



Referencia

López Morales, C. M. (2023). Análisis de la paridad del poder adquisitivo, según modelo Gustav Cassel, a plantas ornamentales exportadas de Guatemala a USA y Europa 6(2). 151-162.

DOI: <https://doi.org/10.36958/sep.v6i2.197>

Análisis de la paridad del poder adquisitivo, según modelo Gustav Cassel, a plantas ornamentales exportadas de Guatemala a USA y Europa

Analysis of purchasing power parity, according to the Gustav Cassel model, for exported ornamental plants from Guatemala to the USA and Europe

Cristian Misael López Morales

Maestría en Administración Financiera
Universidad de San Carlos de Guatemala

cristianlopezgt14@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-3814-6875>

Recibido: 22/08/2023

Aceptado: 04/11/2023

Publicado: 10/11/2023

Resumen

OBJETIVO: analizar la paridad del poder adquisitivo (PPA) entre Estados Unidos y Europa, utilizando como base el precio de Plantas Ornamentales en Guatemala. **MÉTODO:** los resultados de la PPA entre las divisas se obtuvieron mediante la aplicación del aporte económico de Gustav Cassel, utilizando precios de referencias de la plataforma ePhyto durante enero de 2022, minimizando la distorsión de tipo de cambio por la situación entre Rusia y Ucrania. **RESULTADOS:** los parámetros calculados permitieron establecer la PPA entre las monedas de ambas naciones; aplicando ante la variabilidad en sus economías y costos de flete, el precio base FAC de Guatemala, obteniendo como primer resultado la posibilidad de un arbitraje por parte de Estados Unidos en el mercado internacional, lo cual fue descartado con el análisis del aumento de la inflación que Estados Unidos tuvo del año 2021 al año 2022, siendo esta del 3%, lo cual coincide con los tipos de cambio de las monedas, siendo \$ 1.0265 por cada euro, o € 0.9741 por cada dólar. **CONCLUSIÓN:** se pudo determinar que el principal reto para obtener una PPA son los sesgos causados por costos dentro del precio del producto, aranceles, tratados de libre comercio, legislaciones tributarias, capacidad de adquisición, inflación, entre otros aspectos.

Palabras clave

paridad del poder adquisitivo, precio, divisas, tipo de cambio, arbitraje

Abstract

OBJECTIVE: analyze the Purchasing Power Parity between the USA and Europe, using as a base the price of Ornamental Plants in Guatemala. **METHOD:** the results of the PPP between the currencies were obtained by applying the economic contribution of Gustav Cassel, using reference prices from the ePhyto platform during January 2022, minimizing the distortion of the exchange rate due to the situation between Russia and Ukraine. **RESULTS:** the calculated parameters allowed establishing the PPP between the currencies of both nations; applying to the variability in their economies and freight costs, the FAC base price of Guatemala, obtaining as a first result the possibility of arbitration by the USA in the international market, which was ruled out with the analysis of the increase in inflation that The USA had from the year 2021 to the year 2022, this being 3%, which coincides with the exchange rates of the currencies, being \$1.0265 for each euro, or €0.9741 for each dollar. **CONCLUSION:** it was possible to determine that the main challenge to obtain a PPA are the biases caused by costs within the price of the product, tariffs, free trade agreements, tax legislation, purchasing power, inflation, among other aspects.

Keywords

purchasing power parity, price, currencies, exchange rate, arbitrage

Introducción

La apertura al comercio internacional trajo consigo la posibilidad de arbitraje entre las transacciones comerciales que se realizan en varias naciones, esta problemática no solo afecta a Guatemala, prácticamente es un riesgo al que están propensos varios países, principalmente que estén adscritos a algún Tratado de Libre Comercio. El objetivo de la investigación fue analizar la Paridad del Poder Adquisitivo entre Estados Unidos y Europa, utilizando como base el precio de Plantas Ornamentales en Guatemala, para establecer si existía o no el riesgo de arbitraje.

Durante el desarrollo del estudio se estableció cómo funciona el mercado internacional a través de la paridad del poder adquisitivo, tomando como referencia el precio de venta de plantas ornamentales procedentes de Guatemala para los mercados de Estados Unidos y Europa específicamente en Países Bajos, siendo en la actualidad los mayores importadores de estas plantas procedentes del mercado guatemalteco.

Se aplicó para esto el aporte económico de Gustav Cassel, lo cual se confrontó con recomendaciones que han realizado varios profesionales a través del tiempo, específicamente las relacionadas a los aspectos que podrían sesgar el resultado del tipo de cambio basado en ese método. Se tomó como precio de referencia el precio de venta en dólares y euros de la planta ornamental Sansevieria, siendo producto muestra y para lo cual se utilizaron los datos proporcionados por ePhyto durante el año 2022, así como los tipos de cambio del dólar frente al euro durante enero de 2022, para evitar tener sesgos por la coyuntura de Rusia y Ucrania en la actualidad.

Se aplicaron fórmulas econométricas para determinar el tipo de cambio entre las dos monedas, el poder adquisitivo de las mismas, la posible arbitrariedad de alguna moneda frente a la otra, y se comprobó la hipótesis, descartando la posibilidad de arbitraje según los aportes obtenidos a través de la recopilación de estudios, fuentes e información en general.

Materiales y métodos

La presente investigación se realizó por medio del método de investigación documental al analizar, interpretar y comparar la paridad entre las divisas del dólar americano y el euro, aplicando el aporte económico de Gustav Cassel a los precios de referencias de la plataforma ePhyto, durante enero de 2022, comercializados en la exportación de plantas ornamentales enviadas desde Guatemala a Estados Unidos de América y a Europa.

Dentro de la metodología que se desarrolló, se estableció si estas teorías otorgaban la paridad de las monedas en Estados Unidos y Europa, a través de la adquisición que estos países realizan de plantas Ornamentales en Guatemala; se optó por esta metodología para tratar de minimizar factores como el costo de mano de obra, flete de producto, aranceles, entre otros; tomando como referencia el precio Free Career (FCA acrónimo del término en inglés), el cual indica que el vendedor se responsabiliza en cargar la mercadería en el transporte del

importador, razón por la cual el precio de venta se pacta hasta la bodega del vendedor y el esfuerzo humano por embalar y cargar la mercadería en el transporte que el importador pida. Al aplicar esta metodología se pretendió minimizar la variabilidad de precios por costo de flete, arancel e impuestos regulatorios en cada país, algo que puede desvirtuar el análisis al no poder comparar la capacidad de compra de la moneda hacia el mismo producto, aunado a esto, la demanda del bien dentro del país, ocasionado por el encarecimiento por el costo cadena y el precio final ofertado al cliente.

Bajo esta situación se tomó como precio de referencia lo expuesto por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en la plataforma internacional ePhyto¹, tomando de referencias precios de compra en Estados Unidos y Europa, específicamente de la Planta Ornamental Sansevieria, con lo cual se estableció si existía una posibilidad de arbitraje internacional o de paridad de los tipos de cambio.

El objeto fue tomar de referencias los precios ofertados a Guatemala para el mismo producto, considerando que son dos mercados importantes tanto Estados Unidos como Países Bajos para la exportación del producto Sansevieria, recalando que en ambos se evaluó el precio FCA para tener las mismas condiciones. Es conveniente resaltar que las plantas ornamentales objeto de estudio que se comercializan a estos mercados, se envían en condición de esqueje (planta viva sin raíz), la cual reciben y colocan con sustrato en maceteros para poder enraizar dentro de sus invernaderos por el término de 3 meses, posteriormente tanto Estados Unidos como Holanda, comercializan las plantas en sus mercados y exportan estas plantas dentro de ellos mismos, es decir Estados Unidos envía plantas a Países Bajos, y viceversa; es por eso que se pretende dilucidar la presencia de arbitraje bajo esta situación.

Resultados

La paridad del poder adquisitivo establece la comparabilidad entre las monedas de dos países, específicamente en la capacidad de adquirir un bien X en ambas naciones (sea producido o importado a esta), relativamente todas las economías debieran tener la capacidad de compra de un bien bajo las mismas condiciones de manufactura o producción, caso irreal que puede explicarse con la variabilidad de impuestos directos e indirectos entre naciones, legislación laboral que regula los beneficios de los trabajadores, la distinta inflación producida por factores internos o externos no iguales por cada país, así como la capacidad adquisitiva entre sus ciudadanos; se hace énfasis a esto por la importancia de comprender el tema en desarrollo y sobre todo del porqué se focalizó a Estados Unidos y Europa específicamente a Países Bajos dentro del desarrollo de la presente investigación.

Para una mejor comprensión, en este estudio la teoría de la paridad del poder adquisitivo se enfocará en términos como lo expuesto por Cerquera, Gómez y Arias quienes nos indican que la idea fundamental de esa teoría es que el valor de cada moneda se determina por su poder

¹ Plataforma utilizada para generar los permisos fitosanitarios de exportaciones, a la cual pertenecen los Ministerios de Agricultura y Alimentación de todos los países miembros.

adquisitivo como inversa del nivel de precios y el valor relativo de dos monedas (Cerquera Losada, Gómez Segura, & Arias Barrera, 2018). Es decir, las capacidades de compra de dos monedas deben ser ajustadas entre ellas bajo las mismas condiciones, para poder adquirir los bienes, acorde al nivel general de precios de cada país, el cual es de suma importancia ya que, si está encarecido en comparación con el otro país, este se verá afectado por la baja en la demanda de sus productos (exportaciones a dicho país), y sus importaciones aumentarán, provocando una competencia desleal de precios en su mercado nacional.

De igual manera Gómez Mejía (Gómez Mejía, 2019), nos indica que en diferentes países, dada la existencia de mercados eficientes, libre comercio internacional y libertad de flujo de capitales, idénticos bienes deben tener solamente un precio (ley de un solo precio), lo cual es posible a que en el largo plazo se logre establecer un tipo de cambio nominal de equilibrio de las dos monedas, igualando así el poder adquisitivo de ambas; es decir, que el tipo de cambio nominal entre diversas monedas, debe permitir la capacidad de adquirir determinado bien al mismo poder adquisitivo en ambos países, tomando en consideración las mismas variables económicas que afecten o beneficien a ambas naciones, tal como se discutirá a continuación.

Tabla 1. Precios Internacionales de Plantas Ornamentales, 2022

Ornamental	Precio	
Sansevieria Robusta Compacta 10-12 BR	\$0.370	€ 0.310
Sansevieria Robusta Compacta 12-15 BR	\$0.450	€ 0.415
Sansevieria Robusta Compacta 15-18 BR	\$0.485	€ 0.440
Sansevieria Laurentii 22-25 BR	\$0.500	€ 0.475
Sansevieria Laurentii 25-30 BR	\$0.560	€ 0.550
Sansevieria Laurentii 28-32 BR	\$0.580	€ 0.565

Nota. Datos obtenidos de la plataforma ePhyto (2022).

La tabla 1 proporciona información sobre algunas plantas ornamentales que se comercializan en estos países, se tomará de referencias para el análisis la sombreada con rosa, específicamente la Sansevieria Laurentii 28-32 BR con el precio para Estados Unidos de \$ 0.58 por esqueje, y para Holanda de € 0.565 por esqueje; ambos precios son de referencia y se han mantenido durante enero de 2022.

Bajo lo expuesto en el marco teórico anterior, el tipo de cambio se debiera establecer en la división del precio del producto, es decir $TC = P^{USA} / P^{EU}$, siendo el resultado de \$ 1.0265 por cada euro, o € 0.9741 por cada dólar; para lo cual se analizará los diferentes tipos de cambio entre estas monedas durante enero de 2022.

Figura 1. Tipo de cambio del euro frente al dólar, período enero de 2022



Nota. Adaptado del Banco Central Europeo.

Como se puede observar en la figura 1, el punto más alto durante enero de 2022 fue de \$ 1.1463 por euro, y el más bajo fue de \$ 1.1138 por euro, por encima del \$ 1.0265 resultado de los precios de referencia, bajo esta dinámica no se podría confirmar si existe arbitraje, considerando que el termino se refiere a comprar barato y vender caro; razón por la cual se analizará el tipo de cambio del quetzal frente a ambas monedas.

Tabla 2. Precio de venta en Quetzales en relación al tipo de cambio, enero 2022

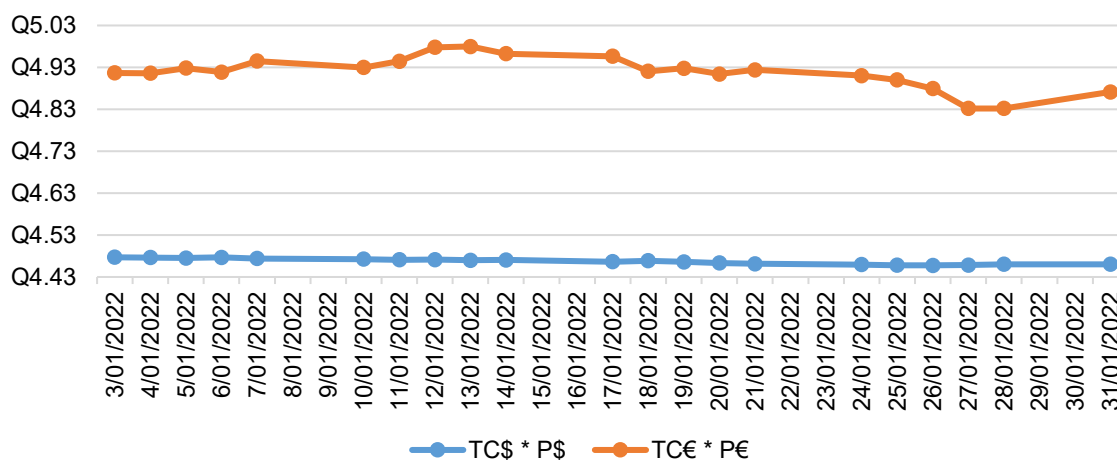
Fecha	Q > \$	Q > €	TC\$ * P\$	TCE * PE
3/01/2022	7.71912	8.70200	Q4.48	Q4.92
4/01/2022	7.71745	8.70070	Q4.48	Q4.92
5/01/2022	7.71558	8.72230	Q4.48	Q4.93
6/01/2022	7.71823	8.70540	Q4.48	Q4.92
7/01/2022	7.71343	8.75210	Q4.47	Q4.94
10/01/2022	7.71101	8.72510	Q4.47	Q4.93
11/01/2022	7.70832	8.75110	Q4.47	Q4.94
12/01/2022	7.70898	8.81030	Q4.47	Q4.98
13/01/2022	7.7062	8.81310	Q4.47	Q4.98
14/01/2022	7.70777	8.78310	Q4.47	Q4.96
17/01/2022	7.70046	8.77200	Q4.47	Q4.96

18/01/2022	7.70453	8.70890	Q4.47	Q4.92
19/01/2022	7.69958	8.72120	Q4.47	Q4.93
20/01/2022	7.69537	8.69740	Q4.46	Q4.91
21/01/2022	7.69195	8.71480	Q4.46	Q4.92
24/01/2022	7.68855	8.69040	Q4.46	Q4.91
25/01/2022	7.68581	8.67200	Q4.46	Q4.90
26/01/2022	7.68541	8.63560	Q4.46	Q4.88
27/01/2022	7.68649	8.55230	Q4.46	Q4.83
28/01/2022	7.68995	8.55230	Q4.46	Q4.83
31/01/2022	7.68981	8.62130	Q4.46	Q4.87

Nota. Adaptado del Banco de Guatemala.

La tabla 2 representa los tipos de cambio del dólar y euro, en relación del quetzal, ajustado al precio de venta del producto objeto de análisis. Es importante resaltar que no se incluye datos de fines de semana por falta de información en las estadísticas del Banco de Guatemala.

Figura 2. Arbitraje del dólar frente al euro, enero 2022



Nota. Adaptado del Banco de Guatemala.

La gráfica 1 muestra el arbitraje que existe entre ambos países, del cual Estados Unidos es quien lo realiza, considerando el tipo de cambio del quetzal frente al dólar y al euro, así como el valor de venta del producto analizado.

Analizando esto, el arbitraje puede ser justificado, y es que la variabilidad en el tipo de cambio debe ser igual a la diferencia de la inflación obtenida en ambos países, es decir que si la inflación en Estados Unidos es más alta que la de Países Bajos, el tipo de cambio debe crecer porcentualmente a esa diferencia, esta ecuación sería $\%i = (P_t / P_o) - 1$ donde $\%i$ será la tasa

de crecimiento de la inflación, P_t es igual al precio en el período analizado, y P_0 el precio del período inicial.

Según un reportaje socioeconómico realizado por Tappe la inflación en Estados Unidos para enero de 2022 fue del 7.5% y en enero de 2021 fue de 4.5% (Tappe A. , 2022), en el presente estudio tomaremos la diferencia entre ambos datos (2022 menos 2021 respectivamente), obteniendo la diferencia del 3%; es decir, que el euro se debe apreciar ante el dólar en un 3%. Tomando en consideración los tipos de cambio evaluados durante enero de 2022 \$1.0265 por cada euro, o € 0.9741 por cada dólar, la relación es aproximadamente de un 3% equivalente a la tasa de crecimiento de la inflación, justificando así el arbitraje representando en la variabilidad del precio del producto objeto de estudio.

En ese contexto, Cuattromo establece que debe existir un debate público y académico en la PPA, ya que suele ocupar un espacio recurrente e importante para determinar la configuración de equilibrio en el Tipo de Cambio Real (Cuattromo, 2022); es decir, lo complejo que es llegar a una paridad de tipos de cambio en economías similares (llámese países desarrollados o potencias económicas), esto por la variabilidad en el poder adquisitivo de los ciudadanos, el desarrollo humano, otras situaciones como legislaciones tributarias, entre otras; no exponemos con esto que no se pueda realizar, lo que recomendamos es poner en prácticas bases de tipo de cambio o precios de mercado, que no tengan integraciones de otros costos o gastos, como en esta investigación que se tomó de base el precio FCA.

En este estudio se utilizaron los precios de referencia expuestos en ePhyto, caso contrario al estudio que realizó Pérez Guerra (Pérez Guerra, 2021) en Argentina, donde se les facilita por tener a la Dirección de Mercados Agropecuarios, que establece los precios de venta del producto en mercado local y también publica diariamente los precios de referencia para las exportaciones; en Argentina se ven en la necesidad de tomar una base como referencia que cumpla con las condicionantes para poder realizar un análisis más a profundidad.

En Guatemala el tipo de cambio no tiene un dinamismo fluctuante que ocasione una variabilidad rotunda que pueda afectar el desempeño económico del país, razón por la cual la PPA puede ser más asertiva toda vez se mantenga el dinamismo económico, aunado a esto los múltiples tratados de libre comercio a los cuales está adscrita; el tipo de cambio es fundamental en la PPA, tal como lo indica Miller (Clavellina Miller, 2018), estableciendo que en una economía integrada financieramente al resto del mundo, con tipo de cambio flexible e independencia monetaria, se observarán necesariamente variaciones continuas en su tipo de cambio nominal, caso contrario a lo que sucede en Guatemala.

El autor Salcedo Muñoz indica que la teoría es fácilmente aplicable siempre y cuando la construcción de los índices de precios se realice utilizando ponderaciones idénticas para cada mercancía en los distintos países (Salcedo-Muñoz, 2020), aplicando en su estudio parte del desarrollo anteriormente expuesto. Es importante tener bases sólidas para poder comparar los tipos de cambio entre economías desiguales, es decir, desarrolladas, en desarrollo, o tercermundistas.

Incluso Jiménez Méndez y Aguilera Peña (Jiménez-Méndez & Aguilera Peña, 2021), nos explican que la fórmula $E=P/P^*$ es la determinación del tipo de cambio basado en la paridad del poder de compra, siendo la utilizada en el desarrollo del presente análisis $TC=P^{\text{USA}}/P^{\text{EU}}$, lo cual nos permite determinar el tipo de cambio a través de dos precios, uno doméstico (Estados Unidos) y uno extranjero (Unión Europea), considerando que la determinación de estos precios deben ser uniforme lo que actualmente puede variar por factores como la inflación, sanciones económicas o migración de capitales.

Cardoso Torres y Mendoza Tolosa argumentan en su estudio que las disparidades de precios y de tipo de cambio entre países crean artificialmente oportunidades de arbitraje para los agentes, que estos aprovechan para movilizar bienes de manera que se comercialicen en los lugares en los que se obtenga por la combinación de estos efectos una ganancia mayor; lo cual se consideró durante el desarrollo del estudio entre Estados Unidos y Europa (Cardoso Torres & Mendoza Tolosa, 2018).

El estudio de De Villegas enfoca la arbitrariedad de Europa con Cuba, exponiendo a su vez la no confirmación por la variabilidad de la inflación por las sanciones económicas a la que es sujeta Cuba (De Villegas Jordán, 2015), metodología aplicada durante el desarrollo del presente estudio entre Estados Unidos y Europa; a la vez, hace énfasis a la ventaja de utilizar como indicadores los tipos de cambio del euro, evitando utilizar el dólar por el sesgo que estos resultados ocasionarían.

Discusión

La evaluación realizada tomando como base un producto de Planta Ornamental, para los mercados de Estados Unidos y Europa, permitió establecer la paridad del poder adquisitivo entre las monedas de ambas naciones; aplicando ante la variabilidad en sus economías y costos de flete, el precio base FAC de Guatemala, lo cual garantizó llevar a cabo el modelo económico y comprobar la relación existente entre estas monedas, dando como primer resultado la posibilidad de un arbitraje por parte de Estados Unidos en el mercado internacional, lo cual fue descartado con el análisis del aumento de la inflación que Estados Unidos tuvo del año 2021 al año 2022, siendo esta del 3%, lo cual coincide con los tipos de cambio de las monedas, siendo \$ 1.0265 por cada euro, o € 0.9741 por cada dólar.

Existen varios estudios sobre la paridad del poder adquisitivo, todos coinciden que este modelo económico debe disminuir los sesgos causados por costos dentro del precio del producto, aranceles, tratados de libre comercio, legislaciones tributarias, capacidad de adquisición, inflación, entre otros aspectos; el principal problema es la no estandarización para determinar los índices de precios como base para el desarrollo del modelo; sin embargo, tomando precios bases como lo ejemplificado en el desarrollo de este aporte, se puede lograr establecer la funcionalidad del aporte de Gustav Cassel.

Referencias

- Agricultura, O. d. (03 de Mayo de 2022). Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. Obtenido de <https://www.ippc.int/es/ephyto/>
- Aixalá Pastó, J. (1999). La peseta y los precios: un análisis de largo plazo. Zaragoza: Prensas Universitarias de la Universidad de Michigan.
- Cardoso Torres, J. P., & Mendoza Tolosa, H. A. (2018). PARIDAD DE PODER DE COMPRA REGIONAL EN COLOMBIA. Bogotá: Universidad Católica de Colombia. doi:<https://hdl.handle.net/10983/23131>
- Cerquera Losada, O. H., Gómez Segura, C. F., & Arias Barrera, C. J. (Diciembre de 2018). Paridad del poder adquisitivo en el tipo de cambio colombiano. *Ánfora*, 25(45), 145-166. doi:<https://doi.org/10.30854/anf.v25.n45.2018.516>
- Clavellina Miller, J. L. (2018). Determinantes del tipo de cambio y su volatilidad. *Economía UNAM*, 15(45), 70-88. doi:<https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2018.45.406>
- Cuattromo, J. (2022). TIPO DE CAMBIO REAL Y PARIDAD DE PODER ADQUISITIVO: UNA APROXIMACIÓN NO LINEAL. *Revista de Economía Política de Buenos Aires*(24), 47-75. Obtenido de <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/REPBA/article/view/2327>
- De Villegas Jordán, L. D. (2015). Aproximación al estudio de la paridad de poder adquisitivo en Cuba. Un análisis desde la perspectiva temporal. *Economía y Desarrollo*, 71-89.
- Epstein, H., & Marconi, S. (2016). Paridades de poder adquisitivo para América Latina y el Caribe, 2005-2013: métodos y resultados. *REVISTA CEPAL* 119, 8-29.
- Gómez Mejía, A. (2019). La paridad del poder adquisitivo en Colombia, 1981-2018. *Revista Libre Empresa*, 1(16), 46-63. doi:<https://doi.org/10.18041/1657-2815/libreempresa.2019v16n1.5908>
- Jiménez-Méndez, E. R., & Aguilera Peña, N. (2021). Aplicación de la hipótesis de paridad de poder adquisitivo en el pronóstico de la tasa de cambio del peso colombiano contra el dólar estadounidense. *REVISTA DE MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA*, 29-48. doi:<https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.4476>

Pérez Guerra, J. J. (2021). Indices de precios regionales estimados a partir de sistemas de demanda. Argentina 2017-2018. Universidad Nacional de Mar del Plata. Obtenido de <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/3518/1/perez-2021.pdf>

Salcedo-Muñoz, V. (2020). Teoría de la Paridad de Poder Adquisitivo (PPA): Aportes de Gustav Cassel sobre el tipo de cambio de equilibrio. *Revista Venezolana de Gerencia*, 1837-1849.

Tappe, A. (10 de Febrero de 2022). Economía Inflacionaria en Estados Unidos. CNN. Obtenido de <https://cnnespanol.cnn.com/2022/02/10/inflacion-estados-unidos-record-trax/>

Sobre el autor

Cristian Misael López Morales

Es estudiante del doctorado en Ciencias Económicas con Especialidad en Administración Financiera en la Universidad de San Carlos de Guatemala; tiene una maestría en Administración Financiera y una licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría, ambas en la Universidad de San Carlos de Guatemala; Profesor de postgrado en las maestrías de Administración Financiera, y Formulación y Evaluación de Proyectos en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

Declaración de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Derecho de uso

Copyright (c) (2023) Cristian Misael López Morales

Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#)



Este texto está protegido por una licencia
[Creative Commons 4.0.](#)

Es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.