

Impacto de los precios agrícolas en los principales alimentos.

Adrián Gutiérrez Cabello - Agustina Ciancio

Contenido

Objetivos	3
Introducción	3
Impacto del maíz	5
Carne porcina	5
Carne aviar	7
Carne bovina	9
Leche fluida	11
Huevo	13
Impacto del trigo	15
Harina	15
El impacto en el Índice de Precios al Consumidor	21
Bibliografía	23

Objetivos

El objetivo de este trabajo es estimar el impacto que tiene el incremento de los cereales, como el maíz y el trigo, en los precios finales de la economía. Su importancia radica en que son insumos importantes para la elaboración de alimentos propios de la dieta que tienen los argentinos.

Asimismo, se buscará medir la forma en que la suba de estos productos incide en la medición final del Índice de Precios al Consumidor (IPC), que es utilizado como referencia en la economía, por ejemplo, para ajustar los créditos o plazos fijos a partir de la Unidad de Valor Adquisitivo (UVA)¹.

Además de lo mencionado, se calcularán los impuestos que se generan en forma directa en cada uno de los eslabones productivos y, de esta forma, estimar su participación en el precio final del producto.

Introducción

Para la realización de este informe, se tendrá en cuenta la incidencia que tiene la materia prima (en este caso, trigo y maíz) en cada uno de los eslabonamientos para su posterior transformación en:

- Carne de cerdo.
- Carne de pollo.
- Carne bovina.
- Leche.
- Huevo.
- Harina.
- Pan.
- Pastas secas.

¹ Equivale a la milésima parte del costo promedio de construcción de un metro cuadrado de vivienda. El valor se actualiza diariamente en función a la variación del CER (Coeficiente de Estabilización de Referencia), basado en el índice de precios al consumidor.

La generación de valor se inicia en el propio grano, a partir de la genética incorporada en la semilla, el uso de satélites para el control de cultivos, la aplicación de modernas técnicas de labranza y cosecha, la utilización de agroquímicos, entre otras.

Por lo tanto, el producto final que recibe el consumidor – en este caso, en el mercado interno – contiene estas mejoras al mismo tiempo que añade los avances biotecnológicos que se aplican en la cría de animales.

Para medir los distintos impactos sobre los precios finales, se tendrá en cuenta la cantidad de kilogramos, ya sea de maíz o trigo, que son necesarios para producir un kilogramo de carne de acuerdo con las tres variedades presentadas, un litro de leche, una docena de huevos, un kilogramo de pan o uno de pastas secas. Todos estos alimentos son relevantes en el consumo de los hogares argentinos según la última Encuesta de Gastos de los Hogares (2017/2018) realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

Para realizar estas estimaciones, se supondrá una suba del 10% en el precio del maíz o del trigo. A partir de esto, se calculará el impacto que tendrá en el costo final del producto si ese incremento en el precio de la materia prima se trasladara a lo largo de toda la cadena productiva.

Esto permite medir cómo afecta directamente al costo del producto final, sin considerar los restantes componentes de este costo que se generan en las distintas actividades económicas intermedias.

En lo referente a la parte impositiva de cada una de las transacciones, se estimarán los impuestos directos (no se incluyen aquellos que quedan determinados en las actividades indirectas), generados por los distintos eslabones de la cadena.

Los impuestos considerados en este trabajo son tanto nacionales (Impuesto al Valor Agregado (IVA), Ganancias y Débitos-Créditos Bancarios) como provinciales (Ingresos Brutos). En este último caso, se utilizan las alícuotas vigentes en la provincia de Buenos Aires.

Por otra parte, los precios de referencia son los vigentes en la última semana de enero de 2021.

Impacto del maíz

El precio de referencia utilizado para el maíz de es 17.700 pesos por tonelada². Para estimar la demanda de acuerdo con el tipo de producto se consideran los coeficientes de conversión publicados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación en las estimaciones sobre el consumo aparente de maíz en Argentina.

Carne porcina

Para el caso de la carne porcina, se utiliza un coeficiente de conversión de 2,45 kilos de maíz por cada kilo de engorde de este ganado. Si se ajusta esta cantidad por el rendimiento en la faena, que se estima en 81%, y suponiendo que el resto fuera desperdicio sin valor, se requerirían finalmente 3,02 kilogramos de maíz para generar un kilogramo de carne de cerdo como producto final.

El precio promedio por kilogramo de animal vivo pagado por la industria frigorífica en la última semana de enero es de 102,18 pesos, mientras que el precio promedio por kilogramo faenado es de 180 pesos. Es importante aclarar que el precio en góndola o mostrador además refleja los desperdicios (hueso y grasa) que surgen de despostar la media res. En este caso, el precio medio para el consumidor final es de 343,89 sin IVA.

Con esta información, se puede estimar cuál es el efecto máximo del incremento del precio de este cereal en la carne porcina. En consecuencia, y de acuerdo con los precios a fines de enero, el kilo de producto final incorpora 53,4 pesos en maíz (sin IVA).

Esto permite determinar que el 15,3% del precio promedio sin IVA de los cortes de carne porcina se explica por el equivalente del maíz necesario para alcanzar ese peso. Por lo tanto, una suba del 10% en el precio del maíz, y sin modificarse los demás componentes de las distintas estructuras de costo, determinaría un incremento del 1,53% en el precio final sin IVA de la carne de cerdo.

Surge, además, la importancia de determinar el efecto que tienen los impuestos sobre los precios de los distintos subproductos de la cadena hasta el producto final, tomando como referencia las cantidades necesarias de maíz para incrementar un kilogramo del peso del animal vivo o su equivalente convertido en carne.

Para esto, se presentarán dos análisis. En el primero se estudia la trayectoria del maíz, es decir, su aporte fiscal a lo largo de la cadena sin considerar el valor que se agrega en

² Precio FAS publicado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

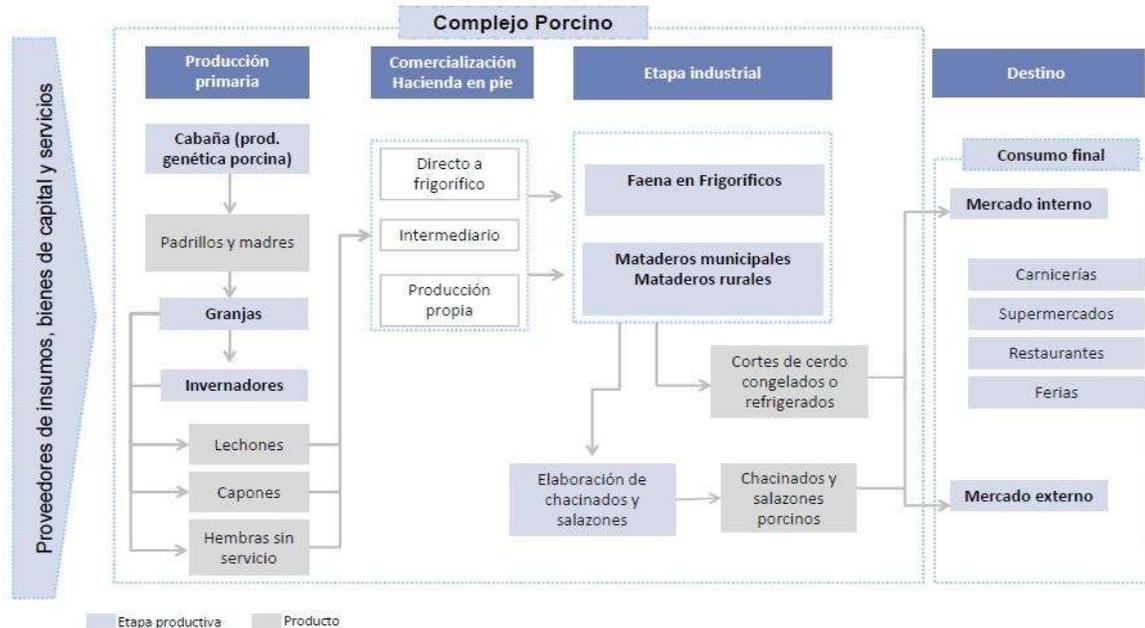
Marzo 2021 | Número 73 | ISSN: 2618494X
CERE - Centro de Economía Regional

cada uno de los eslabones. Por otro lado, en el segundo sí se consideran los distintos precios que pagan en las etapas productivas.

Para el primer caso, el total de impuestos generados por el maíz en su equivalente por kilogramo de carne porcina es de 14,54 pesos.

En realidad, como se mencionó, a lo largo del proceso productivo se genera valor y, por lo tanto, se incrementa el precio de los productos. De este modo, se puede valorizar el aporte del equivalente en maíz en la generación de impuestos en cada una de las etapas productivas.

Gráfico 1: Esquema del complejo porcino



Fuente: Ministerio de Economía en base a Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y SENASA.

En este caso, el total de impuestos que se genera en forma directa a través de la compraventa de maíz, la cría del animal, la industria frigorífica y el comercio (sin considerar las actividades proveedoras de los demás bienes y servicios en cada una de las etapas) alcanza el monto de 49,10 pesos por cada kilogramo de carne porcina vendida al consumidor final.

Esta cifra representa aproximadamente el 14% del precio sin IVA en el producto final. Por lo tanto, casi el 43% de los 49,10 pesos de impuestos generados en forma directa corresponde a Ingresos Brutos. Esta alta participación obedece a que este tributo se paga en "cascada", sumándose con el resultante de la etapa anterior. Además, las alícuotas son

crecientes a medida que se avanza en las etapas productivas y, por lo tanto, el valor de referencia es cada vez es mayor.

El Impuesto a las Ganancias (23%) y el IVA (21%) siguen en importancia con respecto a su aporte fiscal. La relativa baja participación del IVA se explica porque las actividades de la cadena tienen una alícuota del 10,5% sobre el valor de venta. Por último, el impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios contribuye con el 14% del total de tributos generados.

Si se considera adicionalmente que las familias pagan el precio final que incluye el IVA, se puede determinar que al menos el 23% del precio que están pagando corresponde a algún impuesto nacional o provincial.

Carne aviar

Para la carne aviar, se utiliza un coeficiente de conversión de 1,67 kilos de maíz por cada kilo que aumenta de peso. Si se ajusta esta cantidad por el rendimiento en la faena, que se estima en 80%, y dando por supuesto que el resto fuera desperdicio sin valor, se requerirían finalmente 2,09 kilos de maíz para generar un kilo de carne de aviar como producto final.

El precio promedio por kilo de animal vivo³ pagado por la industria frigorífica en la última semana de enero es de 103,70 pesos. Por otro lado, mientras que el precio promedio por kilo eviscerado entero es de 121 pesos (sin IVA), el consumidor final abona 126,7 pesos (sin IVA) por un kilo de pollo entero. Si se considera el impuesto mencionado, los hogares pagan finalmente 140 pesos por kilo.

A partir de estas estimaciones, se puede inferir que, por cada kilo obtenido de producto final, el consumo de maíz que se requiere para obtenerlo tiene un valor de 36,95 pesos (sin IVA).

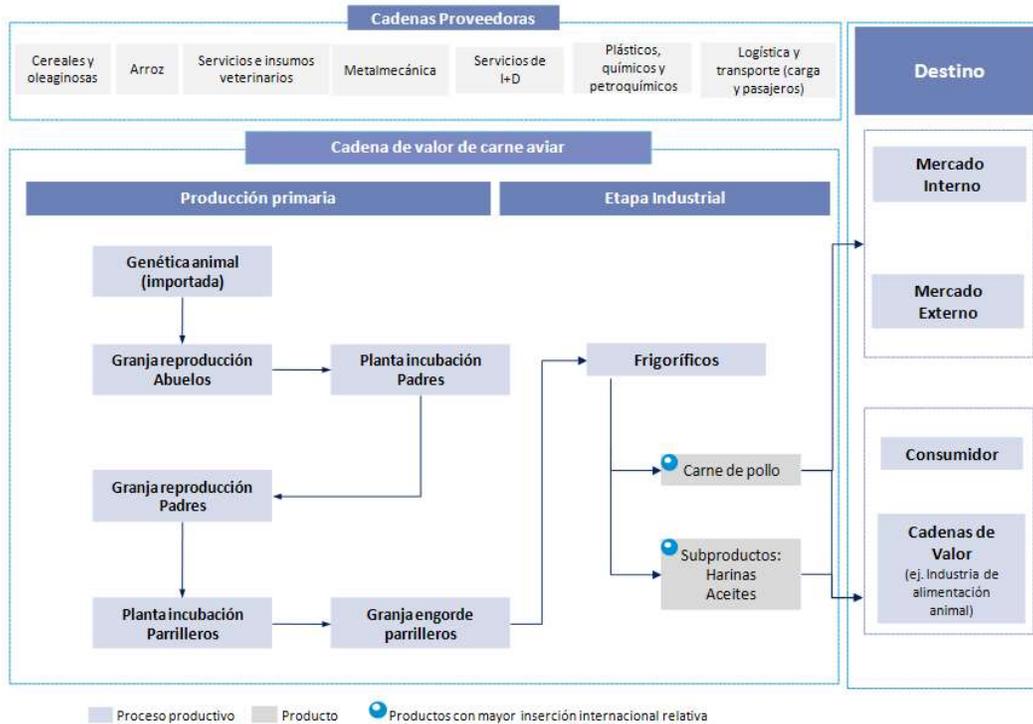
De acuerdo a estos datos, se estima que el 29,2% del precio promedio sin IVA del pollo entero se explica por el equivalente del maíz necesario para alcanzar ese peso. Por lo tanto, una suba del 10% en el precio del maíz, y sin modificarse los demás componentes de las distintas estructuras de costo, determinaría un incremento del 2,92% en el precio final sin IVA de la carne aviar.

Asimismo, es de gran importancia determinar el efecto que tienen los impuestos sobre los precios de los distintos subproductos de la cadena hasta el producto final, tomando

³Valores expresados sobre partidas ubicadas entre los 2,500 kg. a los 2,800 kg. de peso promedio.

como referencia las cantidades necesarias de maíz para incrementar un kilogramo del peso del animal vivo o su equivalente convertido en carne.

Gráfico 2: Esquema del complejo aviar



Fuente: Ministerio de Economía en base a Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y SENASA.

Con este objetivo, se llevan adelante dos clases de análisis. En primer lugar, se estudia la trayectoria del maíz, es decir, su aporte fiscal a lo largo de la cadena sin considerar el valor que se agrega en cada uno de los eslabones. En segundo lugar, sí se consideran los distintos precios que pagan en las etapas productivas.

Para el primer caso, el total de impuestos generados por el maíz en su equivalente por kilogramo de carne aviar es de 10,30 pesos.

Durante el proceso productivo se genera valor y, por lo tanto, se incrementa el precio de los productos. En consecuencia, se puede valorizar el aporte del equivalente en maíz en la generación de impuestos en cada una de las etapas productivas.

La suma de tributos que se originan directamente por la compraventa de maíz, la cría del animal, la industria frigorífica y el comercio (sin tener en cuenta las actividades proveedoras en cada una de las etapas de los demás bienes y servicios) alcanza el monto de 22,17 pesos por cada kilogramo de carne aviar vendida al consumidor final.

Esta cifra representa aproximadamente el 14% del precio sin IVA del producto final. Por lo tanto, alrededor del 39% de los 22,17 pesos de impuestos generados en forma directa pertenece a Ingresos Brutos. La elevada participación corresponde a que se paga en "cascada", sumándose con el resultante de la etapa anterior. Además, las alícuotas son crecientes a medida que se avanza en las etapas productivas y, por lo tanto, el valor de referencia es cada vez es mayor.

El Impuesto a las Ganancias (26%) y el IVA (20%) siguen en importancia con respecto a su aporte fiscal. La relativa baja participación del IVA se explica porque las actividades de la cadena tienen una alícuota del 10,5% sobre el valor de venta. Por último, el impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios contribuye con una cifra cercana al 15% del total generado.

Si se incluye adicionalmente el IVA que abonan los hogares en el precio final, se estima que al menos el 25,3% del precio que están pagando corresponde a algún impuesto nacional o provincial.

Carne bovina

Para estudiar el caso de la carne bovina, se utiliza un coeficiente de conversión de 1,85 kilos de maíz por cada kilo de engorde de este ganado. Es importante señalar que el maíz no es el principal alimento, ya que una parte sustancial de la dieta es en base a pasturas.

Si se corrige este coeficiente por el rendimiento en la faena, que se estima en 58%, y suponiendo que el resto fuera desperdicio sin valor, se requerirían finalmente 3,19 kilogramos de maíz para generar un kilogramo de carne bovina como producto final.

La industria frigorífica pagó 150,27 pesos por kilogramo de animal en pie en la última semana de enero, mientras que el precio promedio por kilogramo faenado (media res) fue de 300 pesos.

Es importante aclarar que el precio en góndola o mostrador además refleja los desperdicios (hueso y grasa) que surgen de despostar la media res. En este caso, el precio medio para el consumidor final es de 452,49 sin IVA.

Teniendo en consideración estos datos con los precios vigentes a fines de enero de 2021, el kilo de carne vacuna (como producto final) incorpora maíz por un valor de 56,46 pesos sin IVA. Con esta información, se puede estimar el efecto máximo del incremento en el precio de este cereal en la carne bovina.

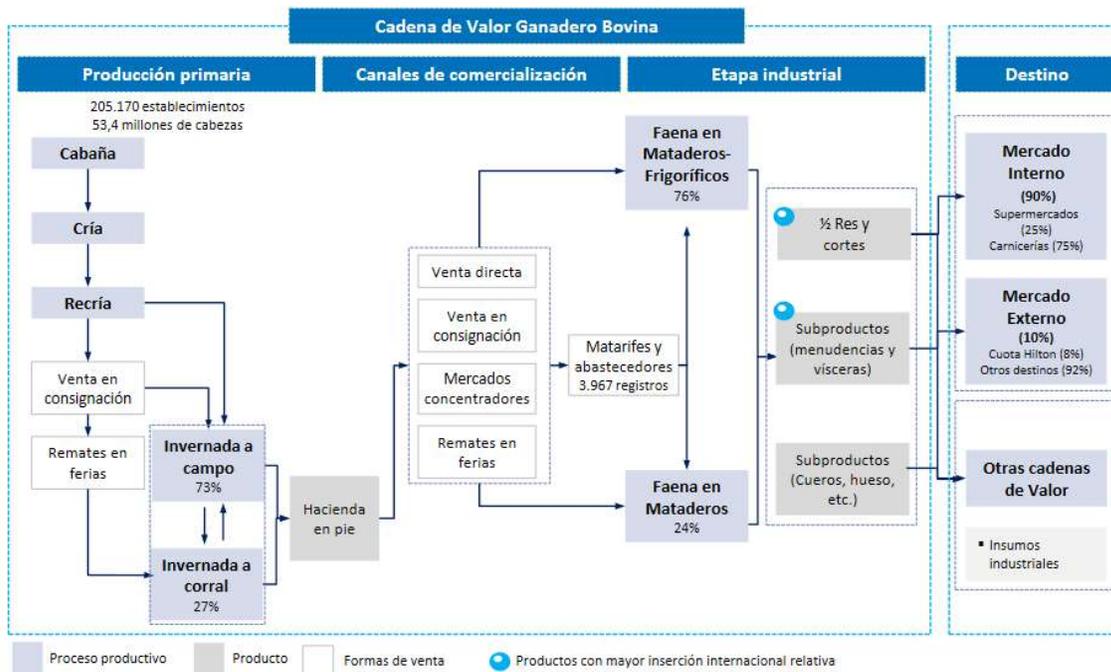
Marzo 2021 | Número 73 | ISSN: 2618494X
CERE - Centro de Economía Regional

Los cálculos indican que el 12,5% del precio promedio sin IVA de los cortes de carne bovina se explica por el equivalente del maíz necesario para alcanzar ese peso. Por lo tanto, una suba del 10% en el precio de este cereal, y sin modificarse los demás componentes de las distintas estructuras de costo, determinaría un incremento del 1,25% en el precio final sin IVA de la carne de vacuna.

No menos importante es determinar el efecto que tienen los impuestos sobre los precios de los distintos subproductos de la cadena hasta el producto final, tomando como referencia las cantidades necesarias de maíz para incrementar un kilogramo del peso del animal vivo o su equivalente convertido en carne.

En un primer escenario, se estudia la trayectoria del maíz, es decir, su aporte fiscal a lo largo de la cadena sin considerar el valor que se agrega en cada uno de los eslabones. Por otro lado, se analiza un segundo caso en el que sí se consideran los distintos precios que pagan en las etapas productivas.

Gráfico 3: Esquema del complejo cárnico bovino



Fuente: Ministerio de Economía en base a Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y SENASA.

Para el primer modelo, el total de impuestos generados por el maíz en su equivalente por kilogramo de carne porcina es de 15,74 pesos.

Como ya se ha mencionado, la generación de valor agregado es produce durante todo el proceso productivo con lo cual se incrementa el precio de los productos en toda la

cadena. De este modo, se puede valorizar el aporte del equivalente en maíz en la generación de impuestos en cada una de las etapas productivas.

La suma de impuestos generados en forma directa por las relaciones de compraventa de maíz, la cría del animal, la industria frigorífica y el comercio (sin tener en consideración los sectores proveedores en cada una de las etapas de los restantes bienes y servicios) llega a un valor de 67,54 pesos por cada kilogramo de carne vacuna vendida al consumidor final.

Esta cifra representa aproximadamente el 15% del precio sin IVA del producto final. De esta forma, cerca del 43% de los 67,54 pesos de impuestos generados en forma directa corresponde a Ingresos Brutos. Esta alta participación obedece a que este tributo se paga en "cascada", sumándose con el resultante de la etapa anterior. Además, las alícuotas son crecientes a medida que se avanza en las etapas productivas y, por lo tanto, el valor de referencia es cada vez es mayor.

Le siguen los impuestos nacionales como Ganancias que explica el 23% e IVA alrededor del 21%, siguen en importancia con respecto a su aporte fiscal. La relativa baja participación del IVA se explica porque las actividades de la cadena tienen una alícuota del 10,5% sobre el valor de venta. Por último, el impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios contribuye con el 14% del total de tributos generados.

Si además se considera que el precio final que abonan los hogares incluye el IVA, se puede determinar que al menos el 23% de ese precio que están pagando corresponde a algún impuesto nacional o provincial.

Leche fluida

Se calcula un coeficiente de conversión de 0,29 kilos de maíz por cada litro de leche fluida obtenido en el tambo. Si se ajusta por el rendimiento obtenido en la industria láctea, estimado en 94%, se requerirían finalmente 0,31 kilogramos de maíz para generar un litro de leche como producto final. Es importante aclarar que la alimentación de este ganado se complementa con pasturas y otros alimentos.

El precio promedio por litro que pagó la industria a los tambos en la última semana de enero es de 21,36 pesos. Por su parte, el precio del litro de leche fluida es de 60 pesos en góndola. Es importante aclarar que este producto no tributa IVA.

De acuerdo con el coeficiente de conversión antes mencionado, el gasto en maíz para producir un litro de leche fluida (producto final) es de 5,46 pesos, representando

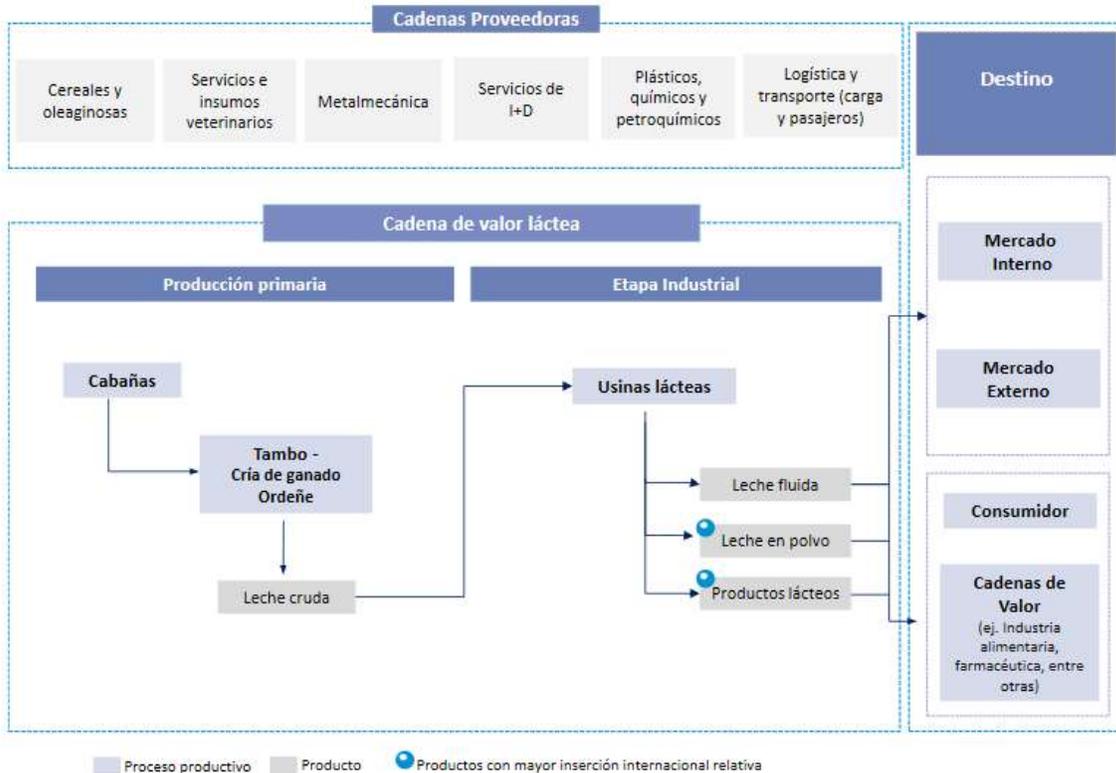
Marzo 2021 | Número 73 | ISSN: 2618494X
CERE - Centro de Economía Regional

alrededor del 25% del precio por litro en los tambos. En cambio, si se compara con el importe que pagan los hogares, explica el 9,1% de dicho precio. Por lo tanto, una suba del 10% en el precio del maíz, y sin modificarse los demás componentes de las distintas estructuras de costo, determinaría un incremento del 0,91% en el precio final de la leche fluida.

En este sentido, es relevante el modo en que los impuestos inciden en los precios de los distintos subproductos de la cadena hasta el producto final, tomando como referencia las cantidades necesarias de maíz para producir un litro adicional de leche de vaca.

Contemplando esta característica, se estudia – en primer lugar – la trayectoria del maíz, es decir, su aporte fiscal a lo largo de la cadena sin considerar el valor que se agrega en cada uno de los eslabones. Luego, sí se consideran los distintos precios que se pagan en las etapas productivas.

Gráfico 4: Esquema del complejo lácteo



Fuente: Ministerio de Economía en base a Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca e INTA.

Para el primer caso, el total de impuestos generados por el maíz en su equivalente por litro de leche es de 1,51 pesos.

El total de impuestos que se genera en forma directa a través de la compraventa de maíz, la cría de animales y la actividad tambera, la industria láctea y el comercio (sin considerar las actividades proveedoras en cada una de las etapas de los demás bienes y servicios) alcanza el monto de 9,11 pesos por cada litro de leche vendida al consumidor final.

Esta cifra representa aproximadamente el 15% del precio del producto final, considerando que la leche fluida está exenta de IVA. Cerca del 43% de los 9,11 pesos de impuestos generados en forma directa corresponde a Ingresos Brutos. Esta alta participación obedece a que este tributo se paga en "cascada", sumándose con el resultante de la etapa anterior. Además, las alícuotas son crecientes a medida que se avanza en las etapas productivas y, por lo tanto, el valor de referencia es cada vez es mayor.

El Impuesto a las Ganancias (23%) y el IVA (21%) siguen en importancia en el total de los tributos. Por último, el impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios contribuye con el 15% del total de tributos generados.

Huevo

A continuación, se analiza el impacto del maíz sobre el precio de otro producto del complejo avícola, como lo es el huevo para consumo. En este caso, el coeficiente de conversión estimado es de 90 gramos de maíz por huevo obtenido por cada gallina ponedora.

Se busca conocer el efecto que tiene el incremento en el precio del maíz sobre este producto. Por lo tanto, y de acuerdo con la cotización promedio del cereal en la última semana de enero, se determina que el gasto equivalente en maíz por cada huevo producido es de 1,59 pesos (19,17 pesos por docena, sin considerar el IVA).

El precio promedio de venta en las granjas fue de 52,07 pesos sin IVA por docena en la última semana de enero. Por otra parte, el precio medio vendido al consumidor final era de 105,95 pesos sin IVA, y de 128,20 pesos si se incluye este tributo.

Esto permite determinar que el 18% del precio promedio sin IVA se explica por el equivalente de maíz necesario para la producción de huevos. Por lo tanto, una suba del 10% en el precio de este cereal, y sin modificarse los demás componentes de las distintas estructuras de costo, determinaría un incremento del 1,8% en el precio final sin IVA de la docena de huevos.

Marzo 2021 | Número 73 | ISSN: 2618494X
CERE - Centro de Economía Regional

En este sentido, para calcular el efecto que tienen los impuestos sobre los precios en la cadena productiva hasta el producto final, se debe tomar como referencia las cantidades necesarias de maíz para generar una docena de huevos

Con este objetivo, se presentarán dos análisis. En el primero se estudia la trayectoria del maíz, es decir, su aporte fiscal a lo largo de la cadena sin considerar el valor que se agrega en cada uno de los eslabones. Por otro lado, en el segundo sí se consideran los distintos precios que pagan en las etapas productivas.

Para el primer caso, el total de impuestos generados por el maíz en su equivalente por docena de huevos es de 4,46 pesos.

En realidad, como se mencionó, a lo largo del proceso productivo se genera valor y, por lo tanto, se incrementa el precio de los productos. De este modo, se puede valorizar el aporte del equivalente en maíz en la generación de impuestos en cada una de las etapas productivas.

Gráfico 5: Esquema de la producción de huevos



Fuente: Lifschitz (2016).

En este caso, el total de impuestos que se generaron en forma directa a través de la compraventa de maíz, la alimentación de las gallinas ponedoras y el comercio (sin considerar las actividades proveedoras en cada una de las etapas de los demás bienes y servicios) alcanza el monto de 12,92 pesos por docena de huevo vendida al consumidor final.

Este monto explica cerca del 12,2% del precio sin IVA del producto final. De esta manera, el 44% de los 12,92 pesos de impuestos generados en forma directa corresponde a Ingresos Brutos. Esta alta participación obedece a que este tributo se paga en "cascada", sumándose con el resultante de la etapa anterior. Además, las alícuotas son crecientes a medida que se avanza en las etapas productivas y, por lo tanto, el valor de referencia es cada vez es mayor.

Los tributos naciones IVA (22%) y Ganancias (21%) siguen en importancia con respecto a su aporte fiscal. Por último, el impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios contribuye con el 12,4% del total de tributos generados.

Si se considera adicionalmente que los hogares pagan el precio final que incluye el IVA, se puede determinar que al menos el 27% del precio que están pagando corresponde a algún tributo nacional o provincial.

Impacto del trigo

El precio de referencia utilizado para el trigo es de 19.464 pesos por tonelada⁴. Para estimar la demanda de acuerdo con el tipo de producto se consideran los coeficientes de conversión publicados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación en las estimaciones sobre el consumo aparente de maíz en Argentina.

Harina

El rendimiento del trigo para elaborar harina es de 0,75, es decir, a partir de un kilogramo de trigo se obtienen 0,75 kilogramos de harina. El resto está compuesto por el residuo que surge de la molienda, denominado afrecho. Por lo tanto, para lograr un kilogramo de harina es necesario moler 1,33 kilogramos de trigo. Para las estimaciones aquí presentadas, se supondrá que el resto fuera desperdicio sin valor

Por lo tanto, se puede estimar el impacto máximo del incremento del precio de este cereal en el precio de la harina. Es importante mencionar que, dentro del mercado interno, la harina destinada al consumo de los hogares (paquete de un kilogramo) representa solo alrededor del 10% de la demanda nacional, el resto se destina a la industria tanto para panificación como elaboración de pastas y galletitas, entre otros. El residuo de la industria se destina principalmente al uso como forraje.

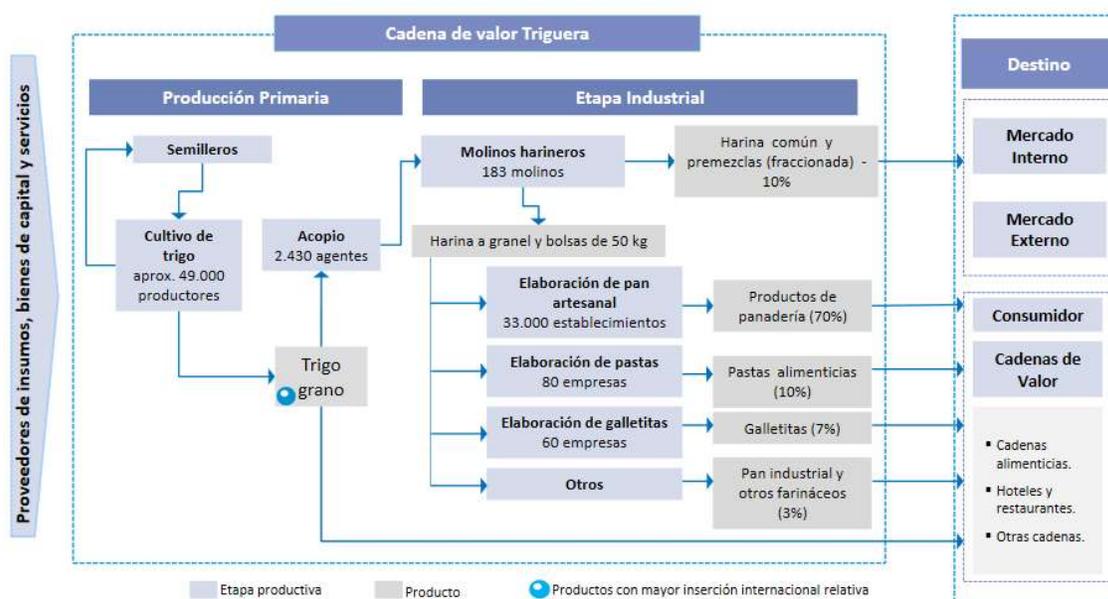
⁴ Precio FAS publicado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

En consecuencia, y de acuerdo con los precios relevados a fines de enero, por cada kilogramo final de harina, se incorpora 25,9 pesos en trigo (sin IVA). El precio medio por kilogramo de harina salido del molino es de 34 pesos, valor que pagan – por ejemplo – las panaderías.

Si se considera el precio en góndolas, las familias pagaron en ese período de tiempo 38,69 pesos por kilogramo de harina sin IVA, lo que equivale a 42,8 pesos por kilogramo cuando se incluye este tributo. Este es el precio más bajo relevado, y corresponde a los productos de la canasta de precios cuidados.

Esto permite determinar que alrededor del 75% del precio promedio sin IVA de la harina destinada a la industria/panaderías se explica por el equivalente del trigo necesario para alcanzar ese peso. Por lo tanto, una suba del 10% en el precio de este cereal y sin variar los demás ítems de las distintas estructuras de costo, determinaría un incremento del 7,5% en el precio final sin IVA de la harina.

Gráfico 6: Esquema del complejo farináceo



Fuente: Ministerio de Economía en base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca e INTA.

Si se toma como referencia la harina en paquete de un kilogramo, que se destina principalmente al consumo directo por parte de los hogares⁵, la incidencia del precio del

⁵ Para este análisis, se tiene en cuenta la harina 000, que no solo es la más económica por formar parte de la lista de Precios Cuidados, sino también porque tradicionalmente su precio es menor a las restantes variedades de harina.

trigo es – en este caso – del 67%. Por lo tanto, un incremento en el precio del trigo del 10% implicaría una suba del 6,7%. Estos se pueden considerar los mayores impactos dado la variedad que se está tomando como referencia en este análisis.

Es importante resaltar que, en una primera instancia, se estudia la trayectoria de trigo, es decir, el aporte fiscal a lo largo de la cadena tanto en grano como en la primera industrialización (molienda), sin considerar el valor que se agrega en cada uno de los eslabones. En un segundo escenario, sí se consideran los distintos precios que pagan en las etapas productivas.

Para el primer caso, el total de impuestos generados por el trigo en su equivalente por kilogramo de harina es de 3,09 pesos para la venta mayorista o destinada a la industria, y de 5,31 pesos para la venta minorista.

Como ya se ha explicado, a lo largo del proceso productivo se genera valor y, por lo tanto, se incrementa el precio de los productos. En consecuencia, se puede valorizar el aporte del equivalente en trigo en la generación de impuestos en cada una de las etapas productivas.

En este caso, el total de impuestos que se generaron en forma directa, y sin contemplar las actividades proveedoras de los demás bienes y servicios en cada una de las etapas, ya sea a través de la compraventa de trigo y posterior elaboración de harina, como por la venta a la segunda etapa industrial (principalmente, panificación) y a los hogares a través de los comercios, alcanza un valor de 3,44 pesos y 6,76 pesos, respectivamente, por kilogramo de harina.

Si se tiene como referencia el caso de la harina en paquete de un kilogramo, los impuestos generados representan aproximadamente el 18% del precio sin IVA del producto final. Dado que el consumidor final paga el precio final que incluye el IVA, se puede determinar que al menos el 25% del precio que están pagando corresponde a algún impuesto nacional o provincial.

El 39% de los 6,76 pesos de impuestos generados en forma directa corresponde a Ingresos Brutos. Esta alta participación obedece a que este tributo se paga en “cascada”, sumándose con el resultante de la etapa anterior. Además, las alícuotas son crecientes a medida que se avanza en las etapas productivas y, por lo tanto, el valor de referencia es cada vez es mayor.

El Impuesto a las Ganancias (30%) y el IVA (17%) siguen en importancia con respecto a su aporte fiscal. La relativa baja participación del IVA se explica porque las actividades de

la cadena tienen una alícuota del 10,5% sobre el valor de venta. Por último, el impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios contribuye con el 14,5% del total de tributos generados.

Pan tipo francés

Continuando con el análisis de los productos farináceos, a continuación, se expondrá el caso del pan, cuyo producto representativo es el tipo *“francés fresco en barra”*, tradicional producto de las panaderías argentinas.

En el proceso productivo para la elaboración de pan se estima que, para obtener un kilogramo de este producto, es necesario 0,833 kilogramos de harina. Los restantes componentes son, principalmente, agua y – en menor medida – levadura y sal.

En consecuencia, para producir un kilo de pan se requieren, implícitamente, 1,11 kilogramos de trigo. Por lo tanto, cada kilogramo de pan tiene incorporado el equivalente a 21,57 pesos de trigo, que representa el 15,9% del valor del pan sin IVA. Por lo tanto, por cada 10% que sube el precio del trigo, si se mantienen fijos los demás componentes de los costos de la panadería, el pan aumentaría en un 1,59%.

De acuerdo a un relevamiento realizado por la Cámara de Panaderos de General San Martín, se estima que la harina representa alrededor del 22% del costo de la elaboración del pan. En consecuencia, una suba en el precio de la harina del 10%, impactaría en el 2,2% del costo. Con respecto al precio final del pan sin IVA equivale el 20%.

Para observar la incidencia de los impuestos, se analizarán dos escenarios. En el primero se estudia la trayectoria de trigo, es decir, su aporte fiscal tanto en grano como a lo largo de la cadena hasta llegar al pan sin considerar el valor que se agrega en cada eslabón. Por otro lado, en el segundo sí se consideran los distintos precios que pagan en las etapas productivas.

En el primer caso, el total de impuestos generados por el trigo en su equivalente por kilogramo de pan es de 4,43 pesos. En realidad, como se mencionó, a lo largo del proceso productivo se genera valor y, por lo tanto, se incrementa el precio de los productos. De este modo, se puede valorizar el aporte del equivalente en trigo en la generación de impuestos en cada una de las etapas productivas.

En este caso, el total de impuestos que se genera en forma directa a través de la compraventa de trigo, la producción de harina y su venta a las panaderías, y la elaboración de pan para el consumo de los hogares, sin considerar las actividades

proveedoras de los demás bienes y servicios en cada una de las etapas, alcanza un valor de 14,78 pesos por kilogramo de pan.

Teniendo como referencia que el precio del pan sin IVA a fines de enero era de 135,75 pesos, los impuestos generados representan aproximadamente el 11% del precio sin IVA del producto final. Por lo tanto, el 52% de los 14,25 pesos de impuestos generados en forma directa corresponde a Ingresos Brutos. Esta alta participación obedece a que este tributo se paga en "cascada", sumándose con el resultante de la etapa anterior. Además, las alícuotas son crecientes a medida que se avanza en las etapas productivas y, por lo tanto, el valor de referencia es cada vez es mayor.

El Impuesto a las Ganancias (17%) y el IVA (21%) siguen en importancia con respecto a su aporte fiscal. Por último, el impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios contribuye con el 13% del total de tributos generados.

No obstante, si se tiene en cuenta que el consumidor final abona el precio final que incluye el IVA, al menos el 19% de dicho precio corresponde a algún impuesto nacional o provincial.

Pastas secas

Otro de los productos de consumo masivo que forman parte del complejo productivo farináceo son las pastas secas. Por lo tanto, se presentará el impacto del trigo en el precio del fideo seco tipo guisero, representativo de la industria de pastas secas en Argentina.

En este proceso productivo, se estima un requerimiento de un kilo de harina para obtener un kilo de pastas secas. En consecuencia, se necesita en forma implícita 1,33 kilogramos de trigo para elaborar un kilo de pastas secas. Esto equivale a 25,89 pesos de trigo, que representa el 26% del valor de las pastas sin IVA. De este modo, ante un aumento del 10% en el precio del trigo, y si se mantienen fijos los demás componentes de los costos de la panadería, el pan aumentaría el 2,6%.

Es importante aclarar que el promedio considerado en este análisis corresponde a la canasta de productos de Precios Cuidados que presentan un precio más bajo que el resto de los productos del mismo tipo y, por lo tanto, el impacto esperado en este caso es el mayor. Asimismo, y con el objetivo de medida homogénea entre los distintos productos, se considera un kilogramo de pastas secas, si bien comúnmente se comercializa en una presentación de medio kilogramo.

La incidencia tributaria sobre este producto puede analizarse desde dos ópticas. En la primera se estudia la trayectoria de trigo, es decir, su aporte fiscal tanto como grano y a lo largo de la cadena hasta llegar al producto final, sin considerar el valor que se agrega en cada uno ellas. Por otro lado, en el segundo sí se consideran los distintos precios que pagan en las etapas productivas.

Para el primer caso, el total de impuestos generados por el trigo en su equivalente por kilogramo de pastas secas es de 7,49 pesos. En realidad, como se mencionó, a lo largo del proceso productivo se genera valor y, por lo tanto, se incrementa el precio de los productos. De este modo, se puede valorizar el aporte del equivalente en trigo en la generación de impuestos en cada una de las etapas productivas.

La suma de los impuestos que se generan directamente mediante las operaciones de compraventa de trigo, elaboración de harina y su venta a la industria fideera, y la venta de fideos a los comercios para el consumo de las familias, sin considerar las actividades proveedoras de los demás bienes y servicios en cada una de las etapas, alcanza un valor de 18,38 pesos por kilogramo de pastas secas.

Teniendo como referencia que el precio del kilogramo de pastas secas sin IVA a fines de enero era de 99,17 pesos, los impuestos generados representan aproximadamente el 18,5% del precio sin IVA del producto final. Pero, como el consumidor final abona el precio final que incluye el IVA, se estima que el 37% del monto que está pagando corresponde a algún impuesto nacional o provincial.

El 37% de los 18,38 pesos de impuestos generados en forma directa corresponde a Ingresos Brutos. Esta alta participación obedece a que este tributo se paga en "cascada", sumándose con el resultante de la etapa anterior. Además, las alícuotas son crecientes a medida que se avanza en las etapas productivas y, por lo tanto, el valor de referencia es cada vez es mayor.

El Impuesto a las Ganancias (24%) y el IVA (26%) siguen en importancia con respecto a su aporte fiscal. Por último, el impuesto a los Débitos y Créditos Bancarios contribuye con el aproximadamente 13% del total de tributos generados.

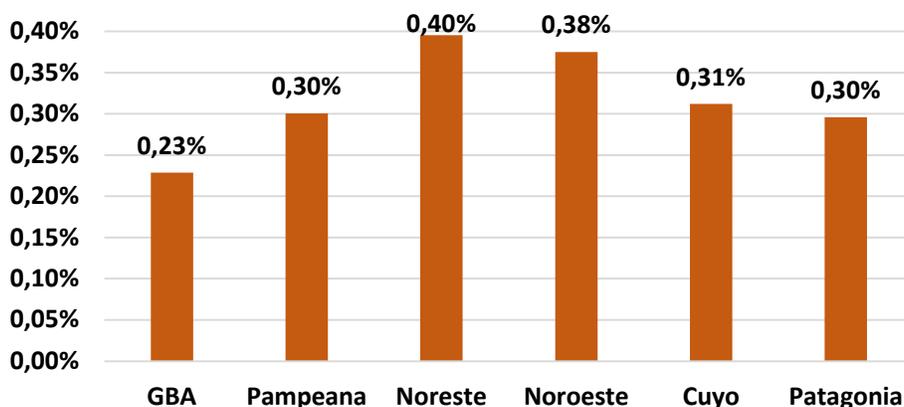
El impacto en el Índice de Precios al Consumidor

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) define al Índice de Precios al Consumidor como “un indicador que mide la evolución promedio de los precios de un conjunto de bienes y servicios representativos del gasto de consumo de los hogares residentes en un área determinada”. La última estimación de la canasta de bienes y servicios se basan en la Encuesta de Gastos de los Hogares 2017-2018 (ENGHo 2017-2018).

La proporción de los distintos componentes de los gastos varían de acuerdo con la región geográfica. Por ejemplo, en el Gran Buenos Aires, alimentos y bebidas no alcohólicas consumidos en el hogar representan el 23,4% del gasto, mientras que en las regiones NOA y NEA tienen una participación cercana al 35%.

De este modo, se puede estimar el impacto que tiene el incremento de los precios del maíz y del trigo no únicamente a nivel de producto, sino considerando las distintas ponderaciones que tienen esos productos en el IPC.

Gráfico 7: Variación del IPC por región ante una suba del 10% en el precio del maíz y del trigo



Fuente: Elaboración propia en base a INDEC.

A fin de simplificar las estimaciones y, al mismo tiempo, considerar la apertura de los distintos grupos de productos se asigna el de menor precio para determinar el mayor impacto posible. Por ejemplo, para la carne aviar se considera el pollo entero y no el trozado, que tiene un precio mayor por kilogramo.

Del mismo modo, para los productos farináceos son referencia el pan y las pastas secas, y no otros productos con un precio mayor. De esta forma, se evita que se diluya el impacto de los productos primarios.

A partir de estas aclaraciones se determina que, ante la suba del 10% tanto en maíz como en trigo, el IPC experimenta un aumento del 0,23% para el índice representativo del Gran Buenos Aires, mientras que para el NOA asciende al 0,4%.

Es importante recordar que se considera que el único precio que se traslada es el de los cereales a fin de poder aislar y analizar con mayor detalle sus efectos.

Por lo tanto, y a modo de conclusión, se señala que el impacto de los productos primarios resulta ser bajo en los precios finales que paga el consumidor, dado que pierden relevancia a medida que van atravesando las distintas etapas de los procesos productivos.

La carga impositiva resulta relevante, sobre todo el impacto que genera Ingresos Brutos y el IVA que, en este último caso, es un impuesto que pagan directamente los hogares y que representa entre el 10% y el 20% del precio final. Esto es de especial relevancia en productos de primera necesidad, o que forman parte de los alimentos básicos para la población.

Bibliografía

- Cámara Argentina de Empresas de la Nutrición Animal (CAENA). (2020).
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). (2008). *¿Qué es el índice de precios al consumidor?*
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). (2019). *Metodología del índice de precios al consumidor (IPC)*.
- Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. (2020). *Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires: Ley impositiva 2021 – Ley N°15.226*.
- Lifschitz, E. (2016). *Bloques sectoriales y Complejos Productivos: teoría y aplicaciones*. Ed. Pluma digital. Buenos Aires, Argentina.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2019). *Estimaciones Agrícolas: Informe Mensual – 18 de Julio de 2019*.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2020). *Evolución del Consumo de Maíz en Argentina (2013-2019)*. Revista Mercados Agropecuarios (13), 9.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2021). *Índice del Costo de Producción de Pollos Parrilleros Sistema Integrado*.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2020). *Maíz*. Revista Mercados Agropecuarios (13), 3.
- Ministerio de Economía de la Nación. (2016). *Informe de Cadenas de Valor: Cárnica - Aviar*.
- Ministerio de Economía de la Nación. (2018). *Informe de Cadenas de Valor: Cárnica - Bovina*.
- Ministerio de Economía de la Nación. (2016). *Informe de Cadenas de Valor: Cárnica - Porcina*.
- Ministerio de Economía de la Nación. (2016). *Informe de Cadenas de Valor: Láctea*.
- Ministerio de Economía de la Nación. (2018). *Informe de Cadenas de Valor: Trigo*.
- Observatorio de la Cadena Láctea Argentina. (OCLA). (2018). *Tabla de Conversión: Productos Lácteos a Litros Equivalente Leche*.
- Pastor, C. (2004). *Clusteres Regionales de Maíz para la producción de Proteínas de Origen Animal*. Asociación Maíz Argentino (MAIZAR).
- Schuschny, A. R. (2005). *Tópicos sobre el modelo de insumo-producto: teoría y aplicaciones*. CEPAL.

Elaborado por

Adrián Gutiérrez Cabello (acabello@unsam.edu.ar)

Agustina Ciancio (aciancio@unsam.edu.ar)

CERE - Centro de Economía Regional

Tel.: +54 (11) 4580-7250 Int. 134/138

cere@unsam.edu.ar

Editado por la Escuela de Economía y Negocios - Universidad Nacional de San Martín
inveeyn@unsam.edu.ar | Tel.: +54 (11) 4580-7250 Int. 142/102