



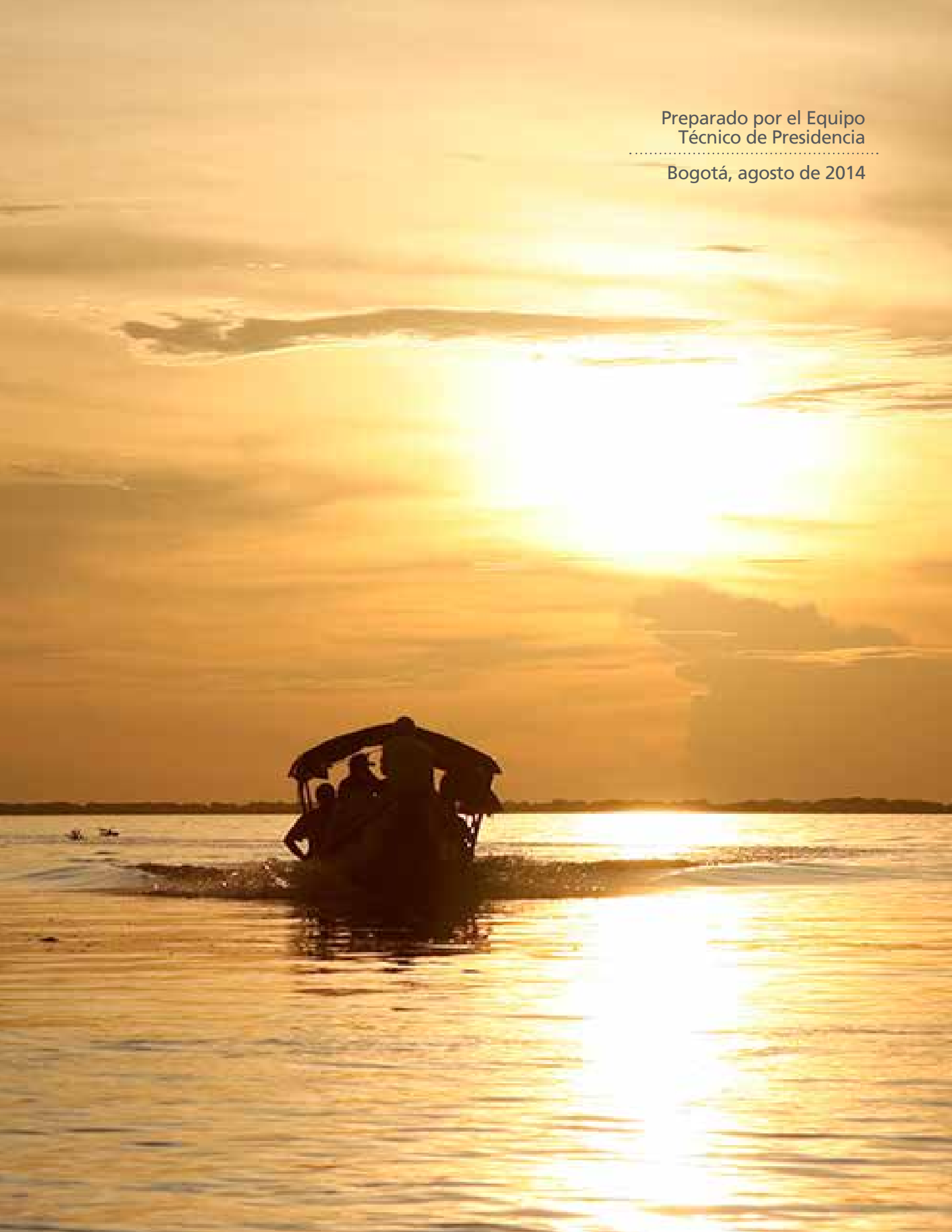
FINAGRO

**Perspectiva
del sector
agropecuario
Colombiano**



Preparado por el Equipo
Técnico de Presidencia

.....
Bogotá, agosto de 2014



Contenido

Pág

1.	Introducción	4
2.	Sostenibilidad alimentaria	4
3.	Oportunidad de expansión de la oferta agropecuaria en Colombia	5
4.	Coyuntura del sector agropecuario	6
5.	Financiamiento del sector agropecuario colombiano	9
6.	Productos y sectores claves para el desarrollo del sector agropecuario	10
7.	Referencias	20

Anexo I.

Tratados de Libre Comercio fundamentales para el desarrollo del sector agropecuario	21
--	-----------

Anexo II.

Producción agrícola en los principales municipios.	23
---	-----------

1. Introducción

Las perspectivas de crecimiento para el sector agropecuario en Colombia son positivas, y se explican principalmente por tres factores: i) el incremento en la demanda mundial de alimentos que se conjuga con las condiciones geoclimáticas colombianas y permiten el aumento sostenido de la oferta agropecuaria; ii) la evolución reciente de sector agropecuario que ha mostrado un crecimiento superior al de otros renglones de la economía y iii) el incremento del gasto del Gobierno Nacional dirigido al sector agropecuario.

Este documento presenta las tendencias de corto y largo plazo del sector agropecuario colombiano. El documento se encuentra estructurado en 6 secciones, siendo esta la primera. La segunda trata de la importancia de la sostenibilidad alimenticia y se enfoca en el aumento de la demanda por alimentos generada por incrementos futuros en variables como población e ingresos. La tercera expone las condiciones del país para incrementar su oferta agropecuaria. En la cuarta se presenta un análisis de coyuntura del sector agropecuario colombiano y el comportamiento del nivel de precios de alimentos a nivel mundial. En la quinta se efectúa un análisis del financiamiento que se le ha dado al sector. Finalmente, en la sexta se presentan algunas oportunidades y desafíos para ciertos productos agrícolas y pecuarios que pueden liderar el desarrollo del sector agropecuario.



2. Sostenibilidad alimentaria

La preocupación en torno a la sostenibilidad alimenticia data de siglos atrás. En 1798 Thomas Malthus aseveró que un incremento en la población mayor a la que se efectuara en la oferta de alimentos conduciría a la generación de guerras cíclicas por el recurso escaso. En esa misma línea, en 1968 Paul Ehrlich pronosticó fuertes hambrunas a nivel mundial como consecuencia del mal uso de los recursos naturales. Sin embargo, factores como la tecnología no sólo han derrumbado estas hipótesis sino que han llevado a que la producción de alimentos tenga una tasa de crecimiento superior a la de la población o a la del consumo per cápita (Alexandratos y Bruinsma, 2012). Lo anterior debería asegurar la sostenibilidad alimentaria en el mediano plazo y demuestra que los problemas mundiales de desnutrición son causados por problemas de índole económicos y no por dificultades en la oferta de alimentos.

Pese a lo anterior, existen varios elementos que pueden generar presiones futuras sobre la demanda de alimentos que pueden conducir a un incremento en los precios de los mismos como son: cambios en la población, en el nivel de ingresos mundial y presiones sobre el área cultivable. Se espera que en 2050 la población global alcance los 9,15 billones. Con base en estas proyecciones de las Naciones Unidas (en Alexandratos y Bruinsma, 2012), la población aumentaría en 2,25 billones en los próximos 40 años, lo que implica un aumento en la demanda de alimentos, especialmente aquellos de consumo diario, los cuales tienen un muy bajo nivel de sustitución a nivel mundial. Dentro de éstos se encuentran los cereales, la carne y los productos lácteos. Uno de los factores a tener en consideración es que los núcleos de mayor crecimiento de la población son los países que en la actualidad se encuentran en condiciones desfavorables, siendo la región de África Subsahariana la más representativa.

En lo que respecta a ingresos, las proyecciones planteadas en Alexandratos y Bruinsma (2012) son bastante alentadoras a 2050. En éstas se prevé que el poder adquisitivo de la población sea significativamente superior al presente, no sólo en los países desarrollados, sino también en aquellos que están en vía de desarrollo. Como consecuencia se espera que las dietas se modifiquen hacia unas con mayores niveles nutritivos, siendo estos productos más costosos. Bajo esta circunstancia, hay que aprovechar aquellos países donde la demanda por alimento es alta pero la producción será insuficiente. En este escenario Japón, Rusia y Europa Oriental serán nuevos nichos de mercado a explotar en el futuro.

Una de las principales restricciones al crecimiento futuro de la oferta de alimentos es el manejo de tierra y agua. Según FAO (2011) el crecimiento de las

hectáreas cosechadas en 2009 fue del 12% y las áreas con un buen manejo de riego se duplicaron entre 1961 y 2008. Sin embargo, este crecimiento es limitado por las restricciones geográficas, especialmente por la necesidad de preservar áreas en su estado original para asegurar el suministro de servicios naturales.

También cabe destacar el incremento necesario de la producción de algunos alimentos para cubrir el nuevo nivel de demanda. Alexandratos y Bruinsma (2012) estiman que la producción de carne destinada al consumo será de 455 millones de toneladas en 2050, 197 millones de toneladas más que en 2007. De igual forma se espera que la producción de caña de azúcar y cultivos oleaginosos se incremente, principalmente para suplir la creciente demanda por combustibles alternativos. A nivel de consumo per cápita el producto con un mayor incremento es la leche, el cual se acercaría a 100 litros por persona al año, presentando un incremento superior al 20% en comparación al 2007, siendo los países desarrollados los principales demandantes.

Todas las variables anteriores brindan a Colombia un espacio idóneo para aprovechar su potencial agropecuario. De continuar integrándose a los mercados mundiales, los productores se encontrarían bajo un contexto en el cual los precios de los alimentos serían más altos a raíz de un incremento en la demanda, especialmente por productos exóticos y por los catalogados de lujo debido a sus mejores condiciones nutritivas.

3. Oportunidad de expansión de la oferta agropecuaria en Colombia

Colombia es uno de los pocos países con gran potencial de expandir su área agrícola sin afectar el área de bosques naturales. De acuerdo con información la FAO estima que existen en el mundo cerca 2.600 millones de hectáreas aprovechables para el desarrollo de nuevos cultivos que no están siendo utilizadas en la agricultura. De este valor, 1.800 millones de hectáreas están ubicadas en los países en desarrollo y de este último, cerca del 50% se localiza en siete países –Brasil, República Democrática del Congo, Angola, Sudán, Argentina, Colombia y Bolivia– (DNP,2010). De igual modo, según la FAO entre 223 países en donde se evaluó el potencial de expansión del área agrícola, sin afectar el área del bosque natural, Colombia fue clasificada en el puesto 22 (SAC y PROEXPORT, 2012) y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Sostenible (MADR) calculó que aún se puede expandir el área con vocación agrícola y silvo-agrícola en 16,6 millones de hectáreas (DNP,2010).

Colombia debe aprovechar los factores climáticos favorables. Además de contar con una oferta importante de recursos naturales como agua y biodiversidad, las condiciones climáticas tropicales favorecen el desarrollo de sistemas productivos más continuos (producción durante todo el año) con una mayor y más rápida producción de biomasa.

Según el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 las principales regiones para una expansión de las tierras cultivables son la Orinoquía y La Guajira. De igual modo, el gobierno se encuentra desarrollando programas de reconversión productiva hacia actividades más acordes con la vocación del suelo en la región Caribe y Andina.

La primera región a impulsar es la Orinoquía. En esta región está cerca del 7,2% del área con vocación agrícola del país (Benavides, s.f.). Según destacó Juan Lucas Restrepo¹, director de CORPOICA, existen oportunidades en esta región para el desarrollo de cultivos de soya, maíz, frutales, algodón, caña de azúcar y café. El CONPES 3797 plasma la intención del Gobierno Nacional por desarrollar esta región. De acuerdo con el mismo, para el buen desarrollo del sector agropecuario y rural de la Orinoquia, se estimó que se necesita un financiamiento de \$357 mil millones a 2021, de los cuales \$50 mil millones deberán ser ejecutados en 2014.

Las oportunidades de crecimiento no sólo se basan en el aumento de las hectáreas cultivables. Si bien el MADR estima que para 2020 el área cultivada se haya expandido entre 5,8 y 6,3 millones de hectáreas, se espera que el crecimiento también se soporte en mejoras en el rendimiento de los cultivos. En este sentido, se proyecta que el dinamismo de la actividad agropecuaria conlleve a un incremento de 18 millones de toneladas en la producción. Con este fin, el gobierno ha adelantado programas enfocados en la mejora de los rendimientos de los cultivos, como son la renovación de cafetales, la adopción de tecnología en el sector arrocero y los recursos destinados al Incentivo de Capitalización Rural (ICR), entre otros.

¹ En columna para el periódico *Portafolio* del 12 de marzo de 2014.



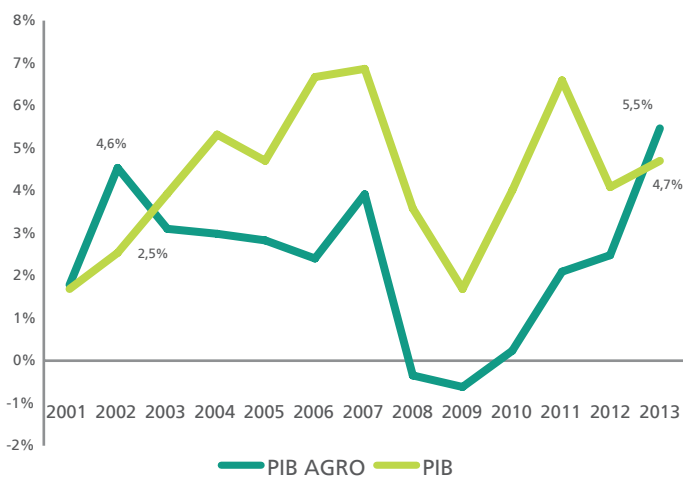
4. Coyuntura del sector agropecuario

La coyuntura actual del sector agropecuario es prometedora. Además de ser el principal generador de empleo en las zonas rurales², el aumento en la productividad de los cultivos ha permitido que el crecimiento del PIB agropecuario sea superior al del PIB nacional. En lo que respecta a política comercial, sus comportamientos son favorables, no sólo por la tendencia al alza de los precios internacionales, sino por el incremento de las exportaciones.

El sector agropecuario es el principal generador de empleos en las zonas rurales. Según el DANE en el 2013, 3,5 millones de personas trabajaron en el sector, lo que equivale al 16,9% de la población ocupada total del país, siendo el tercer sector que mayor empleo genera, después del sector comercial y del de servicios comunales. En lo referente a las zonas rurales, la agricultura representó un 62,6% de los ocupados con más de 2,9 millones de empleados.

Las cifras de los últimos años indican una tendencia de crecimiento del sector agropecuario. En 2012 según el MADR, la producción de cultivos de ciclo corto aumentó en 285.600 toneladas frente al 2011. Los productos que promovieron este incremento fueron las hortalizas (57,7%), el maíz (46,6%) y el arroz (25,2%), debido a las mejoras en las condiciones climáticas, especialmente en el caso del arroz y a programas de apoyo del Gobierno como el Plan País Maíz. De igual modo los productos que presentaron un mayor crecimiento entre 2012 y 2011

Gráfico 1. Variación real anual PIB agropecuario y PIB total, 2001 a 2013



Fuente: DANE

² En toda cifra correspondiente al DANE o encuestas relacionadas a esta entidad, se entiende por población urbana a todos los pobladores de cabeceras municipales y por población rural al resto.

fueron sorgo (56,2%), ajonjolí (48,7%) y soya (28,9%).

En lo que respecta a los cultivos permanentes, en 2012 se presentó un crecimiento del 4%, lo que implicó un aumento de 612.417 toneladas. De este aumento, un 42% correspondió a caña de panela, un 41% a frutales y un 33% a plátano. Por su parte los productos que presentaron el mayor crecimiento fueron cacao (28,1%), tabaco negro (23,3%) y arracacha (8,5%).

En lo correspondiente al sector pecuario durante 2012, el sacrificio de ganado aumentó un 5,7%, siendo superior al sacrificio de ganado porcino (4,9%). La producción de pollo fue de 3,5%, superior a la pescado (1,4%), mientras que la producción de camarón disminuyó un 14,1%. La producción de leche aumentó en 198 millones de litros mientras que la producción de huevo disminuyó en 56 millones de unidades.

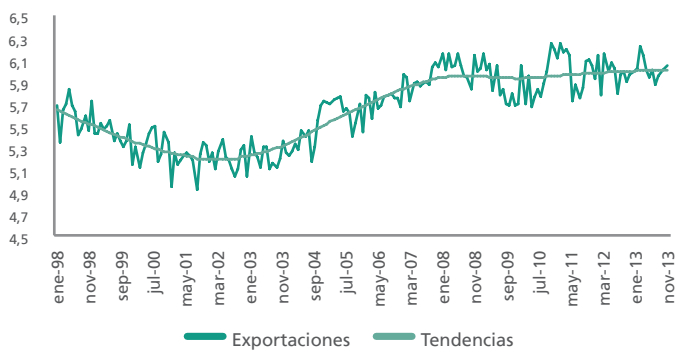
Para 2013 se mantuvo la tendencia de incremento en la producción. Como resultado, el crecimiento PIB del sector fue el más alto de la última década y logró superar el crecimiento del PIB de la economía consolidada. Según el DANE, como se puede apreciar en el Gráfico 1, desde 2002 el sector agropecuario no tenía un mayor crecimiento que el agregado nacional. En buena medida, esto sucedió por el buen comportamiento del sector en el segundo trimestre del 2013, cuando fue el componente de la oferta que tuvo el mayor crecimiento con respecto al mismo periodo del año anterior, siendo este de 7,6%. El crecimiento anual fue de 5,5%, superior al crecimiento nacional en 80 puntos básicos. La agricultura fue el segundo sector con mayor crecimiento del país, sólo por detrás de construcción (12%).



Los motores de crecimiento del sector en el 2013 fueron los productos agrícolas. El cultivo de café tuvo un incremento del 26,9%, seguido por los demás productos que presentaron un aumento del 5,5%. En su conjunto, los productos agrícolas representaron el 86% del crecimiento real total del sector agropecuario en 2013.

Pese a la caída en las exportaciones de Colombia en el 2013, las ventas del sector agropecuario al exterior se incrementaron. Según el DANE, las exportaciones agropecuarias³ en 2013 fueron superiores a los USD\$ 4,9 billones FOB, presentando un incremento del 3% frente al año anterior. La carne y sus preparados aumentaron

Gráfico 2. Tendencia de las exportaciones agropecuarias, 1998-2013 Variable en logaritmo natural⁴



Fuente: DANE, cálculos autor

sus exportaciones en USD\$ 158,9 millones, seguido por productos animales y vegetales en bruto (USD\$ 69,9 millones) y por cueros, pieles y pieles finas sin curtir (USD\$ 35,5 millones). Por su parte, los rubros de mayor

³ Según grupos de productos OMC a partir de la agregación CUCI Rev. 3

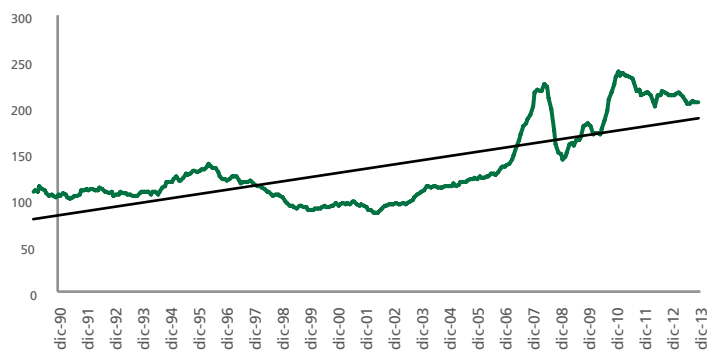
⁴ Cifras trabajadas en millones de dólares

dinamismo en su crecimiento con respecto a 2012 fueron caucho en bruto (546,2%), productos lácteos y huevos de aves (534,4%) y carne y sus preparados (328,1%).

Como se puede apreciar en el Gráfico 2, las exportaciones presentan una tendencia positiva desde el 2010 y en 2013 se cerró el año en un ciclo creciente, lo que plantea un escenario favorable y alentador en materia de comercio para el sector.

En lo que respecta a los precios internacionales de los alimentos, se presenta una tendencia al alza. Como se puede ver en el Gráfico 3, pese a la caída de 2012, en lo que va corrido del siglo XXI, el crecimiento de los precios entre marzo de 2000 y marzo 2014 ha sido superior al 76%. La tendencia a la baja de los últimos años presenta una relación inversa al comportamiento del dólar estadounidense frente al peso colombiano, la cual presenta una tendencia al alza, pese a su alto nivel de volatilidad.

Gráfico 3. Índice de Precios de Alimentos (2002-2004=100)

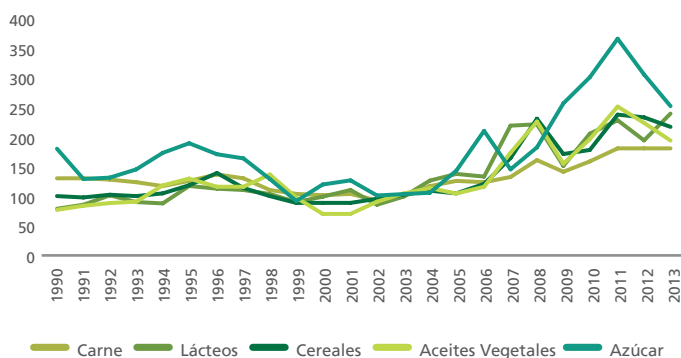


Fuente: FAO. El índice fue deflactado por medio del índice del valor unitario de las manufacturas y cambiando la base a 2002-2004=100



Dentro del grupo de principales alimentos, en 2013 el único que presentó un aumento en sus precios fueron los lácteos. Según la FAO, el precio de este grupo tuvo un incremento del 25% con respecto al 2012. Los precios de los cereales cayeron un 7% frente al año anterior, debido a la disminución de los precios del maíz. El trigo también cayó, pero su caída fue limitada por el fuerte ritmo de las exportaciones. El azúcar es el producto con mayor decrecimiento en el índice, debido al gran excedente en la producción prevista en las principales zonas productivas, especialmente en Brasil (mayor exportador y productor del mundo). El bajo precio del etanol generó incentivos a una mayor destinación de caña para la producción de azúcar, presionando a la baja los precios de este producto.

Gráfico 4. Índice de precios de los principales alimentos (2002-2004=100)



Fuente: FAO.

En 2014 se espera que el sector agropecuario continúe presentando resultados de crecimiento positivos como consecuencia de los motivos anteriormente presentados. Así, se espera que la dinámica se mantenga, teniendo en 2014 un crecimiento superior al 6%, incremento mayor al esperado para PIB nacional (4,2% según el Fondo Monetario Internacional).

Igualmente se espera que el aumento en la producción agropecuaria se encuentre soportado en el incremento previsto del gasto del Gobierno Nacional dirigido al sector. El presupuesto asignado para el mismo en 2014 es de \$5,1 billones, repartidos de la siguiente forma: \$2,1 billones asignados al sector, de los cuales \$1,7 billones son destinados a la inversión; \$3,1 billones destinados para el Gran Pacto por el Agro y el Desarrollo Rural.

El Gobierno también ha promovido el desarrollo del sector vía tributaria. En el año 2013 se eliminaron los aranceles a los fertilizantes para aliviar los costos de producción que tienen que afrontar los productores. En este mismo sentido, la última reforma tributaria

eliminó el IVA de los abonos⁵, que antes era del 5% y eximió del impuesto a los sistemas de riego para el sector. La reforma también buscó promover la cultura del seguro agropecuario. Esta disminuyó el IVA del 16 al 5% y permitió la deducción del 100% de la prima del impuesto de renta para los trabajadores cuenta propia. De igual forma, los trabajadores cuenta propia en el sector agropecuario también podrán deducir el 100% del impuesto a la renta el valor pagado por la materia prima agropecuaria; fertilizantes, químicos y cal; gastos anti erosión; gastos de transporte y carga; depreciaciones anuales; gastos veterinarios; y arrendamiento.

Como parte del compromiso del Gobierno Nacional por el sector agropecuario se encuentra la apuesta efectuada por el Programa de Transformación Productiva –PTP, en cabeza del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el cual se dirige a transformar la industria colombiana e impulsar el desarrollo de 20 sectores estratégicos de la economía nacional. Dentro de los anteriores hay seis sectores agroindustriales: acuícola (especialmente el camarón), carne bovina, hortofrutícola (ají, cebolla de bulbo, piña, aguacate, fresa, mango, papaya) lácteo, chocolatería, confitería y materias primas y palma de aceites, grasas vegetales y biocombustibles.



⁵ Exceptuando los de origen animal o vegetal

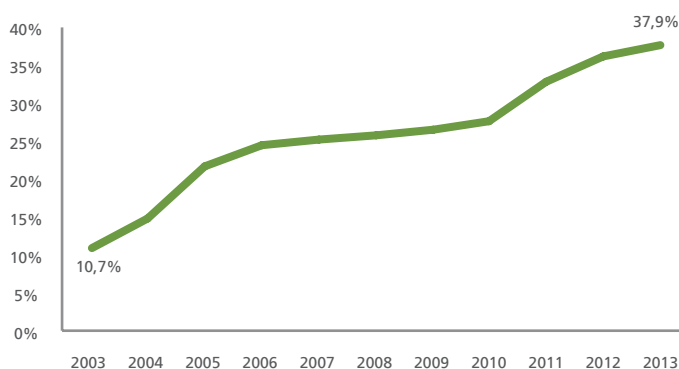
5. Financiamiento del sector agropecuario colombiano

El financiamiento del sector agropecuario fomenta el desarrollo de proyectos productivos en el campo, lo cual fomenta la generación de empleo e incrementos en el ingreso de las zonas rurales.

El financiamiento al sector rural, donde se encuentran la gran mayoría de los productores agropecuarios, ha presentado una evolución favorable en los últimos años, como lo dejan ver indicadores como acceso y profundización.

El acceso al financiamiento por parte del sector rural ha aumentado. En 2013 los usuarios de crédito registrado en FINAGRO representaron el 38% de los productores del sector en el país, lo cual implica un aumento de 27 puntos porcentuales desde 2003, como se aprecia en el Gráfico 5.

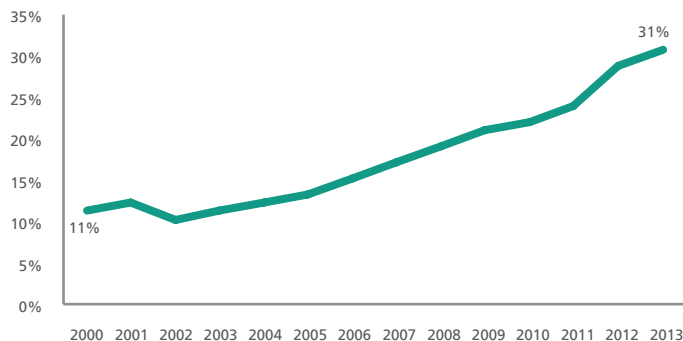
Gráfico 5. Acceso al sistema de financiamiento rural



Fuente: Cálculos FINAGRO con base en cifras DANE.

El indicador de profundización financiera también ha evolucionado favorablemente. Como se puede ver en el Gráfico 6 dicho indicador, medido como la cartera de FINAGRO sobre el PIB agropecuario, ha aumentado 20 puntos porcentuales en lo corrido del siglo XXI, recortando la brecha histórica que se presenta frente al resto de sectores productivos del país, cuyo indicador de profundización es 41%.

Gráfico 6. Profundización financiera del sector agropecuario



Fuente: Cálculos FINAGRO con base en cifras DANE.

El financiamiento al sector agropecuario continúa creciendo de una forma sostenida. En 2013 se alcanzó la cifra récord de colocación de crédito, que fue de \$7 billones y representa un incremento en un 7,6% frente al año anterior. Este logro se presentó en buena medida como resultado de las cifras alcanzadas en diciembre, 23,1% superiores a las del año anterior.

El departamento con mayor participación en las colocaciones de crédito fue Antioquía, con un 14% del total. Allí se otorgaron créditos por un valor de \$977 mil millones en 2013, 22% más que el año anterior. San Andrés fue el departamento de mayor crecimiento, siendo este del 519,5%, seguido por Risaralda (46%) y Bogotá (25,6%).

Gráfico 7. Valor créditos FINAGRO por departamento 2013.



El sector donde se presentó el mayor incremento en el valor del crédito en 2013 fue el avícola (183 mil millones). Si bien el sector ganadero continuó siendo el sector que mayor valor de crédito obtuvo, con una participación del 18,8% del total. Dentro de los productos agrícolas, la mayor participación la continúa teniendo el arroz (9,9%), sin embargo el producto que presentó el mayor crecimiento fue tabaco (553,6%).

Cuadro 1. Valor créditos FINAGRO por producto 2013

\$ Miles de millones

SectorP	Producto	2013
Agrícola	Arroz	\$ 690
	Palma de Aceite	\$ 516
	Café	\$ 505
	Caña de Azúcar	\$ 486
	Otros Frutales	\$ 235
	Banano	\$ 170
	Plátano	\$ 137
	Tabaco	\$ 134
	Papa	\$ 102
	Otros	\$ 717
	Subtotal	\$ 3.691
Pecuario	Ganado DP	\$ 1.309
	Leche	\$ 473
	Avicultura	\$ 448
	Porcicultura	\$ 150
	Piscícola y Acuicultura	\$ 55
	Otros Pecuarios	\$ 12
	Subtotal	\$ 2.448
Apoyo agropecuario		\$ 710
Otros		\$ 113
Total		\$ 6.961

Fuente: FINAGRO

De igual modo, el Gobierno Nacional, por medio de FINAGRO, continuó fomentando el desarrollo rural, por medio de instrumentos financieros como el ICR, el Incentivo al Seguro Agropecuario y el Programa de Coberturas Cambiarias. En 2013 el ICR pagó \$310 mil millones, aumentando un 18% frente al año anterior y apoyando proyectos por \$1,1 billones.

De igual forma, el subsidio otorgado para la adquisición del seguro agropecuario fue de \$15 mil millones, 68% superior al 2012, permitiendo asegurar más de 68 mil hectáreas. Este continuo crecimiento ha permitido

que aumente la oferta de seguros agropecuarios. Actualmente hay tres compañías que ofrecen el producto.

En lo que respecta a las coberturas, gracias a un apoyo de \$42 mil millones, se lograron cubrir ventas frente a caídas en la tasa de cambio por un total de USD\$ 731 millones. También cabe subrayar la continuación del programa de cobertura de precios del maíz amarillo, administrado por la Bolsa Mercantil de Colombia, que permitió asegurar 30 mil toneladas de maíz tecnificado sembrados en el segundo semestre de 2013.

6. Productos y sectores claves para el desarrollo del sector agropecuario⁶

Si bien los diversos productos del sector agropecuario son de gran importancia para el dinamismo del mismo, algunos de ellos revisten especial relevancia por su aporte a la seguridad alimentaria del país, el empleo rural y el comercio internacional. Teniendo en cuenta lo anterior y a través de un proceso consultivo con los representantes de las cadenas productivas y los gremios, se identificaron 15 productos fundamentales para el desarrollo del sector:

- Arroz
- Banano y plátano
- Cacao
- Café
- Caña de azúcar y de panela
- Maíz
- Palma de aceite
- Flores
- Frutales
- Hortalizas
- Ganadería doble propósito
- Ganadería leche
- Porcicultura
- Avicultura
- Piscicultura

Dentro de los anteriores, los productos se cultivan en 4 millones de hectáreas, es decir el 85% de área destinada a este fin. Adicionalmente, generan 2,1 millones de empleos directos, lo que representa el 80% del total. Estos productos permitirán a futuro incrementar en más de un millón de hectáreas la superficie cultivada del país y, de acuerdo a estimaciones de FINAGRO, generarán aproximadamente 291 mil nuevos empleos para 2020.

⁶ La información reportada en el presente capítulo proviene del MADR en lo referente a empleo, producción, área cosechada y valoración de la producción. Los valores de las exportaciones totales son del aplicativo SIEX de la DIAN en dólares FOB.

En lo que respecta a los sectores pecuarios, en su conjunto representan más del 97% del PIB pecuario y se espera que su producción a 2020 sea superior a las 5,2 millones de toneladas, principalmente respondiendo a un mejor uso de las 39 millones de hectáreas donde se desarrollan estas actividades.

Si bien los anteriores son los productos que deben liderar el crecimiento del sector, otros productos agropecuarios e agroindustriales pueden sacar provecho a las nuevas vías comerciales que ha abierto el país como se destaca en la apuesta exportadora y siendo los Tratados de Libre Comercio con Estados Unidos, Unión Europea, Canadá y Corea del Sur los más relevantes para el sector. Estos productos son: tabaco, yuca, maní, macadamia, marañón, caucho, algodón, papa amarilla y forestales.

A continuación se exponen las razones por las cuales cada uno de los productos fue seleccionado como fundamental para el desarrollo del sector agropecuario. Si se desea ver más información sobre la producción de cada uno de ellos o sobre la política de comercio internacional enfocada en el sector agropecuario se pueden consultar los Anexos I y II.

6.1. Arroz

El arroz es un producto fundamental para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 generó más de 71 mil empleos directos y fue el cultivo transitorio con mayor cantidad de empleos indirectos, superando los 270 mil. De igual forma, es el segundo cultivo transitorio con mayor área cosechada a nivel nacional, alcanzando las 511 mil hectáreas, lo que le permitió ser el cultivo transitorio con mayor producción, superando las 2,5 millones de toneladas, teniendo el tercer mayor rendimiento dentro de su categoría, con un promedio de 5 toneladas por hectárea. La producción total fue valorada en \$1,8 billones.

Si bien las posibilidades del arroz colombiano de competir en el mercado internacional no son amplias, este es un producto fundamental para la seguridad alimentaria del país y su producción debe orientarse básicamente al consumo local. Según Calpe (2006) el arroz provee en promedio el 20% de la energía de la dieta humana. En esta medida es el producto de consumo cotidiano que más calorías otorga al cuerpo.

El arroz también es útil para el sector de infraestructura. Bernal et al (2012) demuestran que la cascara del arroz, la cual normalmente es utilizada para la producción de abono o es considerada como un desecho, tiene una composición que permite mejorar la resistencia a la corrosión y la comprensión del cemento Portland tradicional.

Debido a la apertura del país a los mercados internacionales, en el mediano plazo el sector arrocero se verá enfrentado a la competencia internacional. Ante esta situación es fundamental incrementar las productividades en Colombia por medio de la adopción de tecnología y la utilización de maquinaria para la adecuación de los terrenos, la siembra del arroz y la recolección de la cosecha. Así mismo, es necesario mejorar la infraestructura de post cultivo, que resulta deficitaria en ciertas zonas del país para el adecuado almacenaje, secado y comercialización del producto.

Dentro de los productos ofrecidos por el Gobierno Nacional, a través de FINAGRO, para el apoyo al sector arrocero se encuentran el ICR para la compra de maquinaria en condiciones especiales para el sector arrocero, la línea especial de crédito (con menores tasas de interés) y el incentivo al seguro agropecuario.

6.2. Banano y plátano

El banano es un cultivo importante para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 generó cerca de 40 mil empleos directos y 119 mil indirectos. El área cosechada a nivel nacional alcanzó las 46 mil hectáreas, lo que permitió producir más de 1,7 millones de toneladas, siendo el tercer cultivo permanente con mayor rendimiento promedio de 37,6 toneladas por hectárea. La producción total fue valorada en \$1,7 billones.

El plátano es un producto fundamental para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 fue el tercer cultivo permanente que generó más empleos directos, superando los 194 mil, y el segundo con más indirectos, con 583 mil. Fue el segundo cultivo permanente con mayor área cosechada a nivel nacional, alcanzando las 397 mil hectáreas, lo que permitió producir más de 3,2 millones de toneladas, con un rendimiento promedio de 8,1 toneladas por hectárea. La producción total fue valorada en \$2,1 billones.

Ambos productos, y en particular el banano, son esenciales dentro de las exportaciones del sector. En conjunto, sus exportaciones fueron US\$ 764 millones en 2013. Debido a su peso significativo dentro de las cifras de comercio internacional del sector, ambos son destacados dentro de la apuesta exportadora del país y presentan diversos mercados en los cuales tienen fuerte potencial para incursionar, como es el caso de Estados Unidos para el plátano y Corea del Sur y la Unión Europea para el banano. Además, según el DANE, el banano continúa siendo el tercer producto agropecuario con mayor nivel de exportaciones del país y FAOSTAT lo ubica como el octavo cultivo de mayor importancia en el mundo y el cuarto en los países en desarrollo.

Si bien ambos productos son esenciales en la dieta humana, sus residuos también son útiles. Como destaca Steiner (2006) los residuos orgánicos del banano son de gran utilidad en para la producción de energía alternativa (como biogás o etanol), la generación de un plástico biodegradable o como un forraje para animales. Dado que su principal fortaleza se encuentra en el comercio internacional, el banano requiere herramientas financieras que le permitan tener una mayor y más segura interacción con los mercados internacionales. También debe contar con instrumentos que le permitan disminuir el riesgo de enfermedades, permitiendo sostener la producción y la calidad.

En lo que respecta al plátano, en pro de facilitar su expansión, es necesario fomentar la renovación y tecnificación del cultivo, con el objetivo de consolidar el producto y fomentar la generación de valor agregado. Dentro de los productos ofrecidos por el Gobierno Nacional, a través de FINAGRO, para el apoyo al sector se encuentra el Programa de Coberturas Cambiarias que permite asegurar el precio de venta del banano en el exterior y el incentivo al seguro agropecuario.

6.3. Cacao

El cacao es un cultivo importante para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 generó 74 mil empleos directos y 59 mil indirectos. El área cosechada a nivel nacional alcanzó las 103 mil hectáreas, lo que permitió producir 50 mil toneladas, con un rendimiento promedio de 0,5 toneladas por hectárea. La producción total fue valorada en \$483 mil millones.

El cacao es una de las nuevas apuestas exportadoras de Colombia. Debido a la calidad de este producto, y ser el insumo principal del chocolate, alimento consumido en todo el mundo pero principalmente en los países desarrollados, el cacao fue tenido en cuenta tanto por la apuesta exportadora como por el PTP, teniendo un mercado potencial fuerte en Corea del Sur. En 2013 sus exportaciones alcanzaron los US\$ 94 millones, aumentando un 25% frente al año anterior.

Si bien por sus altas cantidades de azúcar es considerado que el exceso en el consumo de chocolate es perjudicial para la salud, su consumo en dosis moderadas tiene un impacto positivo en el sistema cardiovascular. Gómez-Juaristi et al (2011) señalan que el consumo diario de chocolate con alto contenido de cacao previene los riesgos cardiacos, especialmente porque disminuye la presión arterial sistólica y diastólica.

Igualmente, la cascara de cacao puede ser un excelente alimento complementario. Según la directora del Instituto de Nutrición, Educación y Desarrollo INED

de Perú, esta cascara puede reemplazar productos como pan o galletas, solucionando no sólo problemas nutricionales sino ambientales, debido al mal uso que se le da como residuo.

Debido al crecimiento esperado que se tiene en la demanda por este producto, se deben buscar zonas de expansión para el cultivo, destacándose las opciones que le brinda la altillanura, especialmente en Arauca, donde se presentan unos rendimientos considerablemente por encima del promedio nacional (1,2) en los municipios de mayor producción. Sin embargo, debido a que es un producto que se espera destinar primordialmente para exportación, es necesaria apoyar su comercialización para que efectivamente pueda llegar a mercados internacionales y no se limite al mercado nacional.

Dentro de los productos ofrecidos por el Gobierno Nacional, a través de FINAGRO, para el apoyo al sector se encuentran el Programa de Coberturas Cambiarias, las Líneas Especiales de Crédito, el ICR y el Incentivo al Seguro Agropecuario.

6.4. Café

El café es un producto fundamental para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 fue el cultivo que generó más empleos directos e indirectos, superando los 807 mil y 1,6 millones respectivamente. Fue el cultivo con mayor área cosechada a nivel nacional superó las 778 mil hectáreas, lo que permitió producir más de 500 mil toneladas, con un rendimiento promedio de 0,6 toneladas por hectárea. La producción total fue la más valorada en 2012, con un valor de \$6,6 billones.

El café también es el principal producto agropecuario de exportación. Según cifras del DANE, el café representó aproximadamente el 10% de las exportaciones del sector en 2013, presentando un crecimiento del 22% frente al año anterior. Además, según la DIAN, se exportaron 548 mil toneladas en 2013, presentando un incremento del 37% frente al año anterior. Su relevancia en temas comerciales le ha valido para hacer parte de la apuesta exportadora del país y ser un producto que puede sacar provecho de los TLC con los principales demandantes de productos agrícolas (Estados Unidos, Unión Europea, Canadá y Corea del Sur).

Si bien el sector cafetero ha sufrido un revés en términos de producción en los últimos años, como resultado de la mejora en las condiciones climáticas y la tecnificación de la mayoría del área cultivada, se observa una recuperación de la cosecha en 2014 con un retorno a niveles superiores a los 11 millones de sacos. Dentro de las ventajas para la producción de café en Colombia se

encuentran la garantía de compra de la cosecha que se ejerce a través de más de 500 puntos de compra de cooperativas de caficultores y el incremento en las exportaciones con valor agregado, que en 2013 alcanzó el 27% de las mismas.

Para continuar con el crecimiento del sector y mantener el reconocimiento internacional del producto, los principales retos que afrontan se basan, entre otros, en mantener la tecnificación de la caficultura, promover la generación de valor agregado en finca y la tecnificación en los procesos de post cosecha.

De especial pertinencia para este sector resulta el ICR, el cual es ampliamente usado por los cafeteros para la renovación de cafetales y la puesta en marcha de beneficiaderos ecológicos.

6.5. Caña de azúcar y de panela

La caña de azúcar es un cultivo importante para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 generó 26 mil empleos directos y 183 mil indirectos. El área cosechada a nivel nacional alcanzó las 194 mil hectáreas, lo que permitió producir 22,3 millones de toneladas de materia verde. Además se produjeron 2,3 millones de toneladas de azúcar y 369 mil toneladas de alcohol carburante. La materia verde fue el producto con mayor rendimiento, con un promedio de 115 toneladas por hectárea. La producción total fue valorada en \$1,5 billones.

La caña de panela es un producto fundamental para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 fue el segundo cultivo permanente que generó más empleos directos, al superar los 282 mil, y fue el tercero con más indirectos, superando los 564 mil. El área cosechada a nivel nacional superó las 201 mil hectáreas, lo que permitió producir cerca de 1,3 millones de toneladas, con un rendimiento promedio de 6,2 toneladas por hectárea. La producción total fue valorada en \$738 mil millones.

Si bien el incremento en la producción internacional, especialmente por parte de Brasil, generó una caída en los precios de la azúcar, esta continúa siendo uno de los productos con mayor potencial de exportación en el país. Pese a haber caído un 32% frente al 2012, las exportaciones de azúcar superaron los US\$ 327 millones de dólares. Debido a sus altos rendimientos, la azúcar es catalogada como uno de los productos más ofensivos por parte de Colombia en lo que respecta al TLC con Estados Unidos. A su vez, la creciente demanda internacional que se ha presenciado en los últimos años le ha permitido a la caña de azúcar ser incluida en la apuesta exportadora y tener un espacio para posicionarse en mercados como la Unión Europea, Canadá y Corea del Sur.

En lo que respecta a la panela, si bien todavía no se ha podido posicionar internacionalmente, cuenta con los mismos mercados potenciales que la azúcar. A nivel de consumo, la panela es un producto sustituto para el azúcar, pero con una mayor implicación social, ya que su producción es realizada mayoritariamente en pequeñas explotaciones campesinas mediante procesos artesanales con una alta intensidad de trabajo familiar y una muy baja tasa de introducción de tecnología (Rodríguez et al, 2004).

El crecimiento de la demanda por combustibles alternativos genera presiones expectativas de crecimiento para estos productos. Ambos productos, especialmente la caña de azúcar, tienen la posibilidad de ser transformados en etanol, siendo esta la principal razón de su demanda.

Debido a su fuerte crecimiento de los últimos años, el sector azucarero tiene que encontrar nichos de producción adicionales a Valle del Cauca, siendo la zona Caribe, especialmente Córdoba, una región con potencial. De igual modo deben fomentar la cogeneración de energía en los ingenios y fortalecer la mecanización del corte.

En lo que respecta a la panela, antes de buscar los mercados internacionales, debe consolidarse a nivel local, generando una diferenciación de precios según la calidad del producto. En lo que respecta a mercado internacional, puede incursionar en países de la Unión Europea, especialmente en España, Francia y Alemania. Sin embargo, para poder sacar un mayor beneficio al comercio, es necesaria la reconversión de trapiches que hayan disminuido su productividad por su edad y disminuir los altos costos de producción.

Dentro de los productos ofrecidos por el Gobierno Nacional, a través de FINAGRO, para el apoyo al sector se encuentran el Programa de Coberturas Cambiarias, las Líneas Especiales de Crédito, el ICR y el Incentivo al Seguro Agropecuario.

6.6. Maíz

El maíz es un cultivo importante para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 generó 131 mil empleos directos e indirectos. Fue el segundo cultivo transitorio con mayor área cosechada a nivel nacional, ya que alcanzó las 551 mil hectáreas, lo que permitió producir más de 1,8 millones de toneladas, teniendo la tercera mayor producción de los cultivos de su categoría, con un rendimiento promedio de 3,3 toneladas por hectárea. La producción total fue valorada en \$827 mil millones.

El maíz fue, dentro de todos los productos agrícolas seleccionados, el que presentó un mayor incremento en las exportaciones en 2013. Si bien su valor es relativamente bajo (11 millones de dólares), su crecimiento fue del 52%, mostrando la creciente demanda internacional por este producto. Este aumento en la demanda mundial se debe a que el maíz es una de las principales fuentes para la producción de etanol. Por esta razón, uno de los principales nichos de mercado es Estados Unidos, pese a que este país sea el mayor productor del mundo, su demanda continua incrementando.

De igual modo, el maíz es un producto básico en la seguridad alimentaria del país. Es un cereal con un buen contenido de proteínas y calorías, siendo una fuente de alimento con una alta demanda en África y en América del Sur. Sin embargo, según Abbassian (2006) únicamente el 15% de la producción es destinado al consumo. Esto se debe a que un 65% es destinado a la alimentación de animales, siendo un insumo básico para el sostenimiento de las cadenas pecuarias, especialmente para la ganadería.

Para poder explotar estas oportunidades de mercado, además de fortalecer las etapas de post cosecha, es necesario fomentar la producción en asocio con otros productos (café, palma y ensilaje para ganadería), al fin de sacar el mayor provecho de la tierra.

Además de la existencia del Plan País Maíz, que permite al sector contar con un marco, existe facilidad para conseguir semillas certificadas y los cultivos tecnificados presentan una alta productividad. Igualmente cuenta con ICR e Incentivo al Seguro Agropecuario, tiene línea especial de crédito, incentivo a la comercialización de maíz, incentivo al almacenamiento y cobertura en precios para maíz amarillo.

6.7. Palma de aceite

La palma de aceite es un cultivo importante para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 generó 74 mil empleos directos y 112 mil indirectos. El área cosechada a nivel nacional alcanzó las 300 mil hectáreas, lo que permitió producir más de 4,5 millones de toneladas de fruto de palma, siendo el segundo cultivo permanente con mayor producción, y 926 mil toneladas de aceite crudo. Tuvo un rendimiento promedio de 15 toneladas por hectárea. La producción total fue valorada en \$1,7 billones.

La palma de aceite es uno de los nuevos pilares del comercio internacional en Colombia. En 2013 sus exportaciones rondaron alrededor de US\$ 181 millones. Al ser el principal componente de biodiesel, se espera un crecimiento sostenido de la demanda internacional

en los próximos años, razón por la cual el producto se ha destacado tanto en la apuesta exportadora como en el PTP, además se espera que sea de los productos que obtenga un mayor beneficio de los TLC con la Unión Europea y con Corea del Sur.

Si bien la palma es destinada principalmente para la generación de biodiesel, no es su única utilidad. A diferencia de otros insumos de biodiesel, la palma tiene la posibilidad de ser utilizado de diversas formas por múltiples industrias, dentro de las que se destacan la agroalimentaria, la química y la cosmética y de fabricación de detergentes, además de poder ser insumo para la fabricación de comida animal.

Pese al continuo crecimiento de la demanda por biodiesel, Colombia logra no sólo satisfacer la demanda interna por el combustible sino también para alimentación. Una razón para haber logrado lo anterior es el incremento de 100% del área cultivada en la última década. Además, aún cuenta con posibilidades de expansión sin impactar negativamente el medio ambiente.

Una de las principales necesidades de este sector es superar las problemáticas sanitarias, con lo cual pueden aumentar los rendimientos de la producción, lo que también haría necesario mejorar la infraestructura de post cosecha.

Además de desarrollar estrategias tendientes a aumentar los rendimientos, una de las principales necesidades es superar la problemática sanitaria, disminuyendo la incidencia y mitigando el impacto sanitario y económico mediante erradicación, renovación, prevención e investigación en zonas cruciales como Puerto Wilches, Cantagallo y Tumaco. También es requerido que la producción de aceite crudo de palma sea sostenible, haciendo usos de mecanismos como la cobertura de precios. Por último, es necesario incrementar y mejorar la infraestructura de almacenamiento de las plantas extractoras acorde con la expansión de la industria.

En temas de financiamiento, además de contar con ICR, Incentivo al Seguro Agropecuario e incentivo a la cobertura cambiaria, también tiene el apoyo al Plan Mitigación de la Pudrición de Cogollo (PC) y la exención del impuesto a la renta.

6.8. Flores

Las flores son un cultivo importante para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 generaron más de 141 mil empleos directos y 119 mil indirectos. El área cosechada a nivel nacional superó las 9 mil hectáreas, lo que permitió producir más de 288 millones de toneladas, con un rendimiento promedio

de 31 toneladas por hectárea, siendo el tercer cultivo permanente con mejor rendimiento. La producción en 2012 fue la tercera mejor valorada, con un valor de \$2,6 billones.

Las flores son uno de los principales motores de crecimiento del sector. Es el segundo principal rubro de las exportaciones agropecuarias, superando en 2013 los US\$ 1,3 billones de dólares, teniendo su principal nicho de mercado en Estados Unidos ya que el 78% de las flores importadas por este país provienen de Colombia. Por este motivo el sector fue considerado dentro de la apuesta exportadora y es de los que mayor provecho puede obtener del TLC con Estados Unidos. Además este producto puede incursionar en otros mercados, motivo por el cual puede aprovechar los TLC con Canadá y la Unión Europea.

Debido a que los principales nichos de ventas se encuentran en los mercados internacionales, el sector debe especializarse en las flores que son demandas en esos países y tener herramientas financieras que le permitan suavizar los efectos de la volatilidad de las tasas de cambio.

Dentro de los apoyos que se le prestan al sector está el ICR y el incentivo a coberturas cambiarias, a los que se le suma el programa de promoción.

6.9. Frutales

Los frutales son un producto fundamental para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 fueron el segundo cultivo permanente que generó más empleos directos, alcanzando los 201 mil empleos directos. Además dio más de 401 mil empleos

indirectos. Fue el tercer cultivo permanente con mayor área cosechada a nivel nacional, al alcanzar las 248 mil hectáreas, lo que les permitió tener la tercera mayor producción dentro de su categoría con cerca de 3,4 millones de toneladas, con un rendimiento promedio de 13,6 toneladas por hectárea. La producción en 2012 fue la segunda mejor valorada, con un valor de \$3,8 billones.

Las condiciones geoclimáticas de Colombia lo perfilan como un país líder en la producción de frutas. Las nuevas tendencias en la alimentación mundial, sumada a la importancia nutricional y al efecto positivo sobre el control de enfermedades, hacen que las frutas sean un producto relevante para la sostenibilidad alimentaria del país y generan fuertes expectativas de crecimiento debido al aumento de la demanda mundial. La ubicación geográfica facilita cosechar en lo corrido del año, hecho que permitió la triplicación de las exportaciones (superando los US\$ 827 millones en 2013) en los últimos diez años y todavía hay lugar para realizar un incremento tecnológico.

Si bien hay países que presentan una demanda generalizada de los productos, como Corea del Sur, Colombia debe posesionarse en unos productos, con el fin de aumentar rendimiento y calidad y ser líderes del mercado mundial. Con esto en mente, el Cuadro 2 presenta los productos que el Gobierno ha destacado tanto en la apuesta exportadora como en el PTP, y las frutas que pueden sacar mayor provecho de los TLC con Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea. Algunos de los cultivos se destacan por ser catalogados como exóticos en los mercados internacionales o por ser endémicos del país, sin embargo otros productos se destacan por su alto nivel de calidad, su competitividad y la creciente demanda en países desarrollados, siendo la lima Tahití, el mango y el aguacate hass los más destacados.

Cuadro 2. Frutas a priorizar según programas del gobierno y TLC

	TLC USA	TLC CANADÁ	TLC UE	APUESTA EXPORTADORA	PTP
Aguacate Hass	x		x	x	x
Feijoa				x	
Fresa		x			x
Granadilla	x		x	x	
Guanábana		x			
Gulupa	x		x		
Lima Tahití	x			x	
Lulo				x	
Mango	x	x		x	x
Maracuyá	x		x	x	
Mora				x	
Papaya	x	x			x
Piña		x		x	x
Pitahaya			x	x	
Tomate de Árbol	x		x	x	
Uchuva	x	x	x	x	

En materia general se debe promover la cadena de frío y la integración con la agroindustria. De igual modo se debe fomentar la especialización territorial y la transferencia tecnológica (en especial para productores con extensiones de cultivo pequeños). En lo que respecta a casos específicos, se considera que debe aumentar la producción de aguacate hass, cítricos y mango para la exportación.

Aguacate Hass: Colombia cuenta con condiciones edafoclimáticas favorables para la producción de aguacate hass, producto que ha logrado en dos años cambiar la balanza comercial de deficitaria a superávit. Además de las necesidades generales, en el caso de este aguacate se necesitan unas mejoras tecnológicas de los cultivos establecidos y la siembra de nuevas áreas bajo criterios de calidad y que tengan certificado de Buenas Prácticas Agrícolas - BPA.

Mango: el mango es un producto que cuenta con un crecimiento de la demanda nacional e internacional, que puede ser producido durante todo el año. Para aprovechar esto y dada la coyuntura de los TLC, se debe empezar a exportar mango fresco desde la región Caribe, zona donde debería incrementar el área cultivable en 20 mil hectáreas.

Cítricos: especialmente para la variedad lima acida Tahití, Colombia cuenta con alta capacidad y calidad de producción, la cual es permanente. Para sacar provecho de esto es necesario lograr el posicionamiento del producto, siendo fundamental dar apoyo en la estructuración de un plan de negocios y construir Packing Houses.

En materia de financiamiento el sector cuenta con herramientas como ICR, línea especial de crédito para cultivos de ciclo corto y exención del impuesto de renta a frutales de tardío rendimiento.

6.10. Hortalizas

Las hortalizas son un producto fundamental para el mercado laboral en el sector agropecuario. En el 2012 generaron más de 93 mil empleos directos y fueron el tercer cultivo transitorio con mayor cantidad de empleos indirectos, con 187 mil. El área cosechada a nivel nacional superó las 103 mil hectáreas, lo que permitió producir casi 1,8 millones de toneladas, con un rendimiento promedio de 17 toneladas por hectárea, siendo el segundo cultivo permanente con mejores rendimientos. La producción total fue valorada en \$1,4 billones.

Al igual que las frutas, son fundamentales para la seguridad alimentaria del país. Debido a su alto contenido de minerales y vitaminas, la demanda por

hortalizas es creciente, siendo un componente básico en las nuevas tendencias de las dietas mundiales. En este sentido, Colombia debe aprovechar su diverso portafolio de productos, para suplir las necesidades nacionales e internacionales. En lo que respecta a la seguridad alimentaria del país, se debe fortalecer la producción de tomate, cebolla, arveja y brócoli.

En materia comercial, las hortalizas presentaron un incremento en sus exportaciones en 2013 del 28%. Las exportaciones de estos productos alcanzaron un valor de US\$ 1,3 billones, siendo sólo superado por el café y las flores. Pensando en los productos con potencial exportador, la apuesta exportadora se enfoca en los siguientes productos:

- Esparrago Verde
- Cebolla Bulbo
- Brócoli-Coliflor
- Lechuga
- Alcachofa
- Aji

De estos productos, la lechuga tiene un espacio de crecimiento debido al TLC con Estados Unidos y la cebolla de bulbo y el aji fueron seleccionados como los productos a enfocarse por el PTP.

Para cumplir con las necesidades de la demanda, además de aumentar el área dedicada a los cultivos y mejorar su productividad, se deben implementar BPA, lo que permitirá posicionarse en mercados internacionales. En este mismo sentido, al igual que con las frutas, es fundamental el desarrollo de infraestructura de post cosecha. De igual forma es necesario validar y actualizar los modelos productivos a implementar bajo condiciones protegidas (invernadero), mecanizar los procesos y aumentar la infraestructura post cosecha. Sin embargo, para promover su sostenibilidad, el sector requiere de la prestación continua de asistencia técnica y el desarrollo del seguro agropecuario.

En materia de financiamiento cuenta con línea especial de crédito, además de programas del MADR como Alianzas Productivas, Oportunidades Rurales y estar en la Agenda de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI).

6.11. Ganadería doble propósito

La producción ganadera es el principal componente del PIB pecuario. Pese a tener una caída del 0,5% en 2013, su peso relativo en el sector es del 31%. Según el MADR, en 2012 la extracción total registrada de ganado bovino fue superior a 4 millones de cabezas, presentando un crecimiento del 5,7%. Además, Colombia cuenta con el cuarto inventario de América Latina y el décimo a nivel

mundial (22,6 millones), siendo Antioquía y Meta los departamentos con mayor inventario. De igual forma tiene un crecimiento potencial superior al 20% y más de 700 mil colombianos viven del sector.

La carne de res es la segunda carne más consumida en Colombia. Según FEDEGAN, en 2013 se consumieron 20 kilogramos per cápita, presentando una caída del 3,6%. Sin embargo, la FAO (2012) estima un crecimiento del consumo de carne bovina de un 58% entre 2010 y 2050. Esta carne, además de ser un producto con una amplia oferta en el país, es una fuente considerable de proteínas (22,33% de su composición), lo que la hace fundamental para la seguridad alimentaria del país.

De igual forma, es el principal producto pecuario de exportación. En 2013 las exportaciones de productos de carne de res alcanzaron los US\$ 495 millones, presentando un crecimiento del 25%. Debido a su relevancia, y al espacio geográfico que se emplea para esta actividad, este producto fue incluido tanto en la apuesta exportadora como en el PTP

Para lograr posesionarse en los mercados mundiales, además de herramientas financieras que permitan suavizar sus ingresos, es necesario enfocarse en la etapa comercial, principalmente en lo referente a temas sanitarios y en la diferenciación de precios.

Sin embargo, con el ánimo de aumentar la producción local, elevando tanto su participación en el PIB agropecuario como incrementando su oferta laboral, el sector tiene como principales retos la industrialización, la innovación y la diferenciación de productos. Todo lo anterior tiene como fin el incremento en el consumo local.

En materia financiera, además de contar con tres líneas especializadas para el sector en el Banco Agrario (subasta ganadera, capital de trabajo, cupo rotativo), cuenta con ICR para infraestructura y equipos pecuarios, incorporación biotecnológica y toros reproductores puros e incentivo a las coberturas cambiarias, operaciones en dólar LIBOR y apoyo de programas como: PTP, Innpulsa, Plan de Impulso a la Productividad y el Empleo (PIPE) y programas institucionales de apoyo al sector de BANCOLDEX.

6.12. Ganadería leche

En 2013 la leche sin elaborar creció un 4,5%. Según el MADR, este sector genera el 20% del PIB pecuario y el 20% del empleo agropecuario. En 2013 se produjeron 6,6 millones de litros de leche, lo que representa un crecimiento del 1,5% frente al año anterior. Colombia es el cuarto productor de la región, con un volumen

aproximado de 6,5 mil millones de litros anuales, superado únicamente por Brasil, México y Argentina y es el tercer mercado en ventas de lácteos en América Latina, con un valor anual de US\$ 2,8 billones. De igual forma, existen 2.6 mil millones de litros de leche fresca disponibles para el procesamiento por parte de nuevas industrias, cantidad que actualmente no entra al canal formal de transformación.

En 2012 el consumo de leche aumentó un 2%, alcanzando los 141 litros per cápita. Además se espera que su consumo crezca un 58% entre 2010 y 2050 (FAO, 2012). Además de ser una de las principales fuentes de calcio, los productos lácteos son ricos en proteínas, azúcares y minerales como fósforo y potasio.

A nivel de exportaciones, la leche presentó el mayor incremento en 2013. En 2013 se exportó US\$ 35 millones, lo que implicó un crecimiento del 660% frente al año anterior. Debido a las ventajas agroecológicas existentes en algunas zonas del país para la producción de leche a base de forrajes, existe la posibilidad de generación de productos de valor agregado, diferenciados, orgánicos y funcionales, el producto fue incluido dentro del PTP, con el objetivo de sacar provecho de los pactos comerciales vigentes, que le dan acceso preferencial a mercados como la CAN, Mercosur, Chile, Cuba, Canadá, México, la Unión Europea y Estados Unidos.

Con el objetivo de mejorar la calidad de la leche y lograr desarrollar productos de valor agregado es necesario fomentar la integración vertical y el encadenamiento productivo para desarrollar distritos lácteos, mejorar la productividad y disminuir los costos de producción.

Se destaca que el producto cuenta con apoyos financieros como el ICR y una Línea Especial de Crédito y también existe el CONPES 3675, enfocado en la competitividad del sector.

6.13. Porcicultura

La producción porcina representa el 13% de la producción pecuaria. Según DANE, en 2013 el ganado porcino tuvo un crecimiento del 1,5%. Por su parte, el MADR reportó que su sacrificio destinado al consumo interno en 2012 fue 303,5 mil toneladas en pie, aumentando un 10,5% frente al 2011. Según Asoporcicultores, el 2013 fue un muy buen año para el sector, especialmente por el crecimiento en el volumen de cerdos beneficiados, el cual por primera vez superó los 3 millones de cabezas, aumentando un 2,2% con respecto al 2012, siendo Antioquía el departamento con mayor participación (47,5%). De igual forma, se presentó un crecimiento del 7,5% en los precios pagados a los productores.

El consumo de carne de cerdo, según FEDEGAN, ha aumentado un 81% entre 2004 y 2013, y aún tiene mucho espacio para su crecimiento en el mercado interno. Por otro lado, la de cerdo, debido a su alto contenido proteínico (22,8%), es la carne más consumida a nivel mundial, siendo su consumo un 52% superior a la bovina en 2010 y se espera que tenga un crecimiento del 37% al 2050 (FAO, 2012). Por tal motivo, el cerdo es un producto que puede buscar diversos nichos en el mercado mundial, siendo el TLC con Corea del Sur una buena oportunidad para aumentar su comercialización. Además de contar con el Sistema Nacional de Recaudo de la Asociación Colombiana de Porcicultores (FNP), hay unas existencias cercanas a 4,5 millones; es una actividad altamente tecnificada, que ocupa poco espacio y que tiene la posibilidad de generar valor agregado e integrar sus procesos productivos. A su vez su consumo interno ha incrementado sostenidamente por continuos avances en genética y nutrición, capacitación y promoción al consumo. En materia de financiamiento cuentan con apoyos como ICR.

El sector debe buscar formas de incrementar la producción, mejorar la inocuidad y aumentar la compra de pie de cría. Teniendo esto en mente unos de los mayores retos a lograr es formalizar las buenas prácticas en sacrificio y comercialización, etapas fundamentales para que el producto logre posicionarse en los mercados locales.

6.14. Avicultura

El sector avícola representa el 33% del PIB pecuario. La producción de huevo fue un elemento esencial del crecimiento del sector pecuario en 2013. Ésta incrementó un 5% según el DANE, gracias a la producción de 11,1 mil millones de unidades en 2013, 4,8% más que en 2012 (FENAVI). Por su parte, la producción de pollo incrementó un 2,6%, gracias a un incremento del 14% en las toneladas producidas en 2013, las cuales alcanzaron a ser 1,3 millones.

De igual forma el consumo per cápita de ambos productos fue el más alto en el milenio, siendo 27,1 kilos de pollo y 236 huevos. Según FEDEGAN, el pollo es el producto de carne más consumido por los colombianos. El poco espacio requerido para su producción hace del pollo una de las principales fuentes de alimento para los sectores más vulnerables económicamente de la sociedad, al permitir tener sus propios animales destinados para el consumo en las zonas rurales, teniendo un rol crucial en la seguridad alimentaria del país. Por las mismas razones la FAO (2012) estima que el crecimiento del consumo

de carne de aves de corral a 2050 será del 125% en comparación con el 2010, consolidándose como la carne más consumida a nivel mundial, alcanzando las 193 millones de toneladas.

Además del continuo crecimiento del consumo interno como resultado de las campañas de publicidad, la aplicación de criterios de producción empresarial ha permitido la diversificación de productos, integración vertical de la cadena, donde todos los eslabones están altamente tecnificados y se han implementado exitosamente las buenas prácticas sanitarias. En Colombia hay aproximadamente 2.600 granjas avícolas, entre productoras, pollo de engorde y ponedoras, lo que permite que la población avícola sobrepase los 30 millones de aves ponedoras y 500 millones de pollos de engorde, los cuales se encuentran libres de Influenza Aviar. De igual forma cuenta con apoyos en el financiamiento como el ICR.

El principal reto que afrontará el sector es consolidarse a nivel nacional para poder competir con las importaciones provenientes de los TLC, siendo fundamental que la industria cumpla con los estándares de bioseguridad.

6.15. Piscicultura

Las condiciones geoclimáticas del país dan lugar para que Colombia se convierta en una potencia mundial en este sector. El país cuenta con una alta oferta marina y continental, dentro de la cual se incluyen dos litorales en los que se desarrollan cultivos de camarón y cobia. Debido a que las condiciones permiten una producción continua durante el año, el país puede surtir tanto la demanda nacional como incursionar en el mercado extranjero, siendo la tilapia y especialmente el camarón los productos a enfocarse. En 2012 la producción acuícola fue superior a 89 mil toneladas, siendo el camarón su principal componente con 10,5 mil toneladas.

El pescado es la principal fuente de proteína para la población que vive en la costa. Según la FAO (2014) el pescado representa el 17% de las proteínas que ingesta el ser humano, valor que puede llegar al 70% para la población que habita la costa.

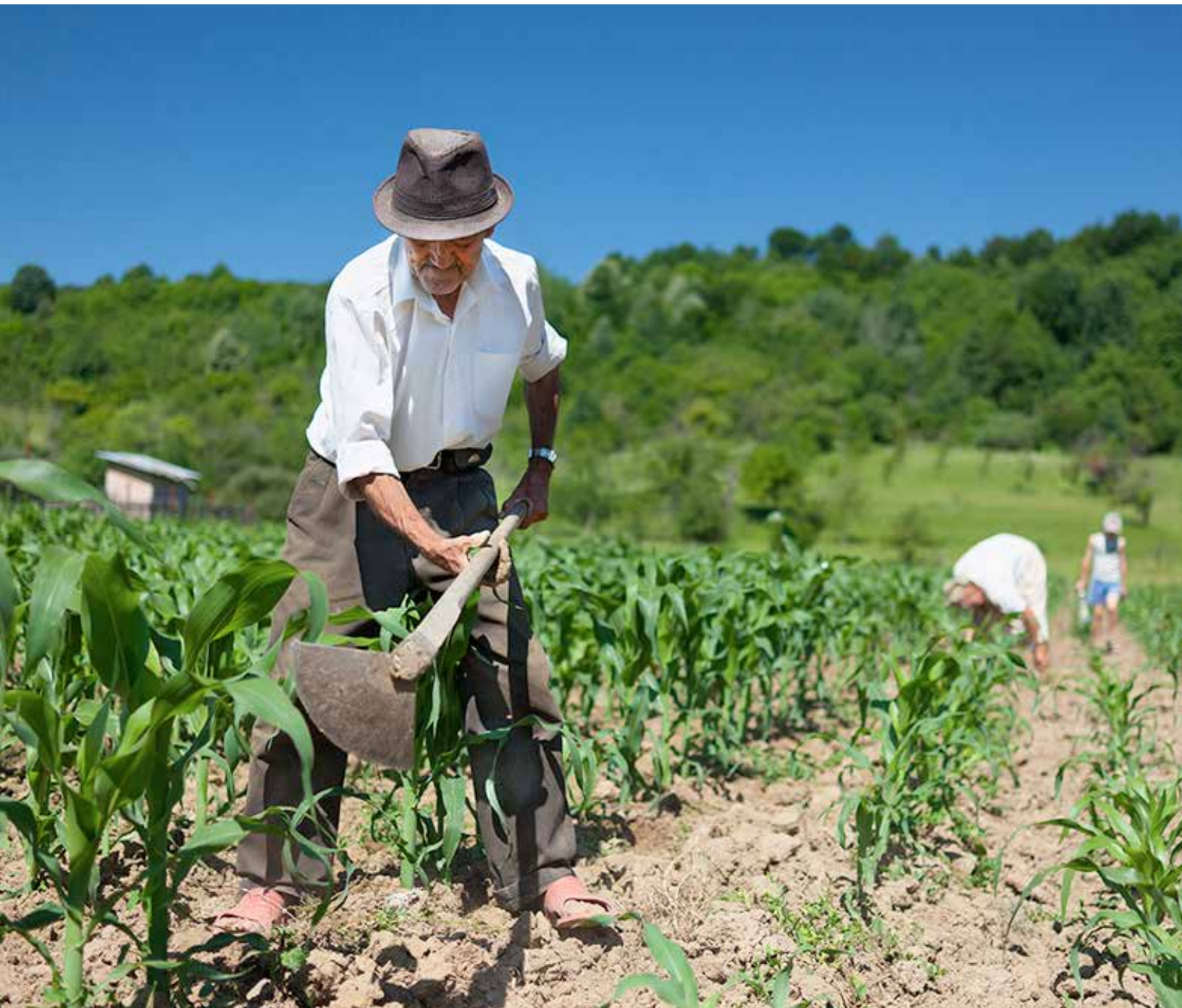
Las exportaciones del sector superaron los US\$ 149 millones. Pese a tener una disminución del 4% frente al año anterior, desde que entró en vigencia el TLC con Estados Unidos se han exportado más de US\$ 47,9 millones, presentando un crecimiento del 27,9% a septiembre de 2013. A eso hay que sumar que entre 2011 y 2012 se exportó a 10 mercados nuevos, dentro de los cuales se destacan Francia, Italia, Australia, China,

Uruguay y Hong Kong. Además aún hay bastante espacio para crecer ya que el mercado mundial es de más de US\$ 16,3 billones, siendo USA, Japón, España, Francia y China los principales importadores. De igual forma, la relación con países como Estados Unidos nos permite especializarnos en productos de alta demanda, volviéndose una actividad productiva a gran escala. En este sentido, las empresas productoras de concentrado están acompañando a los productores en la formulación y presentación del alimento, de acuerdo a los requerimientos de cada especie.

El sector genera más de 22 mil empleos. La piscicultura se presenta como fuente alternativa de generación de empleo e ingreso rural, aprovechando terrenos no

aptos para otras actividades agropecuarias. En materia de financiamiento cuenta con apoyos como el ICR y el incentivo a la cobertura cambiaria.

Debido a su alto potencial para el comercio internacional, el sector debe prepararse para explotar al máximo las vitrinas que le ofrecen los TLC. Por tal motivo su principal reto gira en torno al desarrollo de mercados, para lo cual se debe aprovechar al máximo la estructura actual, generar mejores sistemas de información que permitan la práctica de sistemas eficientes de producción, de tal forma que los productores se puedan certificar tanto en Buenas Prácticas de Manejo como en Análisis de Control de Puntos Críticos de Riesgo.



7. Referencias

Abbassian, A. (2006). "Maize, international market profile". Food and Agriculture Organization of United Nations, Trade and Market Division.

Alexandratros, N. y Bruinsma, J. (2012). "World agriculture towards 2030/2050 – the 2012 revision". ESA working paper No. 12-03. Food and Agriculture Organization of United Nations, Agricultural Development Economics Division

Benavides, J. (s.f.) "El desarrollo económico de la Orinoquia: Como aprendizaje y construcción de instituciones" Debates Presidenciales, CAF y FEDESARROLLO.

Bernal, S.; Rodríguez, E.; Mejía de Gutiérrez, R.; Provis, J. y Delvasto, S. (2012). "Activation of metakaolin/slag blends using alkaline solutions based on chemically modified silica fume and rice rusk ash". Waste and Biomass Valoration; 3(1): 99-108.

Calpe, C. (2006). "Rice international commodity profile". Food and Agriculture Organization of United Nations, Market and Trade Division.

DNP. (2010). "Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: Prosperidad para todos" Bogotá, Departamento Nacional de Planeación.

FAO. (2011). "RESUMEN-El estado de los recursos de tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura-Cómo gestionar los sistemas en peligro" Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

FAO. (2012). "Ganadería mundial 2011 – La ganadería en la seguridad alimentaria" Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

FAO. (2014). "The State of World Fisheries and Aquaculture: Opportunities and challenges" Roma, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Gómez-Juaristi, M., González-Torres, L., Bravo, L., Vaquero, M., Bastida, S. y Sánchez-Muniz, F. (2011). "Efectos beneficiosos del chocolate en la salud cardiovascular". Nutrición Hospitalaria. ISSN 0212-1611.

MADR. (2013). "Anuario estadístico del sector agropecuario 2012: resultados evaluaciones agropecuarias municipales" Evaluaciones Agropecuarias Municipales. Bogotá

Rodríguez, G., García, H., Roa Díaz, Z. y Santacoloma, P. (2004). "Producción de panela como estrategia de diversificación en la generación de ingresos en áreas rurales en América Latina" Servicio de Gestión, Comercialización y Finanzas Agrícolas, Dirección de Sistemas de Apoyo a la Agricultura, FAO. Roma, Italia.

SAC y PROEXPORT. (2012). "Sector agroindustrial colombiano". PROEXPORT.

Steiner, R. (2006) "Utilización energética de residuos orgánicos en la industria bananera, cafetera y azucarera en Costa Rica: Considerando el Mecanismo de Desarrollo Limpio" Fachhochschule Nordwestschweiz Hochschule für Life Sciences, Institut für Ecopreneurship. San José, Costa Rica.

Anexos

Anexo I. Tratados de Libre Comercio fundamentales para el desarrollo del sector agropecuario

En materia de comercio internacional, Colombia ha llevado a cabo un proceso de apertura desde 1990, la cual paulatinamente ha integrado al país a los mercados mundiales. Con ello se ha logrado obtener insumos agrícolas a menor costo y se ha logrado la ampliación de mercados para la exportación de productos agropecuarios colombianos. Dichos política también ha permitido implementar nuevos conocimientos en el sector, permitiéndole día a día ser más competitivo internacionalmente.

La principal herramienta que ha utilizado Colombia en los últimos años son los TLC. En la actualidad Colombia cuenta con 13 TLC vigentes y 5 adicionales suscritos. De estos hay cuatro que lideran la agenda nacional en materia agropecuaria: Unión Europea, Estados Unidos Canadá y Corea del Sur. En los tres primero se concentra el 77% del volumen de las exportaciones agropecuarias, con un 46% en la Unión Europea, 29% en Estados Unidos y 2% en Canadá. Por su parte, el TLC con Corea del Sur es el primero en firmarse con un país asiático, región con la cual existe el déficit comercial más profundo de productos agropecuarios del mundo y donde se presenta la mayor densidad poblacional, haciéndolos uno de los principales demandantes de alimentos. Para 2014 el presupuesto asignado para promover las exportaciones es cercano a \$206 mil millones de los cuales \$132⁷ mil millones están enfocados a actividades con estos países.

TLC con Corea del Sur

La relación con Corea del Sur genera grandes oportunidades para ampliar el mercado de productos agrícolas con este país y obtener productos de alta tecnología para la producción agrícola a un bajo costo. En 2013, según el Foreign Agricultural Service, Corea del Sur importó productos agrícolas por un valor superior a los USD\$ 31 billones CIF, continuando con una tendencia al alza que data desde 2007. De este total un 29% fue destinado a productos de consumo.

Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo - MinCIT, en 2012, el 17,5% del total de las exportaciones que realizó Colombia a Corea del Sur fueron provenientes del sector agropecuario. De igual modo, el MADR (2014)

destacó los siguientes productos para comercializar con este país: derivados del cacao, productos de confitería, de panadería y molinería, banano y otras frutas frescas, azúcares y endulzantes, palma de aceite, café y sus derivados, carne de cerdo.

TLC con la Unión Europea

Según MinCIT, la Unión Europea es el segundo principal importador de productos de Colombia. En 2012 el 15,1% de las exportaciones nacionales fueron dirigidas a esta zona y el sector agropecuario participó en un 15,2% del valor de dichas exportaciones.

El tratado con la Unión Europea otorga grandes oportunidades a la comercialización de productos orgánicos, amigables con la naturaleza y con responsabilidad social (comercio justo o "fairtrade", por ejemplo), afirmándose como un nuevo nicho de mercado para los productos colombianos. El MADR (2014) destaca los siguientes productos como los líderes en materia de comercio con esta región: azúcar y endulzantes, etanol y biodiesel, café, aceite de palma, tabaco, flores y follajes, algodón, maracuyá, uchuva, gulupa, granadilla, tomate de árbol, bananito, aguacate hass, pitahaya, banano exportación, camarón, tilapia y trucha arcoíris.

TLC con Canadá

Si bien Canadá aun no es uno de los principales importadores de Colombia, según MinCIT, en 2012 el 40% de las exportaciones que se realizaron a este país pertenecieron al sector agropecuario. Según Agriculture and Agri-Food Canada, las importaciones de este país en productos agrícolas en 2012 fue de CAD\$ 38 billones, un 6% superiores a las del año anterior, siendo vino y café los principales productos importados.

Uno de los aspectos que hace a Canadá un país atractivo para los exportadores es la preferencia que otorga a PYMES. Además, el MADR (2014) destaca como productos claves para enfocar la comercialización en este país al café en grano y soluble, azúcar blanco, flores, esquejes y follajes, piña, guanábana, papaya, mangos, fresas, uchucas, cacao y sus derivados, tabaco, etanol y licores.

TLC con Estados Unidos

Desde su firma, el TLC con Estados Unidos ha sido el que ha traído mayor interés en el país. Estados Unidos es el principal socio comercial de Colombia, teniendo una participación en el 2013 del 31% del valor de las exportaciones del país. El sector agropecuario es el segundo mayor componente de dichas exportaciones,

⁷ También está incluido dentro del presupuesto Japón

alcanzando los USD\$ 2,4 billones FOB en 2013, lo que representa el 36% de las exportaciones totales del sector. El acuerdo comercial tiene distintos periodos de aplicación según las fortalezas y virtudes de cada producto, con el fin de sacar el mayor provecho posible del TLC sin generar efectos negativos al interior del país. Dentro de los objetivos del TLC Colombia buscó consolidar las preferencias del ATPDEA (Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de la Droga), tener plazos adecuados para los productos sensibles y lograr cupos importantes para la exportación de productos competitivos como azúcar, carne, lácteos y tabaco. De igual forma, como resultado final se logró promover el crecimiento de las exportaciones a Estados Unidos de los productos agropecuarios intensivos en la generación de empleo. A continuación se presentan los productos con potencial de exportación con el mercado estadounidense.

Flores

Las flores son el principal producto de exportación agropecuaria a Estados Unidos. Según la Society American Florist, en 2012 las flores importadas representaron un 64% del valor de las flores vendidas en Estados Unidos, de los cuales el 78% correspondía a importaciones de Colombia. De igual forma, según DANE en 2013 las exportaciones de este tipo de producto superaron USD\$ 1 billón FOB. También cabe destacar que genera 80 mil empleos directos y 50 mil empleos indirectos en Colombia

El TLC les garantiza un acceso estable y libre de aranceles a Estados Unidos, que en ausencia del acuerdo deberían pagar un arancel superior al 6%. El acuerdo permitió mejorar la agilidad en los procesos de revisión sanitaria y fitosanitaria, permitiendo acceso a nuevos segmentos de mercado, como el de plantas vivas y ornamentales.

Azúcar

Según el MinCIT este es uno de los productos de mayor potencial ofensivo de Colombia y de mayor protección en Estados Unidos. El TLC permitió eliminar los aranceles del producto y aumentar de manera importante la cuota de exportación colombiana. Este contingente incluye algunos productos industriales con contenido de azúcar que hacen parte del Programa de Transformación Productiva. Se logró aumentar la cuota de exportación colombiana de 26 mil toneladas anuales a 50 mil toneladas adicionales anuales, con una tasa de crecimiento anual de 1,5% por 15 años, tras esto el incremento será de 750 toneladas anuales.

Productos lácteos

Se logró una cuota de acceso preferencial de 9,9 mil toneladas métricas de productos lácteos con una tasa de crecimiento del 10% anual repartidas de la siguiente forma: 5,06 mil para queso (producto que según MinCIT es el de mayor potencial de exportación) y 2,2 mil para productos lácteos procesados (como leche saborizada), ambos con una duración de 15 años. Con una duración de 11 años quedaron mantequilla (2,2 mil), helado (330) y leche (110). Las disposiciones en materia sanitaria permitirán materializar en el corto plazo estas oportunidades comerciales.

Tabaco

Según MinCIT, este producto es de gran importancia para el empleo rural al generar 250 empleos por tonelada producida (hay zonas que producen dos toneladas por hectárea). En cigarrillos, además de consolidarse las preferencias del ATPDEA, se obtendrá una norma de origen que durante los primeros años permitirá mezclar materias primas de terceros países mientras la oferta nacional alcanza el nivel requerido. Además, se logró una cuota preferencial sin aranceles para 4,2 mil toneladas de tabaco con tasa de crecimiento del 10% anual y una desgravación a 15 años en Estados Unidos.

Carne de bovino

Se logró un contingente preferencial para exportar 5,25 mil toneladas (adicionales a las contingente OMC de 65 mil toneladas) por 10 años con una tasa de crecimiento del 5% anual y se negoció la desgravación inmediata para carnes finas.

En temas sanitarios, se fortalecerá la gestión entre agencias encargadas para abordar los temas pendientes relacionados con el producto.



Anexo II. Producción agrícola en los principales municipios.*

1. Arroz

Cuadro 3. Municipios con mayor producción de arroz, segundo semestre 2011 y primer semestre 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Nunchia (Casanare)	20.042,6	99.363,5	5,0
Guamo (Tolima)	11.881	79.824	6,7
Campoalegre (Huila)	10.640	76.608	7,2
Cúcuta (Norte de Santander)	15.777	74.376,3	4,7
Espinal (Tolima)	12.690	69.140	5,4
Total Nacional	495.189,2	2.324.282,3	4,7

2. Banano y plátano

Cuadro 4. Municipios con mayor producción de banano en 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Apartado (Antioquía)	11.152	448.084	40,2
Carepa (Antioquía)	11.609	439.006	37,8
Turbo (Antioquía)	10.400	420.000	40,4
Zona Bananera (Magdalena)	8.417	252.510	30
Chigorodo (Antioquía)	3.620	140.400	38,8
Total Nacional	83.576,6	2.166.912,3	25,9

* Información obtenida de la Base Agrícola EVA 2007-2012, Anuario Estadístico.

Cuadro 5. Municipios con mayor producción de plátano en 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Tame (Arauca)	18.200	254.800	14
Turbo (Antioquía)	23.300	178.200	7,6
Fuente de Oro (Meta)	4.350	82.650	19
Armenia (Quindío)	4.881	63.453	13
Tumaco (Nariño)	4.219	54.847	13
Total Nacional	396.257,3	3.203.351,8	8,1

3. Cacao

Cuadro 6. Municipios con mayor producción de cacao en 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
El Carmen de Chucuri (Santander)	12.920	9.044	0,7
Araucita (Arauca)	6.600	7.920	1,2
Tumaco (Nariño)	14.005	5.042	0,4
San Vicente de Chucuri (Santander)	9.986	4.993	0,5
Saravena (Arauca)	3.500	4.200	1,2
Total Nacional	156.666	96.180,6	0,6

4. Café

Cuadro 7. Municipios con mayor producción de café en 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Planadas (Tolima)	15.550	15.550	1
Pitalito (Huila)	10.274,6	11.302	1,1
Líbano (Tolima)	8.734,2	8.734,2	1
Acevedo (Huila)	7.842,6	8.626,9	1,1
Sevilla (Valle del Cauca)	7.155,7	8.586,8	1,2
Total Nacional	707.797	622.282,8	0,9

5. Caña de azúcar y de panela

Cuadro 8. Municipios con mayor producción de caña de azúcar en 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Palmira (Valle del Cauca)	32.930,2	3.588.616,5	109
Candelaria (Valle del Cauca)	21.365,4	2.242.600,8	105
El Cerrito (Valle del Cauca)	12.607,7	1.471.806,1	116,7
Jamundí (Valle del Cauca)	8.468,6	982.780,2	116,1
Pradera (Valle del Cauca)	9.070,4	864.522,8	95,3
Total Nacional	207.462,4	20.836.972,1	100,4

Cuadro 9. Municipios con mayor producción de caña de panela en 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Chitaraque (Boyacá)	6.240	68.640	11
Caparrapi (Cundinamarca)	9.900	59.400	6
Togui (Boyacá)	2.600	33.800	13
San José de Pare (Boyacá)	2.400	31.200	13
Guepsa (Santander)	2.500	30.000	12
Total Nacional	203.823,6	1.266.055,3	6,2

6. Flores

Cuadro 10. Municipios con mayor producción de flores y follaje en 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Tenjo (Cundinamarca)	180	8.100	45
Suesca (Cundinamarca)	180	4.950	27,5
Carmen de Viboral (Antioquía)	327	3.374,6	10,3
Pereira (Risaralda)	77	1.582,6	20,5
Cogua (Cundinamarca)	45	1.350	30
Total Nacional	1.471,6	26.251,2	17,8

7. Frutales

Cuadro 11. Municipios con mayor producción de frutales (excluyendo banano) en 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Lebrija (Santander)	4.454	144.810	32,5
Rionegro (Santander)	5.605	116.675	20,8
Lejanías (Meta)	4.427	97.102	21,9
Buenaventura (Valle del Cauca)	4.609	62.230	13,5
Montenegro (Quindío)	2.221,6	56.185,7	25,3
Total Nacional	240.733,4	3.352.058,5	13,9

8. Hortalizas

Cuadro 12. Municipios con mayor producción de hortalizas en 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Aquitania (Boyacá)	2.303	92.120	40
Ocaña (Norte de Santander)	1.996	80.515	40,3
Santuario (Antioquía)	2.018,8	69.512,7	34,4
Mosquera (Cundinamarca)	2.890,3	57.631,8	19,9
Villa de Leiva (Boyacá)	586,9	55.568,1	94,7
Total Nacional	79.301,8	1.844.141,1	23,3

9. Maíz

Cuadro 13. Municipios con mayor producción de maíz (incluyendo forrajero), segundo semestre 2011 y primer semestre 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Espinal (Tolima)	17.146	65.438	3,8
La Dorada (Caldas)	560	39.032,6	69,7
Obando (Valle del Cauca)	4.890	35.361,5	7,2
Puerto López (Meta)	5.478	34.299	6,3
Cerete (Córdoba)	7.170	33.940	4,7
Total Nacional	528.871,5	1.290.746,5	2,4

10. Palma de aceite

Cuadro 14. Municipios con mayor producción de palma de aceite en 2012

Municipio	Área cosechada (Ha)	Producción (T)	Rendimiento (Ha/T)
Puerto Wilches (Santander)	35.100	119.340	3,4
San Carlos de Guaroa (Meta)	33.600	100.800	3
San Martín (Meta)	14.500	46.400	3,2
Maní (Casanare)	11.000	44.000	4
Sabana de Torres (Santander)	12.578	41.507,4	3,3
Total Nacional	344.692,7	1.150.311,5	3,3





FINAGRO

Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario

¿Necesita mayor información?

Línea gratuita nacional Agrolínea 018000 912219
Línea en Bogotá 5953522

Atención al público Dirección de Servicio al Cliente

Carrera 13 No. 28 - 17 piso 2
Lunes a Viernes de 8:00 am a 5:00 pm
Bogotá - Colombia

www.finagro.com.co



Gobierno de COLOMBIA



MinAgricultura
Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

