



## ANÁLISIS DE AFECTACIÓN DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS DERIVADA DE LA EMERGENCIA SANITARIA POR COVID-19

Las restricciones a la movilidad y al comercio implementadas para contrarrestar la pandemia Covid - 19 entre los meses de abril y agosto de 2020 en el país generaron algunas distorsiones en el funcionamiento de los mercados agropecuarios por la menor absorción de alimentos y materias primas desde segmentos de la demanda como HORECA (Hoteles, Restaurantes, Casinos y Cafeterías) y por alteraciones en las cantidades, tiempos y preferencias de los bienes agropecuarios que consumen los hogares del país, todo en un contexto de volúmenes de cosecha habitual en el territorio nacional.

Para analizar los efectos del escenario generado por la pandemia sobre las cadenas de valor del sector agrícola, desde el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se identificaron criterios como costos de producción, precios nacionales mayoristas, consumo interno y épocas de cosecha, útiles para determinar posibles afectaciones sobre la dinámica de la oferta y la demanda de cerca de 20 cadenas productivas.

Inicialmente, y a partir del quehacer misional de la Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales, se calificó la incidencia de dichos factores en el contexto de la coyuntura del Covid-19 sobre cada subsector analizado a través de un sistema de calificación cualitativo; de tal manera que si el efecto ha sido desfavorable se evaluó el valor -1, si ha sido indiferente se valoró como cero, y si ha sido favorable, se evaluó con 1. Al computar este sistema de calificaciones, se adelantó la selección inicial de cinco productos que evidenciarían las mayores afectaciones a lo largo de su cadena de valor, como se observa en la Tabla 1.

Los productos priorizados fueron: yuca, cebolla de rama, papa, mora y papaya.

**Tabla 1- Resultados de la calificación de las cadenas productivas**

Cadena	Insumos	Fertilizante	Precio Nacional	Consumo interno	Distribución de la Cosecha	Sumatoria
Yuca	-1	-1	-1	-1	-1	-5
Cebolla Junca	-1	-1	-1	-1	-1	-5
Papa	-1	-1	-1	-1	0	-4
Mora	-1	-1	-1	-1	0	-4
Papaya	-1	-1	-1	-1	0	-4
Azúcar	-1	-1	0	-1	-1	-4
Plátano	-1	-1	0	-1	0	-3
Palma de Aceite	-1	-1	1	-1	-1	-3
Banano	-1	-1	0	0	-1	-3
Fique	0	0	-1	-1	0	-2
Aguacate	-1	-1	1	-1	0	-2
Cacao	-1	-1	1	0	-1	-2



Cadena	Insumos	Fertilizante	Precio Nacional	Consumo interno	Distribución de la Cosecha	Sumatoria
Arroz	-1	-1	1	0	-1	-2
Guayaba	-1	-1	0	1	0	-1
Caucho	0	0	0	0	0	0
Piña	-1	-1	1	1	0	0
Panela	-1	-1	1	1	0	0

Fuente: Elaboración DCAF – MADR

Para los productos priorizados, se analizó el comportamiento mensual de los precios mayoristas reportados por el SIPSA – DANE para el periodo 2018 a 2020, tomando como referencia de la coyuntura el precio del mes de septiembre 2020 para cada producto. A partir de este, se calculó el margen de comercialización con base en las matrices de oferta y utilización estimadas por el DANE, con el objetivo de determinar el precio pagado al productor y contrastarlo con los costos de producción promedio nacional para los productos seleccionados, y así cuantificar el impacto sobre el ingreso al productor.

A partir de la metodología descrita, se presentan los resultados estimados para los productos seleccionados

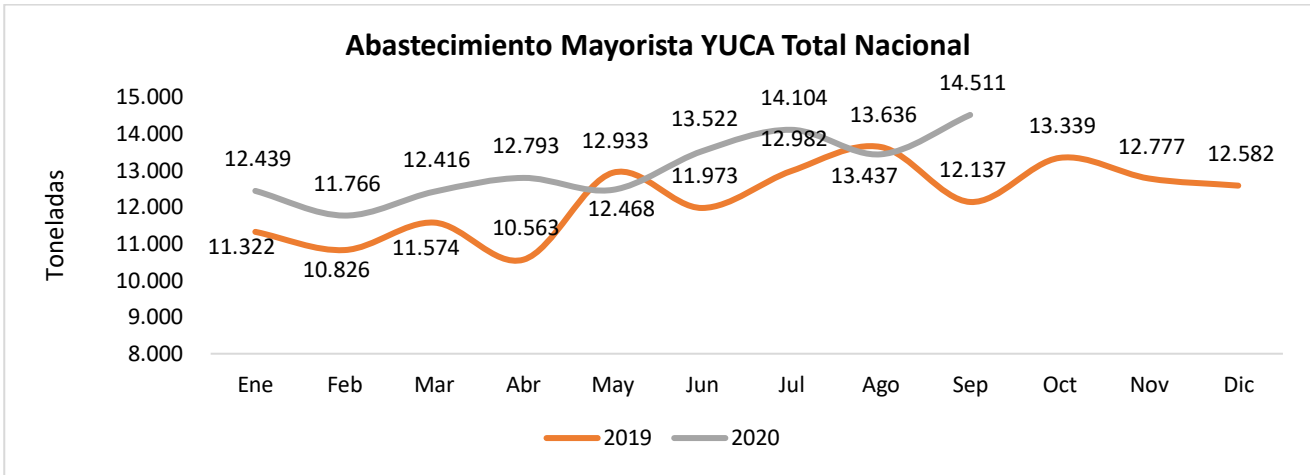
Cadena	Precio productor por kilo (sept 2020)	Costo kilo	Diferencial
<b>Yuca</b>	\$ 624	\$ 412	\$ 212
<b>Cebolla de rama</b>	\$ 1.006	\$ 901	\$ 104
<b>Papa</b>	\$ 571	\$ 615	-\$ 44
<b>Mora</b>	\$ 1.853	\$ 1.121	\$ 732
<b>Papaya</b>	\$ 971	\$ 896	\$ 75

Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA, DANE

Se identificó que para las cadenas productivas de yuca, cebolla de rama, mora y papaya el diferencial entre el precio pagado al productor durante el último mes y los costos de producción fue positivo, a pesar de evidenciarse condiciones de mercado adversas relacionadas con la disminución de la demanda ante una oferta constante, podrían derivar en caídas más acentuadas de los precios y con ello en afectaciones sobre el margen de ganancia y el ingreso del productor. En cambio, para la cadena productiva de la papa, el diferencial estimado se mantiene negativo, es decir, en las condiciones coyunturales el costo de producción por kilo ha sido superior al precio promedio por kilo pagado al productor.

### Yuca

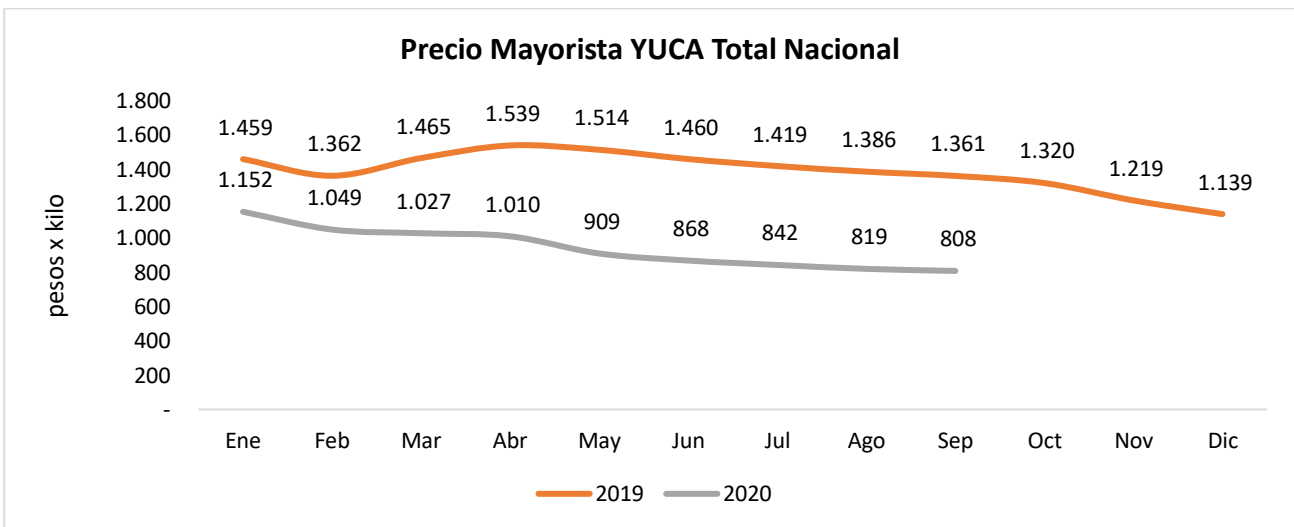
La yuca de mesa -o yuca dulce -se comercializa en el país principalmente en fresco, a partir de lo que se determinó su comportamiento en el abastecimiento mayorista, como un indicador relevante de análisis del mercado.



Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA, DANE

La gráfica anterior evidencia que el abastecimiento de yuca en el mercado mayorista durante 2020 ha venido presentado un incremento en los volúmenes comercializados, manteniéndose, constantemente por encima de las cantidades absorbidas durante 2019 en este canal comercial.

Consecuentemente, se identificó una tendencia a la baja en los precios de venta de la raíz en las plazas mayoristas, que también registraron una disminución con respecto al 2019, de lo que se conciben efectos adversos sobre los ingresos de los productores a nivel nacional.



Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA y DANE

Ante la evidencia de la reducción de precios de la yuca, y a partir de la aplicación de la metodología ya descrita de análisis de afectación para la cadena, se identificó que, como efecto de la pandemia, durante el último mes (septiembre) los productores de la raíz llegaron a percibir utilidades de hasta el 22% por kilo de yuca comercializado, a partir de lo que se conciben riesgos de pérdida para los agricultores, teniendo en cuenta que para los meses de noviembre y diciembre la yuca presenta una

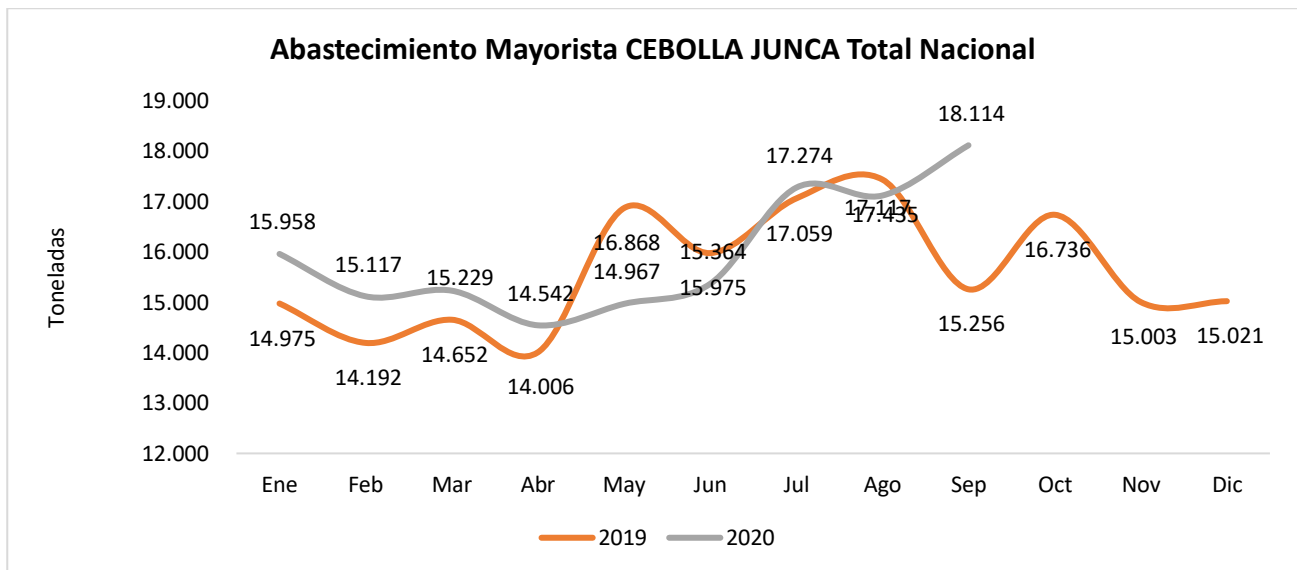


distribución porcentual de la cosecha que asciende al 33% de la producción anual; lo cual tiende a una mayor reducción de precios, que pone en jaque el ingreso del agricultor y su reactivación productiva en la actividad agrícola.

### Cebolla de Rama

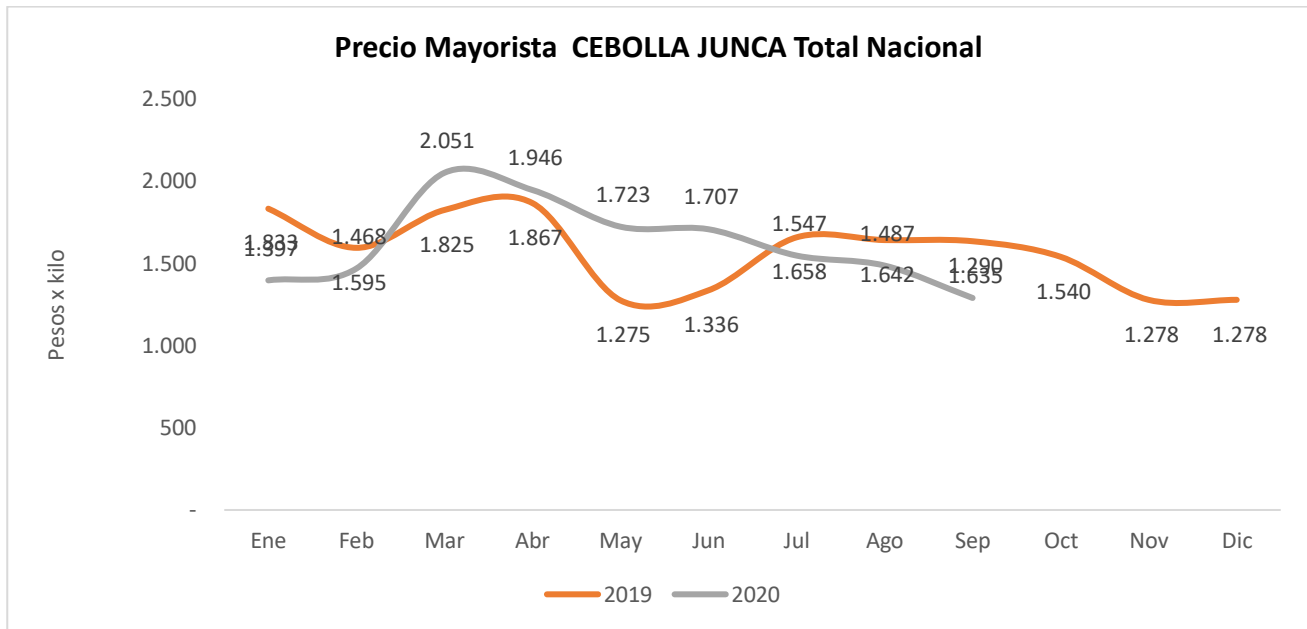
Las heladas presentadas en el departamento de Boyacá y principalmente en la cuenca del Lago de Tota durante los meses de enero, febrero y primeros días de marzo de 2020, ocasionaron daños en el follaje y calidad de los cultivos, generando una tendencia a la baja de la oferta de cebolla de rama en las principales centrales mayoristas durante el primer semestre. A lo anterior, se suma el hecho que, durante la primera fase de la emergencia sanitaria, la cadena de abastecimiento de la cebolla junca se vio afectada debido a las restricciones a la movilidad, consecuencia de la implementación de protocolos de bioseguridad frente al Covid-19, especialmente en plazas y centrales mayoristas, dificultándose así la llegada del alimento hasta el cliente final.

Los registros de absorción de la cebolla junca en el segmento mayorista evidencian que durante abril a junio de 2020 se colocaron menores volúmenes en las plazas mayoristas del país con respecto a 2019, presentándose una recuperación en la oferta puesta en este canal comercial desde el mes de septiembre.



Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA, DANE

Durante 2020, el subsector cebollero fue afectado por los eventos climáticos ya mencionados, lo cual repercutió en una reducción en los volúmenes de cebolla de primera calidad en las zonas de producción de Boyacá y Santanderes, generando un efecto estabilizador de los precios nacionales del bien. No obstante, la recuperación de las áreas sembradas desde abril a mayo, ha venido contribuyendo a la disminución del nivel precios para el segundo semestre.



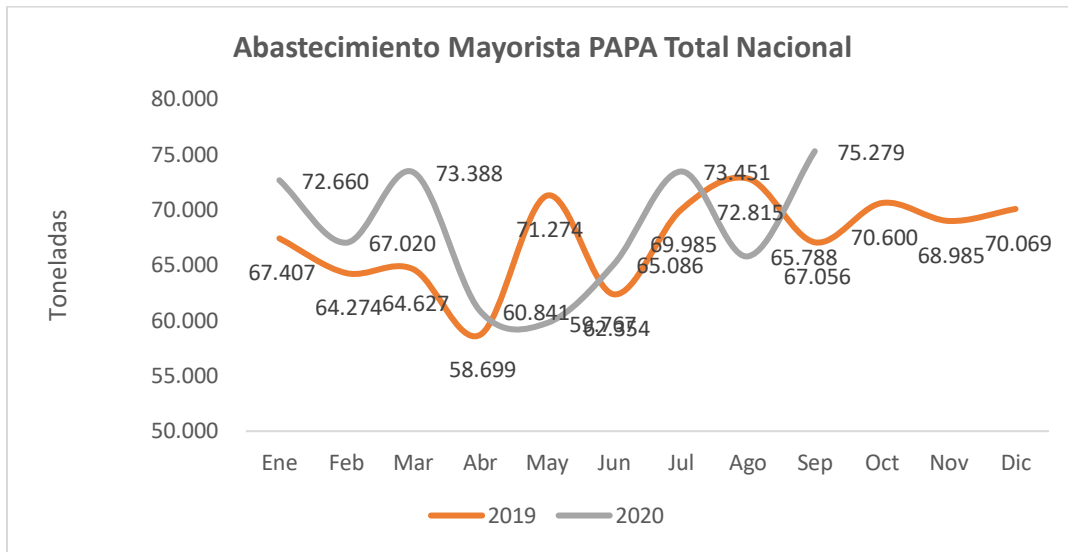
Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA, DANE

Con respecto a la aplicación de la metodología de análisis a la cadena de la cebolla junca, se identificó por parte de la Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales que las condiciones de precio de la vigencia vienen presionando la rentabilidad de los agricultores, la cual descendió durante el último mes al 11% por kilo comercializado.

Además, teniendo en cuenta los ciclos y estacionalidad de las cosechas de cebolla a lo largo del año, se espera para el cuarto trimestre de 2020 un incremento en la oferta de cebolla de rama; el cual, dadas las limitaciones generales al consumo desde el segmento de HORECA y la pérdida de poder adquisitivo que vienen presentando los hogares, puede derivar en una mayor incertidumbre y en riesgos en los procesos de comercialización que adelantan los agricultores, viendo comprometida la sostenibilidad de sus ingresos.

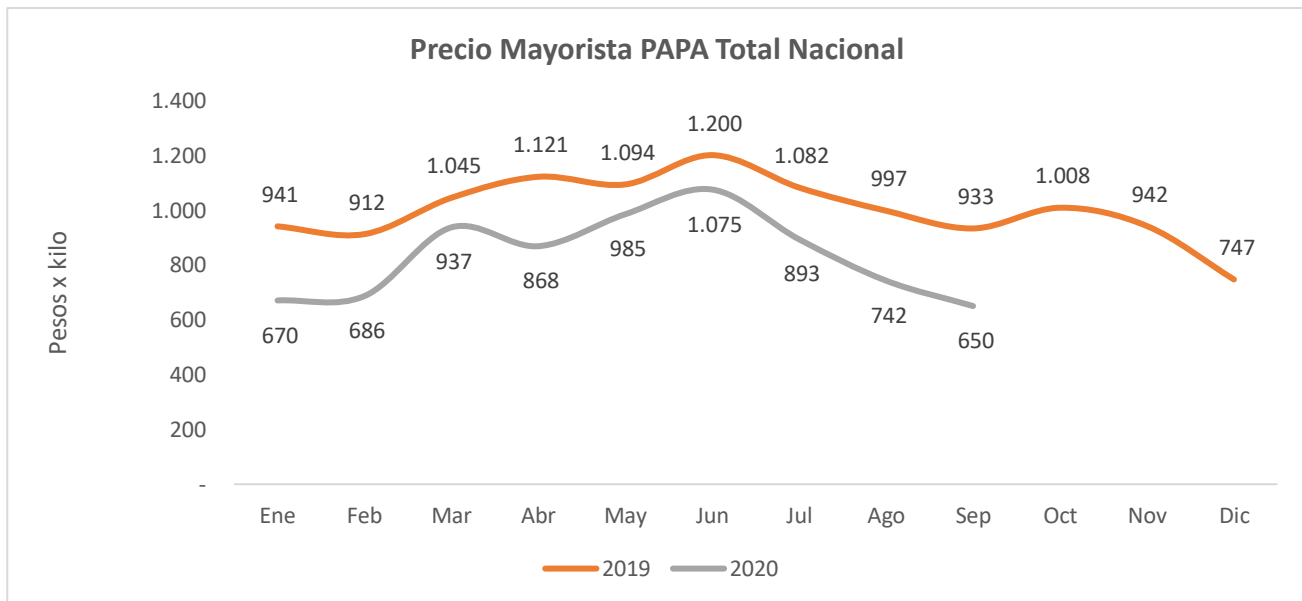
### **Papa**

Como se observa en la gráfica, en lo corrido de 2020 el ingreso promedio mensual de papa a las centrales mayoristas es relativamente superior al compararlo con el promedio mensual de 2019. Así las cosas, se evidencia un incremento de 1.643 toneladas para 2020, pasando de un promedio mensual de 66.499 toneladas a 68.147 toneladas.



Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA, DANE

El comportamiento de los precios en términos de variación presenta una disminución promedio enero – septiembre 2020 del 19,5% de los precios con respecto al año anterior, en un contexto de oferta estable del tubérculo que se enfrenta con la disminución en la demanda a causa de la pandemia. Así mismo, se evidencia en esta gráfica la distorsión en los precios de esta cadena, dado que el pico de precios altos en la serie de 2020 no se presenta en el mes de mayo, como es lo típico, sino en el mes de junio, lo cual se explica porque las siembras durante el primer semestre se corrieron aproximadamente un mes debido a ocurrencia de heladas en los primeros meses del año.



Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA, DANE

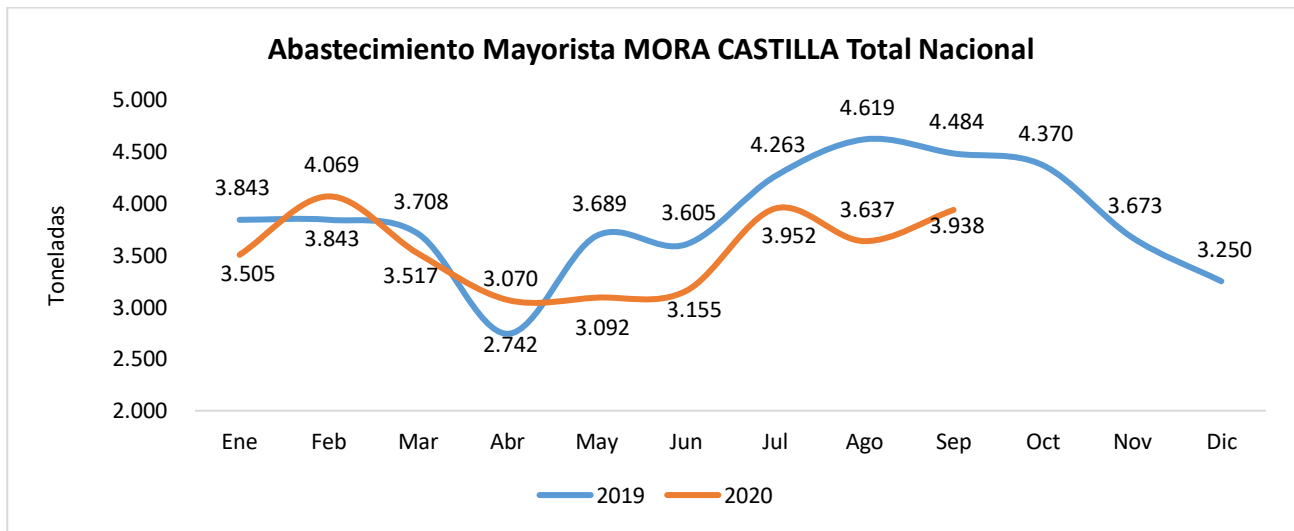


Una vez replicada la metodología que atañe el presente documento, se obtuvo un resultado en el que el diferencial estimado entre el costo de producción por kilo ha sido superior al precio promedio por kilo pagado al productor, lo que es consistente con otros análisis técnicos que han evidenciado pérdidas directas en este subsector en el marco de la emergencia sanitaria Covid-19.

### **Mora**

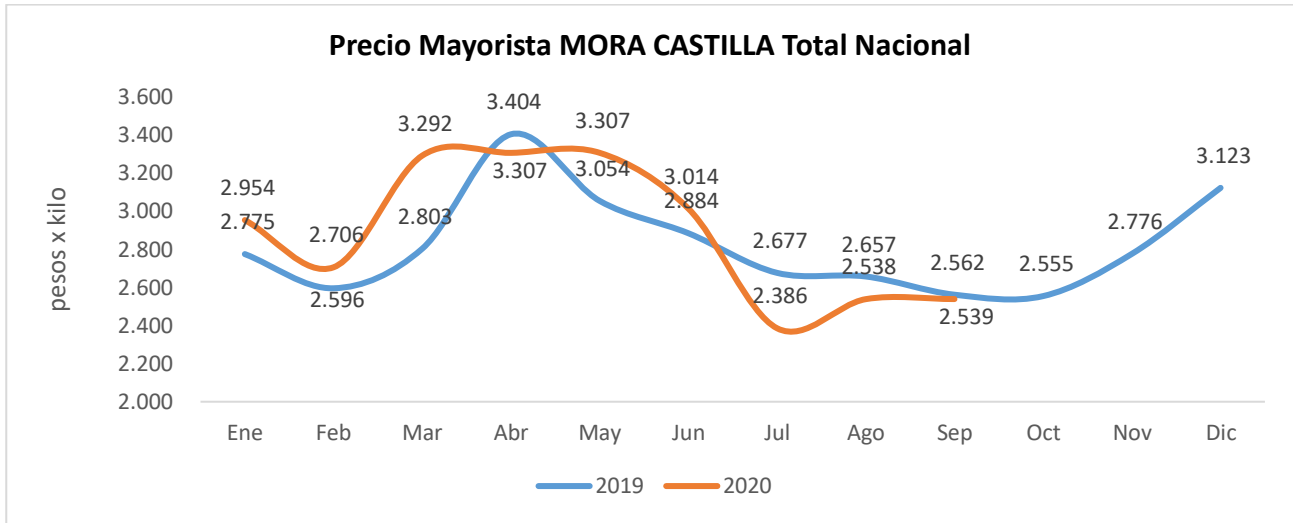
La economía de la mora, que es un producto altamente perecedero, ha experimentado efectos adversos derivados de la presencia del Covid-19 en el país, relacionados con el incremento de los costos de transporte y la contracción de su demanda final.

De revisar el comportamiento del mercado mayorista de la mora a nivel nacional, se evidencia una reducción general de las ventas de los productores en este canal comercial cercana a las 3.000 toneladas de fruta en fresco para el periodo abril- septiembre de 2020, el cual estuvo marcado por la pandemia, frente al mismo periodo de la vigencia 2019, en que el mercado se desarrolló normalmente.



Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA, DANE

Por otra parte, se identificó un comportamiento negativo del precio de la mora en el mercado mayorista nacional, en tanto se redujo en un 23%, pasando de 3.300 pesos por kilo en mayo, a 2.386 pesos por kilo en el periodo julio – agosto de 2020.



Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA, DANE

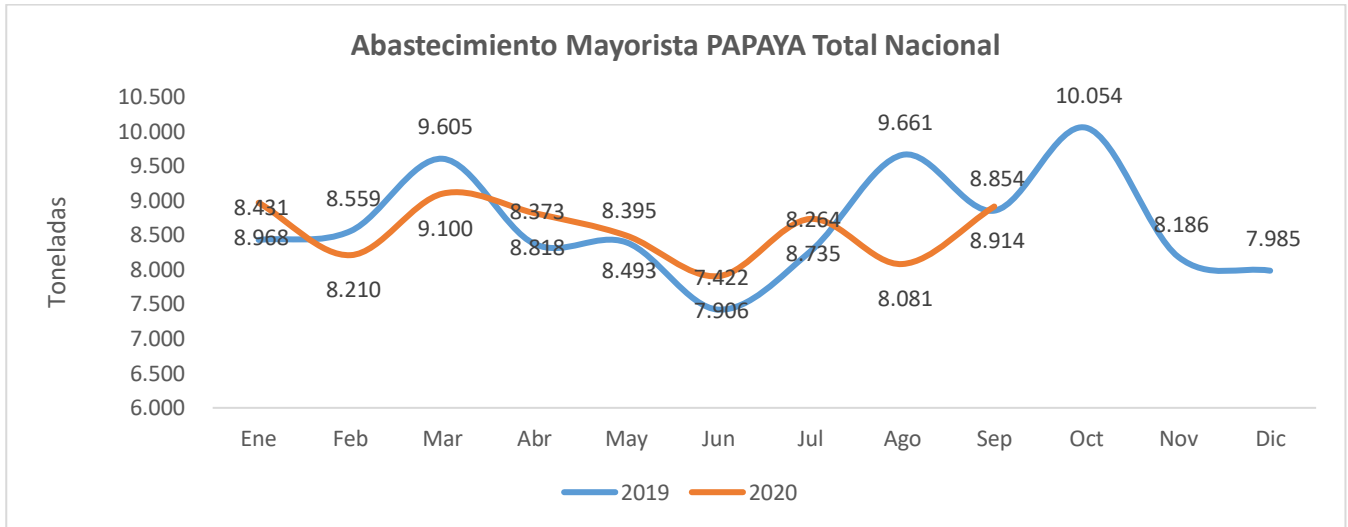
La reducción en los volúmenes de mora absorbidos en el mercado mayorista, así como la disminución de los niveles de precio en este mismo canal, ponen de presente el desincentivo general en la demanda de la fruta, explicado en menores compras por parte de establecimientos comerciales de importante consumo de la mora en fresco como hoteles, restaurantes o clubes, entre otros. Así mismo, desde el segmento de los hogares, se percibe la posible sustitución de la mora por otras frutas de menor precio, dada la incertidumbre ante el alto nivel de desempleo en el país que ha generado el escenario de pandemia.

Al aplicar la metodología de análisis anunciada al subsector productivo de la mora, se identifica que para septiembre de 2020 los cultivadores de mora percibieron precios de compra de su cosecha que les permitieron limitados márgenes brutos de ganancia; hecho que propone afectaciones en el ingreso de las explotaciones moreras, al igual que riesgos en la sostenibilidad de los cultivos y su productividad, teniendo en cuenta que la demanda de productos del campo, si bien se ha venido reactivando, podría verse afectada por nuevas medidas de aislamiento social en el marco del estado de emergencia sanitaria cuya vigencia persiste.

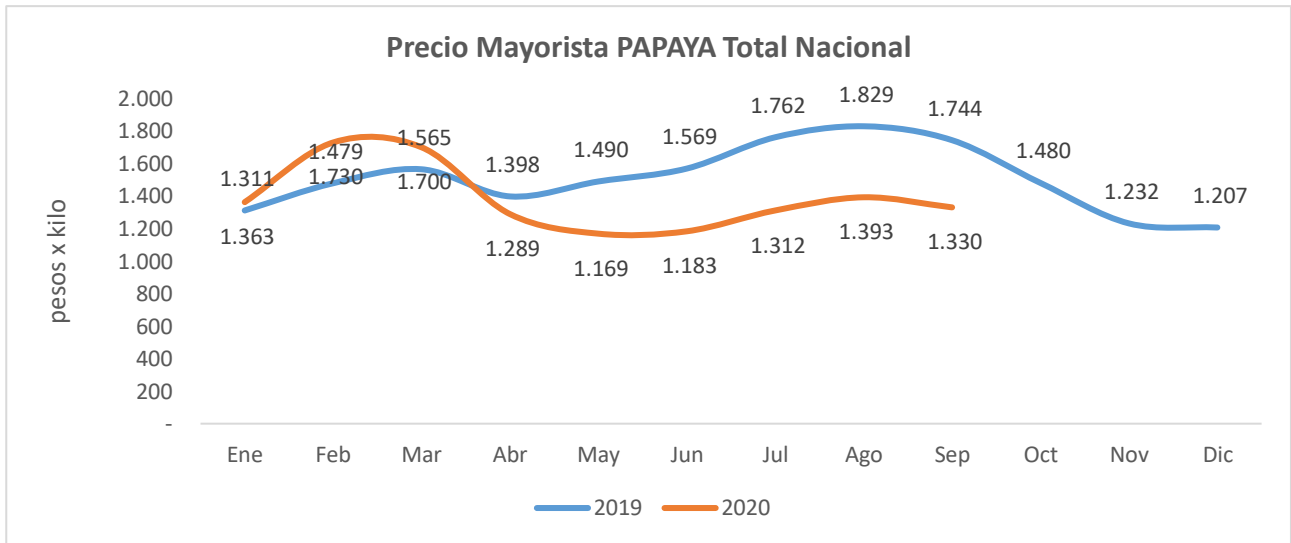
### **Papaya**

El eslabón primario de la cadena de la papaya evidenció dificultades para el acceso de los trabajadores a las explotaciones agropecuarias en los meses de abril y mayo, periodos estratégicos para la realización de labores de mantenimiento y recolección de los cultivos que fueron reportados al Ministerio de Agricultura desde varios departamentos de la costa norte como: Córdoba, Magdalena, Atlántico y Cesar, los cuales representan cerca del 30% del total de la producción nacional de este fruto; lo que incidió, además del encarecimiento de los insumos agropecuarios, en mayores costos de producción para las explotaciones de papaya.





Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA, DANE



Fuente: Elaboración DCAF – MADR con base en SIPSA, DANE

Por su parte, en el segmento de comercialización, durante el periodo de marzo a septiembre de 2020 se presentó una disminución 21% en los precios de papaya en las principales centrales de abastos, explicada principalmente en el hecho que la tendencia del consumo de la población colombiana y el segmento de Horeca varió, priorizando otros alimentos. Igualmente, los problemas de transporte hacia las centrales de abastos y la alta incertidumbre han contribuido al aumento de las dinámicas de intermediación en la comercialización de este producto.



## Conclusiones:

- Durante la coyuntura de la pandemia, el cierre de varias actividades económicas generó una caída en la producción de la economía y un incremento en el desempleo que se ha materializado en la caída del ingreso promedio de los hogares y en la consecuente reducción de la demanda, y frente a este hecho el consumo de alimentos no ha sido ajeno.
- A partir del análisis realizado desde el Ministerio de Agricultura para determinar las afectaciones del Covid-19 sobre la economía sectorial, se evaluaron las cadenas productivas de la yuca, cebolla de rama, papa, mora, y papaya, evidenciando para la mayoría condiciones de mercado adversas relacionadas con la disminución de la demanda ante una oferta relativamente constante, que derivaron en caídas de precios, de los ingresos de los productores y de sus márgenes de ganancia. Sin embargo, para la cadena productiva de la papa, el diferencial estimado fue negativo, es decir, en las condiciones coyunturales el costo de producción por kilo ha sido superior al precio promedio por kilo pagado al productor.
- El aumento de la tasa de cambio durante marzo y abril, y su sostenimiento por encima de \$3.500 durante 2020, ha generado incrementos en los costos de producción, particularmente de semillas, fertilizantes e insumos, productos que son principalmente importados y cuya disponibilidad también fue afectada por las restricciones logísticas de importación.
- Entre los resultados del ejercicio de análisis, para el caso de la **yuca**, se observa que la reducción de la oferta durante 2019 tuvo un efecto positivo en los precios, generando incentivos para el crecimiento del área sembrada durante 2020, lo que unido a la caída de la demanda en la economía, llevó a un retroceso en los precios en lo corrido del año, impactando el ingreso de los productores. Cabe anotar, que este sector productivo espera en los últimos dos meses del año la recolección del 33% de la cosecha anual a nivel nacional, hecho que sugiere riesgos de que se acentúe la caída de los precios.
- En cuanto a la **cebolla de rama**, se identificó una afectación de la oferta de primera calidad durante el primer semestre del año como consecuencia de las heladas, que sumado a las restricciones a la comercialización durante el confinamiento preventivo, tuvieron un efecto negativo sobre el abastecimiento, el cual solo se recuperó hasta mediados del año, a pesar de la contracción de la demanda, resultando en una caída general de precios en los últimos meses.
- En concordancia con la justificación técnica elaborada previamente para evaluar las afectaciones del sector papero, el presente ejercicio identificó la caída de los precios durante el segundo semestre con una mayor pendiente que el año anterior, mientras que el abastecimiento ha sido constante, e incluso en los últimos dos meses su disponibilidad ha sido mayor. Es importante destacar, que al final del ejercicio el único producto que presenta un precio inferior al costo de producción es la **papa**.



- En el mercado de la **mora**, se redujo la demanda como consecuencia del cierre temporal de los hoteles, restaurantes y otros establecimientos de comidas fuera de los hogares, así como ante el incremento de la tasa de desempleo, que derivó en la reducción de las compras por parte de los comerciantes mayoristas, por ser este un producto altamente perecedero. Estas condiciones se reflejaron en un nivel de precios menor y en la caída del ingreso de los productores.
- Para el caso de **papaya**, el análisis arroja que a pesar que existe una oferta continua que en alguna proporción fue afectada por la coyuntura en la disposición de mano de obra, transporte y canales de comercialización, no presentó deficiencias en el abastecimiento de este producto. Sin embargo, frente a contracciones en la demanda generadas por la disminución de ingresos en los hogares, cierres de las ventas informales como ventas ambulantes y del canal HORECA, generaron caídas en los precios que para los cosechas de los próximos dos meses y pico del primer trimestre, podría llegar a generar mayores afectaciones a los pequeños productores.
- Por último, si bien al análisis a la fecha no presenta costos superiores a los precios salvo el producto papa, teniendo presente las proyecciones a partir de los calendarios de cosecha para estos productos, muy probablemente en el corto plazo se podrá materializar dicha situación principalmente en los pequeños productores.

## **CAMILO SANTOS ARÉVALO**

Director Cadenas Agrícolas y Forestales - DCAF

Equipo DCAF:

### **Unidad de Análisis Sectoriales**

Alexander Rodríguez Romero (Coordinador)

Manuel Enrique Paredes Hernández

Jenny Lorena Parra Olarte

Nelson Felipe Bareño Rojas

Diana Sofía Cadena Tafur - Asesor