

Mejores prácticas como estrategia para enfrentar el cambio climático: análisis de la productividad en Colombia para 2016



Por: Mauricio Mosquera Montoya,
Líder de Economía Agrícola de Cenipalma
Jorge Alonso Beltrán Giraldo,
Jefe de Transferencia de Tecnología de Cenipalma

Producción de aceite de palma en Colombia

Durante 2016, en Colombia, la producción de aceite de palma crudo (APC) se redujo en 10,3 %, con respecto al valor alcanzado en 2015; pasando de 1,27 millones de toneladas (en 2015) a 1,14 millones de toneladas. Este comportamiento se atribuye principalmente a las condiciones climáticas derivadas del Fenómeno de El Niño, las cuales se concretaron en bajas precipitaciones, principalmente, en las zonas Norte y Central.

En la Zona Norte, las áreas más sometidas a estrés hídrico fueron los departamentos del Cesar y Magdalena, los cuales tienen un alto peso relativo en la producción de aceite de palma, lo que conllevó a que la producción de la Zona Norte cayera en 17,7 %, pasando de 370.280 en 2015 a 304.830 toneladas de APC en 2016. En la Zona Central, el impacto del déficit hídrico fue generalizado en los departamentos de Cesar y Santander derivando en una caída del 10,2 %, pasando de 354.200 a 318.130 toneladas de APC, entre los años 2015 y 2016 (Tabla 1).

En el caso de la Zona Oriental, el Fenómeno de El Niño se traduce en mayor precipitación. La principal explicación de la caída en la producción durante 2016 radica en el comportamiento extraordinario que tuvo la producción en 2015 y que no se sostuvo en 2016, lo

Tabla 1. Producción de Aceite de Palma en Colombia 2014 - 2016

Zona	2014	2015	2016
Central	322.382	354.200	318.130
Norte	358.043	370.280	304.830
Oriental	411.017	527.010	495.760
Suroccidental	18.266	23.334	24.760
Total Nacional	1.109.708	1.274.824	1.143.480

Fuentes: Anuario Estadístico 2016 y Boletín El Palmicultor febrero 2017

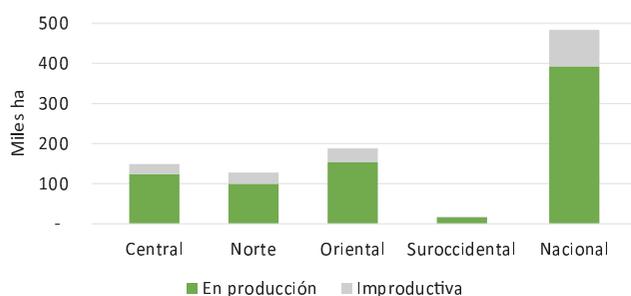
cual implicó una caída en la producción de aceite del 5,9 % (Tabla 1).

Finalmente, la Zona Suroccidental fue la única que mostró un incremento en la producción de aceite de palma durante 2015, lo cual se atribuye al desarrollo de las palmas que se sembraron desde 2009 y que paulatinamente van llegando a la edad adulta (Tabla 1).

Productividad estimada por zona palmera en 2016

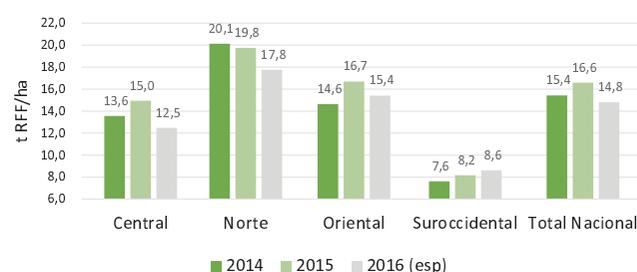
La Figura 1 consolida la información a nivel de zona palmera, con respecto al total del área sembrada en palma y el área en palma que estaba en producción en 2016. Dentro de la cifra área en producción, se encuentra el área sembrada en palma que está en proceso de alcanzar su madurez (palma entre tres y siete años de edad) y el área en palma que está por erradicarse (mayor de 30 años). En Colombia, durante 2016, poco más de la tercera parte (34 %) del área productiva correspondía a palma joven y a palma que debe ser erradicada.

Figura 1. Proyección para 2016 del área sembrada en palma de aceite por zona palmera.



Con el fin de estimar la productividad por hectárea, se calculó la razón entre la producción de aceite sobre el área en producción. Con ello, se logró establecer la producción de aceite por hectárea de palma en edad productiva. Posteriormente, se tuvo en cuenta la tasa de extracción de aceite reportada por Fedepalma para 2014 y 2015. Para 2016 se utilizó la tendencia que arroja la información consolidada por los Comités Asesores en Plantas de Beneficio. Con la información disponible, es decir, producción de aceite, área en producción y tasa de extracción de aceite (TEA), fue posible estimar la productividad para las zonas palmeras durante el periodo 2014 - 2016. Los resultados de este ejercicio se consolidan en la Figura 2.

Figura 2. Estimación de la productividad de las zonas palmeras de Colombia para el periodo 2014 - 2016.



Fuente: Cálculos Evaluación Económica Cenipalma

En la figura se evidencia que las zonas Central y Norte recibieron el mayor impacto en productividad, resultado del déficit hídrico que las azotó. La situación es muy preocupante cuando se considera que el cambio climático se sigue acentuando y que precisamente estas son sus implicaciones: fluctuaciones entre precipitaciones intensas y sequías prolongadas. En otras palabras, las decisiones de inversión en proyectos de palma, en adelante, deben estar supeditadas a la dis-

ponibilidad de agua para riego y a sistemas de drenaje eficientes. La caída en la productividad de la agroindustria puede atribuirse en un 70 % al efecto del déficit hídrico sobre los cultivos de los departamentos de Magdalena, Cesar y Santander.

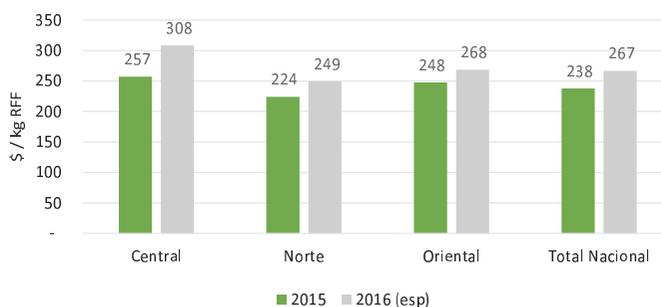
En cuanto a la Zona Oriental, se evidencia que el 2015 representó un pico bastante bueno y que en 2016 regresa a su senda de crecimiento. Por ende, el otro 30 % de la caída de la productividad a nivel nacional se atribuye al comportamiento de la Zona Oriental. Finalmente, en la Zona Suroccidental la tendencia es creciente pero siguen siendo muy pobres los resultados de productividad, especialmente, cuando se comparan con los cultivos de cruzamientos OxG establecidos en regiones como los Llanos Orientales y el Urabá. En esta zona, las causas de la baja productividad de los cultivos son la deficiente nutrición de los cultivos derivada de la insuficiencia de recursos financieros a los que se enfrentaron los palmicultores al renovar, después de la epidemia de la PC y; la infestación de los cultivos con *Sagalassa valida*, plaga que se ha mostrado más proclive a atacar las plantaciones de OxG, en comparación con las de *E. guineensis*.

Impacto de la caída en la productividad sobre los costos de producción

La caída en la productividad de los cultivos de palma en 2016 repercutió en la rentabilidad del negocio. Tomando como punto de partida los costos de producción por tonelada de fruto para 2015, se hizo un análisis de sensibilidad del costo de producción con respecto a la caída en la productividad.

Los resultados que se sintetizan en la Figura 3, indican que la caída en la productividad que se experimentó en la palmicultura colombiana durante 2016 derivó en un incremento del 12 % en el costo por kilogramo de RFF a nivel nacional, pasando de 238 a 267 pesos. A nivel de zona, la más afectada fue la Zona Central con un incremento del 20 %, seguida de la Zona Norte con un incremento del 11 %, mientras que, en la Zona Oriental los costos aumentaron en 8 %.

Figura 3. Costo por kilogramo 2015 - 2016 por zona palmera.



Fuente: Cálculos Economía Agrícola Cenipalma

Mejores prácticas para contrarrestar situaciones adversas: evidencia

Las Parcelas de Mejores Prácticas que lidera Cenipalma se encuentran en las cuatro zonas palmeras de Colombia: Norte (30), Central (33), Oriental (39) y Suroccidental (7) (Tabla 2) y en predios de productores de pequeña, mediana y gran escala. Estas parcelas se centran en prácticas sencillas y de bajo costo tales como: incrementar la eficiencia en el uso del agua, mejorar los sistemas de drenaje, la aplicación de biomasa (tusa, hojas, coberturas) y promover el balance nutricional de cultivo.

Para el siguiente análisis se incluye la información de 48 parcelas que en 2016 ya tenían una trayectoria mayor a tres años, las cuales permiten evidenciar que la implementación de Mejores Prácticas es la mejor estrategia para enfrentar situaciones adversas como las que se describieron anteriormente.

La información compilada en la Tabla 3 permite entender dos hechos. El primero es que en todas las zonas palmeras en donde se siembra *E. guineensis* en Colombia se han implementado Parcelas de Mejores Prácticas, y en estas se ha evidenciado un incremento en la productividad. El segundo es que la implementación de las Mejores Prácticas es una estrategia que

Tabla 2. Número de parcelas demostrativas con mejores prácticas agrícolas por tipo de productor y zona palmera, 2016.

Zona	Plantaciones de pequeña escala (proveedores)	Plantaciones de mediana/gran escala (proveedores)	Plantaciones propias	Total
Norte	21	3	6	30 (10)
Central	24	5	4	33 (10)
Oriental	8	21	10	39 (17)
Suroccidental	3	-	4	7 (4)
TOTAL	56	29	24	109 (41)

Tabla 3. Indicadores promedio de productividad en las Parcelas de Mejores Prácticas de Cenipalma.

	Unidades	Parcelas Zona Central (8)	Parcelas Zona Norte (19)	Parcelas Zona Oriental (21)	Total Parcelas nacional (48)
Productividad promedio al inicio	t RFF/ha	21,0	13,3	14,5	15,1
Productividad promedio 2014	t RFF/ha	23,6	19,1	16,0	19,0
Productividad promedio 2015	t RFF/ha	27,8	20,4	17,6	20,4
Productividad promedio 2016	t RFF/ha	26,3	20,1	18,8	20,6
Tasa crec. Productividad parcelas 2015/2016	%	-5,4 %	-1,5 %	6,8 %	1,0 %
Tasa crec. Productividad nacional/zona 2015/2016	%	-17 %	-10 %	-8 %	-11 %

permite mitigar el efecto del cambio climático, en este caso, al déficit hídrico al que se enfrentaron las zonas palmeras de Colombia en 2016.

En conclusión, 2016 fue un año muy complejo para la palmicultura colombiana porque tuvo que enfrentar el embate de El Fenómeno de El Niño, el cual se manifestó como déficit hídrico y con menor productividad en las zonas Norte y Central. De otra parte, la Zona Oriental experimentó una caída de su producción que se explica por el extraordinario comportamiento de la productividad de la zona en 2015. Llama la atención la información de las Parcelas de Mejores Prácticas que se encuentran a lo largo y ancho del país palmero, en las cuales se evidencia que la caída en la productividad fue menos drástica en donde estas se han implementado, e incluso en el caso de la Zona Oriental, ni siquiera se dieron caídas de productividad.

