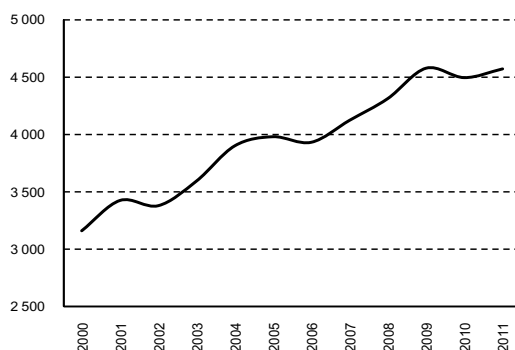


B. Precio promedio de la leche cruda 2007-2012



Fuente: Agronet. Minagro.

C. Precio promedio pollo



Fuente: MADR.

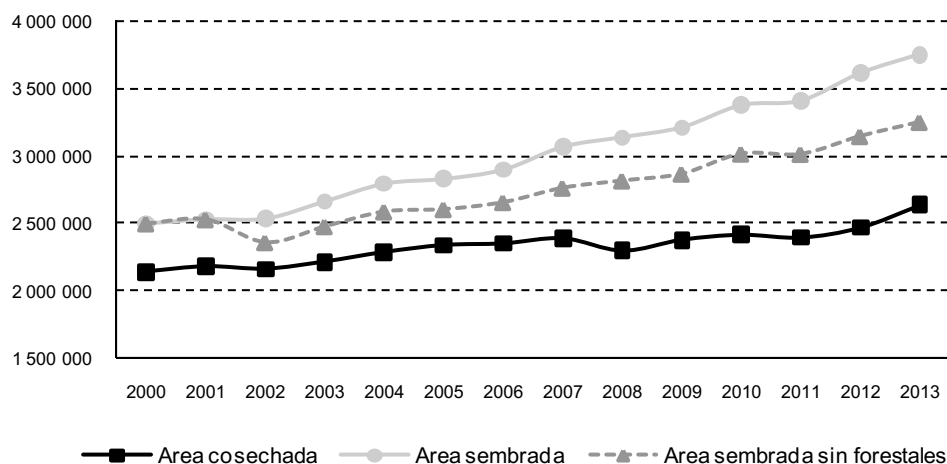
Mientras el área cosechada pasó de 3,7 millones de hectáreas a 4,2 en 2013, creciendo 1% anual promedio, el área sembrada total pasó de 4,1 a 5,5 millones de hectáreas, es decir un aumento anual de 2,3%.

La creciente brecha entre una y otra se explica, ante todo, por el auge de las siembras de cultivos permanentes de tardío rendimiento y por las pérdidas de cosechas ocasionadas por la intensidad que tuvieron los fenómenos climáticos sucesivos del Niño y la Niña que afectaron la producción agropecuaria.

El aumento en 750 mil hectáreas de las áreas sembradas de cultivos permanentes se explica principalmente por las siembras de palma de aceite en 320 mil hectáreas, de frutales en 120 mil, de café en 110 mil, de cacao en 70 mil y de yuca en 60 mil hectáreas. Algunas de estas son plantaciones de tardío rendimiento y están en etapa de desarrollo. De hecho, solo el 66% del área sembrada en cultivos permanentes fue cosechada en 2013.

El impulso que recibieron las siembras de cultivos permanentes significó una reorientación de los patrones de inversión en el sector agropecuario, la cual se había caracterizado hasta entonces por una marcada preferencia por la compra de animales y un bajo grado de inversión en mecanización, adecuación de tierras y riego.

**Gráfico 15**  
**Área sembrada y área cosechada cultivos permanentes y forestales, 2000-2013**  
 (En hectáreas)



Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales-DANE.

Las señales de mercado que transmitió el auge de los precios internacionales y las perspectivas del mercado mundial de alimentos y de biocombustibles despertaron el interés de los inversionistas en el desarrollo de nuevos proyectos a gran escala y en la compra de tierras de frontera en la región Oriental del país.

A esto se sumaron incentivos tributarios y fiscales que apalancaron el financiamiento de proyectos de orientación empresarial en palma de aceite, cereales y oleaginosas, plantaciones forestales, caña de azúcar, caucho y carnes procesadas, entre otras. Las medidas comprendieron exenciones tributarias por 10 años para la siembra de cultivos de tardío rendimiento y subsidios directos a la reforestación y a la tecnificación y capitalización de empresas agropecuarias.

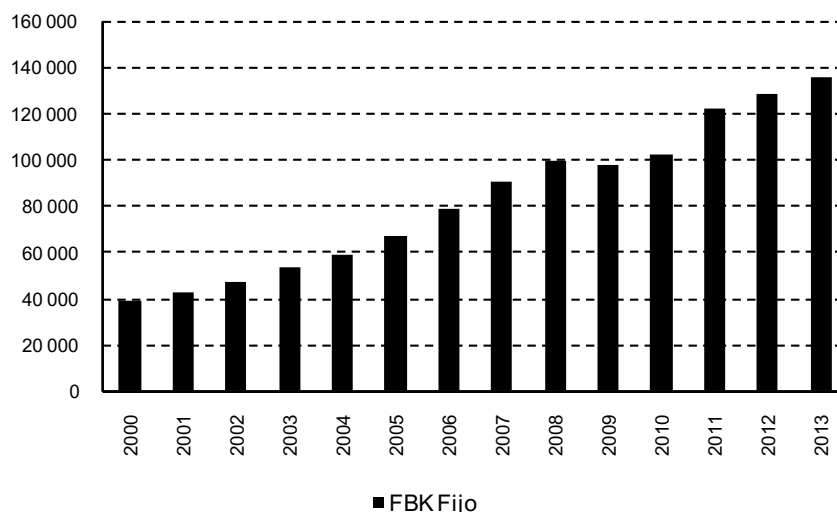
De esta forma, el proceso de restructuración del sector hacia cultivos permanentes que venía de antes continuó en el período. Mientras el área anual promedio sembrada de cultivos transitorios no creció significativamente y se mantuvo alrededor de 1,6 millones de hectáreas, la de cultivos permanentes aumentó de 2,5 a 3,2 millones de hectáreas. Así los cultivos transitorios redujeron su participación en el área sembrada de 39% a 34%, mientras que los permanentes la aumentaron de 61% a 66%.

Esto se tradujo en una mayor capitalización del sector medida a través de la Formación Bruta de Capital Fijo, la cual aumentó 6% anual entre 2000 y 2011 y alcanzó los US\$1.661 millones en este último año. Esto representó el 9,5% del PIB del sector, frente a 6,4% en 2000 (ver gráfico 16).

La caída de la inversión en los años 2012 y 2013 se explica por el descenso en la inversión en ganadería, en cultivos de café y otros productos agrícolas. A esto contribuyó la incertidumbre que se generó por las demandas que se interpusieron contra importantes empresas agroindustriales que habían adquirido grandes extensiones de tierra en los Llanos Orientales del país por, supuestamente, haber infringido la ley que impide acumulación de propiedades que recientemente han sido baldíos de la nación, en extensiones superiores a la Unidad Agrícola Familiar<sup>20</sup>.

<sup>20</sup> La Unidad Agrícola Familiar es la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal, cuya extensión conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada le permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que coadyuve a la formación de su patrimonio.

**Gráfico 16**  
**Sector agropecuario: formación bruta de capital fijo**  
*(Miles de millones de pesos)*



Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales-DANE.

**Cuadro 7**  
**Formación bruta de capital fijo en el sector agropecuario, 2000-2013**  
*(Variación anual en porcentajes)*

Producto	Variación Anual		
	2000-2011	2011-2013	2000-2013
Café	3,0	-15,4	0,0
Otros productos agrícolas	14,2	-1,4	11,6
Animales vivos, productos animales y productos de la caza	1,6	-28,9	-3,9
Silvicultura, extracción de madera y actividades conexas	13,1	7,2	12,1
Total	5,8	-11,8	2,8

Fuente: Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales, DANE. Cálculos propios.

## G. Evolución de la agricultura por grupos de cultivos

El grupo de cultivos predominantemente familiares seleccionados para este estudio lo comprenden el café, el plátano, la caña de panela, la papa, el maíz tradicional, las hortalizas, el frijol, la yuca, los frutales y el cacao.

Los cultivos predominantemente empresariales son el arroz, el maíz tecnificado, la caña de azúcar, la palma de aceite, la reforestación comercial, el banano y las flores. En su conjunto los dos grupos, representan cerca del 90% de la producción del sector.

Por grupos, la estructura de la producción agrícola no cambió a lo largo del período. Los cultivos familiares continúan representando el 59% del área y el 31% del volumen de producción, y los empresariales ocupan el 41% del área y el 69% de la producción<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> DNP-DDRS y Anuario Estadístico 2013 Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.



**Cuadro 8**  
**Evolución de indicadores de los cultivos predominantemente familiares y empresariales, 2000-2013**

Tipo de Cultivo	2000	2008	2013	Variación anual promedio (En porcentajes)	
				2000-2008	2000-2013
<b>Predominantemente familiares<sup>a</sup></b>					
Área cosechada (hectáreas)	2 416 599	2 515 034	2 702 979	0,50	0,87
Volumen de producción (ton)	12 778 755	14 820 318	16 926 244	1,87	2,19
Rendimiento por hectárea	5,29	5,89	6,26	1,36	1,31
<b>Predominantemente empresariales<sup>b</sup></b>					
Área cosechada (hectáreas)	1 063 150	1 120 542	1 282 690	0,66	1,45
Volumen de producción (ton)	7 784 883	8 250 759	8 169 794	0,73	0,37
Rendimiento por hectárea	7,32	7,36	6,37	0,07	-1,07

Fuente: DNP-DDRS Cálculos propios.

<sup>a</sup> Café, maíz y plátano tradicional, arroz seco manual, papa, yuca, cacao, caña de panela, frijol, frutales, hortalizas.

<sup>b</sup> Arroz riego, banano, caña de azúcar, flores, palma de aceite y plátano de exportación. Se toman datos de producción de azúcar y de aceite de palma (No de caña ni de fruto de palma).

El área cosechada de los cultivos predominantemente empresariales creció 1,45% anual, por encima del 0,9% de la de los familiares. No obstante, en volumen de producción, los cultivos familiares aumentaron más, 2,2%, mientras que los empresariales solo lo hicieron en 0,4%. En consecuencia, los cultivos familiares, globalmente considerados, aumentaron sus rendimientos por hectárea, 1,3% anual mientras que los empresariales la redujeron en 1%.

Los cultivos empresariales tuvieron un desempeño productivo algo mejor durante la etapa de expansión económica 2000-2008, creciendo al 0,7%. Si bien el área cosechada de estos aumentó 2,8% anual durante el ciclo siguiente de recesión-recuperación entre 2008 y 2013, la producción cayó 0,2% anual, y con ella los rendimientos.

## 1. Cultivos predominantemente familiares

El área cosechada de café, el cultivo más importante de este grupo, tuvo una etapa de crecimiento hasta llegar a 807.000 hectáreas en el año 2005 y posteriormente cayó en más de 100.000 hectáreas en el 2012, lo cual reflejó una crisis de rentabilidad propiciada por bajos precios internacionales, en un contexto de valorización de la moneda y un crecimiento de la productividad muy lento, frente al aumento de los costos de producción.

Dos hechos caracterizaron este cultivo en el período. Un proceso de relocalización hacia nuevas regiones del sur, del oriente y de la costa atlántica del país y un proceso de renovación de cultivos adultos, con variedad Castilla, en más de 500 mil hectáreas.

Las regiones tradicionalmente más importantes localizadas en los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca redujeron 11% el área sembrada entre 1997 y 2013, así como la región central del Altiplano Cundiboyacense, en donde el área se redujo un 28% (departamentos de Cundinamarca y Boyacá).

Entre tanto, el cultivo aumentó 11,5% en Santander, el Tolima Grande (departamentos del Huila y Tolima) y en el Sur (departamentos de Cauca y Nariño). En zonas marginales, como la Costa Atlántica (departamentos de Bolívar, Magdalena y Cesar) y el Oriente (departamentos de Casanare y Caquetá) el área aumentó 65%.

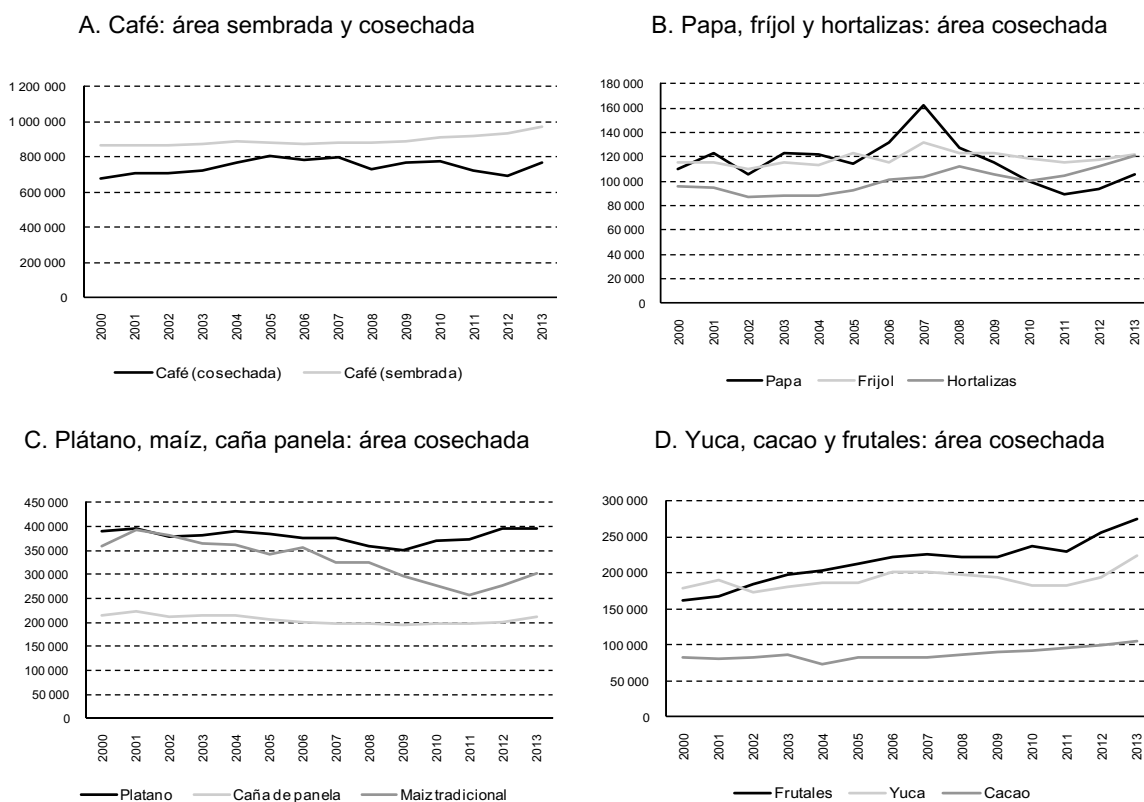
El programa nacional de renovación de cultivos cafeteros en más de 500 mil hectáreas se dio a la par con el descenso del área cosechada y se refleja en el comportamiento estable y creciente, en los

últimos años, del área sembrada que llegó a 974 mil hectáreas en 2013, 110 mil más que en 2000<sup>22</sup> (ver gráfico 17. A).

El área cosechada de los demás cultivos predominantemente familiares registró tendencias diversas que se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Cultivos de gran importancia en el conjunto del área del grupo y en la alimentación nacional que disminuyeron siembras. Tal es el caso del maíz tradicional que se redujo en 16% hasta llegar a 300 mil hectáreas y de la papa que experimentó una caída del 45% entre 2007 y 2011, como resultado de una prolongada crisis de rentabilidad.
- Cultivos de alimentos básicos tradicionales que mantuvieron el área relativamente estable. Aquí se clasifica el plátano, con cerca de 400 mil hectáreas, la caña de panela, con 200 mil y el frijol, con 120 mil.
- Cultivos que aumentaron el área de manera sostenida, en respuesta a los precios y a nuevos mercados, en donde encontramos los siguientes: frutales que aumentaron 70% hasta llegar a ocupar 270 mil hectáreas; la yuca aumentó 24% hasta 220 mil; las hortalizas crecieron 26% y llegaron a 120 mil y el cacao aumentó 26% y ocupa 105 mil hectáreas.

**Gráfico 17**  
**Cultivos predominantemente familiares. Área cosechada, 2000-2013**  
 (En hectáreas)



Fuente: DNP-DDRS. Cálculos propios.

En conclusión, puede afirmarse que los cultivos de economías familiares mostraron dos características: una alta capacidad de adaptación a las circunstancias, o dicho de otra manera, de

<sup>22</sup> Echavarría, Juan José. Evolución de la Caficultura Colombiana, en Informe de la Misión para la Competitividad de la Caficultura en Colombia. Bogotá, 2015.

mantenerse sin crecer, como fue el caso de los cultivos tradicionales de plátano, caña de panela y frijol. Pero también mostraron una buena capacidad de responder a las nuevas demandas del mercado, con la expansión que se observó en frutas, hortalizas, café, yuca y cacao.

En los cultivos tradicionales, la papa junto con el maíz tradicional fueron los más perjudicados como se observa en la caída de las áreas sembradas.

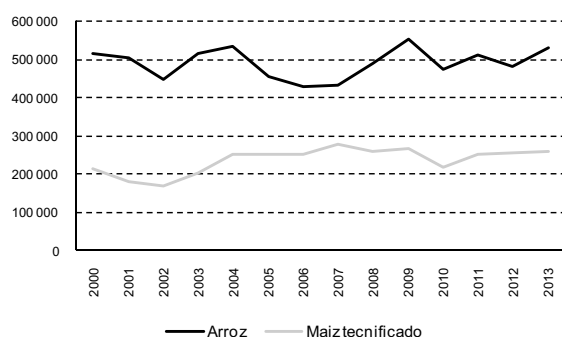
## 2. Cultivos predominantemente empresariales

Con excepción del arroz, todos los cultivos de este grupo aumentaron consistentemente el área cosechada, si bien, en distinto grado. Los que registraron mayores crecimientos fueron la palma de aceite, en 200 mil hectáreas, el maíz tecnificado, en 46 mil y la caña de azúcar, en 30 mil.

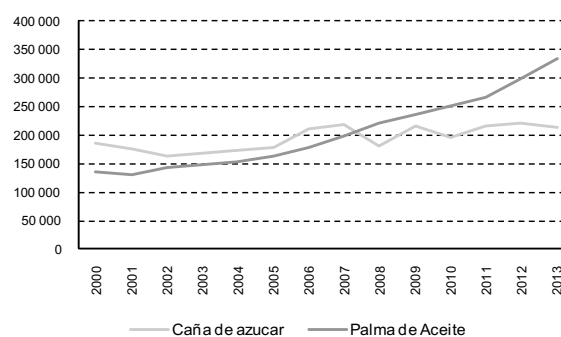
El área cosechada de arroz tuvo un comportamiento cíclico a lo largo del período. Se redujo en más de 80 mil hectáreas entre 2000 y 2007 y en 2013 llegó a 532 mil hectáreas, un nivel ligeramente superior al que había alcanzado en 2000. El banano y las flores crecieron pocas hectáreas, 7 mil el primero y 2 mil el segundo.

**Gráfico 18**  
**Cultivos predominantemente empresariales. Área sembrada y cosechada 2000-2013**  
(En hectáreas)

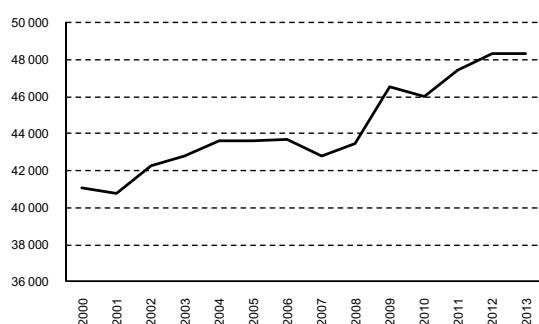
A. Arroz y maíz tecnificado: área cosechada



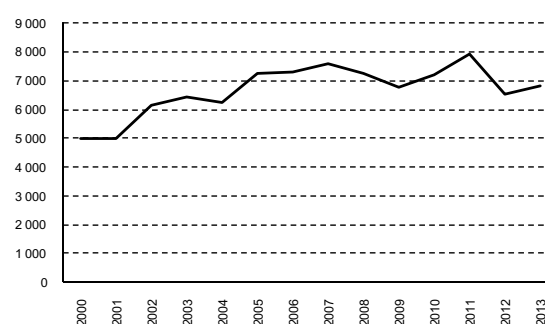
B. Palma y caña de azúcar: área cosechada



C. Banano: área sembrada



D. Flores: área sembrada



Fuente: DNP-DDRS. Cálculos propios.

El comportamiento del área cosechada de los cultivos empresariales refleja las dificultades económicas enfrentadas por este sector, el cual, con excepción de la palma de aceite y, en menor medida por el maíz tecnificado y la caña de azúcar, no se expandió significativamente, a pesar de las oportunidades que brindaban los altos precios.

### 3. Tendencias de la agricultura por grupos de cultivos

El crecimiento de la economía y la tendencia al alza de los precios internacionales de los alimentos que tuvieron lugar en la pasada década, incentivaron, en distinto grado, la inversión y las siembras en la mayoría de los cultivos de cada grupo, pero las circunstancias climáticas y económicas, entre otros factores, impidieron un mayor crecimiento de la producción.

Ello estuvo asociado, entre otros, a pérdidas de cosechas ocasionadas por fenómenos naturales y al deterioro de la rentabilidad, debido a los altos costos de producción y a la revaluación de la moneda.

De los 10 cultivos familiares analizados, 6 aumentaron áreas, 2 las mantuvieron estables y 2 las redujeron. En los cultivos empresariales, 5 las aumentaron y 1 no creció.

Los cultivos empresariales crecieron proporcionalmente más en área, pero los familiares registraron un crecimiento absoluto mayor, de 284 mil hectáreas, frente a 220 mil de los empresariales.

La producción de los cultivos familiares creció más rápido que la de los empresariales, tanto en el periodo de auge económico hasta 2008, como en el de recesión y crisis posterior. En esta última fase, la producción de los empresariales cayó 0,2% anual, mientras que los familiares aceleraron su crecimiento al 2,7% anual.

¿Por qué aumentó más la producción de los cultivos familiares? Una explicación plausible de esto reside en la versatilidad de los agricultores de estas unidades productivas. Aparte de la tierra escasa con que cuentan, su principal recurso productivo, y su ventaja en este caso, es el trabajo del jefe de hogar y el de los demás miembros de la familia, cuya remuneración no implica necesariamente un desembolso monetario, como es el caso de las unidades empresariales, en donde se contrata la mano de obra a cambio de un pago definido.

Al mismo tiempo, los jefes de hogar de estas fincas, también pueden migrar hacia otras actividades donde trabajar, complementar sus ingresos y a la vez ocupar más miembros de la familia, en sus fincas o fuera de ellas. Esto es lo que parece haber ocurrido, especialmente desde 2008.

El empleo rural en sectores no agropecuarios creció por encima del agrícola entre 2008 y 2013 y los ingresos en los sectores que crecieron, tales como la construcción, industria, transporte, servicios sociales y minería crecieron más que en la agricultura. Esto debió haber atraído trabajadores agrícolas y mejorado los ingresos familiares rurales<sup>23</sup>. De hecho, los ocupados asalariados en la agricultura, donde prevalecen los menores ingresos, se redujeron y se dio un aumento mayor de los trabajadores por cuenta propia, de los cuales, cerca de la mitad fueron mujeres.

Además, sostiene el estudio de Jaime Tenjo, que el número de trabajadores por hogar de los ocupados en el sector agropecuario aumentó 1,9% entre 2008 y 2013 y que los ingresos familiares crecieron más (3,46%) que los ingresos laborales (1,4%). Es decir, de un lado, entraron a trabajar más miembros por hogar y, de otro, aumentaron y se diversificaron los ingresos familiares. Esto debió mejorar los recursos destinados a la producción en las unidades familiares y quizás explica el mejor desempeño productivo de sus cultivos.

De esta manera, se plantea la hipótesis de que, en las circunstancias analizadas, la movilidad y versatilidad de la mano de obra de las unidades familiares para adaptarse a las circunstancias del mercado laboral y agrícola, está asociada a la dinámica que mostró la producción de los cultivos familiares. Por el contrario, los cultivos empresariales no pudieron hacer lo mismo y, en consecuencia, el ajuste se dio en el empleo y en la producción.

No obstante el modesto resultado productivo de los cultivos empresariales, como un todo, se observa una respuesta del empresariado agrícola por modernizar sus actividades y orientar la producción hacia otras actividades.

<sup>23</sup> De 2008 a 2013, el empleo rural no agrícola creció 3,5% anual y el agrícola 2,4%. Mientras los ingresos laborales por hora en la agricultura aumentaron 1,42% anual en términos reales, en la construcción aumentaron 4,5%, en el transporte 3,1%, en los servicios sociales 3,1% y en la minería 3,8%. Tenjo, Jaime, 2014, ob cit.

La inversión sectorial aumentó impulsada por las perspectivas del mercado, las condiciones de financiamiento favorables y los incentivos públicos que se otorgaron. La inversión se orientó más que antes a las siembras en cultivos permanentes y forestales, fábricas de etanol y biocombustibles de caña de azúcar y aceite de palma, respectivamente, plantaciones de caucho y complejos de producción integrada de cereales, oleaginosas y carnes preparadas a gran escala en la región oriental del país, entre otros<sup>24</sup>.

En conclusión, el desempeño del sector agropecuario en el período fue poco dinámico, volátil y heterogéneo, asociado a las tendencias de reestructuración señaladas. En principio, puede afirmarse que su balance, como un todo, es negativo, si se evalúa frente a la urgente necesidad actual de mejorar la situación social del campo y a las oportunidades que se presentaron en el mercado mundial para sus productos.

Sin embargo, las inversiones en nuevas siembras de cultivos ante todo permanentes contribuyeron a la formación de activos productivos y por esta vía al PIB sectorial, aunque por su carácter de tardío rendimiento no se hayan reflejado plenamente en aumentos significativos de la producción.

---

<sup>24</sup> En las estadísticas de Formación Bruta de Capital del DANE las inversiones en fábricas de etanol y biodiesel de aceite de palma se clasifican en la inversión industrial y por eso no se contabilizan en el cuadro 7.

### **III. Dimensión y dinámica del empleo agropecuario**

En este capítulo se analiza la evolución de la población ocupada en este sector en la década 2002-2012, en cuanto a su posición laboral, sus ingresos y principales características sociales y se formulan hipótesis acerca de cómo ellas pudieron incidir en la productividad laboral del sector.

#### **A. Tendencias del empleo agropecuario y del desempleo rural**

Tradicionalmente, el empleo en el sector agropecuario colombiano ha sido un factor determinante de la tasa de desempleo rural y de las estrategias para reducir la pobreza rural. En el presente siglo, el sector continuó perdiendo participación, no solo en el empleo nacional, como venía ocurriendo, sino también en el empleo rural.

El número de ocupados en el sector agropecuario en 2014 llegó a 3,5 millones de personas, de los cuales 2,8 estaban ubicados en centros poblados pequeños y en áreas rurales dispersas. Con respecto al año 2002, aumentó en 230 mil, un crecimiento anual promedio de 0,6%. El empleo agropecuario tuvo un comportamiento cíclico y al final del período era prácticamente el mismo que el alcanzado en 2003.

En contraste con ello, el empleo rural mostró un mayor dinamismo, pasando de 4,1 millones en 2002 a 4,6 millones en 2014. De esta manera, la participación del empleo agropecuario en el rural se redujo de 79% a 75%, al tiempo que su participación en el nacional, también se redujo de 20,5% a 16,2% en 2014.

En la dinámica del empleo agropecuario en Colombia se pueden distinguir 2 ciclos casi completos, en parte asociados, aunque de manera inversa, al ciclo económico:

- El primero, de 2002 a 2008 se inició con una fase de crecimiento al 2,6% anual, entre los años 2002 a 2005, seguida por una fase de disminución al 3,5% anual entre 2006 y 2008. El ciclo termina con 90 mil ocupados menos que en 2002.
- Durante el segundo ciclo de 2008 a 2014, el empleo aumentó 3,3% anual entre 2008 y 2012 y luego cayó 1,8% entre 2012 y 2014. Al final del período había 320 mil ocupados más que en 2008, pero este aumento solo alcanzó para recuperar los niveles de empleo alcanzados en 2003. Durante este ciclo, el empleo rural aumentó más (o disminuyó menos) en todos los

años, que el empleo agropecuario, lo cual contribuyó a que la tasa de desempleo rural cayera del 8,1% al 5,7%.

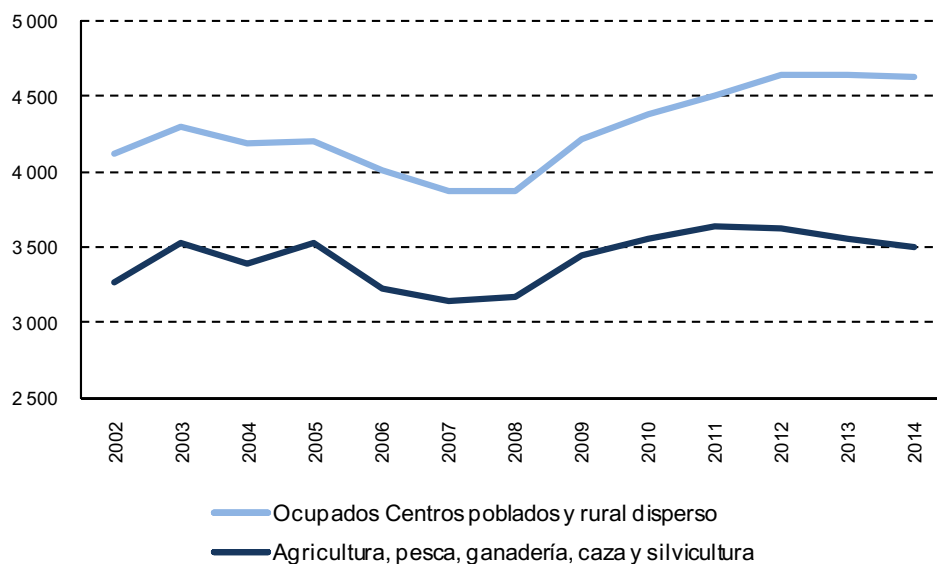
**Cuadro 9**  
**Ocupados rural disperso, ocupados agricultura, desocupados rurales y tasa de desempleo**

Año	Ocupados Total Nacional	Ocupados Centros poblados y rural disperso	Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	Participación en empleo nacional	Participación en empleo rural	Tasa desempleo nacional	Tasa desempleo rural
2002	15 906	4 121	3 265	20,5	79,2	15,6	10,9
2003	16 629	4 302	3 532	21,2	82,1	14,1	8,8
2004	16 654	4 191	3 389	20,4	80,9	13,6	9,1
2005	17 049	4 210	3 530	20,7	83,9	11,8	7,1
2006	16 895	4 008	3 226	19,1	80,5	12,0	8,2
2007	17 106	3 878	3 142	18,4	81,0	11,2	7,7
2008	17 442	3 871	3 176	18,2	82,1	11,3	8,1
2009	18 420	4 217	3 440	18,7	81,6	12,0	7,9
2010	19 213	4 380	3 561	18,5	81,3	11,8	8,5
2011	20 020	4 507	3 634	18,2	80,6	10,8	7,3
2012	20 696	4 639	3 622	17,5	78,1	10,4	6,4
2013	21 048	4 641	3 549	16,9	76,5	9,6	5,8
2014	21 503	4 630	3 495	16,3	75,5	9,1	5,7

Fuente: DNP-DDRS. DANE, ECH - GEIH. <http://www.dane.gov.co/index.php/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>.

Los sectores que más contribuyeron al aumento del empleo rural no agropecuario fueron los de comercio, servicios y construcción.

**Gráfico 19**  
**Empleo rural y empleo agropecuario, 2002-2014**  
(Número de ocupados)



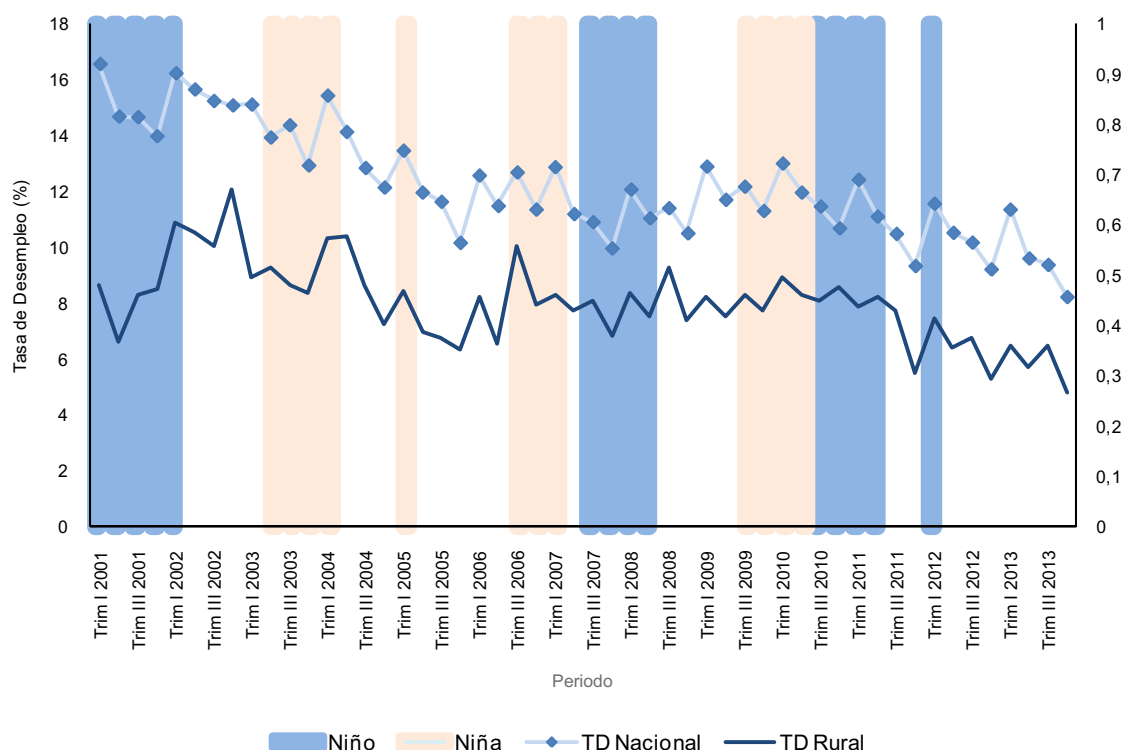
Fuente: DNP-DDRS. DANE, ECH - GEIH. <http://www.dane.gov.co/index.php/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>.

## B. Empleo agropecuario y evolución del área cosechada y las siembras

El empleo agropecuario responde a las circunstancias cíclicas y variables del desarrollo de los cultivos, a la demanda de empleo en actividades rurales no agrícolas y a los cambios de cultivo en las áreas sembradas. En este capítulo, analizamos estos temas.

En cuanto al primer punto, los fenómenos climáticos del Niño y la Niña constituyeron factores que golpearon la producción, los suelos y la infraestructura productiva del sector, y por ende, incidieron en las variaciones coyunturales del empleo agropecuario y de la tasa de desempleo rural, hecho que ya habíamos señalado al analizar el comportamiento de la producción agropecuaria (gráfico 20).

**Gráfico 20**  
**Tasa de desempleo trimestral rural y nacional y fenómenos climáticos del Niño y la Niña, 2001-2013**  
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del DANE.

El cuadro 10 permite observar, de manera más clara, el efecto coyuntural de los fenómenos climáticos en aumentos inmediatos en la tasa de desempleo rural. En la más reciente emergencia invernal de 2009-2010, el impacto quizás no fue tan grande por los cuantiosos recursos y esfuerzos que el gobierno invirtió para reparar los daños a los damnificados.

En segundo lugar, vimos que la demanda de empleo y los ingresos en actividades rurales no agropecuarias fueron altos a partir de 2008, y que esto influyó en el empleo agropecuario de dos maneras. De un lado, absorbiendo la caída del empleo asalariado en los cultivos empresariales del sector en crisis. De otro, impulsando un aumento, tanto del número de trabajadores por hogar, como de los ocupados por cuenta propia del sector, los cuales aumentaron tres veces más de lo que cayeron los asalariados. Estos factores, decíamos más arriba, contribuyen a explicar la respuesta positiva de la producción agrícola de tipo familiar al crecimiento global de los ingresos rurales.



En tercer lugar, el empleo agropecuario respondió a los cambios de cultivos en las áreas cosechadas. Así, la disminución del empleo agropecuario durante la etapa 2002-2008, está asociada a la reducción del área cosechada de los cultivos transitorios más importantes. En dichos años, la superficie cosechada de arroz cayó 31 mil hectáreas, la de maíz tradicional 170 mil hectáreas, la de sorgo 21 mil hectáreas y la de caña panelera 14 mil hectáreas. En total, una caída de 236 mil hectáreas.

**Cuadro 10**  
**Tasa de desempleo rural y fenómenos del Niño y la Niña, 2001-2012**  
(En porcentajes)

Trimestre	Tasa de desempleo rural	
	Niño	Niña
2001 - I	6,64	
2002 - I	10,87	
2003 - IV		8,38
2004 - I		10,34
2004 - IV		7,21
2005 - I		8,42
2006 - II		6,55
2006 - III		10,01
2007 - IV	6,84	
2008 - III	9,28	
2009 - III		8,28
2010 - I		8,93
2011 - IV	5,49	
2012 - I	7,42	

Fuente: Cálculos propios a partir de IDEAM y DANE.

De otra parte, el incremento posterior del empleo agropecuario durante los años 2009 a 2011, responde tanto, al dinamismo de los cultivos familiares que analizábamos más arriba, como a las inversiones empresariales en siembras de cultivos permanentes y de maíz tecnificado, que crecieron impulsadas por los altos precios internacionales.

Tal es el caso de la palma de aceite que aumentó sus siembras en 320 mil hectáreas, de las plantaciones forestales que se ampliaron en 285 mil hectáreas, de los frutales en 132 mil, del cacao en 67 mil y del caucho y la caña de azúcar, en más de 30 mil hectáreas, cada uno.

El efecto neto en el empleo agrícola del cambio en los cultivos sembrados se puede observar en el cuadro 11. De allí se concluye lo siguiente:

- Las áreas nuevas sembradas superan significativamente las áreas perdidas: 1,1 millón de hectáreas más frente a 177 mil perdidas.
- Aunque los cultivos empresariales representan el 64% de las nuevas siembras, la participación de los cultivos familiares, en las nuevas siembras, en especial de café, frutales y otros alimentos es significativa.
- El 61% de las áreas pérdidas comprende cultivos predominantemente familiares, principalmente, maíz tradicional y caña panelera. La disminución de áreas de los cultivos empresariales se presentó en los cultivos de arroz y sorgo.
- Los empleos equivalentes generados por las nuevas siembras superaron en casi 10 veces los empleos perdidos por las áreas que dejaron de sembrarse. Se estimó una generación de 491 mil empleos y una pérdida de 55 mil.
- El 70% de los nuevos empleos corresponde a cultivos familiares y asciende a 357 mil empleos. El empleo nuevo generado por los cultivos empresariales habría ascendido a unas 133 mil personas.

**Cuadro 11**  
**Área sembrada y empleos, 2000-2013**

Áreas adicionales	Hectáreas	Empleos	Empleo/ha <sup>a</sup>
Café	110 540	132 540	1,20
Cacao	67 400	34 374	0,51
Frutales	131 493	118 344	0,90
Yuca	57 845	34 129	0,59
Hortalizas	32 813	23 953	0,73
Palma de aceite	319 453	89 447	0,28
Maíz tecnificado <sup>b</sup>	46 143	13 381	0,29
Banano	8 120	6 740	0,83
Caña de azúcar	33 746	6 074	0,18
Reforestación	285 550	17 871	0,06
Caucho	36 913	14 396	0,39
<b>Total</b>	<b>1 130 016</b>	<b>491 249</b>	
<b>Áreas perdidas</b>			
Arroz mecanizado	31 260	4 376	0,14
Sorgo	37 106	2 968	0,08
Trigo	18 518	1 667	0,09
Algodón	14 030	5 472	0,39
Maíz tradicional <sup>1</sup>	54 606	11 467	0,21
Tabaco negro	2 595	3 062	1,18
Caña Panelera	19 656	26 732	1,36
<b>Total</b>	<b>177 771</b>	<b>55 744</b>	

Fuente: DNP -DRS Estadísticas área. Producción y rendimiento 2015. Empleo/ha MADR. Cálculos propios.

<sup>a</sup> MADR – observatorio Agrocadenas. Comportamiento del empleo generado por las cadenas productivas en Colombia (1990-2006). Memo No. 13 Agrocadenas. Bogotá, diciembre de 2006.

<sup>b</sup> Área cosecha.

Finalmente, el descenso del empleo agropecuario en los últimos años 2013 y 2014 no parece estar asociado al comportamiento, ni del área cultivada, ni de la producción, ya que estos aumentaron. Más bien, puede estar relacionado a la pausa que tuvieron las cuantiosas inversiones que venían llevando a cabo varios grupos empresariales en siembras a gran escala en los Llanos Orientales del país. Esto, como consecuencia de procesos legales que se abrieron en contra de ellos por supuestamente, haber infringido la ley de reforma agraria en las adquisiciones de predios.

Tales factores, por confirmar, pudieron haber frenado el desarrollo de varios proyectos a gran escala que venían realizando importantes grupos empresariales del país en la Altillanura Colombiana, y coinciden, además, con la pérdida de dinamismo del crédito agropecuario de Finagro desde el año 2011.

## C. Principales características sociales de los ocupados en el sector agropecuario

La participación de la mujer en el empleo agropecuario subió de 13% a 17%, en especial por un aumento extraordinario de 11,2% anual promedio de las mujeres ocupadas entre 2008 y 2012.

**Cuadro 12**  
**Empleo en el sector agropecuario por género, 2002-2014**  
(En porcentajes)

Género	2002	2008	2012	2014	Variación anual promedio		
					2002-2008	2008-2012	2012-2014
Hombres	2 859 090	2 763 198	2 992 678	2 902 486	-0,3	2,0	-1,5
Mujeres	418 385	410 823	628 054	590 900	-0,2	11,2	-3,0
<b>Total</b>	<b>3 277 475</b>	<b>3 174 021</b>	<b>3 620 732</b>	<b>3 493 386</b>	<b>-0,3</b>	<b>3,3</b>	<b>-1,8</b>

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

El 58% de los ocupados están en edad adulta y productiva entre 25 y 55 años. Los ocupados jóvenes entre 10 a 24 años son 720 mil, 150 mil menos que en 2001, con lo cual su participación bajó del 26 al 20,5%. Contrario a esta tendencia de la población joven, la de 55 y más años aumentó en 140 mil, pasando del 19% al 22% del total.

Lo anterior refleja el proceso gradual de envejecimiento de los empleados del sector, la tendencia de los jóvenes y de los adultos más jóvenes, entre 25 y 34 años, a migrar y la paulatina disminución de la población del campo en la edad productiva más importante.

**Cuadro 13**  
**Empleo agropecuario por rangos de edad, 2002-2014**

Rango edad	2002	2008	2012	2014
10 a 17	10,0	6,3	8,6	7,7
18 a 24	16,0	14,4	13,7	12,9
25 a 34	21,3	20,4	19,3	18,2
35 a 44	20,1	22,3	19,7	20,2
45 a 55	14,9	18,0	18,3	19,3
55 a 65	11,2	12,0	12,6	13,2
66 o más	6,7	6,6	7,8	8,5

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

El nivel educativo de los ocupados en el sector es muy bajo, y aunque ha mejorado levemente, todavía refleja un alto rezago frente al promedio nacional. El 71% de los ocupados en 2012 no tenían o tenían hasta 5 años de educación. Si bien, este grupo ha venido disminuyendo pues antes representaba el 79%, aun es el doble del promedio nacional, de 34% de ocupados con este nivel educativo.

**Cuadro 14**  
**Distribución de ocupados en el sector agropecuario por nivel educativo y sexo**

Años de educación	Sexo	2002	2008	2012
0 a 5	Hombres	79,3	75,7	72,1
	Mujeres	77,3	70,9	67,0
	Total	79,0	75,1	71,2
6 a 9	Hombres	10,6	12,7	13,9
	Mujeres	10,9	11,8	14,8
	Total	10,6	12,6	14,1
10 a 12	Hombres	7,8	9,5	11,8
	Mujeres	8,5	12,9	14,0
	Total	7,9	9,9	12,1
13 y más	Hombres	1,4	2,0	2,2
	Mujeres	2,9	4,4	4,2
	Total	1,6	2,3	2,5
Total 6 a 12		18,5	22,5	26,2

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

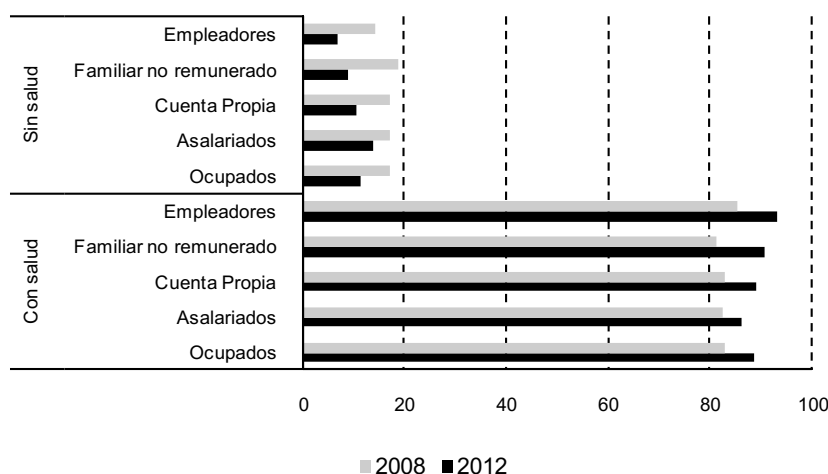
El avance más importante es que los ocupados con 6 a 12 años de educación aumentaron su participación del 18% al 26%.

Los ocupados con niveles superiores a 13 años de educación aumentaron modestamente su participación a 2,5% comparativamente muy baja frente al 21% nacional y, naturalmente, frente al potencial y las necesidades de desarrollo del sector.

Los modestos pero notorios avances en el nivel educativo de los empleados en el sector agropecuario han sido un poco mayores para las mujeres. La proporción de mujeres con solo nivel primaria o menos educación, bajo de 77 a 67% y la de ocupadas con años de educación entre 6 y 12 años subió de 19 a 29%.

La cobertura de salud de los ocupados en el sector ha crecido por cuenta del Sistema de Seguridad Social Integral que se estableció mediante la Ley 100 de 1993 para garantizar a todas las personas la cobertura de las prestaciones económicas, de salud y servicios complementarios necesarios para protegerlas de las contingencias que las afecten. De 2008 a 2012 los amparados por un servicio de salud aumentaron del 83 al 89%, independientemente de la categoría ocupacional en que estaban. Si bien los ocupados sin acceso a ningún servicio disminuyeron en 135 mil, aún existen cerca de 400 mil ocupados sin acceso a salud.

**Gráfico 21**  
**Distribución de ocupados con acceso a salud**  
**según categoría ocupacional, 2008-2012**  
(En porcentajes)



Fuente: Gran encuesta integrada de hogares, GEIH.

## D. Características ocupacionales e informalidad del empleo agropecuario

Muchos estudios han destacado el carácter dual y segmentado del mercado de trabajo en el sector agropecuario colombiano. Según estos, el sector se caracteriza, de un lado, por un sector empresarial moderno y formal que emplea mano de obra asalariada de manera estable y cumple con la legislación laboral.

De otro lado, está compuesto por unidades de producción pequeña y mediana, cuyos miembros dependen ante todo de la mano de obra familiar para desarrollar su producción, aunque contraten mano de obra periódicamente o trabajen fuera de sus parcelas para complementar sus ingresos, de acuerdo al ciclo de los cultivos.

Para efectos de nuestro análisis posterior, lo que cabe resaltar aquí es que en estas unidades, por lo general, no media un contrato de trabajo para el desarrollo de las labores, puesto que estas hacen parte de la reproducción familiar y, pueden o no, ser remuneradas en dinero para el conjunto de la unidad productiva, dependiendo del resultado económico de sus cosechas.

Así mismo el trabajo del jefe del hogar y su familia en predios de otros puede realizarse, bien sea por jornal pagado, o por intercambios de servicios que no requieren pagos de dinero.

El análisis del empleo agropecuario, según categoría ocupacional, no solo confirma esta dualidad, sino que muestra que ésta se agudizó en el presente siglo. Los asalariados disminuyeron en 185 mil, principalmente hombres, mientras que los ocupados por cuenta propia y familiares no remunerados aumentaron en 530 mil personas.

La disminución de asalariados se produjo principalmente de 2008 a 2012, paradójicamente cuando el empleo agropecuario creció, y condujo a una disminución del peso de los trabajadores asalariados en el sector de 42% a 33% en 2014.

Sin duda, la crisis económica, junto con los fenómenos climáticos que golpearon la producción agrícola puede haber incidido en esto, pero no es el único factor, ya que el empleo asalariado no creció entre 2012 y 2014, cuando la economía y el sector volvieron a crecer.

Vimos más arriba que uno de las razones para ello se debía a la crisis de algunos cultivos transitorios y a la demanda rural de mano de obra en sectores mejor remunerados que absorbió trabajadores agrícolas y motivo un aumento de los trabajadores por hogar y de los cuenta propia tanto en la agricultura como en otros sectores, para aprovechar el entorno económico favorable.

Más adelante, en el capítulo de Política Laboral se discuten otros factores asociados a esta transformación del mercado laboral rural. Entre ellos, los altos costos prestacionales, la sustitución de esquemas laborales por la contratación a través de Cooperativas de Trabajo Asociado y los incentivos tributarios a la adquisición de bienes de capital.

**Cuadro 15**  
**Ocupados sector agropecuario por categoría ocupacional, 2002-2014**

	2002	2008	2012	2014
N° de ocupados	3 159 993	3 107 891	3 497 442	3 494 028
Asalariados	1 324 028	1 331 664	1 209 711	1 145 913
Cuenta Propia	1 370 940	1 368 576	1 700 278	1 774 083
Familiar no remunerado	264 461	196 548	335 725	391 769
Empleadores	200 564	211 104	251 728	182 263
Participación				
Asalariados	41,9	42,8	34,6	32,8
Cuenta Propia	43,4	44,0	48,6	50,8
Familiar no remunerado	8,4	6,3	9,6	11,2
Empleadores	6,3	6,8	7,2	5,2

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

La tendencia de disminución de empleos asalariados en el sector rural también es documentada por el estudio de Jaime Tenjo (2015), entre los años 2008 y 2013, si bien, en menor medida en el sector agropecuario, a la que se contabiliza en las encuestas de hogares analizadas. “El empleo (rural) de trabajadores asalariados aumentó muy poco (a una tasa anual de 0,9%). Este bajo crecimiento se debió a que la caída en el trabajo asalariado fue especialmente grande en el sector de la agricultura (2,5% lo que equivalió a la pérdida de 45 mil empleos”<sup>25</sup>.

Lo anterior terminó reforzando el bajo nivel de protección social que tradicionalmente ha caracterizado el empleo rural. Si bien los niveles de pobreza de los ocupados rurales, medidos por el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas NBI, se redujeron de un 69% a 45% entre 1997 y 2009, y para todas las categorías ocupacionales, los niveles de protección social de la población rural examinados por la Misión revelan grandes brechas frente a los de la población urbana<sup>26</sup>.

En 2011, solo en el 9% de los hogares rurales algún miembro del hogar cotizaba al sistema de seguridad social, mientras que el 33% recibía subsidios del gobierno distintos a la afiliación al régimen subsidiado de salud, que es casi universal. No obstante, más de la mitad de los hogares rurales no contaban todavía con ningún tipo de protección<sup>27</sup>.

<sup>25</sup> Tenjo, Jaime. Mercado laboral en el sector agrario colombiano. Informe para la misión de transformación del campo colombiano. DNP. Bogotá, abril de 2014, pág. 19-20.

<sup>26</sup> Encuestas de Hogares del DANE en Fedesarrollo, 2010. Análisis y perspectiva del desempleo en los últimos 12 años, pág. 39.

<sup>27</sup> CEPAL y DNP, 2014. La protección social de la población rural. Misión para la transformación del campo.

El grado de informalidad del empleo agropecuario según la definición de OIT-DANE era del 86% en 2014 y había aumentado 3,5 porcentuales en el período. Según esa definición, están en esa categoría los ocupados en empresas hasta de 10 trabajadores, los ocupados cuenta propia, los empleados domésticos, los jornaleros o peones y los empleados domésticos.

**Cuadro 16**  
**Tasa de informalidad en el empleo del sector agropecuario, 2002-2014**  
(En porcentajes)

Año	Tasa de informalidad	
	DANE-OIT	Seguridad social
2002	82,2	
2003	82,2	
2004	85,6	
2005	84,9	
2006	85,2	
2007	80,5	53,3
2008	83,1	52,9
2009	84,7	52,8
2010	83,7	52,5
2011	84,3	52,3
2012	84,0	52,1
2013	84,5	51,9
2014	85,7	51,7

Fuente: DNP-DEE. Cálculos propios.

En cambio, si se considera que son informales los trabajadores que no cotizan ni a salud ni a pensión, el grado de informalidad baja al 52%. No obstante, si se incluyen los aportes pensionales, la informalidad es mucho mayor, tal como lo indican los estudios de protección social de los trabajadores rurales realizados por la Misión.

Finalmente, el empleo agropecuario es ante todo un trabajo físico en campo y por eso no debe extrañar que el 96% de los ocupados sean trabajadores agrícolas y forestales.

**Cuadro 17**  
**Ocupados del sector agropecuario por grupo ocupacional, 2002-2014**

	2002	2008	2012
N° de ocupados	3 156 515	3 107 874	3 497 398
Trabajadores agrícolas y forestales	2 933 363	2 897 389	3 354 134
Obreros no agrícolas	98 674	94 620	54 568
Personal administrativo y trabajadores	20 640	17 400	15 036
Profesionales técnicos y trabajos asimilados	8 246	10 439	9 331
Comerciantes y vendedores	12 521	13 410	11 361
Directores y funcionarios públicos	6 559	4 157	3 433
Trabajadores de los servicios	76 511	70 459	49 536
Participación			
Trabajadores agrícolas y forestales	92,9	93,2	95,9
Demás Categorías	7,1	6,8	4,1

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

Más bien, lo que si se extraña es la bajísima tendencia de especialización de labores, pues con excepción de 1.100 profesionales y técnicos más, en todo el período, todos los demás grupos de trabajadores administrativos, de servicios, funcionarios y vendedores cayeron.

## E. Ingresos laborales agropecuarios mensuales

Tradicionalmente, los ingresos de la actividad agropecuaria han sido los más bajos de la economía. En 2002 los ingresos mensuales del sector eran la mitad del promedio nacional y, aunque registraron un aumento real de 2,6 % anual promedio entre 2002 y 2012, esa brecha se mantuvo igual al final del período.

**Cuadro 18**  
**Ingreso laboral mensual promedio nacional y sector agropecuario**  
**y relación con salario mínimo**  
(En pesos y porcentajes)

Sector Agricultura	2002	2008	2012	2014
Empleadores	549 547	824 288	880 008	936 663
Asalariados	226 606	392 871	508 452	673 654
Cuenta propia	127 834	240 250	257 214	331 598
Total	202 082	352 616	403 332	496 042
Nacional	399 595	696 692	803 587	1 023 380
Salario mínimo mensual	309 000	461 500	566 700	616 000
Asalariados agropecuarios/salario mínimo	0,73	0,85	0,90	1,09
Cuenta Propia agropecuarios/salario mínimo	0,41	0,52	0,45	0,54

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

El ingreso laboral agropecuario mensual corriente, expresado en salarios mínimos legales aumentó en todas las categorías con excepción de la de empleadores. El de asalariados aumentó todos los años, llegando en 2014 a un nivel 9% mayor al salario mínimo legal. El de los trabajadores por cuenta propia solo redujo la brecha frente al salario mínimo de 59% a 48% entre los años 2002 a 2008.

El aumento más significativo de los ingresos laborales agropecuarios se produjo en los años 2002 a 2008, cuando el ingreso real aumentó 3,9% anual, tanto para los asalariados cuyos ingresos se incrementaron 3,8% como para los trabajadores cuenta propia, que vieron crecer sus ingresos 5,3%.

**Cuadro 19**  
**Ingreso laboral mensual medio del sector agropecuario y variación real anual,**  
**por categoría de ocupación, 2002-2012**  
(En pesos y porcentajes)

Categoría	Ingreso laboral mensual medio			Variación real anual promedio		
	2002	2008	2012	2002-2008	2008-2012	2002-2012
<b>Empleador</b>						
Hombres	565 443	830 762	886 818	0,8	-1,2	0,0
Mujeres	400 603	754 650	820 681	5,3	-0,7	2,8
Total	549 547	824 288	880 008	1,2	-1,2	0,2
<b>Asalariados</b>						
Hombres	226 340	392 112	513 373	3,8	4,2	3,9
Mujeres	229 169	399 338	471 239	3,9	1,4	2,9
Total	226 606	392 871	508 452	3,8	3,9	3,8
<b>Cuenta propia</b>						
Hombres	133 955	253 576	274 505	5,4	-0,8	2,8
Mujeres	72 000	142 305	151 517	6,2	-1,2	3,1
Total	127 834	240 250	257 214	5,3	-1,1	2,7
<b>Total</b>						
Hombres	205 976	360 511	417 640	4,0	0,9	2,7
Mujeres	165 565	289 014	306 220	3,9	-1,3	1,8
Total	202 082	352 616	403 332	3,9	0,6	2,6

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

En todo el período, los ingresos laborales de los hombres aumentaron, en términos reales, 2,7% anual y los de las mujeres 1,8%, jalonados por el aumento de 3,9% que tuvieron hasta 2008. Por categoría ocupacional, los ingresos de los asalariados hombres tuvieron el mayor aumento, de 3,9% anual y la mayor estabilidad, toda vez que durante los años de crisis 2008-2012 continuaron aumentando al 4,2%, mientras que los ingresos de los trabajadores cuenta propia disminuyeron 1,1% anual.

Por edades, los ingresos de mayor aumento real fueron los de los hombres de 35 a 49 años, con un 2,7%. Cabe resaltar, que en el período de auge económico 2002-2008, los ingresos que más aumentaron fueron los de las mujeres de 35 a 49 años y los de las de 15 a 24 años, que se incrementaron 6% y 5,3% anual, respectivamente.

Contrario a lo que podría pensarse, las variaciones de ingresos en el período no fueron mayores para quienes ostentaban mayores niveles educativos. Los ingresos de los ocupados con niveles educativos más bajos, entre 0 y 5 años, quienes constituyen la mayoría, aumentaron en términos reales 3% anual promedio, al igual que los de las mujeres con 6 a 9 años de educación, quienes habían aumentado sus ingresos laborales un 6,6% anual de 2002 a 2008.

**Cuadro 20**  
**Ingreso laboral mensual medio del sector agropecuario y variación real anual,**  
**según nivel educativo y sexo, 2002-2012**  
*(En pesos y porcentajes)*

Años de Educación	Ingreso laboral mensual medio			Variación real anual promedio		
	2002	2008	2012	2002-2008	2008-2012	2002-2012
0 a 5 años						
Hombres	173 381	310 453	367 988	4,4	1,5	3,2
Mujeres	110 845	190 813	212 010	3,7	-0,1	2,1
Total	167 625	298 327	349 650	4,3	1,2	3,0
6 a 9 años						
Hombres	222 424	380 100	426 975	3,5	0,1	2,1
Mujeres	150 488	303 228	313 914	6,6	-1,9	3,0
Total	215 456	371 656	411 632	3,7	-0,2	2,1
10 a 12 años						
Hombres	335 026	480 453	506 025	0,4	-1,5	-0,4
Mujeres	283 991	421 204	408 305	1,0	-3,6	-0,9
Total	328 580	471 300	490 438	0,4	-1,8	-0,5
13 años y más						
Hombres	1 343 053	1 669 055	1 692 801	-2,1	-2,4	-2,2
Mujeres	1 161 465	1 286 734	1 224 655	-4,1	-4,0	-4,1
Total	1 306 730	1 577 139	1 564 858	-2,6	-3,0	-2,8
Total						
Hombres	205 976	360 511	417 640	4,0	0,9	2,7
Mujeres	165 565	289 014	306 220	3,9	-1,3	1,8
Total	202 082	352 616	403 332	3,9	0,6	2,6

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

De esta forma, la diferenciación de ingresos agropecuarios según nivel educativo se redujo. En 2002, los ocupados con más de 13 años de educación, que ganaban 6,5 veces más que el ingreso promedio del sector, vieron reducir esta diferencia a 3,9 veces en 2012. A su vez, los ingresos de los ocupados con 10 a 12 años de educación redujeron su diferencia positiva con el ingreso promedio del 63% en 2002 al 22% en 2012.



## F. Ingresos laborales agropecuarios por hora<sup>28</sup>

Los aumentos de los ingresos laborales por hora-explican, en su mayor parte, los de los ingresos mensuales, puesto que, a lo largo del período 2002-2012 las horas laboradas-mes se redujeron en 14 horas, ante todo por menor tiempo trabajado de los trabajadores cuenta propia, ya que los asalariados no modificaron el tiempo laborado.

No se obtuvieron datos de horas laboradas mes para 2008, sin embargo, es muy factible que hayan aumentado, teniendo en cuenta que los ingresos mensuales aumentaron más que los ingresos hora, especialmente en las mujeres. De igual forma, puede haber un sub registro de ellas al no declarar como laboradas todo el tiempo de trabajo familiar.

Es lógico pensar que el descenso general en las horas trabajadas al mes esté asociado a la crisis de algunos cultivos, a las pérdidas ocasionadas por las sequías e inundaciones en los años 2005, 2007 y 2009 que conllevaron una reducción del empleo asalariado. También es factible pensar, que el entorno económico optimista que se vio haya permitido una mayor dedicación a actividades no agropecuarias que venían creciendo y demandando trabajadores mejor pagos.

**Cuadro 21**  
**Horas laboradas medias por mes en el sector agropecuario, 2002 y 2012**

Categoría	Sexo	Horas laboradas	
		2002	2012
Empleador	Hombres	194	179
	Mujeres	134	127
	Total	188	174
Asalariados	Hombres	199	201
	Mujeres	160	165
	Total	195	196
Cuenta propia	Hombres	184	160
	Mujeres	100	93
	Total	176	150
Familiar no remunerado	Hombres	143	123
	Mujeres	98	85
	Total	123	102
Total	Hombres	189	175
	Mujeres	120	109
	Total	180	163

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

Al mismo tiempo los trabajadores cuenta propia y familiares no remunerados declararon haber trabajado, respectivamente, 26 y 21 horas menos al mes que en 2002.

Es indudable que el ingreso mensual de las mujeres aumentó más que todo por un mayor tiempo laborado que no se pudo constatar para 2008. Los ingresos mensuales de la mujer en las categorías de asalariados y cuenta propia siempre crecieron, en términos reales, más que los ingresos-hora, lo que indica mayor esfuerzo y, quizás, como se ha indicado, es posible que las mujeres no contabilicen todo su trabajo familiar como horas laborales.

De otro lado, la gran agilidad de los trabajadores cuenta propia para responder al incremento de los jornales en 2002-2008. Mientras los ingresos-hora mes aumentaron 4,6% anual, los ingresos mensuales aumentaron 5,3%, impulsados sobre todo por los ingresos mensuales de las mujeres, que aumentaron 6,2%.

<sup>28</sup> Ingreso laboral promedio hora (mes) obtenido de todas las actividades en las últimas 4 semanas. Proviene de varias preguntas orientadas a determinar el número de ocupados, a partir de las horas laboradas.

Es indudable que el dinamismo económico, que indujo la bonanza petrolera y minera y los altos precios de los alimentos repercutió sensiblemente en la demanda global de trabajo en el sector rural y en los jornales de los trabajadores, incluidos los del sector agropecuario. Quizás no tanto porque la rentabilidad del sector lo permitiera, sino por el encarecimiento general inducido por tal dinamismo en sectores como la minería, el comercio y la construcción que ofrecían mejores jornales y pudieron generar escasez de trabajadores para la agricultura en varias regiones.

**Cuadro 22**  
**Ingreso laboral agropecuario medio por hora y variación real, 2002-2012**  
(En pesos y porcentajes)

Categoría	Sexo	Ingreso laboral agropecuario			Variación real anual promedio		
		2002	2008	2012	2002-2008	2008-2012	2002-2012
Empleador	Hombres	16 328	21 750	23 674	-0,9	-0,7	-0,8
	Mujeres	35 922	34 139	32 546	-6,6	-4,0	-5,6
	Total	18 217	22 765	24 529	-2,0	-0,9	-1,6
Asalariados	Hombres	4 690	8 035	10 685	3,6	4,6	4,0
	Mujeres	5 985	9 707	11 983	2,6	2,6	2,6
	Total	4 812	8 208	10 834	3,5	4,4	3,9
Cuenta propia	Hombres	3 359	6 299	7 570	5,2	1,9	3,9
	Mujeres	5 106	7 097	7 829	-0,2	-0,3	-0,2
	Total	3 532	6 394	7 606	4,6	1,6	3,4
Total	Hombres	4 845	8 233	10 088	3,4	2,4	3,0
	Mujeres	7 555	9 678	10 745	-1,6	-0,2	-1,0
	Total	5 107	8 391	10 171	2,8	2,1	2,5

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

El estudio de Tenjo (2015) sobre el mercado laboral rural encontró que el ingreso hora de los sectores no agrícolas había crecido en términos reales a una tasa de 2% anual, superior al 1,6% en la agricultura, al tiempo que los ingresos por hora del sector agropecuario eran los más bajos del sector rural (80% inferiores al promedio).

El incremento real que tuvieron los ingresos laborales agropecuarios promedio no debe hacer perder de vista, la estructura segmentada e informal del mercado laboral rural en que se mueven los trabajadores del sector. Dicho estudio encontró también que un 60% de los trabajadores rurales devenga ingresos inferiores al salario mínimo y que en el sector agropecuario esta cifra llega al 70%.

De acuerdo al cuadro 18 los ingresos laborales mensuales del sector aumentaron con respecto al salario mínimo, pero la brecha entre los ingresos de los asalariados y los cuenta propia, que son la mayoría, se amplió de un 77% a 103%.

## G. Ingresos según segmento productivo

Los ingresos laborales en cualquier actividad guardan una relación directa con la productividad del trabajo, y las diferencias de los ingresos entre una u otra van a depender del tipo de mercado en que se ubican los productores y de su organización productiva como empresa.

Partiendo de estos principios en esta sección se analiza como el tipo de producto en que trabajan los empleados del sector agropecuario y la organización productiva prevaleciente en el (empresarial o familiar) inciden en los niveles de ingresos y en la segmentación del mercado por sexo, edad y niveles educativos.

Para ello, se estableció una clasificación aproximada de los 12 segmentos productivos de las estadísticas de empleo agropecuario de la GEIH para el año 2012 en los dos grupos de cultivos propuestos: predominantemente empresariales y predominantemente familiares.

Se aclara que esta es una clasificación aproximada, pues en todos los cultivos y segmentos productivos en que el DANE clasifica los empleados del sector se pueden encontrar unidades empresariales o familiares.

El análisis de las diferencias de ingresos mensuales dentro del sector, según el tipo de producto o actividad de los ocupados se realizó clasificando los segmentos productivos que presenta la GEIH 2012 en dos grupos<sup>29</sup>.

El primero, de actividades predominantemente empresariales lo conforman los siguientes segmentos: flores, banano, caña de azúcar, cereales y oleaginosas, ganadería y silvicultura. Con excepción del maíz tradicional, incluido en los cereales y oleaginosas, todos los cultivos y actividades aquí incluidas comparten esa característica.

El segundo grupo corresponde a los cultivos y actividades predominantemente familiares. Aquí se incluyen los siguientes segmentos:

- Café; hortalizas y legumbres; frutales, nueces, plantas bebestibles y especias.
- La producción agrícola en unidades especializadas que incluye otros cultivos permanentes, algodón, tubérculos y leguminosas, tabaco, pastos, plantas forrajeras y cultivos ilícitos, entre otros.
- La producción agrícola en unidades no especializadas, que son las que no dedican más del 50% del área útil a un solo cultivo o varios con tecnología similar de producción.
- Las actividades de servicios agrícolas y ganaderos (excepto servicios veterinarios) que corresponden a las que se realizan en unidades de producción agropecuaria o en centrales de servicio, por contrata o a cambio de una retribución que incluye labores agrícolas como de beneficio y transformación primaria de productos. En teoría esta actividad puede comprender esquemas empresariales pero, según los datos revisados, comprende predominantemente actividades poco calificadas.
- Pesca.

En la distribución por grupos, predominan los ocupados en actividades predominantemente familiares, con un 37%, seguido por las pecuarias, con un 29%, las empresariales con un 18% y servicios por contrato, con el 11%.

**Cuadro 23**  
**Ocupados sector agropecuario según tipo de actividad y sexo, 2012**

Tipo de actividad	Ocupados		Mujeres		Hombres	
	Número	Porcentaje de la participación	Número	Porcentaje de la actividad	Número	Porcentaje de la actividad
Unidad Familiar	1 288 535	36,8	214 358	16,6	1 074 178	83,4
Trabajo por contrato	382 070	10,9	24 505	6,4	357 565	93,6
Empresarial	628 671	18,0	94 830	15,1	533 842	84,9
Pecuario	1 005 143	28,7	251 574	25,0	753 569	75,0
Silvicultura y pesca	193 023	5,5	16 618	8,6	176 405	91,4
Total	3 497 442	100	601 884	17,2	2 895 558	82,8

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

Los niveles educativos de los ocupados en el grupo empresarial son mejores que los de otros grupos, en especial para las mujeres, en todos los niveles (cuadro 24).

Las actividades empresariales tuvieron ingresos entre un 10% y 63% superiores al promedio del sector, mientras que en las clasificadas como familiares el ingreso fue inferior entre un 17% a 29% al promedio.

<sup>29</sup> Los productos de cada segmento corresponden a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU rev3.

**Cuadro 24**  
**Ocupados en el sector agropecuario por segmento productivo,**  
**según años de educación, 2012**  
*(En porcentajes)*

Rango	Género	Empresariales	Familiares	Trabajo por contrato	Pecuario	Silvicultura y pesca	Total
0 a 5 años	Hombres	68,9	75,1	74,8	69,2	70,1	72,1
	Mujeres	59,0	72,8	69,3	65,2	63,6	67,0
	Total	67,4	74,7	74,5	68,2	69,6	71,2
6 a 9 años	Hombres	15,0	12,8	13,3	14,8	15,4	13,9
	Mujeres	17,1	13,9	14,8	14,2	21,7	14,8
	Total	15,3	13,0	13,4	14,6	16,0	14,1
10 a 12 años	Hombres	13,4	10,7	10,7	12,3	13,0	11,8
	Mujeres	16,5	11,5	13,1	15,6	8,5	14,0
	Total	13,9	10,9	10,9	13,1	12,6	12,1
13 años y más	Hombres	2,6	1,3	1,2	3,7	1,5	2,2
	Mujeres	7,5	1,8	2,8	5,0	6,3	4,2
	Total	3,3	1,4	1,3	4,0	1,9	2,5
Sin información	Hombres	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
	Mujeres	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.

De igual forma, se observa que la incidencia de la edad en el ingreso es mayor hasta los 64 años en las actividades empresariales que en las familiares.

La diferenciación de ingresos laborales por hora entre las actividades empresariales y familiares en 2012 es clara. En el cuadro 25, se presentan los ingresos según segmento y edad de los ocupados, en función del ingreso laboral promedio.

**Cuadro 25**  
**Ingreso laboral (hora/mes), por grupo y segmento de cultivos empresariales y familiares,**  
**según tramos de edad, 2012 (en función del promedio)**

Segmento	Edad					Total
	15-24	25-34	35-49	50-64	65 y más	
<b>Predominante empresarial</b>						
Flores	1,59	1,43	1,63	2,34	2,27	1,63
Banano	1,02	1,05	1,19	1,03	0,66	1,07
Caña de azúcar	1,05	0,97	1,28	1,55	1,78	1,35
Cereales y oleaginosas	1,11	1,07	1,28	1,22	0,70	1,14
Cría de animales	1,22	1,17	1,13	1,19	1,46	1,20
Mixto pecuario y agrícola	0,87	1,01	1,25	0,95	1,34	1,12
Silvicultura	1,11	1,21	1,07	1,28	0,99	1,13
Ingreso promedio	1	1	1	1	1	1
<b>Predominante familiar</b>						
Café	0,87	0,82	0,80	0,85	0,83	0,83
Hortalizas y legumbres	0,98	0,88	1,07	0,80	0,78	0,91
Frutas, nueces	0,99	1,01	0,93	0,95	0,71	0,93
Producción agrícola unidad especializada	0,84	0,85	0,70	0,74	0,88	0,78
Productos agrícola unidad no especializada	0,68	1,51	1,17	0,48	0,54	0,78
Servicios por contrato	0,85	0,87	0,78	0,74	0,56	0,77
Pesca	0,82	0,78	0,68	0,67	0,73	0,71

Fuente: Cálculo propio con base en un procesamiento especial de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, DANE.



## IV. Productividad laboral agropecuaria

---

Los análisis presentados en los capítulos anteriores muestran que el valor agregado en el sector agropecuario creció más que el empleo, lo cual indica que la productividad laboral debió aumentar. Mientras el primero aumentó 2,45% anual, el empleo solo aumentó 0,6%.

También se encontró que el crecimiento de la producción de los cultivos familiares superó la del área cosechada, lo que también indica que los rendimientos por hectárea subieron.

Posteriormente, en el capítulo 3 se vio que el comportamiento del empleo agropecuario cumplía dos ciclos completos de alza y caída en el número de ocupados, el primero, entre los años 2002 a 2008 y el segundo, de 2009 a 2014. Esta periodización fue necesaria para analizar los datos de las encuestas de hogares 2002, 2008 y 2012 recibidos de la CEPAL.

Al final del primer ciclo, el empleo era menor al máximo alcanzado en 2003. Durante el segundo ciclo, el empleo aumentó, tanto en los años de crisis económica 2008-2010, como en los de recuperación 2011-2012, hasta un máximo de 3,6 millones de personas.

En los últimos dos años 2013 y 2014 el empleo volvió a caer a los niveles del año 2003.

En este capítulo se analiza la evolución de la productividad laboral (por persona ocupada), en el conjunto del sector agropecuario. El cálculo relaciona el valor agregado anual del sector agropecuario a precios constantes de 2005, con el número de ocupados y el análisis compara la tendencia de la productividad en cada una de las etapas de crecimiento del PIB que se analizaron en el capítulo 2. El nivel de desagregación de las estadísticas de valor agregado de las cuentas nacionales no permite obtener este indicador por cultivo.

La evolución del valor agregado por persona ocupada según ramas de actividad en el período permite constatar, primero, que la productividad laboral del sector es la más baja de la economía, inferior a la de todos los sectores y en un 58%, a la del promedio nacional.

En el período, la productividad laboral agropecuaria aumentó un poco más que la de otros sectores, como la industria manufacturera, el transporte, el sector financiero y el suministro de servicios públicos, pero ello no modificó el hecho de ser la actividad de menor productividad laboral. No obstante,

la brecha de productividad entre el sector agropecuario y el resto es algo menor, si se toma en cuenta el hecho de que en este sector, en promedio, se trabajan menos horas.

En el cuadro 26 se analiza la evolución anual de la productividad laboral por ramas de actividad y según los tres periodos de auge (2002-2007), crisis (2008-2010) y recuperación (2011-2014) que tuvo la economía. Este análisis permite asociar mejor los cambios de la productividad con los ciclos de la economía.

En todo el período, la productividad laboral del sector aumentó 1,9% anual, una tasa muy próxima al promedio nacional. En los años de crecimiento económico, 2003-2007 y 2011-2014, el valor agregado por ocupado creció alrededor del 4% anual, un aumento superior al del promedio nacional. Así mismo, durante los años de crisis 2008-2010, la productividad del sector cayó muchísimo más (-4,4%), que la del promedio nacional.

En la primera etapa, 2002-2008 la productividad laboral del sector aumento más que la de la minería, el transporte, la intermediación financiera y los servicios sociales. En el período 2011-2014 registró el segundo mayor crecimiento, después de la minería.

No obstante lo anterior, la marcada contracción de esta productividad en los años 2008-2010 impidió que la brecha de productividad se redujera en el conjunto del período.

Claramente, el comportamiento de la productividad laboral agropecuaria estuvo asociado a la tendencia contra cíclica al crecimiento del PIB que registró el empleo agropecuario. El empleo disminuyó en periodos de crecimiento económico del PIB y del sector, impulsando aumentos de la productividad y, por el contrario, aumentó en los años de crisis económica y de menor crecimiento sectorial, haciendo bajar aún más la productividad.

## A. Rendimientos por hectárea

El análisis de rendimientos físicos de cada cultivo por hectárea cosechada permite ver con mayor detalle la contribución de cada grupo a las mejoras y retrocesos en la productividad por unidad de tierra.

Lo primero que se observa en el período, es que la evolución de los rendimientos no depende de la naturaleza predominantemente familiar o empresarial de los cultivos. En ambos grupos hubo cultivos que aumentaron y que redujeron su productividad física.

Los cultivos empresariales que mostraron mejoras en los rendimientos durante el periodo analizado, fueron la caña de azúcar, el maíz y las flores. En el caso de caña, a pesar de los bajos resultados en producción, el cultivo mostró un comportamiento positivo de los rendimientos por hectárea, gracias a las mejoras en las tecnologías, como el aumento de la densidad de siembra y una mayor utilización de variedades que se adaptan a cambios extremos de temperaturas.

En el caso del maíz, el buen comportamiento de los rendimientos por hectárea del cultivo tecnificado hasta el 2008, se vio afectado por los fenómenos climáticos (Niño y Niña), que afectaron en general a todos los cultivos en el país. Sin embargo, a partir del 2011, se recuperaron los rendimientos por hectárea y actualmente, superan los niveles alcanzados en el 2008, gracias a las siembras con variedades de semillas mejoradas.

Durante el primer quinquenio del 2000, el sector floricultor incrementó sus exportaciones, aprovechando las condiciones ofrecidas por el comercio internacional en términos de precios y aumento de la demanda, mientras las prácticas de cultivo se mantuvieron sin mejoras. A partir de la crisis del mercado internacional, los efectos negativos no se hicieron esperar y el sector se contrajo sustancialmente desde el 2008, razón por la cual emprendieron un proceso de reconversión orientado a hacer un uso más eficiente de los recursos productivos. Dado el enfoque exportador del sector, los efectos de la revaluación han deteriorado el desempeño económico del sector y por ende su productividad.

**Cuadro 26**  
**Productividad laboral por ocupado según ramas de actividad**  
*(Pesos colombianos a precios constantes de 2005)*

Año	Total nacional	Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	Explotación de minas y canteras	Industria manufacturera	Suministro de electricidad gas y agua	Construcción	Comercio, hoteles y restaurantes	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera y actividades Inmobiliarias	Servicios, comunales, sociales y personales
2002	17 089 373	7 346 203	111 213 425	19 101 391	157 816 078	19 627 112	8 553 201	18 155 794	66 987 806	13 959 425
2003	16 967 611	7 088 317	118 715 982	19 155 563	209 676 223	21 298 432	8 528 080	18 211 127	66 193 070	13 677 775
2007	20 589 692	8 924 143	123 114 179	23 935 635	206 135 189	25 496 037	10 954 616	20 160 304	62 957 104	16 496 303
2008	20 894 524	8 774 045	120 153 145	23 905 834	204 539 884	28 120 390	10 825 583	20 596 192	57 757 763	17 530 854
2010	20 064 359	7 784 326	139 802 594	22 019 810	166 003 633	25 131 100	10 118 927	19 377 596	56 946 580	17 697 433
2011	20 445 704	7 787 002	140 097 393	21 748 322	149 981 110	24 870 132	10 291 584	20 158 346	57 248 013	17 922 950
2014	21 682 649	9 057 688	176 478 959	22 112 827	148 148 454	28 383 498	10 545 229	20 916 856	54 975 949	18 576 886
<i>Variaciones anuales (en porcentajes)</i>										
2002-2007	3,8	4,1	2,6	4,7	6,6	5,4	5,1	2,1	-1,2	3,5
2007-2010	-0,8	-4,4	5,0	-2,7	-6,8	-0,2	-2,6	-1,2	-3,2	2,4
2010-2014	2,0	3,9	6,1	0,2	-2,6	3,3	1,0	1,9	-0,9	1,2
2002-2014	2,0	1,9	4,4	1,3	0,2	3,3	1,8	1,2	-1,6	2,4

Fuente: Cálculos propios con base en DANE y DNP-DDRS.

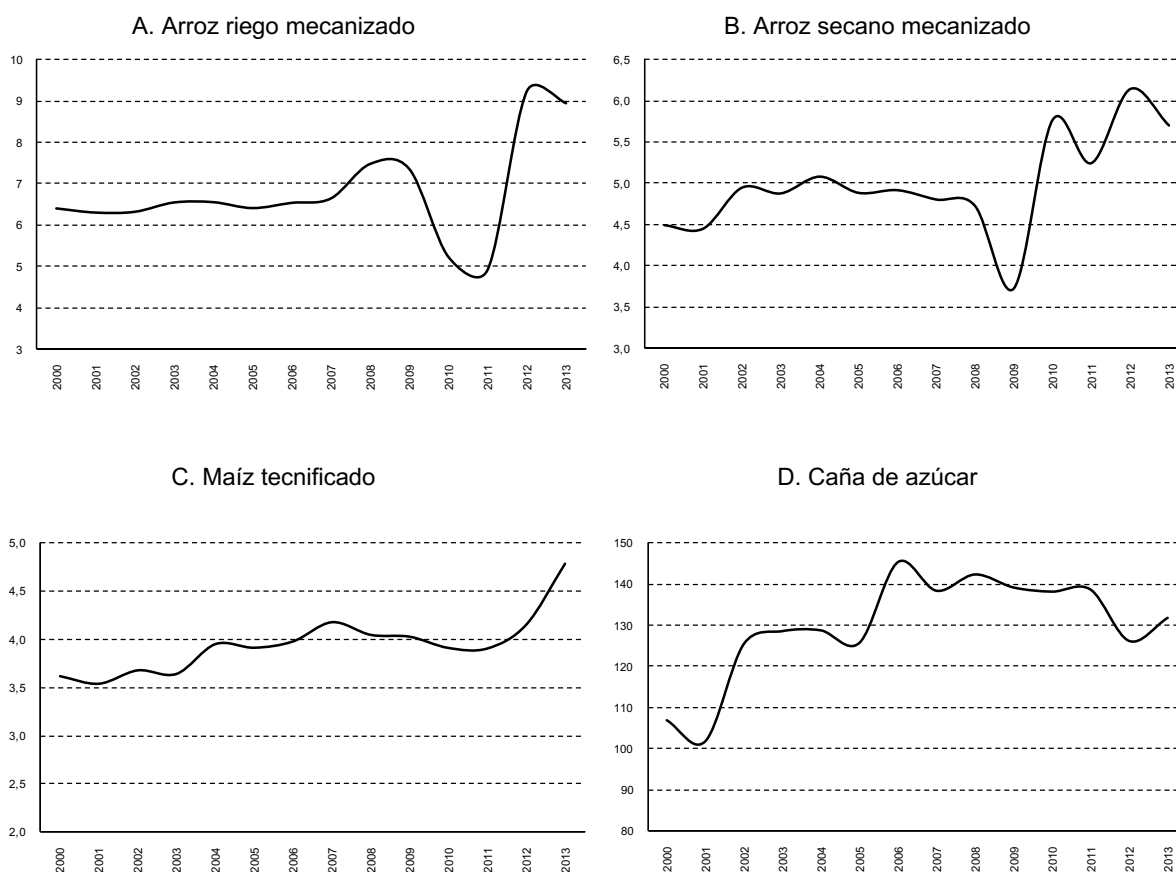


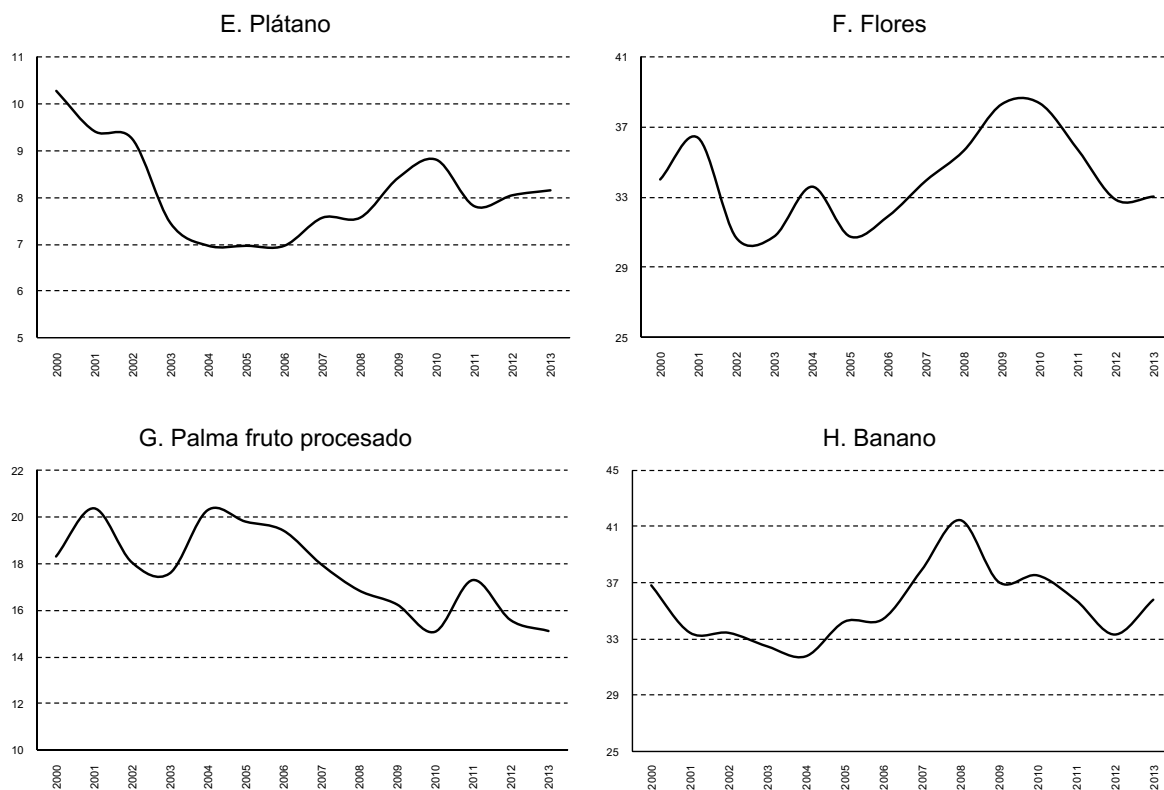
Dentro del grupo de productos empresariales que muestran caídas en los rendimientos están el arroz, el banano y la palma de aceite. En el caso del arroz se ha reducido el área y todavía más la producción y las pocas mejoras al proceso productivo y fisiológico del cultivo no han dado los resultados esperados, ya que no se reportan aumentos en la producción vía rendimientos sino vía aumento de áreas sembradas. En el caso del banano de exportación, el sector ha tenido una pérdida de productividad por plagas y enfermedades y es un cultivo altamente susceptible al cambio climático, que puede observarse en el comportamiento de la producción entre el 2008 y el 2010.

Y en el caso de la palma, durante el primer quinquenio analizado, el comportamiento de rendimiento fue positivo, pero a partir del 2006 muestra una tendencia a la baja. Esto se explica, de un lado, por la enfermedad de la pudrición del cogollo que se propagó a gran velocidad en dos regiones altamente productoras provocando pérdidas de cultivos en cerca de 50.000 hectáreas. De otro, por la fuerte expansión de las siembras de palma de aceite que aún no han alcanzado su plena producción.

En el caso de los cultivos familiares, el espectro de los rendimientos por hectárea es muy amplio, básicamente por la diversidad de zonas agroecológicas donde se producen y de sistemas productivos asociados e intercalados típicos de la producción campesina. En consecuencia, el promedio nacional, no es el mejor indicador para observar los cambios en la productividad. Aun así, el rendimiento promedio por hectárea en productos como papa, yuca, frutales y frijol tuvo mejoras significativas.

**Gráfico 22**  
**Rendimientos por hectárea. Cultivos empresariales**  
(En toneladas por hectárea)





Fuente: Tasa de desempleo Dane, Fenómeno de la Niña y del Niño, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia. Sistema de Información Ambiental, IDEAM.

Mientras el plátano, la yuca, el frijol y la papa registraron tendencias claras de aumento, otros, como el maíz tradicional, el café y las hortalizas redujeron sus rendimientos. Los rendimientos de caña de panela, cacao y frutales fluctuaron a lo largo del período y regresaron a sus niveles de comienzos de siglo.

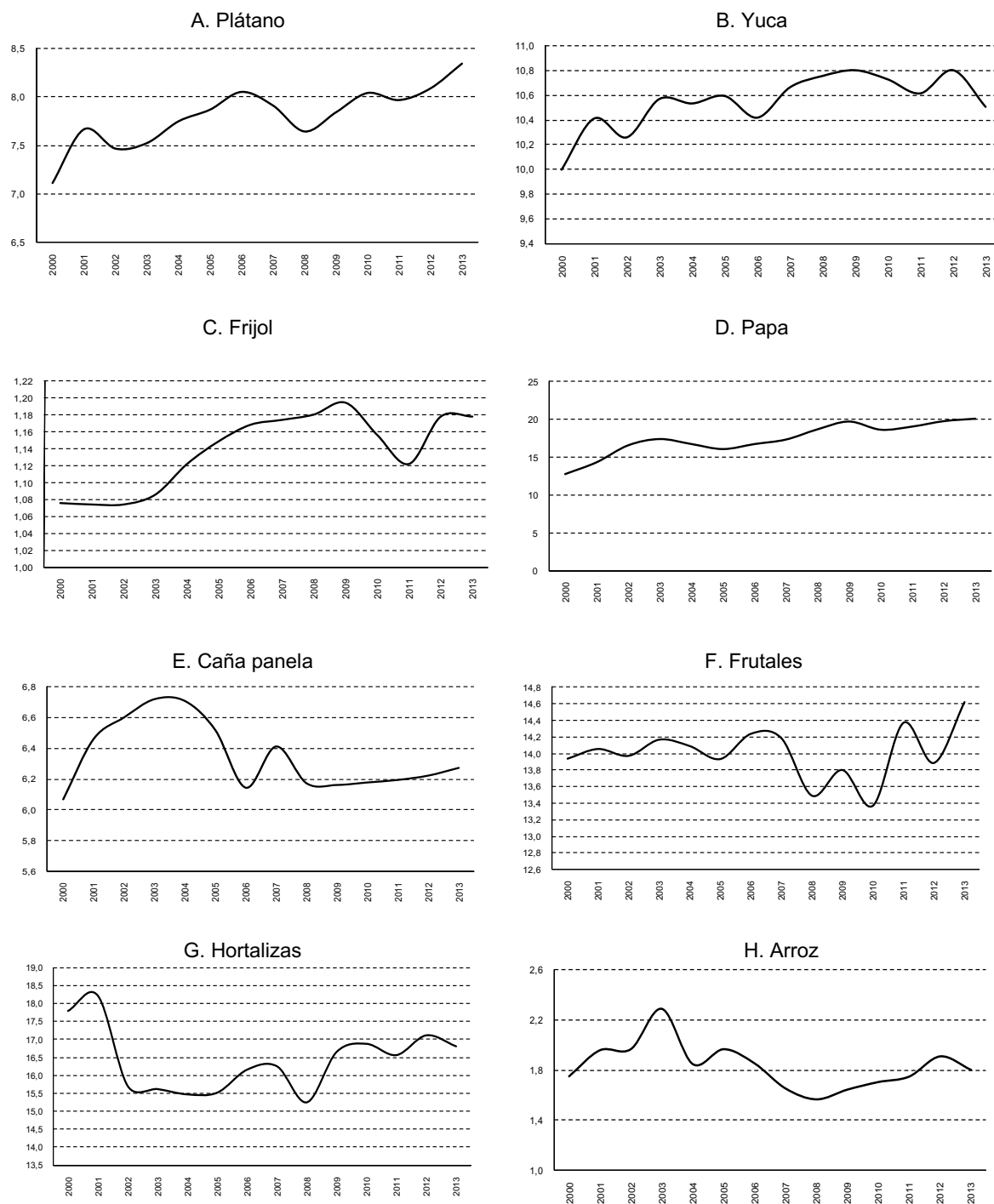
El cultivo de papa muestra el mejor comportamiento de los rendimientos por hectárea que pasaron de 12,8 a 20 toneladas por hectáreas entre 2000 y el 2013, gracias a una mejor selección de semillas para siembra y la utilización de materiales tolerantes a estrés hídrico.

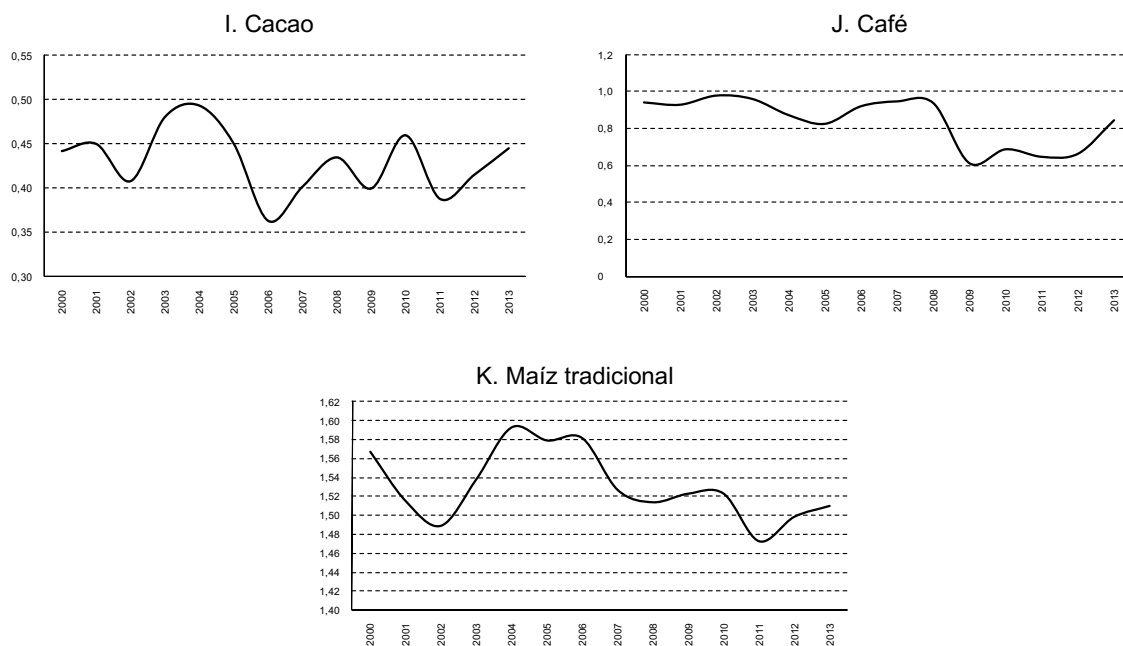
Los productos típicamente campesinos como yuca y frijol han recibido atención desde organizaciones internacionales de investigación como CIAT, organizaciones que, desde el año 2000, adelantan programas de mejoramiento de la producción en las regiones productoras del país, que integran propuestas para adaptación al cambio climático, investigación participativa y diálogo de saberes.

En el caso de los frutales de origen campesino, la diversificación de la producción y la oferta de frutas en el mercado y la adopción de tecnologías más modernas en manejo poscosecha han sido los factores responsables de la mejora en los rendimientos físicos de los frutales.

Finalmente, se presenta un análisis de las variaciones netas absolutas de la producción de cada cultivo en los tres períodos del estudio, a saber 2002-2008, 2008-2010 y 2010-2013 y también de la tendencia que tuvieron los rendimientos por hectárea de los cultivos en esos períodos.

**Gráfico 23**  
**Rendimientos por hectárea. Cultivos familiares**  
*(Toneladas por hectáreas)*





Fuente: Tasa de desempleo Dane, Fenómeno de la Niña y del Niño, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia. Sistema de Información Ambiental, IDEAM.

Lo primero, para identificar que productos contribuyeron en mayor medida al aumento de la producción física, y por ende a la productividad por ocupado en cada período. Lo segundo, para determinar el avance o retroceso de los rendimientos promedio por hectárea de los principales cultivos en el período.

El cuadro 31 muestra las variaciones netas acumuladas año a año de la producción de cada cultivo por períodos, agrupados por tipo de actividad, familiar o empresarial. En el período 2002-2008, los aumentos en producción de los cultivos empresariales explicaron la mayor parte del incremento en la productividad laboral: 2,3 millones de toneladas, ante todo de caña de azúcar, flores y banano, frente a 200 mil de los familiares. Lo mismo aconteció en el período 2008-2010 en que la producción de los empresariales aumentó en 800 mil toneladas frente a una reducción de 400 mil en la de cultivos familiares.

En los últimos años, se observa que la producción de los cultivos familiares se recuperó, generando una variación acumulada de 1,8 millones de toneladas, inferior a la de los cultivos empresariales, pero generalizada en todos los cultivos y superior a los cambios netos de períodos anteriores.

**Cuadro 27**  
**Producción por tipo de cultivos. Variación neta por período**  
*(En toneladas)*

Cultivos empresariales	2002-2008	2008-2010	2010-2013
Arroz empresarial	255 039	-530 176	25 317
Maíz tecnificado	199 649	-97 171	160 205
Caña de azúcar	1 087 709	1 064 866	1 295 649
Banano	437 702	-76 836	3 822
Flores	641 797	164 376	864 344
Palma de aceite	-326 850	246 321	328 279
Plátano de exportación	-5 615	21 283	-17 596
Total variaciones	2 289 431	792 663	2 660 021
<b>Cultivos familiares</b>			
Maíz tradicional	-95 121	-19 224	341 443
Papa	608 357	-504 963	261 420
Café	-219 768	13 671	102 078
Caña panelera	76 244	18 423	-52 101
Plátano tradicional	-321 235	225 038	345 875
Frutales	233 833	134 656	117 383
Yuca	-109 364	-117 115	534 347
Cacao	32 520	-153 300	117 780
Total variaciones	205 466	-402 814	1 768 224

Fuente: Cálculos propios con base en DNP-DDRS.

## V. Políticas económicas y sectoriales

---

### A. Política cambiaria

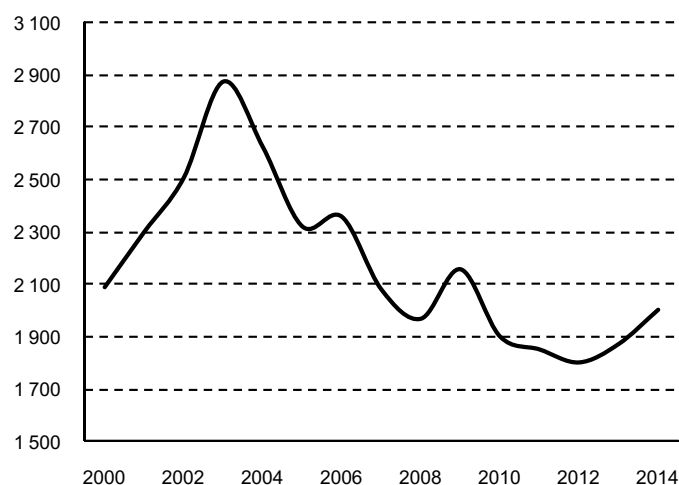
La política cambiaria en Colombia estuvo enmarcada en el objetivo general de la política monetaria de mantener una inflación baja y estable, alcanzar niveles de producto cercanos al potencial y preservar la estabilidad financiera del sistema de pagos.

Esta política se fundamenta en el principio de flexibilidad cambiaria por las siguientes razones: i) es una variable de ajuste ante los choques que recibe la economía reduciendo la volatilidad de la actividad económica, ii) permite utilizar de forma más independiente la tasa de interés en el propósito de acercar la inflación y el producto a los niveles deseados, iii) reduce los incentivos a la toma excesiva de riesgo cambiario por parte de los agentes de la economía, lo cual es vital para mantener la estabilidad financiera.

A partir del año 2003, se inició un proceso de apreciación real del tipo de cambio, ocasionado por un incremento en la entrada de dólares a la economía, provenientes de las siguientes fuentes: i) diferencial de tasas de interés que orientó la inversión de portafolio de corto plazo, por parte de fondos externos que aprovechan el diferencial existente entre las tasas de interés locales y externas, ii) crecimiento significativo de las remesas de trabajadores colombianos en el exterior, iii) perspectivas favorables sobre el comportamiento de la economía colombiana, iv) altos precios internacionales de los bienes básicos, que en el caso del petróleo representaron un incremento sustancial, no solo del ingreso de divisas, sino un soporte para el endeudamiento del gobierno.

La caída del valor del dólar en Colombia a lo largo del período fue un factor que golpeó sensiblemente los ingresos y la competitividad del sector agropecuario, en especial de los bienes transables. Numerosos estudios han analizado el efecto perjudicial de este fenómeno sobre sectores reales de la producción como la agricultura y la industria, principalmente por su impacto depresivo en los precios locales y por la pérdida de competitividad del costo, en dólares, de la mano de obra.

**Gráfico 24**  
**Tasa de cambio (Pesos/US\$), 2000-2013**



Fuente: Banco de la República.

Desde febrero de 2003, cuando tuvo su punto máximo, hasta diciembre de 2013, la tasa de cambio cayó 34% y solo detuvo su caída, de manera leve y transitoria en 2006 y 2009.

El efecto directo de ello se reflejó, de un lado, en menores precios de los productos importados y de otro, en la pérdida de competitividad de las exportaciones colombianas en los mercados externos, por el encarecimiento de sus costos en dólares, en especial, los de mano de obra.

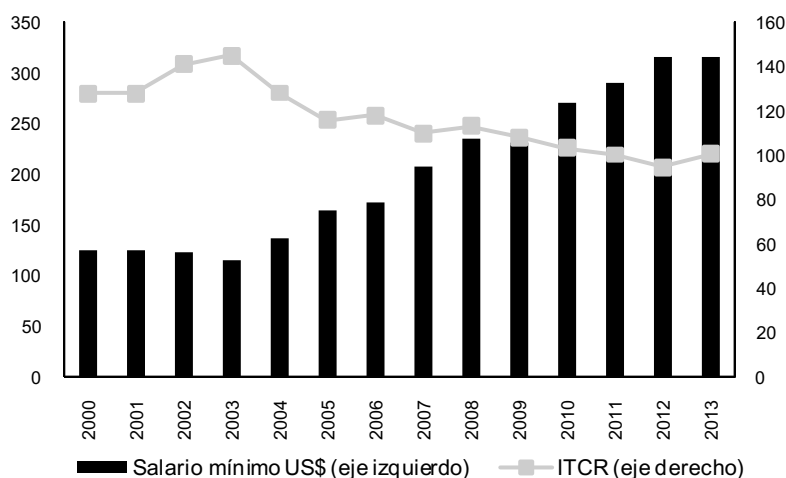
El Índice de la Tasa de Cambio Real Efectivo (ITCR) es un indicador comúnmente utilizado para medir el efecto de la revaluación del tipo de cambio en los precios relativos de la economía, y para el caso presente, permite estimar globalmente la pérdida de ingresos de los agricultores, frente a una situación de equilibrio del tipo de cambio real efectivo. De febrero de 2003 a diciembre de 2013 este índice cayó continuamente a una tasa promedio anual de 3,8%<sup>30</sup>.

De otra parte, las exportaciones agropecuarias redujeron su competitividad internacional por el encarecimiento, en dólares, de los costos de mano de obra y otros insumos de origen nacional. El salario mínimo así medido, pasó de US\$124 a \$315, un aumento anual promedio de 7,4%. Más adelante veremos incluso que el ingreso laboral agropecuario promedio aumentó más que el salario mínimo.

Esta doble situación negativa golpeó ante todo a los cultivos nacionales que enfrentan alta competencia de las importaciones y a los que Colombia exporta. Los primeros comprenden ante todo los cereales, oleaginosas y sus productos, y los productos del complejo cárnico, principalmente. En los segundos, hablamos del café, las flores, el azúcar, el banano y el aceite de palma, entre otros. Otros productos poco transables, cuyos precios están menos relacionados al mercado internacional experimentaron esto en menor magnitud, pero en todo caso se vieron perjudicados por otros fenómenos.

<sup>30</sup> Índice de Tipo de Cambio Real Efectivo (ITCR) del peso colombiano respecto a 18 países miembros del FMI. El deflactor es el IPC. Fuente: Banco de la República. <http://www.banrep.gov.co>. Consultado en septiembre de 2015.

**Gráfico 25**  
**Salario mínimo US\$ vs índice tipo de cambio real efectivo**  
 (En dólares)



Fuente: Banco de la República. Estudios Económicos.

## B. Política comercial: tratados de libre comercio

Colombia tiene suscrito un acuerdo comercial con la Comunidad Andina de Naciones desde 1968 que comprende un arancel externo común, una zona de libre comercio, y para el caso agrícola un mecanismo de estabilización de costos de importación denominado Sistema Andino de Franjas de Precios para un grupo de productos sensibles<sup>31</sup>.

El arancel externo común andino es objeto de múltiples perforaciones originadas en preferencias arancelarias a productos agrícolas otorgadas por algunos países miembros a terceros, que generan distorsiones de precios y han provocado numerosa controversia, salvaguardia, e imposición de derechos correctivos.

El hecho más significativo del período frente a la Comunidad Andina fue el retiro de Venezuela de este acuerdo en 2006, que prácticamente cerró las exportaciones colombianas a ese país, tradicionalmente deficitario en alimentos afectando a los sectores ganadero y avícola.

Desde la década de los noventa, el país emprendió una política de internacionalización económica y liberación comercial que, se expresó durante la década pasada en la negociación de numerosos acuerdos de liberación comercial con distintos bloques y países. Colombia suscribió acuerdos con los siguientes bloques comerciales y países: Mercosur, Unión Europea, países EFTA (Suiza, Liechtenstein, Noruega e Islandia), el Triángulo Norte de Centroamérica (El Salvador, Guatemala y Honduras), Estados Unidos, México, Chile y Canadá<sup>32</sup>, que actualmente están vigentes.

Estos acuerdos implicaron un proceso gradual de desgravación de aranceles, que significó disminuir la protección arancelaria promedio del sector a 14,5% en el 2012. El sector agropecuario ha

<sup>31</sup> El Sistema Andino de Franjas de Precios Agropecuarios (SAFP) se aplica a cerca de 140 líneas arancelarias de los siguientes productos: cebada, maíz amarillo, soya amarilla, trigo, aceite crudo de soya y de palma, azúcar blanco y crudo, trozos de pollo y carne de cerdo. La estabilización consiste en aumentar el arancel *ad-valorem* cuando el precio internacional está por debajo del nivel piso, y reducir dicho arancel hasta cero cuando el precio está por encima del techo. Los límites de la Franja son calculados a partir del precio promedio mensual de los últimos 60 meses de un grupo de productos conocido como “productos marcadores”.

<sup>32</sup> Actualmente, está en proceso de ratificación el tratado con Corea y en negociación los TLC con Turquía, Israel, Panamá y Costa Rica. Ver: Sistema de Información sobre Comercio Exterior, Organización de los Estados Americanos, 2012.



tenido un tratamiento de sector sensible en las negociaciones y, por lo general, ha recibido tratamientos excepcionales en los procesos de desgravación arancelaria<sup>33</sup>.

Un ejemplo de ello fue la preservación del Sistema Andino de Franjas de Precios en la negociación con el Mercosur y haber logrado unos cronogramas de desgravación largos en el TLC con Estados Unidos: 19 años para el arroz, 18 para los cuartos traseros, 15 para los productos lácteos, 12 para otros cereales como maíz y sorgo y 10 para la carne bovina y el aceite de soya. No obstante, las franjas andinas de precios fueron eliminadas en el TLC con Estados Unidos.

En 2010, el gobierno determinó realizar una reforma arancelaria disminuyendo los aranceles de los productos en 5 puntos porcentuales, lo que condujo a una disminución del arancel promedio de 11,6% a 8,5%. Sin embargo, aquellos productos agropecuarios considerados sensibles, como los productos cárnicos, la leche<sup>34</sup>, los cereales y las hortalizas conservaron los mismos aranceles de principios de la década 2000<sup>35</sup>.

El grado de protección comercial del sector agropecuario siempre ha sido un tema controversial, indiscutiblemente ligado a su nivel de competitividad y el de la industria local transformadora de sus productos, a la especialización que debería tener el sector agropecuario en los productos apropiados y a su efecto en las rentas de la tierra.

Las tendencias encontradas en esta investigación reflejan la dificultad de algunos cultivos para enfrentar la competencia originada por los TLCs sin una prolongada protección arancelaria, tales como el arroz, que no crece en siembras, y las tierras que ocupa, catalogadas como las mejores del país, podrían en teoría, destinarse a otros cultivos más promisorios.

Pero las cifras también muestran la tendencia de las inversiones hacia el mejoramiento de la productividad y hacia nichos de mercado nuevos. Infortunadamente, esa tendencia se ve rezagada del crecimiento del mercado y la economía.

El crecimiento de casi 5 millones de toneladas en las importaciones agrícolas muestra que el comercio fluye libremente, pero al mismo tiempo, el estancamiento del volumen de las exportaciones muestra que, en su conjunto, el sector no demuestra capacidad necesaria, ni para abastecer plenamente el mercado interno, cuyo crecimiento rebasó al de la producción agrícola y se abasteció de importaciones, ni tampoco para generar las divisas requeridas para el desarrollo nacional.

## C. Política agropecuaria

En ese contexto, la política agropecuaria durante los últimos 15 años se propuso promover la adecuación del sector productivo a la competencia con los agricultores más eficientes del mundo, facilitando procesos de reconversión tecnológica o productiva mediante apoyos y subsidios de carácter directo a los productores.

Hay que recordar que, desde hace dos décadas, el Estado colombiano, en el marco del programa de internacionalización económica inició unos procesos de liberación comercial, privatización y reestructuración de la administración pública. Muchas entidades del sector agropecuario fueron liquidadas y, en su reemplazo, prevaleció un cambio de concepción de los programas de desarrollo agropecuario, pasando de la prestación de un servicio (esquema de oferta) al otorgamiento de un subsidio o apoyo directo al beneficiario, para que él escoja libremente al proveedor en el mercado (esquema de demanda).

En desarrollo de esto, la política de fomento agropecuario y desarrollo rural ha venido ejecutándose mediante el otorgamiento de apoyos directos a los productores, muchas veces en circunstancias de

<sup>33</sup> Nieto, Victor M., 2015. Una nota sobre la evolución de la estructura arancelaria de Colombia 2002-2014 DNP. Dirección de Estudios Económicos. Documento 436. Bogotá, 1 de septiembre 2015.

<sup>34</sup> Se establecieron aranceles nominales superiores al 94% para leche y lactosuero.

<sup>35</sup> El arancel del frijol es el único que se sale de la norma y se encuentra en un nivel del 60% como política para proteger a la economía campesina que se dedica a su producción.

emergencia climática o económica de algún sector, que desdibujan el potencial de la inversión pública para tener un efecto duradero en la competitividad y lograr un impacto social más amplio.

Los estudios de la Misión recomiendan cambiar este esquema de ejecución de la política de desarrollo rural por uno enfocado en la provisión de bienes públicos, tales como programas de investigación, ciencia y tecnología, infraestructura adecuada y protección jurídica, asistencia técnica, información, protección sanitaria, reforma agraria, tierras, adecuación de tierras y vivienda social rural<sup>36</sup>.

En la década pasada, el sector agropecuario vivió un auge de esos apoyos directos a través del Programa Agro Ingreso Seguro creado por la Ley 1133 de 2007 del Congreso de la República con el objeto de "...Proteger los ingresos de los productores que lo requieran, ante las distorsiones derivadas de los mercados externos y a mejorar la competitividad de todo el sector agropecuario nacional, con ocasión de la internacionalización de la economía colombiana"<sup>37</sup>.

Este programa fue parte de las negociaciones del Gobierno Nacional con los gremios de agricultores del país para lograr su respaldo en las condiciones de desgravación arancelaria de los productos agrícolas sensibles en el TLC con Estados Unidos, y contó con recursos anuales por \$500 mil millones (US\$267,7 millones de 2013) desde el año 2008 hasta la fecha.

A otro nivel, las políticas de fomento y competitividad agropecuaria se orientaron por producto, con un enfoque de cadena productiva que buscaba estimular la integración de los agentes de la cadena y determinar con su participación las políticas y programas de fomento a adoptar. Con esto se buscaba mejorar la competitividad mediante una mayor integración de los agricultores con los mercados de insumos agropecuarios y las alianzas estratégicas entre productores, comercializadores y transformadores<sup>38</sup>.

Este esquema necesariamente promovió la organización de los productores, la identificación de agendas de desarrollo y una mejor canalización de los apoyos hacia proyectos identificados por los productores. No obstante lo positivo de ello, esto tendió a privilegiar la orientación de los apoyos hacia los productores mejor organizados y calificados para cumplir los requisitos técnicos que se fijaron para acceder a ellos.

Si bien es cierto que los montos de los subsidios otorgados incentivaron la asociación de los productores y, en particular, las alianzas de pequeños y medianos con grandes empresarios para aprovechar escalas de producción y reducir los riesgos de mercado, las evaluaciones indican que los recursos fueron otorgados, en su mayor parte, a productores de cultivos empresariales.

Esto se intentó corregir en 2010 con el programa Desarrollo Rural con Equidad DRE, restringiendo los incentivos a los productores pequeños y medianos y a los grandes, solo si se presentaban en alianza con pequeños y también, estableciendo un acompañamiento a los productores pequeños para la formulación de los proyectos y el trámite de los apoyos.

Los apoyos comprendían una variedad de instrumentos, tales como Incentivos al Almacenamiento del Arroz, Compensaciones al Precio del Algodón, Programa de Protección al Ingreso Cafetero, Línea Especial de Crédito, Incentivo a la Capitalización Rural, Incentivo a la Asistencia Técnica, Fondo de Solidaridad Agropecuaria, entre otros.

<sup>36</sup> DNP-DDRS. Misión para la transformación del Campo. Diagnóstico de la Institucionalidad Pública en el sector Agropecuario. Bogotá D.C., diciembre de 2014.

<sup>37</sup> Ley 1133 de 2007, Congreso de la República.

<sup>38</sup> La Ley 811 de 2003, determina el papel del gobierno nacional y del Ministerio de Agricultura con respecto a las organizaciones de cadena en el sector agropecuario, forestal, acuícola y pesquero. Para todas estas cadenas existen los Consejos Nacionales y Regionales de cadena en los que se concertan y ponen en marcha las acciones consignadas en los acuerdos de competitividad.

**Cuadro 28**  
**Presupuesto de inversión del sector agropecuario por periodos gubernamentales**  
*(Millones de pesos constantes de 2012)*

Programas	1999-2002	2003-2006	2007-2010	2011-2014
Capitalización y financiamiento	514 245	318 357	1 959 787	3 246 189
Comercialización	460 748	595 204	574 338	937 404
Ciencia, tecnología, innovación	486 650	331 450	515 211	523 581
Sistemas de información	46 022	39 591	67 300	81 475
Sanidad agropecuaria	158 108	183 864	322 957	551 289
Adecuación de tierras	378 481	370 441	1 324 557	639 531
Desarrollo rural	625 352	424 860	571 847	1 997 633
Reforma Agraria	220 197	166 446	165 008	979 689
Otros	34 263	42 832	100 101	833 081
Total	2 924 065	2 473 045	5 601 106	9 789 872

Fuente: Tomado de DNP-DDRS. Misión para la transformación del campo. Diagnóstico de la institucionalidad pública en el sector agropecuario. Bogotá, diciembre de 2014, pág. 13.

El presupuesto anual de inversión del sector agropecuario más que se duplicó en 2007-2010 frente a 2003-2006 y continuó aumentando 75% en 2011-2014. En 2007-2010 al aumento se orientó a los rubros de financiamiento y capitalización y de adecuación de tierras, con los cuales se pagaron los subsidios a la tasa de interés en los créditos de Finagro y la construcción del distrito de riego Ranchería. En la presente década, se dio mayor destinación que antes a desarrollo rural y reforma agraria, pero el presupuesto para financiamiento continuó creciendo.

Tal como se señaló más arriba, los recursos se otorgaban a demanda y previo el cumplimiento de una serie de requisitos técnicos, financieros y organizativos a través de créditos a una tasa de interés muy baja de 1% y a largo plazo.

Los sectores más beneficiados por las programas fueron los cultivos empresariales como palma de aceite y biodiesel, banano y plátano de exportación, flores<sup>39</sup>, caña de azúcar y etanol y, en los productos familiares, el café<sup>40</sup>.

Para el sector forestal, se creó el Certificado de Incentivo Forestal CIF, que consiste en un apoyo directo a nuevas plantaciones forestales comerciales para especies nativas o introducidas durante la etapa de desarrollo de la plantación. Los sectores pesquero y acuícola obtuvieron el subsidio al combustible y el Programa de Incentivo para el Abastecimiento de Productos Acuicultura de Exportación.

El balance de esta política es complejo porque, si bien promovió una serie de inversiones en capital productivo, que deberá reflejarse a medida que maduren, en especial las realizadas en reforestación, café, palma de aceite, caucho, entre otros, también propició un manejo irregular de los recursos, que en algunos casos fueron transferidos a personas pudientes que ni eran agricultores ni requerían los subsidios para ejecutar los proyectos. Esto fue motivo de escándalo público, motivo demandas penales contra altos funcionarios del Ministerio de Agricultura y, en los años siguientes, tendió a frenar la aprobación de proyectos por temor de los funcionarios públicos.

En este sentido, existe hoy una conciencia en los analistas y decisores de política que, en el contexto de los acuerdos suscritos con la guerrilla para promover el desarrollo rural, el Gobierno debe avanzar hacia un esquema de provisión de bienes públicos en lugar de los apoyos directos a los productores que han prevalecido hasta ahora.

<sup>39</sup> Para el sector floricultor se diseñó un programa para compensar pérdidas por heladas.

<sup>40</sup> Los programas mejor estructurados fueron diseñados por los mismos cafeteros: apoyo a la renovación, reconversión de cultivos de café hacia otras actividades productivas, incentivo a la capitación rural para café, descuentos para compras de fertilizantes y subsidios para seguro climático.

## D. Programas de desarrollo rural

Los programas de política social rural se englobaron bajo la sombrilla de atención a la población desplazada por el conflicto armado, o localizada en zonas de influencia de los cultivos ilícitos. Estos fueron manejados directamente por la Presidencia de la República y financiados con recursos de cooperación internacional<sup>41</sup>.

Estos programas abarcan desde apoyos a la producción hasta la formación y fortalecimiento del capital humano de la población atendida y, si bien, constituyen esfuerzos relativamente dispersos en la geografía del país, algunos de ellos constituyen herramientas importantes para la compensación y el apoyo a los segmentos más pobres de la agricultura familiar en el país. Los programas financiados con recursos de crédito o cooperación técnica internacionales se focalizaron en las regiones afectadas por la violencia.

Uno de los programas que a este nivel ha mostrado resultados interesantes y mantenido continuidad es el de Apoyo a las Alianzas Productivas financiado con recursos del Banco Mundial. Su objetivo es la generación de empleos e ingresos en comunidades rurales a través del desarrollo de mecanismos de cooperación con el sector privado. Durante la primera fase (2001 a 2007), se aprobaron 107 proyectos y durante la segunda fase (entre el 2008 y el 2014) se constituyeron 746 alianzas en 448 municipios, atendiendo 43.660 pequeños productores agropecuarios. El valor total de los proyectos apoyados ascendió a la suma de \$772.827 millones (US\$386 millones).

A partir del 2010, el gobierno diseñó la política integral de tierras, que incluye tanto los programas de restitución de tierras a las víctimas de la violencia, como la formalización de la propiedad rural y para ello destinaron cerca del 10% de la inversión del sector.

La investigación y la asistencia técnica del sector agropecuario tienen una amplia gama de instituciones que financian y llevan a cabo investigaciones, las cuales definen sus propias prioridades y mecanismos para evaluar los resultados. Sin embargo, el sector público sigue siendo la principal fuente de financiación, complementada por aportes procedentes de fondos parafiscales de asociaciones de productores y recientemente de regalías. Colombia invierte en promedio menos del 0,5% del PIB en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI)<sup>42</sup>.

El Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuario se creó con la Ley 607 de 2000, que incluye el Subsistema de Asistencia Técnica Agropecuaria (SSATA) y diseño la institucionalidad central y regional para su funcionamiento. En esta ley el servicio de asistencia técnica directa rural se consideraba como un servicio público y obligatorio, de responsabilidad de los municipios y dirigido a pequeños y medianos productores agropecuarios, forestales, agroforestales y piscícolas. Esta ley ha sido objeto de numerosas modificaciones y reglamentaciones que no han permitido ordenar el sistema y mucho menos desarrollar eficazmente las labores de asistencia técnica agropecuaria. Hoy gran parte de la financiación es asignada a los proyectos mediante mecanismos de asignación directa y convocatorias públicas.

Otra fuente de financiación de la investigación agropecuaria son los Fondos Parafiscales<sup>43</sup> administrados por los gremios de productores. Los fondos que mayores recursos manejan son los de los sectores ganadero, palmero, arrocero, porcícola, hortofrutícola y avícola, que son los gremios más organizados y que, por lo general, cuentan con centros de investigación propios.

La estrategia de prestación del servicio de asistencia técnica se realiza a través de las convocatorias, estrategia que no ha dado buenos resultados en términos de la articulación entre empresas privadas y entidades públicas, por varias razones. En primer lugar, no hay mecanismos que prueben la idoneidad de la empresas privadas para prestar los servicios; en segundo lugar, la financiación vía convocatorias establece un periodo de un año o menos, que no obedece a las características de la

<sup>41</sup> Entre otros, se encuentran los programas de Familias en Acción, la Red de Seguridad Alimentaria –RESA–, Familias Guardabosques, Zonas de Consolidación, etc.

<sup>42</sup> Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT). En: <http://ocyt.org.co/es-es/>.

<sup>43</sup> Existen 15 fondos parafiscales sectoriales (palma, caña de azúcar, café, algodón, arroz, avícola, cacao, caucho, cereales, soya, carne-leche, hortofrutícola, leguminosas de grano, palma, porcícola, tabaco y panela).

producción agropecuaria, y en tercer lugar, el grueso de la financiación recae en los municipios rurales, que son los más débiles financieramente, lo que hace que pocos municipios accedan a estos recursos.

## E. Política de financiamiento agropecuario

El crédito agropecuario en Colombia opera a través del Sistema Nacional de Crédito Agropecuario (SNCA), creado por la Ley 16 de 1990, con el propósito de proveer un financiamiento adecuado al sector de conformidad con las políticas sectoriales que adopte el Congreso de la República o el Gobierno. El Sistema está conformado por los intermediarios financieros, los fondos ganaderos (hasta al año 2006) y por el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario FINAGRO.

FINAGRO es un banco de segundo piso, que no financia directamente sino que lo hace a través de los intermediarios financieros. Su función principal es financiar las actividades de producción y comercialización agropecuaria, a través del redescuento de las operaciones de crédito que hagan los bancos y entidades pertenecientes al sistema.

En su calidad de banco de segundo piso, busca solucionar la falta de incentivos que tiene el sector financiero para colocar recursos de crédito en el sector agropecuario, dado el alto riesgo que la actividad productiva conlleva. Para cumplir con su misión, esta entidad se fondea principalmente a través de los Títulos de Desarrollo Agropecuario (TDA).

En 2013, el valor de estos títulos alcanzó los \$7,9 billones, con un crecimiento sustancial en los últimos diez años. Esto facilitó un aumento sostenido del crédito agropecuario en el período, y aumentó el nivel de profundización financiera del sector, que pasó del 11% al 32% del PIB agropecuario de 2000 a 2013. A pesar de ello, aun continúa siendo bajo frente al promedio nacional de 40%.

Cabe señalar que el impulso que tuvo el crédito agropecuario en el período no se dio tanto por la vía del redescuento, sino mediante créditos que los bancos otorgan en iguales condiciones que las del crédito FINAGRO y que les permiten sustituir la inversión obligatoria. Dado el menor nivel de riesgo y la mayor garantía patrimonial que los bancos perciben al colocar recursos de crédito para grandes y medianos productores, fueron estos quienes recibieron la mayor parte de los recursos.

“Los recursos provenientes de los TDA son variables dado que los intermediarios financieros pueden validar sus créditos como cartera sustitutiva de inversión obligatoria, situación que se ha venido presentado en los últimos años. La cartera sustitutiva ha registrado un crecimiento muy superior al de la de redescuento en los últimos diez años. De representar el 29% de la cartera en 2000 pasaron a representar el 73% en 2013. Es importante resaltar, sin embargo, que el 99,2% de las colocaciones de cartera sustitutiva han sido otorgados a grandes y medianos productores y los de redescuento a los pequeños”<sup>44</sup>.

Los principales instrumentos del SNCA son los siguientes: i) el crédito agropecuario y rural; ii) el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG) y, iii) el Incentivo a la Capitalización Rural.

El crédito agropecuario y rural financia la producción de bienes agropecuarios, acuícolas y de pesca, su transformación primaria y/o comercialización, así como la minería, el turismo rural y ecológico, artesanías y la transformación de metales y piedras preciosas. Los créditos se destinan a capital de trabajo e inversión según la demanda y dentro de un presupuesto anual definido por la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario.

Las condiciones de plazo de los créditos dependen del ciclo productivo de los cultivos. Las limitantes que existieron en el pasado para ofrecer líneas de crédito de largo plazo, más acordes con los ciclos de los cultivos permanentes, tendieron a eliminarse. Al mismo tiempo se creó un incentivo especial para promover la reforestación, denominado Certificado de Incentivo Forestal CIF, mediante el cual se multiplicaron las plantaciones forestales.

<sup>44</sup> DNP. Sistema Nacional de Crédito Agropecuario - Propuesta de Reforma. Misión para la Transformación del Campo, Dic. 2014.

La tasa de interés de los créditos depende del tamaño y condición social del productor y es libre con niveles máximos hasta de un DTF (Efectivo Anual) +7% para pequeño productor y hasta un DTF +10% para medianos productores. El crédito asociativo se promueve en distintas modalidades de asociación con integradores o de alianza estratégica mediante tasas de interés menores<sup>45</sup>.

El Fondo Agropecuario de Garantías es un instrumento especial para garantizar los créditos que se otorgan a productores agropecuarios en las condiciones establecidas por FINAGRO. El Fondo se compromete frente a la institución financiera a responder por un porcentaje predeterminado del préstamo otorgado en caso de que el deudor no pueda honrar su obligación por medio del proyecto productivo. El número de garantías expedidas ha tenido un comportamiento creciente llegando a 246.037 garantías en 2013 que ampararon créditos por \$2,04 billones, de las cuales el 97% fueron otorgadas a pequeños productores.

El Incentivo a la Capitalización Rural es un abono al saldo del capital del crédito contraído por el productor para la realización de inversiones orientadas a las siguientes actividades: mejora de la infraestructura para la producción; adquisición de maquinaria y equipos para la producción, transformación primaria y la comercialización de bienes; desarrollo de biotecnología y su incorporación en procesos productivos y, plantación y mantenimiento de cultivos de tardío rendimiento y sistemas de producción silvopastoril<sup>46</sup>.

El Incentivo a la Asistencia Técnica (IAT) se introdujo en el 2000 y consiste en un subsidio hasta el 80% del valor de los servicios de asistencia técnica agropecuaria para los pequeños y medianos productores individuales. Se establecieron montos de los incentivos proporcionalmente mayores para los proyectos asociativos de pequeños productores o en alianza con empresarios grandes.

El ICR ha sido uno de los instrumentos más importantes en el fomento agropecuario reciente. En cuanto a su evolución, se observa que a partir del 2004 se presentó una dinámica creciente en la demanda del instrumento. Durante este año se pagaron 2.891 operaciones por un valor de Col \$31.588 millones de 2013 (US\$12 millones), y para el 2013 el número de ICR pagados ya había ascendido a 75.081 por un valor de \$309.937 millones de 2013 (US\$166 millones)<sup>47</sup>.

Por campo de elegibilidad, se observa que durante el periodo comprendido entre 2004 y 2013 la inversión con mayor demanda fue plantación y mantenimiento de cultivos de tardío rendimiento representado en promedio el 58% de los ICR pagados, seguido de adecuación de tierras con 13%.

Por su parte, campos como ganado bovino puro han representado en promedio menos del 1% de los recursos del ICR y no se han demandado recursos para proyectos de modernización tecnológica. Por sectores, el cafetero es el que ha recibido la mayor parte del ICR, destinado al programa de renovación de cultivos de café.

## 1. Comportamiento del crédito agropecuario

El impacto de las políticas cambiaria y comercial en el sector agropecuario incentivó esfuerzos por mejorar la productividad de las ramas agropecuarias que se vieron más afectadas y por reorientar las inversiones agrícolas hacia nuevas actividades con mejores perspectivas de mercado. La política de crédito agropecuario jugó un papel activo en promover la reconversión de cultivos y las inversiones tendientes a tecnificar y modernizar el sector agropecuario, frente a la competencia esperada en la agricultura de los Tratados de Libre Comercio TLC con Mercosur y Estados Unidos, principalmente.

El entorno financiero de las tasas de interés históricamente bajas que se dio por el descenso de la inflación fue uno de los principales componentes de esta política. El Índice de Precios al Consumidor, que venía creciendo al 8,7% anual en 2000, bajó a 4,8% en 2005, y tras una corta recuperación al 7,7% en 2008 continuó descendiendo al 2% en 2013.

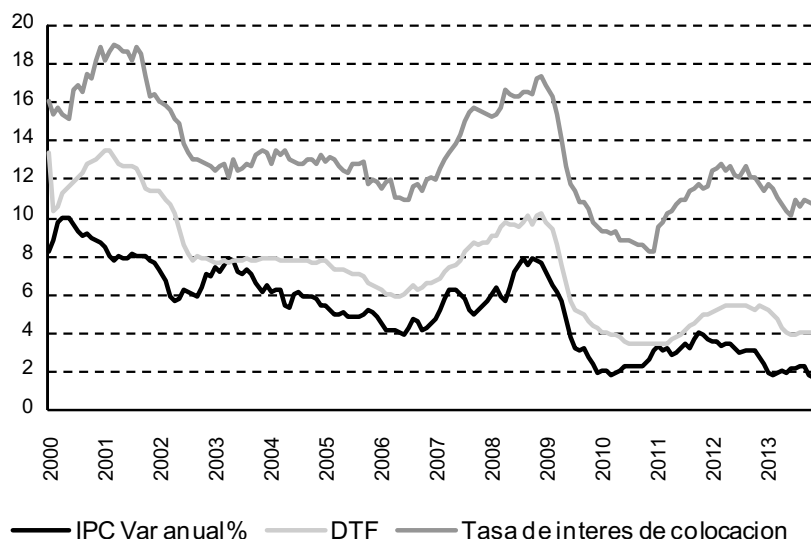
<sup>45</sup> La tasa DTF se refiere a la tasa promedio ponderada por monto de las captaciones por Certificados de Depósito a 90 días para los Bancos, corporaciones y compañías de financiamiento comercial. El cálculo se realiza con información diaria de las captaciones realizadas el viernes de la semana anterior y de lunes a jueves de la semana vigente.

<sup>46</sup> FINAGRO. Manual de servicios. Bogotá, diciembre 2015.

<sup>47</sup> DNP. Sistema Nacional de Crédito Agropecuario - Propuesta de Reforma. Misión para la Transformación del Campo, Dic. 2014.

Esto se tradujo en un descenso de las tasas de interés, tal como se observa en el gráfico 26. La tasa de captación referencia del sistema de crédito, la DTF, disminuyó del 12% al 4%, entre los años 2000 a 2010 y, se reflejó en un descenso de la tasa de interés promedio de colocación del sistema financiero de 16,6% promedio anual en 2000 a 8,8% en 2010 y 4% en 2013.

**Gráfico 26**  
**DTF, tasa de interés de colocación e IPC. Variación mensual**  
(En porcentajes)



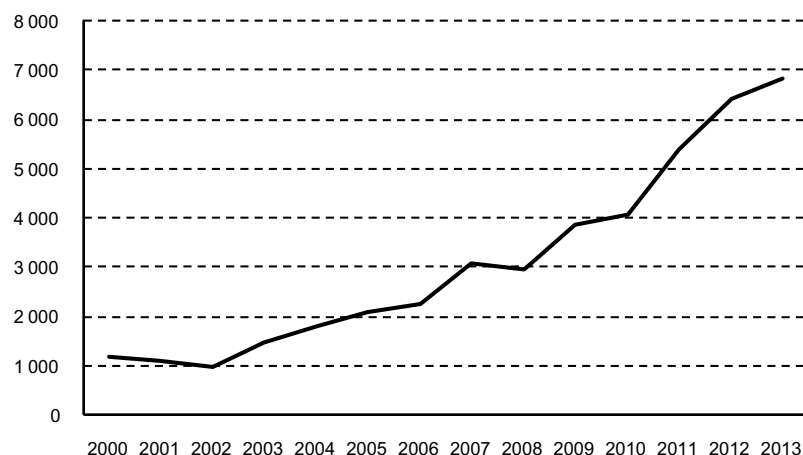
Fuente: Cálculos Banco de la República con información proveniente de la Superintendencia Financiera (<http://www.superfinanciera.gov.co/>).

Nota: La tasa DTF se refiere a la tasa promedio ponderada por monto de las captaciones por CDT a 90 días para los bancos, corporaciones y compañías de financiamiento comercial. El cálculo se realiza con información diaria de las captaciones realizadas el viernes de la semana anterior y de lunes a jueves de la semana vigente.

A lo anterior, se agregaron medidas de ajuste a los instrumentos de crédito y a los apoyos directos a los agricultores que incrementaron los recursos de crédito recibidos por los agricultores en el período. El crédito anual promedio otorgado durante el primer quinquenio del siglo pasó de \$1,2 a \$3,4 billones en el quinquenio siguiente y a \$6,4 en el período 2011-2013, que representa un aumento anual promedio de 16% en todo el período.

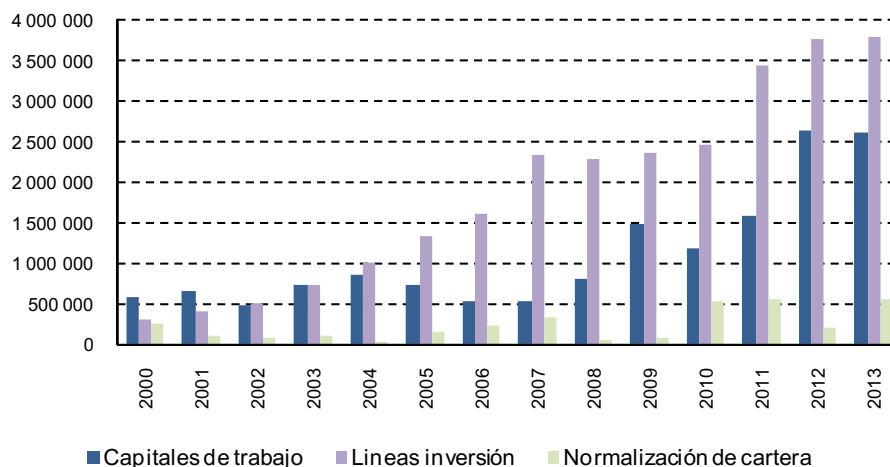
El crédito de FINAGRO comprende líneas de capital de trabajo y de inversión. Hasta el año 2000 las primeras concentraban la mayor parte de los créditos otorgados. En el período, la destinación del crédito cambió, tendiendo a orientarse más hacia la inversión que a capital de trabajo como venía ocurriendo hasta el año 2000. El crédito de inversión aumentó de \$320.626 millones a \$3,8 billones, es decir se multiplicó por 12 y pasó de representar el 27,1% del total del crédito al 54% al final del período. En los años 2006 a 2008 tuvo su mayor participación, con el 70% promedio anual.

**Gráfico 27**  
**Crédito agropecuario aprobado Finagro, 2000-2013**  
*(En miles de millones de reales)*



Fuente: FINAGRO, con base en Informe de Aprobaciones.

**Gráfico 28**  
**Distribución del crédito según actividad, 2000-2013**  
*(Miles de millones de pesos reales)*



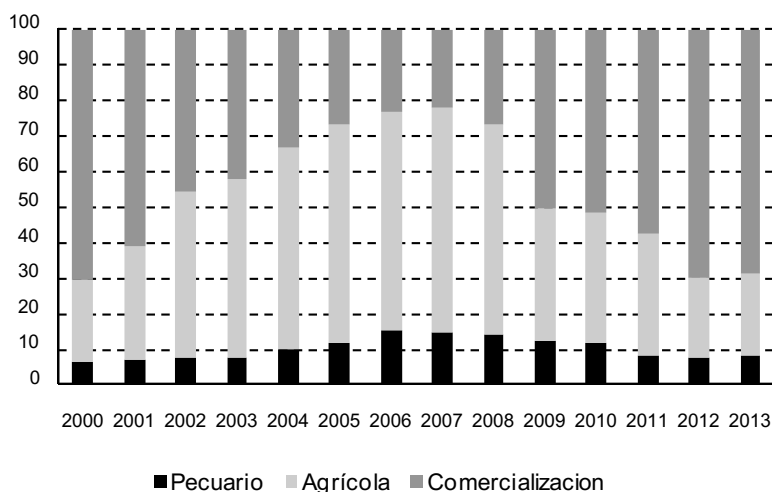
Fuente: FINAGRO, con base en Informe de Aprobaciones.

El crédito de capital de trabajo aumentó 12% anual promedio en todo el período, pero tuvo un comportamiento volátil durante la década pasada que reflejó la tendencia inestable y decreciente de la producción agrícola. Las actividades que se financian aquí son la siembra de cultivos semestrales, el mantenimiento de cultivos anuales, las actividades de cría y engorde pecuario y la comercialización (ver gráfico 29).

Los créditos para cultivos semestrales y anuales aumentaron continuamente su participación de 19% en 2000 hasta 67% en 2008, al igual que los créditos para la actividad pecuaria que pasaron de representar el 6,5% al 14%. En el mismo período, los créditos para comercialización tuvieron un bajo dinamismo y redujeron su participación del 71% al 27%.



**Gráfico 29**  
**Distribución del crédito de capital de trabajo, 2000-2013**



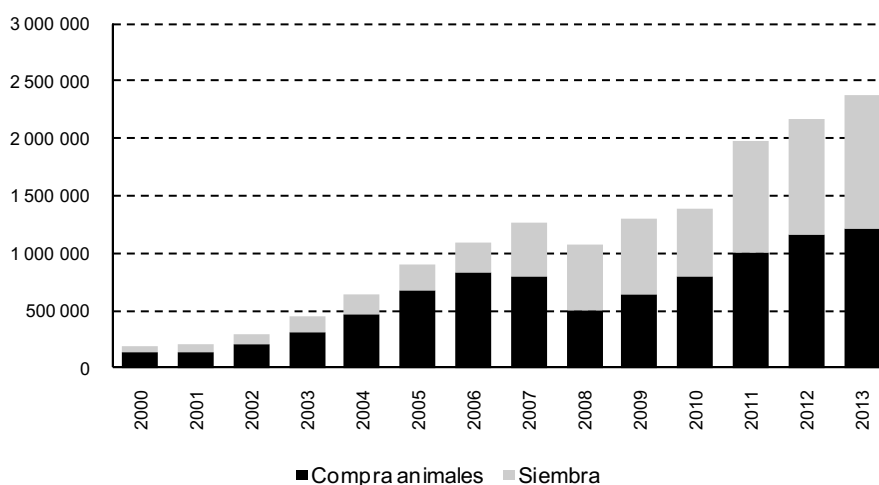
Fuente: Créditos aprobados para capitales de trabajo y líneas de inversión con recursos de Finagro, resumen general 1996–2013, anuario Ministerio de Agricultura con base en la información de Finagro.

Si bien, posterior a la crisis climática 2010-2011, los créditos agrícolas y pecuarios se recuperaron, no lo hicieron tan velozmente como los créditos para comercialización, por lo cual redujeron su participación al 22% y 8,2% .

En términos generales, la compra de animales fue la actividad que más se financió a través de los créditos de inversión, sobretodo hasta el año 2006, cuando llegó a representar el 52% del crédito (ver gráfico 30).

**Gráfico 30**  
**Distribución del crédito de inversión para siembras y compra de animales, 2000-2013**

(Millones de pesos)

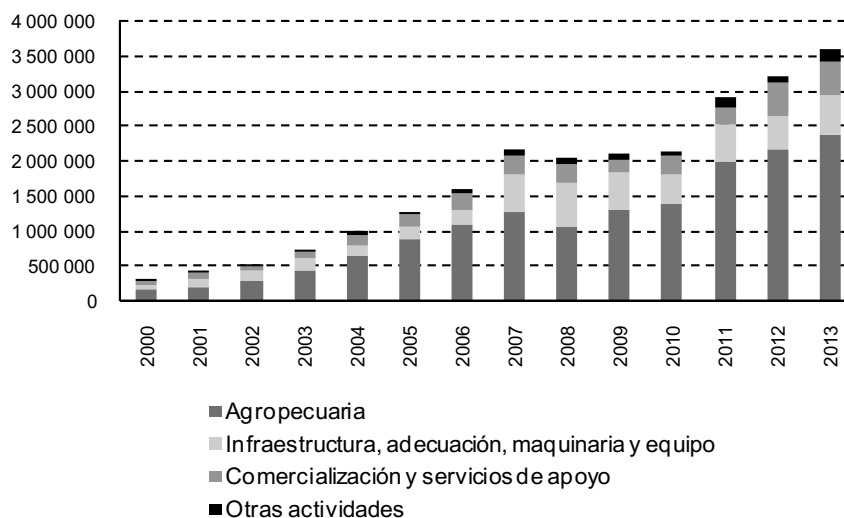


Fuente: Créditos aprobados para capitales de trabajo y líneas de inversión con recursos de Finagro, resumen general 1996-2013. Anuario Ministerio de Agricultura con base en la información de Finagro.

No obstante, a partir de entonces, las actividades de siembra y de construcción de infraestructura adquirieron más importancia, de tal suerte que representaron, respectivamente, el 34% y el 12% anual promedio de los créditos de inversión en el período 2010-2013.

Los créditos para inversión agropecuaria en siembras de cultivos permanentes, proyectos agroindustriales y complejos integrados cárnicos fueron las actividades más financiadas (ver gráfico 31).

**Gráfico 31**  
**Distribución del crédito de inversión por actividad, 2000-2013**  
(Millones de pesos)



Fuente: Créditos aprobados para capitales de trabajo y líneas de inversión con recursos de Finagro, resumen general 1996-2013. Anuario Ministerio de Agricultura con base en la información de Finagro.

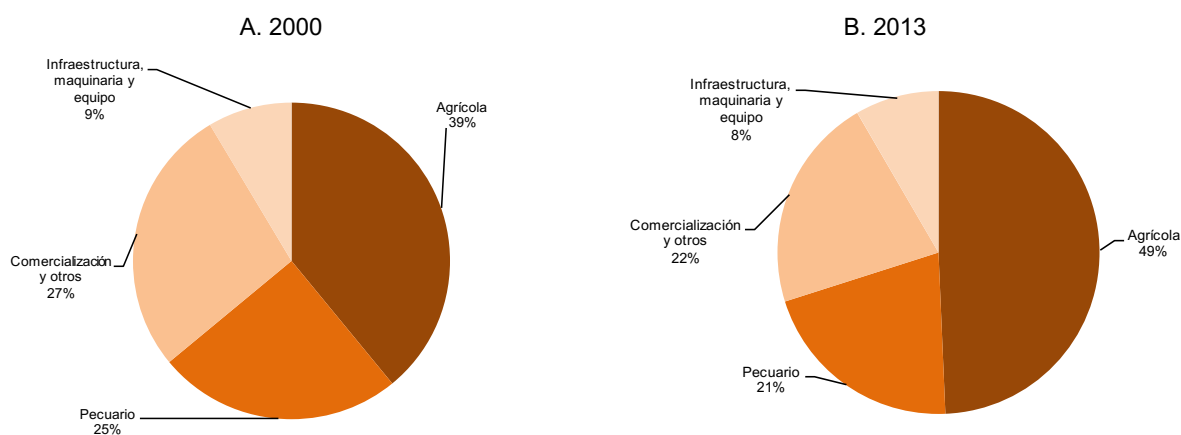
Cabe resaltar la poca importancia del crédito para maquinaria y equipo y para adecuación de tierras, habida cuenta del bajo grado de mecanización y tecnificación del sector y de las inmensas necesidades de riego que tienen las tierras del país. El crédito para maquinaria y equipo tuvo una participación promedio de 6,3% y el de adecuación de tierras 5,6%, y ninguno de los dos registró tendencia a aumentar.

Los créditos para adquisición de maquinaria y equipo se destinan más a la fase de comercialización que a la de producción. Los créditos de inversión para comercialización tienen una participación anual promedio significativa de 16,5% y comprenden inversión en maquinaria y equipos, maquinaria usada, redes de frío, transporte especializado, reparación de maquinaria e infraestructura nueva.

En el conjunto del crédito a los productores, el crédito agrícola registró el mayor crecimiento, ya que aumentó 10 puntos su participación del 39% al 49% (ver gráfico 32 y 33).

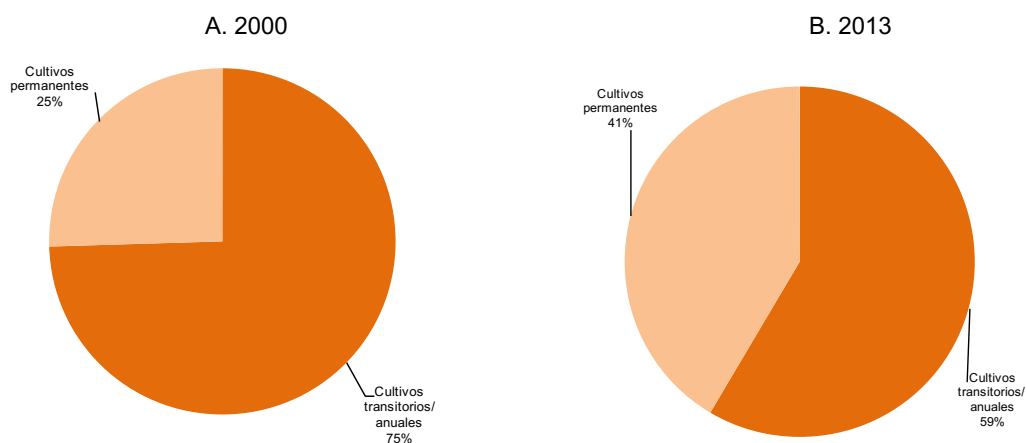
Al interior del crédito agrícola, los cultivos permanentes aumentaron su participación del 25% al 41% del crédito agropecuario.

**Gráfico 32**  
**Créditos aprobados para capitales de trabajo**  
**y líneas de inversión, FINAGRO, 2000-2013**  
*(En porcentajes)*



Fuente: FINAGRO, con base en Informe de Aprobaciones. Elaboró: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva -Grupo Sistemas de Información.

**Gráfico 33**  
**Créditos aprobados según tipo de cultivo, FINAGRO. 2000-2013**  
*(En porcentajes)*



Fuente: FINAGRO, con base en Informe de Aprobaciones. Elaboró: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-Oficina Asesora de Planeación y Prospectiva -Grupo Sistemas de Información.

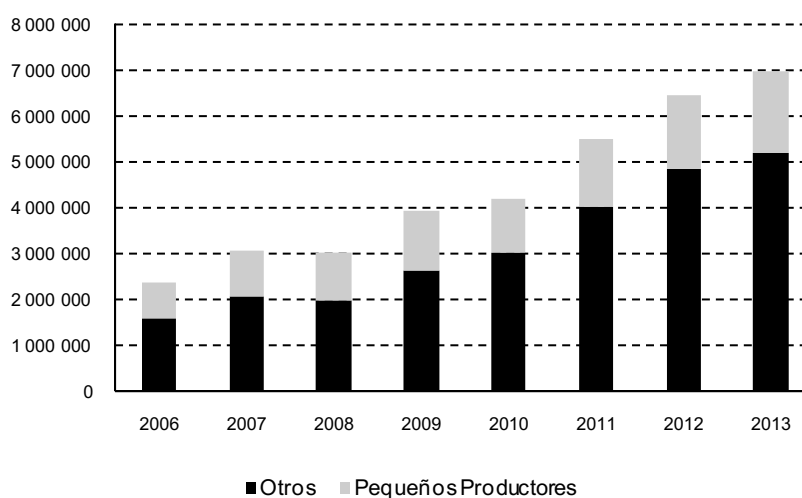
La distribución del crédito agropecuario por tamaño de productor se ha mantenido relativamente igual, concentrada en productores medianos y grandes, los cuales absorben el 74% del total.

Aunque, en el papel, la prioridad de la política de crédito agropecuario es el pequeño productor, esto no se ha logrado poner en práctica, entre otras, por los montos pequeños de crédito que estos solicitan y por el alto grado de informalidad de estos, quienes disponen de pocos activos que ofrecer a los intermediarios financieros como garantía de sus créditos.

Al mismo tiempo, la reglamentación que permite a los intermediarios financieros sujetos de la inversión forzosa en Títulos de Desarrollo Agropecuario, a sustituir esta obligación por el financiamiento directo a productores o comercializadores en las mismas condiciones del crédito institucional de FINAGRO, ha derivado en un creciente otorgamiento de crédito de comercialización a empresarios agroindustriales o comercializadores (grandes superficies), quienes ofrecen mejores garantías a los bancos comerciales y a quienes solo se exige demostrar que han hecho compras a productores agrícolas.

En conclusión, el crédito agropecuario constituyó el instrumento más importante para apoyar la reorientación de las inversiones agropecuarias hacia productos agrícolas con mejores perspectivas de mercado y menor competencia de las importaciones desde países de altísima competitividad, sobretudo en la producción de cereales y oleaginosas de ciclo corto.

**Gráfico 34**  
**Distribución del crédito según tipo de productor, 2006-2013**  
(En millones de pesos)



Fuente: Informes Ministro de Agricultura con base en Finagro.

Nota: Pequeños productores, incluye crédito individual, asociativo, microempresarial y para pequeña empresa; otros, incluye crédito individual, asociativo y empresarial de medianos y grandes productores.

Si bien, se establecieron modificaciones a los requisitos de acceso y costo del financiamiento que buscaban condicionar e incentivar la asociatividad entre pequeños productores y agroindustriales en los proyectos de inversión, con el ánimo de alcanzar una mayor cobertura del crédito a los pequeños aprovechando las ventajas de asociarlos a grandes productores, esto no ha logrado un efecto significativo. Más allá de algunos casos emblemáticos, el crédito agropecuario continúa concentrado en medianos y grandes productores.

## F. Costos de producción

El análisis del comportamiento que tuvieron los costos de los principales recursos para la producción agropecuaria, junto con el que tuvieron sus precios, contribuye a entender los factores que, a nivel económico, conllevaron a la reducción de las áreas cultivadas de algunos productos y, a la vez, al aumento en otras. Naturalmente, la comprensión integral de lo que pasó en cada producto involucra otros factores inherentes a cada cultivo, que no se tratan aquí.

A continuación veremos las tendencias de dos de los principales rubros que componen los costos de producción en la agricultura, como son la mano de obra y los fertilizantes. Ambos tuvieron aumentos extraordinarios en el período.

De acuerdo a un estudio reciente de costos de producción para un grupo relevante de cultivos realizado para el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural<sup>48</sup>, estos dos rubros llegan a representar entre el 43% al 60% de los costos totales de papa, arroz y maíz; entre el 70% al 90% de los de plátano y café; entre el 47% al 64% de los de palma de aceite y entre 48% y 72% de los de cacao.

Los costos indirectos, principalmente de arrendamiento de la tierra, llegan a representar hasta el 30% del costo en Córdoba y 20% en el Valle del Cauca asociado a las altas rentas que se pagan allí por el uso alternativo de la tierra en ganadería y caña de azúcar, respectivamente.

**Cuadro 29**  
**Estructura general de costos de producción de maíz, arroz y papa**  
(Distribución en porcentajes)

Rubro	Maíz			Arroz			Papa
	Córdoba	Meta	Valle del Cauca	Meta	Tolima	Nariño	Cundinamarca
Mano de obra <sup>a</sup>	21,7	5,0	26,5	0,1	15,1	25,1	37,5
Nómina <sup>b</sup>	5,7	7,9	1,1	9,4			
Subtotal costo laboral	27,4	12,9	27,6	9,5	15,1	25,1	37,5
Insumos	30,2	80,3	48,4	84,5	62,6	57,9	57,1
Maquinaria	11,1	3,6	3,6	4,1	20,9	8,6	3
Indirectos <sup>c</sup>	31,3	3,2	2,4	1,9	1,4	8,4	2,4
Subtotal insumos y mano de obra	57,6	93,2	76,0	94,0	77,7	83,0	94,6
Porcentaje nómina en total costo laboral	20,8	9,8	2,3	98,9	0,0	0,0	0,0
Porcentaje fertilizantes en total insumos	2,8	52,8	22,7	39,3	26,8	19,2	20,6

Fuente: Perfetti, et.al. (2012). Cálculos propios.

<sup>a</sup> Se refiere a mano de obra pagada por jornal.

<sup>b</sup> Se refiere a mano de obra con contrato laboral con prestaciones.

<sup>c</sup> Se refiere a los costos de arrendamiento de la tierra, los costos de administración del cultivo y los costos de asistencia técnica.

Al tiempo con el auge de los precios internacionales de los alimentos, en la década pasada se desencadenó un alza continua del precio del petróleo, que primero fue gradual de US\$30 a US\$70 entre 2003 y 2007 y luego se intensificó hasta llegar a US\$132 en 2008. Esto impactó directamente el precio internacional de los fertilizantes.

De 2002 a 2006, el Índice de Precios de Fertilizantes del Banco Mundial, compuesto por los precios de roca fosfórica natural, fosfatos, potasio y productos nitrogenados se multiplicó por 6, y aunque disminuyó con la crisis económica de 2009-2010, durante los tres años siguientes se mantuvo a un nivel promedio 4 veces superior el de 2002. Esto se tradujo en aumentos hasta del 200% del precio de los principales fertilizantes en Colombia (ver gráficos 35 y 36).

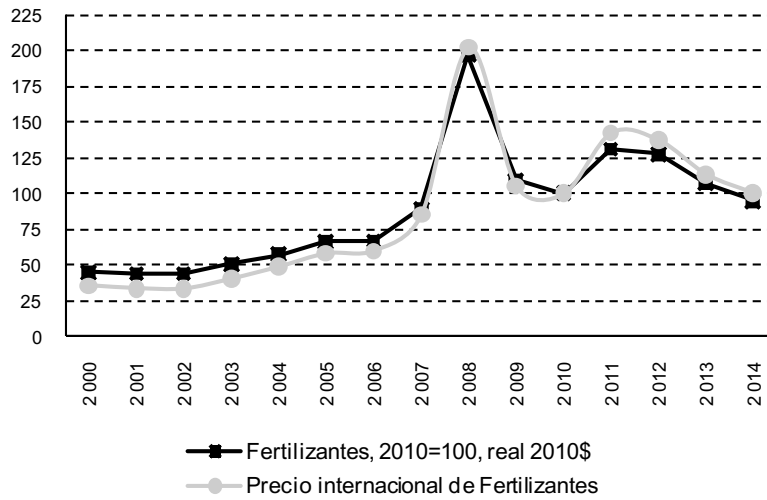
El mercado de fertilizantes en Colombia se caracteriza por una alta concentración y dependencia de las importaciones de tres insumos básicos, urea, fosfato di amónico (DAP) y cloruro de potasio (KCl) y, de mezclas para las distintas marcas de fertilizantes que se producen en el país.

Los aranceles de estos productos, en su mayoría han sido desgravados en los últimos años. Los precios de los insumos agroquímicos para el sector agropecuario están sometidos a un régimen de libertad vigilada por parte del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, establecido en 2006 como resultado del incremento de sus precios. Sin embargo, el Ministerio se ha abstenido de adoptar una política de mayor regulación o de fijación de precios, con lo cual no han logrado reducirse los valores relativos de estos productos en el país, frente a los que se observan en los países vecinos<sup>49</sup>.

<sup>48</sup> Perfetti, et.al. Costos de producción de doce productos agropecuarios. Consultoría Fedesarrollo-IQuartil para Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Bogotá, septiembre de 2012.

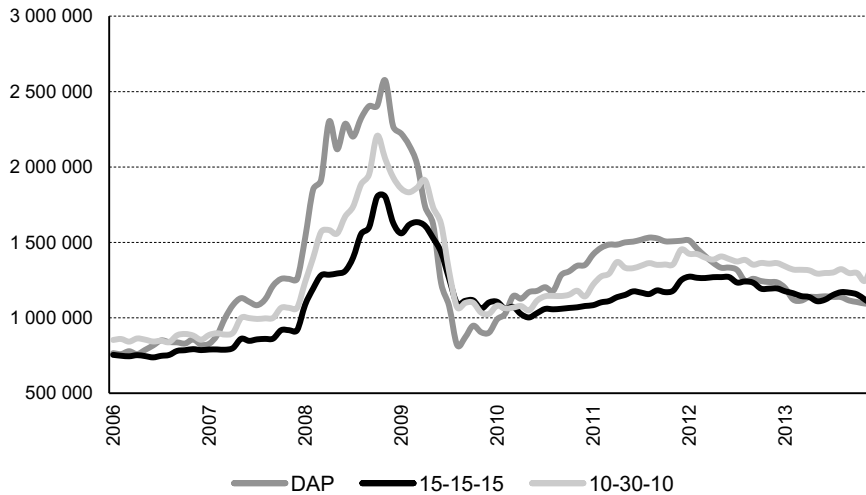
<sup>49</sup> Resoluciones 128, 180 y 302 de 2006 y 302 de 2007 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

**Gráfico 35**  
**Precio internacional de fertilizantes**  
(Índice 2010=100)



Fuente: Banco Mundial. Global Economic Monitor (GEM) Commodities.

**Gráfico 36**  
**Precios nacionales de fertilizantes, 2006-2013**  
(Pesos/tonelada)



Fuente: Minagro, Agromet.

Aparte del alza del precio de los fertilizantes, los ingresos laborales del sector agropecuario crecieron por encima de la inflación, reflejando aumentos en el costo de la mano de obra en el campo (cuadro 30).

Es de entender entonces que el auge de las inversiones provocadas por el alza que tuvieron los precios de los alimentos y del petróleo haya incrementado la demanda de trabajadores y presionado alzas en los salarios. Los ingresos promedio en el sector agropecuario aumentaron 7,2% anual entre 2002 y 2012, que representan tasas superiores al incremento del salario mínimo y de la inflación.

**Cuadro 30**  
**Ingreso laboral mensual nacional y de ocupados**  
**en el sector agropecuario, 2002-2012**

Variable	2002	2008	2012	Variación anual promedio (en porcentaje)		
				2002-2008	2008-2012	2002-2012
Ingreso nacional mes	399 595	696 692	803 587	9,7	3,6	7,2
Ingreso laboral mes sector agropecuario	202 082	352 616	403 332	9,7	3,4	7,2
Ingreso laboral por hora sector agropecuario	5 107	8 391	10 171	8,6	4,9	7,1
Salario mínimo	309 000	461 500	566 700	6,9	5,3	6,3
Inflación IPC				5,8	2,8	4,6

Fuente: DANE, cálculos propios.

Cultivos como el arroz, el maíz y la papa, cuyos costos de producción muestran un alto peso de la mano y los fertilizantes, o bien experimentaron caídas importantes del área sembrada o se estancaron durante la década pasada. La del arroz mecanizado se redujo en 110.000 hectáreas entre 2004 y 2007 y, la del maíz tradicional lo hizo en 171.000 hectáreas entre 2003 y 2010.

Si bien es cierto que en el balance de todo el período, el maíz aumentó sus siembras, esto se explica por el comportamiento ascendente de las siembras de maíz tecnificado en los Llanos Orientales por multinacionales y grandes empresas locales, como parte de una política nacional de fomento de la seguridad alimentaria en este producto.

Los insumos en el cultivo de papa, representan el 57% del costo total, de los cuales, el 20% corresponde a los fertilizantes. Aunque las siembras de papa no cayeron en el balance, y obedecen a un ciclo estacional de aumento y reducción de áreas cada dos años, no han vuelto a recuperar el nivel máximo de 185.000 hectáreas que llegaron a ocupar en 1993.

Cabe anotar que los cultivadores campesinos de papa y otros productos del Altiplano Cundiboyacense y del sur del país, afectados por las pérdidas en que venían incurriendo por causa de los altos costos de producción y la competencia de las importaciones, fueron unos de los principales protagonistas del Paro Nacional Agrario de 2013.

En tales condiciones, los productores más afectados debieron ser los que dependen en mayor medida de la contratación de mano de obra por nómina o por jornal, con respecto a los de las unidades predominantemente familiares, las cuales tienen mayor capacidad de mantener la ocupación en sus fincas, o también complementar sus ingresos con labores fuera de sus fincas, remuneradas o por intercambio de servicios.

En resumen, se concluye que ambos procesos de incremento en los precios de los fertilizantes y del costo de mano de obra incidieron de manera transversal e importante en los costos y la rentabilidad de la agricultura.

## **G. Incentivos tributarios a la inversión de capital**

Con el propósito de estimular la inversión productiva, en 2003 se establecieron unos incentivos tributarios a las inversiones de capital que disminuyeron el precio relativo de estas inversiones frente al de la mano de obra y, de alguna manera, se sumaron a otros factores que encarecieron el costo del mano de obra y obraron como un desestimulo al crecimiento del empleo asalariado en el sector agropecuario.

El incentivo consistía en una deducción del impuesto a la renta por una proporción de las inversiones efectivas realizadas en la adquisición de activos fijos, la cual estuvo vigente de 2004 a 2010. La proporción de la deducción en la base gravable osciló entre el 30% al 40% del valor de las compras

de activos fijos reales y productivos. Además, las importaciones de maquinaria industrial realizadas de 2003 a 2006 quedaron exceptuadas del pago de impuesto a las ventas<sup>50</sup>.

De acuerdo a un estudio oficial, en 2007 los sectores de alimentos y agropecuario solicitaron deducciones al impuesto de renta por inversiones en compra de activos fijos por un valor de US\$ 407 millones y US\$ 72 millones, respectivamente. Estas representaron el 8,6% y el 1,6% del total.

En el entorno de optimismo económico que se vivía entonces, este incentivo otorgado en todos los sectores llegó a alcanzar un valor muy alto, de 1,6% del PIB que permite imaginar el impacto que tuvo en la economía. Por lo demás, este incentivo suscitó gran controversia durante el período por su impacto fiscal y su carácter regresivo<sup>51</sup>.

## H. Política laboral

La situación del mercado laboral colombiano durante las dos últimas décadas del siglo pasado, se caracterizó la mayor parte del tiempo, por unas altas de desempleo originadas, en los ochenta, por la crisis de la deuda externa y los programas de ajuste económico que le siguieron y, a finales de los noventa por la recesión que conllevó la crisis financiera mundial. De 1981 a 1989, la tasa de desempleo se incrementó del 8,1 al 9,6%, habiendo alcanzado a llegar el 13,8% en 1985. Y diez años después la crisis financiera mundial produjo los niveles más bajos de ocupación y más altos de desempleo en la historia reciente. Este último pasó de 9,8% en 1997 a 16,8% en 2002.

Solo en medio de estos dos períodos, en la primera mitad de los noventa, cuando se inició el programa de apertura económica, el desempleo alcanzó a bajar a un 8,8% promedio en 1993-1995, como consecuencia del fuerte aumento de la demanda que este programa conllevó, impulsando el crecimiento de la economía a tasas superiores al 5% a partir de 1993. El crecimiento en esos años se concentró en los sectores productores de bienes y servicios no comercializables internacionalmente, es decir, construcción y servicios.

Asociado a esas altas tasas de desempleo, el mercado laboral del país también se ha caracterizado por una alta y creciente importancia del empleo informal. Tanto, en la primera mitad de la década de los ochenta, como en la crisis de finales de los noventa, el aumento considerable de los empleos de trabajadores independientes, cuenta propia o sin contratación estable ni formal, permitió absorber buena parte de los trabajadores que no lograron emplearse como asalariados en condiciones formales.

Más aun en períodos de gran dinamismo económico, como el de 2002-2007, cuando a pesar de que la ocupación aumentó y el desempleo cedió un poco, los empleos de baja calidad continuaron aumentando en cantidad y participación. Por tales razones, algunos análisis sugieren que ello se puede deber a otros factores estructurales que impiden la expansión del empleo formal y aumentan la segmentación del mercado laboral. Entre otros mencionan, incrementos del salario mínimo por encima de la productividad y altos costos no salariales en virtud de las cargas legales a la nómina de las empresas para financiar servicios de salud, prestaciones, bienestar social y formación técnica.

Un tercer aspecto a tener en cuenta en el contexto social de la política de empleo es la evolución de la pobreza, puesto que refleja las características segmentadas del mercado laboral rural y la incidencia de esto en los niveles de protección social de la población.

Con la expansión económica de la década pasada la pobreza en Colombia se redujo progresivamente desde un 53,7% en 2002 hasta un 45,5% en 2009<sup>52</sup>. En el sector rural, la pobreza

<sup>50</sup> Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Principales Beneficios Tributarios en el Impuesto sobre la Renta y en el Impuesto al Valor Agregado - Año Gravable 2010 y Congreso de la República. Ley 863 de 2003 Art.68.

<sup>51</sup> Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, 2008. Deducción por inversión en activos fijos año gravable 2007. Una aplicación del gasto tributario. Cuadernos de trabajo DIAN DOC WEB 031 Octubre de 2008. Diana Marcela Parra. Oficina de Estudios Económicos División de Mediciones Fiscales.

<sup>52</sup> Fedesarrollo. "Análisis y Perspectiva del Desempleo en los últimos 12 años" Estudio para el Instituto de Estudios del Ministerio Público - IEMP Procuraduría General de la Nación. Investigadora principal Mónica Parra Torrado. Bogotá, 2010.



disminuyó más, entre 2002 y 2011 de 62% a 46%, esto es 5,1 millones de personas según la nueva metodología determinada por DANE y DNP<sup>53</sup>.

Entre la población ocupada, las tasas de pobreza de los asalariados, medidas por el NBI también se redujeron de 45,2 a 38,5% entre 2002 y 2009, pero no ocurrió lo mismo, ni para los trabajadores independientes, ni para los empleadores. Los índices de pobreza de los primeros se mantuvieron prácticamente iguales en 54% y el de los empleadores había aumentado del 31 al 38,2% en ese período. De lo anterior se concluye que la estructura segmentada del mercado laboral impidió un reparto más equitativo de los beneficios del crecimiento económico del período entre los trabajadores del campo.

Con el anterior contexto, en esta sección se examinan los siguientes componentes de la política laboral del período, importantes para entender el desenvolvimiento del mercado laboral rural: i) las reformas tendientes a promover el empleo, en especial de los trabajadores menos cualificados y los grupos más golpeados por la recesión; ii) la evolución del salario mínimo y los costos no salariales involucrados en la contratación laboral formal; iii) las deducciones tributarias que estimularon la inversión en capital más que en mano de obra; iv) la proliferación de la contratación de mano de obra a través de empresas de servicios temporales y cooperativas de trabajo asociado y iv) los programas de formación para el trabajo que adelanta el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

## 1. El marco legal de la política laboral: Ley 789 de 2002<sup>54</sup>

La política laboral de Colombia se orientó a comienzos de siglo a enfrentar los efectos de la recesión de finales de los noventa en el empleo, buscando mejorar las condiciones de empleabilidad de la población más vulnerable y con menor nivel de calificación y flexibilizando las condiciones de contratación laboral, a través de la reducción de los sobrecargos de horas extras, festivos y la ampliación de la jornada laboral.

Ese año el Gobierno expidió unas medidas encaminadas a enfrentar esta situación mediante las siguientes estrategias:

- Atender las necesidades de las personas desempleadas en el país por medio del aumento de la recolección de dineros provenientes de las contribuciones parafiscales.
- Estimular la creación de empleo fomentando tanto la demanda por trabajo no calificado como la demanda por empleo de los grupos vulnerables de la población.
- Regular el mercado de trabajo para los aprendices, así como la reglamentación del contrato de los mismos.
- Incentivar la creación de empleo por medio de la flexibilización de los contratos laborales a través de la reducción de los sobrecargos de los dominicales y los festivos, y la ampliación de la jornada laboral.

Esta reforma tuvo un efecto importante en la contratación de aprendices y ayudó a disminuir el subempleo por insuficiencia de horas, sin embargo no alcanzó a lograr efectos importantes, ni en la generación de empleo, ni en la formalidad laboral. La tasa de desempleo presentó una leve disminución sin llegar, en su punto más bajo en 2006, a menos del 11%, siendo una de las más altas de la región. De otra parte, la calidad del empleo empeoró, pasando de una tasa de informalidad de 37,8% en 2006 a 42,3% en 2009.

## 2. El comportamiento del salario mínimo

El salario mínimo legal fue constituido en Colombia en el año 1945 y ha sido utilizado de forma continua hasta hoy. Desde 1984, el salario mínimo, que se fijaba de acuerdo con el tipo de trabajador y zona, se unificó.

<sup>53</sup> Merchán, Cesar A., 2014. "Sector rural colombiano: Dinámica laboral y opciones de afiliación a la seguridad social" DNP, Dirección de Estudios Económicos, Doc. 410. 5 de febrero de 2014.

<sup>54</sup> Ley 789 de 2002 (diciembre 27). Diario Oficial No 45.046 de 27 de diciembre de 2002.

En los últimos años el salario mínimo ha tendido, con algunas excepciones a crecer más que la inflación, que el PIB per cápita y que la productividad laboral, especialmente en sectores intensivos en mano de obra como manufacturas, construcción, y comercio. Como consecuencia de ello, algunos planteamientos asocian este desequilibrio con el hecho de que cada vez más trabajadores perciben ingresos laborales inferiores al salario mínimo, siendo los trabajadores independientes los más afectados<sup>55</sup>.

En nuestro caso, y para el período analizado, no se observa que los cambios en el salario mínimo hayan tenido algún efecto significativo, ni en los ingresos laborales del sector, ni en el empleo. Con excepción de los años de recesión-recuperación (2008-2012), se observa en el cuadro 31, que el ingreso laboral promedio en el sector aumentó, en términos reales, más que el salario mínimo.

**Cuadro 31**  
**Ingresos laborales mensuales del sector agropecuario y salario mínimo legal.**  
**Variación real anual promedio**  
(En porcentajes)

Concepto	2002-2008	2008-2012	2012-2014
Ingresos laborales			
Empleadores	1,1	-1,2	0,6
Asalariados	3,6	3,7	10,7
Cuenta propia	-5,5	-1,1	6,6
Total	3,7	0,6	6,3
Salario mínimo	1,1	2,4	1,4

Fuente: Cálculos propios con base en DANE.

Nota: Con base en datos de encuestas de hogares de los años 2002, 2008, 2012 y 2014 exclusivamente.

Lo que más parece incidir en la variación real de los ingresos es la categoría ocupacional de los trabajadores. Los ingresos de los asalariados aumentaron más que el salario mínimo y que los ingresos de las demás categorías en los 3 periodos analizados, mientras que los de los cuenta propia solo aumentaron más que el mínimo en 2012-2014.

Esto evidentemente, sí puede estar asociado a la tendencia de disminución de los trabajadores asalariados, ya que sus ingresos aumentaron, incluso por encima de la productividad laboral en los dos últimos períodos (cuadros 31 y 32).

**Cuadro 32**  
**Salario mínimo y productividad laboral agropecuaria**

Concepto	Variación anual promedio (en porcentaje)		
	2003-2007	2008-2010	2011-2014
Valor agregado/ocupado <sup>a</sup>	4,1	-4,4	3,9
Salario mínimo	1,7	3,0	2,0

Fuente: Cálculos propios con base en DANE.

<sup>a</sup> Con base en dato de número de ocupados de la GEIH.

A grandes rasgos y en diferente magnitud, la tendencia de los ingresos laborales agropecuarios responde más a la de la productividad laboral. Sin embargo, estos aumentos beneficiaron en menor medida a los trabajadores independientes cuyos ingresos solo aumentaron más que la productividad laboral en 2012-2014. Sin duda, la mayor demanda de mano de obra rural y los precios agrícolas inusualmente altos que hubo en esos años, contribuyeron al aumento de la productividad laboral y al mejoramiento de los ingresos.

<sup>55</sup> Fedesarrollo (2010), Ob.cit.

En conclusión, la expansión económica del período repercutió en mejoras de ingresos de los trabajadores por cuenta propia, que llegaron a \$257.214 (US\$143), lo que significa que redujeron su diferencia con el salario mínimo de 59% en 2002 a 35% en 2012. Pero no son grandes noticias frente al crecimiento excepcional que se dio, ya que este nivel es apenas el doble de la línea de pobreza monetaria con base en la nueva metodología para la medición de la pobreza definida por el DANE y el DNP en 2009.

Por su parte, los ingresos de los asalariados del sector terminaron siendo más del doble del de los trabajadores independientes en 2014, después de que el aumento de estos últimos había reducido la diferencia a un 64% en 2008. Al mismo tiempo, en el mercado laboral se reducía el número de asalariados y aumentaba la cantidad de trabajadores independientes.

### **3. El costo de las prestaciones sociales**

El tema de los costos no salariales de la contratación laboral es uno de los aspectos que analistas y empresarios han identificado como una de las grandes barreras para ampliar el empleo.

Al respecto, la tabla resumen de los costos prestacionales asociados a la contratación legal de un trabajador con salario mínimo indica que estos llegan a ser del 73% del salario básico, de los cuales el 65% debe sufragarlo el empleador. La mayor parte de estos corresponden a los aportes sociales para salud, pensión, cesantías y prima de servicios que abarcan el 48%.

Este es un aspecto que, indudablemente, contribuyó a encarecer los costos implícitos de la contratación laboral y se constituyó en un factor central en la discusión pública sobre competitividad de la producción nacional.

Conviene recordar, que durante el período muchos inversionistas y agricultores de todo tamaño se embarcaron en nuevos proyectos y siembras justificados en los buenos precios y los apoyos que el gobierno ofrecía.

No obstante, esto se llevó a cabo en un entorno de aguda revaluación de la moneda y de incremento de los costos de los insumos, que golpeó la rentabilidad de los productores. Estos factores se aunaron al encarecimiento relativo del trabajo y la inflada carga prestacional y muy posiblemente están asociados a la disminución de los trabajadores asalariados en el sector, paradójicamente, en años de crecimiento de la inversión.

### **4. Las Cooperativas de Trabajo Asociado: CTAs**

Las reformas establecidas desde finales de los ochenta a la legislación cooperativa colombiana fijaron el marco jurídico, la regulación y una serie de incentivos para promover el desarrollo de las Cooperativas de Trabajo Asociado. Las características que allí se definieron, en particular, en cuanto a la relación laboral de sus asociados y los beneficios tributarios que se les otorgó, fueron factores fundamentales en el crecimiento exponencial que tuvieron, tanto en la agricultura como en muchos sectores, como una opción legal para la contratación de mano de obra distinta a la contratación laboral formal.

Las normas buscaban propiciar el desarrollo de este tipo de organizaciones, facilitando el ejercicio de la actividad laboral a personas con poco capital, promoviendo su organización como una forma de ofrecer servicios de mayor escala y el acceso de los asociados a servicios de seguridad social.

Las CTAs se definieron como “empresas asociativas sin ánimo de lucro, que vinculan el trabajo personal de sus afiliados y sus aportes económicos para la producción de bienes, ejecución de obras o la prestación de servicios de forma autogestionaria”. Así mismo el Artículo 59 de la Ley 79 de 1998 determinó claramente que el régimen de trabajo, previsión y seguridad social y compensación de los asociados, en cuanto trabajadores y gestores de la empresa no está sujeto a la legislación laboral.

**Cuadro 33**  
**Costo de los aportes sociales y prestacionales en la contratación laboral formal, 2013**

Concepto	Salario y reserva mensual	Porcentaje del salario	Norma legal/cargos
Salario	589 500	100,0	Art 145 Código Sustantivo del Trabajo CST
Auxilio de transporte	70 500	12,0	Ley 50 de 1990 y Ley 789 de 2002
Vacaciones	24 563	4,2	Art 186 CST. 15 días hábiles consecutivos remunerados por cada año
<b>Prestaciones</b>			
Cesantías	55 000	9,3	Art 249 CST; Ley 52 de 1975
intereses de cesantía	6 600	1,1	12% anual sobre el valor de la cesantía acumulada a 31 de diciembre
Prima de servicios	55 000	9,3	Art 306 CST. 1 mes de salario por semestre en junio y diciembre
<b>Prestaciones a cargo de terceros</b>			
Salud	73 800	12,5	Ley 1122 de 2009. 12,5% por salario mínimo mes
	50 200	8,5	A cargo del empleador
	23 600	4,0	A cargo del trabajador
Pensión	94 400	16,0	Ley 797 de 2003 y Decreto 4982 de 2007
	70 800	12,0	A cargo del empleador
	23 600	4,0	A cargo del empleado
Riesgos profesionales		0,5-7	Decreto 1772 de 2004 A cargo del empleador
<b>Aportes parafiscales</b>			
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar	17 685	3,0	Ley 89 de 1989 A cargo de la empresa
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	11 790	2,0	Ley 21 de 1982. A cargo de la empresa
Cajas de compensación familiar	23 580	4,0	A cargo de la empresa
Subtotal empleador	385 718	65,4	
Subtotal empleado	47 200	8,0	
Total aportes	432 918	73,4	

Fuente: Consultas laborales.com.co.

Lo anterior representa diferencias importantes en la protección del trabajador, tales como, el hecho de que las compensaciones (no salarios) que reciben los asociados como remuneración son embargables, y no constituyen créditos privilegiados en caso de quiebra de la CTA, que los aportes a seguridad social están a cargo del trabajador y que la actividad sindical no puede tener pleno desarrollo por el doble carácter de empresarios y trabajadores de los asociados<sup>56</sup>.

De otra parte, se otorgaron distintos mecanismos de beneficio tributario importantes a estas cooperativas. Un estudio oficial encontró que en 2005, la tarifa promedio del impuesto a la renta efectivamente pagado por las organizaciones cooperativas fue del 1,3%, frente a unas tarifas entre el 15 y 22% para rentas de \$53 a \$96 millones, respectivamente y 35% para rentas mayores<sup>57</sup>.

De esta manera, la contratación de mano de obra en toda la economía, a través de estas organizaciones se convirtió en una opción atractiva para los empleadores de evadir los riesgos y altos costos de la contratación laboral, e incluso de reducir los costos tributarios implícitos en la contratación de servicios especializados, frente a los de un proveedor cualquiera<sup>58</sup>. Las cifras así lo demuestran.

<sup>56</sup> Farne, Stephano, 2008. "Las Cooperativas de Trabajo Asociado en Colombia: Balance de la Política Gubernamental, 2002-2007". En Revista de Economía Institucional, Vol. 10, No. 18. Primer semestre de 2008.

<sup>57</sup> Rivera Adriana, 2007. "Régimen tributario especial sector cooperativo colombiano 1995-2005." Oficina de Estudios Económicos, División de Mediciones Fiscales, junio de 2007.

<sup>58</sup> Las CTAs no están obligadas al pago de aportes el SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar.

El auge más fuerte de las CTA ocurrió en la década pasada, pero ya desde la década de los noventa el Puerto de Buenaventura y algunas empresas grandes de palma de aceite empezaron a promoverlas, como parte de procesos de reestructuración laboral y mejoramiento de la productividad.

Entre los años 2000 a 2007, el número de CTA se triplicó en diversos sectores de la economía, pasando de 572 a 3.505 y los asociados aumentaron de 37.048 a 468.793. Empresas productoras de bebidas, azúcar, textiles, concesionarias de vehículos y de servicios adoptaron progresivamente estos esquemas. Los sectores que concentraban el mayor número de CTAs en 2007 eran los de servicios comunitarios, de salud e inmobiliarias y la actividad agrícola agrupaba el 11% de estas organizaciones.

Cabe señalar además, que la utilización de estas organizaciones fue abiertamente promovida por el Gobierno a través de distintas medidas. En los procesos de reestructuración de organismos estatales que se llevaron a cabo en la pasada década, como una opción para los trabajadores desvinculados. En la organización del sistema de salud mediante el decreto 536 de 2004 que permitió a las Empresas Sociales del Estado desarrollar sus funciones mediante contratación con terceros y no solo con una planta de personal propia y también, así como en la liquidación del Banco Cafetero y del Banco del Estado.

En conclusión, la política de fomento a las Cooperativas de Trabajo Asociado tuvo una incidencia importante en la dinámica y la calidad del empleo del sector agropecuario, en especial de las empresas medianas y grandes y como esquema de organización de los pequeños productores. En alguna forma, contribuye a explicar la disminución del empleo asalariado en el sector en un período de expansión económica y su reemplazo por esquemas de contratación más flexibles y menos onerosos para el empleador.

Cabe recordar, como soporte a esto, que en los resultados de la Encuesta de Hogares de 2012 se encontró que el 11% del empleo agropecuario, unas 382.000 personas correspondía al segmento productivo de Actividades Agrícolas y Ganaderas no especificadas (excepto veterinaria), las cuales comprenden actividades realizadas exclusivamente por contrato o a cambio de una remuneración. El 86% de estos eran trabajadores cuenta propia, que representaban el 23% del total de trabajadores en esta categoría ocupacional.

## 5. Políticas laborales activas

En Colombia existen diversas políticas laborales activas que tienen como objetivo aumentar la empleabilidad, especialmente de los menos calificados, disminuir las restricciones a la búsqueda de empleo y proteger los trabajadores más vulnerables en los períodos recesivos. Estas políticas pueden ser clasificadas en tres áreas: capacitación, apoyo al emprendimiento e intermediación laboral, y los programas mediante los cuales se llevan a cabo se resumen en el cuadro 34.

En la zona urbana los grandes proveedores de formación para el trabajo son los empleadores mientras que en la zona rural son el SENA y otras instituciones públicas o privadas<sup>59</sup>. Desde hace bastantes años, los gremios del sector agropecuario han venido ejecutando programas de formación financiados por esta vía a empleados y trabajadores de los productores afiliados, mediante programas formulados en los temas que ellos presentan.

El SENA ha más que duplicado su oferta de formación para el trabajo, aunque continua ofreciendo mayormente formación complementaria. La participación de la formación titulada del SENA en el Sistema de Educación Superior se ha prácticamente duplicado. El programa de Formación Técnica y Tecnológica del SENA ha tenido un impacto positivo y significativo en algunos aspectos relacionados con las condiciones laborales de sus beneficiarios<sup>60</sup>.

<sup>59</sup> La ley 119 de 1994 reestructuró el Servicio Nacional de Aprendizaje y le encargó la función de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

<sup>60</sup> Fedesarrollo, 2010. Op.cit.

**Cuadro 34**  
**Políticas laborales activas**

Área	Programa	Acciones
Capacitación - Sistema Nacional de Formación para el Trabajo	Formación profesional integral y ocupacional	Entrenamiento por competencias articula e integra esfuerzos de los sectores educativo, privado y el gobierno. Incluye la formación gratis de trabajadores como técnicos y tecnólogos, como aprendices y en cursos vocacionales o cursos cortos. Provee certificación en competencias laborales.
Política de formación de jóvenes para mejorar sus condiciones de empleabilidad		Ley 789 de 2002 regula el mercado de trabajo para los aprendices, e introdujo la reglamentación del contrato de los mismos. El decreto 1779 de 2009 aumentó la cuota de aprendices establecida para las empresas y permitió que las empresas con menos de 15 trabajadores pudieran utilizar contratos de aprendizaje de manera voluntaria de acuerdo al tamaño actual de su nómina.
Emprendimiento	Jóvenes Rurales Emprendedores; Jóvenes en Acción; Fondo Emprender	El Fondo Emprender financia proyectos emprendedores desarrollados por aprendices, practicantes universitarios de último año, o por profesionales jóvenes con no más de dos años de experiencia profesional mediante recursos para capital semilla.
	FOMIPYME, incubadoras de empresas, Mujeres Cabeza de Familia, Oportunidades Rurales, Mujeres Ahorradoras en Acción, Jóvenes con Empresas.	
Intermediación laboral		Poner en contacto a oferentes y demandantes de mano de obra dentro del mercado laboral

Fuente: Fedesarrollo (2009).

Jóvenes Rurales Emprendedores es un programa de capacitación empresarial del SENA, creado en el marco de la política de generación de empleo durante la primera mitad de la década pasada, como estrategia para enfrentar el problema de desempleo y baja capacidad ocupacional de jóvenes de escasos recursos en las áreas rurales del país.

Como se pudo observar, la política laboral del sector agropecuario fue el resultado de la evolución del mercado laboral rural y de normas de distinto orden que, obraron en el sentido de encarecer el costo de la contratación laboral, pero de otro lado, también abrieron opciones alternativas de generación de empleo no asalariado, a través de las cooperativas de trabajo asociado.

En tal sentido, el proceso simultáneo de aumento de los trabajadores cuenta propia que ocurrió, ante todo en los años de crisis, puede estar reflejando dos cosas: de un lado, el empleo en unidades familiares que aumentaron sus cultivos por los buenos precios y de otro, la sustitución de formas de contratación laboral en empresas medianas y grandes por esquemas de contratación de tareas, servicios y productos con organizaciones de trabajadores aglutinados alrededor de Cooperativas de Trabajo Asociado.

## I. Política social

La política social en salud y otras prestaciones económicas está determinada por la Ley 100 de 1993 que, en el marco de la nueva Constitución Nacional de 1991 cambió el concepto de asistencia pública que tenía el servicio de salud por uno de derecho irrenunciable.

Con ella se buscó promover un mercado abierto, público y privado que estimulara la competencia para establecer de manera gradual un sistema de seguridad social universal con el que se pudiera financiar la salud y las prestaciones sociales a toda la población.

El Sistema de Seguridad Social Integral ordenó las instituciones y los recursos necesarios para garantizar las prestaciones económicas y de salud a quienes tienen una relación laboral o capacidad económica suficiente para afiliarse al sistema y garantizar la prestación de los servicios sociales

complementarios y la ampliación de cobertura a toda la población, incluida la de sectores sin la capacidad económica suficiente para acceder al sistema, con el fin de que reciban las prestaciones en forma integral.

La ley estableció dos grandes sistemas: el Régimen General de Pensiones (RGP) y el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). El primero, con el objeto de garantizar a la población, el amparo contra las contingencias derivadas de la vejez, la invalidez y la muerte, mediante el reconocimiento de las pensiones y prestaciones que establece, así como propender por la ampliación progresiva de cobertura a los segmentos de población no cubiertos con un sistema de pensiones. El segundo, con el propósito de regular el servicio público esencial de salud y crear condiciones de acceso en toda la población al servicio en todos los niveles de atención.

El RGP determinó la obligatoriedad de afiliación y pago de aportes a todos los trabajadores, vinculados laboralmente o no, y creó el Fondo de Solidaridad Pensional (FSP) con el objeto de subsidiar los aportes al Régimen General de Pensiones de los trabajadores del sector rural y urbano que carecieran de suficientes recursos para efectuar la totalidad del aporte, entre otros, los artistas, deportistas, la mujer microempresaria, las madres comunitarias, los discapacitados, los miembros de las cooperativas de trabajo asociado y otras formas asociativas de producción.

La ley estableció tres tipos de aportes y sus tasas de cotización para cada uno: aportes para pensión de vejez equivalentes al 8% del salario que subieron a 10% en 1996; aporte para pensión de invalidez de 3,5% y 1% adicional para financiar los subsidios del FSP a cargo de los afiliados al sistema que devengaran más de 4 salarios mínimos. Actualmente la tasa total de aporte pensional asciende a 16%, de los cuales 12% están a cargo del empleador y 4% a cargo del trabajador. Así mismo determinó aportes anuales de la Nación equivalentes, como mínimo a los de los cotizantes.

Al igual que en el régimen de pensiones se busca la universalización de este derecho, en las funciones de intervención del Estado en el SGSSS se incluyó asegurar el carácter obligatorio de la seguridad social en salud, su naturaleza de derecho social a toda la población y garantizar la asignación prioritaria del gasto público para este servicio.

La ley determinó lograr la ampliación progresiva de la cobertura de los servicios de educación, información y protección de la salud a todos los habitantes y establecer la atención básica en salud a ofrecer en forma gratuita y obligatoria. Se estableció la obligación a todos los habitantes del país de estar afiliados al sistema, previo el pago de la cotización reglamentaria o a través de subsidios y se determinó el derecho de todos los afiliados al sistema de recibir un plan integral de protección de la salud, con atención preventiva, médico-quirúrgica y medicamentos esenciales, que se denominó el Plan Obligatorio de Salud.

Se creó el Fondo de Solidaridad y Garantía FOSYGA con la función de garantizar la compensación entre personas de distintos ingresos y riesgos, la solidaridad del Sistema y la cobertura de riesgos catastróficos y accidentes de tránsito.

La operación del sistema está basada en dos tipos de entidades. De un lado, las Entidades Promotoras de Salud (EPS), como entidades responsables de la afiliación y el registro de los afiliados y del recaudo y manejo de sus cotizaciones y de otro, las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS), como encargadas de prestar los servicios en su nivel de atención correspondiente a los afiliados y beneficiarios.

Por la organización y garantía de la prestación de los servicios incluidos en el Plan de Salud Obligatorio para cada afiliado, el sistema reconoce a cada EPS un valor per cápita, que se denomina Unidad de Pago por Capitación, UPC. Esta Unidad se establece en función del perfil epidemiológico de la población relevante, de los riesgos cubiertos y de los costos de prestación del servicio en condiciones medias de calidad y tecnología.

Se crearon dos regímenes de protección en salud, el Régimen Subsidiado y el Régimen Contributivo. El primero comprende a las personas sin capacidad de pago para cubrir el monto total de la cotización, y tiene como propósito financiarles la atención en salud mediante el pago de una cotización

subsidiada, total o parcialmente, con recursos fiscales o de solidaridad. Aquí se incluye a la población más pobre y vulnerable en las áreas rural y urbana.

El Régimen Contributivo comprende a las personas vinculadas a través de contrato de trabajo, los servidores públicos, los pensionados y jubilados y los trabajadores independientes con capacidad de pago y determina las normas para su vinculación al sistema mediante el pago de una cotización, o un aporte económico previo financiado directamente por el afiliado o en concurrencia entre él y el empleador.

La cotización obligatoria que se aplica a los afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud es de máximo 12 % del salario base de cotización y no puede ser inferior al salario mínimo. Dos terceras partes de la cotización están a cargo del empleador y una tercera parte a cargo del trabajador. Un punto de la cotización será trasladado al Fondo de Solidaridad y Garantía para contribuir a la financiación de los beneficiarios del régimen subsidiado.

El cálculo de la base de cotización de los trabajadores independientes, se basa en un sistema de presunciones de ingreso con base en información sobre el nivel de educación, la experiencia laboral, las actividades económicas, la región de operación y el patrimonio de los individuos.

Por su parte, el Régimen Subsidiado se financia con dos grandes fuentes de recursos. De un lado, con recursos del Sistema General de Participaciones de los Departamentos y municipios en las rentas de la nación que estableció la Constitución Nacional, recursos propios que los departamentos y municipios destinen al régimen de subsidios en salud, y recursos para intervenciones de segundo y tercer nivel del Plan de Salud de los afiliados al régimen subsidiado.

De otro lado, con los recursos destinados a financiar las compensaciones en el régimen contributivo, las cuales equivalen a la diferencia entre los ingresos por cotización de los afiliados y el valor de las Unidades de Pago por Capitación, UPC. Estos recursos provienen de 1 punto porcentual de la cotización de solidaridad del régimen contributivo, del 5% de los recursos del subsidio familiar que administran las Cajas de Compensación Familiar y de aportes del presupuesto nacional, a grandes rasgos, equivalentes a los anteriores.

Veinte años después de establecido este sistema que procuraba la universalización de los derechos de protección social, el balance en el sector rural es más bien pobre. Aunque nominalmente, la cobertura de salud ha aumentado, la cobertura en protección pensional y de riesgos profesionales es baja y ligada exclusivamente a los empleados asalariados<sup>61</sup>.

En pensiones la afiliación es del 10%, mientras que en las cabeceras y a nivel nacional es de 35 y 30% respectivamente. Una situación similar a la de pensiones se registra para el caso de la afiliación a riesgos profesionales; una cobertura de 9% frente a 34 y 28% en las cabeceras y a nivel nacional<sup>62</sup>.

Los principales limitantes para alcanzar una mayor cobertura de la protección pensional en el sector rural son los bajos ingresos y la inestabilidad de las ocupaciones, lo que deriva en una baja capacidad de ahorro. Aunque el Gobierno creó un mecanismo para complementar los aportes pensionales de las personas que ganan menos de un salario mínimo y pertenecen a los estratos más bajos, denominado Beneficios Económicos Periódicos BEPS, equivalente al 20% del ahorro individual, este valor es aún bajo y no cumple con el objetivo de eliminar la pobreza<sup>63</sup>.

<sup>61</sup> Nominalmente, en cuanto el acceso efectivo de los usuarios depende de muchos factores de localización, transporte y presencia rural de las IPS.

<sup>62</sup> Merchán, Cesar A., 2014. Sector rural colombiano: dinámica laboral y opciones de afiliación a la seguridad social. DNP, Dirección de Estudios Económicos, 5 de febrero de 2014.

<sup>63</sup> Sarmiento, Alfredo, 2013. Educación, calificación y formalización de la mano de obra en el sector cafetero. Federación Nacional de Cafeteros, diciembre de 2013.





## VI. Conclusiones

---

Las condiciones de vida en que se ha desarrollado la población de muchas zonas rurales de Colombia han sido afectadas, de uno u otro modo, por el conflicto armado, el auge del narcotráfico, el despojo de tierras y el desplazamiento armado, que llegó a afectar a una población prácticamente equivalente al número total de ocupados del sector agropecuario del país y al 31% de la población rural en 2014.

Esto ha conllevado una mayor concentración de la propiedad de las tierras rurales y ha representado una limitación al acceso a la tierra de la población rural, una barrera al desarrollo económico y social de muchas regiones y altos índices de pobreza y violencia en el campo.

Estos son hechos importantes de resaltar porque constituyen factores que permearon las estructuras sociales del campo y la actividad agropecuaria en las últimas décadas en Colombia. Conviene tenerlos presentes a la hora de analizar las condiciones de los ocupados en el sector agropecuario y el desempeño productivo de este en lo corrido del presente siglo.

Las características sociales de los ocupados en el sector agropecuario resultan importantes para entender su baja productividad y sus ingresos inferiores al promedio nacional, pero también, la capacidad de adaptación de los hogares rurales de que forman parte a las circunstancias y a las oportunidades en los mercados.

La acelerada disminución de la población joven ocupada en el sector, precisamente en la edad más productiva significa una pérdida importante de recurso humano necesario para la aplicación de tecnologías y el desarrollo de la producción en todo sentido, más aun teniendo en cuenta los avances logrados en los niveles educativos de esta población rural en los últimos años. Así mismo, la tendencia paralela de envejecimiento de los trabajadores incide en el potencial para mejorar la productividad laboral y aumenta la carga de dependencia económica sobre la población económicamente activa.

Un hecho significativo en los cambios del empleo agropecuario en el período fue el aumento en la participación de la mujer en el período 2008-2012, asociado al descenso de los ocupados asalariados –hombres en su mayoría– y al crecimiento del empleo y de los ingresos rurales originados en los altos precios de los commodities y en el crecimiento económico posterior a la recesión de 2009.

Los niveles educativos de los ocupados en el sector agropecuario continúan siendo bajos, lo que representa dificultades para la adopción de tecnologías y para el desarrollo de nuevos mercados. Aunque la proporción de ocupados con educación básica y secundaria aumentó, la de ocupados con 10 y más años de educación no pasa del 14,3%.

La demanda de empleo en el sector agropecuario fue fluctuante y dinámica, aunque en el balance del periodo creció poco. Los principales determinantes de su crecimiento, en los años que lo hubo, fueron la expansión económica y su efecto en la demanda de alimentos por el aumento general de los ingresos rurales; los precios agrícolas al alza que estimularon las siembras de muchos cultivos; la renovación tecnológica nacional del café; la expansión de la avicultura; la creciente reconversión productiva hacia cultivos permanentes y el desarrollo de nuevos proyectos agroindustriales en zonas de frontera.

Otros factores de orden económico y climático que actuaron en sentido contrario, reduciendo la demanda de empleo fueron la disminución de áreas de algunos cultivos transitorios, motivada por la caída de la rentabilidad, o por súbitas caídas de precio como sucedió con el café, y no menos importante, las pérdidas de cosechas y los daños a los suelos y a la infraestructura productiva provocados por los fenómenos del Niño y la Niña.

Los cultivos permanentes son más intensivos en mano de obra que los transitorios, y por ende, especializarse en ellos trae más beneficios sociales. Sin embargo, la demanda de empleo calificado y especializado en el sector continúa siendo baja, reflejando un grado de diversificación y de transformación de la producción agrícola bajo.

La estructura exportadora del sector no cambió durante el período y la proporción de empleos calificados en el sector es baja, con excepción quizás de lo que ocurre en sectores empresariales exportadores como el del banano, las flores y la caña de azúcar, en los cuales los niveles educativos, los ingresos y la productividad son mayores.

Las condiciones del empleo en el sector agropecuario tendieron a deteriorarse a pesar del aumento real que registraron los ingresos laborales. Este aumento sin embargo, benefició más a los trabajadores asalariados, ya que los ingresos reales de los trabajadores independientes, que son la mayoría, se redujeron durante la mayor parte del tiempo<sup>64</sup>.

La segmentación del mercado laboral agropecuario en términos de sexo, categoría ocupacional y edad continúa siendo muy pronunciada, y se refleja en enormes diferencias de ingresos, en especial, en los cultivos predominantemente familiares.

En los cultivos empresariales las diferencias de ingreso por género son menores y es mayor la importancia de los ocupados, en especial mujeres, con mayores niveles educativos que las mujeres ocupadas en los cultivos familiares.

Los niveles de empleo se vieron afectados por el crecimiento del empleo rural no agropecuario que ofrecía mejores remuneraciones sustrayendo trabajadores agrícolas, lo que motivó la incorporación de más miembros de la familia al mercado laboral y aumentó los ingresos del hogar.

El empleo asalariado se redujo de manera continua y en su reemplazo, por decirlo de alguna manera, crecieron los ocupados por cuenta propia, en buena parte mujeres, carentes de protección social, que devengaron ingresos inferiores en casi un 50% al de los hombres. Esto pudo ser una respuesta de los trabajadores a la crisis de algunos cultivos, como también una estrategia de los hogares para aprovechar las oportunidades del entorno económico favorable.

Los nuevos empleos que se generaron en el sector durante el período, comprendieron en su mayor parte, ocupaciones de baja remuneración, inestables y desprovistas de la protección social legal de que se benefician los ocupados asalariados.

La incorporación al trabajo de más miembros de los hogares rurales, tanto en la agricultura, como en otras actividades, permitió complementar los ingresos de los jefes de hogar y contribuyó al

<sup>64</sup> Solo en 2012-2014 crecieron 6,6% anual.

crecimiento de la producción de los cultivos predominantemente familiares. De esta manera, los ingresos familiares de los ocupados en el sector aumentaron más que los laborales, habida cuenta que la remuneración en otras actividades era superior.

No es fácil entender por qué, en un período de crecimiento económico, altos precios de los productos agrícolas, ampliación de las siembras y aumento de la inversión en el sector agropecuario, las condiciones del empleo se hayan deteriorado de tal forma. La respuesta a ello puede estar en factores de la política económica y de la política laboral que indujeron estrategias de los agricultores e inversionistas para desarrollar esquemas de contratación de mano de obra flexibles y menos onerosos que la contratación laboral formal.

En efecto, la revaluación de la moneda, el incremento en el precio de los fertilizantes y de los salarios agrícolas que fueron jalonados por el aumento del empleo rural en actividades mejor remuneradas golpearon significativamente la rentabilidad en la agricultura y conllevaron la reducción de muchos cultivos que compiten con importaciones y la pérdida de competitividad de los cultivos exportables intensivos en mano de obra.

Como los factores de política cambiaria y comercial involucrados en esta situación están por fuera del control de los empresarios, el margen de maniobra de estos se redujo a la cantidad de mano de obra a contratar y al precio que estaban dispuestos a pagar.

En tal sentido el sector empresarial acudió a mecanismos alternativos y legales de contratación de mano de obra a través de Cooperativas de Trabajo Asociado para el desarrollo de sus inversiones, los cuales representaban menores costos y riesgos que la contratación laboral formal. La utilización de estos mecanismos de contratación de trabajadores agropecuarios fue abiertamente promovida desde el Gobierno, mediante la política de apoyo a la organización de los pequeños agricultores y al establecimiento de alianzas estratégicas de estos con grandes productores y agroindustriales. El acceso a los subsidios que se crearon para promover la inversión agrícola estuvo condicionado a la vinculación de pequeños productores mediante estos esquemas.

Si bien estos esquemas organizativos tienen el sano propósito de apoyar la asociación de productores en busca de economías de escala y promover la formación de capacidades empresariales, en todo caso, el trabajo que sus miembros prestan a terceros a través de ellas no se rige por la legislación laboral y delega en el asociado, la responsabilidad plena de realizar los aportes sociales.

Finalmente, la productividad laboral agropecuaria aumentó 2% anual en los años en que la economía y la producción agrícola crecieron y se redujo significativamente en los períodos recesivos. Este aumento fue similar al crecimiento promedio de la productividad laboral de toda la economía, e incluso superior en los últimos años al aumento de la productividad en sectores como la industria, la construcción y el transporte. Pese a esto, la productividad laboral por ocupado en el sector agropecuario continua siendo la menor entre todas las ramas de la economía.

Teniendo en cuenta, el moderado crecimiento de 2,45% en el valor agregado del sector agropecuario, las variaciones en la productividad laboral se explican más que todo por la tendencia contra cíclica frente al PIB que tuvo el empleo en el período. Como el empleo agropecuario se redujo en las fases de expansión económica y aumento del PIB agrícola, la productividad creció. En cambio, el número de ocupados aumentó en los años de recesión económica y reducción del PIB sectorial, con lo cual la productividad se redujo sensiblemente.

Aunque no se realizó un análisis de la productividad laboral por cultivos, es claro que la de los cultivos predominantemente empresariales es superior al resto, pues así lo indican los mayores ingresos laborales que reciben los empleados en estos sectores, principalmente en los exportables, tales como el banano, las flores y el azúcar.



## Bibliografía

---

- Banco de la República. Estudios económicos. Índices de tasa de cambio real. <http://www.banrep.gov.co>. Consultado en septiembre de 2015.
- Centro de Estudios Regionales Cafeteros y Empresariales-CRECE, Universidad del Rosario. Propuesta para Incentivar Inversión en Proyectos Agropecuarios. Informe para la Misión para la transformación del campo-DNP. Bogotá, septiembre 2014.
- CEPAL. Bienes y Servicios Públicos Sociales Informe para la Misión para la transformación del campo-DNP. Bogotá, 2014.
- CEPAL. Protección Social de la Población Rural en Colombia. Informe para la Misión para la transformación del campo-DNP. Bogotá, enero 2015.
- CORPOICA. Diagnóstico de la Ciencia Tecnología e Innovación CT&I en el sector Agropecuario Informe para la Misión para la transformación del campo-DNP. Bogotá, 2014.
- DANE. Encuesta de Calidad de vida 2002 y Gran Encuesta Integrada de Hogares 2008, 2012 y 2014.
- DANE. Tercer Censo Nacional Agropecuario 2014. Boletines técnicos. Bogotá, septiembre-noviembre de 2015.
- DIAN. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, 2008. Dedución por inversión en activos fijos año gravable 2007. Una aplicación del gasto tributario. Cuadernos de trabajo DIAN DOC WEB 031 Octubre de 2008. DIAN, Oficina de Estudios Económicos División de Mediciones Fiscales. En [http://www.dian.gov.co/descargas/Servicios/OEE-Documentos/Cuadernos/Cuaderno\\_de\\_trabajo\\_031.pdf](http://www.dian.gov.co/descargas/Servicios/OEE-Documentos/Cuadernos/Cuaderno_de_trabajo_031.pdf).
- DIAN. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. Dedución por inversión en activos fijos año gravable 2007. Una aplicación del gasto tributario. Cuadernos de trabajo DIAN - Doc web 031. Bogotá, octubre de 2008.
- DNP. Diagnóstico Económico del campo colombiano. Misión para la Transformación del Campo. Bogotá, junio de 2015.
- DNP. El Campo Colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Misión para la Transformación del Campo. Bogotá, junio de 2015.
- DNP. Propuesta de una Estrategia Nacional de Innovación Agropecuaria. Misión para la transformación del campo. Bogotá, 2014.
- DNP. Sistema Nacional de Crédito Agropecuario - Propuesta de Reforma. Misión para la Transformación del Campo, Bogotá, diciembre. 2014.
- DNP-DDRS. Definición de categorías de ruralidad. Misión para la Transformación del Campo. Dirección de Desarrollo Rural Sostenible. Bogotá, diciembre de 2014.
- DNP-DDRS. Diagnóstico de la Institucionalidad Pública en el sector Agropecuario. Misión para la transformación del Campo. Bogotá, diciembre de 2014.

- CEPAL-DNP. La Protección Social de la Población Rural. Misión para la Transformación del Campo. Bogotá, 2014.
- Echavarría, Juan José. Evolución de la Caficultura Colombiana, en Informe de la Misión para la Competitividad de la Caficultura en Colombia. Bogotá, 2015.
- Econometría. Evaluación de impacto segunda fase Proyecto Apoyo a Alianzas Productivas - PAAP. Informe Final. Bogotá, Septiembre 30 de 2015.
- Fajardo, Darío. Las guerras de la agricultura colombiana 1980-2010. ILSA, Bogotá, 2014.
- Farne, Stephano, 2008. "Las Cooperativas de Trabajo Asociado en Colombia: Balance de la Política Gubernamental, 2002-2007" en Revista de Economía Institucional, Vol. 10 No. 18 Primer semestre de 2008.
- Fedesarrollo, 2010. "Análisis y Perspectiva del Desempleo en los últimos 12 años" Estudio para el Instituto de Estudios del Ministerio Público - IEMP Procuraduría General de la Nación. Investigadora Principal Mónica L. Parra Torrado. Bogotá, julio 2010.
- FINAGRO. Manual de servicios. Bogotá, diciembre 2015. En: [https://www.finagro.com.co/sites/default/files/sno-man-001\\_manual\\_de\\_servicios\\_1685\\_1.pdf](https://www.finagro.com.co/sites/default/files/sno-man-001_manual_de_servicios_1685_1.pdf).
- Garay, Bailey, Forero, Barberi, et.al. Reflexiones sobre la ruralidad y el territorio en Colombia. Problemáticas y retos actuales. OXFAM, Bogotá, junio de 2013
- Garay, Barberi, Forero, Gómez. La eficiencia económica de los grandes, medianos y pequeños productores agrícolas colombianos. Resumen de resultados. Bogotá, febrero, 2013.
- IGAC. Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia. Imprenta Nacional de Colombia. Bogotá, 2012.
- Ludena, C. E. (2010). Agricultural Productivity Growth, efficiency change and technical change in Latin America and the Caribbean. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- MADR-DNP. Misión de Estudios del Sector Agropecuario. Estrategias y políticas para el desarrollo agropecuario en Colombia. Editorial Presencia. Bogotá, agosto de 1990.
- MADR-Observatorio Agrocadenas. Comportamiento del empleo generado por las cadenas productivas en Colombia (1990-2006). Memo No. 13 Agrocadenas. Bogotá, diciembre de 2006.
- Merchán, Cesar A., 2014. Sector rural colombiano: dinámica laboral y opciones de afiliación a la seguridad social. DNP, Dirección de Estudios Económicos. Bogotá, febrero de 2014.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Principales Beneficios Tributarios en el Impuesto sobre la Renta y en el Impuesto al Valor Agregado-Año Gravable 2010 y Congreso de la República. Ley 863 de 2003 Art. 68. En <http://www.minhacienda.gov.co/portal/page/portal/HomeMinhacienda/presupuestogeneral/delanacion/ProyectoPGN/2012/8%20MP%202012%20Beneficios%20tributarios.pdf>.
- Nieto, Víctor M., 2015. Una nota sobre la evolución de la estructura arancelaria de Colombia 2002-2014 DNP. Dirección de Estudios Económicos. Documento 436. Bogotá, septiembre 2015.
- OEA. Sistema de Información sobre Comercio Exterior. Organización de los Estados Americanos, 2012. En: [http://www.sice.oas.org/default\\_s.asp](http://www.sice.oas.org/default_s.asp).
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT). En: <http://ocyt.org.co/es-es/>.
- Perfetti, et.al. Costos de producción de doce productos agropecuarios. Consultoría Fedesarrollo-IQuartil para Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Bogotá, septiembre de 2012.
- PNUD. Desplazamiento forzado, tierras y territorios. Agendas pendientes: la estabilización socioeconómica y la reparación. Colección Cuadernos INDH, 2011, Bogotá, abril 2011.
- PNUD. Colombia Rural. Razones para la esperanza. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Bogotá, septiembre de 2011.
- Reyes, Alejandro. Guerreros y Campesinos. El Despojo de la Tierra en Colombia. Grupo Editorial Norma. Bogotá, febrero de 2009.
- Rivera Adriana, 2007. "Régimen tributario especial sector cooperativo colombiano 1995-2005." Oficina de Estudios Económicos, División de Mediciones Fiscales, junio de 2007. En: <http://www.dian.gov.co/descargas/servicios/OEE-Documentos/Cuadernos/RégimenTributarioCooperativo.pdf>.
- Sarmiento, Alfredo, 2013. Educación, calificación y formalización de la mano de obra en el sector cafetero. Federación Nacional de Cafeteros, diciembre de 2013.
- Tenjo, Jaime, 2015. "Mercado Laboral en el Sector Rural Colombiano". Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural RIMISP. Informe para la Misión para la Transformación del Campo - DNP. Bogotá, abril de 2015.



NACIONES UNIDAS

Serie

CEPAL

Macroeconomía del Desarrollo

## Números publicados

Un listado completo así como los archivos pdf están disponibles en

[www.cepal.org/publicaciones](http://www.cepal.org/publicaciones)

176. Empleo y productividad laboral agropecuaria en Colombia, Armando Corredor (LC/L.4233), 2016.
175. Impuestos y gasto público: un ejercicio de equidad fiscal para el Uruguay, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Presidencia de la República Oriental del Uruguay, (LC/L.4210), 2016.
174. Transformaciones y rezagos: la evolución del empleo agropecuario en América Latina, 2002-2012, Jürgen Weller. (LC/L.4209), 2016.
173. Política fiscal y ciclo en América Latina: el rol de los gobiernos subnacionales, Juan Pablo Jiménez y Teresa Ter-Minassian. (LC/L.4192), 2016.
172. Evasión tributaria en América Latina. Nuevos y antiguos desafíos de la cuantificación del fenómeno en los países de la región, Juan Carlos Gómez-Sabaíni y Dalmiro Morán (LC/L.4155), 2015.
171. Reformas de gasto público y crecimiento económico: el caso de las APPs en el Perú y la inversión “impulsada”, Nelson Shack, (LC/L.4153), 2015.
170. Efectos económicos y macrofiscales de los recursos naturales en América Latina, Darío Rossignolo (LC/L.4112), 2015.
169. ¿Estudias o trabajas? El largo camino hacia la independencia económica de los jóvenes en América Latina, Sonia Gontero, Jürgen Weller. (LC/L.4103), 2015.
168. Estudio de los impactos de las reformas tributarias y de gasto público sobre el crecimiento y la inversión en Guatemala, Nicaragua y Panamá, Maynor Cabrera (LC/L.4099), 2015.
167. Impactos das reformas tributária e dos gastos públicos sobre o crescimento e os investimentos: o caso do Brasil, José Roberto R. Afonso, Sérgio Wulff Gobetti (LC/L.4094), 2015.
166. Situación actual y perspectivas de la integración tributaria y aduanera en América Latina y el Caribe: Avances hacia una mayor convergencia, Juan Carlos Gómez Sabaíni (LC/L.4045), 2015.
165. Argentina: reformas fiscales, crecimiento e inversión (2000-2014), Oscar Cetrángolo, Juan Carlos Gómez Sabaíni y Dalmiro Morán (LC/L.4042), 2015.
164. Fuentes del crecimiento económico y la productividad en América Latina y el Caribe, 1990-2013, Claudio Aravena, Luis Eduardo Escobar y André Hofman (LC/L.4024), 2015.
163. Sistema nacional de formación profesional y capacitación laboral (SNFPC) del Perú. Propuesta de un sistema nacional de fonación profesional y capacitación laboral para el ministerio de Trabajo y Promoción del empleo, Julio Gamero Requena (LC/L.3982), 2015.
162. Esbozo de la dinámica histórica y algunos aspectos de los sistemas nacionales de formación profesional en America Latina, Ernesto Abdala (LC/L.3943), 2014.



# MACROECONOMÍA DEL DESARROLLO

Series

C E P A L

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE  
ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN  
[www.cepal.org](http://www.cepal.org)