

## **Economía Colombiana en pandemia en el marco teórico de la curva de Phillips**

María Fernanda Zambrano Báez

Amparo Palencia Urueña

Asesor

William Guillermo Naranjo Acosta

Universidad Nacional Abierta y a distancia UNAD

Escuela de ciencias Administrativas, contables, económicas y de negocios ECACEN

Economía

2024

## Resumen

Al inicio de la pandemia en 2020, la inflación en Colombia disminuyó a causa de la caída de la demanda, ya que las restricciones de movilidad y los confinamientos redujeron la actividad económica, afectando los precios de algunos productos. A medida que avanzaba la pandemia, se presentó un aumento en la inflación por circunstancias externas como el encarecimiento de materias primas y el alza de precios de importación y exportación en alimentos, energía y transporte. En respuesta a la crisis económica, el Banco de la República redujo las tasas de interés al mínimo histórico (1,75 %) para fomentar el consumo y la inversión. Esto ayudó a reactivar la economía, pero también incentivó el consumo, lo que contribuyó a un aumento en la inflación.

Con la reapertura económica en 2021, la inflación se aceleró debido al aumento de la demanda y la lenta normalización de la oferta. Los escasos de algunos productos y el encarecimiento de servicios se reflejaron en un alza generalizada de los precios. En el contexto de la pandemia COVID – 19, la economía colombiana vivió una situación compleja que desafió la relación tradicional descrita por la Curva de Phillips, la cual establece relación inversa entre inflación y desempleo. En Colombia tanto la inflación como el desempleo aumentaron de formas simultánea, rompiendo con esta relación convencional y presentando una serie de retos para el manejo de políticas económicas.

**Palabras Claves:** Curva de Phillips, economía colombiana, pandemia de COVID -19, estanflación, choques de oferta, política monetaria, recuperación económica.

### **Abstract**

At the beginning of the pandemic in 2020, inflation in Colombia decreased due to the fall in demand, as mobility restrictions and lockdowns reduced economic activity, affecting the prices of some products. As the pandemic progressed, there was an increase in inflation due to external factors such as the rise in the price of raw materials and the rise in international prices for food, energy and transportation.

In response to the economic crisis, the Banco de la República lowered interest rates to a historic low (1.75%) to encourage consumption and investment. This helped to reactivate the economy, but also encouraged consumption, which contributed to an increase in inflation.

With the economic reopening in 2021, inflation accelerated due to increased demand and the slow normalization of supply. The shortages of some products and the rise in the cost of services were reflected in a general increase in prices.

In the context of the COVID-19 pandemic, the Colombian economy experienced a complex situation that challenged the traditional relationship described by the Phillips Curve, which establishes an inverse relationship between inflation and unemployment. In Colombia, both inflation and unemployment increased simultaneously, breaking with this conventional relationship and presenting a series of challenges for the management of economic policies.

**Keywords:** Phillips curve, Colombian economy, COVID-19 pandemic, stagflation, supply shocks, monetary policy, economic recovery.

## Tabla de Contenido

|  |    |
|--|----|
| Introducción .....   | 6  |
| Planteamiento del Problema .....   | 7  |
| Objetivos.....   | 11 |
| Objetivo General .....   | 11 |
| Objetivos Específicos.....   | 11 |
| Justificación .....  | 12 |
| Marco Referencial de la Investigación .....  | 13 |
| Estado del Arte.....   | 15 |
| Curva de Phillips de Pendiente Positiva .....  | 17 |
| La Importancia de la Curva de Phillips en el Desarrollo de la Teoría Económica ..... | 19 |
| Metodología .....  | 22 |
| Recursos y Resultados .....  | 23 |
| Datos Económicos.....  | 23 |
| Literatura Académica y Estudios Previos .....  | 23 |
| Software de Análisis de Datos .....  | 24 |
| Resultados .....   | 24 |
| Impacto de las Políticas Monetarias Expansivas .....                                 | 24 |
| Identificación de Sectores con Presiones Inflacionarias .....                        | 24 |
| Resultados Esperados.....  | 29 |
| Conclusiones.....  | 30 |
| Referencias.....   | 31 |

## Lista de Figuras

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1</b> <i>Curva de Phillips a Corto y a Largo Plazo</i> .....    | 21 |
| <b>Figura 2</b> <i>Inflación a lo Largo de los Años 2020-2024</i> .....   | 25 |
| <b>Figura 3</b> <i>Tasa de Desempleo a lo Largo de los Años</i> .....     | 27 |
| <b>Figura 4</b> <i>Inflación y Desempleo a lo Largo de los años</i> ..... | 27 |
| <b>Figura 5</b> <i>Pobreza Monetaria Nacional 2021</i> .....              | 28 |

## **Introducción**

La epidemia de COVID -19 acarreo una crisis sin igual para la economía colombiana, impactando de manera profunda en variables macroeconómicas como la inflación y el desempleo. Colombia como muchas otras economías, experimento un aumento simultaneo en estos dos indicadores, una situación que desafía la relación inversa planteada por la Curva de Phillips, la cual sostiene que un aumento en la inflación debería conducir a una disminución en la tasa de desempleo, y viceversa. Sin embargo, durante la pandemia, factores externos y choques de oferta generaron un escenario de alta inflación junto con un desempleo elevado, fenómeno que se conoce como estanflación.

Este trabajo busca analizar el comportamiento de la economía colombiana en tiempos de pandemia bajo el marco teórico de la Curva de Phillips, explorando como la interacción entre desempleo e inflación se vio alterada en un contexto de crisis. A través de una revisión de los factores que impulsaron estos cambios, se analizara la eficiencia de las políticas económicas aplicadas y los obstáculos presentados por la Curva de Phillips en un entorno de pandemia.

Esta investigación pretende aportar al entendimiento de los desafíos que enfrente Colombia en su recuperación económica, así como la necesidad de enfoques heterodoxos para enfrentar futuras crisis económicas globales.

## Planteamiento del Problema

En esta investigación, se pretende abordar la problemática que trae el desempleo y el impacto que este puede tener sobre la inflación, en el periodo comprendido entre 2020 a 2022 en Colombia. Es de suma importancia identificar la relación que existe entre la inflación y el desempleo, ya que es un tema global que ha causado curiosidad a los investigadores, economistas y a personas responsables de la economía.

A continuación, se definen algunos términos, los cuales son importantes a la hora de comprender la relación entre el desempleo y la inflación, puesto que estos nos dan claridad sobre el tema.

En Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) mide la tasa de desempleo integrada de Hogares (GEIH), la cual recopila datos sobre la situación laboral de personas mayores de 10 años en zonas urbanas y mayores de 12 en áreas rurales. Dicha encuesta se realiza mensualmente para actualizar la información sobre empleo, desempleo y fuerza laboral (Oecd., 2021)

La inflación, en la página Skilling, en el artículo ¿Que es la inflación? Afirma que “La Inflación es el aumento sostenido en el nivel general de precios de bienes y servicios en una economía durante un periodo de tiempo” parr.1. Esto significa que, con el tiempo, el poder adquisitivo de la moneda disminuye, afectando a consumidores y empresas. La inflación puede estar impulsada por la demanda (cuando aumenta el consumo) o por los actores de oferta, como el alza en precios de insumos o problemas en la cadena de suministros.

La relación inversa que existe entre el desempleo y la inflación, según lo que plantea la curva de Philips, es que existe una relación inversa entre el desempleo y la inflación en el corto plazo. Es decir, cuando el desempleo es bajo, la inflación tiende a ser alta, y cuando el

desempleo es alto, la inflación tiende a reducirse. Esta relación se explica en términos de la dinámica de demanda y oferta en el mercado laboral:

Bajo desempleo: cuando el desempleo es bajo, la demanda de trabajadores aumenta, lo cual ejerce presión para que los salarios suban. A medida que los salarios aumentan, las empresas también aumentan los precios para cubrir estos costos adicionales, lo que genera inflación.

Alto desempleo: con una alta tasa de desempleo, hay menos presión para que suban los salarios, lo cual limita el incremento de precios y reduce la inflación. Este modelo fue desarrollado por el economista A.W. Phillips en 1958 y, aunque funcionó en varias economías durante décadas, la relación planteada por la Curva de Phillips ha sido cuestionada en contextos de estanflación (alta inflación y alto desempleo simultáneos, como en la década de 1970) y de choques externos como la pandemia de COVID – 19 (Oecd., 2021).

Durante el año 2020 la economía colombiana experimentó un fuerte aumento en la tasa de desempleo y una inflación relativamente controlada en medio de la pandemia. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la tasa de desempleo en Colombia alcanzó un promedio de 15.9% a nivel nacional, lo que representa un incremento significativo en comparación con años anteriores.

Este aumento fue especialmente notable en áreas urbanas, alcanzando hasta el 20.8% en las 13 principales ciudades del país para el tercer trimestre del año (De el País, 2023).

Por otro lado, la inflación anual en Colombia se situó en 1.61% para 2022, su nivel más bajo en varios años, principalmente debido a la disminución de la demanda interna y el impacto de las medidas de confinamiento en los precios de varios productos y servicios. El índice de Precios al Consumidor (IPC) fue influenciado por variaciones específicas en precios de

alimentos y servicios básicos, dado que el consumo estuvo concentrado en estos sectores durante el confinamiento (-IPC, 2019-2020-2021, 2022)

El trabajo de Joseph Salerno en 2002 en relación con el ciclo económico bajo el enfoque de la escuela austriaca ha sido influyente al analizar como las políticas monetarias pueden crear efectos adversos en las economías. Salerno argumenta que las bajas tasas de interés y el crecimiento rápido de la oferta monetaria, promovidos por bancos centrales, pueden desencadenar un ciclo de auge y caída. Según esta teoría, al disminuir las tasas de interés, se incentiva una sobreinversión en sectores no sostenibles, como la vivienda, lo que lleva a un uso excesivo de los recursos en proyectos poco rentables. Una vez que las tasas aumentan nuevamente, esos proyectos se ven insostenibles, lo que genera quiebras y una recesión inevitable. Salerno sugiere que estas intervenciones crean ilusiones de riqueza en las familias, llevando a una mayor deuda y consumo excesivo, como ocurrió en el ciclo de auge inmobiliario de principios de los 2000 y su eventual crisis en 2008- 2009 (Mises Institute, 2024).

La economía social y solidaria (ESS) ha tenido un papel significativo en la respuesta a la crisis del COVID – 19 y en los esfuerzos de recuperación, especialmente en sectores vulnerables. Las organizaciones de ESS, que incluyen cooperativas y asociaciones sin fines de lucro, han colaborado para mantener servicios esenciales y apoyar a las comunidades afectada, cubriendo necesidades como el acceso de alimentos, atención médica y empleo en tiempos de inestabilidad (Oecd, 2020).

Durante la pandemia, estas entidades se adaptaron rápidamente para cubrir las carencias de los sistemas convencionales. Su enfoque en la solidaridad y en el bienestar social en lugar de la maximización de beneficios permitió una respuesta ágil y centrada en las personas. Además, en la recuperación económica, se espera que la ESS contribuya a una economía más inclusiva y

sostenible. Su papel se alinea con los objetivos de desarrollo sostenible al promover empleo digno, combatir la pobreza y reducir desigualdades (SDGs, 2020)

La ONU y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) destacan la importancia de la ESS en la recuperación, ya que promueve modelos económicos resilientes, fomenta la participación comunitaria y ayuda a reconstruir las economías locales de manera equitativa y justa. Este sector sigue siendo un aliado crucial para abordar las secuelas de la pandemia y para construir sistemas económicos que prioricen el bienestar común y la sostenibilidad ambiental (Oecd, 2020b).

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar la validez de la curva de Phillips en época de pandemia en la Economía Colombiana

### **Objetivos Específicos**

Analizar el comportamiento de la tasa de desocupación en Colombia en tiempos de pandemia.

Analizar el comportamiento de la tasa de inflación en Colombia en tiempos de pandemia.

Investigar teorías de curva de Phillips que nos ayudan a descifrar maneras en las que las antiguas industrias y/o estados lograron abarcar inflaciones caídas de la economía

### **Justificación**

La economía colombiana durante la pandemia de COVID – 19 ha estado influenciada significativamente por la curva de Phillips, que ilustra la relación inversa entre la inflación y el desempleo. Durante esta crisis, Colombia experimento un aumento considerable en la inflación, en parte debido a la persistencia de factores como la indexación de salarios y precios, que han influido en las expectativas de inflación de los consumidores. Este fenómeno ha llevado a un ciclo de ajustes en los salarios y precios que han complicado la recuperación económica (Nia, 2022).

Además, la pandemia provoco un aumento en el desempleo y altero la dinámica del mercado laboral, exacerbando las presiones inflacionarias. El análisis de la curva de Phillips en este contexto ha mostrado que, aunque la inflación aumento, el desempleo también se disparó, lo que puede ser visto como una situación de estanflación, donde coexisten altas tasas de inflación y desempleo (Nia, 2022)

Por lo tanto, se puede argumentar que la respuesta de la economía colombiana a la pandemia refleja las complejas interacciones entre la inflación, el desempleo y las expectativas de los agentes económicos, destacando la importancia de políticas que consideren estas dinámicas para facilitar la recuperación (Nia, 2022)

### **Marco Referencial de la Investigación**

La curva de Phillips establece una relación inversa entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo, sugiriendo que a medida que el desempleo disminuye, la inflación tiende a aumentar, y viceversa. Esta teoría desarrollada por el economista neozelandés A.W. Phillips en 1958, ha sido fundamental para entender las dinámicas económicas a lo largo de diferentes ciclos económicos.

Antes de la pandemia, Colombia ya enfrentaba desafíos económicos, como el crecimiento moderado del PIB y la persistencia del desempleo, que rondaba el 9% en 2019. Las políticas monetarias y fiscales aplicadas por el banco de la república y el gobierno nacional buscaban equilibrar el crecimiento económico y la inflación (Fondo Monetario Internacional, 2023), (Nia, 2022)

La pandemia del COVID – 19 altero drásticamente la economía colombiana. Las medidas de confinamiento y las restricciones llevaron a una contracción del PIB de aproximadamente el 7% en el 2020. El desempleo se disparó, alcanzando tasas superiores al 20%, mientras que la inflación se vio afectada por interrupciones en la cadena de suministros y cambios en la demanda de los consumidores (Nia, 2022).

Durante la crisis, la relación entre inflación y desempleo en Colombia se complicó. A pesar del aumento en el desempleo, la inflación comenzó a repuntar debido a factores como la indexación de salarios y precios, así como expectativas inflacionarias más altas. Esto refleja una situación que podría interpretarse como una forma de estanflación, donde coexisten altas tasas de inflación y desempleo (Fondo Monetario Internacional, 2023), (Nia, 2022).

El análisis de la curva de Phillips en este contexto sugiere la necesidad de una revisión de las políticas económicas. El enfoque en la estabilización del desempleo podría requerir ajustes en

las políticas fiscales y monetarias, considerando que el aumento de la efectividad de las políticas tradicionales de estímulo económico (Fondo Monetario Internacional, 2023), (Nia, 2022).

La economía colombiana en tiempos de pandemia, analizada a la luz de la curva de Phillips, destaca la complejidad de las relaciones entre inflación y desempleo en un entorno de crisis. Las relaciones aprendidas durante este periodo son cruciales para futuras formulaciones de políticas económicas que busquen una recuperación sostenible y equilibrada.

## Estado del Arte

La curva de Phillips ha sido un tema de debate en la economía, especialmente en el contexto de crisis como la provocada por la pandemia COVID – 19. Diversos estudios han examinado como la relación entre inflación y desempleo se ha comportado en diferentes países, incluyendo Colombia. La teoría original ha sido puesta a prueba, con muchos economistas sugiriendo que factores como las expectativas inflacionarias y las políticas fiscales juegan un papel crucial en esta dinámica (Nia, 2022).

Investigaciones recientes han documentado el impacto devastador de la pandemia en la economía colombiana. Un informe del Fondo Monetario Internacional (FMI) señaló que el PIB de Colombia se contrajo en un 7% en 2020, afectando severamente el empleo y la producción. Además, el incremento del desempleo fue notable, alcanzando tasas superiores al 20% en los momentos más críticos (Nia, 2022).

Algunos estudios han comparado las respuestas económicas de Colombia con otros países de América Latina, destacando similitudes y diferencias en el manejo de la crisis sanitaria y económica. Estas comparaciones permiten extraer lecciones sobre la efectividad de las políticas aplicadas y las estrategias que podrían ser útiles en futuras crisis económicas (Report, 2024).

A continuación, se presentan algunos enfoques y hallazgos relevantes:

Un análisis realizado por Nia et al. (2022) compara las respuestas económicas de Colombia con las de Sudáfrica y Nigeria, enfocándose en como cada país manejo el desempleo y la inflación durante la pandemia. Los resultados muestran que, a pesar de tener diferentes contextos económicos, todos enfrentaron aumentos significativos en el desempleo, lo que sugiere una tendencia común entre los países de ingresos medios durante la crisis (Nia, 2022).

Investigaciones de la Organización Internacional de Trabajo (OIT) han analizado como diferentes países de América Latina, incluyendo Colombia, implementaron políticas para mitigar el impacto de la pandemia. Los estudios sugieren que las políticas más efectivas fueron aquellas que combinaban apoyo fiscal directo a los hogares y programas de empleo, comparando la efectividad de estas estrategias en países como Chile y Argentina con la de Colombia (Nia, 2022).

El Fondo Monetario Internacional (FMI) ha realizado análisis comparativos que estudian las condiciones económicas de Colombia antes y después de la pandemia en relación con otros países latinoamericanos. El FMI señala que Colombia enfrentó una caída del PIB similar a la de otros países de la región, pero la recuperación ha sido desigual, con Colombia mostrando una recuperación más lenta en comparación con otros países como Perú y México, debido a diferencia en la estructura del mercado laboral y la efectividad de las políticas implementadas (Nia, 2022).

En un estudio publicado por la Revista de Economía Institucional, se discute como las expectativas inflacionarias en Colombia han influido en la curva de Phillips durante la pandemia, en comparación con otras economías emergentes. Este análisis revela que las expectativas de inflación han sido más pronunciadas en Colombia, afectando su capacidad para manejar la relación entre inflación y desempleo de manera efectiva (Nia, 2022).

Este informe del Banco de la República examina como la pandemia afectó el PIB, el empleo y la inflación en Colombia. Analiza las medidas adoptadas para mitigar el impacto y las proyecciones de recuperación económica a corto y mediano plazo, subrayando la importancia de la política fiscal y monetaria para estabilizar la economía en el contexto de crisis global (República, s.f).

Publicado por la OIT, este estudio se centra en las repercusiones inmediatas de la pandemia en el empleo en Colombia, incluyendo el aumento del desempleo y la informalidad. El informe proporciona recomendaciones sobre cómo abordar estos desafíos a través de políticas efectivas de recuperación del empleo (homepage, s. f)

### **Curva de Phillips de Pendiente Positiva**

En la década de los sesenta, la evidencia empírica cuestionó la teoría de la Curva de Phillips en su versión Keynesiana, lo que impulsó un cambio de enfoque hacia el monetarismo. Desde entonces y hasta la fecha, la evidencia empírica sigue surgiendo, pero ahora para contradecir tanto la Curva de Phillips vertical asociada al monetarismo como la basada en expectativas racionales (Ravier, s.f.).

En un artículo de 1976, Friedman sintetiza esta discusión señalando que, en años recientes, la inflación más elevada ha estado acompañada de menores tasas de desempleo, especialmente si se consideran periodos prolongados. Esto sugiere una curva de Phillips con pendiente positiva, en lugar de una vertical (Ravier, s.f.).

Este dilema llamado “observación de Friedman”, se refiere a una situación en la cual Friedman percibe una relación empírica distinta a la de la Curva de Phillips vertical. Friedman señala que, aunque la inflación creciente puede reducir el desempleo en el corto plazo, a largo plazo, se da una mayor tasa de desempleo, debido a ajustes en las expectativas inflacionarias (Ravier, s.f.).

La versión nekeynesiana de la curva de Phillips tiene una ventaja sobre la tradicional, ya que se basa en fundamentos microeconómicos y toma en cuenta cómo las expectativas racionales afectan las decisiones de precios de las empresas. Este enfoque es especialmente relevante en países con metas de inflación, como Colombia, ya que muestra cómo la credibilidad en la

política monetaria incide en la tasa de sacrificio, de acuerdo con lo señalado por Gómez y Julio en el año 2000 (Económica, 2005).

Con expectativas adaptativas, donde los agentes se basan en los precios y la brecha de producto observados en el pasado, el impacto de la política monetaria sobre la inflación es limitado, ya que los ajustes de precios siguen la tendencia histórica. Sin embargo, cuando los agentes tienen expectativas racionales, anticipan el comportamiento futuro de variables como el producto y la inflación para ajustar sus precios. En este contexto, la credibilidad del banco central se vuelve esencial: si los agentes confían en las políticas monetarias, fijarán los precios basándose en proyecciones en lugar de solo en el comportamiento pasado (Económica, 2005).

Así, para reducir la inflación de forma sostenida, la autoridad monetaria debería aumentar considerablemente la tasa de interés cuando predominan las expectativas adaptativas. Por otro lado, si la mayoría de los agentes tienen expectativas racionales, un ajuste menor en la tasa de interés sería suficiente para influir en la inflación (Económica, 2005).

Los economistas de la escuela de Chicago concluyeron que la versión Keynesiana de la curva de Phillips es aplicable solo en el corto plazo, siempre y cuando los agentes económicos no anticipen la inflación. Sin embargo, una vez que la inflación es esperada, los efectos de la política monetaria expansiva se ven anulados por las expectativas adaptativas, lo que hace que la curva se incline verticalmente en torno a la tasa natural de desempleo.

Él se enfoca en que, a largo plazo, los agentes prevén correctamente la inflación, lo que evita que se vean “sorprendidos” constantemente por una inflación en aumento. Así, la tasa de inflación esperada converge con la tasa observada, y la curva de Phillips se transforma en una línea vertical en el nivel de desempleo natural.

Esta interpretación sugiere que cualquier intento de reducir el desempleo de manera sostenida mediante política monetaria está condenado al fracaso en el largo plazo. Tal política llevaría a una inflación acelerada o, en su defecto, no lograría reducir el desempleo por debajo de su nivel natural.

Más adelante, el monetarismo cuestionó y a la vez fortaleció esta visión de la curva de Phillips. La Nueva Macroeconomía Clásica, representada por figuras como Robert Lucas y Thomas Sargent, reemplazó el concepto de expectativas adaptativas por el de expectativas racionales y adoptó la idea de la neutralidad del dinero como un supuesto esencial (Raviera, s.f.)

### **La Importancia de la Curva de Phillips en el Desarrollo de la Teoría Económica**

Una de las ventajas de la curva de Phillips neokeynesiana en comparación con la curva de Phillips tradicional es que la primera se fundamenta en principios microeconómicos y toma en cuenta el efecto de las expectativas racionales en las decisiones de fijación de precios por parte de las empresas. Este aspecto es relevante en economías con metas de inflación, como es el caso de Colombia, ya que permite reflejar el impacto de la credibilidad de la política monetaria en la tasa de sacrificio del producto, tal como muestra Gómez y Julio (2000). Si los agentes tienen expectativas adaptativas (es decir, miran al pasado), el efecto de la política monetaria sobre la inflación es limitado, ya que las empresas ajustan sus precios basándose en tendencias históricas de precios y de la brecha del producto. En cambio, cuando las expectativas son racionales (orientadas al futuro), el efecto de la política monetaria sobre la inflación es considerable, ya que los precios se ajustan según las proyecciones futuras del producto y la inflación. En este contexto, la credibilidad del banco central resulta crucial, ya que incentiva a los agentes a establecer precios conforme a lo pronóstico de las principales variables macroeconómicas (Rojas, 2005).

Así, si el objetivo de la autoridad monetaria es reducir la inflación de manera sostenible, deberá aplicar un aumento significativo de la tasa de interés en un contexto donde prevalezcan las expectativas adaptativas. Por otro lado, si predominan las expectativas racionales, un ajuste menor en la tasa de interés será suficiente para influir en la inflación (Rojas, 2005)

También podemos mencionar que la curva de Phillips neokeynesiana ha sido relevante para el diseño de modelos de proyección de inflación utilizados por bancos centrales de países con políticas de inflación objetivo, como los casos del banco de Inglaterra (2003), el Banco Central de la Republica Checa (2002) y estudios de Moran y Dólar (2002). Asimismo, economistas como Fuhrer (1995), Yun (1998) y King y Wolman (1998) han trabajado en desarrollar y aplicar la curva de Phillips neokeynesiana dentro de diversos modelos macroeconómicos teóricos (Rojas, 2005)

Sin embargo, Mankiw (2001) señala algunas desventajas de la curva de Phillips neokeynesiana en comparación con la curva de Phillips tradicional. Una de estas es que no explica con precisión el impacto de los choques de política monetaria en la inflación. Otra limitación es que no siempre representa adecuadamente el proceso de desinflación, una observación la cual respalda Ball (1994), quien analizo 27 episodios de desinflación. Estas críticas han sido respaldadas en estudios aplicados a Estados Unidos (Gali y Gertler, 1999) y en Colombia (Gomez y Julio, 2000) (Rojas, 2005)

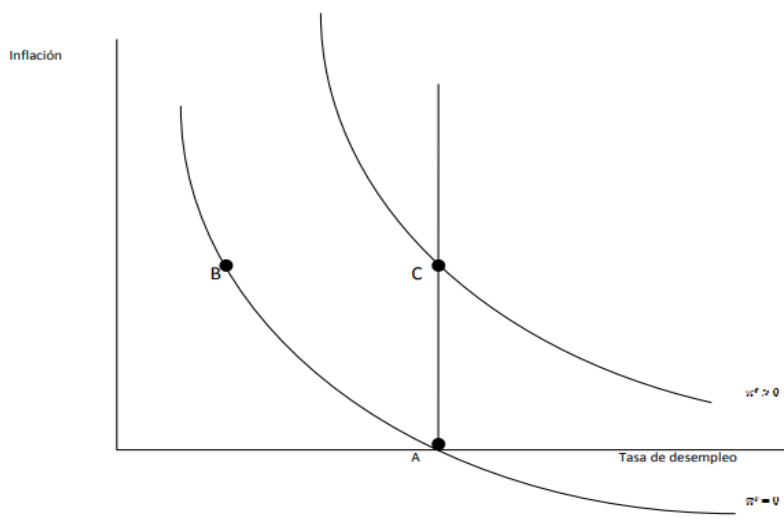
Por su parte, Gali y Gertler (1999) desarrollaron, a partir de un modelo de optimización de la dinámica de precios de las empresas, una versión de la curva de Phillips neokeynesiana que integra elementos híbridos para capturar la persistencia de la inflación frente a choques de política monetaria y procesos de desinflación.

Posteriormente, Trabandt (2003) cuestiona las conclusiones de Markiw al demostrar que, mediante un modelo microfundamentado de equilibrio general dinámico, la curva de Phillips nekeynesiana puede capturar de forma efectiva la inercia y los efectos de los choques monetarios en la inflación y en los procesos de desinflación (Rojas, 2005)

La figura 1 ilustra la curva de Phillips ajustada a las expectativas. En el corto plazo, esta curva está influenciada por las expectativas de inflación mostrando así una relación específica entre inflación y desempleo según el nivel de expectativas. Sin embargo, en el largo plazo, la curva de Phillips se vuelve vertical, alcanzando el nivel correspondiente a la tasa de desempleo natural o NAIRU, lo cual implica que no habría una conexión entre desempleo e inflación (Torres Chacón, 2012)

### Figura 1

*Curva de Phillips a Corto y a Largo Plazo*



*Nota.* Muestra la curva de Phillips ajustada a las expectativas. Tomada de (Torres Chacón, 2012)

## **Metodología**

La pandemia del COVID-19 tuvo un impacto disruptivo sobre la relación teórica de la curva de Phillips en Colombia, y altero su comportamiento tradicional de manera significativa. Normalmente, la curva de Phillips sugiere una relación inversa entre inflación y desempleo: cuando el desempleo baja, la inflación tiende a subir debido al aumento en el consumo y la demanda agregada; mientras que cuando el desempleo sube, la inflación tiende a disminuir debido a la baja en el consumo.

Sin embargo, en el contexto de la pandemia en Colombia, esta relación inversa no se mantuvo claramente, ya que ambos indicadores aumentaron simultáneamente en varios momentos críticos de la crisis sanitaria. La combinación de choques de oferta, políticas expansivas y una recuperación desigual de la demanda en distintos sectores generaron un escenario donde la curva de Phillips se “aplano” o se distorsiono, mostrando que la teoría tradicional no se sostuvo en un contexto tan atípico y complejo

## **Recursos y Resultados**

La pandemia de COVID-19 ha generado un contexto único para estudiar la Curva de Phillips en Colombia, impactando significativamente tanto la inflación como el desempleo. A continuación, se presentan los recursos disponibles y los resultados encontrados en estudios recientes.

### **Datos Económicos**

Banco de la República de Colombia: Datos de inflación mensual y anual, tasas de interés, reportes de política monetaria y de estabilidad macroeconómica, y tasas de desempleo. Estos datos ayudan a entender el comportamiento de estos indicadores y los cambios que ocurrieron en respuesta a la crisis.

DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística): Datos de empleo y desempleo en sectores específicos y en general durante la pandemia. Los reportes sobre el índice de precios al Consumidor (IPC) y otros indicadores de inflación fueron claves para el análisis.

Organismos internacionales (Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial): Informes y perspectivas económicas de América Latina durante la pandemia, ofrecieron un contexto comparativo y análisis sobre la situación de Colombia.

### **Literatura Académica y Estudios Previos**

Artículos y estudios que analizan el comportamiento de la curva de Phillips y los efectos de políticas monetarias expansivas en América Latina, en particular en el contexto de crisis y choques externos.

Libros de macroeconomía que explican la teoría de la curva de Phillips y estudios de casos en situaciones similares.

## **Software de Análisis de Datos**

Herramientas como Excel, Stata para la organización y análisis de datos de series temporales. Estos programas permitieron graficar tendencias y ejecutar modelos econométricos, como regresiones, para evaluar la relación entre inflación y desempleo durante la pandemia.

## **Resultados**

### **Comportamiento de la relación inflación – desempleo**

En esta investigación se observó que la relación inversa entre inflación y desempleo (predicha por la curva de Phillips) no se mantuvo durante la pandemia en Colombia. Los datos mostraron una disrupción en esta relación con aumentos simultáneos en inflación y desempleo, lo que indica una distorsión de la curva.

### **Impacto de las Políticas Monetarias Expansivas**

Los resultados arrojaron que las políticas expansivas (reducción de tasas de interés y aumento de liquidez) contribuyeron a aumentar la inflación sin mejorar de forma significativa el empleo. Esto lo que confirma es que la curva se aplano o se desplazó debido a los choques externos y a la respuesta monetaria.

### **Identificación de Sectores con Presiones Inflacionarias**

Se encontró que ciertos sectores específicos, como alimentos, salud y tecnología, experimentaron mayores presiones inflacionarias debido a interrupciones en las cadenas de suministro y aumentos en la demanda. Esto apoya la idea de una inflación sectorial en lugar de una inflación generalizada por demanda, algo que puede interpretarse como un factor distorsionante para la curva de Phillips.

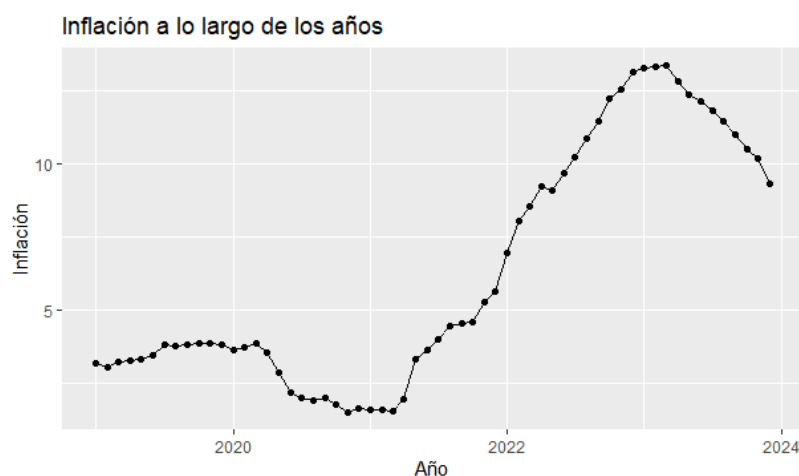
Al comparar los datos con periodos anteriores, se ve un cambio en la pendiente o la forma de la curva de Phillips, lo que indica que la relación teórica fue alterada por las

condiciones excepcionales de la pandemia y que esta dinámica podría normalizarse gradualmente a medida que la economía se supere.

Estos factores ayudaron a comprender como factores externos y políticas de emergencia pueden afectar las relaciones económicas tradicionales y ofrecen lecciones de gran valor para el diseño de políticas en futuros contextos de crisis.

## Figura 2

### *Inflación a lo Largo de los Años 2020-2024*



*Nota.* El grafico representa la evolución de la inflación a lo largo de los años 2020-2024.

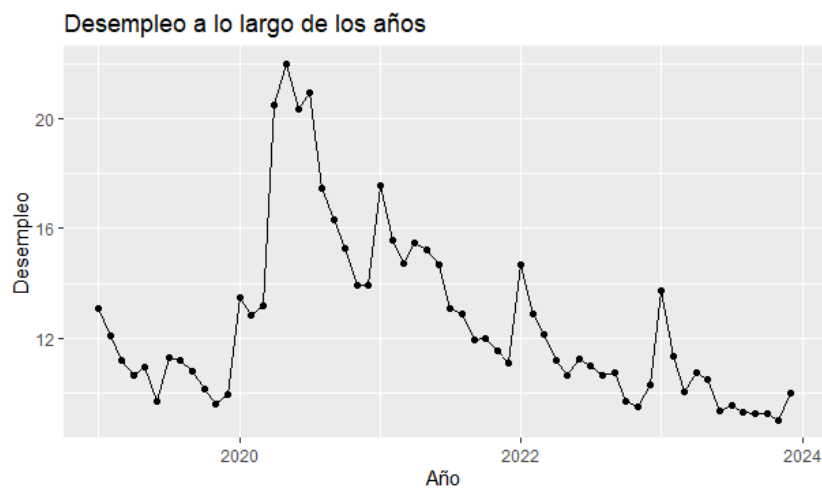
Desde finales de marzo de 2020, la pandemia de COVID-19 trajo cambios profundos en la vida de millones de colombianos, afectando sus rutinas diarias, entornos educativos, empleos y patrones de consumo. Al principio de la pandemia, el confinamiento temporal y luego las restricciones más flexibles impactaron tanto en la actividad productiva y comercial como en la demanda de servicios no esenciales, generando cambios significativos en los hábitos de gasto de los hogares. Las áreas de alojamiento, viajes, actividades recreativas y cuidado personal fueron

algunas de las más afectadas, mientras que los gastos en alimentos y salud se mantuvieron relativamente constantes (covid-19, s. f.).

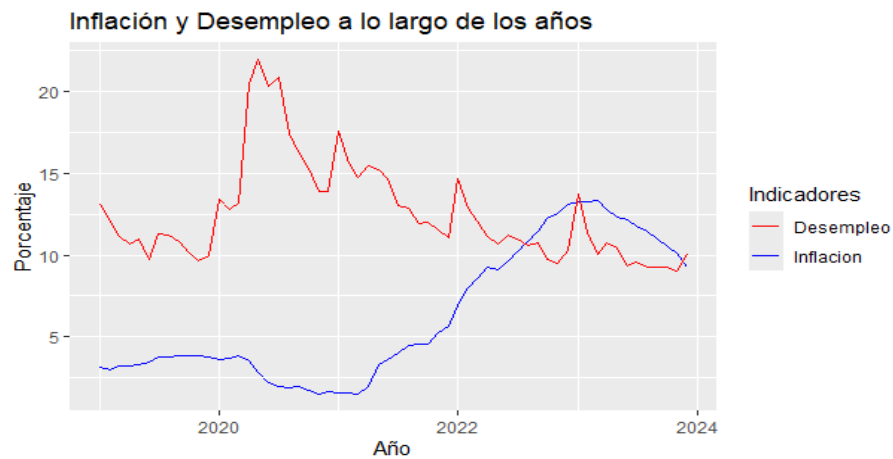
Cabe destacar que, en los primeros meses de la pandemia, muchos bienes y servicios no estaban disponibles para la venta al público, lo que complicó la recolección de datos por parte del Departamento Nacional de Estadística (DANE) y causó distorsiones en la medición de los precios al consumidor. Estas dificultades podrían haber introducido sesgos en el cálculo de la inflación, tal como sugieren estudios previos (Dewert & Floris, 2020; Reinsdorf, 2020) (covid-19, s. f.).

La metodología utilizada por el DANE para calcular la inflación se basa en una canasta de bienes y servicios determinada a partir de la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH) del periodo 2016-2017. Esta canasta se revisa cada diez años, lo cual impidió incluir cambios recientes en los patrones de consumo originados por la pandemia.

Para compensar la falta de datos actualizados sobre los gastos de los hogares, el DANE desarrolló una alternativa, denominada IPC-COVID, que toma en cuenta los cambios en el consumo debido a la emergencia sanitaria. Esta metodología ha sido implementada en otros países y fue recomendada en estudios internacionales como Cavallo (2020) y Mitchell et al. (2020) (covid-19, s. f.)

**Figura 3***Tasa de Desempleo a lo Largo de los Años*

Nota. El gráfico representa la evolución del desempleo a lo largo de los años 2020-2024

**Figura 4***Inflación y Desempleo a lo Largo de los años*

Nota. El gráfico representa la evolución de la inflación y el desempleo a lo largo de los años 2020-2024

El gráfico muestra como han variado las tasas de inflación y desempleo durante el periodo 2020 – 2024. El coeficiente de correlación de Pearson obtenido, de  $-0.5883764$ , indica la relación entre las tasas de desempleo e inflación, en este caso una relación negativa moderada entre dichas tasas. Esto significa que, en general, cuando la inflación aumenta, el desempleo tiende a disminuir, y viceversa, aunque no de manera perfecta.

La Figura 4 muestra la incidencia de la pobreza monetaria en Colombia de 2021 a 2023. Los valores indican el porcentaje de la población en situación de pobreza monetaria en el ámbito nacional y diferencias entre zonas urbanas y rurales.

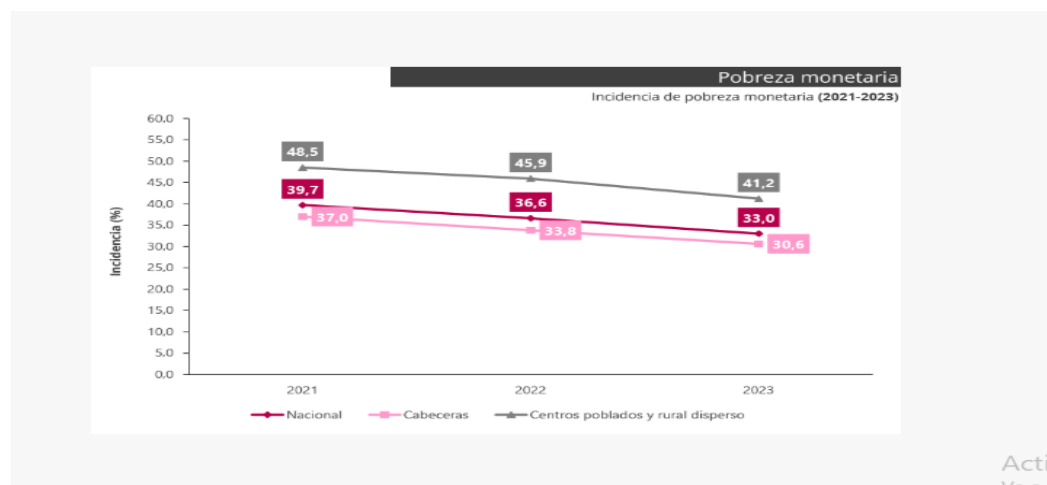
En 2021, la incidencia nacional fue de 39.7%

En 2022, descendió a 36.6%.

En 2023, bajo nuevamente a 33.0%. (DANE, 2024).

## Figura 5

### *Pobreza Monetaria Nacional 2021*



*Nota.* El gráfico representa que, en 2023, la línea de pobreza a nivel nacional fue de \$435.375, que equivale a un crecimiento de 9,7% respecto a la línea de 2022 ubicada en \$396.864. Tomado de Estadística, D. A. N. (s. f.).

### **Resultados Esperados**

Los resultados encontrados indican que los precios estarían aumentando más rápido de lo que muestran las medidas del IPC con ponderaciones fijas (al menos hasta comienzos de 2021), tanto para el IPC total como para el de los cuatro niveles de ingresos y las clasificaciones que publica el Banco de la República. Al comparar las variaciones anuales del IPC observado y el IPC covid-19, se encontró una diferencia de 31 puntos básicos durante 2020 (1.92% Covid vs 1.61% observada) y de 30 puntos básicos a febrero de 2021 (1.86% Covid vs 1.56% observada).

Para la clasificación del Banco de la República (Bienes, Servicios, Regulados y Alimentos), se encontró que para 2 de las 4 clasificaciones, la inflación anual observada es inferior a la inflación derivada del IPC-COVID desde el comienzo de la pandemia y hasta febrero de 2021. Siendo las agrupaciones de Bienes y Alimentos las causantes de esta diferencia.

Finalmente, los resultados encontrados para el ejercicio por niveles de ingreso se ajustan al resultado anteriormente mencionado, es decir, la inflación derivada del IPC-COVID es superior a la observada, producto de los cambios en los gastos generados por la emergencia sanitaria.

## Conclusiones

Analizamos los efectos de la pandemia en los agentes económicos y en otros mercados. Ello incluye la exposición del empleo al Covid-19, la vulnerabilidad económica de los hogares en el país y su respuesta en el consumo, patrones de actividad laboral y salud mental, efectos en la educación, inseguridad alimentaria de la población migrante.

Realizamos un énfasis especial en los efectos diferenciales entre las regiones del país y la heterogeneidad de dicho impacto; para ello se analizan temas de informalidad, vulnerabilidad, fuerza de trabajo disponible, entre otros, en distintas regiones del país.

Análisis macroeconómico de los efectos de la pandemia; para ello se examinan los efectos de la emergencia sanitaria a nivel nacional y regional mediante modelos macroeconómicos que permiten obtener respuestas ante preguntas muy relevantes. La segunda sección trata sobre el impacto en el mercado laboral, el efecto del Covid-19 en la distribución del ingreso y el efecto de corto plazo en el mercado urbano.

Una vez analizadas las investigaciones y la información encontrada en las diferentes bases de datos podemos concluir que la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto profundo en la economía colombiana, afectando negativamente el crecimiento económico y aumentando el desempleo. La Curva de Phillips, en este contexto, mostró una relación atípica, una relación atípica se refiere a una situación en la que la relación inversa tradicional entre el desempleo y la inflación no se cumple de la manera habitual. Esto debido a la naturaleza extraordinaria de la crisis. La recuperación económica ha sido un proceso gradual, con políticas gubernamentales y monetarias jugando roles cruciales en la estabilización y el impulso de la economía.

## Referencias

- Abril, L., & Alexander, B. (2016). *Determinantes del desempleo en Colombia (2001 - 2014) : análisis desde una perspectiva macroeconómica y de mercado*. Recuperado el 5 de April de 2024, de Repositorio Institucional Javeriano:  
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/18882>
- covid-19, I. y. (s. f.). *Revista de Economía del Rosario*. Obtenido de  
<https://revistas.urosario.edu.co/xml/5095/509571094004/html/index.html>
- DANE. (14 de August de 2020). *Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2020*. Recuperado el 22 de April de 2024, de DANE:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IITrim20\\_produccion\\_y\\_gasto.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IITrim20_produccion_y_gasto.pdf)
- DANE. (5 de Septiembre de 2020). *Comunicado de prensa Índice de Precios al Consumidor (IPC) agosto 2020*. Recuperado el 20 de April de 2024, de DANE:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp\\_ipc\\_ago20.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/cp_ipc_ago20.pdf)
- DANE. (Febrero de 2024). *Boletín mercado laboral*. Recuperado el 20 de April de 2024, de DANE: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-feb2024.pdf>
- DANE, E. (2024). *dane*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-monetaria>
- De el País. (2023). Obtenido de <https://www.elpais.com.co/economia/tasa-de-desempleo-en-colombia-en-2020-fue-de-15-9-dane.html>
- Económica, E. S. (2005). Obtenido de  
<https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/2d40697f-4964-4b3d-b891-839924ba1c94/content>

Entrar. (s. f.). Obtenido de <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/index/login/signIn>

Fondo Monetario Internacional, D. d. (23 de 03 de 2023). Obtenido de

<https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2023/121/article-A002-en.xml>

Gala Díaz, L. (2020). *Radiografía de la pobreza: quiénes son los más afectados por la crisis de la pandemia*. Recuperado el 22 de April de 2024, de CIPPEC:

<https://www.cippec.org/textual/radiografia-de-la-pobreza-quienes-son-los-mas-afectados-por-la-crisis-de-la-pandemia/>

homepage, I. (s. f.). Obtenido de <https://www.ilo.org/>

-IPC, C. -I. (2019-2020-2021, 2022). Obtenido de <https://microdatos.dane.gov.co/catalog/751>

Mises Instute. (2024). Obtenido de <https://mises.org/>

Nia, Z. M. (2022). Obtenido de <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272208>

Oecd. (2020). Obtenido de <https://doi.org/10.1787/f904b89f-en>

Oecd. (2020b). Obtenido de <https://doi.org/10.1787/f904b89f-en>

Oecd. (2021). <https://doi.org/10.1787/5b4f957a-en>.

OPS. (11 de March de 2020). Recuperado el 22 de April de 2024, de La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>

Ravier, A. (s.f.). Obtenido de

<https://www.procesosdemercado.com/index.php/inicio/article/view/281/353>

Ravier, A. (s.f.). Obtenido de

<https://www.procesosdemercado.com/index.php/inicio/article/view/281/353>

Report, G. F. (14 de 10 de 2024). Obtenido de <https://www.imf.org/en/publications/gfsr>

Republica, B. d. (s.f.). Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es>

Rivera,, I. (2017). *PRINCIPIOS DE MACROECONOMÍA*. Recuperado el 22 de April de 2024, de Pontificia universidad católica del Perú:

<https://files.pucp.education/departamento/economia/lde-2017-04.pdf>

Rojas, B. (2005). Obtenido de

<https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/2d40697f-4964-4b3d-b891-839924ba1c94/content>

SDGs, (. R.-1.-S. (2020). Obtenido de <https://knowledgehub.unsse.org/knowledge-hub/what-role-for-the-social-and-solidarity-economy-in-the-post-covid-19-crisis-recovery/>

Torres Chacón, J. (2012). Obtenido de [file:///C:/Users/mpori/Downloads/Dialnet-](file:///C:/Users/mpori/Downloads/Dialnet-ElAyerYHoyDeLaCurvaDePhillips-5583825.pdf)

[ElAyerYHoyDeLaCurvaDePhillips-5583825.pdf](file:///C:/Users/mpori/Downloads/Dialnet-ElAyerYHoyDeLaCurvaDePhillips-5583825.pdf)

Universidad Nacional de Córdoba. (Agosto de 2004). *La evolución de las ideas sobre la relación*

*entre inflación y desempleo El debate sobre la curva de Phillips*. Recuperado el 4 de

April de 2024, de Wikipedia: <https://cdi.mecon.gob.ar/bases/doc/uncor/dt21.pdf>

wikipedia. (27 de enero de 2024). *Curva de Phillips*. Recuperado el 4 de April de 2024, de

Wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/Curva\\_de\\_Phillips](https://es.wikipedia.org/wiki/Curva_de_Phillips)