

El mercado laboral, la creación de riqueza y los agregados monetarios en México

Luis Miguel Cruz Lázaro*

Humberto Banda Ortiz**

Luis Alberto Cepeda Villasana***

(Recibido: septiembre, 2022/aceptado: diciembre, 2022)

Resumen

El objetivo de la investigación es determinar que el empleo formal en México está relacionado con los agregados monetarios de México. Para lo cual, se elaboraron 16 pruebas de cointegración entre el empleo formal (trabajadores formales total y la masa salarial total) y los agregados monetarios (M1, M2, M3 y M4). Los resultados señalan que el empleo formal está cointegrado con M2, M3 y M4, pero no con M1. De esta manera, se evidencia que el empleo formal y los agregados monetarios están relacionados, lo que sustenta que el empleo formal tiene relación con la generación de riqueza, lo que impacta en la economía del país vía consumo. Se concluye que el mercado laboral de México está relacionado con los agregados monetarios, por lo cual, también está relacionado con la generación de riqueza y la demanda, lo que impacta en la economía del país.

Palabras clave: Mercado laboral, agregados monetarios, generación de riqueza, demanda, crecimiento económico, economía del país.

Clasificación JEL: F16, J08.

* Profesor-investigador en la Universidad Autónoma de Querétaro, UAQ-FCA, México. Doctor en Ciencias Económico Administrativas y maestro en Ciencias Económico Administrativas por la Universidad Autónoma de Querétaro. <correo electrónico: corintio29@hotmail.com>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6542-9682>.

** Profesor-investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Querétaro, UAQ-FCA, México. Doctor en Economía Financiera por ESADE-Barcelona España, Maestría en Dirección de Empresas por el IPADE y Contador Público por ESCA-Sto tomas. humberto.banda@gmail.com. Orcid: 0000-0002-2542-5166. Autor para correspondencia.

*** profesor-investigador en la Universidad Anáhuac Querétaro, antes de la información de su formación académica. Maestro en Economía Industrial y candidato a doctor en Administración por la Universidad Autónoma de Querétaro, UAQ-FCA, México. Correo electrónico: luis.cepeda@anahuac.mx.

The labor market, wealth creation and monetary aggregates in Mexico

Abstract

The objective of the research is to determine that formal employment in Mexico is related to the monetary aggregates of Mexico. For which, 16 cointegration tests were developed between formal employment (total formal workers and the total wage bill) and the monetary aggregates (M1, M2, M3 and M4). The results indicate that formal employment is cointegrated with M2, M3 and M4, but not with M1. Following this, it is evident that formal employment and monetary aggregates are related, which supports that formal employment is related to the generation of wealth, which impacts the country's economy through consumption. It is concluded that the Mexican labor market is related to monetary aggregates, therefore, it is also related to the generation of wealth and demand, which impacts the country's economy.

Keywords: Labor market, monetary aggregates, wealth generation, demand, economic growth, country economy.

JEL classification: F16, J08.

1. Introducción

El mercado laboral toma relevancia para las instituciones de gobierno debido a que impacta en la riqueza y el bienestar de las familias y, en la economía del país. Evidencia de lo anterior, es el efecto que tiene el desempleo en la economía y en las familias, por ejemplo, un aumento del desempleo tiene efectos negativos en el PIB y ocasiona una disminución en la pérdida del poder adquisitivo de las personas (León *et al.*, 2017; Varela, 2017; Sumba *et al.*, 2020; Hernández, 2020).

Por estos motivos, se ha investigado el mercado laboral y las relaciones que tiene con múltiples variables, entre ellas, con el bienestar de las familias y su salud mental (Camacho y Horta, 2022); con el crecimiento económico (Campos y Monroy, 2016); y con las políticas monetarias (Islas y Walter, 2012; García *et al.*, 2009).

Otra cuestión son las teorías que tratan de explicar el comportamiento y las variables que conforman el mercado laboral. De estas se han planteado varias, siendo las principales el modelo neoclásico, el modelo keynesiano y la curva de Phillips. Asimismo, debido a la importancia del mercado laboral, se han propuesto políticas que buscan fomentar el empleo, algunos ejemplos son: que el estado adopte el papel del empleador de última instancia y el ingreso ciudadano (Pérez *et al.*, 2006). De esta manera, por su importancia para las familias, es importante estudiar el mercado laboral y la creación de riqueza. Una forma es examinar el impacto del mercado laboral en los agregados monetarios de México, los cuales, se clasifican en cuatro grupos que son el M1, M2, M3 y M4. Cada uno de estos grupos abarca las distintas formas del dinero e instrumentos financieros del dinero como billetes, monedas y acciones. Por ejemplo, el M1 se compone de los instrumentos más líquidos que se encuentran en mano de los sectores residentes, estos instrumentos son los billetes y monedas dados por BANXICO así como los depósitos de exigibilidad inmediata que están en los bancos y entidades de ahorro y crédito popular; mientras que, el M2, incluye todo el M1 más los instrumentos a plazo que están en manos de los residentes (BANXICO, 2022).

Es así que, al determinar que hay una relación entre el mercado laboral con los agregados monetarios que conforman la masa monetaria, es decir, con la cantidad de dinero que hay en la economía. Se podrá establecer que existe una relación entre el mercado laboral y la riqueza. En caso de existir, se esperaría que cuando hay un aumento de la cantidad de trabajo o en los salarios, se incrementa la riqueza, lo que se vería reflejado en un incremento de los agregados monetarios. De esta forma, al determinar la relación que hay entre el mercado laboral y los agregados monetarios, se establecería que el mercado laboral tiene una relación con la masa monetaria. Con lo cual, se determinaría que las variaciones del mercado laboral afectan a la creación de riqueza. Una forma de confirmar esta relación, es establecer que estas variables tienen una relación a largo plazo. Con base en lo anterior, se propone como objetivo principal determinar que el empleo formal en México está relacionado con los agregados monetarios de México.

2. Marco teórico

2.1. El mercado laboral, el bienestar social y la riqueza

El mercado laboral es una variable relevante que afecta la riqueza y el bienestar de las personas. Asimismo, impacta en la reducción de la pobreza y es afectado por

múltiples factores, como el crecimiento económico, el tipo de trabajo que se oferta, la demanda laboral y la demanda efectiva. Por ejemplo, trabajos con salarios bajos causan una menor acumulación de riqueza que ocasionan, entre otras cosas, una pobreza laboral, informalidad, una menor distribución del ingreso, desigualdad y otros, es decir, la precariedad laboral reduce la posibilidad de mejorar las condiciones económicas de las familias (Hernández, 2012; Sumba *et al.*, 2020; Santarcángelo y Fal, 2008; Valera, 2021).

También, cuando aumenta el desempleo, afecta al mercado laboral, provocando que se pierden ingresos y riqueza, lo que termina impactando de manera negativa al PIB y a la demanda de los individuos, impidiendo que los personas puedan satisfacer sus necesidades básicas, ya que no cuentan con los recursos para lograrlos. Se debe añadir que hay distintos tipos de desempleo que son: el cíclico, de larga duración, estructural, friccional y específico. Asimismo, son varios los elementos que ocasionan el desempleo, como la regulación, los salarios bajos, la política monetaria y el crecimiento económico (Sumba *et al.*, 2020; Pérez *et al.*, 2006; Hernández, 2020; Thirlwall, 2007).

Acerca del crecimiento económico, de acuerdo con Campos y Monroy (2016) no siempre se traduce en un desarrollo económico que reduce la pobreza, también puede impactar negativamente el desarrollo económico y generar pobreza. Lo anterior, de acuerdo con los autores, se debe a factores como que el crecimiento económico no genera un incremento en los salarios o en el empleo formal. En este sentido, los autores hallaron evidencia de que en México hay crecimiento económico que genera pobreza, atribuyendo parte de esto al efecto del crecimiento económico sobre el empleo formal.

Con respecto al desempleo, este es fuente de pobreza, pérdida de riqueza, enfermedades y una disminución del poder adquisitivo. Un ejemplo de esto último, es lo que sucedió durante la pandemia causada por el COVID-19, en la cual, se perdieron millones de puestos de trabajo, causando varias problemáticas como la pérdida de riqueza. Por otra parte, cuando una persona tiene empleo, está en la posibilidad de acumular riqueza, lo que tendrá un impacto en el bienestar de las personas (Thirlwall, 2007; Camacho y Horta, 2022; Varela, 2017; Hernández, 2020).

Lo anterior se debe a que cuando una persona tiene empleo y niveles mayores de ingreso y riqueza, éstas tienen mayores niveles de satisfacción, debido a que pueden cubrir todo tipo de necesidades; en contraste, aquellas personas en situación de desempleo o que tienen bajos niveles de ingresos, no pueden cubrir sus necesidades causando bajos niveles de satisfacción (Camacho y Horta, 2022; Hipsher, 2020). Asimismo, si los salarios no aumentan no

se incrementará la productividad y la producción hecha por las empresas no se demandará, porque los empleados no tienen la capacidad para adquirir los productos (Varela, 2017; Sumba *et al.*, 2020; Hernández, 2020); esta reducción en la demanda provoca choques de oferta en los que la política monetaria afecta tanto los canales de la demanda como los de la oferta (Baqaee *et al.*, 2021; Cernichiaro, 2022).

Es así que ante las problemáticas que causa el desempleo para las personas, se han propuesto distintas políticas para que no se vea afectada su calidad de vida, algunas son: que el estado adopte el papel del empleador de última instancia y el ingreso ciudadano. Estas políticas están orientadas, entre otras cosas, a que los individuos puedan mantener su calidad de vida, tengan una riqueza y cuenten con recursos para satisfacer sus necesidades básicas (Pérez *et al.*, 2006).

2.2. *El mercado laboral*

Hay varias teorías que explican el mercado laboral, siendo las principales: el modelo neoclásico del mercado de trabajo, el cual, señala que se busca el equilibrio por medio del precio (salario) y la cantidad de trabajo (ofrecida y demandada de trabajadores) (Varela, 2017; Raffo, 2007); el modelo keynesiano del mercado de trabajo, que es similar el modelo neoclásico, teniendo como principal diferencia que indica que el desempleo es ocasionado por la insuficiencia de la demanda efectiva que se encuentra inherente a los salarios rígidos (Thirlwall, 2007); y, la curva de Phillips, la cual, indica que hay una correlación negativa entre la tasa de inflación y el desempleo (Santarcangelo y Fal, 2008; Torres y Montero, 2005).

En este sentido, en el mercado laboral interactúan la oferta y demanda de trabajo, donde, las empresas son quienes demandan el trabajo y quienes ofertan el trabajo son los ciudadanos, como resultados de la interacción de estas fuerzas se llega a un salario de equilibrio (Varela, 2017; Raffo, 2007; Thirlwall, 2007).

De esta forma, una variación en el nivel de producción, derivado de un aumento en la demanda de bienes y productos, ocasionará un cambio en la demanda de trabajo que causará movimientos en el nivel de ocupación. Por ejemplo, una mayor demanda de bienes y servicios hace que aumente el nivel de ocupación, derivado de que hay un incremento en el nivel de producción que conlleva que se utilice de una forma más exhaustiva la capacidad instalada, ocasionando que se incremente la demanda de trabajo (Varela, 2017).

2.3. Política monetaria y mercado laboral

El mercado laboral y la política monetaria están relacionados de una manera compleja y hay distintas discusiones con respecto a esta. Por ejemplo, se señala que la tasa de interés instrumentada por los dirigentes de las políticas monetarias afectan al desempleo estructural; sin embargo, también se indica que esto no es así y que el desempleo estructural es influenciado por factores reales de la oferta o de la flexibilidad del mercado de trabajo o de las políticas de bienestar (Guzmán, 2018; Bonilla, 2022; BANXICO, 2018).

En general, se señalan tres canales de transmisión entre la política monetaria y el desempleo, que son: tasa de interés sobre el desempleo; tasa de interés sobre el costo de capital, el cual, impacta en la demanda de mano de obra; y, la tasa de interés sobre el margen de beneficio de la empresa (Islas y Walter, 2012; García *et al.*, 2009).

Es importante señalar que las teorías acerca de la política monetaria y sus efectos en la actividad económica y el empleo han evolucionado. En la década de los sesenta, basándose en las investigaciones de Phillips acerca de la relación inversa entre la inflación y el desempleo, se consideraba que a través de la política monetaria se podía impulsar la actividad económica de manera permanente, impactando en el mercado laboral (BANXICO, 2018; Thirlwall, 2007).

La postura anterior se mantuvo hasta la década de los setenta, donde varios países tuvieron incrementos de la inflación y el desempleo, lo que motivó investigaciones de diversos autores, como Phelps y Friedman, quienes plantearon que la relación inversa entre la inflación y el desempleo que planteo Phillips, solo se presenta en el corto plazo y derivado de una inflación no anticipada. Asimismo, dichos autores señalan que esta relación desaparece cuando los contratos se ajustan, tomando en cuenta los precios mayores a los previstos. El planteamiento de Phelps y Friedman implica que la relación entre la inflación no anticipada y el desempleo no es estable, ya que depende de la inflación que esperan los agentes económicos. A partir de estos enfoques se han desarrollado variantes (BANXICO, 2018; Raffo, 2007; Torres y Montero, 2005).

De esta forma, las investigaciones han llevado a indicar que la política monetaria no puede afectar de manera permanente a la producción y el empleo, pero se puede usar para moderar las fluctuaciones de la actividad. Esto también responde a los choques de demanda y oferta. Con respecto a los primeros, si la demanda baja ocasionaría una disminución de la inflación

y de la producción que causan un aumento del desempleo, en este escenario, es prudente que la política monetaria fuera relajada; mientras que, en un choque adverso de la oferta, la inflación estaría por encima del objetivo del banco central y la actividad económica disminuiría, lo que provocaría que el banco central no restrinja sus políticas monetarias. Asimismo, en los casos de que los choques no sean permanentes, el banco central debe ajustar sus políticas monetarias con el fin de no afectar el crecimiento potencial de la economía (Sánchez y López, 2020; BANXICO, 2018; Raffo, 2007).

Se debe recalcar que el uso continuo de políticas monetarias expansivas, buscando impulsar la actividad económica y el empleo, conducen a mayores tasas de inflación sin que se tenga un efecto permanente en ambas variables (BANXICO, 2018). Acerca de esto, García *et al.*, (2009) y González (2000) señalan que algunos factores que influyen en la relación entre el mercado laboral y la política monetaria son la estructura del mercado laboral, los impuestos que tenga el mercado laboral, la rigidez de los salarios y las leyes de despido.

En este sentido, se ha estudiado el mercado laboral usando distintas variables como la tasa natural de desempleo, que es considerada la tasa de equilibrio, la cual, se alcanza en el punto donde la producción y la ocupación están en pleno empleo. Esta tasa natural de desempleo debe estar en concordancia con el cumplimiento de las expectativas inflacionarias, en la cual, se encuentran en equilibrio los precios y negociaciones de los salarios (Cardona y Sierra, 2020; Islas y Walter, 2012).

Como se aprecia, las variables con las se estudian el mercado laboral pueden estar relacionadas con las políticas monetarias. Ejemplo es la curva de Phillips, donde se encuentra la relación de los salarios con los precios y que tiene impacto en el costo de vida que se da, por medio del comportamiento de la demanda agregada (Cardona y Sierra, 2020).

García *et al.*, (2009) analizaron el mercado laboral de Chile, hallando evidencia de que hay una relación entre el mercado laboral y las políticas monetarias. Donde, destacan algunos elementos que afectan esta relación como la rigidez de los salarios, la relación entre la política fiscal y la política monetaria, la estructura del mercado laboral, los costos laborales y la legislación laboral.

Por otra parte, Islas y Walter (2012) estudiaron el impacto de un choque de la política monetaria en el desempleo de México, llegando a la conclusión de que los choques de las políticas monetarias tienen influencia en el desempleo. En este sentido, los autores señalan que en México, la instrumentación de una política restrictiva ocasiona que el desempleo aumente.

Por su parte, Benito (2017) ha señalado que el uso de políticas monetarias expansivas por parte de los bancos centrales, en primera instancia, ocasionan un incremento de la demanda laboral, ya que disminuye las limitaciones financieras del empleo. Añadiendo que las políticas monetarias expansivas, instrumentadas en 2008 por varios países, impactaron de manera positiva en la actividad económica, la demanda laboral y el empleo. Indicando que, de continuar con estas políticas, podrían tener un efecto negativo en el aumento de la productividad, la creación de trabajos y en la recuperación económica. Acerca de esto, Dorn (2020) indica que en Estados Unidos, los impactos provocados por la política monetaria puede cambiar a través del tiempo.

Por su parte, BANXICO (2018) señala que en el caso de México, la evidencia empírica indica que los efectos de la instrumentación de políticas monetarias expansivas no siempre tuvieron impacto en la actividad económica y en los casos en los que hubo, esta fue transitoria y que causaron una inflación elevada. En esta línea, para el caso de la India, Singh y Rao (2018) identifican que la política monetaria tiene diferentes efectos para cada sector de la economía.

Cardona y Sierra (2020), estudiaron la influencia de la política monetaria en la tasa de desempleo no acelerada de la inflación de los países pertenecientes a la Alianza del Pacífico, que son Chile, Colombia, Perú y México. En su investigación, los autores hallaron que la política monetaria tiene influencia en la tasa de desempleo no acelerada de la inflación de Perú, Colombia y Chile, pero no en México. Este resultado es evidencia de que la política monetaria afecta el mercado de trabajo. Otra investigación que amplía lo anterior, es el de Galariotis *et al.*, (2018), que aseguran que el efecto de la política monetaria impacta de diferente manera las expectativas en distintas variables, entre ellas el desempleo, a los países centrales de Europa (Alemania, Francia, Holanda, Bélgica y Austria) y los países periféricos (España, Portugal, Italia y Grecia).

2.4 Agregados monetarios y el empleo

Banco de México (BANXICO, 2022) clasifica en cuatro grupos a los agregados monetarios, los cuales, conforman la masa monetaria. De acuerdo con BANXICO (2022) el primer agregado monetario M1 se compone de los instrumentos más líquidos que se encuentran en mano de los sectores residentes, estos instrumentos son los billetes y monedas dados por BANXICO

así como los depósitos de exigibilidad inmediata que están en los bancos y entidades de ahorro y crédito popular.

El segundo agregado M2, incluye todo lo del M1, más los instrumentos a plazo que están en manos de los residentes, estos instrumentos son la captación con un plazo residual de máximo cinco años dado por los bancos, las entidades de ahorro y crédito popular, y las uniones de crédito; las acciones de los fondos de inversión de deuda; y los acreedores por reporto de valores. El tercer grupo M3, incluye todo lo del M1 y M2, pero agrega los valores públicos emitidos por el Gobierno Federal, Banco de México y el IPAB que se encuentra en manos de los residentes tenedores de dinero. El último y cuarto grupo es el M4, que contiene el M1, el M2 y el M3, más la tenencia de los instrumentos del M3 en mano de los no residentes (BANXICO, 2022).

Es así que, se debe señalar que cuando se presenta una situación de crecimiento económico y hay un aumento del empleo, las personas obtienen recursos monetarios que aumentan su riqueza, lo que termina afectando al PIB (Sumba *et al.*, 2020; Pérez *et al.*, 2006).

De igual manera, el crecimiento económico y el aumento del empleo afectan al sistema bancario, debido a que el incremento de los recursos obtenidos por las personas, derivado del incremento del empleo, se van al sistema bancario, el cual, lo traslada a otras personas vía créditos. Estos movimientos causan que se impacte en la cantidad de dinero en el mercado, en la demanda de bienes y servicios y, en los agregados monetarios (BANXICO, 2022; Hernández, 2010; Clavellina, 2013; Rodríguez y López, 2009; Barriga *et al.*, 2018).

Lo anterior se debe, porque al aumentar el empleo o el salario se impacta en la cantidad de dinero que tienen los agentes. Esto se ve reflejado en los agregados monetarios, principalmente en M1, ya que es el dinero de su salario lo que está incrementando, es decir, es dinero muy líquido. Este aumento de dinero ocasionado por el incremento del empleo o el salario, al impactar en M1, también influye en los otros tres agregados monetarios que son el M2, M3 y M4 (Sumba *et al.*, 2020; Pérez *et al.*, 2006; Hernández, 2020; Thirlwall, 2007; BANXICO, 2022).

El aumento del empleo impacta en la riqueza de las personas, lo que se refleja en un incremento de los agregados monetarios. Esta relación influye en la calidad de vida de las personas, porque al contar con mayores recursos y un aumento de su nivel de riquezas, estos tienen recursos para satisfacer sus necesidades básicas (Sumba *et al.*, 2020; Hernández, 2020).

3. Metodología

La metodología de esta investigación busca alcanzar el objetivo que es determinar que el empleo formal en México está relacionado con los agregados monetarios de México. Para lo cual, se realizarán 16 pruebas de cointegración, por lo tanto, la investigación es de tipo cuantitativa (Ollivier y Thompson, 2017). Para este análisis se usarán dos variables del empleo formal, que son la cantidad de trabajadores formales total y la masa salarial total, ambas bases de datos se obtuvieron del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS, 2022) y abarcan el periodo de enero de 2001 a diciembre de 2020 y son mensuales. Por su parte, las bases de datos de los agregados monetarios son M1, M2, M3 y M4, las cuales, se extrajeron del Banco de México (BANXICO, 2022) y tienen la misma temporalidad de las bases de datos del empleo formal del IMSS (2022). Asimismo, los agregados monetarios fueron deflactados usando el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), que se obtuvo del sitio web del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022). También, se analizaron las variaciones porcentuales de las seis bases de datos.

De esta manera, se aplicarán ocho pruebas de cointegración, cuatro con tendencia y cuatro sin tendencia, entre la cantidad de trabajadores formales con los cuatro agregados monetarios (M1, M2, M3 y M4); y, ocho pruebas de cointegración, cuatro con tendencia y cuatro sin tendencia, entre la masa salarial total con los cuatro agregados monetarios. Con lo cual, se analizará si la cantidad de trabajadores formales total está cointegrada con los agregados monetarios de México. En el caso de que las pruebas señalen que las variables están cointegradas, significará que las variaciones de la cantidad de trabajadores formales total afectan a los agregados monetarios, lo que confirmaría que el trabajo formal en México genera riqueza, la cual, se ve reflejado en los agregados monetarios.

Además, se examinará si la masa salarial total con los cuatro agregados monetarios están cointegrados. Si las pruebas indican que las variables están cointegradas, esto evidenciaría que las variaciones del salario de los trabajos formales impactan a los agregados monetarios, lo que sustentaría que el salario de los trabajos formales en México está generando riqueza y que se ve reflejada en los agregados monetarios.

3.1 Pruebas de cointegración

Las 16 pruebas de cointegración determinarán que la relación que hay entre el empleo formal con los agregados monetarios de México, es a largo plazo y que no es una relación espuria. Estas pruebas permiten establecer si dos series se comportan de la misma manera, ya que una afecta a la otra, dicho de otra forma, el comportamiento de una afecta a la otra, de tal manera que tienen un mismo comportamiento a largo plazo. De esta forma, cuando la variable que afecta sube, la variable impactada sube y cuando la variable que afecta baja, la variable impactada baja. Por lo cual, cuando dos series están cointegradas, estas tienen una relación a largo plazo y la relación que tienen no es espuria (Gujarati y Porter, 2010).

Las temporalidades de las pruebas serán de enero de 2001 a diciembre de 2020. Las 16 pruebas de cointegración que se harán se presentan en la tabla 1.

Tabla 1
Pruebas de cointegración

Pruebas de cointegración	Variable uno	Variable dos	Con tendencia y sin tendencia
1-2	Cantidad de trabajadores formales	M1	Una prueba será con tendencia y la otra sin tendencia
3-4	Cantidad de trabajadores formales	M2	
5-6	Cantidad de trabajadores formales	M3	
7-8	Cantidad de trabajadores formales	M4	
9-10	Masa salarial	M1	
11-12	Masa salarial	M2	
13-14	Masa salarial	M3	
15-16	Masa salarial	M4	

Fuente: elaboración propia.

Basado en la metodología de cointegración expuesta por Gujarati y Porter (2010), primero se debe establecer que las bases de datos con las que se harán las pruebas de cointegración cumplan con dos condiciones que son: que sean no estacionarias y que sean de orden de integración uno. Para determinar que las variables analizadas en esta investigación, cumplan con

la primera condición, que sean no estacionarias, empleando el software Eviews se harán doce pruebas Dicky-Fuller aumentada (DFA) (seis con tendencia y seis sin tendencia) en niveles, las cuales, tendrán la forma que se presenta en la ecuación (1).

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Donde

- ε_t = es un término de error puro de ruido blanco;
- ΔY_{t-1} = el número de términos de diferencia rezagados que se incluyen con frecuencia.

Una vez hechas las doce pruebas DFA en niveles, primero se analizará el estadístico Durbin-Watson, con el fin de establecer que las pruebas no tengan problemas de autocorrelación. Para lo cual, el valor p del estadístico Durbin-Watson debe encontrarse por encima del punto de significancia con un alfa del 5%, con su respectivo valor de k y su n . De esta manera, si el valor p de la prueba se ubica por encima al 5%, la serie tiene raíz unitaria lo que significa que es no estacionaria; y, si es menor a 5%, la serie no tiene raíz unitaria y es estacionaria. Si las variables cumplen con la condición de que sean no estacionarias, se prosigue a determinar el orden de integración.

Para determinar que las variables son de orden de integración uno, debe establecerse que sean estacionarias en primera diferencia. Para lo cual, se hará una segunda prueba DFA a cada una de las variables analizadas, es decir, se volverán a hacer doce pruebas DFA, pero con diferencias. Una vez hechas estas pruebas, primero se analizarán el estadístico Durbin-Watson (para determinar que cada una de las pruebas no tenga problemas de autocorrelación) y el valor p de la prueba. A continuación, comprobado que no hay problemas de autocorrelación en las pruebas, se procede a analizar que la variable es de orden de integración uno, para lo cual, debe establecerse que en la segunda diferencia la serie no debe tener raíz unitaria, es decir, debe ser estacionaria. Por lo cual, el valor p de la prueba debe ser menor a 5%.

Una vez establecido que las variables cumplen con las dos condiciones, es decir, ser no estacionarias y que sean del orden de integración uno, se procede a hacer las 16 pruebas de cointegración. Para lo cual, usando el software Eviews y basándose en Gujarati y Porter (2010), se empleará el método de Engle-Granger aumentada para estimar los residuos de las 16

regresiones cointegrantes. Para lo cual, es necesario efectuar 16 regresiones cointegrantes que tendrán la forma de la ecuación (2).

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{1i} + u_i \quad (2)$$

Donde:

Y_i = variaciones porcentuales de los agregados monetarios (M1, M2, M3 y M4) para cierto mes i .

β_1 = intercepto.

β_2 = parámetro cointegrante.

X_{1i} = variaciones porcentuales de las variables del mercado laboral (cantidad de trabajadores formales total y masa salarial total) para cierto mes i .

u_i = residuos estimados de la regresión cointegrante.

i = mes dentro del periodo de estudio.

Estimando las 16 regresiones como la ecuación (2) se obtienen los residuos de las 16 regresiones cointegrantes. Ahora, se aplica la prueba de raíz unitaria Engle-Granger aumentada sobre los 16 residuos cointegrantes de las 16 regresiones para obtener el estadístico Engle-Granger tau con la finalidad de determinar si los residuos son estacionarios o no y así, determinar si las variables están cointegradas. Es así que, se evalúa el valor p del estadístico Engle-Granger tau de la prueba de raíz unitaria Engle y Granger, en la cual: si el valor p es menor a 5%, se establece que los residuos cointegrantes no tienen raíz unitaria, lo que señala que son estacionarios, por lo cual, las series están cointegradas a largo plazo; mientras que, cuando el valor p del estadístico Engle-Granger tau de la prueba de raíz unitaria Engle y Granger, es mayor a 5%, los residuos cointegrantes tienen raíz unitaria, es decir, no son estacionarias, lo que significa que las series no están cointegradas.

De esta forma, si las pruebas de cointegración señalan que la cantidad de trabajadores formales total y la masa salarial total están cointegradas con los agregados monetarios, se determinará que el empleo formal en México genera riqueza, la cual, se ve reflejado en los agregados monetarios. Asimismo, que la cantidad de trabajadores formales y la masa salarial total, tienen una relación a largo plazo con los agregados monetarios y que estas relaciones no son espurias.

4. Resultados

Los resultados de las doce pruebas de raíces unitarias DFA sin tendencia y con tendencia en niveles se muestran en la tabla 2. Estas corresponden a las variables, M1, M2, M3, M4, cantidad de trabajadores formales total y la masa salarial total. La temporalidad de estas pruebas son de enero de 2001 a diciembre de 2020.

Tabla 2
Resultados de la prueba de raíces unitarias DFA sin tendencia y con tendencia de las variables analizadas en orden cero

Variable	Valor p (prueba DFA)	Número del último rezago	Valor p del rezago	Valor p de la tendencia	Durbin-whatson	Punto de significancia del estadístico Durbin-whatson para un alfa del 5%	Hay correlación serial positiva
M1	0.0758	23	0.001	-	2.040696	1.991	No, ya que 2.040>1.991
M2	0.0717	36	0.6013	-	1.992532	1.991	No, ya que 1.992>1.991
M3	0.0564	25	0.7399	-	2.007932	1.991	No, ya que 2.007>1.991
M4	0.2142	23	0.0481	-	2.010446	1.991	No, ya que 2.010>1.991
Masa salarial total	0.0527	35	0.4379	-	2.002577	1.991	No, ya que 2.002>1.991
Cantidad de trabajadores formales total	0.1544	24	0.0252	-	2.037618	1.991	No, ya que 2.037>1.991
M1	0.2705	23	0.0002	0.9539	2.04043	1.991	No, ya que 2.04>1.991
M2	0.2181	36	0.6023	0.6543	1.993024	1.991	No, ya que 1.993>1.991
M3	0.1899	25	0.7419	0.8434	2.007523	1.991	No, ya que 2.007>1.991
M4	0.4507	23	0.0863	0.4946	2.009984	1.991	No, ya que 2.009>1.991
Masa salarial total	0.2039	35	0.4476	0.8464	2.002352	1.991	No, ya que 2.002>1.991
Cantidad de trabajadores formales total	0.6116	24	0.036	0.5713	2.033564	1.991	No, ya que 2.033>1.991

Fuente: elaboración propia con Eviews.

En la tabla 2 se encuentra que, en las variables, cantidad de trabajadores formales total, masa salarial total y agregados monetarios (M1, M2, M3 y M4), no hay evidencia de una correlación serial positiva, ya que en todos los casos el valor del estadístico Durbin-Whatson se encuentra por encima del punto de significancia. Es así que, los resultados de las pruebas DFA indican que las variables no tienen problemas de autocorrelación. Ahora, en la segunda columna de la tabla 2 se aprecian los valores p de las pruebas DFA, donde se observa que en todos los casos son mayores a 0.05, lo que indica que las variables con y sin tendencia son no estacionarias. Con lo cual, las bases de datos cumplen con la primera condición. A continuación, en la tabla 3 se muestran los resultados de las pruebas DFA con tendencia y sin tendencia.

Tabla 3
Resultados de la prueba de raíces unitarias DFA sin tendencia y con tendencia de las cuatro variables analizadas de orden uno

Variable	Valor P (prueba DFA)	Número del último rezago	Valor p del rezago	Valor p de la tendencia	Durbin-whatson	Punto de significancia del estadístico Durbin-whatson para un alfa del 5%	Hay correlación serial positiva
M1	0	10	0	-	2.133775	1.885	No, ya que 2.133>1.885
M2	0	10	0	-	2.001245	1.885	No, ya que 2.001>1.885
M3	0	10	0	-	1.993566	1.885	No, ya que 1.993>1.885
M4	0	10	0	-	1.993055	1.885	No, ya que 21.993>1.885
Masa salarial total	0	11	0	-	2.095678	1.896	No, ya que 2.085>1.896
Cantidad de trabajadores formales total	0.0001	15	0.6741	-	1.999263	1.943	No, ya que 1.999>1.943
M1	0	10	0	0.3392	2.140942	1.885	No, ya que 2.14>1.885
M2	0	10	0	0.7086	2.002206	1.885	No, ya que 2.002>1.885
M3	0	10	0	0.7067	1.994077	1.885	No, ya que 1.994>1.885
M4	0	10	0	0.8817	1.993085	1.885	No, ya que 1.993>1.885
Masa salarial total	0	12	0.0285	0.6147	2.016934	1.896	No, ya que 2.016>1.896
Cantidad de trabajadores formales total	0.0007	15	0.721	0.3615	1.999441	1.943	No, ya que 1.999>1.943

Fuente: elaboración propia con Eviews.

En la tabla 3 se aprecia que en las variables, cantidad de trabajadores formales total, masa salarial total y agregados monetarios (M1, M2, M3 y M4), no hay evidencia de una correlación serial positiva, ya que en todos los casos el valor del estadístico Durbin-Whatson se encuentra por encima del punto de significancia. Es así que, los resultados de las pruebas DFA indican que las variables no tienen problemas de autocorrelación. Ahora, en la segunda columna de la tabla 3 se aprecian los valores p de las pruebas DFA, donde se observa que en todos los casos son menores a 0.05, lo que indica que las variables con y sin tendencia no tienen raíz unitaria y son estacionarias. Con lo cual, las bases de datos cumplen con la segunda condición que es ser de orden uno. Debido a que las variables cumplen con las dos condiciones, a continuación, en la tabla 4 se muestran los resultados de las pruebas Engle y Granger aumentada, aplicada a los residuos de las regresiones cointegrantes (sin y con tendencia).

Tabla 4
Resultados de las pruebas de raíz unitaria Engle y Granger aumentada
aplicada a los residuos de las regresiones cointegrantes
sin tendencia y con tendencia

Prueba de cointegración	Variable del mercado laboral	Constante	Tendencia	Valor p del estadístico Engle-Granger tau	Estan cointegradas
Cantidad de trabajadores formales total con M1 sin tendencia	-2.5125	0.011826	-	0.4728	No
Cantidad de trabajadores formales total con M2 sin tendencia	-0.9254	0.005856	-	0	Si
Cantidad de trabajadores formales total con M3 sin tendencia	-.084498	0.005951	-	0	Si
Cantidad de trabajadores formales total con M4 sin tendencia	-0.69126	0.006325	-	0	Si
Masa salarial total con M1 sin tendencia	-0.67721	0.009158	-	0.562	No
Masa salarial total con M2 sin tendencia	-0.11642	0.00445	-	0	Si
Masa salarial total con M3 sin tendencia	-0.11524	0.004688	-	0	Si
Masa salarial total con M4 sin tendencia	-0.08947	0.005283	-	0	Si
Cantidad de trabajadores formales total con M1 con tendencia	-2.516518	0.010977	0.00	0.7645	No
Cantidad de trabajadores formales total con M2 con tendencia	-0.926418	0.005659	0.00	0	Si
Cantidad de trabajadores formales total con M3 con tendencia	-0.847279	0.005399	0.00	0	Si
Cantidad de trabajadores formales total con M4 con tendencia	-0.689178	0.006984	0.00	0	Si
Masa salarial total con M1 con tendencia	-0.676263	0.009142	0.00	0.1438	No
Masa salarial total con M2 con tendencia	-0.116189	0.004604	0.00	0	Si
Masa salarial total con M3 con tendencia	-0.114718	0.004434	0.00	0	Si
Masa salarial total con M4 con tendencia	-0.08979	0.006198	0.00	0	Si

Fuente: elaboración propia con Eviews.

En la penúltima columna de la tabla 4, se muestran los valores p del estadístico Engle-Granger tau de la prueba de Engle y Granger aumentada aplicada a los residuos de las regresiones cointegrantes son menores a 0.05, con excepción de cuatro que corresponden a: la cantidad de trabajadores formales total con M1 sin tendencia y con tendencia; y, la masa salarial total con M1 sin tendencia y con tendencia. De esta manera, con excepción de las cuatro pruebas señaladas, con un alfa del 5% las variables no tienen raíz unitaria, por lo cual, son estacionarias, lo que significa que las variables están cointegradas, por lo cual, tienen una relación a largo plazo. Con base con lo anterior, se puede determinar que el mercado laboral si crea riqueza y que esta se ve reflejado en los agregados monetarios (con excepción de M1).

4.1. Discusión teórica de los resultados

Los resultados señalan que la masa salarial total y la cantidad de trabajadores total tienen una relación a largo plazo con los agregados monetarios M2, M3 y M4. De esta forma, la masa salarial total y la cantidad de trabajadores total tienen una relación a largo plazo con: a) el M2, es decir, todo M1 más los instrumentos a plazo que están en manos de los residentes, que son la captación con un plazo residual de máximo cinco años dado por los bancos, las entidades de ahorro y crédito popular, y las uniones de crédito; las acciones de los fondos de inversión de deuda; y los acreedores por reporte de valores; b) M3, que incluye M2 y agrega los valores públicos emitidos por el Gobierno Federal, Banco de México y el IPAB que se encuentran en manos de los residentes tenedores de dinero; y, c) M4, que contiene el M3 más la tenencia de los instrumentos del M3 en manos de los no residentes (BANXICO, 2022).

Esto es evidencia de lo que señalan Sumba *et al.*, (2020), Pérez *et al.*, (2006), Hernández (2020) y Thirlwall (2007), de que cuando hay crecimiento económico en México, se impacta en el empleo y los salarios, lo cual, afecta los recursos monetarios y la riqueza de las familias, lo que se ve reflejado en los agregados monetarios.

Asimismo, como indican Hernández (2010), Clavellina (2013), Rodríguez y López (2009) y Barriga *et al.*, (2018) este crecimiento económico, que afecta a los agregados monetarios vía empleo y salarios, afecta al sistema bancario de México. De esta manera, los recursos dentro de las instituciones financieras que componen al sistema financiero mexicano, como los bancos, se

ven impactados, lo que afecta a los productos que ofrecen a sus clientes como los créditos. Esto último, de acuerdo con los autores, impacta en la cantidad de dinero en el mercado y en la demanda.

En esta línea, los resultados concuerdan con lo indicado por autores como Sumba *et al.* (2020), Pérez *et al.* (2006), Hernández (2020) y Thirlwall (2007), acerca de que el mercado laboral impacta en la riqueza e ingresos de las personas. De esta forma, de acuerdo con los autores, cuando aumenta el desempleo, disminuye la riqueza, lo que termina por afectar negativamente al PIB de un país.

De igual manera, se concuerda con los Thirlwall (2007), Santarcángelo y Fal (2008), Camacho y Horta (2022), Moreno y Cuellar (2021) y Varela (2017), autores que agregan que el desempleo causa pobreza, pérdida de riqueza, enfermedades y una disminución del poder adquisitivo. Y señalan que esto se presentó en la pandemia causada por el COVID-19, en la cual, se perdieron millones de puestos de trabajo, causando varias problemáticas como la pérdida de riqueza.

A esto, se debe agregar lo que dicen Camacho y Horta (2022) quienes indican que cuando una persona tiene empleo y niveles mayores de ingreso y riqueza, éstas tienen mayores capacidades para satisfacer sus necesidades; por su parte, las personas en situación de desempleo o con niveles bajos de ingresos, no están en capacidad de cubrir sus necesidades y tienen bajos niveles de satisfacción. Otro elemento señalado por Varela (2017), Sumba *et al.*, (2020) y Hernández (2020), es que si los salarios no aumentan no se incrementará la productividad y la producción hecha por las empresas no se demandará, porque los empleados no tienen la capacidad para adquirir los productos.

Es así que, ante la importancia del mercado laboral y los problemas causados por el desempleo, Pérez *et al.*, (2006) señalan que se han diseñado distintas políticas, buscando fortalecer el mercado laboral y evitar el desempleo, como: que el estado adopte el papel del empleador de última instancia y el ingreso ciudadano.

Por otra parte, se ha abordado la relación de la política monetaria y el mercado laboral, ejemplo son Cardona y Sierra (2020), Benito (2017), Islas y Walter (2012), Guzmán (2018), García *et al.*, (2009), Bonilla (2022), BANXICO (2018), Raffo (2007), Thirlwall (2007) y Santarcángelo y Fal (2008), quienes señalan que la tasa de interés instrumentada por los dirigentes de las políticas monetarias afectan al desempleo estructural; sin embargo, también indican que esto no es así y que el desempleo estructural es influenciado por

factores reales de la oferta o de la flexibilidad del mercado de trabajo o de las políticas de bienestar.

5. Conclusiones

El objetivo de este trabajo es determinar que el empleo formal en México está relacionado con los agregados monetarios de México. Para ello, se elaboraron 16 pruebas de cointegración y, para analizar el empleo, se usaron las variables empleo formal, que son la cantidad de trabajadores formales total y la masa salarial total; y de los agregados monetarios se utilizaron el M1, M2, M3 y M4. Para la investigación se analizaron las variaciones porcentuales de las bases de datos.

Los resultados de las pruebas de cointegración indican que el empleo formal total y la cantidad de trabajadores total están cointegradas con los agregados monetarios M2, M3 y M4, con M1 no existe cointegración. De esta forma, se puede determinar que el mercado laboral está relacionado con los agregados monetarios, es decir, que hay una relación entre el mercado laboral y la riqueza medida a través de M2, M3 y M4.

Estos resultados implican que el mercado laboral impacta en la riqueza de las personas, por lo cual, también en la salud mental de las personas. Asimismo, afecta en el poder adquisitivo de las personas, debido a que cuando tienen mayor riqueza, su poder adquisitivo aumenta y cuando disminuye, su poder adquisitivo decrece. Esto último, impacta en la demanda porque el efecto de las variaciones de la riqueza, ocasionado por los cambios que se presentan en el mercado laboral, afectan el consumo de las personas.

De igual manera, el impacto que tiene el mercado laboral en la riqueza afecta a la economía del país, no solo por su efecto en la riqueza, también, por la demanda. Debido a que las variaciones del consumo tienen relevancia en la economía del país de un país. Si disminuye el consumo de las personas por efecto del mercado laboral, esto tendrá un impacto negativo en la economía del país.

Con base en lo anterior, se puede establecer que las políticas instrumentadas por las instituciones del gobierno de México deben de tomar en cuenta el mercado laboral por su relación con la riqueza de las familias. En esta línea, las políticas del gobierno de México deben estar orientadas a fomentar el crecimiento de mercado laboral, porque ayudan a mejorar la calidad de vida de las personas, ya que con la riqueza generada, tienen acceso a los servicios y

productos que eventualmente se traduce en salud mental; e impacta en el consumo de los individuos que repercute en la economía del país. Debido a estos motivos, el gobierno de México debe fomentar el empleo y mejorar la calidad del mismo.

De esta forma, se concluye que se alcanzó el objetivo de la investigación. Como futuras líneas de investigación, se sugiere hacer un estudio a nivel estatal y replicar el estudio en otros países, cuantificar el efecto y el signo de la relación entre el empleo y los agregados monetarios.

Referencias

- Banco de México (2018). Política Monetaria y Actividad Económica. BANXICO, pp.1-7. Recuperado de: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/recuadros/%7B0191DDE3-AC77-C379-EE00-7EACD9612B49%7D.pdf>.
- (2022). Agregados monetarios (metodología 2018). Fecha de consulta: 27 de junio de 2022, 7:00 pm. Recuperado de: <https://www.banxico.org.mx/apps/gc/agregados-monetarios-grafica-.html>.
- Baqae, D.; E. Farhi y K. Sangani (2021). *The supply-side effects of monetary policy*. National Bureau of Economic Research. DOI: 10.3386/w28345.
- Barriga, G. E.; M. G. González; Y. A. Torres; E. G. Zurita y D. E. Pinilla (2018). Desarrollo financiero y crecimiento económico en el Ecuador: 2000-2017. *Espacios*, 39(37), 25-34. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n37/a18v39n37p25.pdf>.
- Benito, A. (2017). ¿Cómo afecta la política monetaria a la demanda y productividad laborales? *Goldman Sachs* (Reino Unido) e IZA (Alemania). Recuperado de: <https://wol.iza.org/uploads/articles/340/pdfs/how-does-monetary-policy-affect-labor-demand-and-labor-productivity.one-pager.es.pdf>.

- Bonilla, L. (2022). Continúa la recuperación del mercado laboral y actualización de la Gran encuesta integrada de hogares. *Reportes del mercado laboral, Banco de la Republica, Colombia* (22), 1-27. Recuperado de: <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/10309>.
- Camacho, M., y R. Horta (2022). Bienestar y felicidad: impactos del ingreso, la riqueza y el empleo en el bienestar subjetivo en el ámbito urbano. El caso de Montevideo. *Estudios Gerenciales*, 38(163), 161-171. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/361510531_Bienestar_y_felicidad_impactos_del_ingreso_la_riqueza_y_el_empleo_en_el_bienestar_subjetivo_en_elambito_urbano_El_caso_de_Montevideo/link/62b5f34c6ec05339cca01cb5/download.
- Campos Vázquez, R. M., y L. A. Monroy Gómez Franco (2016). ¿El crecimiento económico reduce la pobreza en México? *Revista de Economía Mexicana Anuario UNAM*, (1), 140-185. Recuperado de: <http://herzog.economia.unam.mx/assets/pdfs/econmex/01/04CamposVqz.pdf>.
- Cardona Arenas, C. D., y L. P. Sierra Suárez (2020). Impacto de la política monetaria en el equilibrio del mercado de trabajo: países de la Alianza del Pacífico. *Revista Finanzas y Política Económica*, 12(2), 491-521. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323568443007>.
- Cernichiaro, C. (2022). Instrumentos de intervención, demanda, producción e inflación: evidencia para México. *Panorama Económico*, 17(36), 183-197. DOI: <https://doi.org/10.29201/peipn.v17i36.116>.
- Clavellina Miller, J. L. (2013). Crédito bancario y crecimiento económico en México. *Economía Informa*, (378), pp. 14-36. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0185-0849\(13\)71306-9](https://doi.org/10.1016/S0185-0849(13)71306-9).
- Dorn, J. A. (2020). The Phillips Curve: A Poor Guide for Monetary Policy. *Cato Journal*, 133-151. Recuperado de: <https://www.cato.org/sites/cato.org/files/2020-02/cj-v40n1-8.pdf>.
- Galariotis, E.; P. Makrichoriti y S. Spyrou (2018). The impact of conventional and unconventional monetary policy on expectations and sentiment. *Journal of Banking & Finance*, 86, 1-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.08.014>.
- García, C.; W. González y L. Navarro (2009). Mercado laboral chileno en tiempo de crisis: políticas macroeconómicas y reformas pendientes. *Entre las Buenas Intenciones y las Buenas Soluciones, Mejores Políticas para el Mercado Laboral*, 1-36. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/6543002.pdf>.
- González, J. I. (2000). Ajuste macro, política monetaria y empleo. *Nómadas (Col)*, (12), 69-85. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105115263009.pdf>.
- Gujarati, D. y D. Porter (2010). *Econometría*. 5ta. edición. México, DF: Mc Graw Hill.

- Guzmán Calafell, J. (2018). La política monetaria en México ante condiciones de elevada incertidumbre. *CFO MEXICO CITY FORUM DEL COUNCIL OF THE AMERICAS*. Ciudad de México, 1-10. Recuperado de: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/discursos/%7B5A915F29-C5F1-A453-33E1-BC5DF021D5F5%7D.pdf>.
- Hernández Pérez, J. (2020). Desempleo en México por características sociodemográficas, 2005-2018. *Economía UNAM*, 17(50), 166-181. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2020000200166.
- Hernández, F. (2010). Obstáculos al desarrollo del sistema financiero en México. *Documentos de Trabajo del CIDE, División de Economía* (484), 1-74. Recuperado de: <http://www.economiamexicana.cide.edu/RePEc/emc/pdf/DTE/DTE484.pdf>.
- Hernández, G. (2012). Matrices insumo-producto y análisis de multiplicadores: una aplicación para Colombia. *Revista de Economía Institucional*, 14(26), 203-221. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41923219008>.
- Hipsher, S. (2020). *The Wealth Creation Approach to Poverty Reduction*. In: *Wealth Creation Approach to Reducing Global Poverty*. Palgrave Macmillan, Singapore.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2022). Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). México. Fecha de consulta: 28 de junio de 2022, 7:00 pm. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?nc=ca55_2018.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2022). Datos abiertos. Fecha de consulta: Enero- febrero. Recuperado de: <http://datos.imss.gob.mx/>.
- Islas, A., y W. Walter (2012). México: ¿Cómo inciden las políticas monetarias en las tasas de desempleo? *Revista CEPAL* (107), 197-217. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/11556>.
- León, L.; W. Cevallos y Á. Quito (2017). La influencia de la pobreza en el crecimiento económico de Brasil, periodo 2000-2014. *Retos, Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 7(13), 163-178. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/5045/504551272011/504551272011.pdf>.
- Moreno, J., y C. Cuellar (2021). Informality, gender employment gap, and COVID-19 in Mexico: Identifying persistence and dynamic structural effects. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época*, 16(3), 1-25. DOI: <https://doi.org/10.21919/remef.v16i3.636>.
- Ollivier, J. Ó. y P. I. Thompson (2017). *Guía para elaborar trabajos de investigación*. Chihuahua, México: Universidad Autónoma de Chihuahua.
- Pérez, P.; M. Félix y F. Toledo (2006). ¿Asegurar el empleo o los ingresos? Una discusión para el caso argentino de las propuestas de ingreso ciudadano y empleador de última instancia. *Macroeconomía, mercado de trabajo y grupos*

- vulnerables, 289-318. Recuperado de: https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Record/MemAca_a89ae997e6b61ba25b422a3ba2f2a857.
- Raffo López, L. (2007). Una discusión sobre la curva de Phillips de Friedman y la tasa natural de desempleo. *Lecturas de Economía*, (67), 119-142. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155216288004>.
- Rodríguez Benavides, D., y F. López Herrera (2009). Desarrollo financiero y crecimiento económico en México. *Problemas del desarrollo, revista latinoamericana de economía*, 40(159), 39-60. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362009000400003.
- Sánchez A., y F. López (2020). Tasa de política monetaria en México ante los efectos de Covid-19. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época*, 15(3), 295-311. DOI: <https://doi.org/10.21919/remef.v15i3.514>.
- Santarcángelo, J., y J. Fal (2008). Depresión y desempleo en Kalecki y Keynes: Un análisis comparativo. *Circus*, 130-143. Recuperado de: <https://circusrevista.com.ar/wp-content/uploads/santar.130-147.1-14.pdf>.
- Singh, S. K., y D. T. Rao (2018). Is monetary policy symmetrical in its effect on sectoral output. *Economics, Management, and Financial Markets*, 13(1), 11-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.22381/EMFM13120181>.
- Sumba Bustamente, R. Y.; G. R. Saltos Ruiz; C. A. Rodríguez Suarez y Z. L. Tumbaco Santiana (2020). El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(50), 774-797. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7659441>.
- Thirlwall, A. P. (2007). La relevancia de Keynes: el desempleo en los países ricos y pobres. *Investigación Económica*, 66(262), 15-58. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672007000400015.
- Torres López, J., y A. Montero Soler (2005). Trabajo, empleo y desempleo en la teoría económica: la nueva ortodoxia. *Principios: estudios de economía política*, (3), 5-36. Recuperado de: https://fundacionsistema.com/wp-content/uploads/2015/05/Ppios3_Torres-Montero.pdf.
- Valera, R. (2021). Empleo precario y actividad económica en las entidades federativas de México. *Panorama Económico*, 16(33), 185-205. DOI: <https://doi.org/10.29201/peipn.v16i33.69>.
- Varela, M. (2017). El principio de demanda efectiva y el mercado de trabajo: enfoque teórico del modelo Kaleckiano de dos bienes para el Ecuador. *Revista Cuestiones Económicas*, 27(1), 115-154. Recuperado de: <https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/view/277>.