



IPC-CDE ÍTEMS DE LA CANASTA BÁSICA 2019

DIEGO ALEJANDRO LÓPEZ SAMUDIO

Facultad de Ciencias Económicas/Universidad Nacional del Este

<https://orcid.org/0000-0003-1073-1686>

e-mail autor de contacto: diego.lopez@fceune.edu.py

Resumen

El IPC-CDE ítems de la canasta básica 2019, tiene como objetivo calcular mensualmente un Índice de Precios al Consumidor de los Ítems de la Canasta Básica. Samuelson y Nordhaus (2010) mencionan que el IPC muestra la tendencia o la evolución en el precio promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación a un periodo base. El método de cálculo se basa en el índice de precios de Laspeyres por medio de una media ponderada relativa, teniendo los factores de ponderación calculados a partir de precios y de cantidades en el período base. La canasta básica es aquella definida con base en la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) 2015-2016 del Banco Central del Paraguay para calcular el Índice de Precios al consumidor (IPC) de la Región Metropolitana y Asunción -tasa de inflación oficial, en la canasta básica, para la que se utilizaron 167 productos, entre ellos, productos de alimentación, higiene personal, limpieza para el hogar, bebidas alcohólicas y no alcohólicas-. Para la comparación entre el informe presentado en el año 2019 por el Banco Central del Paraguay (BCP) y los resultados obtenidos, la metodología utilizada es de tipo cualitativo, no experimental, descriptivo y de corte transversal. En el año 2019 se tuvo una inflación anual acumulada de 1,76%, una combinación de deflación e inflación. El cálculo del IPC en la región contribuye al acceso a la información por la población acerca de las variaciones de precios de los productos indispensables en el presupuesto familiar.

Palabras clave: Inflación, Tendencia, Índice de Precios al Consumidor.

Área Temática: Métodos para el análisis regional.

Abstract

The basic basket items of the 2019 IPC-CDE, aims to calculate a monthly Consumer Price Index for the Basic Basket Items. Samuelson and Nordhaus (2010) mention that the CPI shows the trend or the evolution in the price average of the basic goods basket and services representative of the final household consumption, expressed in relation to a base period. The calculation method is

based on the Laspeyres price index by means of a relative weighted average, calculating the weighting factors from prices and quantities in a base period. The basic basket is based on the Survey of Family Budgets (EPF) 2015-2016 of the Central Bank of Paraguay (BCP) to calculate the Consumer Price Index (CPI) of the Metropolitan Region and Asunción -official inflation rate, in the basic basket, for which 167 products were used, including food products, personal hygiene, home cleaning, alcoholic and non-alcoholic beverages-. For the comparison between the report presented in 2019 by the Central Bank of Paraguay and the results obtained, the methodology used is qualitative, non-experimental, descriptive and cross-sectional. In 2019 there was accumulative annual inflation of 1.76%, a combination of deflation and inflation. The calculation of the region's CPI contributes to the public access to information concerning the price variations of essential products in the family budget.

Key Words: Inflation, Trend, Consumer Price Index.

Thematic Area: Regional Analysis Methods.

1. INTRODUCCIÓN

Al realizar el cálculo mensualmente de un Índice de Precios al Consumidor de los Ítems de la Canasta Básica, se pretende determinar el porcentaje total de variaciones en el nivel de los precios de 167 ítems de la canasta básica que corresponden a los grupos de alimentación, bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas y tabaco, artículos para el hogar y bienes diversos en el año 2019, con esto se desea contribuir al acceso a la información de la población acerca de las variaciones de precios de los productos indispensables en el presupuesto familiar. "Un número índice es un relativo porcentual que expresa una medición en un periodo determinado como el cociente con respecto a un periodo base determinado. Las mediciones pueden estar relacionadas con cantidad, precio o valor". (Leonard Kazmier, 1990, pág. 332)

Para el cálculo del IPC-CDE la metodología utilizada es la misma que utiliza el Banco Central del Paraguay (BCP) para medir la Inflación. También se utiliza la misma canasta básica con las respectivas ponderaciones utilizadas por el BCP. Las recolecciones de los precios se realizaron en seis supermercados de Ciudad del Este, tomando los precios el tercer miércoles de cada mes de 167 productos de la canasta básica.

Los índices de precios se utilizan para medir el impacto de la inflación en el costo de vida de las personas. En Paraguay, actualmente, se utiliza el IPC para medir el índice de inflación, para el cálculo del índice general se utiliza la fórmula de Lowe (Laspeyres modificado), para formular el cálculo de los precios relativos de los artículos, se utiliza media geométrica de los relativos de precios, siendo la cobertura geográfica el Área Metropolitana de Asunción, Luque, Fernando de la Mora, Lambaré, San Lorenzo y Capiatá. En esta área se concentra el 43,5 % de la población urbana del país. Entre los otros indicadores que se suelen utilizar con el mismo objetivo, se pueden mencionar el Índice de Precios del Productor (IPP), que

mide la evolución de los precios en el primer canal de comercialización e incluye, además de los bienes de consumo, las materias primas insumos, maquinarias; y el Índice de Precios Implícitos en el Producto Interno Bruto (PIB), que se calcula como el cociente entre el PIB a precios corrientes y el PIB a precios del periodo base.

Un índice de costo de la cesta de alimentos es importante porque permite que el conjunto de la sociedad -tanto consumidores como empresas- puedan tener conocimientos sobre las variaciones de los precios de los productos que componen la canasta básica. Además, para Ciudad del Este, el índice tendrá divulgación de los valores por medio de un boletín bimestral y posibilitar el análisis de la influencia de otros factores que afectan los precios localmente como, por ejemplo, el comercio de la Triple Frontera. Ciudad del Este está ubicada en la triple frontera; Paraguay, Brasil y Argentina, donde hay un intenso intercambio comercial entre las tres ciudades.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar en el año 2019 mensualmente la variación de los precios de los ítems de la canasta básica en Ciudad del Este.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Distinguir los subgrupos que influyen en mayor medida en las variaciones de precios en Ciudad del Este de forma mensual.
- Determinar las variaciones de precios de la carne vacuna en el año.
- Contrastar los resultados obtenidos con los informes realizados por el Banco Central del Paraguay.

3. METODOLOGÍA

El método de cálculo del IPC se basa en el índice de precios de Laspeyres por medio de una media ponderada relativa, teniendo los factores de ponderación calculados a partir de precios y de cantidades en el período base. La población de referencia, está dirigido a los hogares particulares. Estos datos de rendimiento se utilizan entonces para definir las poblaciones objetivo capaces de atender al atributo preestablecido, cuál es, el de contemplar la utilización propuesta para cada índice. Con esa información, es posible investigar qué ítems son más consumidos por las familias y, así, constituye la cesta estándar que servirá con base para la recolección de precios. Además, la parte de gasto con cada ítem se utiliza como ponderación para el cálculo del índice general.

La estimación de la variación mensual de los precios del producto j , o relativo del producto j , viene dada por:

$$R_{t-1,t}^j = \frac{\bar{P}_t^j}{\bar{P}_{t-1}^j} = \frac{\frac{1}{n_t} \sum_{L=1}^{n_t} P_t^{j,L}}{\frac{1}{n_{t-1}} \sum_{L=1}^{n_{t-1}} P_{t-1}^{j,L}}$$

Donde:

$R_{t-1,t}^j$ es la medida de la variación de precios del producto j entre los meses t-1 (mes anterior) y t (mes corriente);

\bar{P}_t^j es el precio medio del producto j en el mes t;

\bar{P}_{t-1}^j es el precio medio del producto j en el mes t-1;

$P_t^{j,L}$ es el precio del producto j, en el local l, en el mes t;

$P_{t-1}^{j,L}$ es el precio del producto j, en el local L, en el mes t-1;

n_t es el número de locales que componen la muestra del producto en el mes t;

n_{t-1} es el número de locales que componen la muestra del producto en el mes t-1.

Este es el primer paso para el cálculo del índice general, el relativo de precios compone el cálculo en el nivel del subíndice o producto. A continuación, el criterio general para el nivel de ítem es el índice de Laspeyres, usualmente expresado:

$$L_{0,t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_t^i q_0^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i q_0^i}$$

Donde:

$L_{0,t}$ es el índice de Laspeyres entre los momentos 0 y t;

p_t^i es el precio del sub ítem i en el momento t;

p_0^i es el precio del sub ítem i en el momento 0; y

q_0^i es la cantidad consumida del sub ítem i en el momento 0.

El índice de Laspeyres puede ser reescrito también como:

$$L_{0,t} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{p_0^i q_0^i}{\sum_{j=1}^n p_0^j q_0^j} \right) \left(\frac{p_t^i}{p_0^i} \right)$$

En el análisis de la fórmula anterior se comprueba que está compuesta por dos términos: un relativo de precios que estima la variación de precios del subíndice i entre dos momentos y el peso del subíndice (primer paréntesis) obtenido por la Investigación de Presupuesto Familiar. Así, la fórmula puede ser expresada:

$$I_{0,t}^m = \frac{\sum_{i=1}^n W_0^i R_{0,t}^i}{\sum_{i=1}^n W_0^i}$$

La canasta básica del consumo utilizada en esta investigación, es aquella definida con base en la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) 2015-2016 del Banco Central del Paraguay para calcular el Índice de Precios al consumidor (IPC) de la región metropolitana y Asunción - tasa de inflación oficial. La población objetivo está compuesta por las familias residentes en las áreas urbanas. Todos los productos que tienen una participación igual o superior al 0,03% en el gasto total de consumo en el domicilio se incluyen en la cesta básica. Los productos que no alcanzan ese mínimo pero que contribuyen de manera importante dentro de la canasta básica también se incluyeron.

En la recolección de precios se emplearon tres pasos: a) el primer paso consistió en la recolección de marcas, (se recolectaron las distintas marcas de los 167 ítems seleccionados para realizar el cálculo), una vez obtenido esos datos, se fueron seleccionadas las marcas con los siguientes criterios: periodicidad, nivel de consumo, la disponibilidad de los ítems en los distintos supermercados seleccionados para la toma de muestras. b) segundo paso: se procedió a la recolección de precios de los ítems seleccionados. c) tercer paso, se volvió a recolectar los precios el siguiente mes y se elaboró el primer cálculo del IPC-CDE, los precios que estuvieron en oferta no fueron incluidos en el cálculo de las variaciones de precios debido a que esto se da de manera momentánea y no necesariamente ocurre en todos los supermercados esta disminución de precios.

Se recogen los precios de 167 productos en 6 supermercados, representando gran parte de los locales de compra utilizados por las familias esteñas, la mayoría son productos de alimentación y bebidas.

El IPC-CDE Ítems de la Canasta Básica, utiliza la misma canasta básica que utiliza el Banco Central del Paraguay para medir la inflación de los grupos de alimentación y bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas y tabaco, artículos para el hogar y bienes diversos. Algunos productos fueron excluidos por no ser encontrados en los supermercados. Se utiliza también la misma estructura de ponderación, según Samuelson y Nordhaus (2010) los índices de precios se elaboran ponderando cada precio según la importancia económica de la mercancía en cuestión, es decir, la parte de contribución de cada ítem en el presupuesto familiar.

Para la comparación entre el informe presentado en el año 2019 por el Banco Central del Paraguay y nuestros resultados obtenidos, la metodología utilizada será de tipo cualitativo, no experimental, descriptivo y de corte transversal.

4. MARCO TEÓRICO

El Índice de precios al consumidor (IPC), es un indicador económico utilizado para calcular las variaciones de precios de bienes y servicios utilizados para su consumo final por parte de los hogares. Según (Mankiw, 2007) el índice de precios

se utiliza para seguir la evolución que experimenta el coste de la vida con el paso del tiempo, es por eso que los productos deben ser homogéneos y que puedan encontrarse al transcurrir los años, esto fue dicho por (Hoffman, 2006), también menciona que el año que se debe utilizar como año base no debe ser un año atípico, el año base como su nombre lo indica, se utiliza para comparar los resultados con ese año.

El índice de precios al consumidor utiliza una canasta básica representativa del consumo de los hogares, cuyos bienes y servicios son determinados a través de encuestas de presupuestos familiares. La variación porcentual positiva o ascendente del IPC en un cierto periodo de tiempo, es lo que se conoce comúnmente como inflación.

El IPC representa una variable sumamente importante para el Paraguay, ya que es la medida más precisa de la inflación que afecta a los hogares, la cual es un barómetro del comportamiento de la economía y un indicador clave para evaluar los resultados de la política económica de un país. (Duarte, Brítez, & Álvarez, 2020, pág. 45)

Los indicadores utilizados para el cálculo del índice de precios al consumidor comprenden:

- Índice de Paasche:

También llamado Índice de Ponderaciones Variables. Es el índice que intenta responder en cuánto varía el valor de una canasta de bienes y servicios en un periodo determinado, permitiendo que las cantidades de la canasta varíen en el tiempo.

Las cantidades que se utilizan como referencia en cada período son las cantidades del período corriente o actual. Debido a que el índice de Paasche cambia constantemente las cantidades de referencia, tiende a sobreestimar la utilidad que los consumidores obtienen de sus compras debido a que incorpora perfectamente los efectos de sustitución por diferencias en los precios relativos. Esto genera que el Índice de Paasche subestime el costo de la canasta con respecto al ICV, el cual mantiene la utilidad constante.

Formula:

$$P_p = \frac{\sum_{i=1}^n p_t^i q_t^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i q_t^i}$$

P_p es el índice de Paasche;

n número total de bienes y servicios;

p_0^i precio del bien o servicio i en el periodo inicial;

p_t^i precio del bien o servicio i en el periodo corriente; y

q_t^i cantidad del bien o servicio i en el periodo corriente.

- Índice de Laspeyres

También conocido como Índice de Ponderaciones Fijas. Es el índice que intenta responder en cuánto varía el valor de una canasta de bienes y servicios en un período determinado, manteniendo las cantidades de la canasta constantes en el tiempo. Las cantidades que se mantienen fijas corresponden al período base. Debido a que el índice de Laspeyres mantiene las cantidades constantes, no tiene en cuenta los procesos de sustitución, incorporación de nuevos bienes ni de cambios de calidad explicados más arriba, por lo que tienden a subestimar la utilidad que los consumidores obtienen de sus compras en cada período. De esta manera, el índice de Laspeyres sobreestima el costo de la canasta con respecto al ICV, el cual mantiene la utilidad constante.

$$L_{0,t} = \frac{\sum_{i=1}^n p_t^i q_0^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i q_0^i}$$

Donde:

$L_{0,t}$ es el índice de Laspeyres entre los momentos 0 y t;

p_t^i es el precio del sub ítem i en el momento t;

p_0^i es el precio del sub ítem i en el momento 0; y

q_0^i es la cantidad consumida del sub ítem i en el momento 0.

- Índice de Fischer

Un índice que busca solucionar el problema de subvaloración (Paasche) y sobrevaloración (Laspeyres) del valor de la canasta con respecto un índice de utilidad fija como el ICV, es el índice de Fisher. Este índice se construye calculando el promedio geométrico de los dos anteriores. Queda claro que los requerimientos de información para el cálculo del índice de Fisher son mayores al de los casos mencionados anteriormente.

$$P_f = \sqrt{P_P \cdot P_L}$$

Donde:

P_f : Índice de Fisher

P_P : Índice de Paasche

P_L : Índice de Laspeyres

- Índice de Lowe

Ya se ha visto que un índice se de precios se calcula comparando el valor de una canasta de bienes y servicios en dos períodos determinados. En principio,

cualquier conjunto de cantidades puede servir de canasta, el cual no tiene por qué limitarse a las cantidades compradas en alguno de los dos períodos comparados ni tampoco, de hecho, en cualquier otro período. Las cantidades podrían, por ejemplo, ser medias aritméticas o geométricas de las cantidades de dos períodos. El índice que se basa en este principio, conocido como el Índice de Lowe, es la generalización de los dos índices explicados anteriormente (Paasche y Laspeyres) y es el índice utilizado para el cálculo del IPC.

$$P_{LOWE} = \frac{\sum_{i=1}^n p_t^i q_b^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i q_b^i}$$

P_{LOWE} es el índice de Lowe;

n número total de bienes y servicios;

p_0^i es el precio del bien o servicio i en el momento 0;

p_t^i es el precio del bien o servicio i en el período corriente; y

q_b^i es la cantidad del bien o servicio i en el período base.

El período cuyas cantidades se utilizan efectivamente en el IPC se conoce como período de referencia de las ponderaciones, y se denota, comúnmente como período “b”. El período “0” es el período de referencia de los precios o período inicial de la serie actualizada. Como acaba de señalarse, es probable que “b” preceda a “0” o que “b” sea cualquier período, incluso uno entre “0” y “t” o un tipo de promedio entre las cantidades en “0” y en “t”.

Por razones prácticas, la canasta de cantidades que se utiliza para el IPC se basa en una encuesta sobre el gasto de consumo de los hogares realizada con anterioridad a los períodos cuyos precios se comparan. Esta encuesta se denomina Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF). A su vez, la canasta de cantidades se refiere a un año fijo mientras que el índice se elabora de manera mensual.

Las ponderaciones del IPC consideran la adquisición final por parte del consumidor de bienes y servicios para ser utilizados en el hogar y no para fines comerciales o de inversión. Para el IPC se excluyen precios de los ítems que están en liquidación, descuentos para usuarios específicos, siguiendo las recomendaciones internacionales. Los artículos que son seleccionados para formar parte de la lista deben cumplir ciertos requisitos que mencionamos seguidamente:

- Formar parte del consumo habitual.
- Tener una continua permanencia en el mercado.
- Que los precios de los mismo sean fácilmente observables.

La canasta básica utilizada por el Banco Central del Paraguay está compuesta por 12 agrupaciones, 56 grupos, 155 subgrupos, 465 productos (bienes 358 y servicios 107), representando el 86,7% del gasto de consumo total expandido del

área de cobertura IPC. La agrupación alimentación tiene la mayor ponderación en la estructura de gasto de consumo de los hogares.

En Paraguay, actualmente, se utiliza el IPC para medir el índice de inflación, para el cálculo del índice general se utiliza la fórmula de Lowe (Laspeyres modificado), para formular el cálculo de los precios relativos de los artículos, se utiliza media geométrica de los relativos de precios, siendo la cobertura geográfica el Área Metropolitana de Asunción, Luque, Fernando de la Mora, Lambaré, San Lorenzo y Capiatá. En esta área concentra el 43,5 % de la población urbana del país.

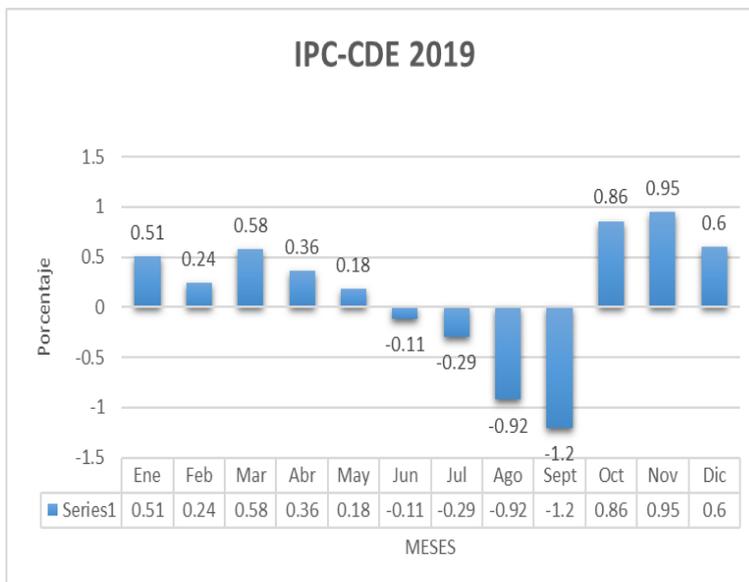
Entre los otros indicadores que se suelen utilizar con el mismo objetivo, se pueden mencionar el Índice de Precios del Productor (IPP), que mide la evolución de los precios en el primer canal de comercialización e incluye, además de los bienes de consumo, las materias primas insumos, maquinarias; y el Índice de Precios Implícitos en el Producto Interno Bruto (PIB), que se calcula como el cociente entre el PIB a precios corrientes y el PIB a precios del periodo base.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el siguiente gráfico se observa las oscilaciones del índice en Ciudad del Este.

Figura 1. Variación mensual del IPC-CDE 2019.

Fuente: Datos de la investigación/Cepecon



En la figura anterior se observa como las variaciones de precios no se mantienen fijas durante todo el año, teniendo distintas magnitudes mensualmente, se determina el valor del índice total sumando las inflaciones y restando las deflaciones: $0,51 + 0,24 + 0,58 + 0,36 + 0,18 - 0,11 - 0,29 - 0,92 - 1,2 + 0,86 + 0,95 + 0,6 = 1,76$. En el año 2019 se tuvo una inflación de 1,76% en los 165 ítems utilizados en la muestra.

Se observa que de enero hasta el mes de mayo se tuvieron inflaciones todos los meses o un aumento de precios en la mayoría de los artículos seleccionados para el cálculo que genera inflación en cada mes, se resalta el punto máximo en el mes de marzo de 0,58%, en este mes los subgrupos que más aumentaron en el índice general se destacan los pescados con un aumento del 22,3%, seguido de las frutas con un aumento del 6,5%. Entre los subgrupos que presentaron disminución se destacan aceites y mantecas (-11,2%), bebidas alcohólicas (-9,2%), cuidado personal (-6,6%).

En el siguiente gráfico se observa las demás variaciones que se tuvo en dicho mes.

Figura 2. Variación porcentual del índice general en el mes de mayo.

Fuente: Datos de la investigación/Cepecon.

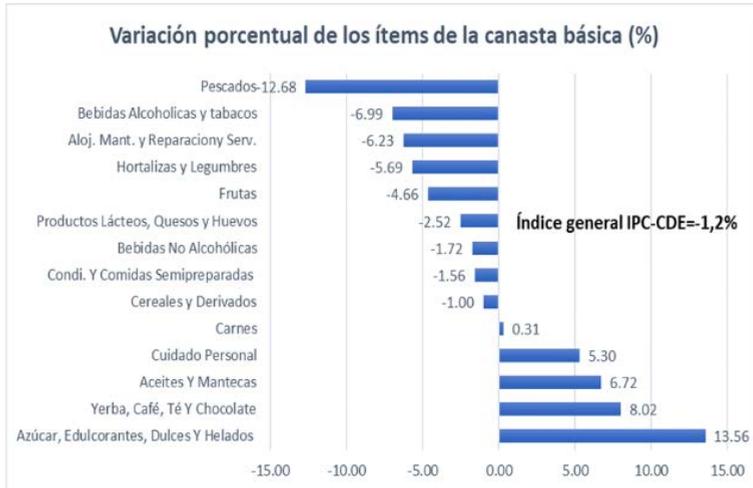


En los meses de junio a setiembre se observa una mayor disminución de precios, alcanzando en el mes de setiembre un porcentaje de -1,2%, en este mes entre los subgrupos que más aumentaron el índice general se destacan azúcar, edulcorantes, dulces y helados con un aumento del 13,56%, yerba, café, té y chocolate con un aumento de 8%, aceites y mantecas con un aumento del 6,7%. Entre los subgrupos que presentaron disminución se destacan los pescados

12,6%, bebidas alcohólicas y tabacos 6,9%, hortalizas y legumbres 5,6% y frutas 4,6%. El siguiente grafico reporta las variaciones de los ítems en este mes.

Figura 3. Variación porcentual del índice general en el mes de setiembre.

Fuente: Datos de la investigación/Cepecon



En el último trimestre del año se observa nuevamente un repunte en los precios, que deriva en inflaciones mensuales, tocando un punto máximo en el mes de noviembre, sin embargo, en diciembre es mínima la variación en comparación del mes anterior (noviembre). A continuación, se proyectan los gráficos de noviembre y diciembre con sus respectivas oscilaciones.

Figura 4. Variación porcentual del índice general en el mes de noviembre.

Fuente: Datos de la investigación/Cepecon



En noviembre se presentó un aumento en los precios de 0,95% con relación al mes anterior (octubre). Entre los subgrupos que más aumentaron el índice general se destacan bebidas no alcohólicas con un aumento del 12,4%, azúcar, edulcorante, dulces y helados 7,1% y yerba, café, té y chocolate con un aumento de 6,4%. Entre los subgrupos que presentaron disminución se destacan bebidas alcohólicas y tabacos (-15,3%), aceites y mantecas (-10,6%).

Figura 5. Variación porcentual del índice general en el mes de diciembre.

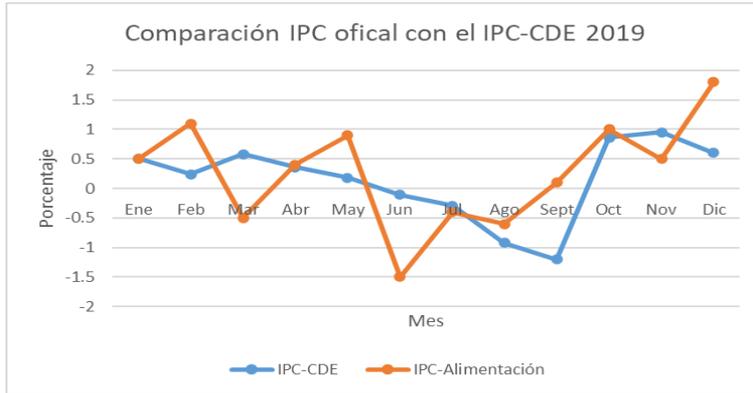
Fuente: Datos de la investigación/Cepecon.



En diciembre se observa un aumento en los precios de 0,60% con relación al mes anterior (noviembre). Entre los subgrupos que más aumentaron el índice general se destacan alojamiento, reparación y servicios 6,22 % y frutas con un aumento de 5,13%. Entre los subgrupos que presentaron disminución se destacan bebidas no alcohólicas (-13,05%), Pescado (-10,6%).

Figura 6. Comparación IPC oficial con el IPC-CDE 2019.

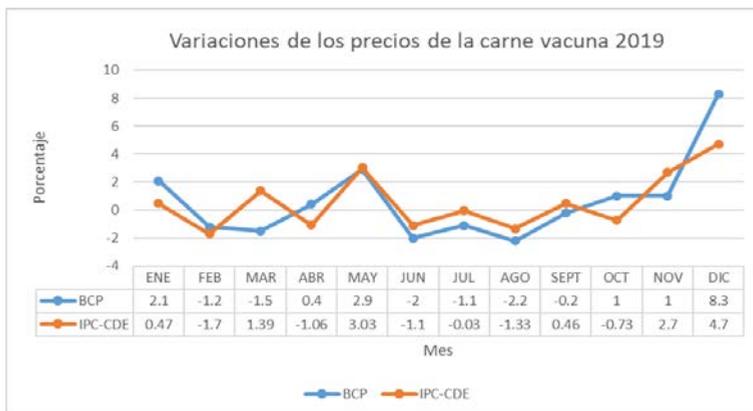
Fuente: Datos de la investigación/Cepecon. Informe mensual – BCP.



La comparación que se observa en la figura 6 sugiere que el IPC-CDE ítems de la canasta básica 2019 puede medir con un porcentaje elevado de precisión las variaciones de precios que ocurren en el municipio de Ciudad del Este. Este resultado también cumple con la hipótesis de que existen variaciones distintas en algunos artículos, puede ser porque la actualización del inventario no se realiza con la misma rapidez que se realiza en Asunción y el Área Metropolitana. Entonces la variación de precios puede no mantenerse al día con las variaciones a nivel nacional.

Figura 7. Comparación IPC oficial con el IPC-CDE 2019.

Fuente: Datos de la investigación/Cepecon. Informe mensual – BCP.



En la figura 7 se puede observar la comparación de las variaciones de precios del boletín IPC-CDE con el resultado oficial generado por el Banco Central del Paraguay con relación a los precios de la carne vacuna, las mismas poseen la misma tendencia, esto se resume en que las variaciones que se dan en Asunción y el área metropolitana es similar a las variaciones que tenemos en Ciudad del Este, cabe resaltar la carne vacuna en el municipio de Ciudad el Este tuvo una inflación anual acumulada del 6,8%, llegando a su pico más elevado en diciembre con un porcentaje del 4,7% y su punto más bajo en el año fue en febrero con una variación negativa del 1,7%.

6. CONCLUSIÓN

Las variaciones de precios en Ciudad del Este dependen en cierta medida de la oferta, de la cantidad de productos disponibles mensualmente, en el año 2019 se pudo observar oscilaciones en los diferentes meses en todos los subgrupos que incluyen en la investigación, oscilaciones que generaron meses donde se tuvo inflación y otros meses deflación. La inflación acumulada fue de 1,76%, sumando las inflaciones y restando las deflaciones obtenidas en los meses del 2019. Donde se observó periodos de inflación luego un cuatrimestre con deflación y por último un trimestre con un aumento de precios, esto se debe más que nada a la demanda que se da en la época de fin de año.

En el mes de marzo el IPC-CDE tuvo una inflación de 0,58 % se puede estimar que esto sucedió debido a las fechas de conmemoración de semana santa, donde se ve reflejado el aumento de precios de los lácteos, esto se genera por la mayor demanda del queso Paraguay, que es el principal ingrediente que

conlleva la chipa paraguaya, que por tradición en época de semana se consume en una mayor cantidad.

Se destaca también el aumento de precios en la carne en el mes de mayo, que fue generada por una disminución de la oferta en el mercado debido a las precipitaciones que se tuvieron en ese mes, esto dificultó el transporte de ganado a las áreas de consumo, generando de esta manera un aumento considerado de precios, también se observa como existe un aumento de precio en el último trimestre del año, esto se debió por el aumento de la carne vacuna al exterior, así como también el aumento del consumo de carne en ésta época del año.

Cabe resaltar la importancia de estos resultados para la comunidad esteña, que puede observar las variaciones que se dan en nuestra región, teniendo un boletín con los resultados obtenidos las familias logran elaborar sus listas de compras con las informaciones que se van generando mensualmente, también pueden contrastar los resultados del IPC-CDE con los resultados generados por el Banco Central del Paraguay,

Al ser la misma metodología que es utilizada por el Banco Central del Paraguay, se puede contrastar los resultados generados por esta investigación con los resultados que emite el Banco Central del Paraguay, resaltando la cantidad que utiliza el BCP que es de 465 bienes y servicios para la elaboración del IPC. Sin embargo, hacer un cálculo con esa cantidad de bienes y servicios demandaría mucho tiempo y dinero, pero utilizando el subgrupo alimentación que termina siendo también el subgrupo con mayor ponderación del IPC a nivel país, resalta la importancia de esta investigación para la comunidad, más aún observando que el BCP no utiliza datos de la zona, y siendo Ciudad del Este una ciudad situada en la triple frontera, una de las ciudades más importantes del país carecía de esta información.

En la comparación entre los resultados emitidos por el Banco Central del Paraguay con relación al subgrupo alimentación se pudo observar cómo no coinciden con el mismo padrón. Entonces la variación de precios puede no mantenerse al día con las variaciones a nivel nacional. Por lo tanto, el cálculo de un índice de precios en el municipio está justificado para conocer estas variaciones, ya que su mercado de consumo comprende la triple frontera y los precios pueden verse afectados por el aumento de la demanda de factores externos en los países vecinos.

Existen ítems como la carne de vaca que posee un porcentaje elevado en la ponderación de nuestra canasta básica, debido al elevado consumo por parte de las familias paraguayas. Se realizó la comparación de las variaciones que se tuvieron en el municipio y el Banco Central del Paraguay, en el gráfico se puede observar que siguen la misma tendencia, pero no son idénticas, al no ser idénticas nuevamente resalta la importancia que posee el cálculo en el municipio de Ciudad del Este.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. INFORME DE INFLACIÓN MENSUAL (2019) Recuperado de: <https://www.bcp.gov.py/informe-de-inflacion-mensual-i362>.

CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS Y APLICADAS. IPC-CDE ítems de la canasta básica (2019). Recuperado de: <http://cepecon.com/>.

Dornbusch, R. y Fisher, S. (2009). *MACROECONOMÍA*. Décima edición. México D. F.: *McGRAW-HILL*.

Duarte, R. J., Brítez, M. L., & Álvarez, R. D. (2020). EVOLUCIÓN DEL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR Y LAS TASAS DE DESEMPLEO. *Población y Desarrollo*, 42-52.

Fisher, F.M. Karl Shell. (1972). *THE ECONOMIC THEORY 01 PRICES INDICES*. New York.: Academia press.

Hoffmann, R. (2006). *ESTADISTICA PARA ECONOMISTAS*. Sao Paulo.: CENGAGE Learning.

ILO/IMF/OECD/UNECE/Eurostat/The World Bank. Consumer price index manual: Theory and practice Ginebra, Organización Internacional del Trabajo. ISBN 92-2-113699-X. 2004.

[Índice de Precios al Consumidor – Metodología Base diciembre 2017](https://www.bcp.gov.py/notas-tecnicas-y-metodologicas-i131). (2019) Recuperado de: <https://www.bcp.gov.py/notas-tecnicas-y-metodologicas-i131>.

Leonard Kazmier, A. D. (1990). *ESTADÍSTICA APLICADA A ADMINISTRACIÓN Y ECONOMIA*. México D.F.: *McGRAW-HILL*.

Samuelson, P. & Nordhaus W. (2010). *ECONOMÍA CON APLICACIONES A LATINOAMERICA*. México: *McGRAW-HILL*.

SNIPC. Sistema Nacional de Índices de Preço ao consumidor – Método de cálculo. 7 edição. Rio de Janeiro: IBGE. 2013.