



# Determinantes de variaciones de precios semanales de la yerba mate en Argentina

## *Determinants of Weekly Price Variations of Yerba Mate in Argentina*

Emiliano Gutiérrez, Lorena Tedesco, Juan M.C. Larrosa, Gonzalo Ramírez Muñoz de Toro y Juan Ignacio Uriarte<sup>1</sup>

### Resumen

Analizamos las variaciones semanales en el precio de 300 presentaciones de yerba mate publicadas en línea, para el período comprendido entre diciembre de 2015 y febrero del 2021, considerando atributos propios del producto, eventos temporales, costos y fluctuaciones cambiarias, recurriendo a estimaciones econométricas basadas en Efectos Aleatorios (EA) y Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (MCGF). Los resultados derivados de estas estimaciones presentan significatividad para todos los grupos de variables explicativas consideradas. El impacto de cada una de ellas resulta ser desigual, sobresaliendo el tipo de cambio oficial y logaritmo del precio promedio como las que mayor influencia tienen sobre la decisión de variar el precio de venta.

**Palabras clave:** precio de productos básicos, alimentos, inflación, yerba mate.

### Abstract

This paper analyzes the weekly variations in the price of 300 presentations of yerba mate published online, for the period between December 2015 and February 2021, considering the product's own attributes, temporal events, costs and exchange rate fluctuations, resorting to econometric estimates based on Random Effects (RE) and Feasible Generalized Least Squares. Feasible (FGLS). The results from these estimations are significant for all groups of explanatory variables considered. The impact of each of them turns out to be unequal, with the official exchange rate and the logarithm of the average price standing out as the ones that have the greatest influence on the decision to vary the sale price.

**Keywords:** inflation, food, basic product price, yerba mate.

RECIBIDO: 29/08/2022 · ACEPTADO: 29/11/2022 · PUBLICADO: 01/01/2023

---

<sup>1</sup> Emiliano Gutiérrez: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS-UNS CONICET) y Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, ORCID 0000-0002-6424-996X, [emiliano.gutierrez@uns.edu.ar](mailto:emiliano.gutierrez@uns.edu.ar); Lorena Tedesco: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS-UNS CONICET) y Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, ORCID 0000-0003-4329-7046, [ltedesco@criba.edu.ar](mailto:ltedesco@criba.edu.ar); Juan M.C. Larrosa: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS-UNS CONICET) y Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, ORCID 0000-0002-0102-9994, [jlarrosa@uns.edu.ar](mailto:jlarrosa@uns.edu.ar); Gonzalo Ramírez Muñoz de Toro: Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina, ORCID 0000-0002-8288-0771, [grrmdt@gmail.com](mailto:grrmdt@gmail.com); Juan Ignacio Uriarte: Hyperia Big Data, Bahía Blanca, Argentina, ORCID 0000-0002-7134-4957, [juanibbca@gmail.com](mailto:juanibbca@gmail.com)

## I. Introducción

La yerba mate (*Ilex paraguariensis*) forma parte de la dieta regular de las poblaciones de la cuenca del río Paraná y Uruguay incluso desde tiempos precolombinos, concentrándose actualmente el 90% de la producción mundial en Argentina, Brasil y Paraguay (Ministerio de Producción y Trabajo, 2019).

Las condiciones productivas actuales de este cultivo poseen un importante contenido histórico. Antiguamente la yerba mate era consumida por los pueblos guaraníes, quienes resaltaban su carácter divino, siendo posteriormente adoptada por los colonizadores españoles que se instalan en Asunción en el año 1537. Con el establecimiento del virreinato del Alto Perú, las misiones jesuitas organizadas por la Compañía de Jesús se asientan en este territorio desarrollando métodos de cultivo de una planta considerada hasta entonces silvestre, constituyendo uno de los principales dinamizadores de la economía colonial (Forni, 2016; Munizaga, 2017). La expulsión de esta misión religiosa en 1767 dio lugar al abandono del cultivo de estos yerbales por más de un siglo.

No será hasta inicios del siglo XX que la yerba mate retornará en escena valorizada como un bien agrícola de relevancia. Concretamente de la mano de una política estatal de adjudicación de lotes en la provincia de Misiones existe un resurgimiento del cultivo de esta planta a partir de 1935, durante la gestión presidencial de Marcelo T. Alvear. Para poder acceder a una porción de tierra en esta zona, se requería que parte de la propiedad estuviese destinada al cultivo yerbatero. En simultáneo, la política nacional migratoria iniciada a finales del siglo XVIII otorgó dinamismo al poblamiento de la región por parte de inmigrantes de origen europeo (Rodríguez, 2016) los cuales se asientan dentro del territorio consolidando las primeras entidades asociativas en estos años (Rodríguez, 2015). La caída en el precio producto de las importaciones de Brasil como la expansión de las plantaciones dio lugar a una baja en la rentabilidad, siendo entonces necesaria la creación de un ente regulador denominado Comisión Reguladora de la Yerba Mate (CRYM) a fin de asegurar una rentabilidad mínima del producto. Dicho organismo, que puede considerarse un antecedente del actual Instituto Nacional de la Yerba Mate (INYM), creado en 1935, resultó clave para asegurar un precio sostén hasta la década de 1990, momento en el cual fue disuelto a partir de las políticas desregulatorias, dando lugar a una concentración del mercado yerbatero. Esta creciente contracción del aparato estatal en desmedro de los pequeños productores dio lugar a tensiones que repercutieron en importantes movilizaciones durante los primeros años del siglo XIX, teniendo como corolario la creación del INYM a partir del 2002 con el fin de regular el sector y generando de aquí en más una recuperación de la actividad (Forni, 2016).

A pesar de las distintas formas de consumo que presenta la yerba mate, su uso como infusión resulta ser el más popular dentro de Argentina, contabilizando cien litros per cápita anuales, estando presente en el 98% de los hogares (Ministerio de Agroindustria, 2018).

Los vendedores minoristas locales, por lo tanto, tienen un producto altamente demandado, transversal a los niveles socioeconómicos, pero con diversas restricciones impuestas desde el gobierno en un contexto macroeconómico inestable. Argentina representa uno de los pocos casos fallidos de combate a la inflación a nivel mundial (Lanata Briones y

Daniel, 2020). Por ejemplo, durante el período 2016-2020, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) relevado por el INDEC superó el umbral del interanual 20%, registrándose un máximo en 2019 de 53,8%.<sup>1</sup> Esa particular situación tiene consecuencias cuando se determinan los precios a nivel sectorial en toda la cadena de comercialización. Cada sector intermedio ajusta el valor de su producción en función de los costos crecientes. ¿Cómo se han comportado los vendedores minoristas en la fijación de precios de la yerba mate en este contexto? Puntualmente, ¿qué rol desempeñan, si es que lo ha hecho alguno, los atributos propios de cada producto en el precio final? ¿Han podido ciertos atributos, como marca, saborización, origen del producto, entre otros, otorgar al vendedor la capacidad de fijar precios más altos o de implementar promociones? Es por ello que se considera de interés determinar cómo la inestabilidad general de precios afectó la fijación de precios a nivel minorista en este producto tan relevante para la dieta de la población argentina.

Si bien existen estudios de precios minoristas de la yerba mate en Argentina ninguno ha estudiado directamente el efecto de la inflación en el precio de esta infusión. Más aún, tampoco se ha prestado atención a una potencial respuesta inmediata de efecto traslado del tipo de cambio al precio minorista en este segmento del mercado. ¿Cómo han respondido los vendedores minoristas al efecto de la inflación observado semana a semana? ¿Qué rol pudieron jugar —si es que hay alguno— en esta adaptación de precios, los diversos atributos propios de la yerba? ¿Pudieron los vendedores usufructuar alguna cualidad específica (saborización, origen, calidad, empaquetamiento, entre otros) para ajustar precios de manera diferencial?

De esta manera, se plantea como objetivo general de este trabajo estimar el impacto de diversos determinantes micro y macroeconómicos en la decisión de modificar los precios de yerba mate en el muy corto plazo. Concretamente, se analizarán atributos específicos a la presentación del producto, la estructura de costos del mismo, la situación cambiaria nacional y factores temporales/estacionales que afecten la variación de precios semanal del producto.

Para ello se utilizará la información de las variaciones semanales de precios de 300 presentaciones de yerba mate durante 252 semanas, reuniendo un total de 75.600 observaciones, recurriendo a estimaciones econométricas basadas en mínimos cuadrados generalizados factibles y panel de datos de efectos aleatorios. Dicha recopilación de precios fue realizada a partir de información de precios disponible por grandes negocios minoristas que poseen lista de precios en línea.

De esta manera, el trabajo se estructurará de la siguiente forma: en una primera sección se presentarán aquellos antecedentes de relevancia vinculados al mercado de yerba mate; en un segundo apartado, se expondrán los datos y el modelo econométrico a estimar. En la sección tres, se examinarán los resultados obtenidos, discutiéndose los mismos en una cuarta sección. Finalmente, en un quinto apartado, se presentarán las principales conclusiones.

---

1 No se mencionan años previos debido a la modificación de la metodología de medición del IPC anterior a ese período como a las sospechas de manipulación de datos (Lanata Briones y Daniel, 2020). El mismo organismo oficial “advierte que las series estadísticas publicadas con posterioridad a enero 2007 y hasta diciembre 2015 deben ser consideradas con reservas” (INDEC, 2022)

## 2. Antecedentes relevantes

Como se mencionó, la yerba mate resulta ser la infusión de mayor consumo de Argentina. La producción nacional es destinada casi en su totalidad al mercado interno (INYM, 2021). En lo que refiere a la distribución geográfica de la producción, la totalidad de las hectáreas sembradas es realizada en las provincias de Corrientes y Misiones (Ministerio de Hacienda de la Nación, 2018), al noreste del país.

El proceso productivo parte de la cosecha de la hoja verde, actividad llevada a cabo en gran parte por pequeños y medianos productores, muchos de ellos nucleados en cooperativas (Rodríguez, 2017). Una vez obtenida la hoja verde esta es sapecada y secada, para luego ser sometida a un proceso de trituración grueso, obteniéndose la denominada yerba canchada. Tanto el sapecado como el secado y canchado deben ser efectuados 24 horas después de la cosecha de la hoja verde (Burtnik, 2006: 45).

La yerba canchada (Figura 1) es el insumo de mayor importancia dentro del proceso de comercialización de esta infusión (Ministerio de Hacienda de la Nación, 2018), el cual según establece la Ley Nacional 25.564 debe realizarse semestralmente, correspondiendo a los meses de abril y octubre de cada año (República Argentina, 2002).

Tanto la fijación del precio de la yerba canchada como de la hoja verde son atribuciones del INYM según lo dispuesto por la legislación nacional mediante un acuerdo de las diversas partes integrantes de este ente (Ley 25.264 art. 4). Sin embargo, la misma norma dispone que en caso de no llegar a un acuerdo unánime, corresponde a la Secretaría de Agricultura de la Nación disponer de las actualizaciones de estos valores mediante un laudo.

**Figura 1.** Yerba canchada previa a ser molida

*Figure 1. Yerba canchada prior to be ground*



Fuente: registro de los autores. Source: authors' record.

Obtenida la yerba canchada, luego de ser secada y molida, es fraccionada y envasada para su venta al consumidor. En esta parte de la cadena productiva los principales protagonistas resultan ser los grandes molinos y cadenas de supermercados, quienes son determinantes en el precio que finalmente percibirá el consumidor (Rodríguez, 2016), destacándose la ausencia de regulaciones en lo que refiere a la valorización final del producto. En Figura 2 se exponen algunos de las presentaciones factibles de encontrar dentro del canal minorista.

**Figura 2.** Presentaciones de yerba mate para su consumo  
*Figure 2. Presentations of yerba mate for consumption*



Fuente: registro de los autores. Source: authors' record.

Si bien la molienda resulta ser el eslabón más concentrado de la cadena, con once grupos empresariales que poseen el 79% de la cuota de mercado total, el Índice Herfindahl-Hirschman (IHH) no revelaría una marcada concentración, siendo este indicador inferior a 1.000 (853), existiendo un total de 200 marcas destinadas al abastecimiento del mercado interno (Ministerio de Hacienda de la Nación, 2018). Por otra parte, merece señalarse el rol que adoptan las cooperativas yerbateras dentro de todo el proceso productivo, constituyendo las mismas “la entidad asociativa más grande e importante del sector yerbatero” (Rodríguez, 2017: 211), institución relevante tanto por las condiciones más ventajosas que ofrece al productor como por la posibilidad de contribuir al desarrollo regional reinvertiendo los excedentes generados. En tal sentido, desde la primera cooperativa yerbatera fundada en 1926, estas asociaciones de productores han constituido un elemento reivindicativo y de denuncia constante frente a las diversas políticas desregulatorias, como también se han posicionado dentro del sector como competidores en la comercialización final del producto (Rodríguez, 2016 y 2015).

Un aspecto que debe resaltarse es la ausencia de estudios que releven específicamente dinámicas de precios o variaciones de precios de la yerba mate. Sin embargo, un primer grupo de aportes relevantes pretenden explicar precios y cantidades consumidas de esta infusión. El trabajo de Lysiak (2015) estima una función de demanda de yerba mate para

Argentina a través de la información obtenida en la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGHO) del período 2012/2013, aplicando una regresión multivariada donde la variable dependiente resulta ser la cantidad en litros de la infusión por hogar. En esta investigación sobresalen como resultados relevantes el impacto del precio de aquellas infusiones consideradas sustitutas de la yerba mate, como lo son el café y el té. En el caso de la primera, se observa que el precio de la misma resulta ser significativa al momento de explicar la cantidad demandada, mientras que la segunda no resulta ser significativa. Por otra parte, el precio de la yerba mate resulta ser otra variable explicativa, resultando significativo y con signo negativo. En otro aporte de Lysiak (2017), se estima el stock que tienen las empresas productoras de yerba mate mediante un modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), donde la cantidad de yerba canchada y molida mensual resulta ser la variable dependiente. Como resultado de la estimación se desprende que el precio que paga el consumidor resulta ser significativo y de signo positivo, lo cual según el autor puede explicarse tanto por la necesidad de las empresas de asegurarse el aprovisionamiento de la materia prima como por una mayor cantidad de ingresos que son destinados a la adquisición de yerba mate.

Una segunda línea de investigaciones se encuentra vinculada a las estrategias de marketing que pueden adoptar las empresas y a la valoración de las mismas por parte de los consumidores. Respecto del envasado de la yerba mate, Sniechowski y Paul (2008) estudian la rotulación de presentaciones de yerba mate producidas en los límites geográficos del Mercado Común del Sur (MERCOSUR), analizando 86 envases distintos y detectando la existencia de número importante de presentaciones declaran contener no solo yerba mate, sino también otra variedad de agregados a fin de saborizar la misma, tales como miel, hierbas, azúcar, entre otras. Los autores concluyen que las principales estrategias de diferenciación entre las diversas presentaciones residen en los colores utilizados, la marca, la tipografía y la inclusión de fotografías e íconos. Asimismo, Giletta (2018) señala que la materialidad del envasado otorga valor agregado a los productos, resaltando diversas estrategias de marketing sobre las cuales las empresas pueden apuntar a distintos públicos específicos. Entre ellas merece mencionarse que aquellas presentaciones en envases de hojalata se corresponderían a ediciones limitadas, mientras el papel trilaminado resultaría resistente al calor y humedad respecto de aquellos envasados por papel simple o kraft, aunque estos últimos podrían alterar la percepción del consumidor dando la apariencia de un producto más ecológico.

### **3. Datos y modelo econométrico**

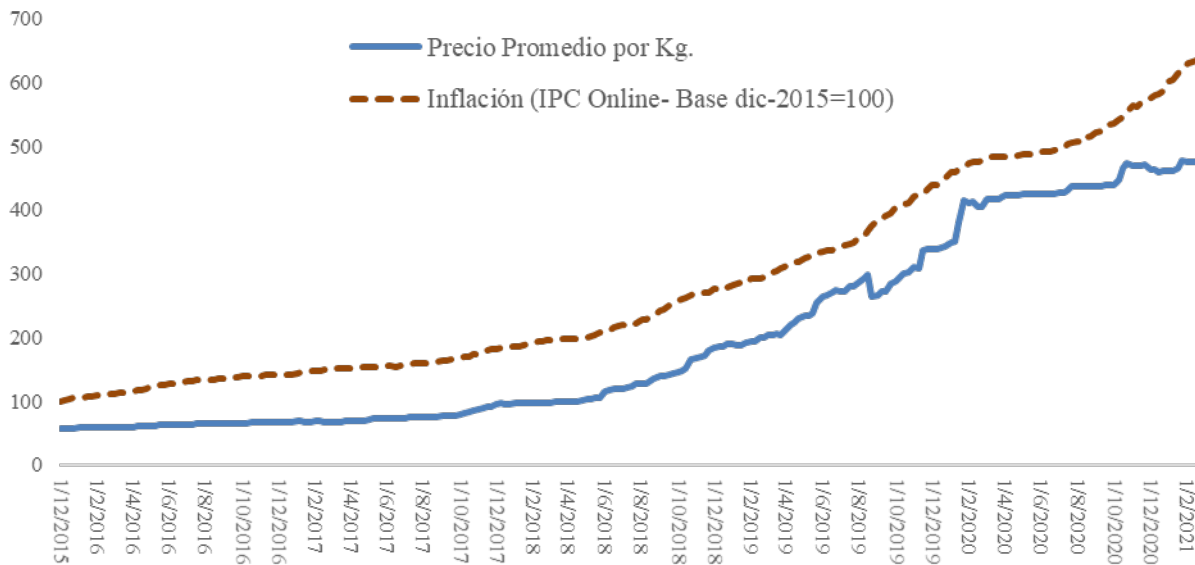
La utilización de información disponible en línea permite recuperar datos con una frecuencia y cantidad a través de procedimientos automatizados que resultarían imposibles o muy costosos en el caso que estos últimos fueran presenciales. Mediante una técnica denominada *web scraping* o raspado de web, es posible extraer un dato expuesto en línea y almacenarlo para su posterior procesamiento. En el caso de los datos utilizados en este trabajo, los mismos provienen del proyecto IPC Online (Uriarte *et al.*, 2019), un indicador que estima la inflación haciendo uso de la información disponible en la web mediante la técnica descrita anteriormente.

Se relevaron un total de 300 presentaciones diferentes de yerba mate con frecuencia semanal. El horizonte temporal abarca desde la primera semana de diciembre de 2015 hasta la última semana de febrero del 2021 (252 semanas), constituyendo un panel de datos que contiene 75.600 observaciones, siendo recopiladas los días 1, 8, 15 y 22 de cada mes.

El Gráfico 1 exhibe el precio promedio por kilo de las presentaciones de yerba mate relevadas. Hasta septiembre del 2019, puede observarse una tendencia del precio creciente, con una baja abrupta en las semanas siguientes y una posterior recuperación alcista. Sin embargo, existe un importante incremento en febrero del 2020, permaneciendo constante hasta noviembre de ese año para luego experimentar una trayectoria constante hasta el final de la serie.

Por otra parte, la inflación semanal, es decir, el alza general de precios intersemanal resulta acompañar la tendencia del precio de la yerba mate a excepción del periodo posterior a marzo 2020, donde esta última prosigue con su rumbo alcista.

**Gráfico 1.** Precio promedio yerba mate por kilo  
*Graphic 1. Average yerba mate price per kilo*



Fuente: elaboración propia en base a IPC Online. Source: own elaboration based on IPC Online.

Durante todo el período temporal considerado, la variación porcentual acumulada del precio promedio del kilo de yerba mate resultó ser de un 728,11%, mientras que, en el caso del nivel general de precios, dicho incremento fue inferior, alcanzando un 539,21%. Es decir, a pesar de las bajas que pudo experimentar el precio de la yerba, los incrementos resultan superar a la inflación.

Considerando entonces un panel de datos de  $i$  presentaciones de yerba mate en  $t$  períodos

$$P\_var_{i,t} = f(x_i, C_t, M_t, VT_t) \quad [1]$$

Se plantea una estimación econométrica a fin de detectar el impacto y significatividad de [1], siendo la variable explicativa del modelo a estimar. La misma refiere a la variación porcentual del precio de cada presentación de yerba mate respecto de su precio en la semana anterior.

Asimismo, en relación a las variables explicativas se consideran cuatro categorías de las mismas:

### 3.1 Atributos ( $x_i$ )

Atributos específicos de cada presentación de yerba mate.

**Peso.** Peso en kilos de la presentación (*Peso*).

**Precio medio.** Logaritmo natural del precio de las presentaciones de yerba mate. (*lnprecprom*)

**Sabores (binarias).** Saborizaciones que puede tener el producto, tales como Barbacuá (*sabor\_barbacua*), Boldo (*sabor\_boldo*), Boldo y menta (*sabor\_boldo\_y\_mentayerb*), Campo y monte (*sabor\_campo.y.monte*), Cítricos (*sabor\_citricos*), Litoral (*sabor\_del.litoral*), Dulce (*sabor\_dulce*), Frutos del bosque (*sabor\_frutos.del.bosque*), Frutos del valle (*sabor\_frutos.del.valle*), Frutos tropicales (*sabor\_frutos.tropicales*), Hierbas (*sabor\_hierbas*), Limón (*sabor\_limón*), Liviana (*sabor\_liviana*), Maracuyá (*sabor\_maracuya*), Menta (*sabor\_menta*), Miel (*sabor\_miel*), Monte (*sabor\_monte*), Naranja (*sabor\_naranja*), Peperina (*sabor\_peperina*), Pera (*sabor\_pera*), Pomelo (*sabor\_pomelo*), Serrana (*sabor\_serranas*), Suave (*sabor\_suave*) y Tilo (*sabor\_tilo*).

**Posición de la marca (binarias).** Aquellas marcas que se encuentran entre las diez primeras en ventas (*Marca\_lider*), como aquellas marcas propias de los supermercados (*Marca\_super*).

**Orgánica (binaria).** Si la elaboración resultó ser orgánica (*organica*).

**Producción cooperativa (binaria).** Presentaciones cuya producción resulta ser llevada a cabo por una cooperativa yerbatera (*cooperativa*).

**Bajo contenido de polvo (binaria).** Productos con un menor contenido de polvo (*BCP*).

**Sin contenido de gluten (binaria).** Apto para consumo de celíacos, debido a que no contienen trigo, avena, centeno o cebada (*sin\_TACC*).

**Palo (binaria).** Presentaciones con palo (*palo*).

**Blend (binaria).** Aquellas presentaciones de yerba mate que se encuentren mezcladas con hierbas (*blend*).



**Efecto sobre la salud (binaria).** Productos que declaren en su etiqueta efectos positivos sobre la salud en el consumo (*efectos\_salud*).

**Envases (binarias).** Distintas materialidades en el envasado de la yerba mate, tal como bilaminada (*envase\_bilaminado*), trilaminada (*envase\_trilaminado*), ecopacks, (*envase\_ecopack*), rígido (*envase\_rígido*), flexible (*envase\_flexible*) o frasco (*envase\_frasco*).

### 3.2 Costos (Ct)

Predictoras que resultan relevantes al momento de explicar la estructura de costos.

**Yerba canchada.** Logaritmo natural del precio del precio por kilo de la yerba canchada (*Ln\_p\_yerba\_canch*).

**Combustibles.** Variación porcentual semanal del precio medio del combustible (*delta\_oil*).

### 3.3 Monetarias (Mt)

En el caso específico de Argentina, una consecuencia de la inestabilidad cambiaria e incremento del tipo de cambio es el traslado de los mismos o *pass-through* al nivel general de precios. De esta manera, se consideran dentro de este grupo aquellas predictoras vinculadas al valor del dólar estadounidense y las fluctuaciones asociadas al cambio de su cotización dentro de cada semana.

**Tipo de cambio.** Se consideró el promedio del logaritmo del tipo cambio del dólar respecto del peso argentino (*Ln\_dolar\_oficial*). El valor de la divisa fue obtenido de la casad de cambios Pullman,<sup>2</sup> la cual permite recuperar la serie histórica de esta cotización. Sin embargo, debido a las restricciones cambiarias existentes en Argentina, se recurrió también a la cotización del dólar paralelo o blue, el cual a pesar de ser ilegalmente intercambiado en el mercado es utilizado como referencia en gran parte de las transacciones (Hoffman, 2014). La serie histórica de este particular indicador fue recuperada del diario ámbito financiero.<sup>3</sup>

**Volatilidad.** El desvío estándar tanto del tipo de cambio oficial (*VolatTC*) como paralelo (*VolatTCP*) permiten evaluar los cambios dentro de cada semana del valor de la divisa. Asimismo, la inestabilidad en la cotización puede ser observada mediante el coeficiente de asimetría tanto para el tipo de cambio oficial (*skewnessTC*) como el paralelo (*skewnessTCP*).

### 3.4 Variables temporales (VTt)

A fin de evaluar efectos cíclicos y estacionales se incluyen aspectos temporales de relevancia que podrían implicar diferenciaciones específicas al momento de determinar precios.

**Semanas (binarias).** Semana del mes (*dummys1*, *dummys2*, *dummys3*, *dummys4*).

**Meses (binarias).** Mes de determinado año (*mes1*, *mes2*, *mes3*... *mes12*).

---

2 Véase <http://www.pullman.com.ar/> (consultado 10/10/2022).

3 En <https://www.ambito.com/contenidos/dolar-informal.html> (consultado 10/10/2022).

**Años (binarias).** Año específico (*ano2015, ano2016, ano2017... ano2021*).

**COVID-19 (binaria).** Período de confinamiento obligatorio en Argentina producto de la crisis sanitaria global a causa del COVID-19 (*lockdown*).

Un aspecto de profunda relevancia es la elección de aquella estimación econométrica que posibilite explicar las variaciones semanales de los precios de yerba para el caso de un panel de datos. Se considera pertinente la elaboración un modelo mediante Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (MCGF). Tal estimación adquiere sentido cuando se presenta tanto autocorrelación en los términos de error como así también heteroscedasticidad (Wooldrige, 2010).

Para el panel de datos utilizado en este trabajo se detecta la existencia de heteroscedasticidad y autocorrelación serial. La presencia de heteroscedasticidad fue testeada mediante el test Breusch y Pagan mientras que la autocorrelación serial resultó ser significativa, evaluada mediante la prueba de Breusch-Godfrey (Wooldrige, 2010).

Se incluye como estimaciones de control la utilización de Efectos Aleatorios (EA). La justificación de la misma en vez de Efectos Fijos (EF) se halla ligada a la denominada transformación *within* realizada por esta última, la cual eliminaría aquellos atributos invariantes a lo largo del tiempo (Wooldrige, 2010).

Se efectuaron dos estimaciones mediante MCGF y otras dos mediante EA. La diferencia de ambas reside en la especificación considerando las variables asociadas los distintos tipos de cambio (oficial y paralelo). Previo a la construcción de las regresiones, se testeó la estacionariedad de la variable explicativa a través de la prueba de Levin *et al.* (2002), resultando significativa la estacionariedad para el panel.

## 4. Resultados

En la Tabla 1 se exhiben los resultados asociados a las estimaciones mediante EA y MCGF considerando el tipo de cambio paralelo. Como umbral mínimo de significatividad se estableció un 95%.

Un primer aspecto que presentan ambas estimaciones es la significatividad de la variable destinada a relevar el precio promedio semanal de la presentación y su peso. Esto indicaría una tendencia a incrementar más allá del promedio (término mencionado como *sobrerreacción* en la literatura) a aquellas presentaciones de productos más caras. Es decir, las marcas más caras ajustan por encima de la media haciéndolas más caras todavía. El peso también impactaría positivamente en las decisiones de variación de precio. Envases con mayor contenido de yerba mate, es de esperarse que presenten entonces mayores incrementos porcentuales en su precio.

Tanto los coeficientes asociados a marcas líderes como las propias de los supermercados resultan positivos y significativos en la estimación mediante MCGF. En el caso de las marcas que concentran mayor poder de mercado, adquiere sentido debido a que dichas empresas podrían ser las que se anticipan sus cambios teniendo un mayor margen porcentual de alza de sus precios. Por otra parte, para las marcas propias de supermercados,

puede entenderse que las alzas se encuentren explicadas en el segmento de mercado que dominan con una clientela particular y vinculado a la diferenciación de sus productos en situaciones cercanas a la competencia monopolística, con lo que las alzas serían mayores que las marcas que deben competir en varios establecimientos en simultáneo. De manera opuesta, en aquellas presentaciones cuyo origen refiere a alguna empresa cooperativa yerbatera se presenta un impacto negativo sobre la decisión de modificar el precio resultando significativo en el caso de aquellas estimaciones mediante MCGF. Una explicación potencial refiere a que estas empresas no formarían parte de un segmento líder, con lo que una posible estrategia sería la de recurrir al precio como variable de decisión para atraer nueva clientela.

En el caso de otros atributos propios de la presentación, tales como si contiene palo y bajo contenido de polvo, se observa que los mismos resultan ser significativos solo en MCGF y de signo positivo, con lo que estos parámetros resultarían influir en la variación de precios dentro del sector.

**Tabla 1.** Estimaciones de datos de panel (tipo de cambio paralelo)

*Table 1. Panel data estimates (parallel exchange rate)*

	<i>EA</i>			<i>MCGF</i>		
<b>Variables</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Desvío estándar</b>		<b>Coefficiente</b>	<b>Desvío estándar</b>	
(Intercepto)	0,0470	0,0079	*	0,0478	0,0005	*
lnprecprom	0,0027	0,0006	*	0,0026	0,0001	*
Peso	0,0012	0,0006	*	0,0010	0,0001	*
marca_lider	0,0002	0,0004		0,0002	0,0000	*
marca_super	0,0005	0,0011		0,0004	0,0001	*
cooperativa	-0,0003	0,0005		-0,0003	0,0000	*
organica	-0,0015	0,0015		-0,0015	0,0001	*
palo	0,0007	0,0007		0,0006	0,0001	*
blend	-0,0001	0,0004		-0,0001	0,0000	*
BCP	0,0004	0,0006		0,0004	0,0000	*
sin_TACC	-0,0002	0,0004		-0,0002	0,0000	*
dummys1	0,0006	0,0004		0,0006	0,0000	*
dummys2	-0,0025	0,0004	*	-0,0025	0,0000	*
dummys3	0,0011	0,0004	*	0,0011	0,0000	*
mes12	-0,0091	0,0007	*	-0,0091	0,0000	*
mes1	-0,0093	0,0011	*	-0,0093	0,0001	*
mes2	-0,0203	0,0011	*	-0,0203	0,0001	*
mes3	-0,0161	0,0011	*	-0,0161	0,0001	*
mes4	-0,0073	0,0009	*	-0,0073	0,0000	*
mes5	-0,0026	0,0008	*	-0,0026	0,0000	*
mes6	-0,0040	0,0008	*	-0,0040	0,0000	*

*Determinantes de variaciones de precios semanales de la yerba mate en Argentina*  
Gutiérrez, E. et al.

mes7	-0,0083	0,0008	*	-0,0083	0,0000	*
mes8	-0,0141	0,0008	*	-0,0141	0,0000	*
mes9	-0,0069	0,0009	*	-0,0069	0,0001	*
mes10	0,0076	0,0007	*	0,0076	0,0000	*
ano2016	0,0032	0,0015	*	0,0032	0,0000	*
ano2017	0,0116	0,0018	*	0,0116	0,0001	*
ano2018	0,0217	0,0022	*	0,0217	0,0001	*
ano2019	0,0293	0,0033	*	0,0292	0,0002	*
ano2020	0,0396	0,0046	*	0,0395	0,0002	*
ano2021	0,0406	0,0057	*	0,0406	0,0003	*
lockdown	-0,0104	0,0008	*	-0,0104	0,0000	*
Ln_Dólar_TCP	0,0047	0,0016	*	0,0047	0,0001	*
skewnessTCP	-0,0017	0,0002	*	-0,0017	0,0000	*
VolatTCP	-0,0013	0,0002	*	-0,0013	0,0000	*
delta_oil	0,0205	0,0078	*	0,0204	0,0002	*
Ln_p_yerba_canch	-0,0232	0,0031	*	-0,0231	0,0002	*
sabor_barbacua	-0,0006	0,0018		-0,0004	0,0002	*
sabor_boldo	-0,0005	0,0025		-0,0006	0,0002	*
sabor_boldo.y.menta	0,0004	0,0019		0,0003	0,0002	
sabor_campo.y.monte	-0,0015	0,0027		-0,0014	0,0002	*
sabor_cítricos	-0,0003	0,0018		-0,0004	0,0002	*
sabor_del.litoral	-0,0012	0,0025		-0,0013	0,0002	*
sabor_dulce	-0,0012	0,0015		-0,0005	0,0001	*
sabor_frutos.del.bosque	-0,0003	0,0010		-0,0004	0,0001	*
sabor_frutos.del.valle	-0,0009	0,0025		-0,0010	0,0002	*
sabor_frutos.tropicales	-0,0009	0,0025		-0,0010	0,0002	*
sabor_hierbas	-0,0001	0,0005		-0,0001	0,0000	*
sabor_limón	0,0005	0,0011		0,0003	0,0001	*
sabor_liviana	0,0000	0,0011		0,0000	0,0001	
sabor_maracuya	-0,0002	0,0018		-0,0003	0,0002	*
sabor_menta	0,0004	0,0025		0,0003	0,0002	
sabor_miel	0,0000	0,0018		-0,0001	0,0002	
sabor_monte	-0,0005	0,0016		-0,0003	0,0001	*
sabor_naranja	0,0004	0,0007		0,0003	0,0001	*
sabor_peperina	0,0000	0,0025		-0,0002	0,0002	
sabor_pera	0,0007	0,0018		0,0006	0,0002	*
sabor_pomelo	-0,0005	0,0018		-0,0003	0,0002	*
sabor_serranas	-0,0009	0,0025		-0,0010	0,0002	*

sabor_suave	0,0002	0,0005		0,0001	0,0000	
sabor_tilo	0,0000	0,0025		-0,0002	0,0002	
etiqueta_salud_efectos	-0,0002	0,0006		-0,0002	0,0000	*
envase_bilaminado	0,0005	0,0025		0,0004	0,0002	*
envase_ecopack	0,0000	0,0010		0,0000	0,0001	
envase_flexible	0,0005	0,0007		0,0004	0,0001	*
envase_frasco	-0,0004	0,0018		-0,0004	0,0002	*
envase_rígido	-0,0004	0,0011		-0,0005	0,0001	*
envase_trilaminado	-0,0003	0,0011		-0,0003	0,0001	*
*Denota significatividad al 95%. Número de observaciones totales: 75.600 Cantidad de presentaciones de yerba mate: 300 Referencias: Año=2011. Dummys=4. Mes=11. Sabor= sin sabor. Envase=normal						

Fuente: elaboración propia. Source: own elaboration.

La información respecto del etiquetamiento referido a efectos sobre la salud presenta significatividad solo en el caso de MCGF y con coeficiente negativo, ilustrando que esta característica se relacionaría de manera inversa con la decisión de incrementar precios.

Respecto del sabor que puede tener la presentación de yerba mate, las estimaciones mediante EA no detectan significatividad en las variables destinadas a relevar este atributo. Por otra parte, en MCGF el umbral de significancia resulta ser superado solamente por algunas predictoras. Sin embargo, los coeficientes de estas últimas no indicarían una tendencia general respecto de que el sabor impacta negativa o positivamente sobre la decisión de variar el precio, sino que más bien este atributo tendría comportamientos específicos dependiendo del tipo de saborización.

En el envasado se replica una dinámica similar. Para MCGF considerando los atributos que resultan significativos; aquellos productos que vienen en frasco, así como en envase trilaminado, poseen un coeficiente negativo en contraposición con los envasados flexibles y bilaminado, los cuales impactan positivamente sobre la decisión de incrementar el precio.

De manera opuesta, atributos como que el producto sea orgánico, *blend* o sin T.A.C.C. presentan un impacto negativo sobre las variaciones de precio, siendo significativos solo en el modelo de MCGF. Esto podría explicarse por la existencia de una estrategia de *mark-up* sobre este tipo especificaciones de productos y para los cuales la clientela resulta ser un segmento muy específico.

Las variables temporales y estacionales resultan ser significativas en ambas estimaciones. Se destaca estacionalidad en la decisión de incrementar los precios durante los meses de octubre y noviembre. Por otra parte, respecto de las semanas del mes de mayor dinámica, la primera y tercera semana del mes tendrían un impacto positivo al momento de determinar una suba del precio, lo cual revelaría una estrategia en lo que refiere al momento del mes para decidir alzas. En lo que respecta a los años, todos presentan un coeficiente positivo debido a que el año de referencia al momento de construir la variable binaria fue 2015. Dicho año fue el menos inflacionario de todo el período considerado.

También merece señalarse el efecto de la pandemia sobre las variaciones de precios. El signo negativo en ambas estimaciones ilustraría una relación inversa entre el período de confinamiento obligatorio y la decisión de incrementar precios.

De forma contraria, analizando aquellas predictoras vinculadas a los costos, las variaciones en el precio de los combustibles generarían una respuesta ágil en la suba del precio de las presentaciones de yerba mate, siendo significativa tanto en las estimaciones de EA como MCGF. Un resultado opuesto a lo esperado, que viene dado por la situación de las variaciones del precio de la yerba canchada y que resulta ser significativo en ambas estimaciones.

Respecto al impacto del mercado cambiario, tanto en EA y MCGF comparten el mismo signo y significatividad en aquellas variables asociadas al dólar paralelo o libre. La suba de esta divisa (*ln\_dolar\_tcp*) adquiriría un rol de importancia al momento de determinar precios, exhibiendo evidencia favorable a la idea del traslado de este incremento hacia los precios del sector. No obstante, la volatilidad del tipo de cambio (*VolaTCP*) así como las asimetrías del mercado (*skewnessTCP*) poseen un coeficiente negativo, lo cual daría indicios para suponer que, frente a cambios bruscos en el tipo de cambio, las respuestas del sector no serían inmediatas sino más bien a largo plazo.

Por otra parte, en la Tabla 2 se presentan los resultados de las estimaciones mediante EA y MCGF considerando el tipo de cambio de oficial. En el caso de EA resalta la diferencia respecto de la estimación anterior en lo que refiere a la significatividad de la variación del precio del combustible. En relación a las demás variables relevadas y presentes en la Tabla 1, se mantiene el nivel de significatividad y mismo signo. En el caso de MCGF, todas las variables presentes, considerando tanto el tipo de cambio oficial como el paralelo, coinciden en su significatividad y signo.

**Tabla 2.** Estimaciones de datos de panel (tipo de cambio oficial)  
*Table 2. Panel data estimates (official exchange rate)*

Variables	EA			MCGF		
	Coefficiente	Desvío estándar	*	Coefficiente	Desvío estándar	*
(Intercepto)	-0,6386	0,0684	*	-0,6377	0,0030	*
lnprecprom	0,0027	0,0006	*	0,0026	0,0001	*
Peso	0,0012	0,0006	*	0,0010	0,0001	*
marca_lider	0,0002	0,0004		0,0002	0,0000	*
marca_super	0,0005	0,0011		0,0004	0,0001	*
cooperativa	-0,0003	0,0005		-0,0003	0,0000	
organica	-0,0015	0,0015		-0,0015	0,0001	*
palo	0,0007	0,0007		0,0006	0,0001	*
blend	-0,0001	0,0004		-0,0001	0,0000	*
BCP	0,0004	0,0006		0,0004	0,0000	*
sin_TACC	-0,0002	0,0004		-0,0002	0,0000	*
Ln_Dólar_TC	0,0633	0,0054	*	0,0634	0,0002	*

*Determinantes de variaciones de precios semanales de la yerba mate en Argentina*  
Gutiérrez, E. et al.

VolatTC	-0,0013	0,0002	*	-0,0013	0,0000	*
skewnessTC	-0,0019	0,0001	*	-0,0019	0,0000	*
dummys1	0,0012	0,0004	*	0,0012	0,0000	*
dummys2	-0,0018	0,0004	*	-0,0018	0,0000	*
dummys3	0,0016	0,0004	*	0,0016	0,0000	*
mes12	-0,0092	0,0007	*	-0,0092	0,0000	*
mes1	-0,0068	0,0013	*	-0,0068	0,0001	*
mes2	-0,0181	0,0013	*	-0,0181	0,0001	*
mes3	-0,0145	0,0013	*	-0,0145	0,0001	*
mes4	-0,0043	0,0009	*	-0,0043	0,0000	*
mes5	-0,0002	0,0009		-0,0002	0,0000	*
mes6	-0,0017	0,0009	*	-0,0017	0,0000	*
mes7	-0,0062	0,0009	*	-0,0062	0,0000	*
mes8	-0,0132	0,0009	*	-0,0132	0,0000	*
mes9	-0,0069	0,0009	*	-0,0069	0,0001	*
mes10	0,0082	0,0007	*	0,0082	0,0000	*
ano2016	-0,0042	0,0018	*	-0,0042	0,0001	*
ano2017	0,0042	0,0023		0,0042	0,0001	*
ano2018	0,0077	0,0031	*	0,0077	0,0001	*
ano2019	0,0092	0,0046	*	0,0092	0,0001	*
ano2020	0,0177	0,0059	*	0,0177	0,0002	*
ano2021	0,0178	0,0071	*	0,0177	0,0002	*
lockdown	-0,0117	0,0007	*	-0,0117	0,0000	*
delta_oil	0,0073	0,0078		0,0073	0,0002	*
p_yerba_canch	-0,0981	0,0114	*	-0,0981	0,0005	*
sabor_barbacua	-0,0006	0,0018		-0,0004	0,0002	*
sabor_boldo	-0,0005	0,0025		-0,0006	0,0002	*
sabor_boldo.y.menta	0,0004	0,0019		0,0003	0,0002	*
sabor_campo.y.monte	-0,0015	0,0027		-0,0014	0,0002	*
sabor_cítricos	-0,0003	0,0018		-0,0004	0,0002	*
sabor_del.litoral	-0,0012	0,0025		-0,0013	0,0002	*
sabor_dulce	-0,0012	0,0015		-0,0005	0,0001	*
sabor_frutos.del.bosque	-0,0003	0,0010		-0,0004	0,0001	*
sabor_frutos.del.valle	-0,0009	0,0025		-0,0010	0,0002	*
sabor_frutos.tropicales	-0,0009	0,0025		-0,0010	0,0002	*
sabor_hierbas	-0,0001	0,0005		-0,0001	0,0000	
sabor_limón	0,0005	0,0011		0,0003	0,0001	*
sabor_liviana	0,0000	0,0011		0,0000	0,0001	

sabor_maracuya	-0,0002	0,0018		-0,0003	0,0002	
sabor_menta	0,0004	0,0025		0,0003	0,0002	
sabor_miel	0,0000	0,0018		-0,0001	0,0002	
sabor_monte	-0,0005	0,0016		-0,0003	0,0001	*
sabor_naranja	0,0004	0,0007		0,0003	0,0001	*
sabor_peperina	0,0000	0,0025		-0,0002	0,0002	
sabor_pera	0,0007	0,0018		0,0006	0,0002	*
sabor_pomelo	-0,0005	0,0018		-0,0003	0,0002	.
sabor_serranas	-0,0009	0,0025		-0,0010	0,0002	*
sabor_suave	0,0002	0,0005		0,0001	0,0000	
sabor_tilo	0,0000	0,0025		-0,0002	0,0002	
etiqueta_salud_efectos	-0,0002	0,0006		-0,0002	0,0000	*
envase_bilaminado	0,0005	0,0025		0,0004	0,0002	*
envase_ecopack	0,0000	0,0010		0,0000	0,0001	
envase_flexible	0,0005	0,0007		0,0004	0,0001	*
envase_frasco	-0,0004	0,0018		-0,0004	0,0002	*
envase_rígido	-0,0004	0,0011		-0,0005	0,0001	
envase_trilaminado	-0,0003	0,0011		-0,0003	0,0001	*
*Denota significatividad al 95%						
Número de observaciones totales: 75.600						
Cantidad de presentaciones de yerba mate: 300						
Referencias: Año=2011. Dummies=4. Mes=11. Sabor=sin sabor. Envase=normal						

Fuente: elaboración propia. Source: oen elaboration.

Un interesante comportamiento que se observa en las dos últimas estimaciones realizadas tiene que ver con la cotización del tipo de cambio oficial ( $\ln\_Dolar\_TC$ ) como variable de relevancia al momento de incrementar precios. La cotización de la divisa extranjera resulta ser la predictora que mayor impacto positivo tiene al momento de decidir incrementar el precio. Dicho resultado revelaría que, a pesar de las distorsiones presentes dentro del mercado cambiario, el tipo de cambio oficial resulta ser la variable predominante asociada a la suba de precios para el sector, evidenciando una relación entre la depreciación de la moneda doméstica y su consecuente traslado a precios.

Se replica en estas dos últimas estimaciones la influencia negativa de la volatilidad ( $VolatTC$ ) y asimetría del tipo de cambio en la variación de los precios del sector ( $skewnessTC$ ), reflejando que las fluctuaciones dentro del mercado cambiario oficial, tampoco generarían una respuesta inmediata a la suba de los precios del sector.



## 5. Discusión

Considerando aquellos resultados vinculados a los atributos, el posicionamiento de una marca líder permite tener cierta discrecionalidad de las decisiones de incremento de precios respecto de las restantes competidoras (Urban *et al.*, 1986), pudiendo ocurrir esto sin que necesariamente el mercado sea altamente concentrado, lo cual podría ser el caso específico de la yerba mate y que se correspondería con los resultados obtenidos. En lo que refiere al impacto de la marca propia del supermercado, Moraga *et al.* (2007), señalan que las marcas propias podrían un ser mecanismo válido por el cual un supermercado puede diferenciarse respecto de sus competidores y fidelizando parte de su clientela, mientras que las marcas tradicionales que pretenden posicionarse en los supermercados deben muchas veces resignar beneficios a fin de llegar a un mayor número de consumidores.

En el caso específico de aquellas presentaciones provenientes de cooperativas yerbateras, la influencia negativa sobre la decisión de modificar precios podría ser explicada por la cuota de mercado que las mismas ocupan. Tal como señala Rodríguez (2016), este tipo de asociaciones resultan ser un segmento minoritario del mercado, lo cual podría ser coincidente con una estrategia de una empresa seguidora. A su vez, los supermercados poseen un gran poder de negociación dentro del eslabón final del proceso productivo, reforzando las dificultades que presentarían estas entidades al momento de poder decidir un incremento en el precio.

Para los atributos de producto restantes, la falta de evidencia empírica que valide o desacredite los resultados obtenidos imposibilita contrastar los mismos con otros antecedentes.

En torno al impacto de las variables cambiarias sobre los precios de la yerba mate, el resultado obtenido resulta ser similar al esperado sobre el nivel general de precios de la economía; es decir, un incremento en el tipo de cambio e inestabilidad del mismo estaría asociado a la decisión de incremento de precios.

En el caso de los costos, el precio de la yerba canchada posee un signo distinto al esperado. Una explicación podría estar vinculada al stock que tienen las empresas de yerba molida y canchada, las cuales resultan ser la última parte del proceso productivo, la cual, tal como expone Lysiak (2017), respondería a múltiples factores, independientemente del costo de este insumo. Por otra parte, el precio de la yerba canchada al ser conocido previamente su nuevo precio, no provocaría un ajuste inmediato sobre el producto final. Asimismo, en el caso de los combustibles merece señalarse que su alza podría operar en dos direcciones, tanto vía actualización del precio internacional como por la devaluación y su actualización vía moneda doméstica.

En lo que refiere a la temporalidad en el consumo, la influencia del COVID-19 resulta tener un impacto generalizado con los alimentos no solo en el caso de Argentina, sino a nivel global, con lo que la yerba mate se encontraría en una situación similar al resto de productos. Por su parte, para la influencia de los meses sobre la decisión de subir precio, tal como se ha señalado anteriormente, el impacto positivo de incrementar precios en octubre podría estar motivado por la suba del valor de la yerba canchada. Sin embargo, la

ausencia de evidencia empírica tanto para el caso de los alimentos como la yerba mate, no clarificaría esta cuestión. Respecto a los resultados asociados a las cuatro semanas del mes, ilustrada por las predictoras binarias que relevan tal efecto, el signo de la segunda semana se hallaría vinculado a una caída del precio (variación negativa), lo que podría evidenciar una estrategia de los comercios para establecer promociones en ese momento del mes. No obstante, la ausencia de estudios vinculados a detectar alguna dinámica concreta no permitirían apoyar o desacreditar tal afirmación. En el caso de las variables binarias destinadas a relevar los años, el signo positivo puede explicarse por la suba en el nivel de precios que resulta ser superior al año base. Asimismo, debería considerarse un incremento sostenido del consumo durante los años 2016-2019 (INYM, 2021), como también el conflicto entre productores yerbateros durante principios de 2016, que desencadenó diversas medidas de fuerza a lo largo de todo ese año y podría explicar el signo negativo de la variable binaria en ese año. Resalta la debilidad de las estimaciones en lo que respecta a distinguir correctamente estos eventos anuales.

La posibilidad de contar con la frecuencia semanal y/o mensual de las ventas de cada producto podría resultar esclarecedora para reconocer las estrategias que adoptan las empresas a lo largo del año debido a las variaciones en sus ventas, como así también este indicador podría detectar la existencia de estacionalidad en el consumo. Sin embargo, dicha información no ha sido posible de obtener, y debe ser considerada como una importante limitante del modelo econométrico estimado.

## 6. Conclusiones

Analizamos específicamente el caso de la yerba mate, infusión consumida en la mayor parte de los hogares argentinos, relevando las variaciones semanales del precio de este producto entre diciembre de 2015 y febrero de 2021. Se consideraron un total de 68 variables explicativas. Los hallazgos encontrados en esta investigación respaldan la hipótesis planteada inicialmente de que tantos atributos propios del producto, costos, situación cambiaria y eventos temporales, afectan sobre la decisión de variar los precios.

Sin embargo, los resultados derivados de las estimaciones realizadas detectan que el impacto de estos grupos de variables resulta ser asimétrico. En aquellos modelos econométricos que incluían como variable explicativa al tipo de cambio oficial, este último fue el que mayor relevancia presentó sobre la decisión de variar el precio. Por otra parte, utilizando el tipo de cambio paralelo, esta variable también resultó ser una de las de mayor coeficiente. Tal situación refleja la fuerte dependencia de este mercado al tipo de cambio, evidenciando la presencia de efecto traslado o *pass-through* para la yerba mate.

Consecuentemente, puede señalarse al tipo de cambio como el determinante más relevante al momento de explicar las variaciones en el precio y para el cual el impacto y diseño de políticas macroeconómicas deberían encontrarse focalizadas en asegurar su estabilidad en el largo plazo, lo cual implicaría una reducción en las subas que debe afrontar el consumidor considerando la importancia de la yerba mate como una infusión consumida por gran parte de la población argentina.

En el caso de los atributos propios de cada presentación, solo el peso y el logaritmo del precio promedio resultaron significativos para EA como MCGF. Esta última variable regresora, es la de mayor valor cuando no se considera el tipo de cambio oficial. Expone que aquellas presentaciones más caras son sobre las cuales existiría un incentivo al alza mayor de los precios. Dicho resultado está asociado a política de marcas de alta calidad que desean mantenerse siempre abasteciendo una demanda de alto poder adquisitivo: mantener un precio alto las asocia con un bien de consumo exclusivo.

Respecto de la marca, si bien resultó significativa para aquellas estimaciones mediante MCGF, se presentan resultados contrapuestos. Aquellas marcas propias del supermercado también las que presentan una mayor cuota de mercado (líderes), tendrían un mayor margen de maniobra pudiendo incrementar sus precios dado el segmento de clientes que poseen. Mas las presentaciones provenientes de cooperativas yerbateras presentarían una relación negativa respecto de la decisión de modificar el precio que perciben los consumidores. Este tipo de entidades asociativas, que históricamente han nucleado a los productores yerbateros siendo muchas veces relegadas por parte de la agenda estatal, podrían presentar un mayor protagonismo mediante el diseño de políticas destinadas a promover su participación dentro del eslabón final de la cadena productiva, lo cual daría a su vez una mayor competencia dentro del mercado, resultando también beneficiados en este punto los consumidores finales.

Los atributos restantes solo lo fueron en MCGF y sin exponer claramente si existiría un impacto de estas características sobre la decisión de subir el precio de venta.

Considerando los costos, la suba de los combustibles iría en línea con el alza del precio de la yerba mate. Teniendo en cuenta la concentración de mercado existente en el sector de hidrocarburos, como su rigidez a la baja, un correcto diseño de regulaciones destinadas a limitar las subas de los combustibles, tendría un impacto beneficioso para los consumidores. debido a que podría morigerar las subas sobre el precio final. No obstante, debería considerarse también hasta qué punto este incremento en los costos no resulta trasladado hacia los sectores con menos poder de negociación dentro del proceso productivo como lo podrían ser los productores yerbateros, quienes podrían resultar visiblemente perjudicados a causa de la pérdida de rentabilidad por el incremento del precio de los hidrocarburos.

Por otra parte, respecto de la situación observada con el precio de la yerba canchada, el insumo más importante del proceso productivo presenta un comportamiento distinto al esperado. Debe tenerse en cuenta que un aumento en el costo de la yerba canchada se puede producir debido a retracciones en la cantidad producida o aumentos en la demanda del insumo por parte de los envasadores de yerba. Una gestión de inventarios más controlada puede distribuir este traslado de costos en el tiempo.

Analizando las variables temporales, algunos meses específicos darían cuenta de cierta estacionalidad en la fijación de precios, al igual que las semanas. Asimismo, se aprecia el impacto negativo del confinamiento obligatorio producto de la crisis del COVID-19.

Finalmente se resalta la necesidad de estudios cuantitativos para las distintas etapas de la cadena productiva que permitan ser contrastados con los resultados obtenidos en esta

investigación. Asimismo, la obtención de información vinculada a márgenes de beneficio y ventas podría resultar esclarecedora para reconocer grado de negociación que presentan los participantes del proceso productivo, permitiendo la gestión de políticas tendientes a potenciar el desarrollo de la economía regional yerbatera.

### **Financiamiento**

El presente trabajo ha sido financiado con fondos del Proyecto de Grupos de Investigación “Estudios de micro-determinación de precios y desarrollo de indicadores socioeconómicos basados en datos en línea” (24/E159) de la Universidad Nacional del Sur.

### **Bibliografía**

- Burtnik, O.J. (2006). *Yerba mate: Manual de producción*. INTA, AER Santo Tomé, Corrientes. En <https://inym.org.ar/descargar.html?archivo=enR1K1ZxRDB1czZKeW80L01ZYVpJZz09> (consultado 10/10/2022).
- Forni, P. (2016). “La recuperación de una tecnología tradicional: ¿Una alternativa para la agricultura familiar? La asociación de productores de yerba mate en sistema barbacuá del centro de la provincia de Misiones, Argentina”. *REDES: Revista do Desenvolvimento Regional* 21(3): 48-65. DOI <https://doi.org/10.17058/redes.v21i3.7043>
- Giletta, J. (2018). *Packaging bien argentino. Diseño innovador y sustentable de un envase de yerba mate para la marca Taragüi*. Tesis de pregrado. Buenos Aires, Universidad de Palermo.
- Hoffman, M. (2014). “Argentina: Driven Black”. *World Policy Journal* 31(2): 22-30.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). “Estadísticas históricas”. En <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-InformacionDeArchivo> (consultado 10/10/2022).
- Instituto Nacional de la Yerba Mate (INYM) (2021). *Informe del sector yerbatero*. Posadas, Instituto Nacional de la Yerba Mate.
- Lanata Briones, C.T. y Daniel, C. (2020). “Inflation in Argentina: A controversial Figure”. *Significance* 17(4): 30-35. DOI <https://doi.org/10.1111/1740-9713.01423>
- Levin, A.; Lin, C.F. y Chu, J. (2002). “Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties”. *Journal of Econometrics* 108(1): 1-24. DOI [https://doi.org/10.1016/s0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/s0304-4076(01)00098-7)
- Lysiak, E. (2017). “Estimación del stock mensual de yerba mate para el sector molinero argentino, 2005-2015”. En *VII Congresso Sul-americano da Erva-Mate*. Rio Grande do Sul, 16 a 18 de mayo 2017.
- \_\_\_\_\_. (2015). *Estimación de las demandas del café, yerba mate y té en Argentina*. En <https://bit.ly/3b0nFLJ> (consultado 10/10/2022).

- Ministerio de Agroindustria (2018). *Perfil de la Yerba Mate*. Buenos Aires, Ministerio de Agroindustria de la República Argentina. En <https://bit.ly/3DUsume> (consultado 10/10/2022).
- Ministerio de Hacienda de la Nación (2018). *Informe de cadena de valor. Yerba mate*. Buenos Aires, Ministerio de Hacienda de la Nación de la República Argentina. En [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspe\\_cadena\\_de\\_valor\\_yerba\\_mate.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspe_cadena_de_valor_yerba_mate.pdf) (consultado 10/10/2022).
- Ministerio de Producción y Trabajo (2019). *Cadena de yerba mate. Junio 2019*. Buenos Aires, Ministerio de Producción y Trabajo de la República Argentina. En <https://bit.ly/3G8DL4o> (consultado 10/10/2022).
- Moraga, E.T.; Campos, P.H. y Nazel, P.C.F. (2007). “Similitudes y diferencias en las causas psicográficas de la lealtad a la marca de producto y la fidelidad al supermercado”. *Cuadernos de Administración* 20(33): 181-201.
- Munizaga, J.G.J. (2017). “Chile en el macrocircuito de la yerba mate. Auge y caída de un producto típico del Cono Sur americano”. *Revista RIVAR* 4(11): 148-170.
- República Argentina (2002). “Ley 25.564. Creación del Instituto Nacional de la Yerba Mate (2002)”. *Boletín Oficial*. República Argentina, 14 de marzo de 2002.
- Rodríguez, L. (2017). *Las cooperativas yerbateras en la región NEA (1936-2002): una interpretación histórica*. Tesis doctoral. Buenos Aires, Universidad de Quilmes.
- \_\_\_\_\_. (2016). “Producción y comercialización cooperativa yerbatera en los márgenes. La provincia argentina de Misiones (1991-2014)”. *Revista RIVAR* 9(3): 54-79.
- \_\_\_\_\_. (2015). “Las Cooperativas yerbateras entre proyectos estatales en mutación. Misiones (Argentina), 1950-1976”. *La Rivada* 3(4).
- Sniechowski, V. y Paul, L. (2008). “La rotulación en los envases de la yerba mate en el Mercosur”. *Revista Científica Visión de Futuro* 9(1): 1-22.
- Urban, G.L.; Carter, T.; Gaskin, S. y Mucha, Z. (1986). “Market Share Rewards to Pioneering Brands: An Empirical Analysis and Strategic Implications”. *Management Science* 32(6): 645-659. DOI <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.6.645>
- Uriarte, J.I.; Ramírez Muñoz de Toro, G.R. y Larrosa, J.M.C. (2019). “Web Scraping Based Online Consumer Price Index: The ‘IPC Online’ Case”. *Journal of Economic and Social Measurement* 44(2-3): 141-159. DOI <https://doi.org/10.3233/jem-190464>
- Wooldridge, J.M. (2010). *Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data*. Cambridge, MIT Press.