

## Balance económico del sector palmero colombiano en el tercer trimestre de 2017

### Desempeño productivo del sector palmero colombiano

#### Producción de aceite de palma

El 2017 continúa por muy buen camino para el sector palmero colombiano, ya que durante el tercer trimestre del año logró un récord histórico de producción de 392.159 toneladas de aceite de palma crudo, con lo cual se alcanzaron 1.269.237 toneladas en el periodo enero-septiembre de 2017.

Se evidencia un crecimiento de 44 % frente a lo reportado en el mismo periodo del año anterior (389.876 toneladas más de las 879.361 registradas de enero a septiembre de 2016). Particularmente, en los meses de marzo y mayo se alcanzaron niveles de crecimiento récord (59 y 73 %, respectivamente) al comparar con 2016 (Figura 1 A).

Figura 1. Colombia. Producción mensual de aceite de palma crudo (A) y almendra de palma (B), 2014-2017

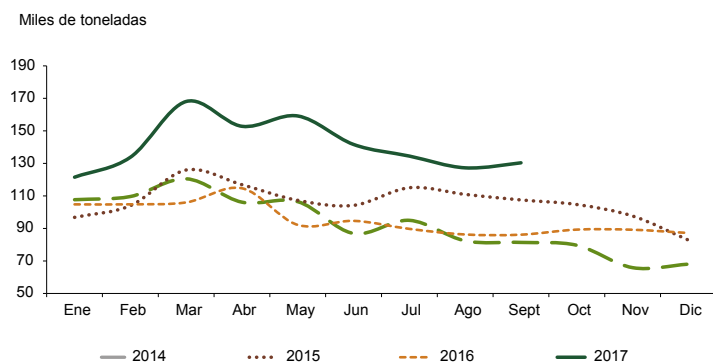
### Producción de almendra de palma

Durante el tercer trimestre de 2017 se produjeron 77.181 toneladas de almendra de palma, alcanzando las 256.306 toneladas para el periodo acumulado enero-septiembre. Esta producción aumentó en 37 % con respecto a las 186.650 toneladas producidas en el mismo periodo de 2016 (Figura 1 B). Los aumentos en la producción tanto de aceite de palma como de almendra, responden a factores como: ingreso en producción de áreas que estaban en desarrollo, mejora en las condiciones climáticas, y aumentos en la productividad en las diferentes zonas palmeras.

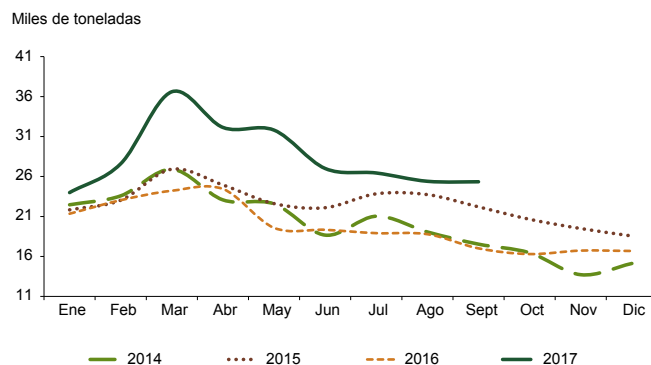
### Desempeño regional durante enero-septiembre de 2014-2017

Todas las zonas reportaron crecimientos superiores al 20 % en la producción de aceite de palma crudo y almendra de palma. Mientras la Zona Suroccidental ha presentado crecimientos sostenidos a lo largo del periodo analizado para los años 2014-2017, las zonas Oriental, Norte y Central que tuvieron contracciones entre 2014-2016 muestran recuperación en 2017 (Tablas 1 y 2).

A. Producción mensual de aceite de palma crudo



B. Producción mensual de almendra



\*Cifras con corte al 24 de octubre de 2017

Fuente: Fedepalma-Sistema de Información Estadística del Sector Palmero, Sispa

Tabla 1. Colombia. Producción de aceite de palma crudo por zonas. Enero-septiembre, 2014-2017 (Miles de toneladas)

Zona	Enero-septiembre				Variación 16/17	
	2014	2015	2016	2017	Abs	%
Oriental	334,76	407,05	377,38	553,57	176,20	46,7 %
Central	262,54	274,39	254,00	383,32	129,32	50,9 %
Norte	286,21	290,36	230,97	307,05	76,09	32,9 %
Suroccidental	13,79	17,01	18,18	25,30	7,11	39,1 %
<b>Total</b>	<b>897,30</b>	<b>988,82</b>	<b>880,52</b>	<b>1269,24</b>	<b>388,71</b>	<b>44,1 %</b>

\*Cifras con corte al 24 de octubre de 2017. Fuente: Fedepalma-Sistema de Información Estadística del Sector Palmero, Sispa

Tabla 2. Colombia. Producción de almendra de palma por zonas. Enero-septiembre, 2014-2017 (Miles de toneladas)

Zona	Enero-septiembre				Variación 16/17	
	2014	2015	2016	2017	Abs	%
Oriental	65,52	77,46	69,58	97,58	28,00	40,2 %
Central	60,80	62,59	59,60	86,56	26,96	45,2 %
Norte	68,90	70,36	57,26	70,44	13,18	23,0 %
Suroccidental	0,72	0,80	1,04	1,73	0,69	66,2 %
<b>Total</b>	<b>195,93</b>	<b>211,21</b>	<b>187,47</b>	<b>256,31</b>	<b>68,83</b>	<b>36,7 %</b>

\*Cifras con corte al 24 de octubre de 2017. Fuente: Fedepalma-Sistema de Información Estadística del Sector Palmero, Sispa

## Participación por zonas en la producción nacional de aceite de palma crudo y almendra de palma durante el periodo enero-septiembre, 2014-2017

Las zonas Oriental y Central se caracterizaron por tener la mayor participación en la producción nacional de aceite de palma crudo y almendra de palma durante el periodo enero-septiembre de 2017 (Figuras 2 A y B).

## Comportamiento del mercado nacional y las exportaciones

### Ventas en el mercado doméstico

Durante los primeros tres trimestres de 2017 las ventas locales de aceite de palma crudo llegaron a 620.000 toneladas, un aumento del 6 % frente al mismo periodo

del año anterior. Este comportamiento responde, por una parte, a la amplia disponibilidad de aceite de palma de producción nacional efecto de las buenas condiciones climáticas, y de otra parte, a que sus precios han sido competitivos frente a materias primas sustitutas importadas. Específicamente, las mayores ventas de aceite de palma se han dirigido a las industrias de aceites y grasas comestibles y de alimentos concentrados (Figura 3 A).

Respecto a las ventas de aceite de palma para la industria de biodiésel, pese a que la contracción de los sectores de minería, industria manufacturera y construcción han jalonado su demanda a la baja, el aumento en la mezcla de biodiésel del 8 al 9 % en Bogotá y sus alrededores, hizo que las ventas de aceite de palma a este segmento de la industria alcanzaran cerca de 352.000 toneladas entre enero y septiembre de 2017, nivel similar al observado en el mismo periodo del año anterior (Figura 3 B).

Es importante mencionar que la comercialización del aceite de palma en el mercado doméstico ha estado afectada por la incertidumbre en relación a la fijación de

# Caracterización de la producción por zona durante el periodo enero - septiembre de 2017



## Aceite de palma crudo

Producción total de Aceite de palma crudo  
Enero-septiembre de 2017:

Producción: 1.269.237 toneladas  
Variación: 44 % respecto a 2016

## Almendra de palma

Producción total de Almendra de palma  
Enero-septiembre de 2017:

Producción: 256.306 toneladas  
Variación: 37 % respecto a 2016



### ZONA NORTE

- Producción: 307.052 toneladas
- Variación: 33 % respecto a 2016
- Participación: 24 % del total

### ZONA NORTE

- Producción: 70.443 toneladas
- Variación: 23 % respecto a 2016
- Participación: 27 % del total

### ZONA CENTRAL

- Producción: 383.316 toneladas
- Variación: 51 % respecto a 2016
- Participación: 30 % del total

### ZONA CENTRAL

- Producción: 86.560 toneladas
- Variación: 45 % respecto a 2016
- Participación: 34 % del total

### ZONA ORIENTAL

- Producción: 553.572 toneladas
- Variación: 47 % respecto a 2016
- Participación: 44 % del total

### ZONA ORIENTAL

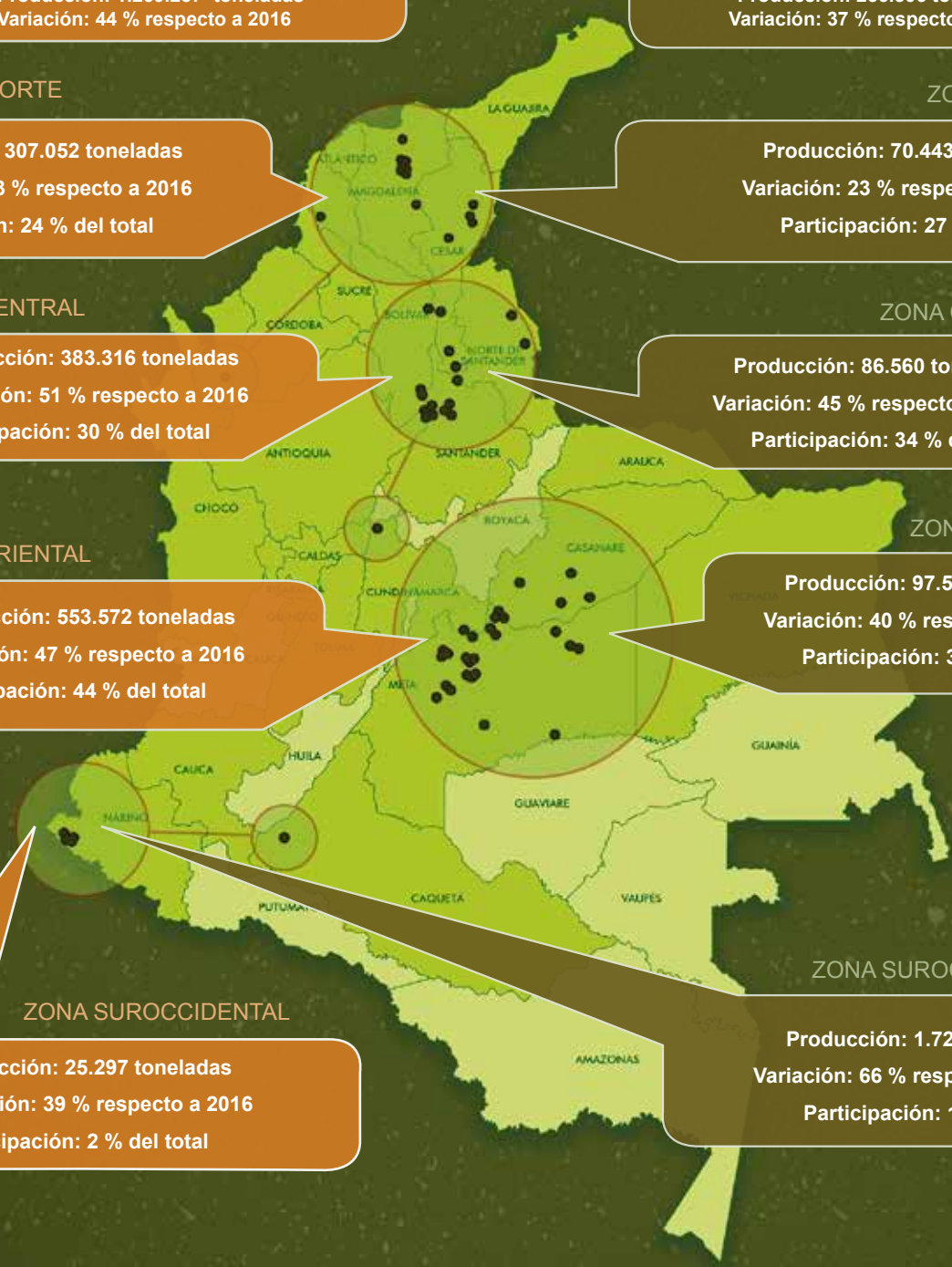
- Producción: 97.578 toneladas
- Variación: 40 % respecto a 2016
- Participación: 38 % del total

### ZONA SUROCCIDENTAL

- Producción: 25.297 toneladas
- Variación: 39 % respecto a 2016
- Participación: 2 % del total

### ZONA SUROCCIDENTAL

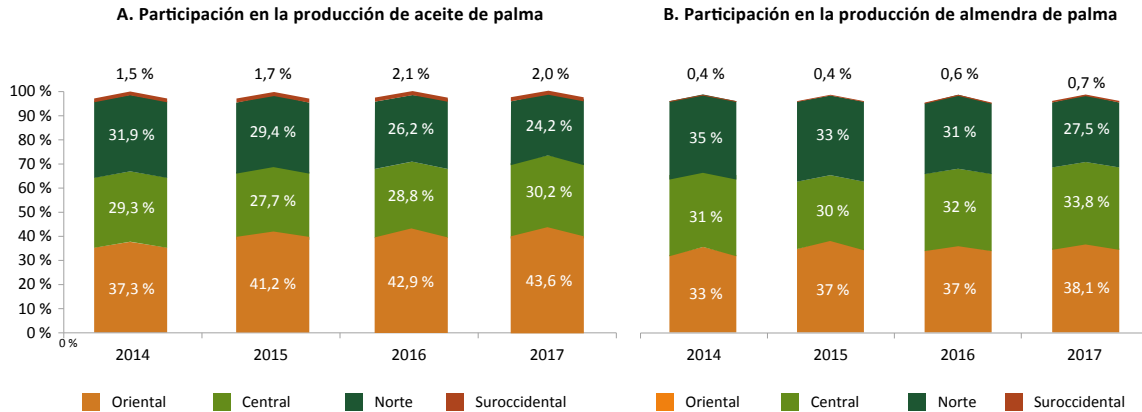
- Producción: 1.726 toneladas
- Variación: 66 % respecto a 2016
- Participación: 1 % del total



los precios del biodiésel, lo cual ha generado desorden en la colocación del aceite de palma nacional y pérdidas para la cadena de valor de la palma en lo corrido de 2017.

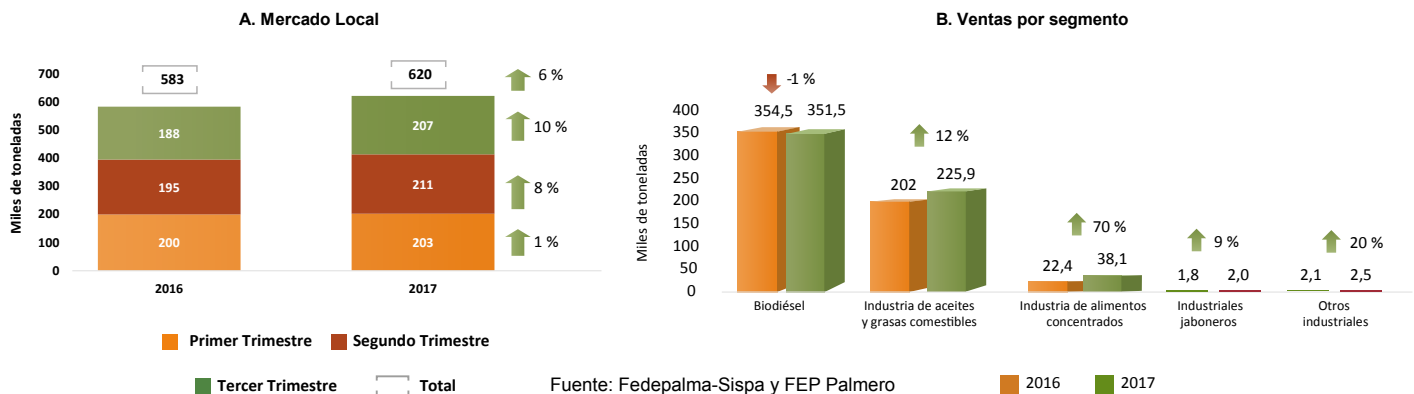
Las ventas de aceite de palmiste crudo al mercado local fueron aproximadamente de 15.300 toneladas entre enero y septiembre de 2017, evidenciando una contracción del 17 % frente al mismo periodo del año anterior (Figura 4).

**Figura 2.** Colombia. Distribución de la producción nacional de aceite de palma y almendra de palma por zonas palmeras. Enero-septiembre, 2014-2017



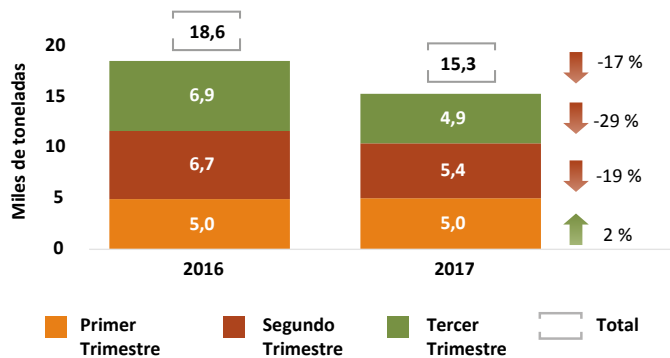
\*Cifras con corte al 24 de octubre de 2017 Fuente: Fedepalma-Sistema de Información Estadística del Sector Palmero, Sispa

**Figura 3.** Colombia. Ventas de aceite de palma crudo. Enero-septiembre, 2016-2017



Fuente: Fedepalma-Sispa y FEP Palmero

**Figura 4.** Colombia. Ventas de aceite de palmiste en el mercado local. Enero-septiembre, 2016-2017



Fuente: Fedepalma-Sispa

## Exportaciones

Las exportaciones de aceite de palma crudo llegaron a 469.000 toneladas entre enero y septiembre de 2017, un aumento del 41 % con respecto al mismo periodo de 2016. Del total exportado, las de aceite de palma crudo representaron el 83 %, mientras que las del refinado e incorporado en productos derivados concentran el 17 % restante (Figura 5 A).

La fuerte dinámica exportadora de la agroindustria de la palma de aceite responde al incremento de la producción de aceite de palma crudo y sus subproductos. De acuerdo con el DANE, las exportaciones de aceite de palma

crudo y refinado alcanzaron un valor de USD 300 millones entre enero y septiembre de 2017, registrando un incremento del 53,8 % frente a los USD 195,7 millones exportados en igual periodo de 2016. Según las cifras oficiales, dentro del aumento generalizado que registraron las exportaciones agropecuarias colombianas, después del café, el aceite de palma y sus fracciones es el segundo renglón productivo que más contribuye con la dinámica exportadora (contribución a la variación del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas de 2,1 %).

Como destino principal de las exportaciones se encuentra Holanda (45 %), México (12 %), Brasil (9 %), República Dominicana (5 %), Alemania (5 %), España (4 %), y otros (20 %). De allí se deriva que la Unión Europea

sigue siendo el principal socio comercial para las exportaciones de aceite de palma colombianas, y que la mayor parte de los destinos de las mismas cuentan con acceso preferencial en virtud de las condiciones establecidas en los TLC firmados por Colombia con dichos países (Figura 5 B).

Las exportaciones de aceite de palmiste llegaron a 60.000 toneladas, 10 % más frente a los tres primeros trimestres de 2016. La distribución de las exportaciones se concentra en Holanda como el principal destino de exportación, con el 45 % del total; seguido por México (21 %), Argentina (8 %), Brasil (6 %), Chile (6 %), Perú (3 %) y otros (11 %) (Figuras 6 A y B). Cabe resaltar que ante el considerable aumento de la

Figura 5. Colombia. Exportaciones de aceite de palma. Enero-septiembre, 2016-2017

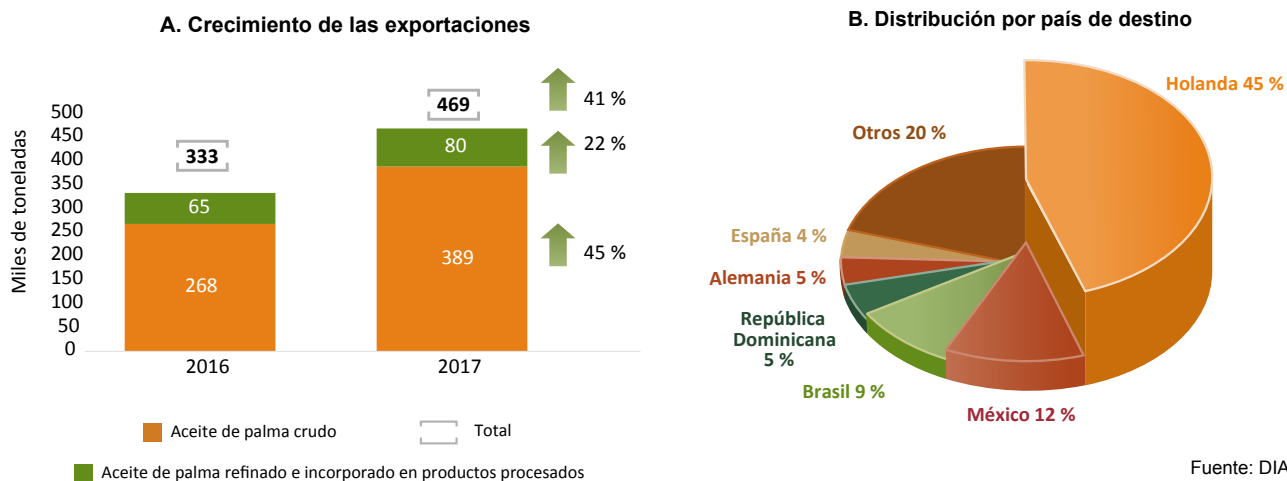


Figura 6. Colombia. Exportaciones de aceite de palmiste. Enero-septiembre, 2016-2017



producción nacional de aceite de palma crudo y la lenta recuperación del consumo doméstico, la mayor y fluida colocación de los excedentes en los mercados internacionales ha sido posible gracias al FEP Palmero, instrumento de política pública del sector que le ha permitido de manera organizada exportar un volumen cada vez mayor de aceites de palma y palmiste.

## Ventas de exportación por zona

Durante los tres primeros trimestres de 2017, las ventas de exportación representaron el 50 % de la producción nacional, sustentado por la dinámica exportadora de las diferentes zonas palmeras. La Zona Central alcanzó 249.000 toneladas vendidas al mercado internacional, seguida de la Oriental con 185.000 toneladas, la Norte con alrededor de 177.000 y la Suroccidental con 23.000; lo cual, en su orden representa el 65, 33, 58 y 90 % de sus respectivas producciones (Tabla 3).

## Importaciones de aceites y grasas

Durante enero-septiembre de 2017 se importaron 601.000 toneladas de aceites y grasas vegetales y animales, disminuyendo 3 % frente a 2016. Dentro del total, 377.000 toneladas corresponden a aceites crudos, una disminución del 17 % frente a las observadas en igual periodo de 2016 (Figura 7).

Particularmente, las importaciones de aceite de soya crudo fueron de 205.000 toneladas, disminuyendo 27 % frente al mismo periodo del año anterior, y su origen fue Bolivia (63 %), Estados Unidos (22 %) y Argentina

(15 %). Las importaciones de aceite de palma crudo aumentaron 4 %, llegando a 135.000 toneladas, teniendo como principal origen Ecuador (82 %), seguido por Brasil (10 %) y Perú (8 %).

El fenómeno más representativo en la evolución de las importaciones de aceites y grasas es la sustitución de aceites crudos por refinados. Mientras que las importaciones de crudos se contrajeron en 79.000 toneladas en los primeros nueve meses del año, las de refinados aumentaron en 51.000 toneladas, evidenciando un crecimiento del 65 % frente al mismo periodo del año anterior. En particular, las condiciones de libre acceso derivadas del TLC con Estados Unidos, propiciaron una mayor importación de aceite de soya refinado, a precios más competitivos en relación con el aceite de soya crudo.

Específicamente, las importaciones de aceite de soya refinado crecieron de 10.900 a 71.500 toneladas en el periodo enero-septiembre de 2017 (555 % más con respecto al año anterior) y su origen fue Estados Unidos (81 %), Bolivia (16 %) y Zona Franca del Pacífico (2 %). Frente a la evolución de las importaciones de aceite refinado de palma, estas disminuyeron 55 %, pasando de 33.245 toneladas a 14.820 en lo corrido del año, provenientes en su totalidad de Ecuador.

## Inventarios

Los inventarios de aceite de palma crudo en plantas extractoras fueron de 25.800 toneladas al final de septiembre de 2017, evidenciando una tendencia decreciente durante el tercer trimestre, teniendo en cuenta volúmenes levemente más bajos de producción mensual (Figura 8).

**Tabla 3.** Colombia. Producción y ventas de exportación de aceite de palma crudo, por zonas. Enero-septiembre, 2016-2017 (Miles de toneladas)<sup>1</sup>

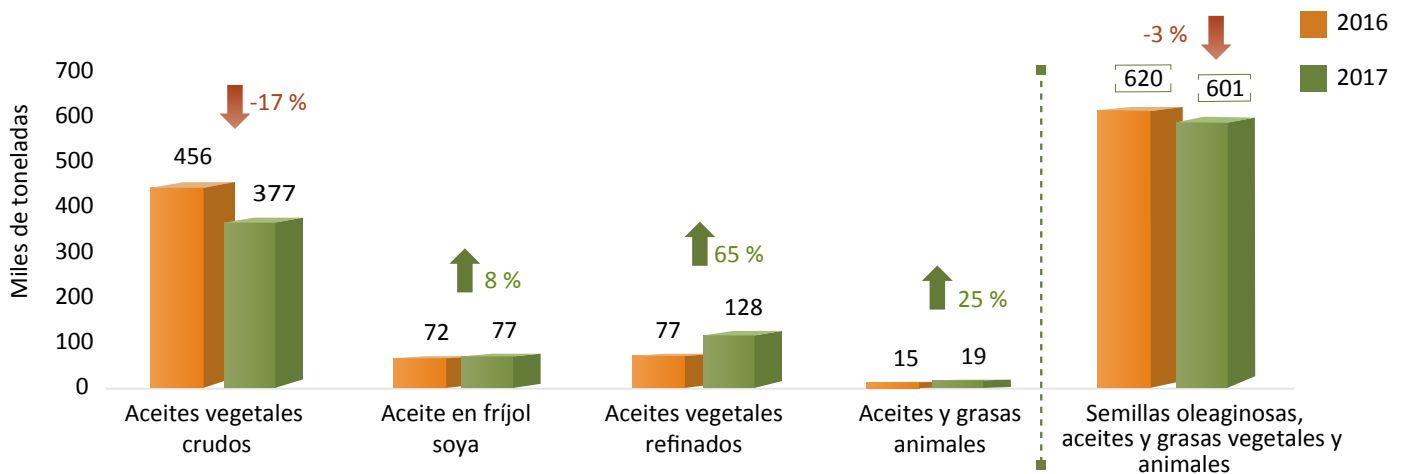
Zona	Producción Enero-septiembre		Ventas a Exportación Enero-septiembre		Exportación/Producción Enero-septiembre	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Central	254	383	110	249	43 %	65 %
Oriental	377	554	86	185	23 %	33 %
Norte	231	307	109	177	47 %	58 %
Suroccidental	18	25	16	23	90 %	90 %
<b>Total</b>	<b>881</b>	<b>1.269</b>	<b>321</b>	<b>634</b>	<b>36 %</b>	<b>50 %</b>

Fuente: Sispa, FEP Palmero

<sup>1</sup> Las ventas de exportación corresponden a los reportes sobre el destino de las ventas, declaradas directamente por los productores al Fondo de Estabilización de Precios para el Palmiste, el Aceite de Palma y sus Fracciones (FEP Palmero).

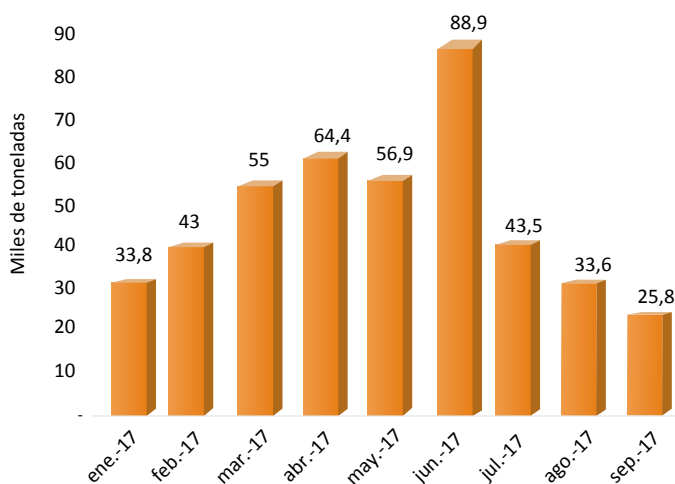
Las exportaciones corresponden a los reportes de la DIAN sobre los productos que efectivamente salen del puerto.

**Figura 7.** Colombia. Importaciones de semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales y animales. Enero-septiembre, 2016-2017



Fuente: DIAN

**Figura 8.** Inventarios de aceite de palma crudo en plantas extractoras a septiembre de 2017 (Miles de toneladas)



Fuente: Fedepalma-Sispa

## Consumo aparente

En los primeros tres trimestres de 2017 el consumo nacional de aceite de palma fue de 768.000 toneladas, evidenciando un aumento del 5 % respecto al mismo periodo de 2016. El crecimiento sostenido de la producción nacional, el precio competitivo de la palma local frente a los aceites de palma y de sustitutos importados, y la disminución de las importaciones de aceite de palma crudo y refinado, permiten explicar el mejor comportamiento del consumo de aceite de palma en lo corrido de 2017 (Tabla 4).

## Comportamiento del mercado internacional del aceite de palma y sus sustitutos

En el tercer trimestre del año los precios internacionales del aceite de palma cambiaron su tendencia hacia el alza, con respecto al comportamiento que venían presentando en 2017. Lo anterior obedece, en parte, a que la producción en los países líderes del Sudeste Asiático no alcanzó los niveles esperados y esto, aunado a la mayor demanda de exportación, mantuvo los niveles de inventarios por debajo de lo esperado (Figura 9).

Según *Oil World*, las exportaciones mundiales de los principales aceites y grasas aumentaron en aproximadamente 1.6 millones de toneladas entre julio-septiembre de 2017 con respecto al mismo periodo del año pasado. El aceite de palma lideró dicho crecimiento aumentando sus exportaciones en aproximadamente 1.0 millones de toneladas. Los grandes envíos llevaron a una pronta recuperación de las existencias de aceite vegetal en India, pero impidieron la gran acumulación de inventarios de aceite de palma en los principales países productores.

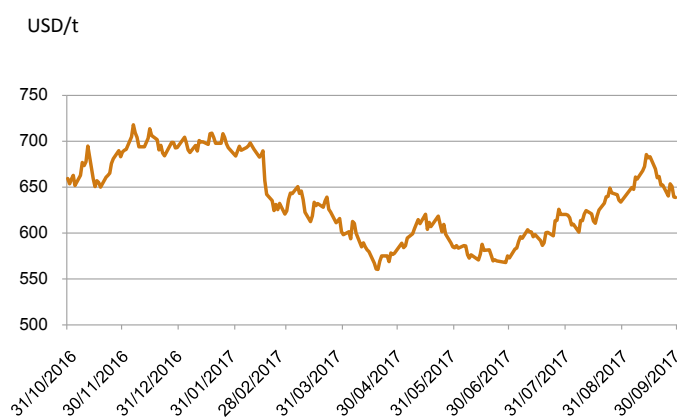
En cuanto al año agrícola octubre-septiembre 2016-2017, la producción de aceite de palma de Malasia aumentó 7 % con respecto al periodo anterior (18.86 millones de toneladas), lo que significó una participación del 31 % en la producción mundial de aceite de palma, que alcanzó los 65,86 millones de toneladas. Por su parte, Indonesia, el mayor productor de aceite de palma en el mundo, alcanzó una participación del 55 % con 36.45 millones de toneladas.

Tabla 4. Colombia. Consumo aparente de aceite de palma. Enero-septiembre, 2016-2017

Concepto	Enero-septiembre		Variación	
	2016	2017	Abs.	%
I. Producción	881	1.269	389	44 %
II. Importaciones	164	150	-14	-8 %
III. Ventas de Exportación	310	633	323	104 %
IV. Oferta disponible	734	786	52	7 %
V. Cambio de inventarios	0	18		
VI. Consumo ( E )	734	768	34	5 %

Fuente: Fedepalma-Sispa, DIAN, FEP Palmero

Figura 9. Evolución del precio internacional del aceite de palma crudo (BMD M3)



Fuente: Bursa Malaysia

Un factor que no permitió una mayor recuperación de los precios internacionales del aceite de palma en los últimos meses fue la medida establecida por el Departamento de Comercio de Estados Unidos, la cual fijó aranceles a las importaciones de biodiésel de Argentina e Indonesia, por considerar que su producción está subsidiada. El arancel para el biocombustible argentino será entre 71,45 y 72,28 %, mientras que para el biodiésel de palma de Indonesia estará entre 34,45 y 64,73 %, según un comunicado del Consejo Nacional del Biodiésel (National Biodiesel Board o NBB, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos, que representa a la industria local.

## Perspectivas

### A la baja

El analista internacional Thomas Mielke estima que la producción mundial de los principales aceites y grasas aumente a 224,1 millones de toneladas, con respecto a los 216,9 millones de toneladas de 2016-2017, una cifra mayor al consumo que será de 221,9 millones de toneladas (Figura 10).

Adicionalmente, partiendo de la base de un clima normal a partir de ahora, se estima una recuperación de los inventarios de aceites y grasas de aproximadamente 2.0 millones de toneladas en 2017-2018. Específicamente, Mielke estima que la producción mundial de aceite de palma será mayor que el consumo, entre 1.3 y 1.8 millones de toneladas, lo cual permitiría una recuperación de los niveles de inventarios.

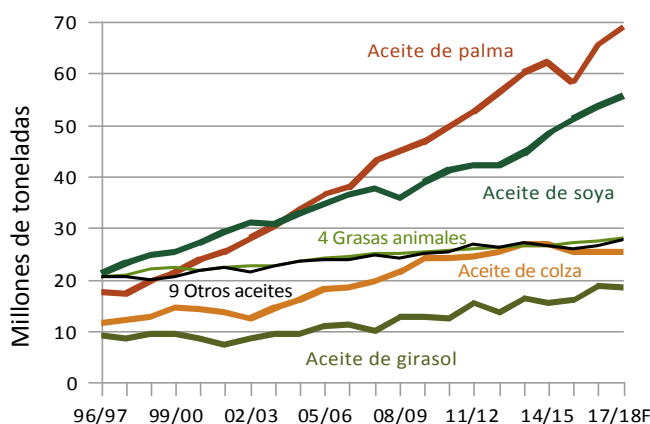
Dado que se espera que los inventarios de aceite de palma de Malasia sigan en aumento, los precios del aceite de palma se moverán hacia la baja, reduciéndose la prima del aceite de palma sobre el petróleo Brent (Figura 11).

### Al alza

Se espera que la caída de los precios en el periodo agrícola octubre-septiembre 2017-2018 sea menor con respecto al periodo anterior (2016-2017), ya que de acuerdo con los diferentes analistas internacionales, el incremento de la producción y de la oferta (producción más inventarios) será menor al esperado (Figura 12).

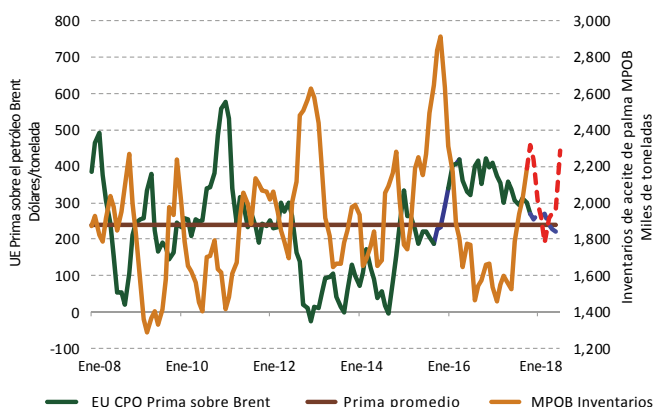


**Figura 10.** Producción mundial de los 17 principales aceites y grasas



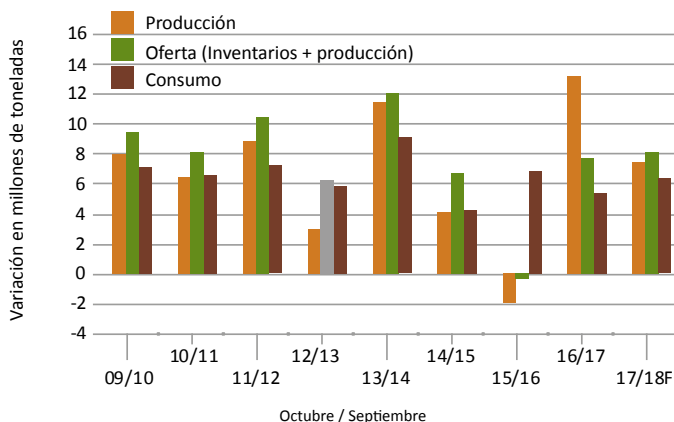
Fuente: Congreso Internacional de Palma de Aceite, PIPOC, Malasia. Noviembre 3, 2017

**Figura 11.** Prima CPO vs. Brent e inventarios de aceite de palma de Malasia



Fuente: LMC, noviembre de 2017

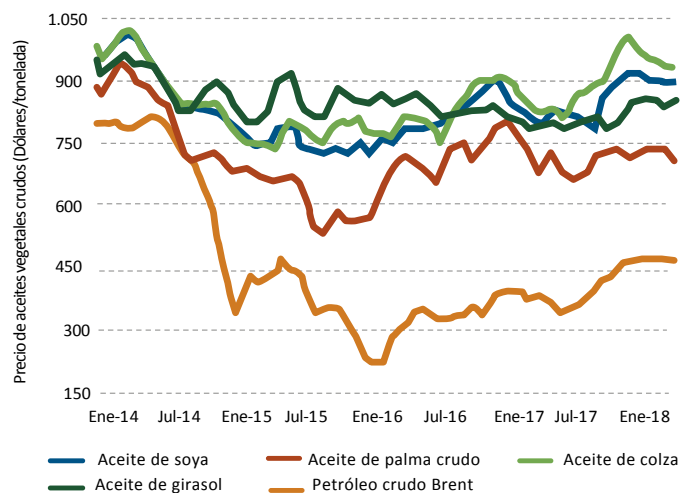
**Figura 12.** Variación de la producción, oferta y consumo mundial de los 17 principales aceites y grasas



Fuente: Congreso Internacional de Palma de Aceite, PIPOC, Malasia. Noviembre 3, 2017

Según James Fry, actualmente el comportamiento de los precios de los aceites vegetales se relaciona principalmente con los precios del petróleo crudo Brent, los cuales seguirán en aumento, y al actuar como precio piso de los aceites vegetales, elevarán los niveles de estos últimos. Es de esperar que los precios del petróleo se recuperen luego de que la OPEP y productores ajenos al grupo, entre ellos Rusia, acordaran prolongar los recortes de producción de petróleo hasta finales de 2018, en un intento de poner fin a un exceso de oferta, aunque indicaron que dicho pacto se podría abandonar antes si el mercado se sobrecalienta (Figura 13).

**Figura 13.** Pronóstico de precios de los principales aceites vegetales de la UE



Fuente: LMC, noviembre de 2017

Dorab Mistry espera que en enero de 2018 el precio CIF Rotterdam del aceite de palma crudo aumente, alcanzando un rango entre los USD 735 y USD 800, ya que los inventarios aún no se terminan de recuperar. Adicionalmente, Mistry estima que aumentarán a USD 850 en marzo del próximo año si las semillas oleaginosas sustitutas del aceite de palma no presentan cosechas abundantes, entre ellas la soja suramericana, colza europea y el girasol de Ucrania y Rusia.

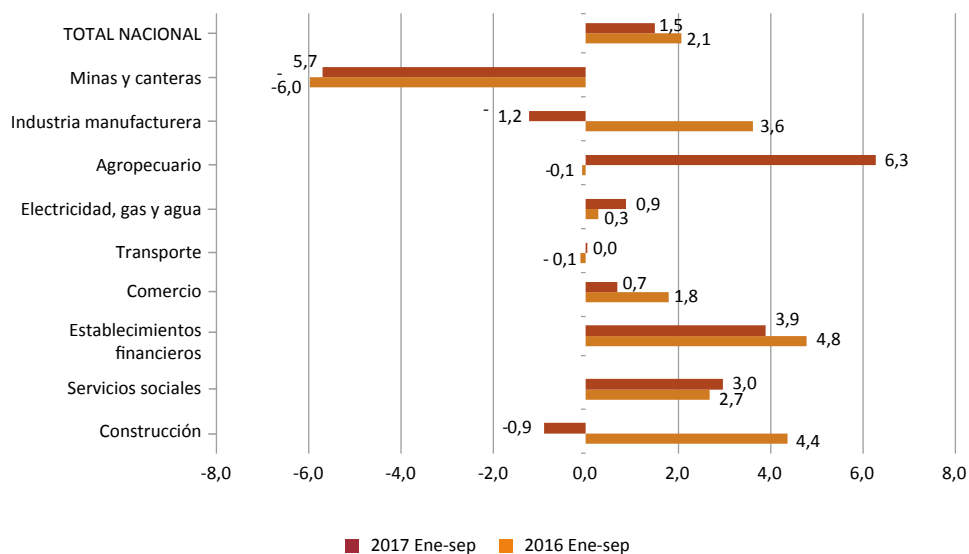
Finalmente, según *Oil World*, el consumo total de aceite de soja en Argentina disminuirá entre 0.6 y 0.7 millones de toneladas en octubre-septiembre 2017-2018. Aunque las exportaciones de biodiésel argentino a la UE se han recuperado recientemente, estas compensarán parcialmente la caída de las exportaciones a Estados Unidos, causada por la decisión del Departamento de Comercio de Estados Unidos de fijar aranceles a las importaciones de biodiésel de Argentina e Indonesia.

# Desempeño de la economía colombiana a septiembre de 2017

Figura 14. Crecimiento del PIB por componentes de oferta

El crecimiento económico acumulado al tercer trimestre de 2017 se ubicó en 1,5 %, cifra inferior al 2,1 % alcanzado en el mismo periodo de 2016 (Figura 14).

Debido a este bajo desempeño de la economía, los diferentes analistas locales redujeron sus expectativas de crecimiento para 2017, con lo que se espera que la economía crezca entre 1,6 y 1,8 % (ANIF).

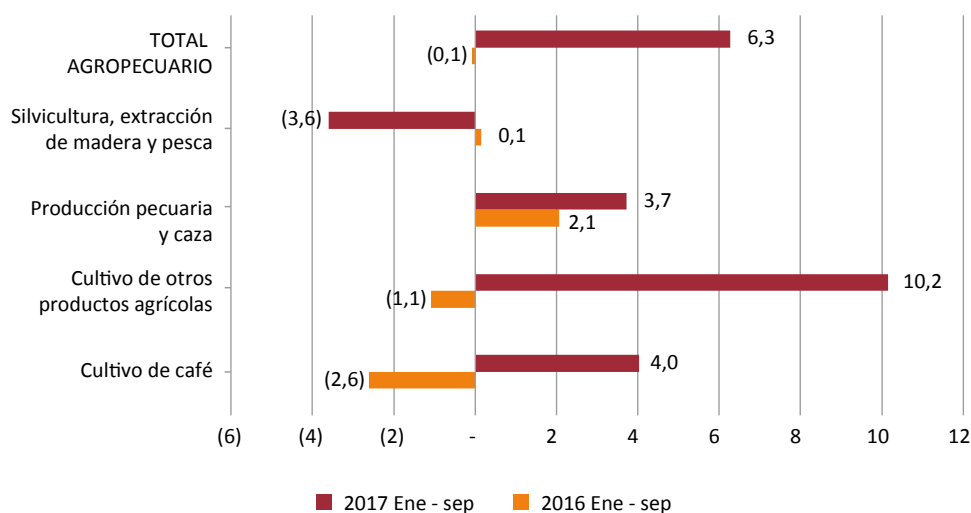


Fuente: DANE

Figura 15. Crecimiento del PIB agropecuario

El sector agropecuario presentó la tasa de crecimiento más alta (6,3 %) entre los sectores que componen el PIB. Lo anterior obedece, en gran parte, a la normalización de las condiciones climáticas (Figura 15).

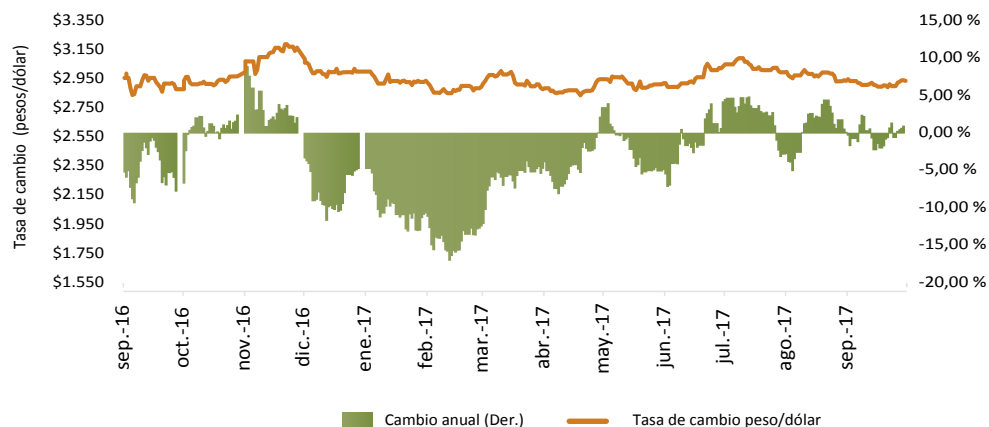
La mayor tasa de crecimiento se observó en el rubro cultivo de otros productos agrícolas, donde los cultivos permanentes evidenciaron una alta participación en el desempeño de este rubro. En particular, la producción de aceite de palma aumentó en 44 %.



Fuente: DANE

Figura 16. Comportamiento de la tasa de cambio nominal

La tasa de Cambio promedio entre enero y septiembre de 2017 se ubicó en 2.940 \$/USD, evidenciando una revaluación promedio del 4 % con respecto al mismo periodo de 2016, cuando se registró una tasa de cambio promedio de 3.062 \$/USD (Figura 16).

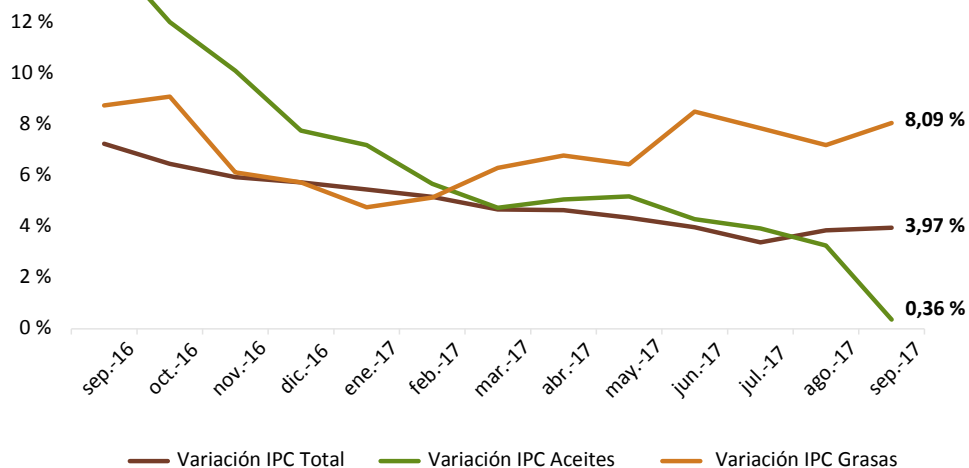


Fuente: Banco de la República

Figura 17. Comportamiento de la inflación

La variación del índice de precios al consumidor (IPC) en septiembre de 2017 (doce meses) fue de 3,97 %, cifra inferior a la reportada en septiembre de 2016 (7,27 %). Del mismo modo, la variación correspondiente al periodo enero-septiembre de 2017 (año corrido) fue de 3,49 %.

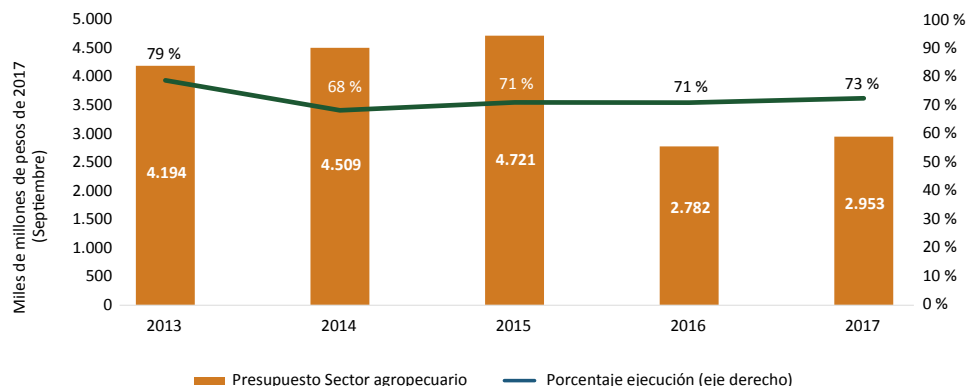
A septiembre de 2017, los IPC de aceites y grasas reportaron variaciones anuales de 0,36 y 8,09 %, respectivamente, evidenciando valores inferiores a los de septiembre de 2016, cuando se presentaron cifras elevadas de inflación, principalmente en dichos componentes, y en general, en el rubro alimentos (Figura 17). Sin embargo, el IPC de grasas sigue evidenciando una variación muy superior al IPC total.



Fuente: DANE

**Figura 18.** Presupuesto para agricultura y porcentaje de ejecución a septiembre. 2013-2017

El presupuesto de la Nación dedicado a agricultura para 2017 (preliminar) es de \$ 2.9 billones. A septiembre de 2017 la ejecución presupuestal fue del 73 % (Figura 18).



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público

**Andrea González Cárdenas**  
Directora de la Unidad de Planeación Sectorial y Desarrollo Sostenible

**Mabyr Valderrama Villabona**  
Líder de Economía

**Jaime González Triana**  
Líder de Comercialización

**María Alejandra González**  
Analista de Economía

**José Miguel Arias**  
Especialista en Comercio Exterior

**Ginna Rodríguez Palacios**  
Analista de Precios y Mercados

**Luis Enrique Castro**  
Analista de Economía

**Yolanda Moreno Muñoz**  
**Esteban Mantilla**  
Coordinación Editorial

**Jenny A. Ramírez Jácome**  
Diseño

**Javegraf**  
Impresión

Publicación de Fedepalma cofinanciada por el Fondo de Fomento Palmero.  
Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite  
Calle 98 #70-91 Tel. (1) 313 8600. Bogotá, D.C. - Colombia

Esta publicación es propiedad de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma, por tanto, ninguna parte del material ni su contenido, ni ninguna copia del mismo puede ser alterada en forma alguna, transmitida, copiada o distribuida a terceros sin el consentimiento expreso de la Federación. Al realizar la presente publicación, la Federación ha confiado en la información proveniente de fuentes públicas o fuentes debidamente publicadas. Contiene recomendaciones o sugerencias que profesionalmente resultan adecuadas e idóneas con base en el estado actual de la técnica, los estudios científicos, así como las investigaciones propias adelantadas. A menos que esté expresamente indicado, no se ha utilizado en esta publicación información sujeta a confidencialidad ni información privilegiada o aquella que pueda significar incumplimiento a la legislación sobre derechos de autor. La información contenida en esta publicación es de carácter estrictamente referencial y así debe ser tomada y está ajustada a las normas nacionales de competencia, Código de Ética y Buen Gobierno de la Federación, respetando en todo momento la libre participación de las empresas en el mercado, el bienestar de los consumidores y la eficiencia económica.