

# WORKING PAPERS PORKCOLOMBIA

N° 01  
2020

Presidencia Ejecutiva  
Área Económica

# POSIBLES EFECTOS DE COVID-19 EN EL CONSUMO DE CARNE DE CERDO 2020

Presidencia Ejecutiva  
Área Económica

2020

## POSIBLES EFECTOS DE COVID-19 EN EL CONSUMO DE CARNE DE CERDO 2020

### I. EFECTO DESEMPLEO Y CAÍDA DEL INGRESO PER CAPITA EN EL CONSUMO DE CARNE DE CERDO

#### Generalidades

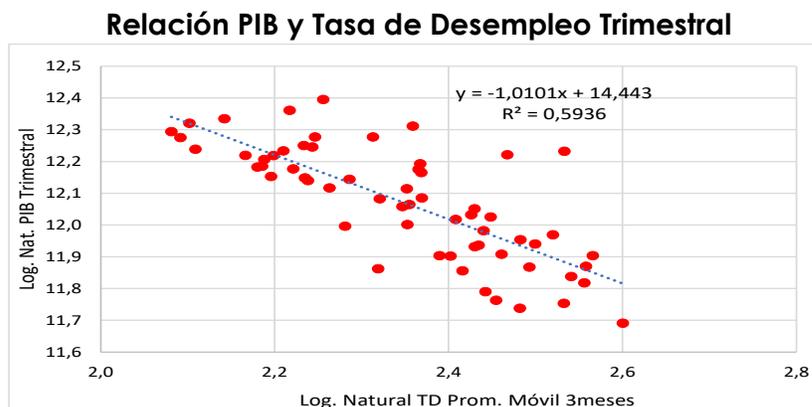
##### 1. TASA DE DESEMPLEO

- De acuerdo con el DANE, la Tasa de Desempleo (TD) mensual en abril de 2020 fue de 19,8%, la más alta en los últimos 20 años, y equivalente a un poco más de 4 millones de colombianos sin ninguna actividad productiva y generadora de ingresos, de una población económicamente activa de 20,6 millones.
- Al corte del mes de abril, la TD promedio móvil de los últimos tres meses fue de 14,8%, teniendo un diferencial de 4,9% con respecto a la TD puntual (19,8%). En ese sentido, de los 4 millones de desocupados que se registran con corte a abril, 1 millón aproximadamente obedecen a la crisis del COVID-19.

#### Correlación PIB vs Desempleo

- Históricamente (2005 - 2019) se aprecia una relación inversa entre la TD y el PIB Trimestral. En otras palabras, entre más elevada es la TD, el PIB del trimestre tiende a disminuir, y viceversa. Sin embargo, un ajuste lineal entre las dos variables (en logaritmos) no es suficiente para explicar el comportamiento del PIB, y mucho menos para predecirlo pues estadísticamente dicha relación posee un  $R^2$  de 0,59 o 59%, considerado estadísticamente poco explicativa.

Partiendo de esta conclusión se procede a evaluar otras correlaciones de variables macroeconómicas para evaluar el impacto del desempleo en el consumo de carne de cerdo.



## 2. ELASTICIDAD DEL INGRESO DE LA DEMANDA DE CARNE DE CERDO

- De acuerdo con el modelo econométrico para el cálculo de elasticidades de la demanda de cerdo, la elasticidad ingreso de la demanda estructural para el periodo 2005 – 2018, fue de **1,46**, de manera que un incremento del 1% en el nivel de ingresos per cápita de los colombianos aumenta el consumo aparente de carne de cerdo en 1,46%.

Partiendo de la solidez de este modelo, se emplea la metodología de la elasticidad de ingreso de la demanda para evaluar el impacto que tiene la actual crisis económica del país en el consumo de la carne de cerdo.

## 3. INDICADORES PARA TENER EN CUENTA

- Consumo aparente 2019: 561.227 toneladas.
- Consumo per cápita: 11,3 kg/hab.
- Población 2019: 49'395.678 habitantes.
- Distribución de consumo: 80% nacional y 20% importado.
- Valor PIB a precios corrientes (miles de millones de pesos) 2019: \$1.061.730, I-TRIM 2020: \$256.508.
- Gasto de consumo de hogares (miles de millones de pesos) 2019: \$726.166, I-TRIM 2020: \$184.964.
- Participación de la carne de cerdo en canasta IPC: 0,48.

## 4. PROYECCIONES MACROECONÓMICAS PARA LA ECONOMIA COLOMBIANA AÑO 2020

- Banco de la Republica: Caída del PIB entre un 4,5% y 7,5%.
- OECD: Caída del 6,1%.
- ANIF: Estima caída de los ingresos de los hogares en \$6 billones cada trimestre por efecto desempleo del 19,6%

## 5. RESULTADOS

### Efecto de caída del PIB en el menor consumo, bajo el factor de elasticidad de ingreso (1,46)

Caída del PIB	Caída en consumo				
	%	Volumen total (Ton)	Producción Nacional (Ton)	Importaciones (Ton)	Consumo per cápita (kg/hab/año)
-4,5%	-6,6%	-36.765	-29.412	-7.353	10,6
-5,0%	-7,3%	-40.850	-32.680	-8.170	10,5
-5,5%	-8,0%	-44.935	-35.948	-8.987	10,5
-6,0%	-8,7%	-49.020	-39.216	-9.804	10,4
-6,5%	-9,5%	-53.105	-42.484	-10.621	10,3
-7,0%	-10,2%	-57.190	-45.752	-11.438	10,2

Fuente: Cálculos Área Económica – FNP

Ante una caída del PIB en las proporciones señaladas en el cuadro anterior, por su efecto en el ingreso de la economía, aplicando el modelo de elasticidad de ingreso, el consumo se afecta en términos de toneladas entre 36 mil a 57 mil, lo que equivale a un mes y medio de producción nacional y por ende el consumo per cápita podría caer hasta un kilo, retornando a los resultados conseguidos en 2018 (10,3 kg).

- **Efecto de caída del PIB en el menor consumo, con datos simulados 2020 bajo el modelo de elasticidad de ingreso (1,46)**

Caída del PIB	Caída en consumo				
	%	Volumen total (Tons)	Producción Nacional (Tons)	Importaciones (Tons)	Consumo per cápita (kg/hab/año)
-4,5%	-7,1%	-39.971	-31.977	-7.994	10,5
-5,0%	-8,0%	-44.631	-35.705	-8.926	10,4
-5,5%	-8,8%	-49.511	-39.609	-9.902	10,3
-6,0%	-9,7%	-54.240	-43.392	-10.848	10,2
-6,5%	-10,5%	-58.942	-47.154	-11.788	10,1
-7,0%	-11,3%	-63.617	-50.894	-12.723	10,0

Fuente: Cálculos Área Económica – FNP

Al tener en cuenta las expectativas de caída del PIB para los próximos trimestres del año e incluir estos datos simulados en el modelo de elasticidad de ingreso, se tiene como resultando una mayor caída en el consumo (en promedio 4.000 toneladas adicionales con respecto al anterior escenario) y en el indicador de consumo per cápita hasta más de un kilo.

En otras palabras, de no recuperarse la economía antes de finalizar el año, esto, conllevaría a una menor propensión al gasto de los hogares y consumo de carne de cerdo para el último trimestre, afectando el periodo de mayor consumo, que son los últimos tres meses del año.

- **Efecto de caída de los ingresos de los hogares año 2020 en el consumo de carne de cerdo**

Caída en los ingresos de los hogares/año (billones de \$)	Caída en consumo				
	%	Volumen total (Tons)	Producción Nacional (Tons)	Importaciones (Tons)	Consumo per cápita (kg/hab7año)
5	-6,6%	-37.320	-29.856	-7.464	10,5
10	-8,7%	-48.909	-39.128	-9.782	10,3
15	-10,8%	-60.499	-48.399	-12.100	10,0
20	-12,8%	-72.089	-57.671	-14.418	9,8

Fuente: Cálculos Área Económica – FNP

Para la estimación del efecto de la caída de los ingresos de los hogares en el consumo de carne de cerdo, se estimó el gasto agregado de los hogares en consumo de carne de cerdo, a partir del peso que esta posee en la canasta general de bienes y servicios (0,48%), y cálculo del IPC por parte del DANE.

Los resultados nos señalan que por cada \$5 billones que lleguen a disminuir los ingresos de los hogares (Anif lo estima en \$6 billones), el consumo de carne de cerdo caería un 2,1%. Resultados que coinciden con las simulaciones realizadas con el modelo de elasticidades ingreso de la carne de cerdo.

- **Conclusión**

Ante una caída del PIB en Colombia en el año 2020, por su efecto en los ingresos de los hogares y la capacidad adquisitiva de los mismos, el consumo de carne de cerdo podría llegar a disminuir en el equivalente a un mes de consumo (36 mil toneladas o 385.000 cabezas) y el consumo per cápita podría reducirse en hasta 700 gramos.

Es una realidad la pérdida del poder adquisitivo de los hogares colombianos y es una variable que incide directamente en el consumo de carne de cerdo, motivo por el cual la recuperación de los precios de las últimas semanas no puede ser una señal que la crisis ya pasó; con desempleo alto, contracción del PIB y la amenaza latente de las importaciones, no es posible mantener el consumo de carne en condiciones de precios altos.

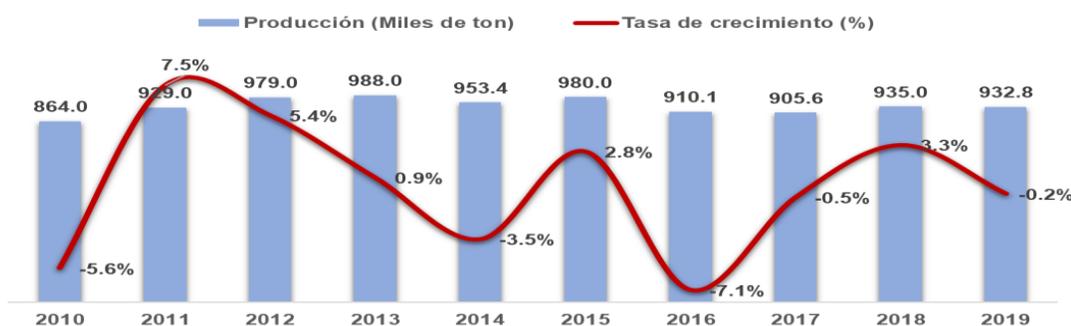
## II. SECTOR DE CARNE DE RES

### 1. Indicadores

- **Producción**

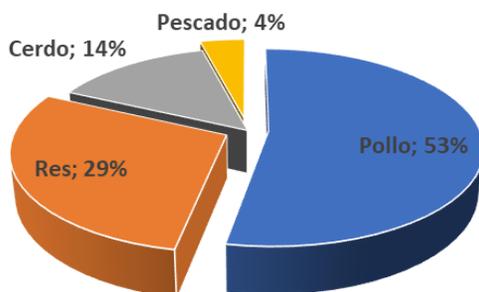
La producción de carne de res en el país prácticamente ha sido estable durante la última década, con un promedio por año de 937.000 toneladas y una la tasa crecimiento anual del 0,3%.

#### Producción de carne de res 2010-2019



Fuente: Fedegan, cálculos Área Económica Porkcolombia - FNP

#### Participación en el sector de carnes en el mercado nacional



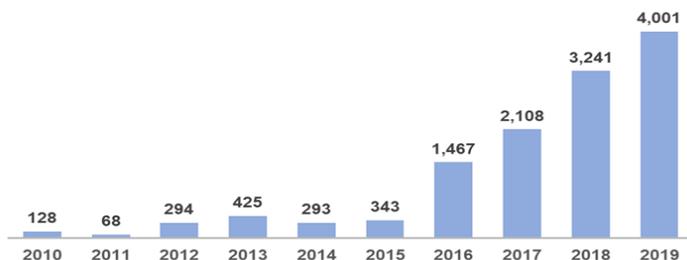
Dentro del sector carnes, la carne de res ocupa el segundo renglón por debajo de pollo. La producción de carne de res representa el 29% del total de la producción de carnes del país, y el valor de producción en el 2019 fue de \$8,8 billones.

Fuente: Fedegan, cálculos Área Económica-FNP

- **Importaciones**

Las importaciones de carne bovina no tienen mayor repercusión en la dinámica del mercado interno, si se tiene en cuenta que sus volúmenes son mínimos y se orientan a nichos específicos de mercados de cortes finos.

### Importaciones de carne de res (t) 2010-2019



En el 2019 se importaron cerca de 4 mil toneladas cuyo origen principal fue Estados Unidos y Argentina con un 82% y 4% respectivamente. Teniendo en cuenta que el consumo interno anual de carne bovina estimado en el país es de 910 mil toneladas, las importaciones participan con el 0,5% del consumo aparente.

Fuente: DIAN

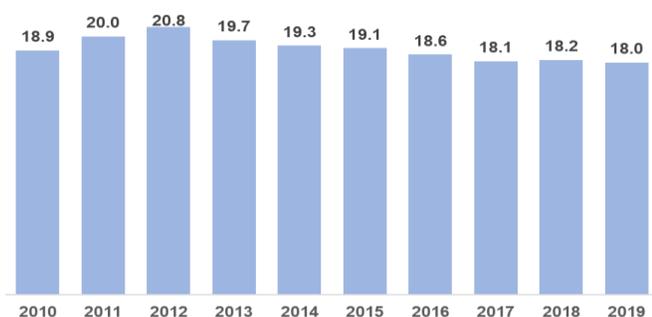
### Protección arancelaria:

- Estados Unidos. De acuerdo con el TLC con EEUU el arancel extra contingente vigente es del 17%, y se copa la totalidad del contingente autorizado. Las importaciones extra contingente son mínimas.
- Argentina: Ingresa libre de arancel, siempre y cuando anualmente el bloque total de Mercosur no supere las 3.299 toneladas ingresadas. Por fuera del contingente la carne de Mercosur tiene una preferencia arancelaria fija del 25%. En el 2019 no ingresó ningún volumen por fuera del contingente.

### • Consumo per cápita

El consumo per cápita de carne de res al igual que su producción ha sido estable en los últimos años, con un promedio de 18 kilos. Del grupo de carnes, la de res es que la mayor participación tiene en la canasta del IPC (1,88%, 3 veces más que la carne de cerdo).

### Consumo per cápita aparente de carne de res (kg/hab/año)



En el año 2012 el sector ganadero registró 20,8 kilos de consumo per cápita y desde entonces, ha caído un 5%, perdiendo 2,76 kilos durante la década.

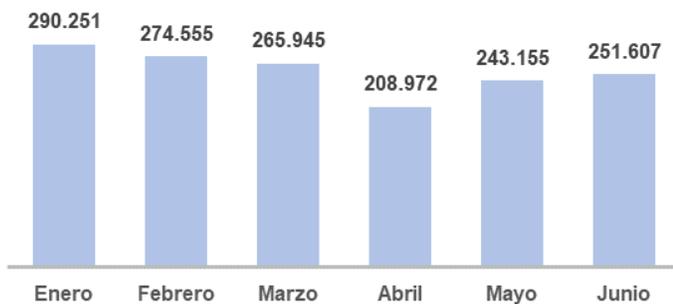
El consumo es cubierto casi al 100% con producción nacional.

## 2. Efecto COVID-19

- **Beneficio**

De acuerdo con la encuesta ESAG del DANE, en el 2020 el sacrificio se vio fuertemente afectado para el mes de abril, donde se registró su mayor caída en lo corrido del año llegando a un 21% menos de cabezas sacrificadas respecto al mes anterior, tradicionalmente en este periodo cae un 5%.

### Beneficio ganado vacuno 2020 (Cabezas)



Pese a que se sacrifican más cabezas de ganado porcino que de ganado vacuno en el país, por la proporción en kilos hace que la caída en el sacrificio vacuno tenga mayores efectos sobre el abastecimiento y precios, teniendo en cuenta que el sacrificio de una res representa 3 veces más kilos que el sacrificio de un cerdo.

Fuente: DANE. ESAG

La caída del 21% en el mes de abril se debe principalmente a las restricciones de movilidad y turnos de los frigoríficos, en algunos casos solo se permitía el sacrificio día de por medio y tradicionalmente los meses de marzo y abril son de menor sacrificio por el bajo consumo asociado a la semana santa.

- **Precios**

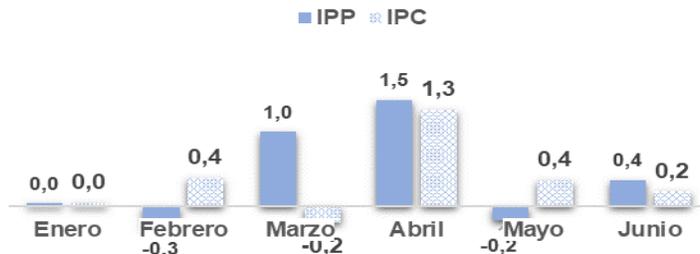
De acuerdo con los precios publicados por la central Guadalupe, los precios en la cuarentena presentaron estabilidad, el promedio para la canal fue de \$9,935/kilo, registrando inclusive una pequeña alza en la semana del 15 de mayo del 0,7%. Esta condición la tiene el sector debido a su estabilidad en la oferta y la alta participación en el consumo de hogares de acuerdo con la canasta del IPC (1,88% y cerdo 0,48%).

### Precio de la canal de res (\$/kilo)



Fuente: Frigorífico Guadalupe

### Índice de precios al productor IPP y consumidor IPP



La condición de estabilidad se ve respaldada en los resultados de los índices al productor y consumidor que son del 0 a 1%.

Fuente: DANE

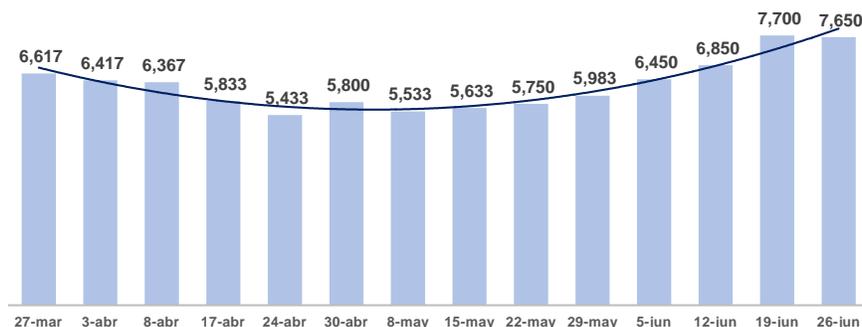
### Conclusiones

- Los precios en cuarentena han sido estables por efecto compensación entre oferta y demanda, preparación previa a semana santa y oferta casi constante en volumen.
- Adicionalmente no se tiene mayor competencia con las importaciones por lo que el consumo es abastecido 100% con producción nacional y las condiciones de comercialización obedecen al mercado interno.

### III. CARNE DE POLLO EN EL PERIODO DE CUARENTENA

Analizamos el comportamiento de los precios del pollo en el periodo de la cuarentena y para ello tomamos como referencia el del pollo entero fresco sin vísceras del SIPSA para Bogotá, se tienen como resultado que en un periodo de 4 semanas el precio cayó un 18% y partir de la última semana de abril, el precio empezó a recuperarse, a tal punto que sobrepasó en 3,5% al nivel de precios de comienzos de la cuarentena.

#### Precio de pollo entero sin vísceras en Guadalupe (\$/kg)



Fuente: DANE-SIPSA

Ante la caída que se dio en los precios, los productores de pollo implementaron estrategias para contraer la oferta, acciones factibles a ser implementadas por su condición de ciclo corto de producción, que es de 45 días.

- Se redujo el encasetamiento en los meses de marzo y abril en un porcentaje que se conocerá en tres meses de acuerdo a la política de Fenavi de publicar la información de encasetamiento con rezago de tres meses, en cumplimiento de las políticas de competencia colombianas.
- Aumento del sacrificio a mitad de ciclo para no incurrir en mayores costos de producción ante el comportamiento de los precios.
- Los huevos fértiles se vendieron como comerciales para neutralizar la oferta de huevo y aprovechar los precios altos que se dieron en este mercado.
- Con la limitación del encasetamiento, la reducción de la oferta fue de corto plazo, ante la recuperación del precio, la oferta de carne de pollo retornará a su comportamiento normal.
- Las importaciones de carne de pollo participan con un 6% en el consumo aparente, por lo que el precio se establece es con base en la oferta nacional al tener una mínima competencia con el producto importado el cual ingresa bajo comercio administrado principalmente, y en el caso de Estados Unidos con altos aranceles extracontingente.

#### **IV. CONSIDERACIONES FINALES**

- Considerando la altísima incertidumbre sobre las medidas de recuperación de las actividades productivas y sobre todo su continuidad y estabilidad, consideramos más que impreciso hacer pronósticos sobre el comportamiento del sector en el año 2021. Es necesario evaluar el comportamiento definitivo del año 2020, la superación o no de las condiciones de la pandemia, para así tener elementos de juicio para estimar el comportamiento del beneficio, impacto en consumo, etc. para 2021.
- Si bien en el mercado final las proteínas animales son competidoras entre sí, las condiciones de producción, comercialización y protección arancelaria del sector porcícola son muy diferentes a las que tiene pollo y res, motivo por el cual, la comparación no es posible por no tener las mismas condiciones para el desarrollo de la actividad productiva.

- Del sector carne de res hay que aprenderle que se enfocaron más en estabilidad vía producción con efecto en precios y aprovechar su posicionamiento en el mercado, que el registrar altas tasas de crecimiento.
- La participación que tiene la comercialización del cerdo en pie en el país incidió que fuera el eslabón más golpeado en la cuarentena al registrar una caída del 25,5% en sus precios. El ser un producto sin valor agregado, homogéneo, de oferta masiva, *commodity* y con limite en tiempo en el ciclo de producción, porque económicamente no es viable el represamiento en granja, conllevó a que se ofertara un gran volumen sin precios estables en el mercado.
- El comportamiento de precio de cortes en punto de venta propio o en canales mayoristas y minoristas, presentó la misma tendencia en precios y fue mínima la variación; lo que permitió a los porcicultores que realizan comercialización de cortes, diversificar muy bien su portafolio de riesgo, motivo por el cual la afectación de la caída del precio en pie en sus finanzas será mucho menor en comparación a los productores que solo llegan a la comercialización del cerdo en pie.
- La comercialización de carne con marca y en puntos de ventas propio, se vio afectada no por caída de precios, sino por una menor demanda en los primeros días de la cuarentena ante las restricciones de movilidad y cierres de sectores económicos como el canal HORECA. Con respecto a los que despostan y venden sin marca a mayoristas, los primeros días se vieron afectados por la cancelación de pedidos y en cierta forma presión del comercio con el argumento que estaban con altos inventarios para comprar a precios bajos.
- La falta de infraestructura de frío se evidenció durante la crisis, sea de cuartos fríos en las plantas de beneficio, de procesamiento y/o de servicios privados. No se había definido hasta la fecha la importancia de la inversión en este rubro, que permite administrar mejor la comercialización y eliminar la condición de producto perecedero.
- Se evidenció la importancia de integrar los eslabones de producción de alimento y de producción de carne. Las unidades de negocio que ya han integrado sus operaciones con la producción de alimento pudieron sortear mejor la coyuntura de altos precios de las materias primas, que se dio en el mes de marzo, controlando inventarios y formulación, en función de su volumen de producción.
- A esto se agrega que, los porcicultores que cuentan con planta propia de beneficio y de producción de carne, el control del 100% de su producción fue total porque no dependieron de los turnos, horarios y condiciones que establecieron las plantas para prestar el servicio y dar cumplimiento a las nuevas normas de bioseguridad.

- La necesidad de continuar mejorando la competitividad en granja (menor costo por kilo) debe seguir siendo una de las principales líneas de acción en la porcicultura y empezar a masificar la necesidad de generar valor agregado, realizar integración en los diferentes eslabones y llegar a diferenciación del producto para no ser un *commodity*, para continuar fortaleciendo el sector bajo el pilar de un crecimiento ordenado de la producción.

Equipo económico Porkcolombia:

**JEFFREY FAJARDO**  
Presidente Ejecutivo

**CLAUDIA VILA**  
Directora del Área Económica

**FREDY GONZÁLEZ**  
Subdirector Área Económica

**ANDRÉS GUZMÁN**  
Asesor de Estudios Económicos

**CARLOS ROJAS**  
Coordinador Área Económica