

# Inflación y política monetaria en el Perú: desarrollo y aplicación del modelo IS–LM–PC

## Resumen

**Antonio Huamán-Osorio**

Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo - Huaraz - Perú.

<https://orcid.org/0000-0002-7442-2965>

**Oscar Dextre Aguilar**

Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo - Huaraz - Perú.

<https://orcid.org/0000-0001-5559-4318>

**Wualter Neira Jiménez**

Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo - Huaraz - Perú.

<https://orcid.org/0000-0001-6648-5678>

En el presente estudio se desarrolla y formaliza algebraicamente el modelo IS–LM–PC ampliado, en concordancia con los fundamentos teóricos del Nuevo Consenso Macroeconómico. Asimismo, se examina la evidencia empírica de los efectos de la política monetaria implementada por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) en el contexto de la crisis sanitaria del COVID-19. En una primera etapa, la economía peruana experimentó una marcada contracción de la demanda agregada, acompañada de riesgos deflacionarios. Frente a este escenario, el BCRP redujo la tasa de interés de referencia desde 2,25% hasta 0,25%. No obstante, debido a la magnitud de la recesión, esta medida se complementó con instrumentos de política monetaria no convencional, lo que contribuyó a atenuar la caída de la actividad económica. Posteriormente, con la recuperación progresiva de la actividad económica, emergieron presiones inflacionarias asociadas principalmente a choques de oferta. En respuesta, el BCRP incrementó de manera gradual la tasa de interés de referencia hasta niveles cercanos a 7,75%, lo que permitió reducir la brecha positiva del producto y contener la inflación, hasta alcanzar condiciones consistentes con la estabilidad de precios. De este modo, se favoreció una recuperación moderada del crecimiento económico.

**Palabras claves:** Inflación; Política monetaria; Producción efectiva y Potencial.

**Cómo citar este artículo:** Inflación y política monetaria en el Perú: desarrollo y aplicación del modelo IS–LM–PC. (2025). *Economía & Gestión Chaninchaatsiq*, 3(2), pp. 147-168. <https://doi.org/10.32911/egc.2025.v3.n2.1370>

**Recibido:** 2025-11-15 | **Aceptado:** 2025-12-20



# Inflation and Monetary Policy in Peru: Development and Application of the IS–LM–PC Model

In this study, the extended IS-LM-PC model is developed and formalized algebraically, in accordance with the theoretical foundations of the New Macroeconomic Consensus. It also examines the empirical evidence of the effects of the monetary policy implemented by the Central Reserve Bank of Peru (BCRP) in the context of the COVID-19 health crisis. In the first stage, the Peruvian economy experienced a marked contraction in aggregate demand, accompanied by deflationary risks. Faced with this scenario, the BCRP reduced the benchmark interest rate from 2.25% to 0.25%. However, due to the magnitude of the recession, this measure was complemented by unconventional monetary policy instruments, which helped to mitigate the fall in economic activity. Subsequently, with the progressive recovery of economic activity, inflationary pressures emerged, mainly associated with supply shocks. In response, the BCRP gradually increased the benchmark interest rate to levels close to 7.75%, which made it possible to reduce the positive output gap and contain inflation, until conditions consistent with price stability were reached. In this way, a moderate recovery in economic growth was favored.

**Keywords:** Inflation; Monetary policy; Actual and potential output.

## Introducción

La política monetaria cumplió un rol fundamental para estabilizar la economía peruana durante la crisis sanitaria del COVID-19. Como es conocido, la pandemia generó un shock simultáneo de demanda y oferta que provocó, en un primer momento, una fuerte contracción de la actividad económica con presión deflacionaria y luego una reacción de revote de aumento de la producción acompañada de una acelerada inflación.

En ese contexto, el BCRP adoptó una política monetaria expansiva orientada a reducir la tasa de interés de referencia, aumentar la liquidez del sistema financiero y estimular la demanda agregada. Posteriormente, conforme la economía empezó a recuperarse y surgieron presiones inflacionarias asociadas a choques de oferta y al aumento de precios de insumos, la política monetaria adoptó una postura más restrictiva.

Diversos estudios destacan que la política monetaria y el régimen de metas de inflación han sido factores clave para la estabilidad macroeconómica del Perú. En el contexto de crisis sanitaria, el BCRP respondió de manera contracíclica ante shocks de demanda y oferta (Laurente Blanco, 2025). Asimismo, investigaciones del propio BCRP señalan que los episodios de alta incertidumbre, como el COVID-19, requieren respuestas monetarias oportunas para evitar el aumento de la volatilidad macroeconómica y que ella se traduzca en mayores presiones inflacionarias (Pérez, 2024).

En este marco, se formuló las siguientes preguntas: a) ¿Cómo respondió la política monetaria del BCRP durante la crisis sanitaria del COVID-19, inicialmente frente a presiones deflacionarias y posteriormente ante una acelerada inflación?; y b) ¿Cuáles fueron los efectos de dicha política sobre la actividad económica y la estabilidad de precios en el marco del modelo IS–LM–PC ampliado?

Los objetivos fueron: a) Desarrollar el modelo IS–LM–PC ampliado, en el marco de sus fundamentos teóricos y su formalización algebraica; b) Analizar la respuesta de la política monetaria del BCRP frente a las presiones deflacionarias registradas al inicio de la crisis sanitaria del COVID-19; c) Evaluar los efectos de las variaciones en la tasa de interés de referencia sobre la demanda agregada y la producción; y d) Explicar los efectos de la política monetaria como instrumento de estabilización macroeconómica en el contexto de la crisis sanitaria en el Perú.

## Bases teóricas

La Nueva Síntesis Neoclásica, surgida en la segunda mitad de los años 1990, tiene sus antecedentes en la Nueva Macroeconomía Clásica y en la Nueva Macroeconomía Keynesiana (Bajo & Díaz, 2011). Esta nueva síntesis, conocida también como el modelo IS-MP, es considerada como el modelo macroeconómico de base para la política económica en un análisis de corto plazo. “El estudio macroeconómico de corto plazo, busca explicar las fluctuaciones del producto efectivo con respecto al producto potencial y cómo la política económica debe intervenir para contrarrestar los efectos negativos de las fluctuaciones de la actividad económica” (Villegas, 2014, p. 12). “La variación de la inflación suministra una señal de la brecha de la producción, la distancia entre la producción efectiva y la potencial” (Blanchard, 2017, p. 182). Para el BCRP es difícil determinar exactamente la producción potencial y, por tanto, cuánto se desvía la producción efectiva de la potencial.

La política monetaria tiene cabida en el modelo cuando se presentan shocks negativos de demanda. El estallamiento de una burbuja especulativa sería un claro ejemplo. Si el sector privado se da cuenta de que los precios de las acciones están cayendo, la riqueza se verá claramente afectada (habría una reducción de los parámetros de la IS). Esto provocaría un desplazamiento de la curva IS hacia la izquierda. Si la tasa de interés no muestra cambios, ) será claramente negativo; la economía entraría a una fase de estancamiento y deflación. La política monetaria debe encaminarse a reducir la tasa de interés de referencia, modificando con ello la tasa real de interés, lo cual incentivará la inversión privada y se alcanzará nuevamente el producto potencial. La política monetaria es el mecanismo a través del cual la autoridad monetaria suaviza la fase de auge y depresión del ciclo económico (Villegas, 2014).

La curva LM es sustituida en el Nuevo Consenso Macroeconómico (NCM) por una curva de política monetaria que describe la forma en la que la autoridad monetaria central puede fijar la tasa de interés nominal y con ello la tasa real. En algunos países, la banca central tiene el objetivo de preservar la estabilidad de precios y el crecimiento de la economía; en otros, su único objetivo se refiere al control de la inflación. Asimismo, el NCM enfatiza la importancia de la credibilidad y las expectativas de los agentes económicos, dado que las decisiones de consumo, inversión y fijación de precios dependen en gran medida de las expectativas sobre la inflación futura (De Gregorio, 2012).

Según Aguilar et al. (2020), “una correcta conducción de la política monetaria exige que los bancos centrales ajusten sus tipos de interés nominales de forma que el tipo de interés real siga aproximadamente la senda del tipo de interés natural (p. 10). Asimismo, los “bajos tipos de interés está relacionado con la caída del llamado «tipo de interés natural” (Aguilar, 2020, p. 10), definido como el tipo de interés real coherente con un volumen de producción igual al nivel potencial de la economía y con una inflación estable. En teoría, una correcta conducción de la política monetaria exige que los bancos centrales ajusten sus tipos de interés nominales de forma que el tipo de interés real (es decir, el nominal menos la inflación esperada) siga aproximadamente la senda del tipo de interés natural, ya que ello permite mantener la inflación en niveles cercanos a su objetivo.

Para Jomo (2020), las recomendaciones que utilizan políticas monetarias no convencionales “tienen limitaciones no desdeñables, especialmente debido a que las recesiones por Covid-19 entrañan problemas del lado de la oferta y de tipo estructural, muy distintos a los que plantean las crisis financieras” (p. 1063).

## Metodología

Se ha adoptado el enfoque cuantitativo porque se efectuó la medición y evaluación estadística de las variables macroeconómicas observables del modelo IS-LM-PC. Asimismo, la investigación es aplicada, por cuanto se analizó la respuesta de la política monetaria ante la crisis sanitaria del COVID-19 en marco del modelo teórico de IS-LM-PC. El diseño es no experimental y longitudinal, debido a que se examinaron las variables macroeconómicas observadas durante el periodo comprendido entre enero de 2022 y diciembre de 2024, sin que exista manipulación directa de las mismas.

Como primer paso, se formalizó de modo algebraico el modelo IS-LM-PC a partir de principios teóricos del Nuevo Consenso Macroeconómico, que reconoce como el principal objetivo de la política monetaria la estabilidad de los precios. El segundo paso consistió en traducir las ecuaciones teóricas del modelo IS-LM-PC en relaciones empíricas entre las variables observables, como la tasa de interés de referencia, el consumo, la inversión privada, la inflación y la producción efectiva. La serie de datos de estas variables se obtuvieron del BCRP (2026).

### Desarrollo del modelo teórico de IS-LM-PC

#### a. El mercado de bienes y los mercados financieros

##### *El equilibrio de mercado de bienes*

En el corto plazo, la producción de bienes y servicios está determinada por la demanda agregada (DA). En el supuesto de una economía cerrada, la demanda es la suma de del consumo privado (C), la inversión privada (I) y el gasto público (G). Formalmente, se define a través de la siguiente identidad macroeconómica:

$$Y = DA = C + I + G$$

$$Y = c(Y - T) + I(Y, r) + G \quad (1)$$

El consumo depende de la renta disponible, que es igual a la renta neta de impuestos. La inversión depende de la producción y del tipo de interés real. Este tipo de interés es relevante para las decisiones de endeudamiento. El gasto público comprende el gasto corriente y de capital. La formalización de cada una de estas variables se observa en las siguientes ecuaciones:

$$C = \bar{C} + c_1(Y - T)$$

$$I = \bar{I} + aY + br$$

$$G = \bar{G}$$

La suma de los gastos autónomos de consumo, inversión y gasto de gobierno se representa a través de  $\bar{A}$  se representa el gasto autónomo, siendo la suma de

$$\bar{A} = \bar{C} + \bar{I} + \bar{G}$$

Los valores de las constantes como propensión marginal a consumo ( $c_1$ ), y lo factores que miden la sensibilidad de la inversión ante cambio en la renta y tasa de interés real (a, b) son positivas, o sea:

$$0 < c_1 < 1; a, b > 0$$

A partir de la ecuación (1) se deriva la relación entre la tasa de interés real y la renta.

$$Y = \bar{A} + c_1(Y - T) + aY - br$$

$$Y - c_1Y - aY = \bar{A} - c_1T - br$$

$$Y = \frac{1}{[1 - (c_1 + a)]} (\bar{A} - c_1T - br) \quad (2)$$

El multiplicador de gasto ( $\alpha_G$ )

$$\alpha_G = \frac{1}{[1 - (c_1 + a)]}$$

Se reemplaza el multiplicador de gasto en la ecuación (2):

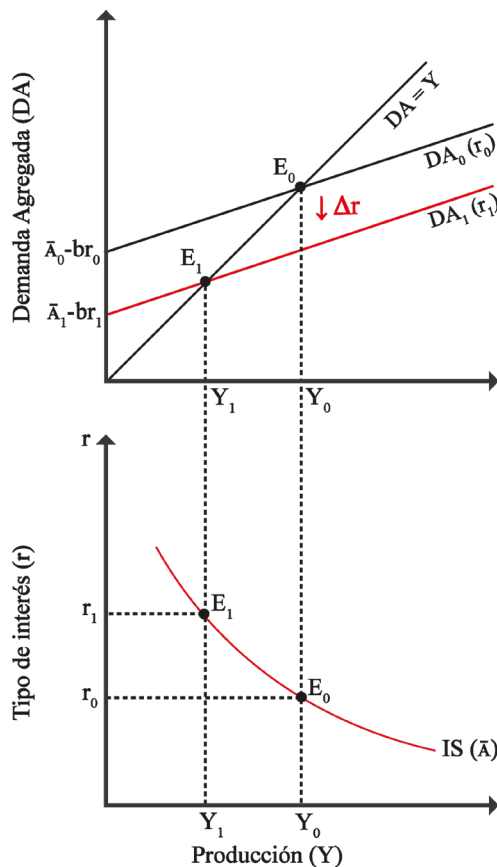
$$Y = \alpha_G (\bar{A} - c_1 T - br)$$

Formalmente, se presenta la relación entre la tasa interés real y la producción (renta); es decir, el equilibrio del mercado de bienes.

$$\text{IS: } r = \frac{1}{b} (\bar{A} - c_1 T) - \frac{1}{\alpha_G b} (Y) \quad (3)$$

**Figura 1**

Curva de equilibrio de mercado de bienes: IS



### El equilibrio de mercado de dinero

La determinación del equilibrio de mercado de dinero depende de la demanda por la liquidez, la cual está compuesta por la siguiente ecuación principal:

$$M^d = S/(Y)L(i)$$

Donde “ $S/(Y)$ ” es la renta nominal y “ $L(i)$ ” es una función decreciente del tipo de interés. En equilibrio, la oferta monetaria debe ser igual a la demanda de dinero nominal.

$$M^s = M^d = S/(Y)L(i)$$

Dividiendo la ecuación anterior por los precios obtendremos la oferta y demanda de dinero real.

$$\frac{M^s}{P} = \frac{M^d}{P} = Y.L(i)$$

Esta ecuación expresa el equilibrio del mercado de dinero ( $LM$ ). En ella, la oferta monetaria real es igual a la demanda real, la cual depende de la renta real y del tipo de interés nominal. En el enfoque tradicional, la característica principal de la política monetaria es la elección de la oferta monetaria ( $M^s$ ) lo que desplaza como variable exógena la curva ( $LM$ ) de pendiente positiva.

Si embargo, en el enfoque del Nuevo Consenso Macroeconómico (NCM), la curva  $LM$  es horizontal (totalmente elástica), lo que describe la forma en la que el BCRP puede fijar la tasa de interés nominal y con ello la tasa real.

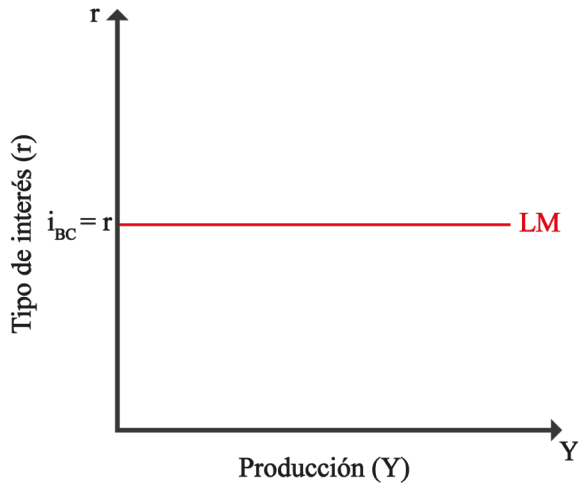
El banco central formalmente elige el tipo de interés nominal, puede elegirlo de tal forma que alcance el tipo de interés real que desea (ignorando así la cuestión del límite inferior cero). Por tanto, podemos considerar que los bancos centrales eligen

directamente el tipo oficial real. (Blanchard, 2017, p. 121)

$$LM : \quad i_{BC} = \bar{r}$$

**Figura 2**

*La curva de equilibrio de mercado de dinero: LM*



*El modelo IS-LM*

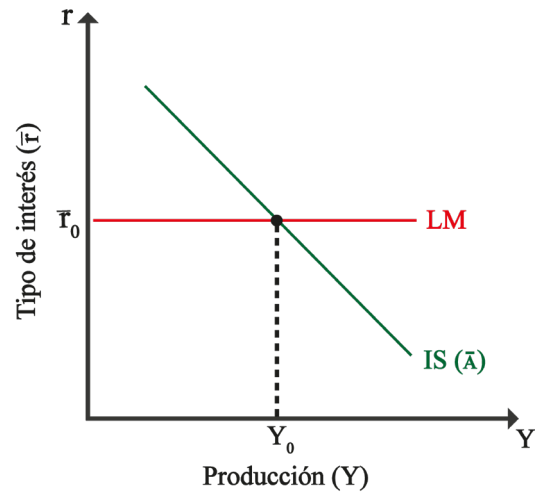
El modelo IS–LM expresa el punto donde se determinan simultáneamente el nivel de ingreso (Y) y la tasa de interés (r) que garantizan el equilibrio, tanto en el mercado de bienes como en el mercado monetario. El punto de intersección entre la curva IS de pendiente negativa y la recta horizontal de LM define un equilibrio macroeconómico de corto plazo; sin embargo, este equilibrio no implica necesariamente pleno empleo, ya que, desde una perspectiva keynesiana, puede coexistir con brechas de producto efectivo y desempleo involuntario.

Relación IS: 
$$r = \frac{1}{b}(\bar{A} - c_1T) - \frac{1}{\alpha_c b}(Y)$$

Relación 
$$i_{BC} = \bar{r}$$

**Figura 3**

*El modelo IS-LM*



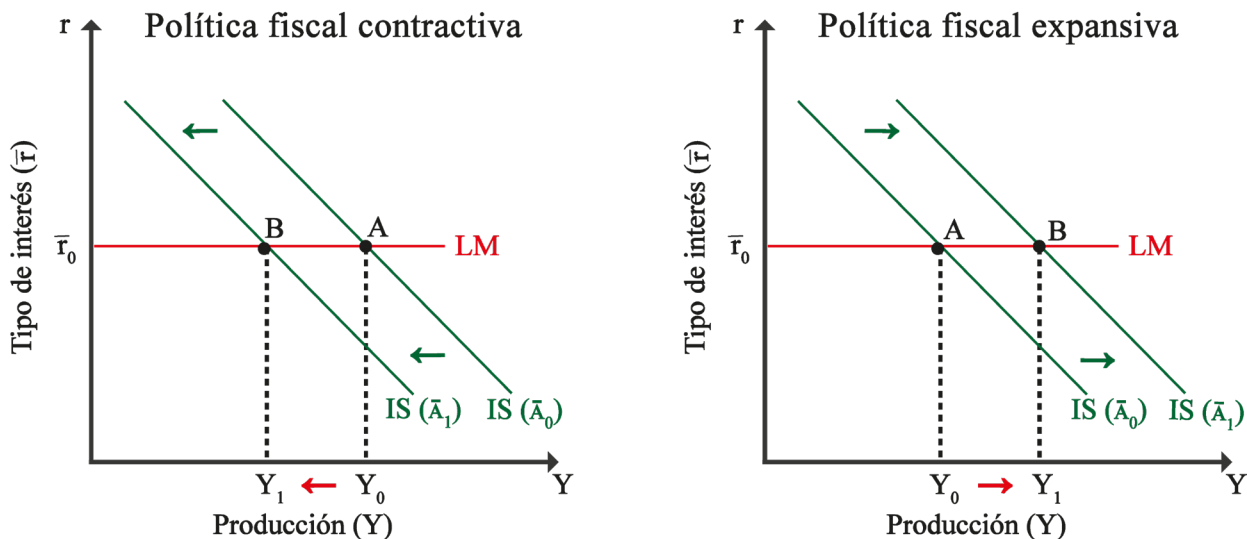
En la Figura 3, el tipo de interés ( $\bar{r}$ ) del BCRP se mide en el eje de ordenadas y la producción (Y) en el eje de abscisas. La curva IS está trazada para determinados valores como el gasto autónomo  $\bar{A}$ . En ella está incluido el gasto público y los impuestos (T). La relación entre el tipo de interés y la producción es inversa, manteniéndose todas las demás variables constante; un aumento del tipo de interés reduce el gasto y, por tanto, la producción: la curva IS, tiene pendiente negativa.

*La política fiscal en el modelo IS-LM*

“Una política fiscal contractiva, bien reduciendo el gasto público, bien aumentando los impuestos, o bien mediante una combinación de ambas medidas, la curva IS se desplazará hacia la izquierda, de manera que la producción de equilibrio disminuirá” (Romeo, 2024, p. 19). En tanto, en una política fiscal expansiva, mediante un aumento del gasto público, una reducción de impuestos, o una combinación de ambas dos, la curva IS se desplazará hacia la derecha, aumentando, el nivel de producción. En la Figura 4, se puede apreciar los efectos de la política fiscal.

**Figura 4**

*Efectos de política fiscal en el modelo IS-LM*



Respecto al modelo tradicional ISLM, donde se producía el denominado efecto expulsión o Crowding-out, en el nuevo modelo ISLM no se produce dicho efecto. Esto se debe a que, a diferencia del modelo anterior, aquí el tipo de interés permanece completamente fijado por el BCRP. En la Figura 4 se muestra la recta LM completamente horizontal. En otras palabras, cuando el gobierno realiza una política fiscal y ello afecta a la demanda de dinero, la oferta de dinero se acomoda a la situación y el tipo de interés no varía. De esta manera, no se produce ningún efecto de expulsión de la inversión.

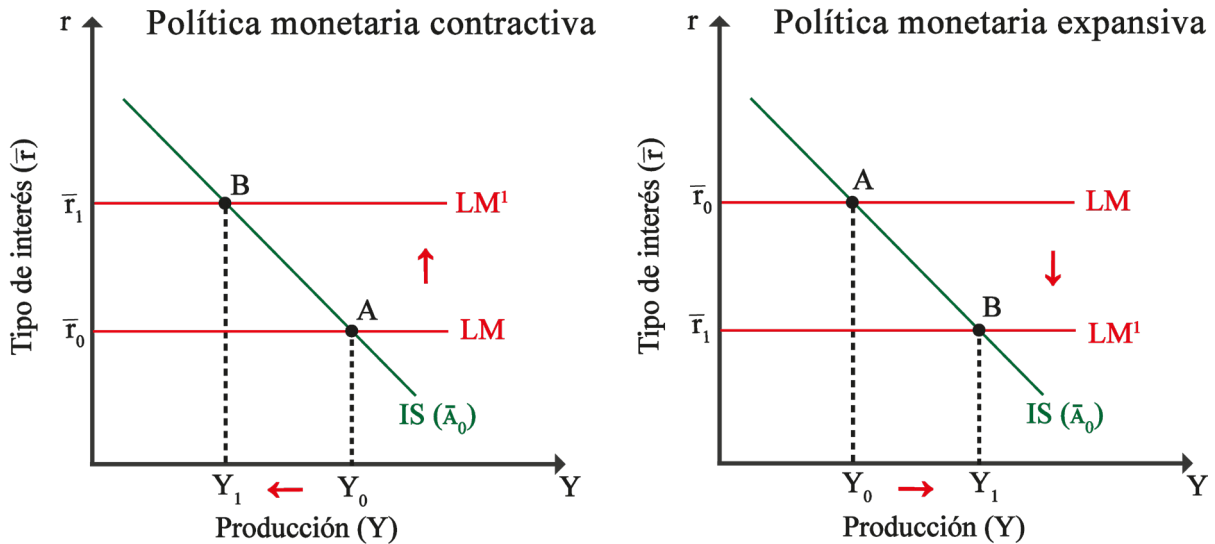
#### *La política monetaria en el modelo IS-LM*

El BCRP es la encargada de implementar la política monetaria, ya sea elevando o reduciendo el tipo de interés referencial y ello permitirá

influir directamente en el nivel de producción de equilibrio. Si el BCRP decide reducir el tipo de interés, se espera que la oferta monetaria aumente. Esta decisión hace que la curva LM se desplace hacia abajo, lo que conlleva elevar la demanda de consumo e inversión, seguido con un aumento del nivel de producción. Si, por el contrario, el BCRP decide aumentar el tipo de interés de referencia la curva LM se desplazará hacia arriba, reduciéndose el nivel de producción de equilibrio. Estos dos efectos, se reflejan en la siguiente figura.

**Figura 5**

*Efectos de política monetaria en el modelo IS-LM*



**b. El salario, desempleo y la curva de Phillips**

*Determinación del salario*

Los salarios pueden determinarse a través de diversos mecanismos institucionales y de mercado (Blanchard, 2017). En este estudio, se asume que la fijación del salario nominal ( $W$ ) depende directamente del nivel de precios esperado ( $P^e$ ), así como de la tasa de desempleo ( $\mu$ ), que refleja las condiciones del mercado de trabajo. Asimismo, se incorpora una variable institucional,  $Z$ , que agrupa otros factores relevantes que influyen en la determinación salarial, tales como el salario mínimo, el seguro de desempleo y el poder de negociación de los sindicatos. Esta definición se formaliza en la siguiente ecuación:

$$W = P^e f(\mu, Z) \quad (4)$$

En la ecuación (4), una subida del nivel esperado de precios va a ocasionar una subida del salario nominal en la misma proporción. Por su parte, un aumento de la tasa de desempleo *reduce*

los salarios. Los otros factores representados por ( $Z$ ) afectan positivamente a los salarios, dado el nivel esperado de precios y la tasa de desempleo.

*Determinación de los precios*

En este modelo teórico, los precios son fijados por las empresas, lo que depende de los costes a los factores de producción. “Estos costes dependen, a su vez, de la naturaleza de la función de producción, que es la relación entre los factores utilizados en la producción y la cantidad producida, y de los precios de estos factores” (Blanchard, 2017, p. 147). Se supone que las empresas producen bienes utilizando como único factor de producción el trabajo. En este caso, la función de producción se expresa en la siguiente ecuación:

$$Y = AN \quad (5)$$

donde  $Y$  es la producción,  $N$  es el empleo y  $A$  es la productividad del trabajo.

A partir de la ecuación (5), se obtiene la productividad del trabajo, que es la producción por trabajador, tal como se muestra en la siguiente relación.

$$\frac{Y}{N} = A$$

Para la fijación de precios, se adoptan dos supuestos fundamentales. En primer lugar, se asume que la productividad del trabajo es constante, de modo que cada trabajador produce una unidad de producto ( $A = 1$ ). Bajo este supuesto, si las empresas duplican el número de trabajadores empleados, la producción también se duplicará, lo que implica una función de producción lineal en el factor trabajo

$$Y = N \quad (6)$$

La función de producción  $Y = N$ , implica que el coste de producir una unidad más de un bien es el costo de emplear un trabajador más al salario  $W$ ; es decir, el costo de producir una unidad más de un bien es igual a  $W$ .

El segundo supuesto establece que los mercados de bienes operan bajo competencia imperfecta, por lo que las empresas fijan precios por encima del costo marginal. En este caso, se asume que el costo marginal está determinado por el salario nominal ( $W$ ) y que las empresas aplican un margen de ganancia ( $g$ ) sobre dicho costo. En consecuencia, el precio de los bienes resulta la suma del salario ( $W$ ) más un margen de ganancia sobre el salario  $gW$ , por lo que el nivel de precios resulta siendo superior al costo marginal

$$\begin{aligned} P &= W + gW \\ 0 &< g < 1 \\ P &= (1+g)W \end{aligned} \quad (7)$$

### Determinación de la tasa natural de desempleo

A continuación, se asume que los salarios nominales ( $W$ ) dependen del nivel efectivo de precios ( $P$ ) y no del precio esperado ( $P^e$ ), por tanto, la función del salario queda modificada en la siguiente ecuación:

$$W = Pf(\mu, Z) \quad (8)$$

En esta parte, se incorpora el interés de los trabajadores y de las empresas. No es el salario nominal que reciben y pagan, sino el salario real ( $\frac{w}{p}$ ). La ecuación del salario nominal (7) se convierte en salario real dividiendo entre el precio efectivo. Como resultado de esta operación queda establecida la relación inversa entre el salario real y la tasa de desempleo.

$$\frac{W}{P} = f(\mu, Z) \quad (9)$$

A partir de las ecuaciones (7) y (9) se determina la tasa natural de desempleo.

Ecuación del precio:

$$\frac{W}{P} = \frac{1}{(1+g)} \quad (10)$$

$$\begin{aligned} \frac{W}{P} &= f(\mu_n, Z) = e^{-\beta\mu+Z} \\ f(\mu_n, Z) &= 1 - \beta\mu_n + Z \end{aligned}$$

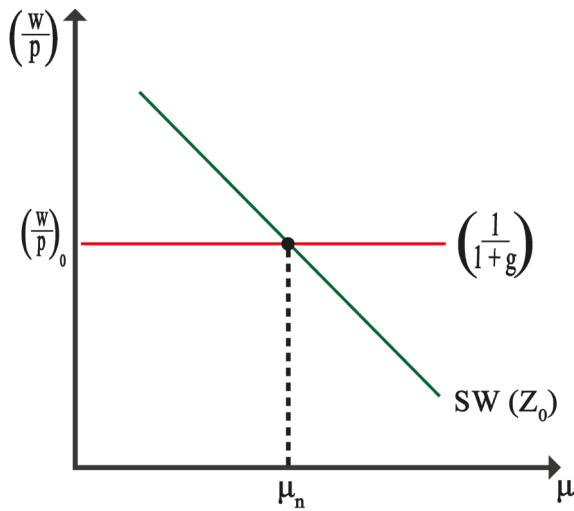
Ecuación del salario:

$$\begin{aligned} \frac{W}{P} &= 1 - \beta\mu_n + Z \\ \frac{W}{P} &= 1 - \beta\mu_n + Z = \frac{1}{1+g} \end{aligned} \quad (11)$$

La tasa de desempleo de equilibrio  $\mu_n$  resulta de la relación entre la ecuación del precio y la ecuación del salario. La constante " $\beta$ " mide la fuerza del efecto que produce el desempleo en los salarios.

**Figura 6**

*Los salarios, los precios y la tasa natural de desempleo*



La tasa *natural de desempleo*  $\mu_n$ , como dice Blanchard (2017), “es una constante de la naturaleza, es decir, una constante a la que no le afectan las instituciones y la política económica” (p. 150). Para mejor comprensión, se asume que la economía se encuentra en pleno empleo; sin embargo, en tal situación existe un porcentaje de trabajadores que voluntariamente dejan de trabajar, y no por ausencia de demanda de trabajo, sino por otros factores como el costo de oportunidad.

### La curva de Phillips

Para la derivación de la ecuación de Philips, se recurre a la ecuación del precio (10) y la ecuación del salario (4):

$$W = \frac{P}{(1+g)} = P^e f(\mu, Z)$$

$$P_t = P_t^e f(\mu, Z)(1+g)$$

A continuación, la ecuación anterior expresada en los niveles de precios, se convierte a una expresión referida a las tasas de inflación, dividiendo ambos miembros entre el nivel de precios del periodo anterior,  $P_{t-1}$ :

$$\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right) = \left(\frac{P_t^e}{P_{t-1}^e}\right)(1-\beta\mu_t + Z)(1+g)$$

$$\left(\frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 + 1\right) = \left(\frac{P_t^e}{P_{t-1}^e} - 1 + 1\right)(1-\beta\mu_t + Z)(1+g)$$

$$(\pi_t + 1) = (\pi_t^e)(1-\beta\mu_t + Z)(1+g)$$

Aplicando el logaritmo natural:

$$\ln(\pi_t + 1) = \ln(\pi_t^e + 1) + \ln(1-\beta\mu_t + Z) + \ln(1+g)$$

$$\pi_t = \pi_t^e + (g + Z) - \beta\mu_t$$

$$\pi_t - \pi_t^e = (g + Z) - \beta\mu_t \tag{9}$$

En la situación de pleno empleo, se cumple la condición . Por tanto, la tasa de desempleo natural es:

$$\pi_t - \pi_t^e = (g + Z) - \beta\mu_t$$

$$0 = (g + Z) - \beta\mu_n$$

$$\mu_n = \frac{(g + Z)}{\beta} \tag{10}$$

Se asume que la tasa de desempleo  $\mu_t$  representa la tasa de desempleo efectivo ( $\mu_e$ ). Incluyendo esta denominación, la ecuación (9) también se puede representar de la forma siguiente:

$$\pi_t - \pi_t^e = -\beta \mu_e + \frac{\beta(g+Z)}{\beta}$$

$$\pi_t - \pi_t^e = -\beta \left( \mu_e - \frac{(g+Z)}{\beta} \right) \quad (11)$$

En la ecuación (11), reemplazamos la ecuación (10), y se obtiene la desviación de la tasa de desempleo efectivo de la tasa natural:

$$\pi_t - \pi_t^e = -\beta (\mu_e - \mu_n)$$

En base al supuesto, la tasa de inflación del año pasado,  $\pi_{t-1}$ , recoge de una manera bastante aproximada la tasa esperada de inflación,  $\pi_t^e$ . Es lo que se conoce como expectativa adaptativa. La ecuación se convierte finalmente en:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = -\beta (\mu_e - \mu_n) \quad (12)$$

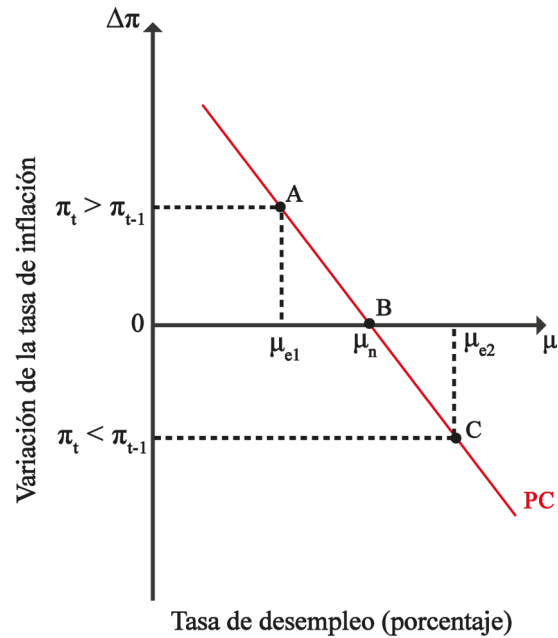
La ecuación (12) es la curva de Phillips. En ella se expresa la relación entre la variación de tasa de inflación y la diferencia de la tasa efectiva de desempleo, ( $\mu_e$ ), con la tasa natural de desempleo,  $\mu_n$ . Esta relación se observa en la figura 7:

En la Figura 7 se observa que, cuando la tasa de desempleo efectiva ( $\mu_{e2}$ ) supera a la tasa natural de desempleo  $\mu_n$ , se genera una brecha de desempleo positiva ( $\mu_{e2} > \mu_n$ ). En esta situación se registra un mayor nivel de desempleo y una producción efectiva inferior a la producción potencial, lo que se traduce en una disminución de la tasa de inflación ( $\pi_t < \pi_{t-1}$ ). Este comportamiento se representa en el punto "C" de la curva de Phillips. Por el contrario, cuando la tasa de desempleo efectiva es inferior a la tasa natural ( $\mu_{e1} < \mu_n$ ), el mercado laboral presenta una menor holgura, la inflación tiende a aumentar

( $\pi_t > \pi_{t-1}$ ) y la producción efectiva supera a la producción potencial. Esta situación se ilustra en el punto "A" de la curva de Phillips.

**Figura 7**

*Curva de Phillips: relación inflación y desempleo*



*Nota.* Adaptado de Blanchard (2017).

### Curva de Phillips ampliado

En seguida, se reformula la curva de Phillips expresada en términos de producción y no de desempleo. Para tal efecto, primero se establece la relación entre la tasa de desempleo y el empleo. Por definición, la tasa de desempleo es igual al desempleo dividido entre la población activa, donde representa la población activa, ( $e$  es el desempleo).

Tasa de desempleo efectiva ( $\mu_e$ ) y el nivel de empleo efectivo  $N_e$

$$\begin{aligned}\mu_e &= \frac{L - N_e}{L} = 1 - \frac{N_e}{L} \\ N_e &= L(1 - \mu_e)\end{aligned}\quad (13)$$

Tasa de desempleo natural o involuntario  $\mu_n$  y el nivel de empleo natural o de pleno empleo  $N_n$

$$\begin{aligned}\mu_n &= \frac{L - N_n}{L} = 1 - \frac{N_n}{L} \\ N_n &= L(1 - \mu_n)\end{aligned}\quad (14)$$

En la ecuación (6) se muestra la función de producción simplificada ( $Y = N$ ). De manera similar se representa la función de producción, tanto para nivel de empleo efectivo, como para nivel de empleo natural o pleno empleo.

$$\begin{aligned}Y_e &= N_e \\ Y_n &= N_n\end{aligned}$$

Donde  $Y_e$  es producción efectiva y,  $Y_n$  es nivel de producción natural, que también se denomina producción potencial.

Luego, se procede a establecer la relación entre la desviación de la producción con respecto a la potencial y la desviación del desempleo con respecto a su tasa natural. La diferencia entre la producción efectiva y la producción potencial se denomina la brecha de la producción ( $Y_e - Y_n$ ):

$$\begin{aligned}Y_e - Y_n &= L(1 - \mu_e) - L(1 - \mu_n) \\ Y_e - Y_n &= L - L\mu_e - L + L\mu_n\end{aligned}$$

Reordenando la ecuación anterior se obtiene formalmente la relación entre la brecha de producción y la brecha de tasa de desempleo. Esta relación, en la práctica, se denomina ley de Okun.

$$Y_e - Y_n = L(\mu_e - \mu_n)\quad (15)$$

A partir de esta expresión resulta que, si la tasa de desempleo efectivo es igual a la tasa natural, la producción efectiva es igual a la potencial. Por ende, la brecha de la producción es igual a cero. Si el desempleo efectivo está por encima (debajo) de la tasa natural, la producción efectiva estará por debajo (encima) de la potencial y la brecha de la producción es negativa (positiva).

La relación entre la variación de inflación (curva de Phillips) y la brecha de producción (ley de Okun) se obtiene reemplazando la ecuación (15) en la ecuación (12).

Ecuación de Curva de Phillips:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = -\beta(\mu_e - \mu_n)$$

Ecuación de la Ley de Okun:

$$Y_n - Y_n = -L(\mu_e - \mu_n)$$

Considerando las expresiones anteriores, se deriva la curva de Phillips, la cual describe la relación existente entre la variación de la inflación y la brecha del producto. Es decir, la diferencia entre el nivel de producción efectiva y su nivel potencial.

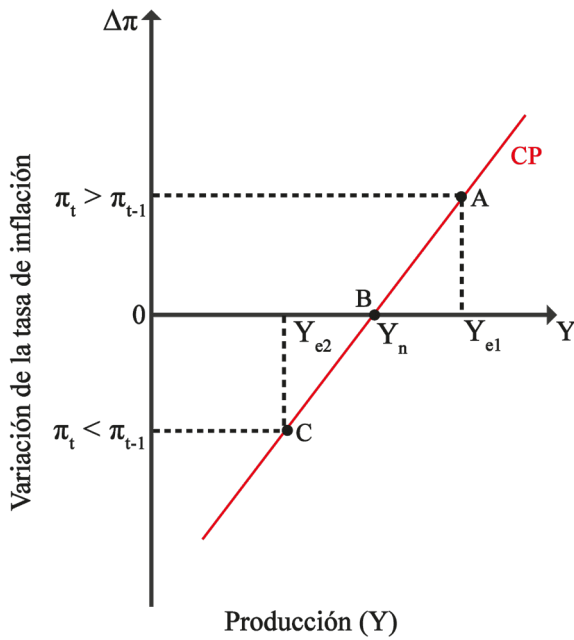
$$\begin{aligned}\pi_t - \pi_{t-1} &= \frac{\beta}{L}(Y_e - Y_n) \\ \text{Si: } \gamma &= \frac{\beta}{L} \\ \pi_t - \pi_{t-1} &= \gamma(Y_e - Y_n)\end{aligned}\quad (16)$$

La ecuación (16) se interpreta en tres posibles situaciones: cuando la producción efectiva es superior a la producción potencial ( $Y_e > Y_n$ ), esto es, aquella situación a medio plazo dada la estructura económica, la inflación aumenta ( $\Delta\pi > 0$ ). Este evento se observa en la Figura 8, en el punto "A" sobre la curva de Phillips ampliado. En el caso contrario, si la brecha es negativa, esto es, si la producción efectiva es inferior a la potencial ( $Y_e < Y_n$ ), la inflación disminuye ( $\Delta\pi < 0$ ).

También esta situación se muestra en la Figura 8, en el punto “C”. Si la brecha es igual a cero, es porque la producción efectiva es igual a la potencial; la variación de inflación es cero ( $\Delta\pi = 0$ ).

**Figura 8**

*Curva de Phillips ampliado: relación inflación y la producción*



*Nota.* Adaptado de Blanchard (2017).

**Aplicación del modelo IS-LM-PC**

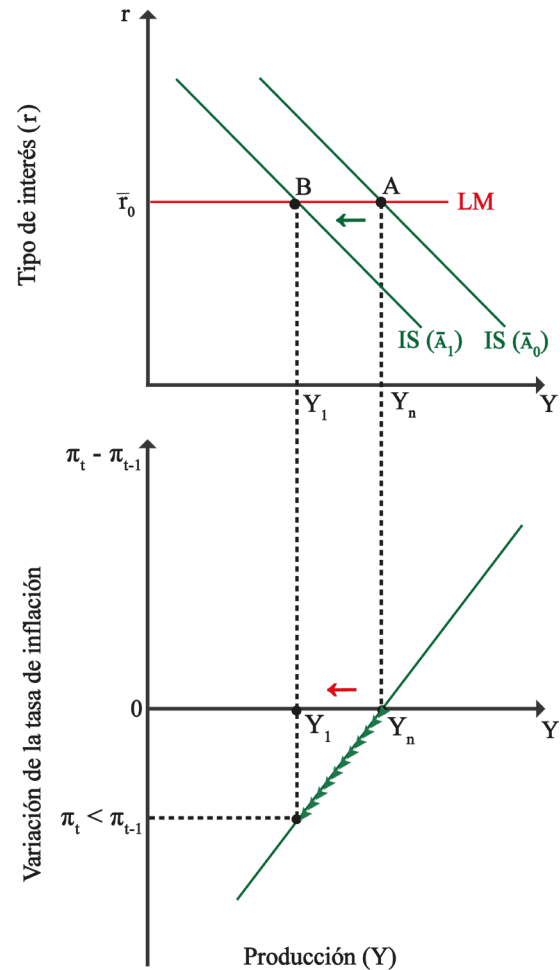
**a. Caída de demanda agregada en el contexto de la pandemia**

Para Francke y Benites (2024), “la pandemia de Covid-19 fue particularmente severa en Perú, y junto con las medidas de cuarentena, produjo un choque muy grande en las economías de los hogares” (p. 1). El fuerte impacto de esta crisis recayó principalmente sobre los componentes de la demanda agregada, particularmente el consumo privado y la inversión bruta fija privada. En la Figura 9, se muestra la caída de la demanda agregada con el

desplazamiento de la curva IS hacia la derecha. Esta disminución coincide con la implementación de las medidas de confinamiento social y paralización de actividades económicas.

**Figura 9**

*Caída de demanda agregada y el PBI*



*Nota.* Adaptado de Blanchard (2017).

La contracción de la inversión privada fue aún más pronunciada que el consumo, tal como se muestra en la Figura 10, con caída estrepitosa en T120, lo cual significó la suspensión de proyectos de inversión, el deterioro de expectativas empresariales y el incremento del riesgo e incertidumbre. Esta

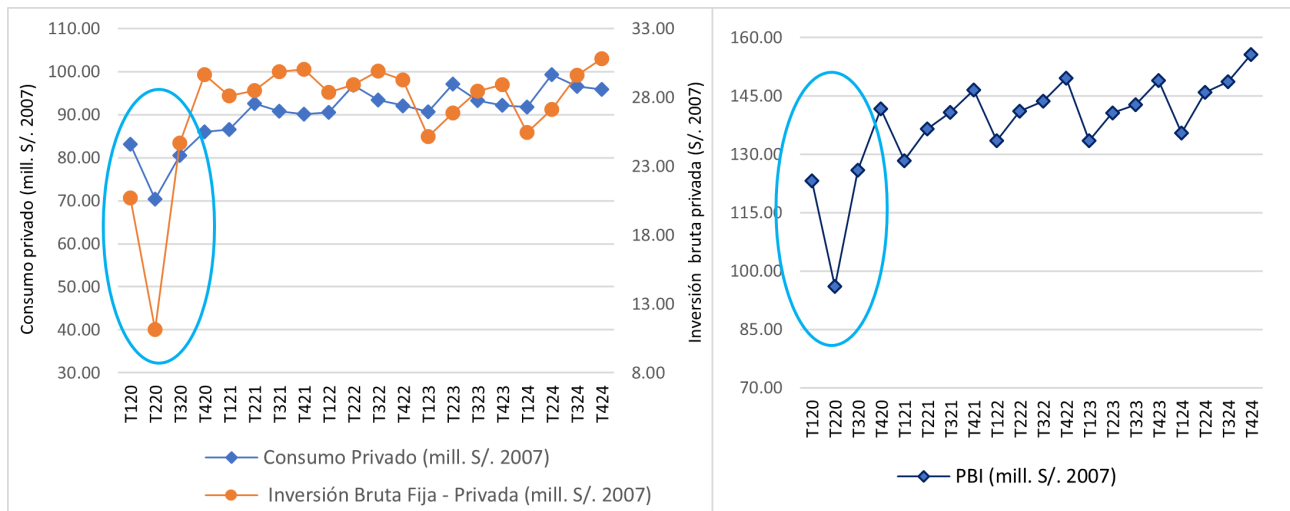
dinámica es consistente con un desplazamiento brusco de la curva IS hacia la izquierda, producto de la caída simultáneo del consumo y la inversión.

En tanto, la mayor caída del PBI se “observó entre los meses de marzo y abril (-39,9%), coincidiendo con el inicio de las medidas de aislamiento social impuestas por el gobierno, lo que ocasionó incertidumbre en la población y particularmente en los sectores económicos”

(Barrutia Barreto et al., 2021, p. 289). Esta contracción está relacionada con la drástica reducción observada previamente en el consumo, y, sobre todo, en la inversión bruta fija privada, componentes fundamentales de la demanda agregada. En términos macroeconómicos, la caída simultánea del consumo (C) y la inversión (I) desplazó la demanda agregada hacia la izquierda, reduciendo el nivel de producción de equilibrio y generando una brecha negativa del producto.

**Figura 10**

*Caída del consumo, inversión privada y el PBI (en mil S/. 2007)*



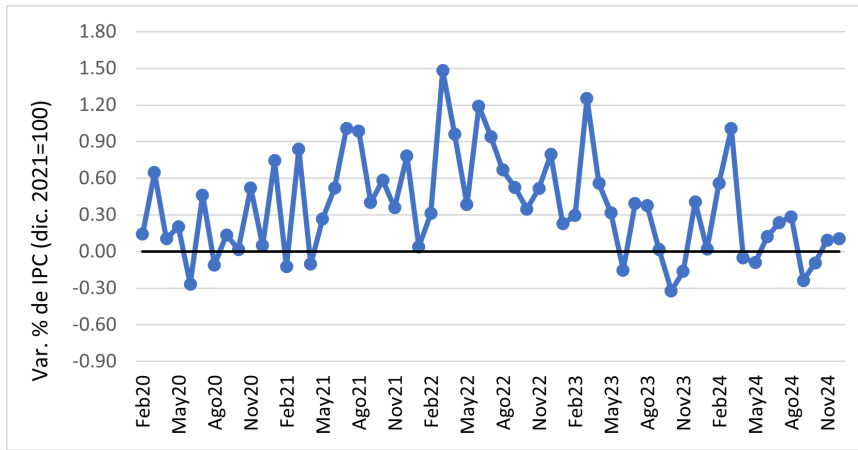
*Nota:* La información se obtuvo de la base de datos del BCRP (2026).

En coherencia con el modelo IS-LM-PC, la caída de la demanda agregada presionó los precios hacia la baja. Sin embargo, la variación negativa de la inflación (deflación) no fue significativa (Figura 11). Se registran variaciones negativas del IPC, en junio de 2020 (-0.27 %) y en agosto de 2020 (-0.11 %). En varios meses, las tasas de inflación

fueron moderadas. La inflación no cayó de manera persistente ni profunda debido a que la economía no solo enfrentó una caída de la demanda, sino también contracciones de oferta (desplazamiento de la curva de Phillips hacia la izquierda) asociadas a restricciones logísticas e interrupciones en cadenas de suministro.

**Figura 11**

*Variación de inflación*



*Nota:* Datos obtenidos del BCRP (2026).

### **b. Perturbaciones a la oferta y la crisis inflacionista**

La economía peruana en el contexto de crisis sanitaria no solo experimentó una caída de la demanda agregada, sino también las contracciones significativas de la oferta agregada debido básicamente a interrupciones de la cadena de suministros, lo que afectó directamente la capacidad productiva.

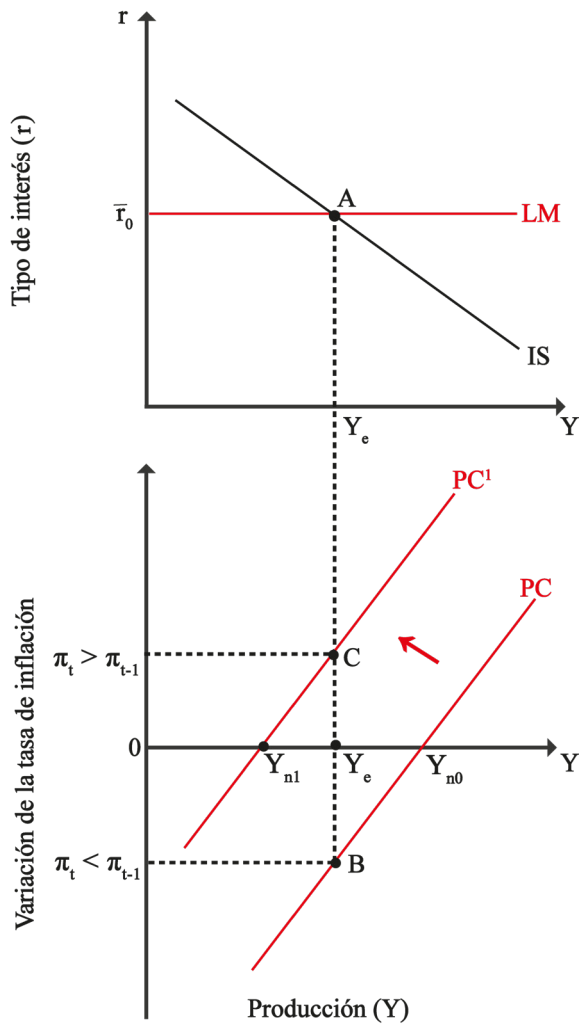
En el marco del modelo IS–LM–PC ampliado, los factores de oferta no operan a través de la demanda agregada (curva IS), sino como un choque de costos que se manifiesta en el incremento de los precios. En este caso, los costos aumentaron de manera significativa debido al encarecimiento de insumos nacionales e importados, incidiendo en mayores costos operativos. En la parte inferior de la Figura 12, se observa que el desplazamiento de la curva de Phillips (PC') hacia la derecha, lo que acelera la inflación más alta que la predicha, para una brecha de producción positiva ( $Y_e > Y_n$ ), dado que el producto potencial se reduce. Además, el aumento de la incertidumbre y la persistencia

de los shocks eleva las expectativas inflacionarias, incrementando el componente inercial de la inflación. En tal sentido, la aceleración inflacionaria observada en el Perú no se explica por un exceso de demanda, sino por las perturbaciones de oferta, que teóricamente desplaza hacia la arriba de la curva de Phillips.

El desplazamiento de la curva de Phillips se muestra la parte inferior de la Figura 12, donde se observa inicialmente el equilibrio de corto plazo en el punto “B”, sobre la curva de Phillips, caracterizado por una variación negativa de tasa de inflación ( $\pi_t < \pi_{t-1}$ ) asociada a una brecha de producción negativa ( $Y_e < Y_{no}$ ). Posteriormente, las ocurrencias de shocks de oferta desplazan la curva de Phillips hacia la izquierda, lo que acelera la tasa de inflación ( $\pi_t > \pi_{t-1}$ ). En este nuevo escenario, la economía alcanza su equilibrio de corto plazo en el punto “C”, acompañado de brecha de producción positiva ( $Y_e > Y_{n1}$ ). Este resultado se explica por la disminución de la producción potencial, lo que altera las condiciones de equilibrio de la economía en el mediano plazo ( $Y_e = Y_n$ ).

**Figura 12**

*Desplazamiento de la curva de Phillips*



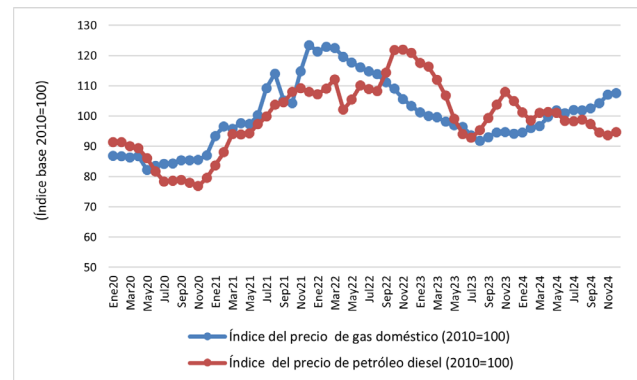
*Nota:* Adaptado de Blanchard (2017).

Los precios del gas doméstico y del diésel experimentaron un incremento significativo entre 2021 y 2022, luego de una caída registrada en 2020. El encarecimiento del gas doméstico y de diésel respondió principalmente a choques adversos de oferta externa que impactaron en la economía peruana altamente dependiente de combustibles importados, lo que conllevó a mayores costos marginales.

En la Figura 13, se observa el comportamiento del índice del gas doméstico que pasó aproximadamente de 87 en enero de 2020 a valores superiores a 123 hacia finales de 2021, mientras que el índice del diésel aumentó desde niveles cercanos a 91 en 2020 hasta más de 121 en 2022. En el marco del modelo IS-LM-PC, este fenómeno puede interpretarse como un choque negativo de oferta que provoca un desplazamiento de la curva de Phillips. El aumento de los costos energéticos eleva los costos marginales de las empresas, lo que las lleva a ajustar al alza los precios de los bienes finales. Como resultado, la inflación se acelera aun cuando la economía todavía se encuentra en proceso de recuperación.

**Figura 13**

*Índice del precio de gas doméstico y del petróleo diésel*



*Nota.* Datos obtenidos del BCRP (2026).

### c. Efectos de la política monetaria ante situación recesiva

*Análisis teórico de política monetaria ante situación recesiva.*

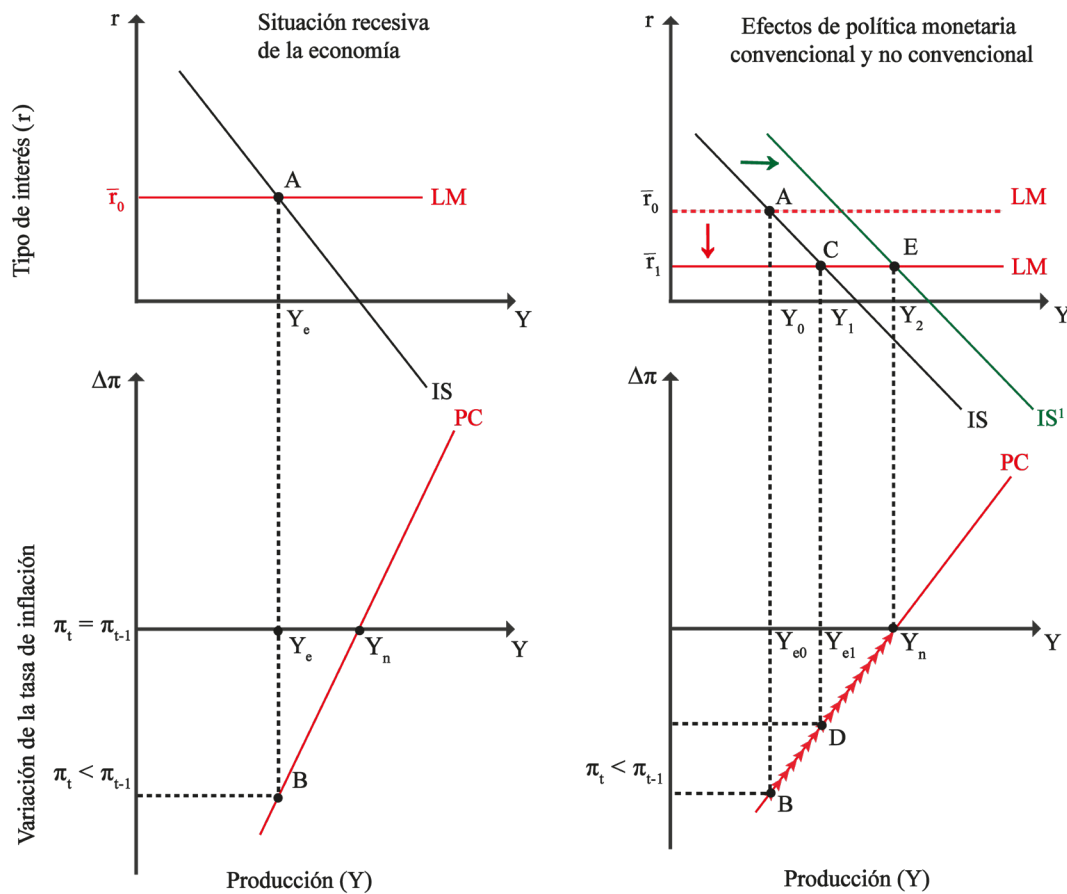
En una recesión originada por la caída de la demanda agregada, como ocurrió durante la crisis sanitaria, se desplaza la curva IS hacia la izquierda, reduciendo el producto y generando una brecha negativa ( $Y_e < Y_n$ ). Ante esta situación, los

bancos centrales responden reduciendo la tasa de interés referencial. En el esquema IS-LM moderno, la recta LM se desplaza hacia abajo. En la Figura

14, se muestran los mecanismos de trasmisión de la política monetaria expansiva con claridad en el modelo IS-LM-PC ampliado.

**Figura 14**

*Efectos de política monetaria expansiva*



Nota: fuente Blanchard (2017) elaboración propia

El mecanismo de trasmisión de la política monetaria expansiva es principalmente a través del canal de la tasa de interés: al reducirse la tasa referencial, disminuyen las tasas activas del sistema financiero, estimulando el consumo y la inversión privada. Esto genera un desplazamiento de la curva IS hacia la derecha, elevando el nivel de producción efectiva hasta cerrar la brecha de la producción ( $Y_e = Y_n$ ). En la Figura 14, al lado derecho,

se muestra proceso de ajuste de la brecha de producción, sobre de la curva de Phillips (PC), que vincula la inflación con la brecha del producto. Es la que guía la transición desde un equilibrio de corto plazo con desequilibrios reales hacia un equilibrio de mediano plazo donde el producto efectivo coincide con el potencial ( $Y_e = Y_n$ ). y la inflación se estabiliza en su nivel objetivo ( $\pi_t = \pi_{t-1}$ ).

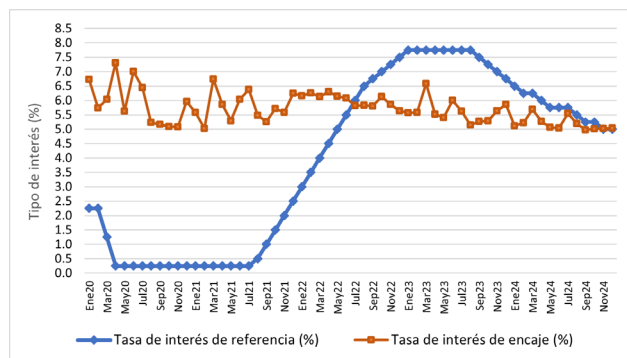
## *Evidencia empírica de efectos de política monetaria ante situación recesiva*

Ante la caída de la demanda agregada, provocado por inicio de la crisis sanitaria, el BCRP responde reduciendo la tasa de interés de referencia desde 2,25% en enero–febrero de 2020 hasta 0,25% a partir de abril de 2020. En la Figura 15, se muestra la posición del BCRP de mantener la tasa de interés en 0,25% hasta julio de 2021, debido a que la economía peruana aún operaba con una brecha negativa del producto.

La actividad económica aún empezó a recuperarse en el tercer trimestre de 2020 y comienzos de 2021, el nivel de producción efectiva todavía no alcanzaba su nivel potencial. En este contexto, retirar prematuramente el estímulo monetario podía haber frenado la recuperación aún incipiente del consumo y la inversión. Es importante resaltar, el hecho de mantener la tasa de referencia en 0,25% , lo que contribuyó a reforzar las condiciones financieras favorables, que permitió asegurar mayor liquidez en el sistema financiero y apoyar la recuperación del crédito.

### **Figura 15**

*Política monetaria expansiva durante contexto de crisis sanitaria*



*Nota.* Datos obtenidos del BCRP (2026).

Con acierto, el BCRP pudo mantener la tasa de referencia en un nivel positivo (0,25%) y no llegar a un límite inferior a 0%, con lo que evitó los costos asociados a la trampa de liquidez y preservar el funcionamiento del mercado monetario. Una tasa de referencia muy cercana a cero puede distorsionar los incentivos del sistema financiero, afectar la rentabilidad bancaria y debilitar la transmisión del crédito. En lugar de agotar completamente el instrumento convencional, el BCRP combinó una tasa referencial muy baja con medidas no convencionales, como provisión masiva de liquidez a través programas de garantías crediticias como Reactiva Perú. “El diseño de Reactiva permitió a las empresas beneficiadas cumplir con sus obligaciones de corto plazo, tanto con sus trabajadores como con los proveedores de bienes y servicios, asegurando la continuidad operativa en un contexto de crisis” (Céspedes-Reynaga & Gonzales-Berrocal, 2025, p. 3).

### **d. Efectos de política monetaria ante inflación**

*Análisis teórico de la política monetaria ante inflación*

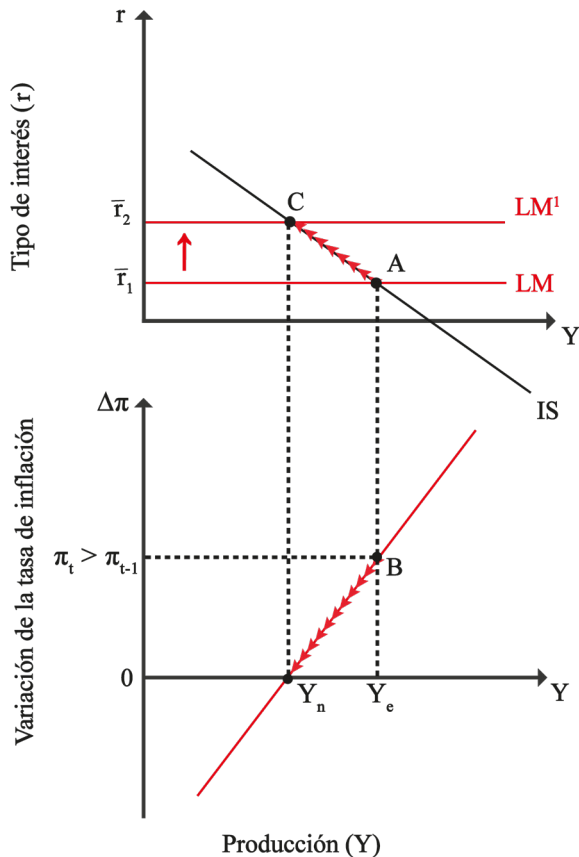
El shock de oferta como el incremento de costos de insumo aceleró la inflación, ocasionado el desplazamiento de la curva de Phillips hacia la derecha. Con ello se redujo la producción potencial generándose la brecha positiva. En la Figura 13, se muestra el shock de oferta. En ella queda demostrado que en el mediano plazo el producto potencial se reduce por debajo del nivel de producción efectiva. En situaciones como esta, los bancos centrales aplican política monetaria antiinflacionaria, a través de mayor tasa de interés de referencia con el objetivo de moderar el crecimiento de la demanda.

La política monetaria antiinflacionaria se muestra en la Figura 16. En ella se observa el aumento de la tasa de interés de referencia por parte del BCRP. Esta medida es implementada cuando la

inflación supera su nivel objetivo o cuando existen presiones inflacionarias asociadas a un exceso de demanda agregada. En la Figura 18, se observa que una tasa de interés más alta desplaza la curva LM hacia arriba, lo que ocasiona un proceso de ajuste de corto plazo sobre la curva IS, al trasladarse la demanda desde el punto “A” hasta “C”, con disminución del consumo financiado y la inversión privada, dos componentes fundamentales de la demanda agregada.

**Figura 16**

*Política monetaria expansiva durante contexto de crisis sanitaria*



*Nota.* Fuente Blanchard (2017) elaboración propia

También en la Figura 16, se muestra el ajuste de mediano plazo. El ajuste de mediano plazo transcurre del punto “B” hacia el punto  $Y_n$  sobre la curva de Phillips, es decir, el tránsito de la producción efectiva hacia la potencial. En efecto, gradualmente disminuyen las presiones inflacionarias y permite que la inflación converja hacia su nivel objetivo.

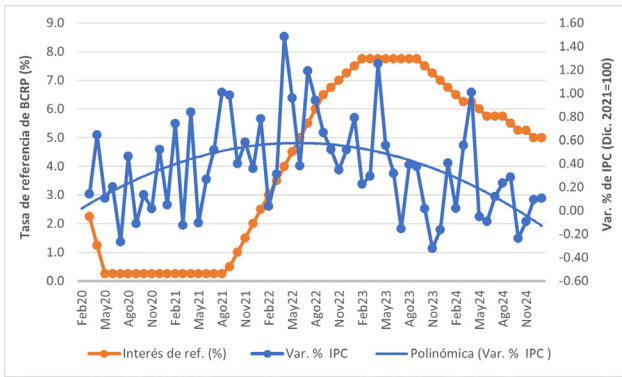
### *Evidencia empírica de efectos de política monetaria ante inflación*

Se ha precisado que, al inicio de la crisis sanitaria, la inflación mensual fue bastante baja e incluso negativa en algunos meses. La actuación del BCRP fue reducir la tasa de interés de referencia hasta 0,25%. Esta política monetaria expansiva se explica porque la economía enfrentaba una fuerte contracción de la demanda agregada. En ese contexto, el objetivo principal del BCRP fue estimular la actividad económica y evitar presiones deflacionarias.

Posteriormente, debido a shock de oferta como el aumento del precio de alimentos y de energía (gas y diésel), a su vez, la recuperación de la demanda agregada interna, genera el aumento sostenido de la inflación, con variaciones del IPC que en algunos meses supera el 1% mensual, acompañado de la recuperación de la producción por encima del PBI potencia. La explicación teórica expuesta en la Figura 16, se evidencia de manera coherente con los datos que se observa en la Figura 17.

**Figura 17**

*Efectos de política monetaria sobre la inflación*



*Nota.* Datos obtenidos del BCRP (2026)

Ante el escenario de aumento de los precios y un crecimiento de la producción por encima del PBI potencial, el BCRP inició un proceso de endurecimiento monetario, incrementando progresivamente la tasa de interés de referencia desde 0,5% en agosto de 2021 hasta 7,75% en 2023. El objetivo de este ajuste fue reducir el crecimiento de la demanda agregada, moderar el crédito y anclar las expectativas de inflación.

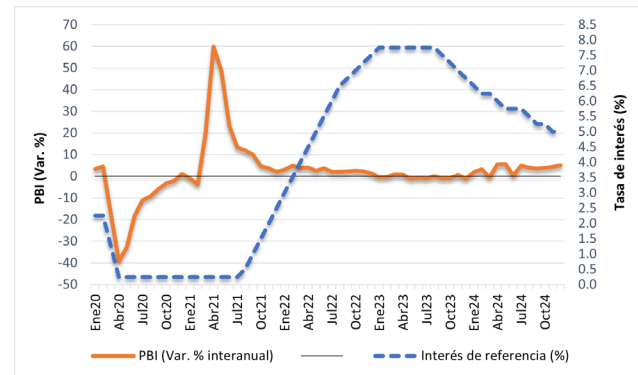
Los efectos de esta política monetaria contractiva se observan gradualmente en la evolución posterior de la inflación. Conforme la tasa de interés alcanza niveles altos, las variaciones mensuales de la inflación comienzan a descender y nuevamente cercano a cero. Esto refleja el rezago con el que opera la política monetaria: el aumento de la tasa de interés encarece el crédito, reduce el consumo y la inversión, y con ello disminuye las presiones de demanda sobre los precios.

El objetivo de la política monetaria fue moderar el crecimiento de la demanda agregada, a través de canal de transmisión reduciendo el dinamismo del crédito en el gasto de consumo e inversión. En consecuencia, el crecimiento del PBI comienza a desacelerarse, observándose tasas más

bajas durante 2022 y episodios de crecimiento negativo durante 2023, suceso que se observa en la Figura 18.

**Figura 18**

*Efecto de la política monetaria en el crecimiento de la producción*



*Nota.* Datos obtenidos del BCRP (2026)

Es importante destacar que el proceso de estabilización de precios implica un ajuste de corto plazo del nivel de actividad económica, donde el crecimiento del PBI se modera temporalmente mientras la política monetaria logra reducir la inflación y anclar las expectativas inflacionarias. Una vez que las presiones inflacionarias disminuyen y la inflación converge hacia su meta, el BCRP puede comenzar a reducir la tasa de interés, favoreciendo nuevamente la recuperación del crecimiento económico, como se observa parcialmente en 2024.

## Conclusiones

La respuesta de la política monetaria del BCRP frente a las presiones deflacionarias al inicio de la crisis sanitaria del COVID-19, con una abrupta caída de la demanda agregada y el fuerte colapso de la producción observado desde marzo de 2020, el BCRP redujo rápidamente la tasa de interés de referencia desde 2.25% hasta 0.25%, su nivel mínimo histórico. Ante la reducción de la tasa de interés insuficiente, el BCRP complementó con instrumentos monetarios no convencionales, y facilitando crédito al sistema financiero contribuyó a que la economía peruana pasara de tasas de crecimiento fuertemente negativas en 2020 a una rápida recuperación en 2022.

Con la presencia de shocks de oferta negativa surgieron presiones inflacionarias. Ante tal situación, el BCRP adoptó por elevar progresivamente la tasa de referencia hasta 7.75%. Este aumento encareció el crédito, moderó el consumo y la inversión, y redujo gradualmente el dinamismo de la demanda agregada, contribuyendo a cerrar la brecha positiva de la producción.

La política monetaria del BCRP fue efectiva como instrumento de estabilización macroeconómica durante la crisis sanitaria. Desde la perspectiva del modelo IS-LM-PC, este proceso refleja un ajuste dinámico en el cual la política monetaria actuó primero para cerrar una brecha negativa de producción y posteriormente para reducir una brecha positiva, contribuyendo así a restablecer el equilibrio macroeconómico entre producción, inflación y demanda agregada. En tal sentido, el BCRP ha sido coherente con un esquema moderno de política monetaria orientado a estabilizar tanto el ciclo económico como la inflación.

## Referencias

- Aguilar, P., Arce, Ó., Hurtado, S., Martínez-Martín, J., Nuño, G., & Thomas, C. (2020). La respuesta de la política monetaria del Banco Central Europeo frente a la crisis del Covid-19. *Documentos Ocasionales, 2026, Banco de España*. <https://www.bde.es/ffweb/bde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosOcasionales/20/Fich/do2026.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú (2026). BCRPData. Series Estadísticas. <https://www.bcrp.gob.pe/estadisticas.html>
- Barrutia Barreto, I., Silva Marchan, H. A., & Sánchez Sánchez, R. M. (2021). Consecuencias económicas y sociales de la inmovilidad humana bajo COVID-19: caso de estudio Perú. *Lecturas de Economía*, (94), 285-303. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n94a344397>
- Blanchard, O. (2017) *Macroeconomía* (Séptima edición). Pearson Educación, S. A.
- Céspedes-Reynaga, N., & Gonzales-Berrocal, L. (2025). *El Programa Reactiva y sus efectos reales en las empresas peruanas* (No. 2025-002). <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2025/documento-de-trabajo-002-2025.pdf>
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía: Teoría y políticas*. Pearson.
- Francke, P., & Benites, J. (2024). *Bonos: Lecciones de las transferencias monetarias no condicionadas durante la pandemia de COVID-19 en Perú*. <https://repositorio.pucp.edu.pe/items/2a2fff58-d1c1-4bb5-9aa6-d6fc76cdd239>

- Jomo, S. (2020). Contener el contagio de Covid-19: lecciones comparativas. *El trimestre económico*, 87(348), 1059-079. <https://doi.org/10.20430/ete.v87i348.1175>
- Laurente Blanco, L. F. (2025). Estimación de la curva de Phillips neokeynesiana para el Perú. *Fides et Ratio*, 30(30), 255–278. <https://doi.org/10.55739/fer.v29i29.180>
- Pérez, F. (2024). *Explorando la presencia de no-linealidades en la economía peruana: Implicancias de política monetaria*. Banco Central de Reserva del Perú. <https://investigacion.bcrp.gob.pe/es/investigaciones/documentos-de-trabajo/2024/dt-2024-017>
- Romeo, A. (2024). *Análisis del reciente contexto inflacionista y de la política monetaria desde el modelo IS-LM-PC* [Trabajo de fin de grado, Universidad del País Vasco]. <http://hdl.handle.net/10810/73653>
- Villegas, C. (2014). Del modelo IS-LM al nuevo Consenso Macroeconómico. *Tiempo Económico*, XI(28). [https://paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/4447/Publica\\_20160105015254.pdf](https://paginaspersonales.unam.mx/app/webroot/files/4447/Publica_20160105015254.pdf)