

## Balance económico del sector palmero colombiano en el segundo trimestre de 2021

### Desempeño productivo del sector palmero colombiano

El sector palmero colombiano alcanzó hasta el segundo trimestre de 2021, una producción de 953.401 toneladas de aceite de palma crudo, evidenciando una disminución del 0,5 % con respecto a las 957.992 toneladas alcanzadas en el mismo periodo el año anterior (Figura 1A).

Hasta el segundo trimestre del 2021, la producción ha presentado un comportamiento levemente inferior respecto al año anterior; sin embargo, a partir de las medidas de reactivación económica como resultado de la emergencia sanitaria por el COVID-19, se proyecta una tendencia positiva para los dos últimos trimestres del 2021, y que las medidas de reactivación económica determinadas por el Gobierno Nacional generen una mayor dinámica del mercado.

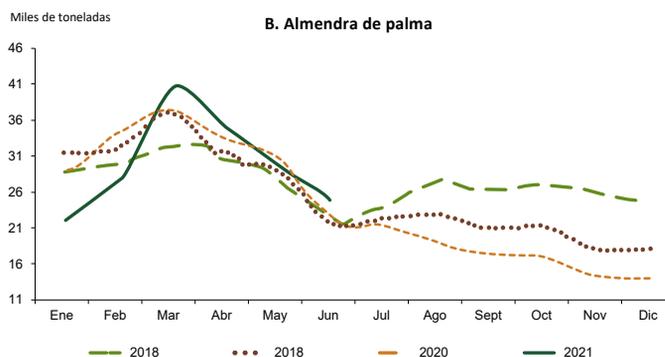
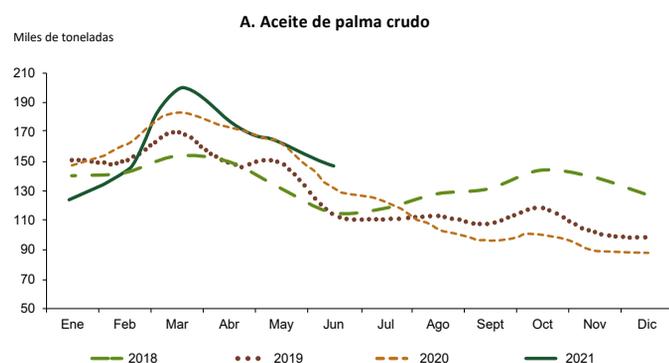
En cuanto a la producción de almendra de palma, hasta el segundo trimestre de 2021 se produjeron 179.624 toneladas de almendra de palma. Esta producción disminuyó en 3,4 % respecto a las 185.958 toneladas producidas en 2020 (Figura 1B).

### Desempeño regional 2018-2021

Al finalizar el segundo trimestre de 2021, las zonas Central y Suroccidental presentaron incrementos de 6,2 % y 11,9 % respectivamente en la producción de aceite de palma. Por su parte, las zonas Oriental y Norte mostraron una variación negativa del 3,9 % y 0,1 % (Tabla 1).

En cuanto al comportamiento regional de la producción de almendra de palma, las zonas Central presentó un incremento de 4 %, en cambio, las zonas Norte, Oriental y Suroccidental mostraron una variación negativa del 2,3 %, 7 % y 100 % respectivamente (Tabla 2).

Figura 1. Colombia. Producción mensual 2018-2021



\* Cifras con corte al 27 de septiembre de 2021 / Fuente: Fedepalma – Sistema de Información Estadística del Sector Palmero, Sispa

**Tabla 1.** Colombia. Producción de aceite de palma crudo por zonas. Enero-junio 2018-2021 (miles de toneladas)

Zona	Enero - junio				Variación 20/21	
	2018	2019	2020	2021	Abs	%
Oriental	341.035	402.227	448.038	430.420	-17.618	-3,9 %
Central	234.401	248.195	281.492	298.893	17.401	6,2 %
Norte	201.354	179.725	192.385	192.123	-262	-0,1 %
Suroccidental	19.162	24.882	28.572	31.970	3.398	11,9 %
Total	795.953	855.028	950.487	953.405	2.918	0,3 %

\* Cifras con corte al 27 de septiembre de 2021 / Fuente: Fedepalma – Sistema de Información Estadística del Sector Palmero, Sispa

**Tabla 2.** Colombia. Producción de almendra de palma por zonas. Enero-junio 2018-2021 (miles de toneladas)

Zona	Enero - junio				Variación 20/21	
	2018	2019	2020	2021	Abs	%
Oriental	60.493	69.712	73.887	68.682	-5.205	-7,0 %
Central	52.040	55.993	59.911	62.296	2.385	4,0 %
Norte	50.912	48.272	49.769	48.647	-1.122	-2,3 %
Suroccidental	1.146	555	32	0	-32	-100 %
Total	164.591	174.532	183.599	179.625	-3.974	-2,2 %

\* Cifras con corte al 27 de septiembre de 2021 / 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 2018–2021

Continuando la tendencia presentada durante los últimos cuatro años, 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–junio de 2021 (Figura 2 A y B).

## Comportamiento del mercado nacional y el comercio internacional

### Ventas en el mercado doméstico

Las ventas locales de aceite de palma crudo alcanzaron 587.000 toneladas entre enero y junio de 2021 representando un aumento del 33 % frente al mismo periodo de

2020, continuando con la tendencia observada de mayor colocación de aceite de palma en el mercado local desde el tercer trimestre del 2020. Al respecto, vale la pena señalar que dentro de las condiciones de mercado que ayudan a explicar las mayores ventas de aceite de palma en el mercado local, están: la alta competitividad de los precios del aceite de palma local, frente a aceites vegetales sustitutos; el incremento de la mezcla de biodiésel al 12 % a partir de abril; la alta prima del aceite de soya sobre el aceite de palma en el mercado internacional y la recuperación de la economía colombiana y las menores restricciones a la movilidad para la población, principalmente.

Por segmentos de mercado, si bien las ventas de aceite de palma para usos comestibles llegaron a 266.000 toneladas en el primer semestre de 2021, con un aumento del 18 % comparado con el mismo periodo del año anterior, y representaron el 45 % del total de las ventas al mercado local, las dirigidas a la producción de biodiésel alcanzaron 271.000 toneladas, un crecimiento de 45 % si se compara con el mismo periodo de 2020, participando con el 46 % de las ventas locales.

# Caracterización de la producción por zona durante el segundo trimestre de 2021



## Aceite de palma crudo

Producción total de aceite de palma crudo  
Enero - junio de 2021:

Producción: 953.405 toneladas  
Variación: 0,3 % respecto a 2020

## Almendra de palma

Producción total de almendra de palma  
Enero - junio de 2021:

Producción: 179.625 toneladas  
Variación: -2,2 % respecto a 2020



### ZONA NORTE

- Producción: 192.123 toneladas
- Variación: -0,1 % respecto a 2020
- Participación: 20,2 % del total

### ZONA NORTE

- Producción: 48.647 toneladas
- Variación: -2,3 respecto a 2020
- Participación: 27,1 % del total

### ZONA CENTRAL

- Producción: 298.893 toneladas
- Variación: 6,2 % respecto a 2020
- Participación: 31,4 % del total

### ZONA CENTRAL

- Producción: 62.296 toneladas
- Variación: 4 % respecto a 2020
- Participación: 34,7 % del total

### ZONA ORIENTAL

- Producción: 430.420 toneladas
- Variación: -3,9 % respecto a 2020
- Participación: 45,1 % del total

### ZONA ORIENTAL

- Producción: 68.682 toneladas
- Variación: -7 % respecto a 2020
- Participación: 38,2 % del total

### ZONA SUROCCIDENTAL

- Producción: 31.970 toneladas
- Variación: 11,9 % respecto 2020
- Participación: 3,4 % del total

### ZONA SUROCCIDENTAL

- Producción: 0 toneladas
- Variación: -100 % respecto 2020

Por su parte, el segmento de alimentos concentrados absorbió alrededor de 42.000 toneladas en el primer semestre de 2021, un aumento del 66 % respecto al mismo periodo del año anterior, con lo cual alcanzó 7 % del total de las ventas en el mercado doméstico.

Con respecto al aceite de palmiste crudo, las ventas locales alcanzaron 16.300 toneladas entre enero y junio de 2021, un aumento del 26 % respecto al mismo periodo de 2020.

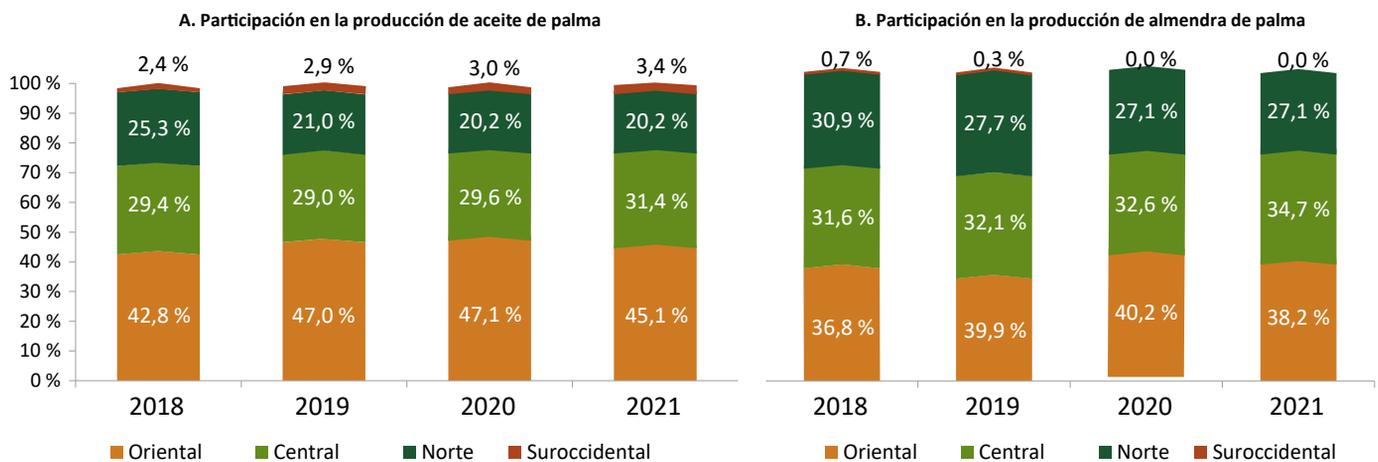
## Exportaciones

Las exportaciones de los aceites de palma llegaron a 223.000 toneladas entre enero y junio de 2021 eviden-

ciándose una disminución del 50 % respecto a los mismos meses de 2020. Del total de estas exportaciones 78 % fueron de aceite de palma crudo, mientras que el 22 % restante, de aceite de palma refinado, fracciones y productos procesados.

La fuerte demanda local de aceite de palma, tanto para usos comestibles como no comestibles; las señales establecidas en las operaciones de estabilización del FEP Palmero para los mercados, local y de exportación; y el hecho de que la producción de aceite de palma se mantuvo en niveles similares a los observados el año pasado, permite explicar la disminución de los excedentes exportables en nuestro país en el primer semestre de 2021.

**Figura 2.** Colombia. Distribución de la producción nacional de aceite de palma y almendra de palma por zonas palmeras. Enero-junio (2018-2021)



\* Cifras con corte al 27 de septiembre de 2021 / Fuente: Fedepalma – Sistema de Información Estadística del Sector Palmero, Sispá

**Figura 3.** Colombia. Ventas locales de aceite de palma crudo por trimestre. Enero-junio 2020-2021 (miles de toneladas)

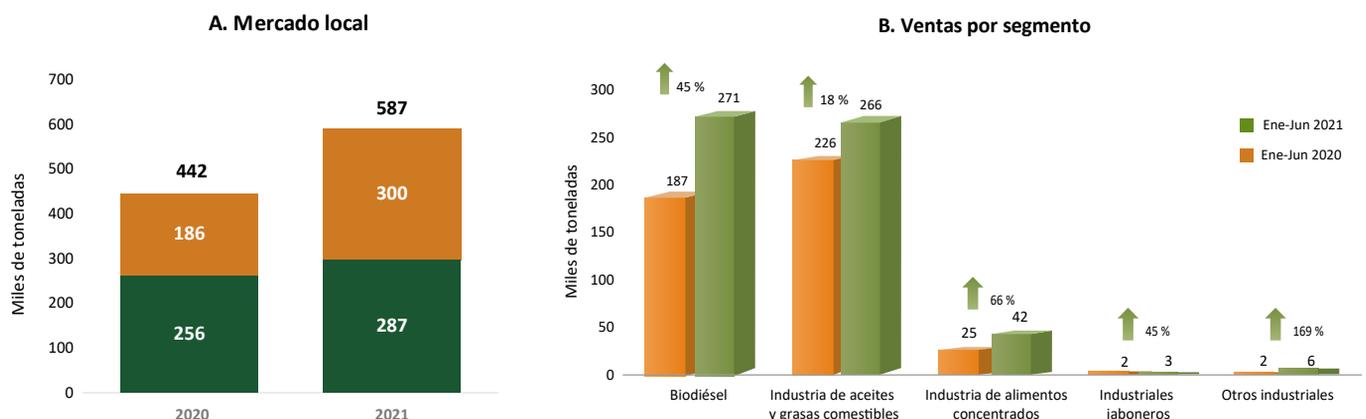
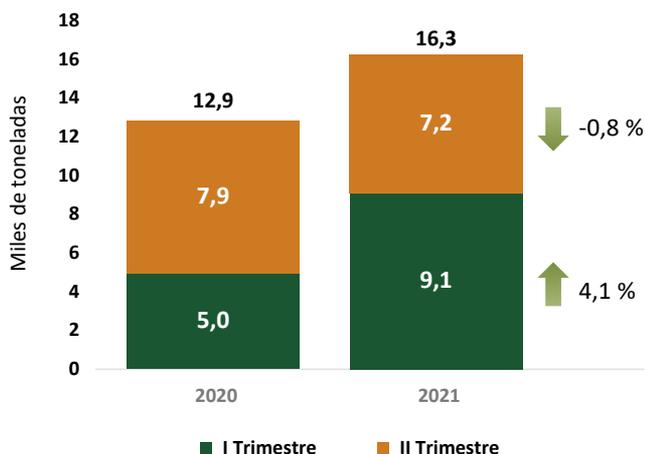


Figura 4. Colombia. Ventas de aceite de palmiste crudo en el mercado local. Enero-junio 2020-2021



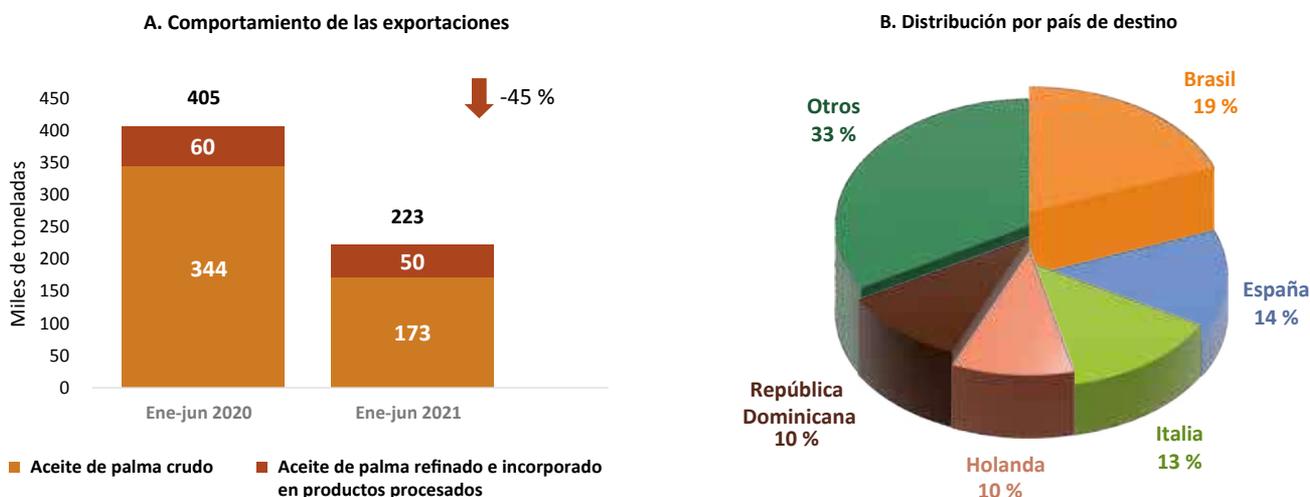
Por destinos, el principal mercado de exportación de los aceites de palma entre enero y junio de 2021 fueron: Brasil (19 %), seguido de España (14 %), Italia (13 %) Holanda (10 %), República Dominicana (10 %), México (8 %), entre otros. Es importante resaltar la importancia que han ganado mercados cercanos para las exportaciones colombianas como Brasil y México, en la medida en que son de menor costo y mejor ingreso para los palmicultores. Está dinámica que se debe, en parte, a las mejores condiciones de acceso que tiene Colombia frente a otros orígenes, que en mercados como el brasileño representan una preferencia del 10 % frente a los países asiáticos y tam-

bién, a la buena condición de producción en nuestro país frente los centroamericanos que tienen su pico de producción en el segundo semestre del año y que han tenido menor posibilidad de abastecer mercados deficitarios en aceite de palma como el brasileño y el mexicano en lo corrido de año.

El mercado de Europa, también sigue registrando un buen comportamiento, la mayor parte del aceite de palma colombiano que se exporta al viejo continente es certificado sostenible y está dirigido al segmento alimenticio. Las preocupaciones por la sostenibilidad del aceite de palma por parte de la Unión Europea, tomando en cuenta que importa alrededor de 8 millones de toneladas de este producto anualmente, llevan consigo que cerca del 90 % del aceite de palma que se consume en esa región del mundo cuente con certificaciones de sostenibilidad (RSPO, ISCC, MSPO, ISPO, entre otras), así como una activa agenda regulatoria que tiene como propósito garantizar que el aceite de palma que se consume cumple con condiciones de sostenibilidad.

De otra parte, las exportaciones de aceite de palmiste fueron de 28.000 toneladas en el primer semestre, contrayéndose 20 % frente a igual periodo de 2020, debido a la mejor colocación que logró este producto en el mercado local durante 2021. Al igual que en el caso del aceite de palma, el principal producto exportado es el aceite de palmiste crudo, con el 70 % de participación. Los principales destinos de exportación para el aceite de palmiste en el primer semestre del año en curso fueron Holanda (18 %), Italia (14 %), Brasil (13 %), España (13 %) y México (10 %).

Figura 5. Colombia. Exportaciones de aceite de palma. Enero-junio 2020-2021



## Ventas de exportación

Las ventas de exportación de aceite de palma como proporción de la producción se redujeron del 50 % al 33 % comparando lo observado en el primer semestre de 2020 y 2021, lo cual resulta consistente con la disminución de la dinámica exportadora, en razón a las mayores ventas que se han registrado en el mercado local.

Para el mismo periodo de tiempo, por zonas palmeras, se encuentra que en el caso de la Zona Central su proporción de exportación pasó del 56 % al 39 %, en la Norte del 67 % al 37 % y en la Oriental del 38 % al 25 %. Por el contrario, la Zona Suroccidental destinó una mayor proporción de su producción al mercado de exportación durante los seis primeros meses de este año.

## Importaciones de aceites y grasas

Las importaciones de aceites y grasas fueron de 305.343 toneladas en los primeros seis meses de 2021, una disminución de 31 % respecto a igual lapso del año anterior, en razón a las buenas condiciones de competitividad de los aceites de palma y de palmiste de producción nacional, que permitieron sustituir materias primas importadas.

Por productos, las importaciones de aceite de soya crudo, que es el principal producto de importación de la canasta de aceites y grasas en el país, alcanzaron 125.500 toneladas entre enero y junio de 2021, registrando una caída de 39 % frente a igual periodo de 2020. Por su parte, los principales orígenes de las importaciones

Figura 6. Colombia. Exportaciones de aceite de palmiste. Enero-junio 2020-2021



Tabla 3. Colombia. Producción y ventas de exportación de aceite de palma por zonas palmeras. Enero-junio 2020-2021 (miles de toneladas)

Zona	Producción		Ventas de exportación		%Expo/Prod	
	Ene-jun 2020	Ene-jun 2021	Ene-jun 2020	Ene-jun 2021	Ene-jun 2020	Ene-jun 2021
Central	281	299	158	116	56 %	39 %
Oriental	200	194	133	72	67 %	37 %
Norte	448	430	171	108	38 %	25 %
Suroccidental	29	32	17	22	58 %	69 %
Total	958	955	479	319	50 %	33 %

de aceite de soya crudo fueron Bolivia (78 %), y Estados Unidos (17 %), ambos con condiciones de libre acceso para ingresar al mercado colombiano. Esto responde en buena medida a las altas primas de precio observadas en el mercado internacional entre los aceites de soya y de palma, las cuales incluso llegaron a superar los USD 300 por tonelada, en parte como consecuencia de la fuerte demanda de aceite de soya en biocombustibles, la venta anticipada de frijol soya de Brasil a China, las dificultades de exportación en Argentina y la fuerte presión sobre las existencias de esta oleaginosa de los Estados Unidos.

En lo que tiene que ver con las importaciones de aceite de palma, las correspondientes a aceite de palma crudo llegaron a 17.100 toneladas y las de refinado y fracciones a 46.300 toneladas durante el primer semestre de 2021, evidenciando un aumento del 37 % frente al mismo semestre de 2020.

En relación con las importaciones de aceite de palma crudo, el 58 % proviene de Perú, mientras que el 41 % de Ecuador, en razón a la menor oferta exportable de este último, dadas las afectaciones de Pudrición del cogollo (PC) en sus cultivos y, por ende, la menor dinámica de producción y mejores alternativas de colocación en otros mercados. Esta situación ha propiciado un cambio también en los orígenes y volúmenes de las importaciones de aceite de palma refinado, a saber: Indonesia (54 %), Ecuador (43 %), Perú (2 %), Venezuela (0,2 %) y Suecia (0,1 %).

De otra parte, las importaciones de aceites y grasas animales cayeron un 16 %, derivados de los altos precios internacionales de estos productos, como consecuencia de su fuerte demanda para biodiésel y HVO, en mercados que cuentan doble la incorporación de estas mate-

rias primas en sus compromisos de energías renovables en países como Estados Unidos y la Unión Europea.

## Inventarios

Los inventarios de aceite de palma crudo en plantas extractoras fueron de 70.341 toneladas al final de junio, un nivel alto de inventarios para finales del primer semestre y que responde a los efectos del paro y bloqueos en diferentes regiones del país, que impidieron en algunas zonas el procesamiento oportuno de la fruta y también afectaron la normal comercialización de los aceites de palma y palmiste, tanto para el mercado local como de exportación. Este nivel de inventarios representa un uso del 37 % de la capacidad de almacenamiento en plantas extractoras a nivel nacional.

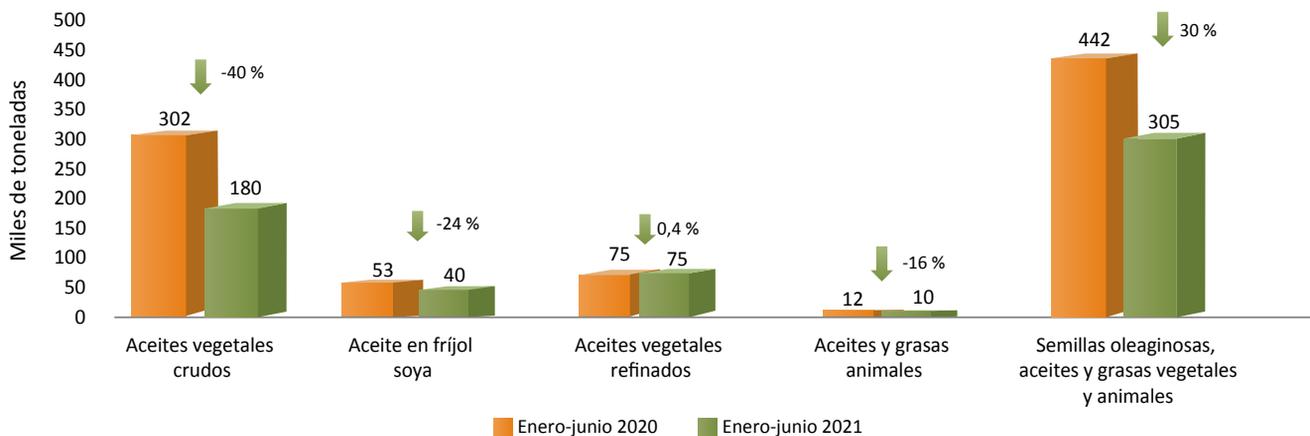
## Consumo aparente

El consumo nacional de aceite de palma fue de alrededor de 650.000 toneladas en el primer semestre de 2021, un aumento del 20 %, principalmente explicado por las mayores ventas de aceite de palma de producción nacional en el mercado local, tanto para usos comestibles como no comestibles, las cuales no solo han venido sustituyendo importaciones de aceite de palma sino también de aceite de soya en lo corrido del 2021.

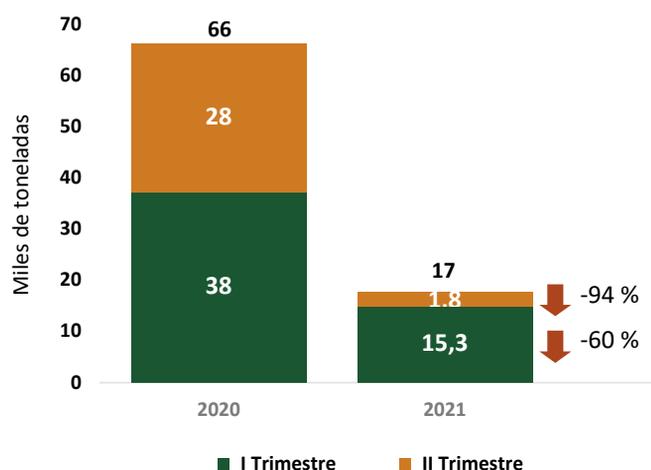
## Precio internacional y nacional de los aceites de palma

La cotización Bursa Malasia (BMD – P3) en promedio alcanzó USD 917 por tonelada en el primer semestre de 2021, creciendo un 60 % respecto de los USD 573 observados en el mismo periodo del año anterior.

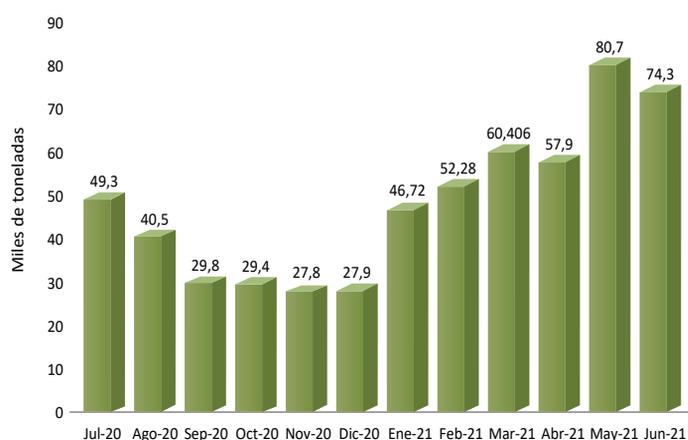
Figura 7. Colombia. Importaciones de semillas oleaginosas, aceites y grasas vegetales y animales. Enero-junio 2020-2021



**Figura 8.** Colombia. Importaciones de aceite de palma crudo. Enero-junio 2020-2021



**Figura 9.** Inventarios de aceite de palma crudo en plantas extractoras a junio de 2021



**Tabla 4.** Colombia. Consumo aparente de aceite de palma (miles de toneladas). Enero-junio 2020-2021

Concepto	Enero-junio		Variación	
	2020	2021	Abs.	%
I. Producción	958	955	-3	-0,3 %
II. Importaciones	100	63	-37	-37 %
III. Ventas de exportación	479	319	-160	-33 %
IV. Oferta disponible	579	699	120	21 %
V. Cambio de inventarios	37	49	12	33 %
VI. Consumo ( E )	542	650	108	20 %

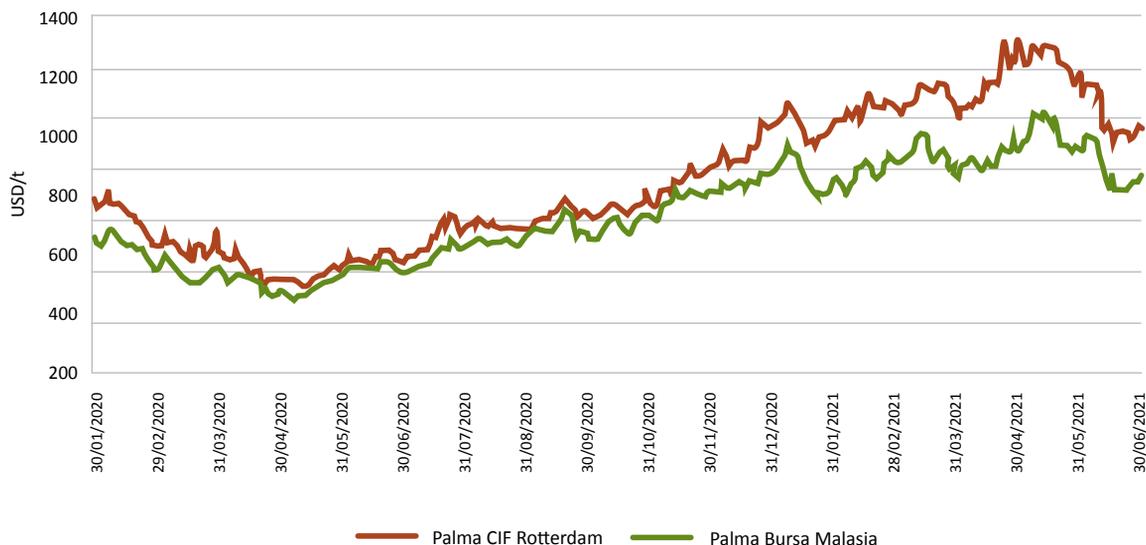
Las restricciones por COVID-19 continuaron dificultando la entrada de trabajadores extranjeros a Malasia, toda vez que las oficinas de migración estuvieron cerradas durante el confinamiento, impidiendo la expedición y renovación de permisos de trabajo con lo que la producción del segundo mayor productor mundial de aceite de palma mostró un comportamiento por debajo de su potencial y las pérdidas continúan aumentando, en la medida en que la contratación de trabajadores locales no ha sido efectiva y la pandemia no ha sido controlada.

La producción de aceite de palma en Malasia para el mes de junio alcanzó apenas una recuperación de 2 % respecto al mes anterior y 15 % respecto al mismo mes de 2020. Al tiempo, se pudo observar una leve recuperación de las compras de India, China y otros importantes países consumidores, con lo que el nivel de inventarios de aceite de

palma tuvo un alza moderada a 1,61 MnT para finales de junio, creciendo 2 % de lo observado en mayo. Sin embargo, el nivel de los inventarios todavía se encuentra bajo frente a junio de 2020 y 2019, cuando estuvieron alrededor de 1,9 MnT y 2,41 MnT, respectivamente.

Por su parte, la tasa de crecimiento de la producción mundial de aceite de soya cayó aproximadamente 3 % de abril a junio. En Argentina, la producción se vio reducida debido a problemas de logística y a una menor demanda de torta de soya, mientras que en Estados Unidos una menor entrega de torta y una oferta ajustada de frijón soya contribuyeron a una caída de los inventarios de la nación norteamericana a un mínimo de 8 meses, alcanzando apenas 910 mil toneladas para el primero de julio, ayudados de una recuperación en el sector alimentario y una creciente demanda para el sector energético.

Figura 10. Evolución de los precios del aceite de palma BMD-M3. Enero-junio 2020-2021



Fuente: Bursa Malaysia

Las exportaciones mundiales de aceite de soya cayeron 8 % en abril/junio respecto de los mismos meses de 2020, observándose menores envíos principalmente desde Estados Unidos, Russia y Ucrania.

## Perspectivas

### Factores al alza

Dentro de los factores al alza relevantes se destacan los siguientes:

- Los inventarios mundiales de aceites y grasas continuarán inusualmente bajos en niveles iguales e incluso menores a los observados en 2020. La recuperación de los inventarios en Indonesia contrasta con la caída en los de Europa, Asia y un gran número de países consumidores en África. Se espera entonces que, con un bajo nivel de inventarios y una recuperación de la demanda, el volumen de comercio mundial de aceites y grasas se recupere en los próximos meses.
- Para 2020/21 se estima que las exportaciones mundiales de aceites y grasas incrementen en 4,7 MnT con un mayor crecimiento en los aceites de palma y girasol. Un crecimiento en las tasas de vacunación debería ayudar a superar la pandemia por COVID-19, y, por consiguiente, a la normalización de la demanda de aceites y grasas tanto para usos alimentarios como para el sector energético.

- Si bien se estima un crecimiento en la producción de aceite de palma de Indonesia para 2021 (+2,5 Mn T), la producción tendría un crecimiento menor en 2022, estimado en 2,1 MnT. Los mayores niveles de producción a futuro corresponderían más que a una mejora en los rendimientos, a nuevas siembras.
- Una oferta creciente de aceite de girasol frenará la demanda de aceite de soya en 2021/22. La dinámica de crecimiento en las exportaciones de Argentina se espera que sea menor y del orden de 0,3 MnT, alcanzando 6,5 MnT. Se estima que el consumo en India y el Norte de África caiga para el siguiente año agrícola; sin embargo, la demanda de aceite de soya se verá beneficiada en alguna medida por la escasez de aceite de canola.

### Factores a la Baja

Por otra parte, dentro de los factores a la baja de los precios es importante mencionar los siguientes:

- De acuerdo con las estimaciones de Oil World, la producción de los principales 17 aceites y grasas se estima al alza en más de 8,8 MnT para 2021/22, jalada principalmente por la producción de aceite de girasol en Rusia y Ucrania, y la producción de aceite de palma en Indonesia y Malasia. El crecimiento de la producción de aceites y grasas debería continuar bajo entre octubre y diciembre de 2021 y tomar impulso en los primeros meses de 2022.

- La producción de aceite de palma de Malasia alcanzaría 19,27 MnT para 2022, recuperando cerca de 1,0 MnT del bajo nivel observado entre enero y diciembre de 2021 (18,23 MnT), teniendo en cuenta que a partir de agosto se ha visto una recuperación, lo que hace probable que supere el nivel comparativo año a año para octubre/diciembre 2021. Indonesia por su parte alcanzaría una producción de 45,5 MnT que, sumado a los crecimientos en países como Tailandia, Colombia, Guatemala, Papúa Nueva Guinea y Brasil, llegaría a una producción mundial de aceite de palma de 76,8 MnT para el 2021, creciendo 2,3 MnT respecto al 2020.
- Basada en los incrementos masivos de producción de frijol soya tanto en el hemisferio norte como en

el hemisferio sur, la producción mundial de aceite de soya alcanzaría un incremento de 2,0 MnT para octubre/septiembre 2021/22, lo cual significaría un alivio a la oferta, teniendo en cuenta que para el mismo periodo 2020/21 el incremento estuvo alrededor de 1,1 MnT.

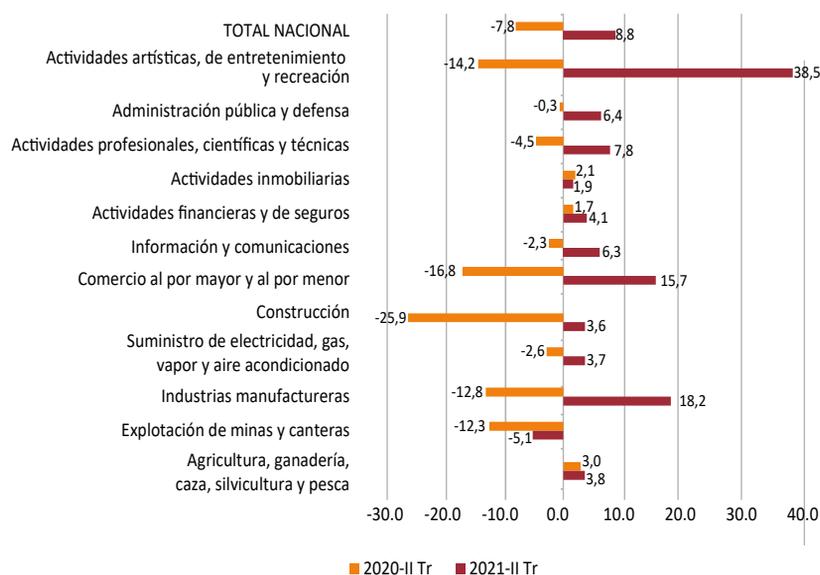
- El consumo de aceite de soya se ubicará por debajo de las expectativas, creciendo aproximadamente 0,5 MnT en 2020/21 toda vez que el rally de los precios desaceleró la demanda en la industria de biocombustibles, con lo que la producción de biodiésel y HVO en Estados Unidos tomaría fuerza hasta 2021/22 con un alza de alrededor de 0,7-0,8 MnT y reduciendo la oferta exportable teniendo en cuenta la disminución de la prima respecto a la soya suramericana.

## Desempeño de la economía colombiana durante el segundo trimestre de 2021

Se presenta un aumento en el dato del **crecimiento económico** hasta el segundo trimestre del año que se ubicó en **8,8 %**, cifra superior al -7,86 % alcanzado en el mismo periodo de 2020.

El sector explotación de minas y canteras fue el único en presentar desempeños negativos.

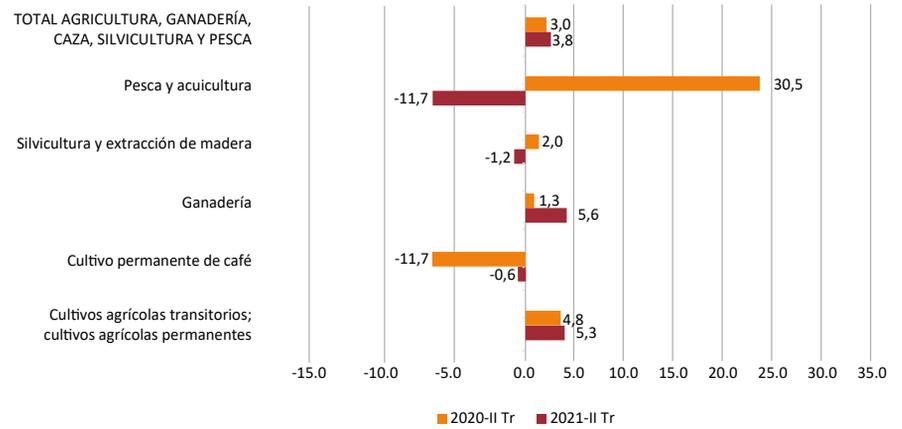
Figura 11. Crecimiento anual del PIB por componentes de oferta



Fuente: DANE

El **sector agropecuario** presentó una tasa de crecimiento superior (3,8 %) al comparar con el mismo periodo del año anterior (3 %).

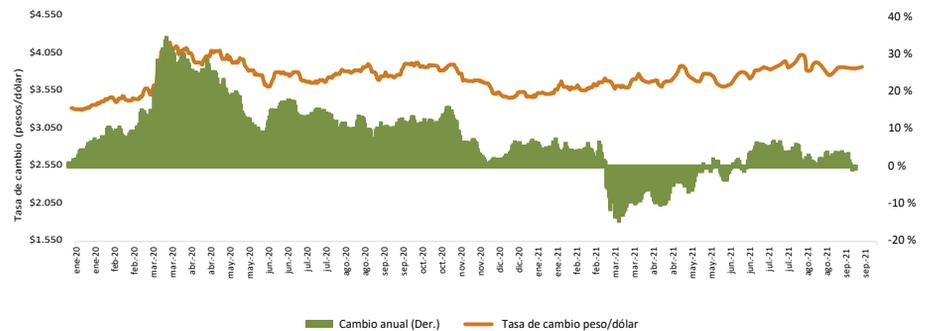
Figura 12. Crecimiento del PIB agropecuario



Fuente: DANE

La **tasa de Cambio** promedio entre enero y junio de 2021 se ubicó en **3.693 \$/USD**, evidenciando una devaluación promedio del 0,06 % con respecto al mismo periodo de 2020, cuando se registró una tasa de cambio promedio de 3.693 \$/USD.

Figura 13. Comportamiento de la tasa de cambio



Fuente: Banco de la República

La variación del índice de precios al consumidor (IPC) en junio de 2021 fue de -0,05 %, cifra superior a la reportada en junio de 2020 (-0,38 %).

Figura 14. Comportamiento de la inflación 2019-2021



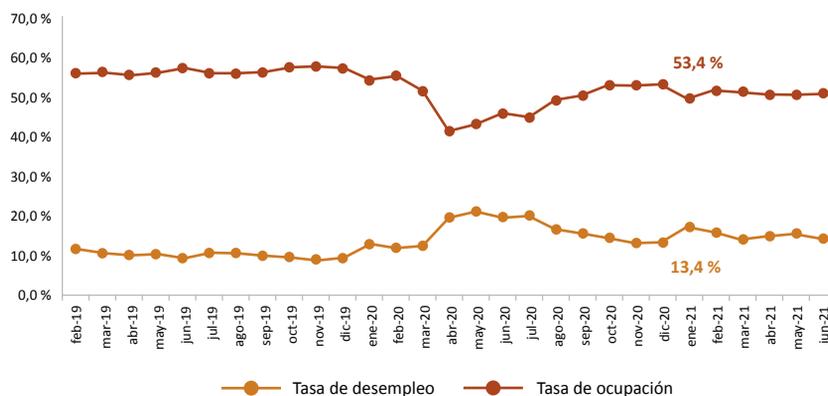
A junio de 2021, el **IPC de aceites y grasas** reportó una variación de 3,7 %, mostrando un aumento respecto a lo registrado en el mismo mes del año anterior (0,89 %)

Fuente: DANE

Para junio de 2021, la **tasa de desempleo del total nacional fue 14,4 %**, lo que significó una disminución de 5,4 puntos porcentuales frente al mismo mes del año pasado (19,8 %), **la tasa de ocupación fue 51,1 %**, presentando un aumento de 5,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del 2019 (46,1 %).

*Se espera que durante los dos últimos trimestres de 2021, la tasa desempleo disminuya por las medidas de reactivación económica.*

Figura 15. Comportamiento mercado laboral 2019-2021



Fuente: DANE

Nicolás Pérez Marulanda  
Presidente Ejecutivo de Fedepalma

Andrés Felipe García Azuero  
Director de Planeación Sectorial  
y Desarrollo Sostenible

Andrés Silva Mora  
Líder de Economía

Luis Enrique Castro Zamudio  
Especialista de Planeación Sectorial  
y Desarrollo Sostenible

Jaime González Triana  
Líder de Comercialización

Laura Cristina Granados  
Analista de Precios y Mercados

Lizzeth Lorena Díaz Flórez  
Cristian Mauricio Gil González  
Analistas de Economía

Yolanda Moreno Muñoz  
Coordinación Editorial

Fredy Johan Espitia  
Diagramación

Publicación de la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite, Fedepalma,  
con el apoyo del Fondo de Fomento Palmero.

Centro Empresarial Pontevedra. Calle 98 #70-91, piso 14. PBX: (57-601) 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.