



ARTÍCULO ORIGINAL

REMESAS COMO FACTOR CRUCIAL EN LOS NIVELES DE INFLACIÓN EN MÉXICO

Remittances as a crucial factor in inflation levels in Mexico

Luis Andrade¹

Universidad La Salle
Ciudad de México - Ciudad de México,
México

luis.andrade@lasalle.mx

<https://orcid.org/0000-0002-9442-4765>

Cesaire Chiatchoua²

Instituto Politécnico Nacional
Ciudad de México - Ciudad de México,
México

cchiatchoua@ipn.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8915-7562>

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rr.2022.07.001>

Recibido: 10-X-2021 / Aceptado: 16-I-2022

Resumen

Con base en cifras del nivel de inflación que reporta el INEGI mensualmente, este trabajo analiza las condiciones de los niveles de inflación para México desde 2010 hasta junio de 2021 y la relación que guarda con el envío de remesas que va al alza. Para tal objetivo, nos apoyamos en un análisis estadístico y de expresiones lineales. Como resultado general, se tiene que el nivel de inflación siempre fue al alza, en particular, a partir del 2019 rebaso los 100 puntos porcentuales. Adicional a esto, se muestra que a partir de 1250 operaciones de remesas se rebasan el tope de niveles de inflación. El análisis recomienda a las empresas considerar estos efectos en sus estrategias, además de que los niveles de inflación podrían contenerse si las remesas tuvieran un buen fin como crear empleos. Finalmente, sería interesante involucrar al gobierno para motivar a los receptores de remesas y el buen uso de éstas, como la creación de pequeños negocios.

Palabras clave: actividades económicas, México, gobierno, histograma, covid-19.

¹ Es Doctor en Ciencias Económicas por el Colegio de México. Sus líneas de investigación son Econometría y Teoría económica. Actualmente es profesor Investigador de Tiempo Completo en la Dirección de Investigación de la Universidad La Salle México. Desde el año 2015 es miembro del Sistema Nacional de Investigadores.

² Es Doctor en Ciencias Económicas por la Escuela Superior de Economía. Sus líneas de investigación son Comercio Internacional, Política Económica y Administración de las NAMYPES. Actualmente es profesor Investigador de Tiempo Completo en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Economía, IPN. Desde el año 2015 es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y es evaluador de Programas Nacional de Posgrado de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ha publicado varios artículos a nivel nacional e internacional.



Abstract

Based on figures of the level of inflation reported monthly by INEGI, this paper analyzes its behavior and highlights the dates on which inflation levels changed drastically and whether remittances are one of the causes of these inflation levels. For this purpose, we rely on a statistical analysis and linear expressions. As a general result, the inflation level has always been on the rise as of 2019 it exceeded 100 percentage points. In addition to this, it is shown that from 1250 remittance operations the ceiling of inflation levels is exceeded. The analysis recommends that companies consider these effects in their strategies, in addition to the fact that inflation levels could be contained if remittances had a good purpose such as creating jobs. Finally, it would be interesting to involve the government to motivate the recipients of remittances and the proper use of these, such as the creation of small businesses.

Keywords: economic activities, Mexico, government, histogram, covid-19.

DESARROLLO

La escasez y sobreproducción por el lado de la oferta, y la sobredemanda y ventas a la baja por el lado de las compras, son determinantes en las variaciones de cualquier mercado y por lo tanto en las alteraciones de los precios. Estas variaciones en los precios, por lo general van al alza, implicando con ello niveles de inflación que habría que considerar en cualquier decisión de las empresas o los consumidores.

Si bien las causas de la inflación por lo general han sido por cuestiones fiscales o monetarias, a través de déficits fiscales o tasas de interés (Martín, De Aguilar y Peñaloza, 2020), también se pueden deber a situaciones aleatorias como es el caso de la actual pandemia COVID-19, que restringe oferta y demanda. Aunque para el consumidor sería ideal tener variaciones de la inflación cercanas a cero, el pequeño margen de inflación cercana a cero no es muy conveniente para las empresas, sobre todo cuando los insumos van más al alza que sus propios productos. Como lo sustentan Ascari y Sbordone (2014), los cuales mencionan que la restricción de inflación cercanas a cero no es conveniente. Estrategias para combatir el alza en los niveles de inflación, van desde variaciones en las tasas de interés hasta la reducción del gasto de gobierno. En este Sentido, De Anghiano (2009) comenta que la tasa de interés ha sido uno de los instrumentos más utilizado para optar por una estabilidad económica en términos inflacionarios.

Se ha observado que, si no existe y la sociedad empieza a gastar más de lo debido, podría ser una causa de que exista inflación. En particular, la existencia de dinero extra podría ser una causa de los niveles de inflación, y esto se debe por un alto nivel de envío de remesas. lo anterior es independiente, si el envío se cambia a moneda local o se mantiene en moneda local o extranjera, como analiza Tas y Togay (2014) sobre el efecto de la dolarización en los niveles de inflación para Ecuador.

En este trabajo se analizan las condiciones de los niveles de inflación para México desde 2010 a la fecha y la relación que guarda con el envío de remesas que va al alza. El análisis, a través



de tablas de frecuencia y expresiones lineales, muestra que los niveles de inflación subieron a partir de 2019, en particular se observa un incremento significativo a partir de 2020, fecha en que empieza el repunte de la pandemia COVID-19, adicional a que el envío de remesas si son un factor crucial para estos de inflación. El análisis podría sugerir una relación de los tres agentes económicos, consumidores, empresas y gobierno, para reactivar la economía y así contener el alza de la inflación que alcanzó su máximo cercano a un 6%. Es decir, que el gobierno pudiera motivar la creación de pequeños negocios y con ello aumentar los niveles de producción y el empleo.

El trabajo se estructura de la siguiente forma, adicional a la introducción, el primer apartado hace referencia al marco teórico de los niveles de inflación y las remesas como factor. En segundo apartado, se refiere a la metodología estadística y de expresiones lineales empleadas. El tercer apartado muestra el análisis gráfico y las expresiones lineales entre inflación y envío de remesas, además de algunos resultados. Finalmente, se muestra la literatura consultada.

MARCO TEÓRICO

Los niveles de inflación en un país es un tema a considerar por las consecuencias que conlleva. De esta forma, si se quiere una solución había que tratar desde las causas para corregir éstas. Si bien los precios aumentan por la escasez del producto o la sobredemanda de éste que son los factores clásicos de la inflación, existe otros factores, como lo mencionan Esquivel y Razo (2003), al analizar los determinantes de la inflación en México durante la década de los 90. En particular mencionan que, la presión salarial, el exceso de dinero y las desviaciones de la paridad de compra fueron determinantes para una dinámica inflacionaria en México.

Uno de los determinantes para un alto nivel de inflación, que mencionan los autores, es el exceso de dinero, lo que se está relacionado con este trabajo. Es decir, cuando la gente manda remesas a México, el efecto directo es una sobredemanda de los productos, ocasionado con ello un aumento en los precios. En este sentido, González y López (2016), comentan que las remesas en México inciden más que la inversión extranjera, por lo que no es una creación de empleo directo. Mencionando, además, que las remesas constituyen un crecimiento económico más regional que nacional.

Las remesas están involucradas con el nivel de inflación y sus efectos cuantitativos tendrían que ser considerados por los decisores de política monetaria más que los decisores de política fiscal (Sovilla, 2021). En México durante los últimos 6 meses del 2021 las remesas han alcanzado un máximo histórico, esto debido a la recuperación económica de los Estados Unidos (El País, 2021). Lo anterior resalta la importancia del envío de remesas de los mexicanos en los Estados Unidos, siempre y cuando el uso de estas remesas tenga un buen funcionamiento (Igartúa, 2008). En este sentido, Tas y Togay (2014) a partir de un análisis de series de tiempo, sustentan que si bien las remesas pudieran dañar la economía al inundar el mercado de dinero “fácil”, ellos argumentan que si el envío se mantiene en términos de la moneda extranjera, en este caso el dólar, su buen uso podría controlar los niveles de inflación, esto es, los autores concluyen que



la dolarización mejoro el desempeño macroeconómico de Ecuador, a través de cambiar la relación dinero-precio en el país.

En México, el análisis, a través de tablas de frecuencia y expresiones lineales, muestra que los niveles de inflación subieron a partir de 2019, en particular se observa un incremento significativo a partir de 2020 (figuras 1 a y b), fecha en que empieza el repunte de la pandemia COVID-19, adicional a que el envío de remesas aumentó también (figuras 2 a y b). Lo anterior corrobora que las remesas son un factor crucial para el incremento de la inflación según datos de INEGI y el Banco de México entre octubre 2020 y agosto 2021.

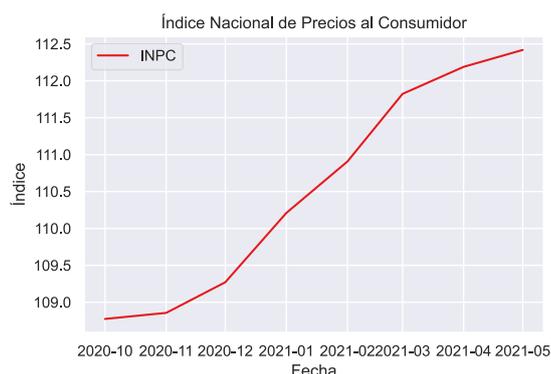


Figura 1: a) Evolución de INPC de octubre 2020 a mayo 2021

Figura 1: b) Evolución del INPC de junio a agosto a 2021.

Fuente: Elaboración propia con datos de Banco de México (2021).

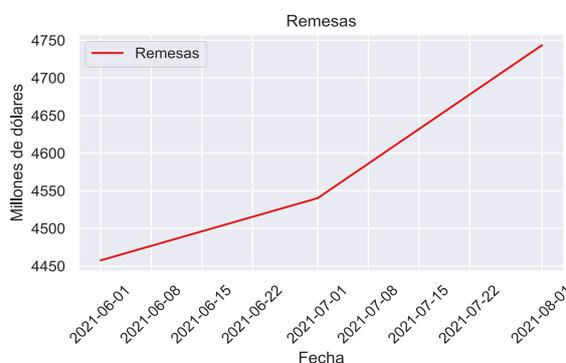
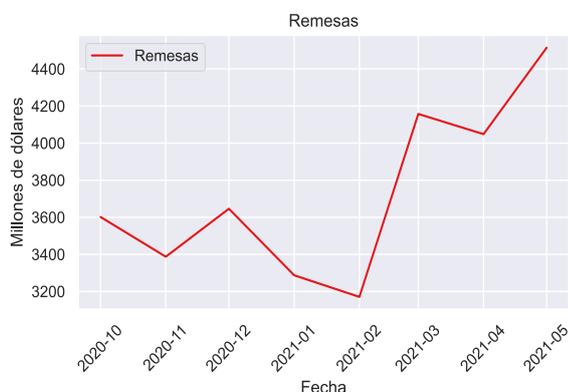


Figura 2: a) Evolución de Remesas de octubre 2020 a mayo 2021.

Figura 2: b) Evolución de las remesas de junio a agosto a 2021.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2021).

Finalmente, es importante resaltar que, si las remesas no son utilizadas para la creación de nuevos negocios y con ello fomentar el empleo, es decir, si solo se utiliza para aumentar la demanda sin que exista una oferta que la contrarreste esto afectará a la economía y en particular a los niveles de crecimiento. Con relación a esto, Urdiales y Gallardo (2013) con base en un modelo econométrico, sustentan que el débil crecimiento de la demanda efectiva y el hecho de que la oferta se mantuviera intacta, hicieron que los niveles de crecimiento no fueran los esperados.



METODOLOGÍA

La metodología estadística empleada es a través de histogramas cuya definición es:

Definición 1. Un histograma es un gráfico de barras, que acumula la información en orden creciente. Los componentes principales del histograma son:

- i) El número de intervalos, también llamados clases,
- ii) la anchura de cada intervalo,
- iii) la altura de los intervalos.

El número de intervalos que se deben considerar, es a partir de:

$$\text{Núm de int} \approx \sqrt{n} \quad (1)$$

Donde n es el tamaño muestral o el número de datos de la muestra. Por su parte, la anchura de cada intervalo se encuentra a partir de:

$$\text{Anch} = \frac{\text{Max}-\text{Min}}{\text{Núm de int}} \quad (2)$$

Donde Max y Min se refieren al número más grande y más pequeño respectivamente de la información. Finalmente, la frecuencia hace referencia a la altura de los intervalos, es decir, cuanta información está en cada intervalo.

Las características de los datos y la forma en que se construyen los intervalos son:

- i) los datos están ordenados,
- ii) la anchura es la misma para todos los intervalos,
- iii) todos los intervalos tienen un inicio y un final,
- iv) el inicio del primer intervalo coincide con el mínimo de toda la información,
- v) el final del último intervalo, coincide con el máximo de toda la información,
- vi) el final de cualquier intervalo (excepto el último) coincide con el inicio del siguiente intervalo,
- vii) para llegar al final de cualquier intervalo, hay que sumar la anchura al inicio de este intervalo.

El componente (iii) de la definición 1 referente a la altura del histograma, habla de un concepto importante en la construcción del histograma, llamado frecuencia; que no es más que la probabilidad definida a continuación.

Definición 2. Sea X una variable aleatoria, entonces la frecuencia relativa se puede representar a través del concepto de probabilidad marginal de la siguiente forma:



$$p(X) \approx P(a \leq X \leq b)$$

Donde a y b hacen referencia al inicio y final de cualquier intervalo, o la característica que guarda el intervalo.

Respecto a la frecuencia acumulada relativa, se tiene el siguiente concepto:

Definición 3. Sea X una variable aleatoria, entonces la frecuencia acumulada relativa $F_X(x)$ se puede localizar mediante:

$$F_X(a) = P(X \leq a) \quad (3)$$

Que se refiere a la probabilidad o frecuencia acumulada hasta el punto a .

Con base en los conceptos de probabilidad marginal y acumulada, se pueden detectar estadísticas como cuartiles, deciles, o en general un cuantil, esto es:

Definición 4. Sea X una variable aleatoria, entonces un cuantil q hace referencia al hecho de que antes de este punto se tiene acumulado $q\%$ de probabilidad, esto es:

$$P(X \leq x_q) = q\% \quad (4)$$

Donde x_q se refiere al valor donde se alcanza el $q\%$ de probabilidad.

De la definición (4) podemos encontrar casos como:

- i) si se parte la información en 100 cada valor de X se denomina centil, por ejemplo, si $P(X \leq x_{60}) = 60\%$, entonces el valor x_{60} se le llama centil 60.
- ii) Si se parte la información en 10, cada valor de X se denomina decil, por ejemplo, si $P(X \leq x_6) = 60\%$, entonces el valor x_6 se le llama decil 6.
- iii) Si se parte la información en 4, cada una de las partes se le llama cuartil. Por ejemplo, si $P(X \leq x_2) = 50\%$, entonces el valor x_2 se le llama cuartil 2, decil 5, centil 50 o simplemente mediana.

Expresiones lineales

Definición 5. Una expresión lineal es una relación entre dos variables, una llamada dependiente (Y) y otra llamada independiente (X), la relación se expresa como:

$$Y = a + bX$$

Donde a se le conoce como intercepto u ordenada al origen, representa el corte con el eje Y . b es la pendiente, y muestra el cambio que sufre Y debido a cambios en X , esto es:



$$b = \frac{\Delta Y}{\Delta X}, \text{ donde } \Delta Y \text{ es el cambio en } Y \text{ y } \Delta X \text{ es el cambio en } X.$$

Características de la pendiente:

- i) si $b > 0$ la relación entre X y Y es positiva y la recta va hacia arriba,
- ii) si $b < 0$, la relación entre X y Y es negativa y la recta va hacia abajo.

Para el caso i), si X es el nivel de corrupción, y Y es el nivel de pobreza, si hay mayor corrupción habrá mayores índices de pobreza, esto es, hay una relación positiva entre estas dos variables. Para el caso ii), imagine que X es el nivel de educación y Y es el nivel de pobreza, entonces a mayor educación, menor pobreza.

RESULTADOS

A partir de la información para los niveles de inflación que reporta el INEGI (2021), se hace un análisis estadístico para representar el comportamiento del nivel de inflación de México.

Comportamiento de los niveles de inflación

Sea Y_t el nivel de inflación que reporta el INEGI mensualmente, desde enero 2010 hasta junio 2021, donde el valor es el recorrido temporal que tiene la variable, en este caso, $t = 1, 2, \dots, 138$. A pesar de que el nivel de inflación se reporta desde 1970, se consideró a partir de 2010 para evitar sesgos provocados por eventos aleatorios, como las crisis de 1994 y 2008.

Con base en lo anterior y los conceptos estadísticos de la metodología, la tabla 1 muestra el histograma para el comportamiento de los niveles de inflación.

Tabla 1. Comportamiento del nivel de inflación del 2010 a 2021. Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI (2021).

Intervalos	Inicio	Final	Frecuencia Abs	Frec Relat	Frec Abs Acumu	FAR: frecuencia acumu relativa	1-FAR	comp en meses
1	82.6209218	84.6703235	13	0.0942029	13	0.094202899	0.9057971	125
2	84.6703235	86.7197253	15	0.10869565	28	0.202898551	0.79710145	110
3	86.7197253	88.769127	13	0.0942029	41	0.297101449	0.70289855	97
4	88.769127	90.8185288	13	0.0942029	54	0.391304348	0.60869565	84
5	90.8185288	92.8679305	13	0.0942029	67	0.485507246	0.51449275	71
6	92.8679305	94.9173323	11	0.07971014	78	0.565217391	0.43478261	60
7	94.9173323	96.9667341	10	0.07246377	88	0.637681159	0.36231884	50
8	96.9667341	99.0161358	10	0.07246377	98	0.710144928	0.28985507	40
9	99.0161358	101.065538	10	0.07246377	108	0.782608696	0.2173913	30
10	101.065538	103.114939	8	0.05797101	116	0.84057971	0.15942029	22
11	103.114939	105.164341	10	0.07246377	126	0.913043478	0.08695652	12
12	105.164341	107.213743	12	0.08695652	138	1	0	0

La tabla 1 muestra en general que los niveles de inflación siempre van al alza, lo que se sustenta en el gráfico 1. Adicional, se observa en la tabla 1 que los niveles de inflación arriba de 100 puntos porcentuales, que muestra que los precios han subido respecto al año base, ocurrieron el 21.7% de las veces, que corresponden a los últimos 30 meses. También se puede observar, que el menor porcentaje de inflación se dio entre los valores 101.06 y 103.11, que



correspondieron prácticamente al primer semestre de 2019 (ver tabla del anexo). Por su parte, los meses que perduraron más con un nivel de inflación constante ocurre entre los valores 84.67 y 86.71, que corresponde prácticamente a todo 2011 y la mitad del 2012. Finalmente, la tabla muestra que hay un repunte significativo en el encarecimiento de los bienes y servicios a partir de la aparición de la pandemia COVID-19 (ver anexo).

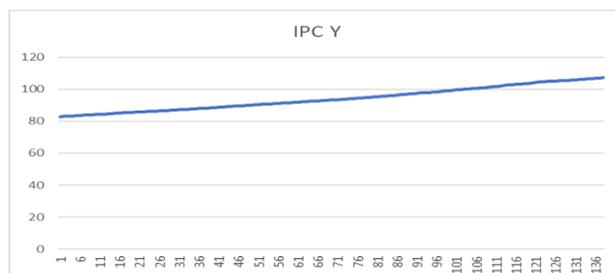


Figura 3. Comportamiento del nivel de inflación en el tiempo.
Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (2021).

En términos de deciles y cuartiles, se observa en la tabla 1 que el decil 9 cae en el intervalo 11 y esto implica que el 90% de los meses tuvieron un nivel de inflación por debajo de los 105 puntos porcentuales. Y el resto, 12 meses, tuvieron un nivel de inflación mayor.

Las remesas como un factor de la inflación

Con base en la información de INEGI (2021) se obtuvieron las operaciones de remesas que se enviaron de Estados Unidos a México. De esta forma sea:

X_t el número de operaciones de remesas desde enero 2010 hasta junio 2021, donde el valor es el recorrido temporal es $t = 1, 2, \dots, 138$.

El objetivo es mostrar la relación siguiente:

$$Y_t = a + bX_t,$$

La relación se muestra en la gráfica 1, donde se observa que a mayor número de envíos de remesas el nivel de inflación va al alza.

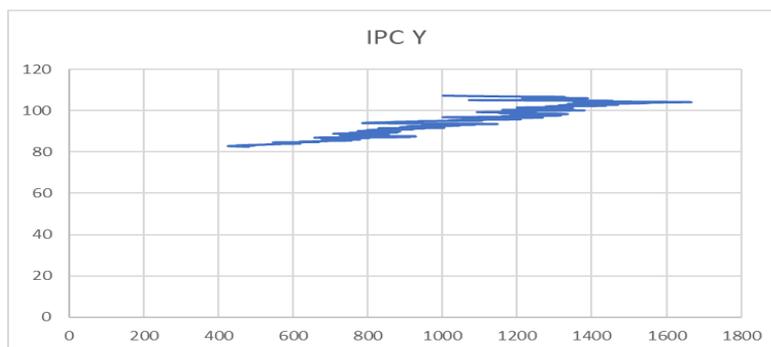


Figura 4: Relación entre número de operaciones de envíos de remesas y el nivel de inflación.
Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI (2021).

Y la expresión lineal sustentada por la información es:

$$\hat{Y}_t = 70.8738 + 0.0234X_t \quad (5)$$

Así, la expresión (5) sustenta la relación positiva entre envíos de remesas y el nivel de inflación que se mostraba en la figura 2. En particular podemos estimar que sucede con el nivel de inflación para julio de (2021) para un nivel de envíos de remesas equivalente a 874884, simplemente sustituyendo este valor en la expresión (5). Por lo que el nivel de inflación para julio 2021 es de 91.4036. Lo que indicaría que este envío de remesas de alguna forma contiene el nivel de inflación.

La expresión (5) sirve también para encontrar cambios en los niveles de inflación sabiendo los cambios en los envíos de remesas, simplemente utilizando la pendiente de la expresión (5), esto es:

$$\frac{\Delta Y_t}{\Delta X_t} = 0.0234$$

Despejando la anterior se tiene:

$$\Delta Y_t = 0.0234\Delta X_t \quad (6)$$

Con base en esto se puede obtener el cambio en el nivel de inflación cuando:

- i) si el envío de remesas aumenta en 10000, esto es, si $\Delta X = 10$ entonces el cambio en el nivel de inflación es:

$$\Delta Y_t = 0.0234\Delta X_t = 0.0234 * 10 = 0.234$$

Esto es, ante un aumento en el número de operaciones de 10000 el nivel de inflación aumenta 0.234 puntos porcentuales.

- ii) Si el envío de remesas baja en 25000, esto es, si $\Delta X = -25$ entonces el cambio en el nivel de inflación es:

$$\Delta Y_t = 0.0234\Delta X_t = 0.0234 * (-25) = -0.588$$

Esto es, ante una disminución en el número de operaciones de 25000 el nivel de inflación baja 5.888 puntos porcentuales. Lo anterior muestra que al contenerse el número de remesas puede ser un factor para la contención de los precios al alza.

- iii) Si el envío de remesas aumenta en 50000 operaciones, entonces a partir de 6 tenemos que:

$$\Delta Y_t = 0.0234\Delta X_t = 0.0234 * 50 = 11.7$$



Lo anterior ya es preocupante para los niveles de inflación, esto es, si hay envíos adicionales equivalentes a 50000 operaciones, el nivel de inflación podría rebasar un tope que colapsaría la economía mexicana.

- iv) Suponga que el gobierno pone un impuesto significativo para el envío de remesas, y con ello se reducen a 75000 los envíos. Ante esta política de impuestos, se tiene que el nivel de inflación caerá, y para saber la cantidad utilizamos la expresión (6).

$$\Delta Y_t = 0.0234 * (-75) = -1.755$$

De esta forma, esta política de impuestos para contener el envío de remesas y no inundar el mercado de dinero sin sustento en nueva producción, hace que el nivel de inflación baje 1.755 puntos porcentuales, que podría ser importante para otro tipo de decisiones económicas.

Por otro lado, se sabe que la inflación empieza arriba de los 100 puntos porcentuales; así a partir de la expresión (5) se puede encontrar que valor de las remesas cumple con ello, esto es:

$$\hat{Y}_t = 70.8738 + 0.0234X_t = 100$$

Despejando, se tiene que para un valor de $X_t = 1244.7994$ operaciones empieza a ver niveles de inflación significativos.

CONCLUSIONES Y DISCUSIONES

Se hizo un análisis estadístico y de expresiones lineales, sobre los niveles de inflación en México. Se consideró información a partir del 2010, para quitar los “picos” de niveles de inflación durante las crisis del 2008, 1994 y 1982, entre otras. Los resultados muestran que a partir del 2019 la inflación vino al alza, y que una de las causas fue el incremento en el envío de las remesas. Mostrando con ello, que no necesariamente la entrada del COVID-19 fue el factor para este aumento en los niveles de inflación, sino que algunas malas decisiones ya venían permeando la economía.

El análisis de inflación en México y sus causas es un tema que se ha analizado de diferentes formas, que van desde la tasa de interés hasta el tipo de cambio. Al respecto, Mántey (2011) menciona que el tipo de cambio, modificado por la tasa de interés, fue crucial en el ritmo económico de México, en un análisis de series de tiempo para el periodo 1986-20210. En nuestro trabajo, se recomienda la participación del gobierno para controlar los niveles de inflación; esta participación del gobierno la menciona Urdanivia y Durán (2020), los cuales mencionan que a un mayor gasto de gobierno se puede controlar los niveles de inflación. Lo que se puede traducir en un subsidio por parte de a transporte o combustible, como el gas o la gasolina, para controlar un alza de precios.



Nuestro análisis muestra que el aumento en el número de remesas es un factor crucial en los índices de inflación y que si siguen aumentando es obvio un aumento en el nivel de inflación. En este sentido, Chiatchoua, Lozano y Macías-Durán (2020), con base en un análisis de series de tiempo para el 2020 en México, comentan que los niveles de remesas se mantuvieron constantes para finales de 2020 y que los niveles de inflación no rebasaron el 3.5%, lo que va de la mano con nuestro análisis. Esto es, si las remesas se mantienen sin aumentos, los niveles de inflación no aumentarán.

Si bien la entrada de la pandemia fue un factor crucial en el aumento de precios, nuestro trabajo muestra que la inflación ya venía manifestándose al inicio del 2019. Y que el envío de remesas si afecto a la subida de precios. Una de las limitantes del trabajo, es que pudiera faltar una búsqueda más detallada sobre el destino de las remesas, ya que una pensaría que solo se está utilizando para aumentar la demanda en general, y he ahí la relación positiva que encontramos con el alza de precios. Porque no involucrar al empleo regional que se crea con el envío de remesas, y quizá tener una relación más convincente entre las operaciones de remesas y el nivel de inflación. Trabajo que se analizará en futuras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ascari, G., y Sbordone, A. (2014). The Macroeconomics of Trend Inflation. *Journal of Economic Literature*, 52(3), 679-739.
- Banco de México (2021). Ingresos por Remesas – (CE81). <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarCuadro&idCuadro=CE81&locale=es>
- Chiatchoua, C, Lozano, C. y Macías-Durán, J. (2020). Análisis de los efectos del COVID-19 en la economía mexicana. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle (Recein)*,14(3),265-290. <http://doi.org/10.26457/recein.v14i53.2683>
- De Anguiano, G. (2009). Intervención esterilizada en el mercado de cambios en un régimen de metas de inflación: La experiencia de México. *Investigación Económica*, 68, 47-78.
- El País (2021). La recuperación económica de EE UU impulsa las remesas hacia México a niveles históricos. <https://elpais.com/mexico/2021-08-02/la-recuperacion-economica-de-ee-uu-impulsa-las-remesas-hacia-mexico-a-niveles-historicos.html#:~:text=Las%20remesas%20en%20M%C3%A9xico%20est%C3%A1n,un%2022%2C4%25%20m%C3%A1s.>
- Esquivel, G., y Razo, R. (2003). Fuentes De La Inflación En México, 1989-2000: Un Análisis Multicausal De Corrección De Errores. *Estudios Económicos*, 18(36), 181-226.
- González, M., y López, M. (2016). Remesas, crecimiento y convergencia regional en México: Aproximación con un modelo panel-espacial. *Estudios Económicos*, 31(1 (61)), 125-167.
- Igartúa, G. (2008). Desarrollo regional y uso de las remesas de los migrantes. *Estudios Sociológicos*, 26(78), 725-739.
- INEGI (2021). Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC): Inflación mensual anualizada. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, [https://www.inegi.org.mx/temas/inpc/#:~:text=El%20%C3%8Dndice%20Nacional%20de%20Precios%20al%20Consumidor%20\(INPC\)%2C%20es,consumen%20las%20fa](https://www.inegi.org.mx/temas/inpc/#:~:text=El%20%C3%8Dndice%20Nacional%20de%20Precios%20al%20Consumidor%20(INPC)%2C%20es,consumen%20las%20fa)



milias%20en%20M%C3%A9xico.

- Mántey, G. (2011). La política de tasa de interés interbancaria y la inflación en México. *Investigación Económica*, 70(277), 37–68.
- Martín, B., De Aguilar, A., y Peñaloza, D. (2020). Consideraciones sobre política fiscal y expectativas de inflación en México. *Investigación Económica*, 79(312), 63-88.
- Sovilla, B. (2021). Las remesas internacionales: ¿Estabilizador automático o supermultiplicador de la política fiscal? *Investigación Económica*, 80(315), 107-124.
- Tas, B., y Togay, S. (2014). Efectos de la dolarización oficial en una pequeña economía abierta: el caso de Ecuador. *Investigación Económica*, 73(290), 51–86.
- Urdiales, E., y Gallardo, J. (2013). Demanda efectiva y distribución del ingreso en la evolución reciente de la economía mexicana. *Investigación Económica*, 72(285), 141–163.
- Urdanivia, F., y Durán, N. (2020). Déficit fiscal, crecimiento económico e inflación, ¿una relación exógena? *Investigación Económica*, 79(312), 89–112.

