



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**



**Incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del  
Perú, periodo 2005-2020**

**Tesis para optar el Título Profesional de Economista**

**AUTOR:**

**Jack Alejandro Vela Díaz**

**ASESOR:**

**Econ. Dr. Réniger Sousa Fernández**

**CO - ASESORA:**

**Econ. Sonia Elizabeth Salazar Vega**

**2022**

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN

## FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

### ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA




**Incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del  
Perú, periodo 2005 - 2020**

**AUTOR:**

**Jack Alejandro Vela Díaz**

**Sustentada y aprobada el 26 de mayo del 2022, por los siguientes jurados:**

  
.....  
M.Sc. Carlos Adolfo Melgar Neyra


Presidente

  
.....  
Mtra. Karla Patricia Martell Alfaro

Vocal

  
.....  
M.Sc. Juan Zegarra Chung

Secretario

  
.....  
Dr. Réniger Sousa Fernández

Asesor



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE SAN MARTÍN**



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS**

TELÉFONO: 042 - 480134 (ANEXO 3100)  
Jr. AMORARCA N° 334 - CIUDAD UNIVERSITARIA - MORALES

## **ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CONDUCENTES A GRADOS Y TÍTULOS N° 007**

**Jurado reconocido con Resolución N° 173-2020-UNSM/FCE-CF/NLU,.**

**Facultad de Ciencias Económicas, Escuela profesional de Economía / Programa de pregrado.**

En la Plataforma Zoom Meeting de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, a las **11:00 horas** del día **jueves 26 de mayo del año dos mil veintidós** inició al acto público de sustentación del trabajo de investigación: **denominado: "INCIDENCIA DE LA TASA DE INTERÉS REFERENCIAL EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PERÚ, PERIODO 2005-2020"**, para optar título de **Economista**, presentado por: **JACK ALEJANDRO VELA DIAZ**, con la asesoría del **Dr. RÉNIGER SOUSA FERNÁNDEZ**.

Instalada la Mesa Directiva conformada por **M.Sc. CARLOS ADOLFO MELGAR NEYRA** (presidente del jurado), **M.Sc. JUAN ZEGARRA CHUNG** (secretario), **Mtra. KARLA PATRICIA MARTELL ALFARO** (vocal), y acompañados por la **Dr. RÉNIGER SOUSA FERNANDEZ**, (Asesor), el presidente del jurado dirigió brevemente unas palabras y a continuación el secretario dio lectura a la **Resolución N° 173-2020-UNSM/FCE-CF/NLU,.** Seguidamente los autores expusieron el trabajo de investigación y el jurado realizó las preguntas pertinentes, respondidas por los sustentantes y eventualmente, con la venia del jurado, por el asesor.

Una vez terminada la ronda de preguntas el jurado procedió a deliberar para determinar la calificación final, para lo cual dispuso un receso de quince (15) minutos, con participación del asesor con voz, pero sin voto; sin la presencia de los sustentantes y otros participantes del acto público.

Luego de aplicar los criterios de calificación con estricta observancia del principio de objetividad y de acuerdo con los puntajes en escala vigesimal (de 0 a 20), según el Anexo



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE SAN MARTÍN**



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS**

TELÉFONO: 042 - 480134 (ANEXO 3100)  
Jr. AMORARCA N° 334 - CIUDAD UNIVERSITARIA - MORALES

4.2 del RG – CTI, la nota de sustentación otorgada resultante del promedio aritmético de los calificativos emitidos por cada uno de los miembros del jurado fue, (17); tal como se deja constar.

Se deja constancia que la presente acta se inscribe en el Libro de Sustentaciones N° 001 de la Facultad de Ciencias Económicas.

Firman los integrantes del Jurado; los autores del trabajo de investigación y el Asesor en señal de conformidad, dando por concluido el acto a las 12.35 horas, el mismo día.

**M.Sc. Carlos Adolfo Melgar Neyra**  
Presidente

**M.Sc. Juan Zegarra Chung**  
Secretario

  
  
Lic. Adm. Mg. Karla Patricia Martell Alfaro  
Sello personal y firma

**Mtra. Karla Patricia Martell Alfaro**  
Vocal

**Jack Alejandro Vela Díaz**  
Autor 1

**Dr. Réniger Sousa Fernández**  
Asesor

## Declaratoria de autenticidad

**Jack Alejandro Vela Díaz**, con DNI N° 71666013, bachiller de la Escuela Profesional de Economía, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú, periodo 2005-2020.**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencias de las fuentes bibliográficas consultadas.
3. Toda la información que contiene la tesis no ha sido auto plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 26 de mayo del 2022.



.....  
**Jack Alejandro Vela Díaz**  
DNI N° 71666013

**Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis**

**1. Datos del autor:**

Apellidos y nombres: VELA DIAZ JACK ALEJANDRO	
Código de alumno : 71666013	Teléfono: 938 888892
Correo electrónico : veladiazjack@gmail.com	DNI: 71666013

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

**2. Datos Académicos**

Facultad de: CIENCIAS ECONOMICAS
Escuela Profesional de: ECONOMIA

**3. Tipo de trabajo de investigación**

Tesis	( X )	Trabajo de investigación	( )
Trabajo de suficiencia profesional	( )		

**4. Datos del Trabajo de investigación**

Titulo : "INCIDENCIA DE LA TASA DE INTERES REFERENCIAL EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO DEL PERÚ, PERIODO 2005 - 2020 "
Año de publicación: 2022

**5. Tipo de Acceso al documento**

Acceso público *	( X )	Embargo	( )
Acceso restringido **	( )		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:


**6. Originalidad del archivo digital.**

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

## 7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".



Firma del Autor

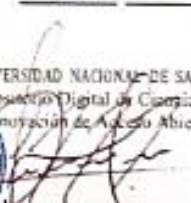
## 8. Para ser llenado en el Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto de la UNSM.

Fecha de recepción del documento.

04 / 10 / 2022



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN  
Repositorio Digital de Ciencia, Tecnología  
e Innovación de Acceso Abierto - UNSM.

  
Ing. Grecia Vanessa Fachin Ruíz

Responsable

**\*Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

**\*\* Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.



## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo de investigación a mis padres,  
Fernando y Herci; esto es para ellos y por ellos.

**Jack**

## **Agradecimiento**

Agradecer a Dios, sobre todo, por permitirme culminar la carrera universitaria de Economía

Agradecer a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela Profesional de Economía, por brindarme la oportunidad de formarme y crecer profesionalmente.

A mi asesor Dr. Réniger Sousa, por su apoyo y a mi docente Econ. Carlos Melgar Neyra por su gran ayuda y por ser una inspiración profesional para mí.

A mis Compañeros de clase, con quienes compartí momentos de trabajo, sacrificios, tristezas y alegrías. Para todos ellos muchas gracias.

**Jack Vela**

## Índice general

Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento .....	vii
Índice general .....	viii
Índice de tablas .....	x
Índice de figuras .....	xi
Listado de siglas .....	xii
Resumen .....	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción .....	1
CAPÍTULO I REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	6
1.1. Antecedentes del estudio del problema. ....	6
1.2. Bases teóricas.....	9
1.2.1. Política monetaria.....	9
2.2.2. Crecimiento económico .....	19
2.3 Definición de términos básicos.....	32
CAPÍTULO II MATERIAL Y MÉTODOS.....	35
2.1. Sistema de hipótesis.....	35
2.2. Sistema de variables.....	35
2.3. Operacionalización de variables. ....	35
2.4. Tipo y nivel de investigación.....	36
2.5. Diseño de investigación .....	37
2.6. Población y muestra.....	37
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. ....	38
2.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	38
2.9. Métodos .....	38
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	40
3.1 Resultados.....	40

3.1.1 Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2005-2020 .....	40
3.1.2 Modelo econométrico.....	55
3.1.3. Resultados de la estimación de la regresión.....	56
3.2 Discusión de resultados .....	61
CONCLUSIONES.....	64
RECOMENDACIONES .....	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	66
ANEXOS .....	69

## Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de variables .....	36
Tabla 2 Estadísticas descriptivas .....	57
Tabla 3 Regresión entre la tasa de interés de referencia y el PBI del Perú .....	59
Tabla 4 Matriz de correlación.....	60
Tabla 5 Test de White.....	61

## Índice de figuras

Figura 1. Equilibrio en el mercado de dinero. ....	14
Figura 2. Cambios en la tasa de interés .....	15
Figura 3. Aumentar las tasas de interés desplaza la demanda agregada a la izquierda. ....	16
Figura 4. El esquema de inversión.....	18
Figura 5. Teoría clásica del crecimiento.....	22
Figura 6. Teoría neoclásica del crecimiento .....	23
Figura 7: La nueva teoría del crecimiento económico. ....	24
Figura 8: Efectos ondulatorios de las acciones del Banco Central.....	28
Figura 9: Estabilización monetaria: evitar la inflación.....	29
Figura 10: Estabilización monetaria: evitar la recesión.....	30
Figura 11: Efectos de largo plazo de un cambio en la oferta monetaria. ....	31
Figura 12: Tasa de referencia y PBI 2005.. .....	40
Figura 13: Tasa de referencia y PBI 2006. ....	41
Figura 14: Tasa de referencia y PBI 2007.. .....	42
Figura 15: Tasa de referencia y PBI 2008 .....	43
Figura 16: Tasa de referencia y PBI 2009. ....	44
Figura 17: .....	44
Figura 18: Tasa de referencia y PBI 2011. ....	46
Figura 19: Tasa de referencia y PBI 2012. ....	47
Figura 20: Tasa de referencia y PBI 2013. ....	47
Figura 21: Tasa de referencia y PBI 2014. ....	49
Figura 22: Tasa de referencia y PBI 2015. ....	50
Figura 23: Tasa de referencia y PBI 2016 .....	51
Figura 24: Tasa de referencia y PBI 2017. ....	52
Figura 25: Tasa de referencia y PBI 2018 .....	53
Figura 26: Tasa de referencia y PBI 2019.. .....	53
Figura 27: Tasa de referencia y PBI 2020.. .....	55
Figura 28: Grafico lineal descriptivo.....	58
Figura 29: Grafico lineal descriptivo.....	58

## Listado de siglas

BCRP	: Banco Central de Reserva del Perú
IDH	: Índice de Desarrollo Humano
INEI	: Instituto Nacional de Estadística e Informática
IPC	: Índice de Precios al Consumidor
FED	: Sistema de Reserva Federal
FMI	: Fondo Monetario Internacional
MEF	: Ministerio de Economía y Finanzas
MCO	: Mínimos Cuadrados Ordinarios
PBI	: Producto Bruto Interno
VAR	: Modelos de Vectores Autorregresivos

## Resumen

La presente investigación lleva por título “Incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú, periodo 2005-2020”; y el problema de investigación nació con la necesidad de conocer la importancia de la toma de decisión por parte de la autoridad monetaria respecto a uno de los instrumentos de política que más utiliza (la tasa de referencia), se buscó conocer cuál es la relación de este instrumento muy importante en el crecimiento de nuestro país en los últimos 16 años. El objetivo general planteado en el estudio fue determinar la incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020. Asimismo, en los objetivos específicos se buscó determinar el comportamiento de la tasa de referencia, cuando ésta varía, y cuál era su relación con el crecimiento económico. Respecto a la metodología utilizada en el presente estudio, la investigación fue de tipo aplicada, de nivel correlacional, con un diseño no experimental. Asimismo, se utilizó un modelo de regresión lineal simple bajo el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. Las técnicas que se aplicaron fue la recolección de datos y el análisis documental y se procesaron los datos en el software Eviews y Excel. La población estuvo conformada por el acervo documental del BCRP respecto a los 16 años de estudio de ambas variables. Los resultados de la investigación muestran que si existe una correlación alta entre las variables. La tasa de referencia explica en un 71.68% al nivel de la tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno, en el periodo 2005-2020. Respecto a la incidencia que genera una reducción o aumento de la tasa de interés referencial por parte del BCRP se logró determinar que la relación que existe con la tasa de la variación del PBI es directamente proporcional. Se observó que el coeficiente de la variable independiente es 2.82, esto quiere decir que si aumentamos en una unidad (punto porcentual) la tasa de interés de referencia el crecimiento económico aumentará en 2.82 unidades.

**Palabras clave:** Tasa de crecimiento económico, Tasa de interés de referencia, Decisiones de política económica, Producción Nacional.



## Abstract

The present research is entitled "Incidence of the benchmark interest rate on the economic growth of Peru, period 2005-2020"; and the research problem arose from the need to know the importance of the decision making by the monetary authority regarding one of the policy instruments it uses most (the benchmark rate). The aim was to know what is the relationship of this very important instrument in the growth of our country during the last 16 years. The general objective of the study was to determine the incidence of the benchmark interest rate on Peru's economic growth during the 2005-2020 period. Likewise, the specific objectives were to determine the behavior of the benchmark rate, when it varies, and its relationship with economic growth. Concerning the methodology used in the present study, the research was applied, at a correlational level, with a non-experimental design. A simple linear regression model was used under the Ordinary Least Squares method. The techniques applied were data collection and documentary analysis, and the data were processed using Eviews and Excel software. The population consisted of the BCRP's documentary collection for the 16 years of study of both variables. The research results show that there is a high correlation between the variables. The reference rate explains 71.68% of the level of the Gross Domestic Product growth rate for the period 2005-2020. Regarding the incidence generated by a reduction or increase in the benchmark interest rate by the BCRP, it was determined that the relationship with the rate of GDP variation is directly proportional. It was observed that the coefficient of the independent variable is 2.82, which means that if the benchmark interest rate is increased by one unit (percentage point), economic growth will increase by 2.82 units.

**Keywords:** Economic growth rate, Benchmark interest rate, Economic policy decisions, National production.



## Introducción

Actualmente la economía mundial, se enfrenta a retos macroeconómicos desafiantes como; shocks externos, recesiones, pandemias, guerras comerciales, etc. Ante la presencia de estos retos cada uno de los gobiernos en cada nación están tratando de estabilizar las fluctuaciones mediante sus estatutos económicos, los cuales sean garantes correctos de niveles en labor, entrada, consumo, estabilización, etc., junto a ello elevar la habitabilidad. Entre los instrumentos de mayor uso como parte de la normativa monetaria, se menciona a la variación de la tasa de interés referencial; la cual parece tener un impacto significativo en la economía. La bajada o alza de tasas de interés específicas por parte de un país, de manera básica, establece el valor del dinero, en otras palabras, cuánto tienes que cancelar por la solicitud de un crédito y la ganancia en caso de ahorrar. Las tasas de interés bajas, asisten al desarrollo de la economía, pues proporcionan con mayor facilidad el gasto y a causa de ello la petición de productos, respecto a las tasas de interés altas, estas aquietan el incremento financiero.

Pero pese a lo que nos dice la teoría, la realidad observada en muchos países contradice el enunciado mencionado anteriormente y muchos expertos aún no se ponen de acuerdo sobre la incidencia de este instrumento en el nivel de crecimiento de un país. Por ejemplo, Krugman (1999) hace mención en su libro que: La tasa de referencia ha sido objeto de mucha discrepancia, ya que su aplicación en muchos países no fue como se esperaba, entre algunos casos podemos mencionar a Japón, al final de los años 90, el cual entró en un aprieto económico, en ese momento las autoridades monetarias decidieron bajar las tasas de interés (incluso llegaron cero), pero la economía no se aceleró; Estados Unidos, en el 2008 redujo su tasa de interés, el cual no tuvo efecto directo y llevó al gobierno a tomar otras medidas fiscales. (p.52)

En el contexto nacional, la economía peruana, a lo largo de estos últimos años ha visto reflejado una tendencia de crecimiento sostenido, crecimiento que ha sido generado por múltiples factores, pero para el contemporáneo estudio se concentra el análisis en uno en específico, la tasa de interés referencial. Durante los últimos 16 años ha experimentado un crecimiento del 4.16 % en promedio. Entre las variables que han permitido este crecimiento se considera a la diversificación sobre la tasa referencial que, durante el periodo de tiempo mencionado, en forma previa, en promedio ha sido de 3.56%.

En agosto del 2019 el BCRP comprimió la tasa de interés 25 puntos base, (luego de 16 meses), pasando de 2.75% a 2.50% (esto debido a una posible recesión económica mundial. Es el nivel más bajo en el que se ha ubicado esta tasa clave del BCRP desde agosto del 2010. En noviembre del 2019 la autoridad monetaria ha decidido reducir la tasa a 2.25%. Asimismo, en agosto del 2021 la tasa se encuentra en 0.25%, un nivel tan bajo históricamente, esta decisión tomada por un ente autoritario monetario para enfrentarse a la pandemia del COVID 19. En los últimos años el BCRP estuvo enfrentando dos contrariedades que se confrontan: En primer lugar, a la desaceleración económica en un contexto de pandemia y la lenta recuperación y en segundo lugar al acrecimiento de la inflación y particularmente la ampliación de las expectativas de inflación, generado por la incertidumbre política y un contexto mundial desacelerado. En lo que respecta al primer problema, el BCRP le convendría reducir la tasa de interés, no obstante, en lo que se refiere al segundo, la tiene que elevar.

Respecto a la problemática, ésta nace con la necesidad de conocer como mencionada tasa de interés referencial posee repercusión en forma superpuesta hacia la tasa del crecimiento del PBI de nuestro país; como se sabe dicha tasa de interés de referencia se trata de un utensilio de estatuto monetario muy empleado, pues el directorio del Banco Central del Perú como autoridad monetaria es la encargada de fijar cada uno de los meses los valores de la tasa referencial, para influir en el crecimiento de la economía nacional a lo largo de estos años y con el fin de lograr sus objetivos macroeconómicos, uno de ellos es mantener el rango de inflación en el Perú. El directorio del BCRP ha hecho variaciones significativas en situaciones que lo tenía que hacer.

De esta manera el problema general que se buscó resolver fue: ¿Cuál es la incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020?; mientras que los problemas específicos fueron: ¿De qué manera incide una reducción de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020? y ¿De qué manera incide un incremento de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020?. El problema de la presente investigación es determinar, si existe, y cuál es la incidencia en medio de tasa de interés referencial y crecimiento económico del Perú en los 16 años estudiados, con los datos existentes de cada año correspondientes a cada una de las variables para efectuar un análisis econométrico.

La investigación tiene justificación social, porque no únicamente facilitará data económica relevante, sino además proporcionará información a la sociedad para que pueden entender de una manera más práctica, los problemas económicos, para así comprender cuál es el papel del BCRP en materia económica del país. Será una fuente de información para que cualquier persona pueda comprender de qué manera, funciona la lógica de tales tasas en el nivel de economía. Así mismo generará nuevas interrogantes que pueden ser estudiadas por otros estudiantes y profesionales respecto a las otras variables que puede verse afectadas. En el ámbito práctico, la investigación indaga exponer y revelar la huella de un instrumento importante de política monetaria (la variación de tasa de interés referencial) en el incremento económico del Perú durante el periodo 2005-2020, que abastecerá contestaciones a las incertidumbres tales como ¿En qué impresiona esta tasa de interés al aspecto económico? ¿La reducción de la tasa de interés realmente incita el crecimiento económico? ¿Ha sido como permanente en los últimos diez años la política monetaria?, entre otras; anteriores que igualmente serán de beneficio para el total de la sociedad intelectual, especialmente para aquellos estudiantes de económica en aras de efectuar futuros estudios en la presente rama de la macroeconomía; así como para estudiantes e institutos de investigación y público en general

En cuanto al objetivo general se planteó: Determinar la incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020. Mientras que los objetivos específicos fueron: Identificar la incidencia de una reducción de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020 e Identificar la incidencia de un incremento de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020.

Respecto a la hipótesis general fue: La tasa de interés referencial tiene una incidencia significativa en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020. Y las hipótesis específicas fueron planteadas: Una reducción de la tasa de interés referencial tiene una incidencia positiva en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 – 2020 y Un incremento de la tasa de interés referencial tiene una incidencia negativa en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020.

Las variables que serán de estudio para la investigación son: como variable independiente, la tasa de interés de referencia, la cual es un valor porcentual fijado por el Banco Central de Reserva del Perú y a manera de variable dependiente, el crecimiento

económico expresado como el valor porcentual de la variación de la tasa del PBI respecto al año anterior.

En cuanto a los elementos metodológicos utilizados en la actual investigación, la misma fue tipo aplicada, de nivel correlacional junto a un diseño no experimental. Asimismo, se empleó al patrón de regresión lineal simple bajo el procedimiento Mínimos Cuadrados Ordinarios. Las técnicas que aplicaron fueron la recopilación de datos y el análisis documental, procesándose los datos en el software Eviews y Excel. La población se compuso del acervo documentario del BCRP respecto a los 16 años de estudio de ambas variables.

Se alcanzó la conclusión que esta tasa de interés referencial incide significativamente en la ampliación económica de la nación, para el periodo 2005-2020 y que una disminución de la misma en una sola unidad hace disminuir la tasa de crecimiento del PBI en proporción 2,82; además que una disminución de la tasa de interés referencial en una unidad hace disminuir a la tasa de crecimiento del PBI con proporción de 2,82; es decir que según el modelo, ante esta situación existe una incidencia significativa directamente proporcional.

La importancia de la investigación radica en que la aportará información para que las personas interesadas tengan conocimiento del estudio ya que la falta de investigaciones empíricas con respecto a correspondencia presente en medio de la tasa de interés de referencia y el crecimiento económico para el asunto peruano se trata de un enorme reto, para aquellos que toman las decisiones referentes a políticas monetarias, ya que no se posee con los datos necesarios para realizar estudios. Asimismo, los agentes económicos, en una gran cantidad de ocasiones al no tener conocimientos sobre el efecto real de un ajuste en las tasas de intereses referencial tienden a poseer una idea errónea con respecto a las consolidaciones monetarias.

Los capítulos del presente estudio están conformados por: Capítulo I: que recopila la revisión bibliográfica, en la cual se hallan los antecedentes de estudios previos y la presentación teórica de cada una de las variables bajo análisis, además de la definición de terminología básica. En lo que respecta al capítulo II: presenta los materiales y métodos utilizados, está constituido por el tipo, nivel y diseño de la investigación, además de la población, muestra, técnicas para la recolección de información, instrumentos para recopilación de información, técnicas de procesamiento, análisis de data, materiales y métodos. Ahora bien, en el capítulo III, se hallan los resultados alcanzados por medio del

tratamiento estadístico y la interpretación de la información encontrada, así como la discusión de los mismos de forma comparativa con los antecedentes de estudio previos y las teorías correspondientes a las variables. Para finalizar, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio, referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

# CAPÍTULO I

## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 1.1. Antecedentes del estudio del problema.

#### A nivel internacional

Guajardo (2017), con la tesis de posgrado titulada “El efecto de la incertidumbre en políticas económicas sobre el crecimiento”. Pontificia Universidad Católica de Chile. Tuvo como objetivo determinar si existen efectos reales de la incertidumbre en políticas económicas (IPE) sobre el crecimiento económico en Chile. Para identificar y cuantificar los efectos utilizó como metodología el Método de Vectores Autorregresivos (VAR) y el método deductivo. Utilizó como instrumento el análisis documental en cuadros estadísticos de clasificación. La muestra estuvo conformada por la data del banco central chileno. Los resultados muestran que La IPE logra explicar alrededor de 2.5 veces la desaceleración económica de Chile. El autor concluye tras su ampliación del modelo econométrico que la incertidumbre en política económica influye significativamente en la economía chilena y es relevante su medición para la toma de decisiones en materia económica futuras, ya que esta permite explicar parte de la desaceleración económica de los últimos años en Chile.

Levy (2017), en su artículo de coyuntura titulado: “Política monetaria: qué relación tiene con el crecimiento y la estabilidad”; tuvo a modo de fin, conocer la afinidad existente entre la política financiera con el desarrollo económico en México; utilizó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios de Regresión Múltiple. La técnica empleada fue el análisis documental y estadístico usando cuadros y tabulaciones a manera de utensilios para el proceso de recopilación de información. Sus resultados exhiben que la política monetaria si explica en un 76,2% el crecimiento de México en el 2014, existiendo una correlación alta entre ambas variables. Llegó a la conclusión de que la tasa de interés es un utensilio relevante de la política monetaria y su disminución es esencial en tiempo de crisis para evadir posibles bancarrotas y profundización de la crisis financiera. No obstante, por si misma, esta política monetaria es de aspecto tardía y de alto costo para revertir recesiones económicas. También menciona que existe una gran dependencia de las economías emergentes con la FED, explicando que la política monetaria de forma efectiva consiguió revertir los efectos desestabilizadores de la crisis financiera, imposibilitó una deflación, y reavivó su mercado de valores, con restringidos logros de incremento económico.

Pérez (2016), con la tesis de grado titulada “Política Monetaria y su impacto en el crecimiento económico de México de 1995 a 2005”. Presento en forma de objetivo exponer que la tasa de interés instaurada a manera instrumento de la política financiera posee una huella negativa en el crecimiento económico. Dicho estudio concierne al perfil investigativo de economía internacional correspondiente a la maestría en economía aplicada. Utilizó como metodología el análisis de serie de tiempo por MCO. Como técnica utilizó el análisis de datos y como instrumento de recolección de datos los cuadros y tablas nominales. La muestra fueron los 10 años de estudio. Los resultados muestran que de frente a un alza sobre las tasas del crecimiento del PIB estas tasas experimentarían un acrecentamiento en las suyas propias, entre tanto un acrecentamiento en las tasas de inflación impresiona de manera positiva en las tasas. Igualmente, se detalla que esta tasa se ve afectada de forma única por los rezagos primeros de producción, en el caso de la inflación esta afecta al interés en los últimos. El autor concluye que para el periodo que corresponde a 1995 – 2015 demuestran que ciertamente la política monetaria por medio del utensilio de tasa de interés ha marcado en forma negativa a las tasas del desarrollo económico en México aprobando las hipótesis teóricas planteadas por los autores como lo son Ros (2013) y Huerta (2007) en el cuál basaron su estudio de investigación.

### **A nivel nacional**

Cartagena (2018), acorde a su tesis de posgrado titulado: “Incidencia de la política monetaria en el crecimiento económico del Perú”; conto con el objetivo calcular la incidencia que posee la política monetaria en la evolución económica de la economía peruana 1993 - 2016. La investigación fue correlacional descriptivo. Como metodología se aplicaron técnicas de análisis estadístico, entre ellas la prueba de R, t, F, D-W, Dicken Fuller, y MCO. La muestra de la investigación estuvo conformada por data existente del BCRP. Los resultados enseñan que la cuantía de dinero (M1) expone la conducta del PBI, que a medida que crece M1, igualmente lo concibe el PBI, aunque a una medida mucho más baja o menor, la pendiente de la misma es inelástica y positiva. El autor concluye que la tasa de interés de referencial ha jugado un rol esencial en el equilibrio y crecimiento de la economía peruana primariamente partiendo del año 2003 donde posee su sitio de partida, la finalidad de la misma es la de equilibrar o nivelar los mercados económicos. En el tiempo de desplome del PBI o disminución recesiva, la tasa de interés referencial ha bajado en aras de elevar a la inversión privada y el consumo privado, durante el periodo de esparcimiento dicha tasa de



interés se ha visto elevada para manejar la inflación y el incremento económico. La mencionada política ha brindado efectos durante el periodo correspondiente al 2008, en el exacto momento de la dificultad económica internacional, la economía del país consiguió surgir de mencionada recesión para el 2010 donde su PBI ascendió 8.8%.

De acuerdo sus investigaciones, Campoverde (2017) en el estudio titulado “Incidencia de la política monetaria en el nivel de crecimiento económico el Perú: periodo 2000-2015” cuyo objetivo general fue establecer la ocurrencia de la política monetaria en el crecimiento, bajo la descripción de sus dos magnos instrumentos la Tasa de Referencia y la Tasa de Encaje, uso un modelo de regresión múltiple para la matematización de las variables y el diseño no experimental longitudinal correlacional. Sus resultados muestran que dicha política económica (tasa de referencia y de encaje) expone en un 62.52% el crecimiento del PBI en el periodo 2000-2015. Explicó cómo ha concurrido la actuación de las dos variables y la manera en la cual ha marcado en la prosperidad de los funcionarios financieros durante el período correspondiente a 2000-2015. La investigación acumula datas anuales sobre las variables señaladas para llevar a cabo un análisis explicativo y correlacional.

El autor concluye que: 1) La tasa de referencia posee un incidente significativo en la tasa de crecimiento para el mencionado periodo bajo estudio, así como lo exhibió en su estudio trabajo econométrico, en el momento asciende una unidad adicional tiene una repercusión en el aumento económico de unas 1.37 veces en media. 2) Que la tasa de Encaje así como ha sido señalado que, en unión posee intrusión en la tasa del crecimiento del PBI a un nivel particular no posee incidencia, de acuerdo al modelo, debido a ello expresa que concurren distintas variables de mayor significancia.

Vera (2017), con la investigación titulada: La inflación y la tasa de interés de referencia: Perú 2008-2017:2. (Tesis de grado), la cual presentó el propósito determinar si la tasa de interés establece la tasa inflaría en Perú, durante el periodo 2008-2017:2, hizo uso del análisis documental de datos como técnica y utilizó los cuadros de clasificación como instrumento, la muestra comprendía los años de estudio del 2008 al 2 trimestre del 2017, utilizó un modelo econométrico MCO y un modelo de regresión de vectores autorregresivos (VAR). En su investigación llegó a la conclusión de que luego del análisis de la evolución histórica se observa que es la inflación quien depende de cómo es la conducta de la tasa de interés referencial. Por ende un alza en una unidad correspondiente a la tasa de interés referencial, la tasa de inflación habría de disminuir en unos 0.97 puntos porcentuales a corto

tiempo. No obstante, para el caso de uno largo próximo a 6 meses de disminuye 0.24 puntos. La afinidad presente en medio de la tasa de interés de referencia junto a la tasa de inflación es contraria y adelantada tratándose de la inflación la variable explicada y en lo que respecta a la tasa de interés a manera de variable explicativa.

## **1.2. Bases teóricas.**

### **1.2.1. Política monetaria.**

Es un tipo de política económica la cual emplea la cuantía de dinero a manera de variable de control para asegurar y conservar la permanencia económica. En aras de esto, los entes de autoridad utilizan mecanismos tales como diversificación sobre la tipología de interés, y colaboran en las actividades comerciales (mercado) de dinero. Teniendo como ejemplo, por medio de los fallos con relación a la emisión monetaria, tiene la posibilidad de provocar efectos en el desarrollo y el dinamismo económico, la inflación o tasas de interés. (MEF, s.f)

Tucker, (2001) define a la política monetaria como “el uso de operaciones de mercado abierto, cambios en las tasas de descuento y de reservas requeridas para cambiar la oferta de dinero” (p.421).

En nuestro país, el Banco Central de Reserva del Perú se trata del garante de esta estrategia y es quien dicta las normas, mecanismos y acciones respecto a las decisiones macroeconómicas y su control sobre algunas variables. Asimismo, tiene planteado objetivos importantes en materia económica. A través de la política en materia monetaria los bancos centrales rigen la economía en aras de conseguir concretos propósitos macroeconómicos. En busca de eso emplean un conjunto de elemento, entre ellos el acopio monetario o costo del diseño (tipologías de interés). Los arbitrajes decisivos del estado respecto a la cuantía monetaria la cual va a brindar a la economía se tratan de uno entre los dos primordiales utensilio los cuales concurren para incidir en el comportamiento macroeconómico.

El propósito del BCRP es resguardar el equilibrio monetario, en otras palabras, proteger el poder adquisitivo de la moneda. Y para eso poseen a manera de funciones la regulación sobre la cuantía monetaria, dirección de reservas internacionales, emisión de billetes y monedas y comunicar de forma periódica sobre finanzas nacionales (BCRP, s.f).

## **Objetivos**

Los potenciales fines entreactos de la política monetaria contienen a los adheridos monetarios tal M1 y M2, el pilar monetario (la adición de papel valor, monedas y depósitos del Banco Central) y la tasa de caudales federales (la tasa de interés respecto a los créditos de entre días en medio de las entidades bancarios). Los procedimientos de actividades comerciales abiertas del Banco Central y los cambios de la tasa de descuento inciden directamente en las medidas de efectivo M1 y M2, unido a distintas incidencias las cuales proceden de los arbitrajes del sector bancario en facilitar y los fallos de solicitar en modo préstamo de las familias y compañías. A causa de que el BC no posee un manejo contiguo en lo que respecta a dichos adheridos, no los emplea a manera de fines intermedios. (Parkin et al., 2007, p. 421)

Los principales objetivos que se plantea el banco central encontramos los siguientes: a) Permanencia de la valía del dinero, b) Tasas de mayor crecimiento, c) Plena labor o plena ocupación, d) Evadir inestabilidades de permanencia en la báscula de cancelaciones y sostenimiento de un arquetipo de permuta firme y resguardo de las reservas internacionales. (BCRP, s.f).

Las metas de la política monetaria son los objetivos principales del Banco Central. Su meta principal es mantener la estabilidad del nivel de precios. Pero existe un intercambio de corto plazo entre la estabilidad del nivel de precios y el PIB real. Así que la segunda meta de la política monetaria es mantener al PIB real tan cerca como sea posible del PIB potencial y ayudar a mantener un crecimiento sostenido del PIB real. (Parkin et al., 2007, p. 422)

Si bien es cierto el banco central fija objetivos en materia económica, estos mismos deben de ajustarse a la realidad económica del país, ya que cada país tiene sus necesidades y las metas de la política monetaria en manera general puede buscar objetivos generales, pero se deben tener en cuenta ciertos aspectos de la realidad económica del país.

## **Tipos de política monetaria**

### **a) Política monetaria expansiva**

Está caracterizada por dinamizar y acelerar la economía cuando esta presenta desaceleraciones puesto que radica justamente en elevar el monto de dinero en la nación para

incitar la inversión y junto a eso, disminuir el desempleo y obtener crecimiento. “Cuando en el mercado hay poca cantidad de dinero en circulación, respecto, respecto a lo verdaderamente desea los agentes económicos, el Banco Central se puede aplicar una política monetaria expansiva, y así aumentar la cantidad de dinero” (Moncada, 2011, p.34).

#### **b) Política monetaria restrictiva**

Busca frenar el esparcimiento de la economía en un momento determinado ya que busca tratar de minimizar la cuantía de dinero de la nación con el objetivo de disminuir la inflación. Al momento en el que se administran dichas políticas de restricción se tiene el peligro de lentificar el desarrollo, agrandar la falta de empleo y comprimir la inversión

“Cuando en el mercado hay mucho dinero en la circulación de lo que los agentes económicos desean, el Banco Central le interesa reducir la cantidad de dinero, y para ello puede aplicar una política monetaria restrictiva” (Moncada, 2011, p.35).

Los economistas ortodoxos, discurren que la política monetaria es correspondientemente ineficaz. De acuerdo con esta corriente, la economía se mueve de manera normal en los espacios allegados de la plena labor (algo no aplicable a gran parte de aquellos países en desarrollo), de manera que todo tipo de aumento en la demanda agrega no tiene la posibilidad de eleva la producción, sino que solo puede tirar de los costes. Por otra parte, los keynesianos consideran que la política monetaria se trata de una herramienta esencial en la gestión macroeconómica. (Moncada, 2011, p.36)

#### **Instrumentos de la política monetaria**

El Banco Central está atento y acomoda en forma constante el total del dinero en la economía. Parkin et al. (2007), menciona que para realizar el cambio de la cuantía del dinero se pueden emplear cualquiera de los siguientes utensilios:

##### **Coefficientes de reservas obligatorias**

Cuando el Banco Central aumenta el coeficiente de reservas obligatorias, los bancos deben mantener más reservas. Para aumentar sus reservas, los bancos deben disminuir sus préstamos, lo que disminuye la cantidad de dinero. Cuando el Banco Central disminuye su coeficiente de reservas, los bancos pueden mantener menos reservas. Al disminuir sus reservas, los bancos aumentan sus préstamos, lo que aumenta la cantidad de dinero.

### **La tasa de descuento**

Cuando el Banco Central aumenta la tasa de descuento, los bancos deben pagar un precio más alto por las reservas que piden prestadas al Banco Central. Enfrentados a un costo más alto de las reservas, los bancos tratan de arreglárselas con reservas más pequeñas. Pero con un coeficiente de reservas obligatorias dado, los bancos también deben disminuir sus préstamos para disminuir las reservas que piden en préstamo. Así que la cantidad de dinero disminuye. Cuando el Banco Central disminuye la tasa de descuento, los bancos pagan un precio menor por las reservas que piden prestadas al Banco Central. Enfrentados a un costo más bajo de reservas, los bancos están dispuestos a pedir prestadas más reservas y a aumentar sus préstamos.

### **Operación de mercado abierto**

Cuando el Banco Central compra valores en una operación de mercado abierto, las reservas de los bancos aumentan, los bancos aumentan sus préstamos y la cantidad de dinero aumenta. Cuando el Banco Central vende valores en una operación de mercado abierto, las reservas de los bancos disminuyen, los bancos disminuyen sus préstamos y la cantidad de dinero disminuye. (p. 108)

### **Las tasas de interés**

La tasa de interés se determina por la demanda de inversión y la oferta de ahorro en el mercado global de capital. La demanda de inversión y la oferta de ahorro dependen de la tasa de interés real, y la tasa de interés real se ajusta para igualar los planes de inversión y los planes de ahorro. (Parkin, 2007, p. 424)

### **Tasa de interés referencial**

El estado por medio de la política monetaria puede hacer variar la tasa de interés referencial para acelerar o desacelerar la economía; por ejemplo, una alta tasa de interés incita al ahorro y una tasa baja al consumo. Parte de ese elemento se puede provocar el ahorro o el esparcimiento, acorde a fines macroeconómicos universales que se planteen.

“La tasa de interés de referencia es la que establece la entidad encargada de la política monetaria de cada país para influenciar en el precio de las operaciones crediticias de muy corto plazo entre diferentes entidades bancarias, es decir, para servir de referencia a la tasa de interés interbancaria” (IPE, s.f)

## Tasa de interés nominal y real

El tipo de interés real (también conocido como tasa real de rendimiento) que posee un activo es aquel el cual eleva la valía real o potestad adquisitiva de dicho activo a medida que pasa el tiempo. En busca de poder diferenciarlo, le llamamos tipo de interés nominal a aquel que es medido de manera convencional, a modo de ejemplo, aquel que sale en los comunicacionales. En con que se refiere al caso del tipo de interés nominal (al que se le conoce también como tasa nominal de rendimiento) es aquel al cual eleva la valía nominal de un activo con la marcha del tiempo. (Abel y Bernanke, 2004, p. 58)

Blanchard et al. (2012) hace mención de que el tipo de interés real, es decir, el de interés nominal menos la tasa de inflación, se trata de aquella tasa por la cual eleva la valía de un activos en terminología real o en poderío adquisitivo. Los arbitrajes decisivos de solicitar préstamos o de prestar se fundan en el tipo de interés real anhelado, el cual trata de aquel tipo de interés nominal menos a la tasa esperada inflaría. Las tipologías de interés indicados en unidades de moneda nacional se designan como tipos de interés nominales. Los arquetipos de interés publicados por medio de las páginas financieras son conocidos como los tipos de interés nominales. En el caso de las tipologías de interés indicadas en un cesto de bienes se les conocen como tipos de interés reales. Si señalamos  $r$ , al tipo de interés real del año  $t$ , en aquel momento, por axioma, si adquirimos prestado este año un semejante a un cesto de bienes, deberemos de cancelar el semejante a  $1+r$ , cestas de bienes el próximo año. (p. 324)

Dos tipos de interés reales (ex ante y ex post): En el momento donde un pagador y un prestamista pactan un tipo de interés nominal, no tienen conocimiento sobre cuánto podrá ser la tasa de inflación a través del tiempo el cual perdure mencionado préstamo. Debido a ello, tenemos que diferenciar entre dos interpretaciones del tipo de interés real: aquel el cual tanto prestamista como prestatario están a la espera al momento que se ejecuta dicho préstamo, conocidos como el tipo de interés real ex ante, y aquel el cual se da de forma real, al cual se le conoce como tipo de interés real ex post. Consecuentemente, el efecto Fisher se formula con una precisión mayor en la forma siguiente:

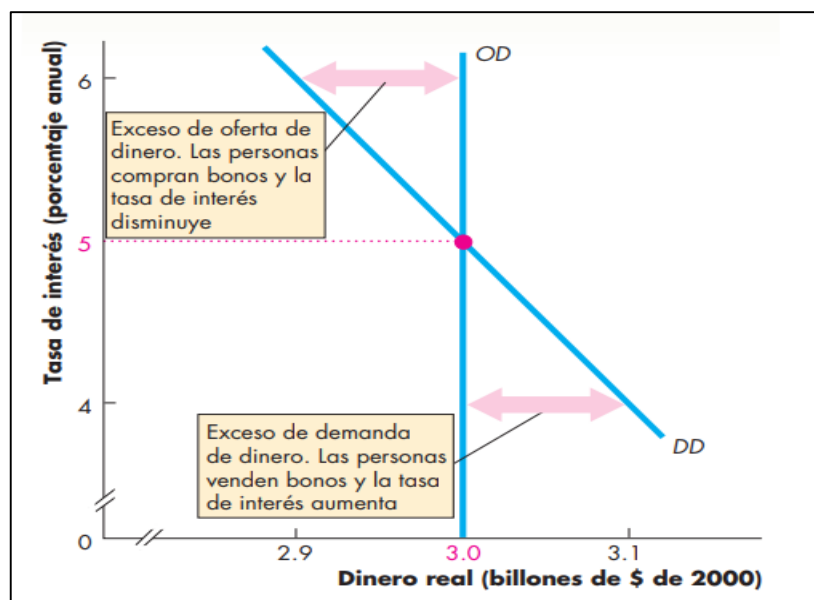
$$i = r + E\pi.$$

El tipo de interés real ex ante,  $r$ , establecido a través del equilibrio que tiene el mercado

de patrimonios y/o servicios. El tipo de interés nominal,  $i$ , cambia de igual forma como lo hace la inflación esperada  $E\pi$ . (Mankiw, 2014, p. 189)

### Determinación de la tasa de interés

Parkin et al. (2007) explica este proceso y menciona que la tasa de interés se fija mediante oferta y solicitud de capital o dinero. (El punto en el que la curva de la oferta de dinero “OD” y demanda de dinero “DD” se interceptan como se muestra en la figura 01) El total dado de dinero es determinado a través de las operaciones efectuadas de la banca y el Banco Central. Cualquiera día mencionada oferta se trata de un total fijo. La cuantía brindada de efectivo actual es pareja al total nominal dado fraccionado entre el nivel de importes. Durante un instante específico, existe un paralelismo de importes particulares, por ende dicha suma de dinero existente es igualmente un total fijo. (p. 170)



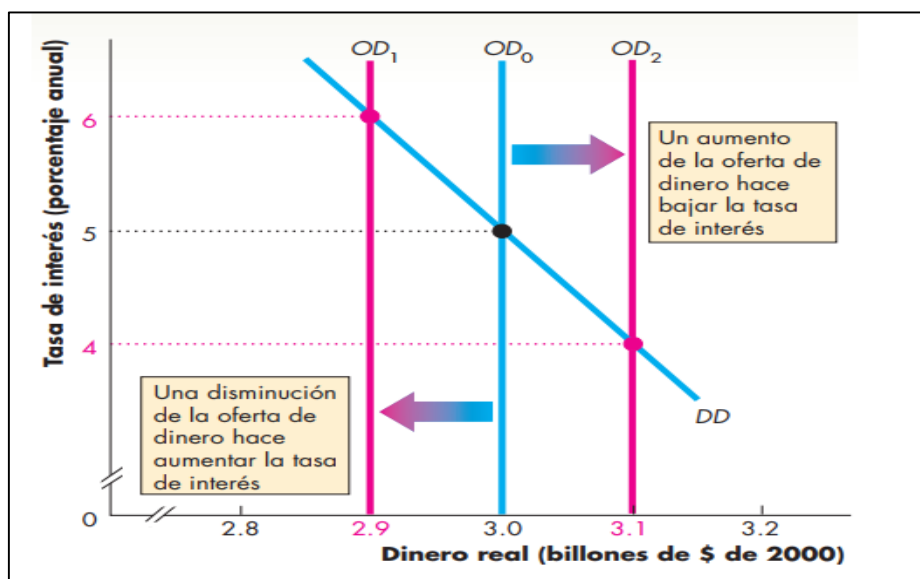
**Figura 1.** Equilibrio en el mercado de dinero. Tomado de Parkin et al. (2007)

La proporción en el mercado monetario se da en el momento donde la tasa de interés se ha precisado para que el total de dinero solicitado esté semejante al total brindada de dinero. A través del ejemplo presentado en la figura 01, el equilibrio sucede por medio de una tasa de interés del 5% al año. En aquellas tasas que se ubican superior al 5% anual, el total demandado de dinero es más bajo que el ofrecidos, por ello los individuos adquieren bonos y la tasa de interés baja. Con lo relación a las tasas de interés que se encuentran debajo del 5% anual, el total del dinero demandado está por encima de la cantidad ofrecida, por ello los sujetos comercializan en ventas bonos y la tasa de interés se eleva. Únicamente a una

tasa en interés del 5% al año se conserva en forma voluntaria el total de dinero que está en existencia. (Parkin et al., 2007, p. 171)

Es alcanzado mediante cambios en las tasas de interés el equilibrio. Si acaso la tasa de interés sea muy elevada, los sujetos exigen un monto menor al ofrecido. Los individuos poseen una cantidad excesiva de dinero. En el contexto presente, buscan como deshacerse de esta misma con la compra de bonos. Al hacer esto, se elevan los precios sobre los diferentes bonos y las tasas de interés disminuyen a la de proporción.

En forma contraria, si es demasiado baja la tasa de interés, los sujetos van a demandar un monto de dinero por encima al ofrecido. Los individuos conservan menor cantidad de dinero del que apetecen. En este contexto, buscan conseguir más dinero comercializando bonos. Aumentan las ofertas de bonos, el coste de estos mismos disminuye y la tasa de interés se eleva a una tasa de equilibrio. Solo en el momento donde dicha tasa se encuentra al paralelo en el que el total solicitado de dinero es paralelo al ofrecido, los entes conservan arbitrariamente dicho dinero y no realizan ciertas labores para el cambio de la tasa de interés. (Parkin et al., 2007, p. 172)



**Figura 2.** Cambios en la tasa de interés. Tomado de Parkin et al. (2007)

La figura 02 muestra como una comercialización de valores en el mercado abierto corre la órbita de ofrecimiento de capital al lado izquierdo, a OD1, y la tasa de interés se amplía a un 6% anualizado. La adquisición de ciertos valores en el mercado mueve a la curvatura sobre oferta de dinero al área derecha, a OD2, y la tasa de interés se desploma a un 4% (Parkin et al., 2007, p. 284)



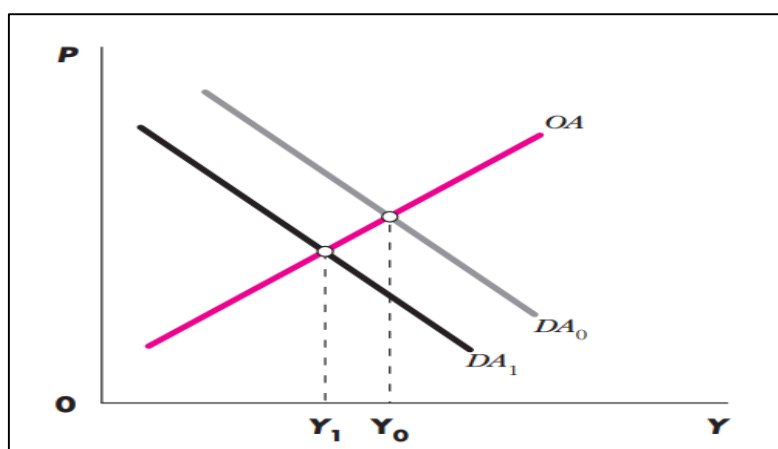
### Tasas de interés y demanda agregada

Las tasas de interés elevadas aumentan los precios de posibilidad para adquirir mercancías imperecederas para inversión y consumo, reduciendo esto la petición adherida. Si decidimos ignorar el resto de los elementos influyentes en la solicitud agregada, está la posibilidad de trazar:

$$Y = C(i) + I(i) + G + NX = AD \quad (i)$$

Por ende, si la Reserva hace un proceso de elevamiento sobre las tasas de interés por medio de un legislamiento monetario restrictivo, la curva DA se traslada al lado izquierdo, (como se muestra en la figura 03) pero de igual manera disminuye el ejercicio económico. De manera contraria, la baja sobre las tasas de interés impulsa la acción económica y sube los costes. Cuando la Reserva Federal desea provocar un estímulo en la económica, esta baja las tasas de interés, no obstante, este movimiento por medio el cual realiza dicha disminución es un alza respecto al circulante. De acuerdo a los ordenamientos diarios, la Reserva delibera sobre las tasas de interés, y el canje forzoso del paseante es, esencialmente, solo una derivación secundaria. No obstante, es transcendental la unión con el circulante por dos motivos.

En primera instancia, la elevación de dicha circulantes es una porción de la afinidad junto con el alza de los precios. En segundo lugar, a manera de asunto técnico de los modelos económicos, la unión que posee con el paseante funciona para la derivación de la curva de demanda anexada. Particularmente, el saldo en medio del circulante y la demanda, es la manera en la cual el paralelismo de los precios, P, ingresa a la curvatura de demanda global. (Dornbusch et al., 2009, p. 188)



**Figura 3.** Aumentar las tasas de interés desplaza la demanda agregada a la izquierda. Tomado de Dornbusch et al. (2009)

## Inversión y tasa de interés

Detallamos una fórmula de gasto de inversión a manera de

$$I = \bar{I} - bi \text{ ---- (1) } b > 0$$

En el cual  $i$  se trata de la tasa de interés mientras que el coeficiente  $b$  calcula el factor sensible del expendio o gasto en inversión a las tasas de intereses.  $\bar{I}$  en este momento indica el expendio en inversión autónoma, en otros términos, el expendio en inversión autónoma a la entrada y de la tasa de interés. Es afirmado por medio de la anterior ecuación que mientras se ubique más baja la tasa de interés, más alta o elevada va a ser la inversión que se ha planeado. De presentarse que  $b$  es grande, la mínima elevación de la tasa provoca una depreciación observable del gasto en inversión.

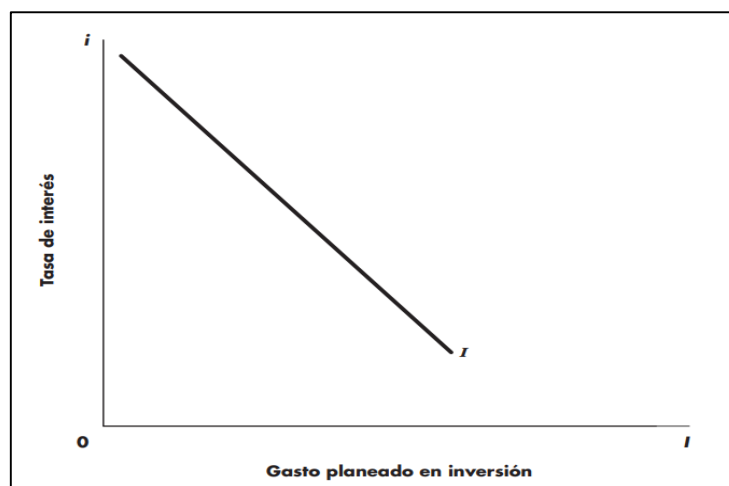
A través de la figura 10-4, el bosquejo de inversión de la ecuación (1) enseña para todos los niveles de tasas de interés, el total que las compañías tienen pensado gastar en la inversión. La inclinación de mencionada función es negativa ello en aras de brindar cuenta del supuesto que una disminución o reducción sobre las tasas eleva la renta de las añadiduras al capital, a causa de ello, provoca un más alto volumen de expendio proyectado en inversión.

El puesto de la curvatura de demanda por inversión se encuentra especificado por medio de la pendiente del coeficiente  $b$  correspondiente a la ecuación (1) junto con el grado del gasto de inversión autónoma,  $\bar{I}$ .

De presentarse que mencionada inversión es de muy alta sensibilidad a la tasa de interés, la más mínima baja de esta tasa provoca un alza de gran tamaño en la inversión, por ende dicha curvatura concurrirá poco más o menos horizontal.

De forma contraria, si dicha inversión otorga un poco respuesta a las tasas, la curvatura de esta se aproxima mucho más a un aspecto vertical. Las permutas del expendio independiente en inversión,  $\bar{I}$ , trasladan el oficio de inversión.

Una ampliación de  $\bar{I}$  representa que, en todos los niveles pertenecientes a la tasa de interés, las entidades deliberan en invertir sumas mucho más altas. Ello se expondría por una inclinación al espacio derecho de la función de inversión. (Dornbusch et al., 2009, p. 189)



**Figura 4.** El esquema de inversión. Tomado de Dornbusch et al. (2009)

### **Política monetaria y crecimiento del PIB potencial**

Se ha estudiado mucho sobre la teoría económica de la política monetaria y la afinidad de la misma con el PBI potencial, para determinar su impacto en este último, así se concluye que “El equilibrio sobre el nivel de coste ayuda al desarrollo del PIB potencial al diseñar un ambiente el cual beneficia un elevado índice de ahorro e inversión. (Parkin, 2007, p. 423)

### **Política monetaria y el ciclo económico**

Según Parkin et al. (2007), las oscilaciones del compás del desarrollo de tecnología y la inversión en capital reciente incitan oscilaciones del PIB potencial. A manera que, ciertas oscilaciones que tiene el PIB real se tratan de fluctuaciones de la viabilidad, no obstante al momento en el que el PIB real se desarrolla con una rapidez mucho mejor que el PIB potencial, se da la pérdida de producción, y si se da que el PIB real ve un crecimiento de mayor rapidez al potencial, se da el surgimiento de cuellos de botella. Dichas situaciones problemáticas tienen la posibilidad de evadirse al conservar el incremento del PIB real invariable y paralelo al desarrollo del PIB potencial. (p. 423). La forma en la cual es posible suavizar el desarrollo del PIB real se halla aun en desconocimiento. Considera la teoría del período económico existente al total de las fluctuaciones tanto las que posee el PIB real al igual que aquellas del potencial. Toman en consideración las teorías correspondientes a la demanda adicionada monetaria y la keynesiana del período económico a una gran porción de oscilaciones del PIB real a modo de desvíos del PIB potencial las cuales existe la posibilidad de evitarse.

Tal como lo explica Parkin et al. (2007):

La política monetaria puede ayudar a evitar las fluctuaciones del PIB potencial, pero también las puede crear. Si el Banco Central anticipa de manera incorrecta las oscilaciones de la demanda agregada, la política monetaria crea las fluctuaciones, y las refuerza con oscilaciones de la tasa de interés y de la tasa de crecimiento monetario calculadas de manera inadecuada. La política monetaria ayuda a suavizar las fluctuaciones si el Banco Central anticipa de manera adecuada las oscilaciones de la demanda agregada y las contrarresta con oscilaciones de las tasas de interés y de la tasa de crecimiento monetario calculadas apropiadamente. (p. 424)

Cuando se suavizan las fluctuaciones del PIB real, la tasa de desempleo se mantiene adyacente a su tasa oriunda. Ello advierte las complicaciones generales de desempleo elevado y de inflación las cuales surgen al momento en el que la tasa de desempleo es excesivamente baja.

### **2.2.2. Crecimiento económico**

Tal como lo define Kuznest (2009): “El crecimiento económico es un fenómeno económico en el que, mediante la acumulación de más y mejores factores productivos y de su utilización mediante técnicas cada vez más productivas, las economías son capaces de generar una mayor cantidad de bienes y servicios” (p.126). Este se denota al instante en el cual se eleva o baja el producto bruto interno (PBI). De darse el crecimiento del PIB a uno por encima al desarrollo poblacional, se expresa que aumenta el nivel en habitabilidad de la misma. En caso contrario, si la tasa de ampliación poblacional se ubica en una mayor elevación a la tasa que posee el PIB, tenemos la posibilidad de afirmar que se encuentra disminuyendo el nivel de vida de dicha población.

### **Crecimiento económico potencial**

En caso de que la totalidad de los recursos monetarios (ímpetu profesional, capital y destrezas organizacionales) se encuentran atareados de forma completa, la valía sobre la producción se le conoce como PIB potencial. El PIB real oscila próximo al PIB potencial y la tasa en desarrollo de plazo largo se calcula a través de la tasa perteneciente al PIB potencial. (Parkin et al., 2007, p. 92)

## **Causas del crecimiento económico**

Existe una diversidad de elementos los cuales pueden afectar al desarrollo o crecimiento económico de una nación. Los diferentes modelos detallan a este crecimiento empleado una diversidad de elementos, tales como: labor, capital, capital humano, patrimonios naturales, adelantos tecnológicos.

Entre las principales causas Kuznest (2009), menciona las siguientes:

### **Recursos naturales**

Imaginemos un país que presenta mayores recursos naturales que otro país y puede producir más bienes y servicios. Supongamos que estos dos países están expresados por, "I" y "II" se sabe que presentan similitudes en casi todos sus ámbitos. Sin embargo, I posee mayores recursos naturales en su país que II. Es más probable que I tenga un mayor crecimiento económico que el otro país.

### **Mano de obra**

Cuando existe más mano de obra (productiva), la producción de un país aumenta. Con lo cual no significa que a mayores trabajadores mayor producción sino lo más importante para el crecimiento económico es la productividad laboral de los trabajadores. La productividad laboral es la producción total dividida por el número de horas que se tarda en producirla. Un aumento en la productividad laboral aumenta también la producción de la economía. Ello conduce a un crecimiento económico.

### **Capital**

Dentro de los bienes de capital se incluyen las fábricas y maquinarias. La inversión que se realiza en estos bienes de capital puede contribuir a aumentar la productividad laboral, con lo cual se aumenta la producción del PIB real de la economía. Para aumentar la inversión en bienes de capital, un país debe reducir el consumo actual.

### **Capital humano**

Se refiere al conocimiento y habilidades que las personas adquieren gracias a la educación, capacitación laboral y experiencia laboral. Mientras mayor sea el capital humano de las personas de un país mayor será el crecimiento económico de este país. El crecer su economía en base a trabajadores que poseen una buena capacitación, educación y desempeño laboral, conduce al crecimiento económico.

### **Avances tecnológicos**

Los avances tecnológicos permiten aumentar la producción usando la misma cantidad de recursos y esto se puede en estos tiempos en que la tecnología simplifica el trabajo como por ejemplo de los obreros. Estos avances tecnológicos suelen ser el resultado de nuevos bienes de capital o nuevos métodos de producción. (pp.128-129).

### **Limitaciones al crecimiento económico**

Las legislaciones económicas tienen que centralizarse en descartar las restricciones a la ampliación económica, entre las principales limitaciones del crecimiento económico Kuznest (2009), menciona:

- a. Distorsiones de precios. La gente debe poder percibir los costos reales para poder reducirlos. Las distorsiones de los precios no permiten percibir los verdaderos costos. La inflación es la distorsión más nociva.
- b. Los excesivos controles de precios e intervenciones en los mercados de crédito hacen que los precios envíen señales erróneas a los mercados.
- c. Regulaciones mal concebidas y trabas burocráticas.
- d. Trabas al comercio internacional.
- e. Privatizaciones mal realizadas, que en vez de permitir reducciones de costos reales transfirieron el poder monopólico del estado a las empresas privadas. Además, hay determinados conceptos, que, si bien no serían condiciones necesarias para pasar desde un estado de bajo crecimiento económico a una situación de elevado crecimiento, serían beneficiosas para lograr un nivel de crecimiento elevado durante un periodo de tiempo prolongado.
- f. Un marco legal e institucional que proteja derechos económicos como la propiedad privada es beneficiosa para el crecimiento económico.
- g. Igualmente es de beneficio que concurra un consentimiento general con respecto al rol extenso de política económica. (Kuznest, 2009, p.126).

### **Teorías del crecimiento económico**

¿Qué origina la causalidad al crecimiento económico y debido a que existen variaciones sobre las tasas de desarrollo? Se espera que la economía ande a través de un espacio extenso previo a tener la posibilidad de brindar una respuesta final a tan esenciales preguntas.

Las tres teorías del crecimiento las cuales van a estudiarse y que menciona Parkin et al. (2007) son:

### La teoría clásica del crecimiento

Considera al desarrollo del PIB real como temporario y que, al momento donde el PIB real per cápita se propasa sobre su paralelo de mantenimiento, un estallido demográfico posteriormente retornará al PIB real per cápita al nivel de subsistencia que le corresponde.

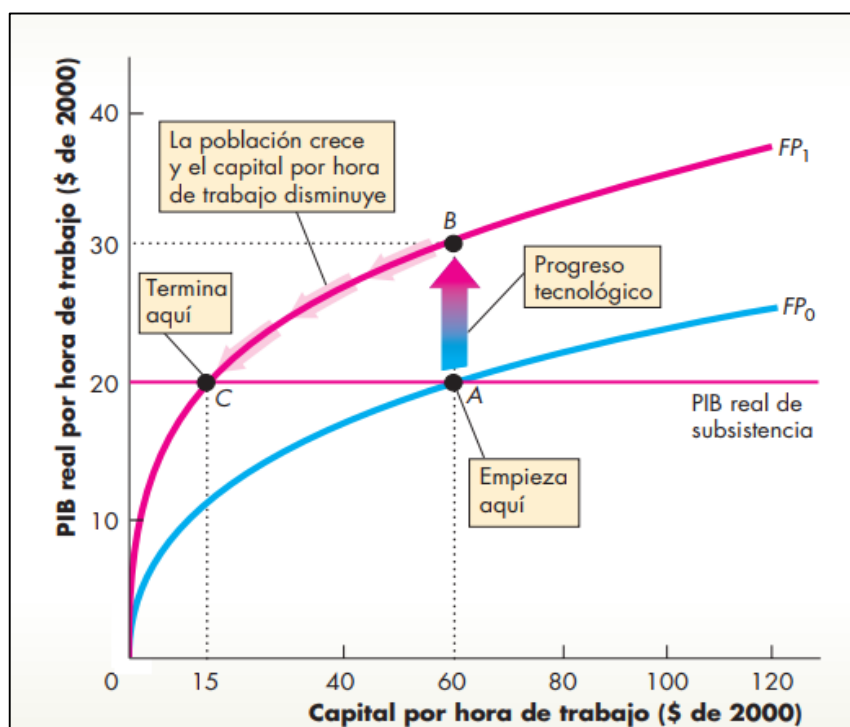


Figura 5: Teoría clásica del crecimiento. Tomado de Parkin et al. (2007)

Como lo muestra la figura 5; la economía parte del punto A con un capital en cada hora laboral en \$60 y PBI real por hora laboral en \$20 (el nivel de subsistencia) en la circunferencia productiva  $FP_0$ . Un avance en tecnología eleva la producción y desliza la curvatura de la misma a lo alto hasta  $FP_1$ . Moviéndose la economía al puesto B. En este momento, la sociedad aumenta y tanto el capital al igual que el PBI real por hora laboral disminuye. Dicho procedimiento acaba en el sitio C al momento en el que el PBI real por hora laboral retorna al nivel de subsistencia que le pertenece. (p. 234)

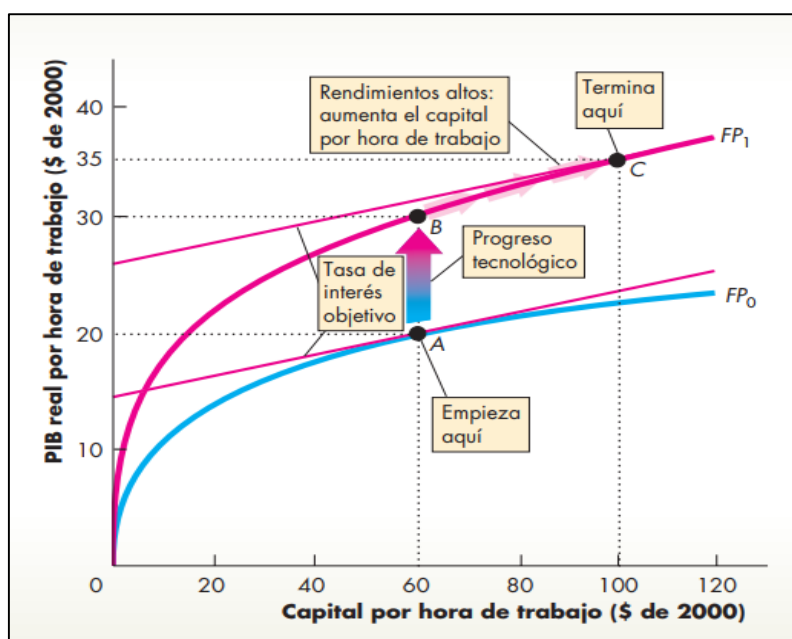
El modelo clásico se trata de un modelo económico el cual especifica las variables reales; en un contexto de total empleo. Gran parte de economos toman en consideración que muy pocas veces la economía se halla en un total y pleno labor y, además, de que el círculo económico se trata de una oscilación alrededor de mencionado contexto del pleno empleo.

Los expertos dedicados a la economía clásicos discurren que siempre esta se halla en un ambiente de total empleo y que, además, el círculo económico refiere a una oscilación de la misma de plena ocupación. (Parkin et al., 2007, p. 196)

### Teoría neoclásica del crecimiento

Esta teoría presenta el hecho de que el PIB real per cápita progresa puesto que el avance tecnológico incita un grado ahorrativo y de inversión el cual provoca el crecimiento del capital per cápita. Este crecimiento deteniéndose únicamente si el cambio tecnológico lo hace. La presumida notación de la teoría neoclásica del crecimiento está relacionada con la reserva ahorrativa. En todo caso que el resto se mantenga de forma constante, mientras más sea la tasa del interés real, más habrá de ser la suma la cual reserven los sujetos.

Parkin et al. (2007), explica que en búsqueda de decidir cuánto es lo que deben de ahorrar, los individuos confrontan la tasa de interés con otra (o desempeño) del tipo de fin. En caso de que la tasas de interés real exceda a la objetivo, la reserva ahorrativa es aparta para el aumento del capital por componente ocupacional. De darse que la tasa de interés fin se exceda a la de interés real, el ahorra no será lo bastante para el mantenimiento del nivel estándar de capital por elemento laboral, y debido a ello la misma baja. Si se da que la tasa de interés real es paralela a la del interés propósito, la reserva ahorrativa es únicamente apta para el mantenimiento del total de capital por elemento laboral en su nivel en ese instante. (p.234)



**Figura 6:** Teoría neoclásica del crecimiento. Tomado de Parkin et al. (2007)

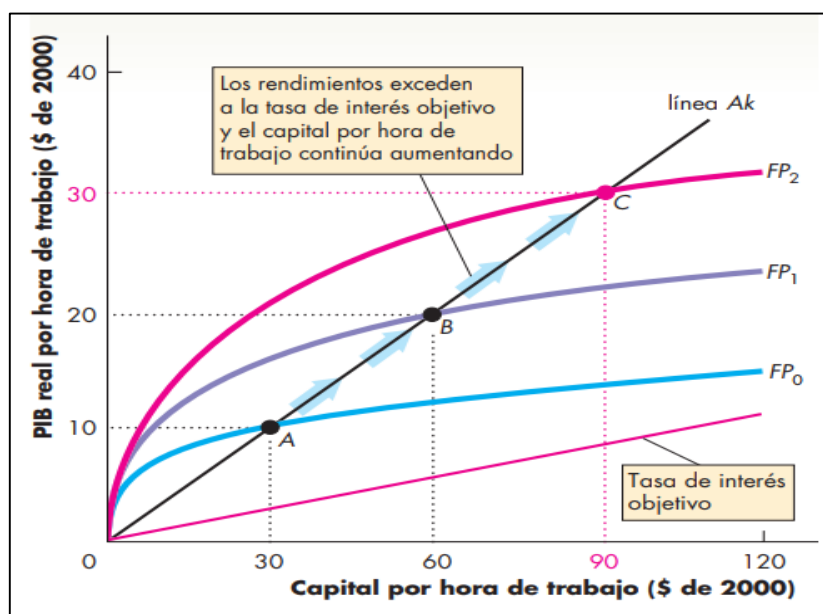


La Figura 6 muestra como la pendiente de la ocupación de producción calcula la tasa de interés real en la posición señalada como A, la tasa de interés real se ubica paralelo con la correspondiente al interés objetivo. Un avance de tecnología mueve dicha curvatura en producción a lo alto, a  $FP_1$ , haciendo que la economía pase al punto B. Se observa que la tasa de interés real sobrepasa por encima a la de interés objetivo y el total de capital por hora profesional se eleva, provocando una corriente a la parte de arriba por medio de la curvatura de  $FP_1$ . El incremento se acaba en el instante en el cual la tasa de interés real equipara nuevamente a la de interés propósito en el punto C. (Parkin et al., 2007, pp. 234-235)

Esta teoría encuentra su enfoque en el acopio de capital y en su correspondencia con los arbitrajes decisivos de conservación y parecidos. El teórico de mayor reconocimiento es Robert Solow. La teoría del crecimiento endógeno, la cual asimilaremos durante el siguiente apartado, se orienta en definitivos del avance tecnológico. La teoría neoclásica del crecimiento se emprende a causa de un indicio simplista. Empezamos el análisis con el supuesto que no existe ningún adelanto tecnológico. Implicando ello que la económica llega a un estado productivo y de capital de largo plazo determinado como proporción del estado estacionario o firme. (Dornbusch et al., 2009, p. 61)

### La nueva teoría del crecimiento económico

De acuerdo con lo presentado por la nueva teoría sobre el desarrollo económico ella mantiene que el PIB real per cápita progresa de manera consecuente por las decisiones efectuadas por los individuos en la indagación de ventajas beneficiosas y que este tiene la probabilidad de perdurar de forma indeterminada.



**Figura 7:** La nueva teoría del crecimiento económico. Tomado de Parkin et al. (2007)

En esta nueva teoría, el desarrollo económico resulta por parte de los alicientes para modernizar y del capital el cual no advierte desempeños descendientes. La función de productividad,  $FP$ , se mueve en forma continua hacia arriba, y el PIB real por hora de trabajo, al igual que el capital por hora de trabajo aumentan a través de la línea  $Ak$  (Parkin et al., 2007, p. 239)

### **El progreso tecnológico y la función de producción**

Blanchard et al. (2012) menciona que el progreso tecnológico cuenta con una infinidad de dimensiones: Puede tratarse de cantidades más altas de producción con una cuantía otorgada de capital y labor. Si le damos representación al estado de la tecnología mediante la grafía  $A$  conseguimos formular el oficio de producción de la manera que sigue.

$$Y=F(K, N, A)$$

Esta se refiere a la función de producción ampliada. Depende enteramente tanto del capital como lo hace del trabajo la producción,  $K$  y  $N$ , al igual que lo hace de la condición de la tecnología,  $A$ : entregados el capital y la ocupación laboral, un progreso de la condición de tecnología  $A$ , proporciona sitio a una elevación en productividad. Resultará se utilidad, no obstante, usar una manera de mayor restricción de la ecuación previa, en este caso:

$$Y=F(K, AN)$$

La ecuación previa determinar que va a depender del capital y el trabajo multiplicado por el estado que posea la tecnología la producción. Esta forma de dar introducción al estado de la tecnología da mayor facilidad al estudio de la incidencia del progreso tecnológico en la correlación entre producción, capital y trabajo. Pudiendo concebirse el mencionado proceso tecnológico de dos maneras equivalentes:

- Este proceso disminuye el total de empleados de necesidad para conseguir una cierta cantidad productiva. Una duplicidad de  $A$  provoca una cantidad igual de producción solo que únicamente con la mitad del total de empleados iniciales,  $N$ .
- Dicho proceso eleva la producción la cual puede conseguirse con un total otorgado de empleados. Logramos pensar  $AN$  a manera de la cuanto de labor efectivo que existe en la economía. En caso de duplicarse el estado de la tecnología,  $A$ , es como si la economía contara con el doble de empleados. Es decir, podemos imaginar que esta producción es producida por dos elementos: capital,  $K$ , y trabajo efectivo,  $AN$ .

Es sensato conjeturar nuevamente que existen desempeños constantes de escala: debido al estado de tecnología,  $A$ , existe la probabilidad que una duplicidad ya sea de la cantidad de

capital,  $K$ , al igual que de la cantidad del trabajo,  $N$ , ocasione una duplicación de producción:

$$2Y = F(2K, 2AN)$$

En terminología más general, dado cualquier número positivo  $x$ :

$$xY = F(xK, xAN)$$

A causa de esa cuestión, se puede imaginar el estado de la tecnología a modo de una variable la cual nos menciona cuanta producción se consigue a través de unos montos dados de capital y de trabajo en cualquier momento. (pp. 298-299)

### **El progreso tecnológico en el modelo de Solow**

Llegado al momento presente hemos pretendido en el modelo que posee que la afinidad en medio de los montos del capital, labor y la fabricación de los bienes y servicios no variaban. Pero, mencionado modelo también cuenta con la posibilidad de ser modificado en aras de agregar el avance tecnológico exógeno el cual se eleva con el paso del tiempo la capacidad producción de la población (Mankiw, 2014, p. 348)

Abel y Bernanke (2004) explica que: el modelo de Solow inspecciona una economía la cual progresa con el pasar de los periodos temporales. Para poder estudiar de manera analítica el crecimiento de la sociedad trabajadores, de igual forma los cambios del capital, conjeturamos que la comunidad prospera y que en un momento cualquiera en el tiempo una porción determinada de esta comunidad se encuentra en una edad activa. Durante cualquier año otorgado,  $t$ ,

$$n_t = \text{número de trabajadores existente.}$$

Presumimos que la comunidad y la colectividad trabajadores progresan mediante una tasa fija  $n$ .

Debido a ello, de presentarse que  $n = 0,05$ , el total de empleados presentes en cualquier año se trata de un 5% más alto en relación al año previo

A inicios de todos los años,  $t$ , la economía tiene a disposición unas existencias de capital,  $Kt$  (a continuación, exhibiremos la manera en la que se fija dicho elemento anterior). Cada año,  $t$ , se emplea capital,  $Kt$ , y trabajo,  $Nt$ , en aras de conseguir la manufactura general de la economía,  $Yt$ . Una porción de dicha producción conseguida cada uno de los años se reinvierte en un capital nuevo o utiliza para la reposición del capital gastado. Conjeturamos, a parte que, nos encontramos analizando una economía y que no se presentan comprar del Estado, por ende, el fragmento de la producción invertida es consumido por la población.

$Y_t$  = producción derivada en el año  $t$ ,

$I_t$  = inversión (total) bruta efectuada en el año  $t$ , y

$C_t$  = consumo llevado a cabo en el año  $t$ , la afinidad en medio del consumo, la producción y la inversión en cada año es:

$$C_t = Y_t - I_t$$

Determina la ecuación previa que la porción de producción de la economía la cual no llega a invertirse se acaba.

Así que tanto la sociedad al igual que la colectividad trabajadores progresan en la presente economía, es de utilidad concentrar la vigilancia en la fabricación, consumo y las existencias de capital por empleado.

Empleamos, entonces la nota sucesiva:

$$y_t = \frac{Y_t}{N_t} = \text{Producción por trabajador en el año } t$$

$$c_t = \frac{C_t}{N_t} = \text{Consumo por trabajador en el año } t$$

$$k_t = \frac{K_t}{N_t} = \text{Stock de capital por trabajador en el año } t$$

El stock de capital por empleado,  $k_t$ , de la misma manera se designa relación capital-trabajo. Un esencial propósito del modelo es entender la manera en la que evolucionan con el pasar del tiempo la producción por cada uno de los trabajadores, el uso por ellos y la correspondencia entre capital-trabajo. (p. 247)

### **La teoría del crecimiento endógeno**

Conforme con este modelo, el crecimiento de producción se trata de la fuente única de desarrollo a largo plazo de la productividad per cápita, a este largo plazo es requerido declarar incremento de producción. Con todo, el modelo toma en cuenta meramente que la tasa de crecimiento de producción esta entregada en vez de intentar detalla la forma en la cual se fija. En otras palabras, el modelo presentado por Solow presume el comportamiento del terminante esencial de la tasa de ampliación a largo plazo de la manufactura per cápita en vez de manifestarla. (Abel y Bernanke, 2004, p. 263)

### **Efectos de corto plazo del dinero en el PIB real y el nivel de precios**

Ha sido posible detallar la forma en la cual el Banco Central incide en el total de masa monetaria y el modo en el que un cambio en este tiene incidencia en las tasas de intereses. Ahora bien, en este caso se detallan las afectaciones más extensas que poseen las acciones

realizadas por el Banco Central en la economía. Iniciando con una visión universal sobre los efectos ondulatorios.

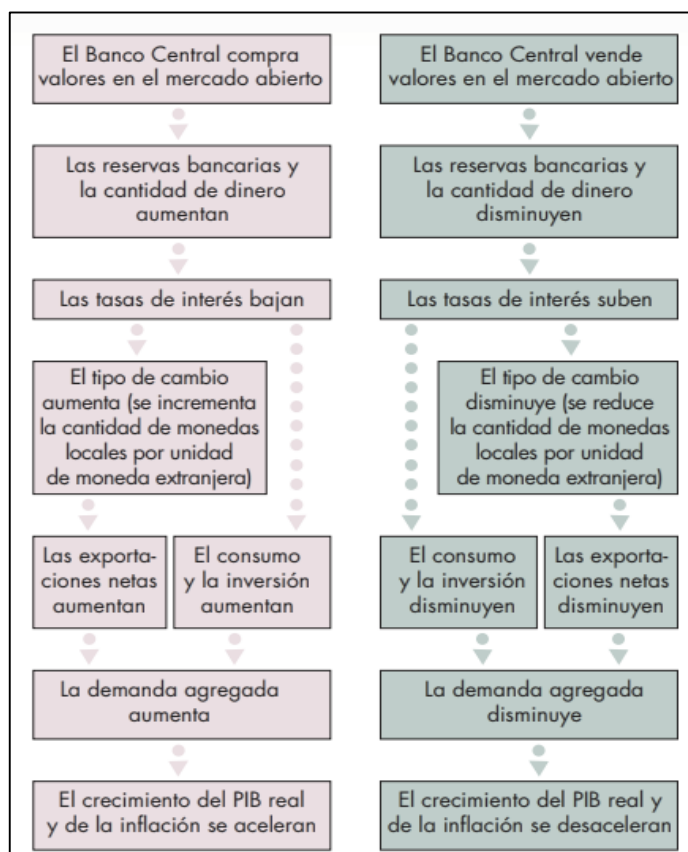
### Efectos ondulatorios de la tasa de interés

En caso de darse el aumento sobre las tasas de interés por parte del Banco Central, sucederán los tres acontecimientos que siguen:

- La mengua de la inversión y el expendio del consumo.
- El tipo de cambio disminuye, y de los envíos exportados netos.
- La dispersión de un procedimiento multiplicador

La tasa de interés real refiere al coste de oportunidad de los capitales empleados para la financiación de inversiones y compra de mercancías de altos costos. Por ende, cuando se ve la subida de la tasa de interés real, el consumo en los mencionados artículos se deprecia. A largo plazo, la tasa de interés real es establecida a causa de la demanda y oferta en mercado de capitales (pp. 285).

No obstante, a un corto plazo, el Banco Central modifica la tasa de interés real cuando varía la tasa nominal de interés.

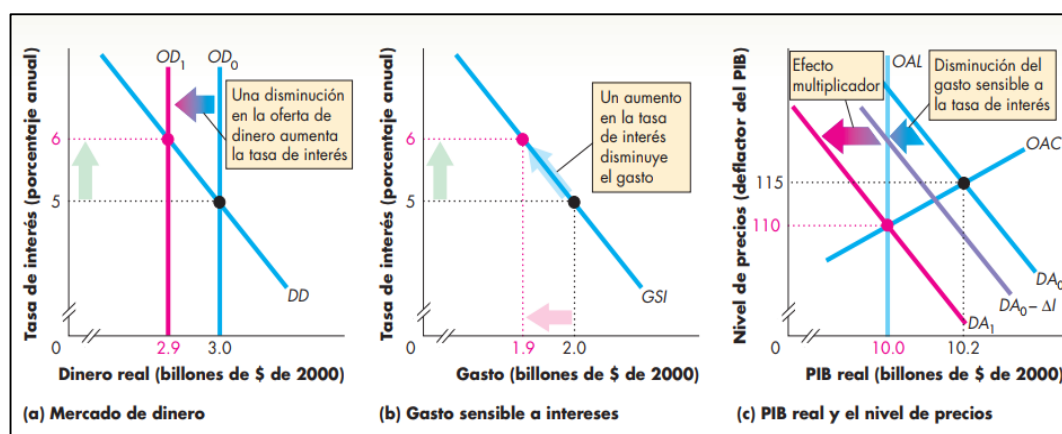


**Figura 8:** Efectos ondulatorios de las medidas del Banco Central. Tomado de Parkin et al. (2007)

Lo que hace que cambie el importe total de dinero existente y el tipo de interés en una economía son las operaciones de mercado abierto que la autoridad realiza en un determinado momento. Se ven cambios en los gastos ya planteados y de igual forma en la demanda global. Debido al pasar del tiempo la acción de mercado abierto del BC posee consecuencias ondulatorias las cuales cambian el PIB real y el nivel de costos. (Parkin et al., 2007, p. 285)

### El Banco Central trata de evitar la inflación

Bajo el supuesto de que el valor del PIB real exceda al valor de su potencial (hace que concurre una grieta de inflación) y el Banco Central llega a la decisión de buscar deshacerse de dicha grieta y volver el PIB real al PIB potencial. La figura siguiente exhibe una manera en la cual podría conseguir mencionado resultado el Banco Central si tuviese la capacidad de manera la economía de manera precisa. (Parkin et al., 2007, p. 286)

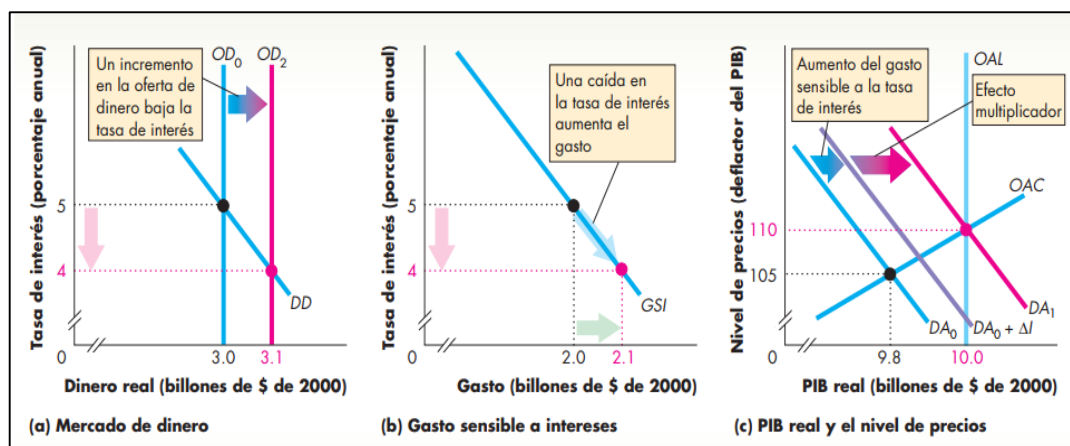


**Figura 9:** Estabilización monetaria: evitar la inflación Tomado de Parkin et al. (2007)

El PBI real se ubica en \$10.2 billones, misma que supera al PBI potencial que se encuentra en \$10 billones por cómo se puede detallar por medio de la figura (c). El BC eleva la tasa de interés (gráfica a), la inversión baja (gráfica b), y la demanda anexada se reduce junto a un resultado multiplicador (gráfica c). (Parkin et al., 2007, p. 286)

### El Banco Central prevé evitar la recesión

Ahora bien, haga la suposición de que el PIB real está por debajo, al PIB potencial (presenta una grieta recesiva) y la autoridad central resuelve intentar deshacerse de dicha brecha y retornar el PIB real al PIB potencial. La siguiente figura enseña la forma en la cual este ente, el Banco Central, podría conseguir dicho resultado (nuevamente, si el mismo pudiera manejar de forma precisa a la economía).



**Figura 10:** Estabilización monetaria: evitar la recesión. Tomado de Parkin et al. (2007)

El PBI real es de \$9.8 billones, por debajo del PBI potencial de \$10 billones en la gráfica (c). El banco central baja la tasa de interés (gráfica a), la inversión aumenta (gráfica b) y la demanda agregada aumenta con un efecto multiplicador (gráfica c). (Parkin et al., 2007, p. 287)

### Efectos de largo plazo del dinero en el PIB real y el nivel de precios

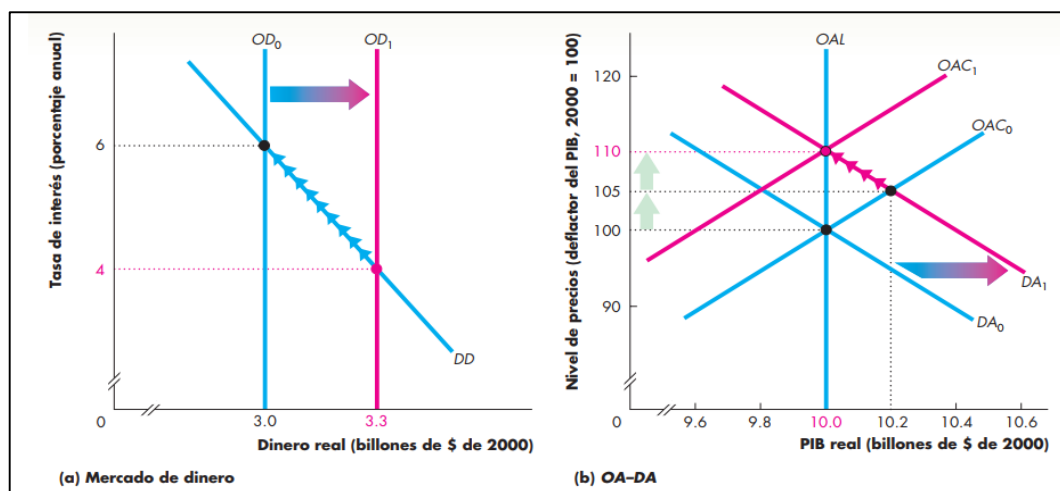
Las fuerzas que dan movimiento al PIB real hacia su valor potencial logran efectuar su efecto de manera completa en el largo plazo macroeconómico, ya que es una fase lo justamente extensa como para generarlo.

En este plazo, el valor del PIB real se ubica paralelo al potencial. En aras de estudiar las consecuencias del largo plazo del dinero en PIB real y el nivel de costos, se inicia y acaba con la medida del pleno empleo. Se analizarán las consecuencias resultantes de un alza en la cuantía del dinero en el pleno empleo.

#### Un aumento en la cantidad de dinero en pleno empleo

Suponga que el PIB real es igual al PIB potencial y que el Banco Central aumenta la cantidad de dinero.

La razón para aumentar la cantidad de dinero es menos obvia que en el caso que se ha examinado anteriormente, donde existía una brecha recesiva. Una posibilidad es que el Banco Central no está seguro del estado de la economía y considera, de manera incorrecta, que realmente existe una brecha recesiva. La figura 11.9 muestra la situación antes y después de las acciones del Banco Central.



**Figura 11:** Efectos de largo plazo de un cambio en la oferta monetaria. Tomado de Parkin et al. (2007)

En la gráfica (a), un aumento del 10 por ciento en la cantidad de dinero desplaza la curva OD de  $OD_0$  a  $OD_1$  y baja la tasa de interés. En la gráfica (b), la demanda agregada aumenta de  $DA_0$  a  $DA_1$ . El nivel de precios aumenta a 105 y el PIB real aumenta a \$10.2 billones. El PIB real excede al PIB potencial, de manera que el salario sube y la curva OAC se desplaza a la izquierda de  $OAC_0$  a  $OAC_1$ . El PIB real regresa al nivel del PIB potencial, y el nivel de precios aumenta a 110. En la gráfica (a), la cantidad de dinero real regresa a su nivel inicial. A la larga, el aumento de la cantidad de dinero aumenta el nivel de precios y no tiene un efecto en el PIB real-(Parkin et al., 2007, pp. 287-288)

## La regla de Taylor

La regla de Taylor señala al ente monetario como establecer las tasas de interés en respuesta al ejercicio económico. Particularmente, esta regla es:

$$i_t = 2 + \pi_t + 0.5 * (\pi_t - \pi^\partial) + 0.5 * (100 * \frac{Y_t - Y_t^\partial}{Y_t^\partial})$$

En el que  $\pi^\partial$  refiere a la tasa de inflación objetivo y la constante “2” acerca la media a largo plazo de la tasa de interés real. Pongamos el caso de que, si busca conseguir un fin de inflación del 2% en pleno empleo, la reserva precisaría de una tasa de interés nominal a un 4%. Un segundo ejemplo sería, de darse la inflación de 5% junto a un propósito del 2% y PIB del 1% en su viabilidad, esta pauta decretaría que la reserva estableciera la tasa de interés nominal en un 9% detallándose de la forma siguiente  $(2+5+0.5*(5-2)+0.5*1)$

La misma afirma que en el momento que la inflación se eleva un punto por encima del fin,



la Reserva tiene que contrarrestar a la misma por medio del aumento sobre las tasas de interés en 1.5 puntos. En el momento en el que la grieta del PIB crece 1%, las tasas de interés se alzan por medio punto porcentual. El autor exponía que la tratada pauta es de buen acercamiento y tiene una aproximación a aquello que realmente efectúa la Reserva.

Esta regla ilustra una particularidad esencial de cualquier norma de excelitud sobre políticas: la realimentación negativa (siendo un ejemplo excelente de su contrapuesto, la realimentación positiva, la colocación de un micrófono abierto de cara a una corneta). Tenga en mente que las tasas de intereses nominales,  $i$ , es equivalente a la tasa real de interés más la inflación. Al elevar los intereses nominales en mayor medida que el acrecentamiento de la inflación, esta agranda las tasas de interés (congela la economía) cuando se da el crecimiento de la inflación (Dornbusch et al., 2009, pp. 186-187)

La regla de Taylor hace el ajuste de la tasa de fondos federales para poseer a manera de objetivo la tasa inflacionaria y para tomar en cuenta los desvíos de la de inflación de su propósito y los desvíos del PIB real y potencial. La misma posee en si el brío de la regla de reacción keynesiana, no obstante, se encuentra elaborada, de hecho, para conseguir el equilibrio sobre el nivel de los precios. De la misma manera les concede una relevancia importante a los desvíos del PIB real del potencial, por ende, es posible conocersele como una nueva norma keynesiana.

En caso de que la autoridad monetaria ejecutara la decisión de aplicar la propuesta por Taylor, provocaría que la tasa de fondo federales se adecuara en la siguiente manera: Dicha tasa de fondos federales se limita a la correspondiente de inflación meta, más del 2.5%. (Parkin et al., 2007, p. 438)

## **2.3 Definición de términos básicos**

### **Avances tecnológicos**

Consienten el elevar la producción empleado una cantidad igual de patrimonios y ello puede hacerse en los tiempos actuales en los que la tecnológica simplifica la labor, un ejemplo de ello serían los obreros (Samuelson y Nordhaus, 2006, p.505)

### **Capital humano**

Refiere al saber y las destrezas adquiridas por los sujetos todo gracias a la formación, entrenamiento laboral y experiencia profesional. (Parkin, 2007, p. 178)

**Crecimiento económico.**

Se trata del aumento del PIB potencial. Este se enseña a modo del movimiento que va a la derecha en la curvatura OAL (Parkin, 2007, p. 177)

**Demanda agregada**

Es la sumatoria de los expendios de los usuarios, las compañías y gobiernos, el mismo va a depender del nivel de precios, al igual que de la política monetaria, fiscal y otros aspectos. (Samuelson y Nordhaus, 2006, p.402)

**Desarrollo económico.**

En la ciencia económica no existe una definición única sobre el desarrollo, aun cuando se detallan distintos puntos comunes pues se incluyen en una serie de variables para establecerlos como el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el desarrollo a Escala Humana, los requerimientos básicos agraviados. Se trata de una definición más, la cual incluye diversas variables las que enseñan la calidad de vida de los sujetos. (Parkin, 2007, p. 253)

**Inflación**

Inestabilidad económica caracterizada por una subida generalizada y duradera de los precios. (Parkin, 2007, p. 385)

**Interés**

Esencialmente, una tasa de interés es igual a un tipo de cambio pasando el tiempo. Enseña el costo del mercado de hoy para el dinero del futuro. (Berk y Demarzo, 2008, p.51)

**Oferta agregada**

Es el monto total de bienes y servicios los cuales las entidades de la nación se encuentran a disposición de producir y a comercializar en un periodo de tiempo específico. Va a depender del nivel de los costos, la capacidad productiva de la económica y el nivel precios. (Samuelson y Nordhaus, 2006, p.402)

**Producto Bruto Interno**

También conocido como PIB es la suma del importe del mercador sobre el total de bienes y servicios originados por una nación durante un año específico (Mochón, 2008, p.273)

**Tasa de Interés de Referencia del BCRP**

Se trata de la Tasa de interés que el BCRP establece con el fin en determinar el nivel de tasa de interés referencial para los procesos operarios interbancarios, misma que posee efectos en las operaciones de los entes financieros con la población. (BCRP, s.f)

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **2.1. Sistema de hipótesis**

##### **Hipótesis general.**

La tasa de interés referencial tiene una incidencia significativa en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020

##### **Hipótesis específicas.**

- a) Una reducción de la tasa de interés referencial tiene una incidencia positiva en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020
  
- b) Un incremento de la tasa de interés referencial tiene una incidencia negativa en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020

#### **2.2. Sistema de variables**

Variable independiente ( $X_1$ ):

Tasa de interés referencial

Variable dependiente ( $Y$ ):

Crecimiento Económico

#### **2.3. Operacionalización de variables.**

Hacia un entendimiento mucho más correcto con respecto a la operacionalización de variables en la tabla 2, se enseña de manera breve un descripción de las variables que comprenden al estudio señalando, además, su dimensión, indicador y definición conceptual y operacional

**Tabla 1***Operacionalización de variables*

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>
Variable independiente: Tasa de interés referencial	La tasa de interés de referencia es la que establece la entidad encargada de la política monetaria de cada país para influenciar en el precio de las operaciones crediticias de muy corto plazo entre diferentes entidades bancarias, es decir, para servir de referencia a la tasa de interés interbancaria. (IPE, s.f))	La tasa de interés referencial se medirá mediante indicadores que el BCRP econométricamente calcula su valor.	Comportamiento de la tasa de interés	Reducción de la tasa de interés referencial  Incremento de la tasa de interés referencial	Razón
Variable dependiente: Crecimiento económico	“El crecimiento económico es un fenómeno complejo en el que, mediante la acumulación de más y mejores factores productivos y de su utilización mediante técnicas cada vez más productivas, las economías son capaces de generar una mayor cantidad de bienes y servicios. Se trata además de un proceso dinámico que entraña un cambio continuo en la estructura sectorial. De Hecho, este último podría ser considerado como uno de los hechos estilizados de crecimiento” (Kuznest, 2009)	El crecimiento económico se evalúa a través del comportamiento de la tasa del Producto Bruto Interno (PBI).	Económica. Producto bruto interno	PBI Real	Razón

Nota: Elaboración propia, (2022)

## 2.4. Tipo y nivel de investigación

### Tipo de investigación

Según su finalidad el estudio fue del tipo aplicada, pues, éste busca aplicar los resultados de la investigación científica básica que se tiene como conocimiento existente en sus distintas disciplinas al desarrollo de una nueva problemática o tecnología (Taboada,

2011, p.31). Por lo que se tomó como base la teoría existente y los estudios que había sobre la tasa de interés referencial y el crecimiento económico en el Perú.

### **Nivel de investigación**

El estudio fue de nivel descriptivo – correlacional, dado que se buscó conocer la afinidad que existe en medio de la variable independiente (tasa de interés referencial) y la dependiente (crecimiento económico del Perú) durante el periodo 2005-2020 (últimos 16 años), para así saber si existe influencia de la variable independiente en la dependiente y cómo esa influencia determina el comportamiento del fenómeno económico y la fijación de decisión de la autoridad monetaria en nuestro país. (Taboada, 2011, p.31)

### **2.5. Diseño de investigación**

El actual proyecto empleó el diseño de investigación **no experimental**, ya que la variable independiente no se manipuló, controló, ni se puso a observación mediante la aplicación de estímulos y condiciones que puede hacer variar los datos observados. Asimismo, es de tipo longitudinal ya que toma un periodo de años (2005-2020). (Taboada, 2011, p.32)

**T<sub>1</sub> T<sub>2</sub> T<sub>3</sub> T<sub>4</sub> T<sub>5</sub> T<sub>6</sub> T<sub>7</sub> T<sub>8</sub> T<sub>9</sub> T<sub>10</sub> T<sub>11</sub> T<sub>12</sub> T<sub>13</sub> T<sub>14</sub> T<sub>15</sub> T<sub>16</sub>**

**M**

**O<sub>1</sub> O<sub>2</sub> O<sub>3</sub> O<sub>4</sub> O<sub>5</sub> O<sub>6</sub> O<sub>7</sub> O<sub>8</sub> O<sub>9</sub> O<sub>10</sub> O<sub>11</sub> O<sub>12</sub> O<sub>13</sub> O<sub>14</sub> O<sub>15</sub> O<sub>16</sub>**

Donde:

M, Representa población de la investigación.

T<sub>1</sub> a T<sub>16</sub>: Representa los años de estudio 2005 al 2020.

O<sub>1</sub> a O<sub>16</sub>: Representa las observaciones de la tasa de interés referencial en los 16 años.

### **2.6. Población y muestra**

#### **Población**

En lo que se refiere al estudio presente, quedó integrada la población de 16 datos correspondientes a la información documentaria de las variables que representan los 16 años de estudio. La información fue proporcionada por el acervo documentario de la base de datos del BCRP.

### **Muestra**

La investigación utilizó una muestra por conveniencia, por considerarse oportuno para los fines de la investigación se tomaron los datos del total de la población, es decir 16 datos correspondientes al valor de la tasa de crecimiento del PBI y 16 datos del valor de la tasa de referencia para el periodo de estudio.

## **2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

### **Técnica**

Para el estudio en lo referente a recolección de datos fue el análisis documental de datos. Los datos se obtuvieron de los reportes que presenta el BCRP en su página web oficial.

### **Instrumento**

Se usó a modo de instrumento en el estudio a la guía de análisis (de datos documental) para ambas variables. Así como cuadros estadísticos analizados que permiten la recopilación de la información.

## **2.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.**

En lo que se refiere al procesamiento y posterior análisis de la data obtenida se utilizaron como técnicas las tabulación y cuadros de agrupación y clasificación de datos, estos serán procesados y exhibidos por medio de tablas y gráficas. Se utilizaron los programas informáticos Eviews y Microsoft Excel.

## **2.9. Métodos**

La investigación empleó el método hipotético – deductivo, en búsqueda de demostrar que la tasa de interés tiene efectos significativos en el crecimiento económico observado en el país durante el periodo 2005 – 2019. Al igual como lo fija Ñaupas et al. (2014), señalando que se trata de moverse de la hipótesis hacia la suposición para fijar la veracidad o falsedad sobre los sucesos procesados o conocimiento por medio del principio de falsación. Está compuesto por cuatro movimientos: indagación o revelación de una problemática, fórmula de hipótesis, presunción de derivaciones contrastables (observables y medibles) de la hipótesis. (p.85). Este método nos permite a través de inferencias generar particularidades, que responde a la necesidad los indicadores.

Para el procesamiento de los resultados el modelo de regresión utilizó el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y según Maddala (1996), el presente modelo trata de la obtención de un hiperplano de manera en la cual se disminuya el total de los cuadros de la distancia entre las indagaciones perteneciente a la variable y dicho hiperplano (residuos). La utilización del modelo de regresión simple con data de sucesiones transitorias tiene a modo de objetivo señalar la actitud de una continuación estacional o variable endógena, explicada o dependiente, “Y”, al usar la data brindada a través de los valores copilados por un conjunto de variables explicativas, exógenas o independientes que son sucesiones transitorias. (p.55)



## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 Resultados

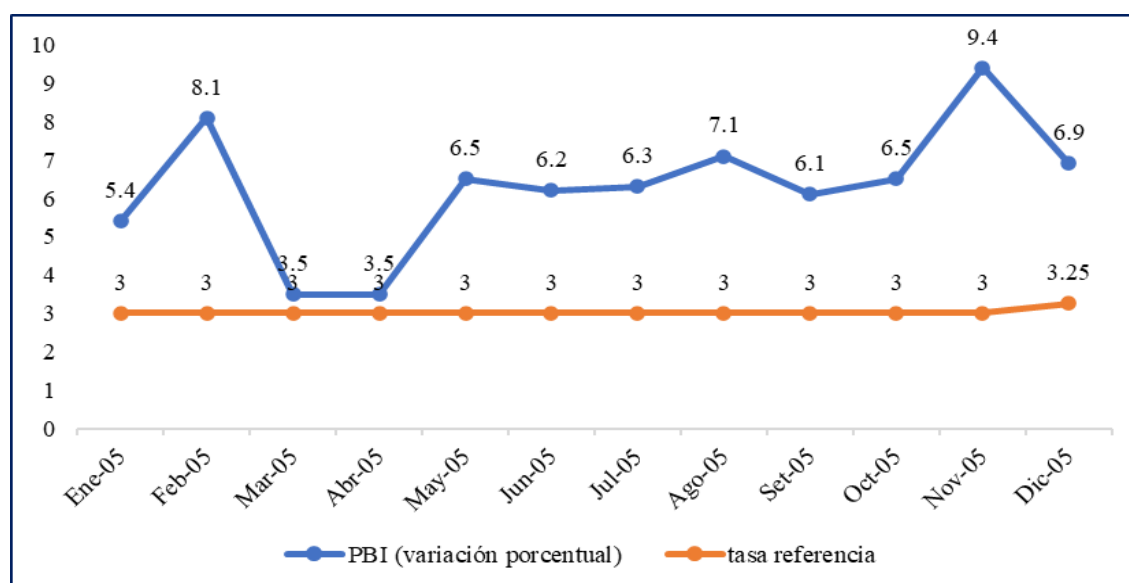
Se presentan los datos los cuales son necesarios para el análisis, y que explican el comportamiento de la tasa de interés referencial fijada por el BCRP en el crecimiento económico de nuestro país desde el año 2005 hasta el 2020. Se analizará la toma de decisión de la autoridad monetaria de cada año para ver la evolución de esta variable.

#### 3.1.1 Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2005-2020

##### 3.1.1.1. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2005

Durante el 2005 los representantes del BCRP tomaron la decisión de conservar la tasa de interés referencial en 3,00% para casi todo el año, solo en diciembre decidió subir 0.25 puntos base, esto, debido a una política monetaria estable frente a la ausencia de shocks para la economía y con la finalidad de conservar el rango de inflación en sus niveles fijados.

El crecimiento de la economía a través del primer semestre concerniente al año 2005 se halló determinado por un desarrollo propicio tanto por la demanda interna al igual que por las exportaciones. En el primer semestre, el producto bruto interno ascendió a unos 5,9% inducido por un incremento sobre el consumo privado, el cual ascendió a un 4,2% y por el correcto rendimiento sea de la inversión privada al igual que de las exportaciones, las cuales progresaron 10 y 17% de manera respectiva.

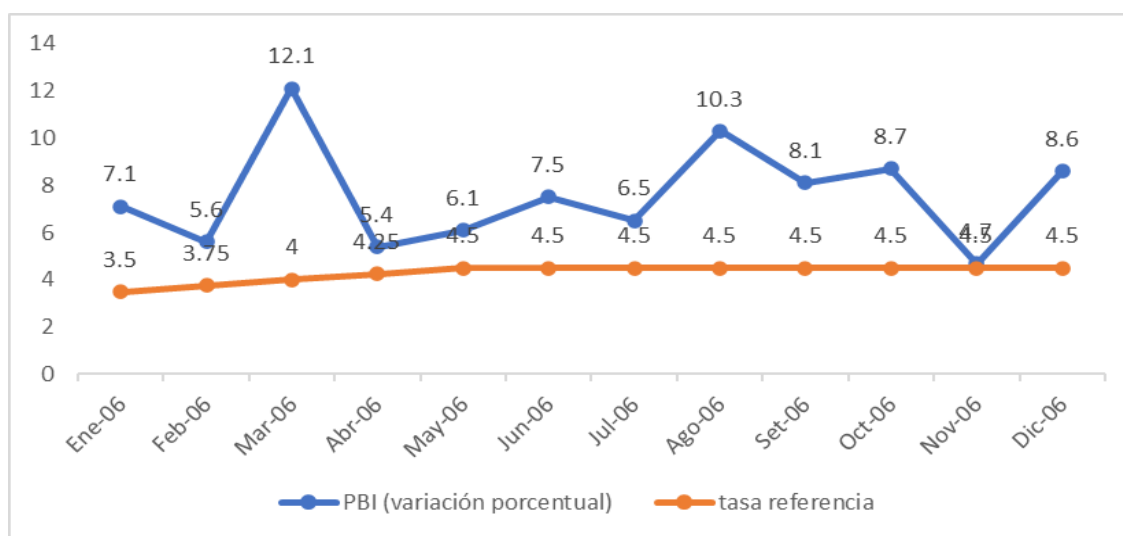


**Figura 12:** Tasa de referencia y PBI 2005. Tomado de BCRP (2005). Elaboración propia.

### 3.1.1.2. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2006

Comenzando en mayo de 2006, el BCRP resolvió conservar la tasa referencial en un 4,5%. Ese arbitraje decisivo se tomó tomando en cuenta que, la inflación se situó en el trecho inferior del nivel final (de 1,5 a 2,5 por ciento); eso en un escenario donde la moneda conservaba una propensión apreciativa y donde las alzas de los costos de combustibles no se convirtieron en su mayoría en elevación de precios internos, eso gracias a medidas fiscales compensatorias.

Para el primer semestre que compone al 2006 el ejercicio económico registro un crecimiento del 6,6% a modo de resultado hacia la prontitud de una demanda interna. En esos primeros meses del tratado año, y aun cuando el sentimiento de incertidumbre propio del procedimiento electoral, distintos ítems de demanda como lo son el crédito, la importación de bienes de uso perdurable y de bienes de capital, al igual que aquellos que se asocian con la medida de confianza de los usuarios se mantuvieron exhibiendo signos muy favorables, de consistencia con el ciclo expansivo de la economía actual. La tasa para el crecimiento en este año fue del 7,5 por ciento.



**Figura 13:** Tasa de referencia y PBI 2006. Tomado de BCRP (2006). Elaboración propia.

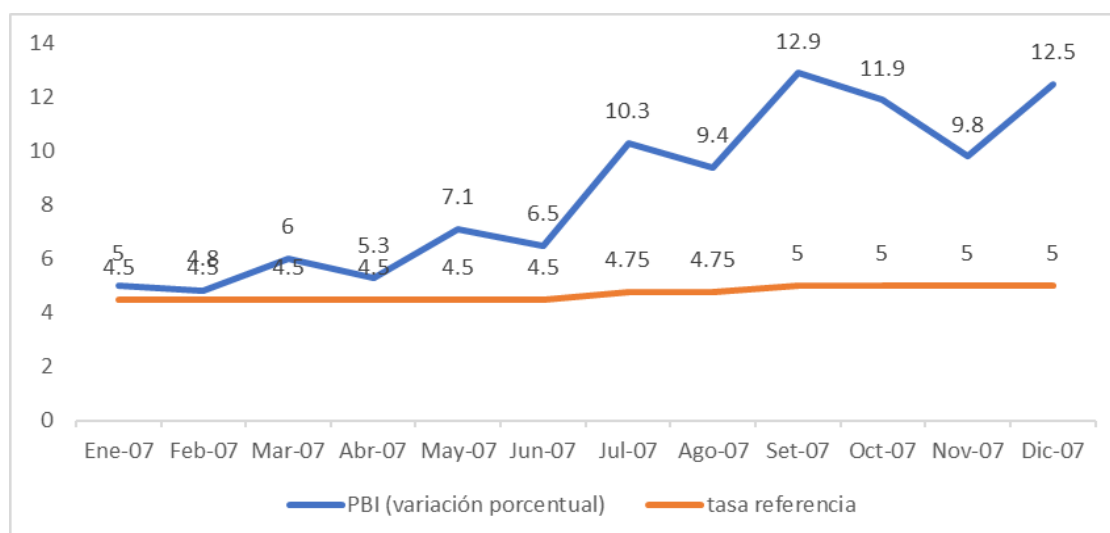
### 3.1.1.3. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2007

El Directorio del Banco Central tomó la decisión en los meses de julio y septiembre de aumentar la tasa de intereses de referencia para el mercado de nivel interbancarios en 25 puntos básicos, en cada tema, con ello se ha movido de un nivel ubicado en 4,5% en el mes de mayo a un 5,0% para cerrar el año. El presente retiro acompañado de la incitación monetaria compone un ejercicio preventivo el cual considera los rezagos de las reglas

monetaria con el fin en evadir el elevado crecimiento de la demanda interior provoque presiones inflacionarias.

Para el periodo que ocupa el primer semestre del 2007 se ha detallado un crecimiento del producto por arriba del alza del producto potencial. Ello es debido a un esparcimiento generalizado de los módulos del gasto, contexto el cual se viene detallando desde los inicios del 2006. Particularmente, con los niveles actuales del crecimiento del crédito y los agregados monetarios, el compás de recreo del gasto privado –primordial componente de la demanda, sea en consumo como en una inversión fija- ha pasado de 8,8% en lo que respecta al año 2006 a 10,3% en los primeros seis meses que componen al año 2007.

La economía peruana logró un crecimiento del 8,5 por ciento para este año, la demanda interna mostró aumentos relevantes, por encima del desarrollo del producto. De forma particular, en el consumo de nivel privado y la inversión en ese mismo rango, privada, han apresurado su ritmo de incremento, manifestando la convicción de compradores y empresarios en una situación de aumento de la entrada disponible a causa de términos mayores de intercambio e incremento del empleo.



**Figura 14:** Tasa de referencia y PBI 2007. Tomado de BCRP (2007). Elaboración propia.

#### 3.1.1.4. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2008

Las autoridades del BCRP extendieron la tasa de interés de referencia pasando de ubicarse en 5.25 a 6,5 por ciento desde enero a diciembre. La serie de medidas acogidas por el BCRP han consentido que, aun cuando la ampliación de la crisis financiera de nivel global,

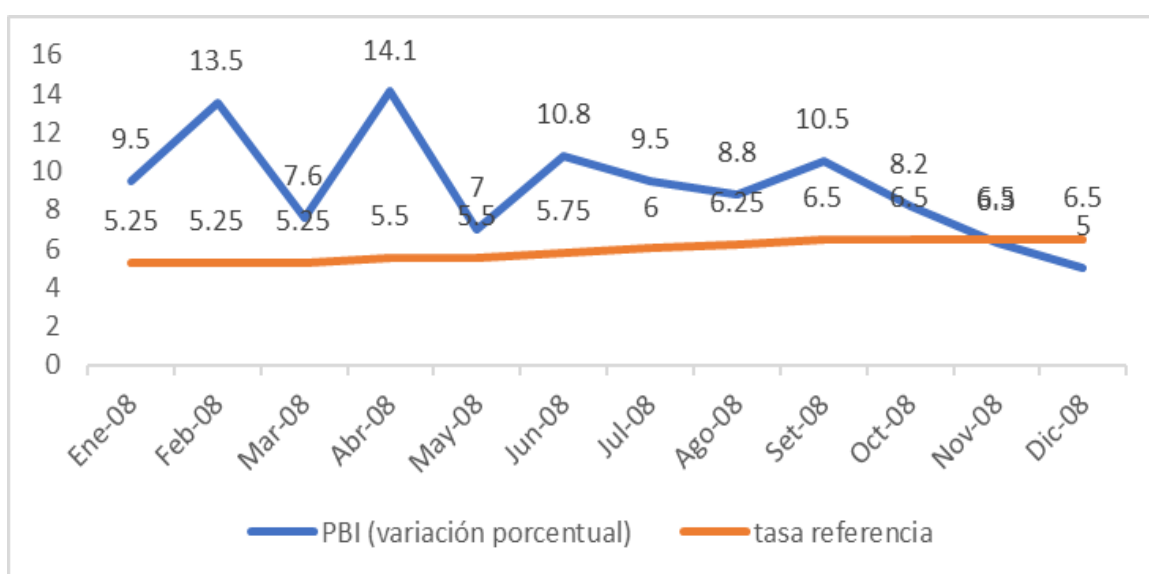
el mercado de dinero en soles conserve sus espesores de transacción e inclusive, seguido a la disminución temporal observada entre los meses de setiembre y octubre de 2008.

A pesar de que la vista de la escena internacional expuso un detrimento a causa de las crisis en el mercado mundial, la economía de la nación peruana siguió exhibiendo altas tasas de ampliación. De esa forma, entre los meses de enero y setiembre, la actividad económica ha aumentado en un 9,9%, promovida por el progreso del consumo privado y la inversión tanto pública como privada.

Partiendo del trimestre tercero se presentó una ralentización de la economía la cual es coherente con una cadencia mucho más baja de esparcimiento de la economía a nivel global. Esto a manera de secuela por la crisis la cual afligió a los mercados financieros alrededor del mundo y de la inseguridad con relación a las consecuencias en la acción económica global.

En los primeros 6 meses, el consumo privado conservó un a expansión elevada junto a una tasa del PIB arriba de 8% promovido a través del aumento de la entrada nacional a disponibilidad, la ampliación de los empleos y el acceso a los créditos de consumo. La ocupación ascendió en un 9,1% y se mantiene en aumento a tasa altas en distintas ciudades de la nación.

Conforme con la Encuesta del BCRP en el que se busca conocer las Expectativas Macroeconómicas realizada en setiembre de 2008, el nivel de productividad de compañías aumentó en un 2,8% en promedio para lo que ha transcurrido del año, recalcando un aumento en las divisiones agropecuaria y pesca.



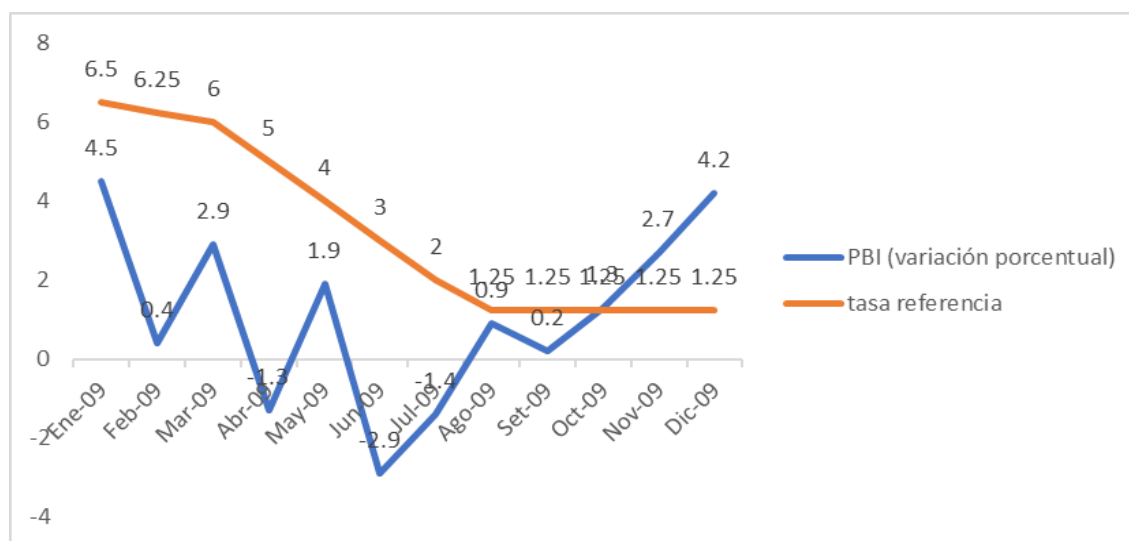
**Figura 15:** Tasa de referencia y PBI 2008. Tomado de BCRP (2008). Elaboración propia.

### 3.1.1.5. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2009

El Banco Central ha seguido con su situación maleable de política monetaria conservando a la tasa referencial en los niveles más mínimos en la historia (1,25 por ciento) desde el mes de agosto y empleado las operaciones de inyección de liquidez y disminución de plazos de sus titulaciones para fortalecer el envite expansivo de la política monetaria. Mencionadas acciones de política monetaria han consentido una disminución de las tasas de interés del sistema financiero, igualmente en las tasas de interés a largo plazos de los bonos perteneciente al Tesoro y corporativos. A modo de derivación por esta situación el crédito ha ido aumentando en forma relevante, de forma especial, aquellos que pertenecen a microempresas, el comercial y el hipotecario.

Entre los meses de enero y setiembre del año en cuestión el PBI tuvo un crecimiento de 0,1%, este resultado fue influencia por una caída de la demanda interior en un 3,9%, particularmente la inversión privada en un 14,9%. La inversión privada ha estado en baja de forma continua desde el tercer trimestre correspondiente al 2008. De cara a los precios previstos de inversión para 2009 planeados un año antes, se puede observar una baja de proyectos en el área de minería por US\$ 3 300 millones.

La actividad económica, manifestó una recuperación muy fuerte para el tercer trimestre a discrepancia de la contorsión visualizada durante el primer semestre del año, demostrando que las afectaciones de la crisis financiera internacional en la economía de la nación peruana se han disipado. Por otra parte, el empleo se ha conservado en nivel estable a través del años, como lo ha estado haciendo el consumo privado.

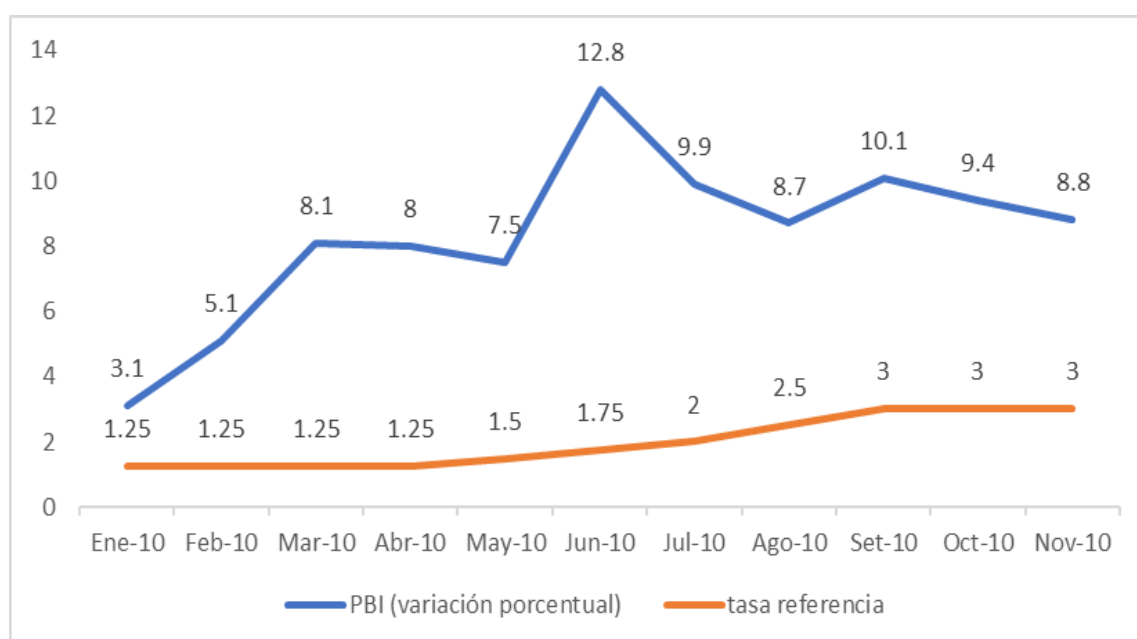


**Figura 16:** Tasa de referencia y PBI 2009. Tomado de BCRP (2009). Elaboración propia.

### 3.1.1.6. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2010

El Banco Central desde el mes de mayo de 2010 ha instaurado una política de retiro provisorio de incitación monetaria, o estímulo, por medio del alza de la tasa referencial. (1,25 a 3,0%) y el alza de las tasas de encaje.

La economía alrededor del mundo conservó un crecimiento alto a través del periodo desde enero a septiembre aventajado por la más alta acción productiva visualizada en las naciones. El dinamismo económico, en la nación vio un crecimiento en forma robusta el presente años (8,3 por ciento) incitada por la demanda interna, misma que ascendió un 12,6% durante los primeros nueve meses del año, recalcando el avance del consumo privado en consumo e inversión.



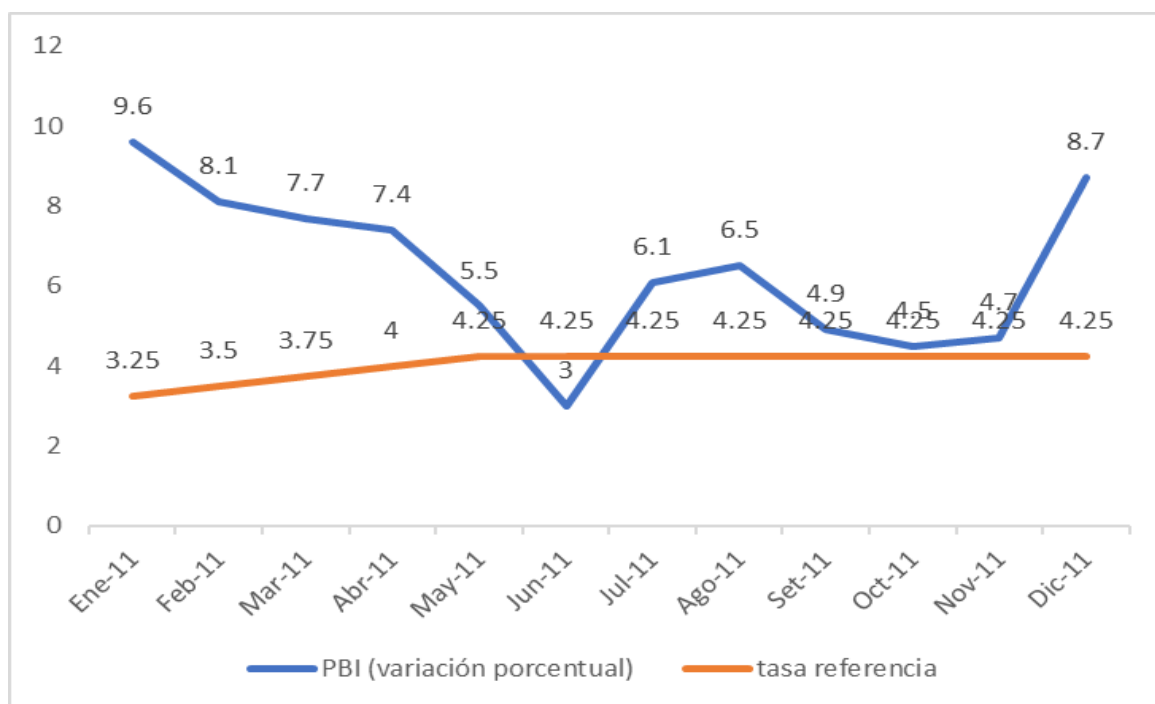
**Figura 17:** Tasa de referencia y PBI 2010. Tomado de BCRP (2010). Elaboración propia.

### 3.1.1.7. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2011

Para mayo del 2011 el BC (o Banco Central) toman la decisión de subir la tasa referencial a un 4.25% y por los 6 meses finales lo mantuvo de esa manera, es una escena de moderación del crecimiento del ejercicio económico, realce de la crisis europea y pequeñas vistas de crecimiento de la economía global.

Durante el 2011 el crecimiento del PBI ha expuesto una propensión descendiente trimestre a trimestre, seguido al crecimiento exponencial de un 8,8% correspondiente al año 2010. Dicha desaceleración se encuentra coligada a la medida en la actividad de petición

interna, expuesta primariamente por el progreso del gasto público y a una medida mucho más baja de inversión privada. Para este año la tasa de crecimiento fue del 6,3%.

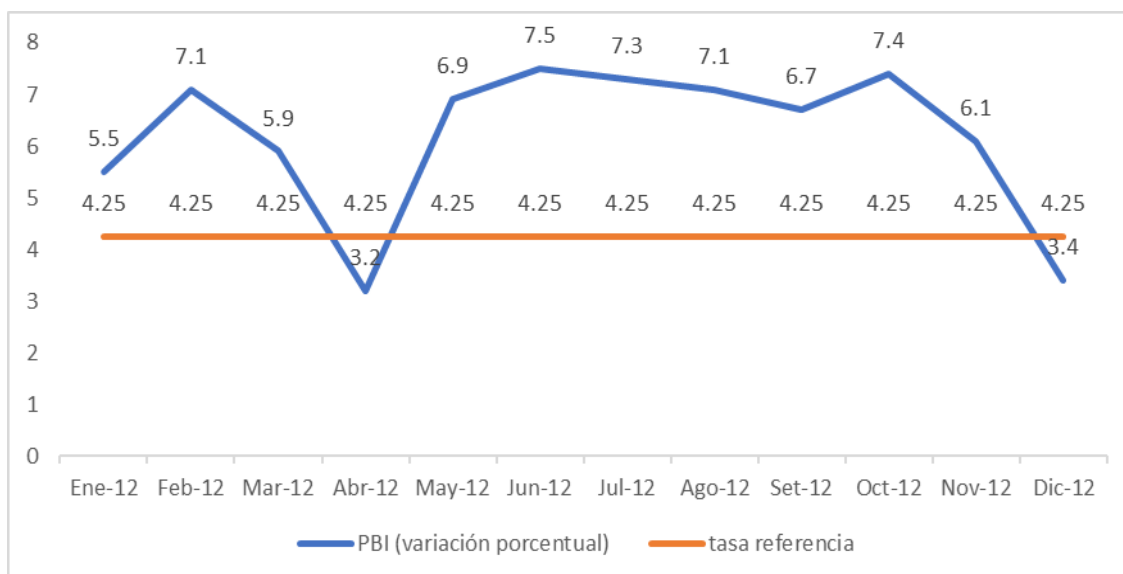


**Figura 18:** Tasa de referencia y PBI 2011. Tomado de BCRP (2011). Elaboración propia.

### 3.1.1.8. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2012

Entre enero y diciembre, el Directorio del Banco Central dispuso conservar en 4,25% la tasa de interés referencial, nivel detallado partiendo del mes de mayo de 2011. Durante el mencionado periodo los avisos de política monetaria señalaron el comportamiento estacional del desvío de la inflación en relación a la categoría fin de 1 a un 3%, igualmente su iniciación en elementos de oferta.

La economía peruana tuvo una tasa de crecimiento de 6,1% este año, esto consecuente a que la demanda interna subsanó el des aceleramiento de nuestras exportaciones en esta visión internacional adversa. Efectivamente, para el tercer trimestre del año en curso se apresuró el aumento del PBI, atravesando de ubicarse en una tasa del 6,1% durante el segundo trimestre a 6,5% para el tercero, conducta asociada al adelantamiento de la demanda interna, primordialmente la inversión privada, en una situación de expectativas domésticas propicias.



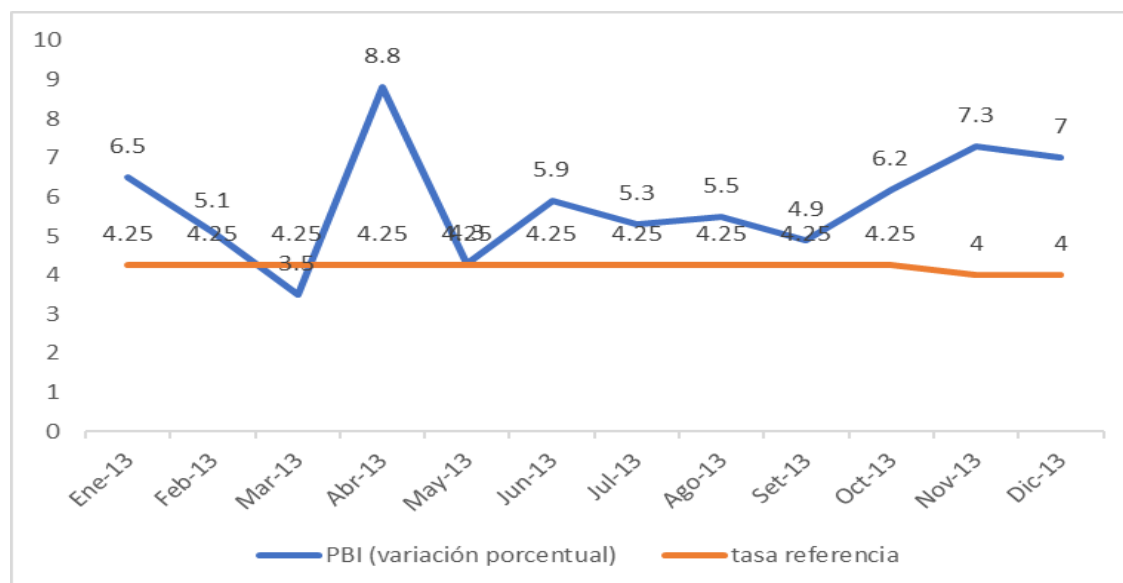
**Figura 19:** Tasa de referencia y PBI 2012. Tomado de BCRP (2012). Elaboración propia.

### 3.1.1.9. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2013

En noviembre el BCRP decide llevar a una disminución la tasa de interés referencial de la política monetaria a un 4,0%, seguido a haberla mantenido en un 4,25% desde el mes de mayo del año 2011. La mencionada disminución es de aspecto consistente con una inflación que es cerca al 2% para una visión de proyección en el periodo 2014-2015 y considera, aparte de ello, el ritmo del desarrollo del ejercicio económico se halla por debajo al potencial propio, mostrando los reciente indicadores un crecimiento más bajo de la economía global, que las perspectivas de inflación se conservan en el nivel objetivo y la cual se presiente una reposición de los encuentros de oferta los cuales han estado inquietando la inflación en el corto plazo.

Durante el periodo compuesto de enero-octubre, el Producto Bruto Interno subió a un 4,9%, mucho menor al presentado en el mismo periodo, pero para el año 2012. Para el periodo de los meses de enero-setiembre la ponderación en cuenta corriente reconoció una pérdida la cual equivale a un 5,4% del PBI, más alto al que se presentó en el periodo similar, pero para el año 2012, en un ambiente de ampliación de la inversión a tasas por encima a las concernientes del ahorro interno y de desplome de los requisitos de intercambio. Para ese tiempo, el déficit tuvo una financiación por los ingresos de capitales a largo plazo por una suma de US\$ 18,3 mil millones, mayor a aquellas asentadas en los tres primeros trimestres del 2012, y coligadas a los planes de las secciones energética, hidrocarburos y minero se reportó un crecimiento del 5,9 %.





**Figura 20:** Tasa de referencia y PBI 2013. Tomado de BCRP (2013). Elaboración propia

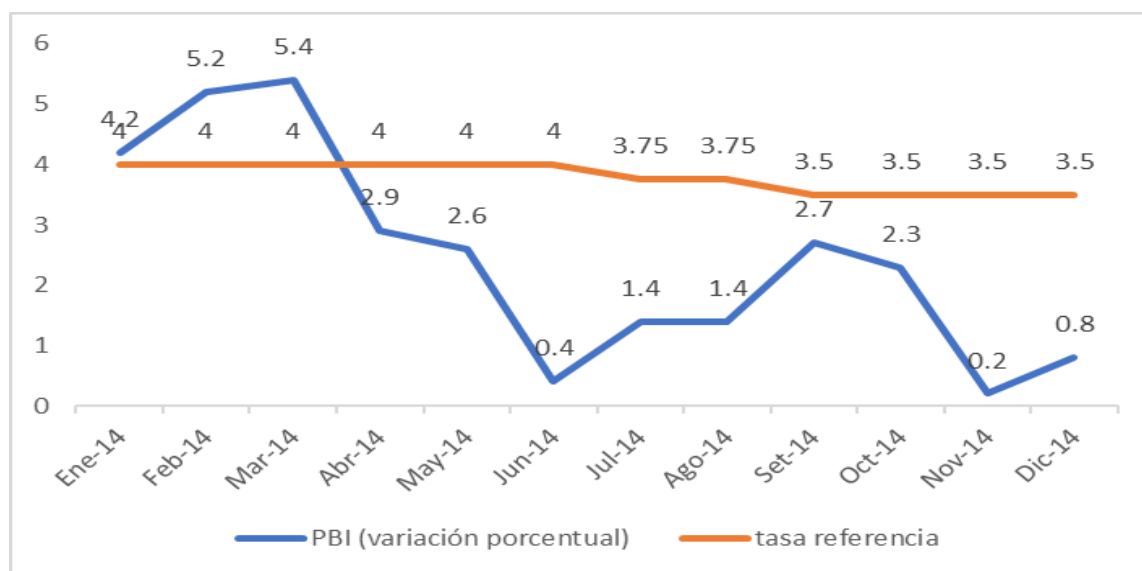
### 3.1.1.10. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2014

El presente año el Banco Central llegó al acuerdo de una reducción en la tasa de interés de referencia de política monetaria pasando de 3,75 a 3,50% en el mes de setiembre. Dicho nivel de tasa referencial es de aspecto permanente con la concomitancia de inflación a 2,0% en el año 2015, en un ambiente de un período económico de mayor debilidad que la esperada.

Para el año 2014 el crecimiento del PBI se ubicó en 2,4%, una cifra de bajo calibre en comparación con la presentada el año anterior, mostrando el desperfecto que han poseído las esperanzas, especialmente, de los inversionistas, así como un proceso de acuerdo de mayor lentitud de la economía de cara a los distintos golpes externos e internos provocados en el año. Uno de los elementos precisos para ello se trató del Fenómeno de El Niño, de más fuerza de la contemplada en la situación base, aunque con un impacto y probabilidad mucho menor en relación a lo predicho.

El lento recobro de las economías prósperas, la ralentización de aquellas economías salientes y el desperfecto de las pautas de intercambios en los dos últimos años, han sido los elementos exteriores que han marcado la dinámica de un periodo económico débil. En el espacio interno, un dinamismo mucho menor del expendio público tuvieron afectaciones negativas sobre las expectativas de los funcionarios económicos, junto a eso el compás del crecimiento de la inversión privada. En este ambiente, la solicitud de interiores ha tenido un crecimiento del 2,9% durante los primeros nueve meses del año en cuestión, terminando siendo un registro mucho menor al del periodo similar al del 2013.

Esta expansión mucho menor tiene consistencia un gasto privado mucho menor, el cual paso de un 6,6% durante el lapso de enero-setiembre del 2013 a un 2,6% durante el periodo igual en el 2014, y el público, que se ha acrecentado en un 4,6% en los nueve meses primero del año en cuestiona con relación al 10,7 en el periodo igual al año anterior.



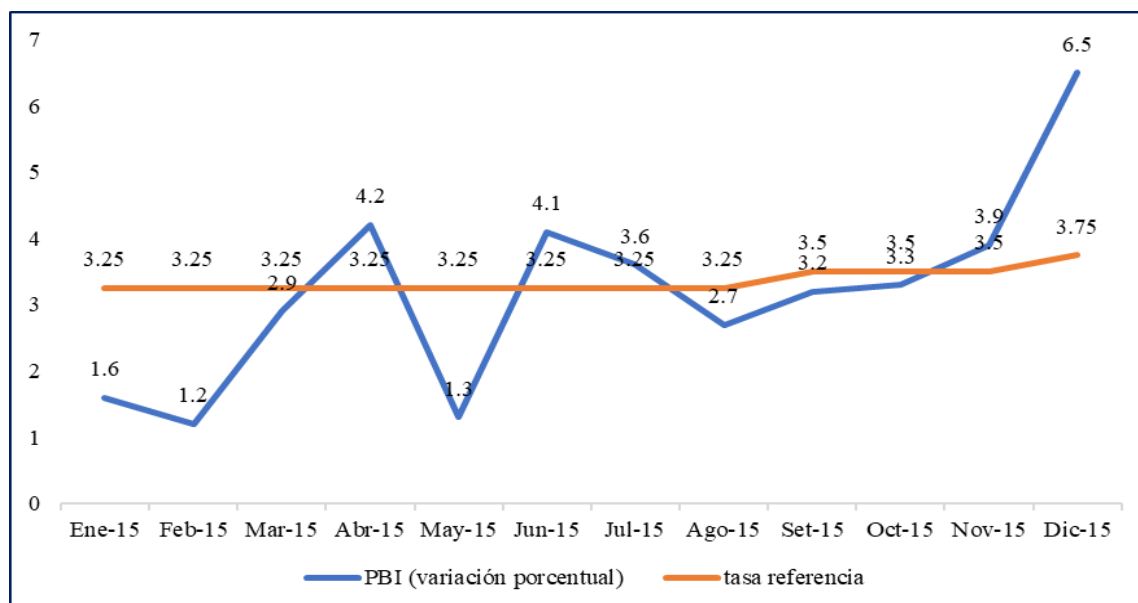
**Figura 21:** Tasa de referencia y PBI 2014. Tomado de BCRP (2014). Elaboración propia

### 3.1.1.11. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2015

Las expectativas de inflación para el año 2016 han aumentado de forma progresiva hasta situarse arriba del mínimo superior del nivel objetivo. En esta circunstancia, el Directorio alzó la tasa de referencia al 3,50% para el mes de septiembre y a un 3,75% para el mes de diciembre.

El crecimiento asentado para el periodo del 2015 fue de un 3,3 por ciento. En los primeros trimestres se ha podido detallar la restitución inicial de encuentros de oferta los cuales conmovieron en el 2014 a las divisiones primarias, lo cual se ha convertido en un crecimiento del PBI primario del 4,2% en los primeros nueve meses del año.

Durante los tres primeros trimestres del año, el sector agropecuario indicó un crecimiento del 2,2% una tasa más alta que las del 2014, que subió al 1,5%. Lo previo se halla coligado a la más alta oferta de carne de ave y arroz para la actividad comercial interior, y de café, maíz amarillo duro y uva para el correspondiente a la agro exportación e industria. El subsector minería metálica progresó en un 12,1% a causa de una más alta producción de cobre, zinc, plata y molibdeno, despuntando de esa forma la contracción de 1,8% detallada durante el mismo tiempo en el 2014.



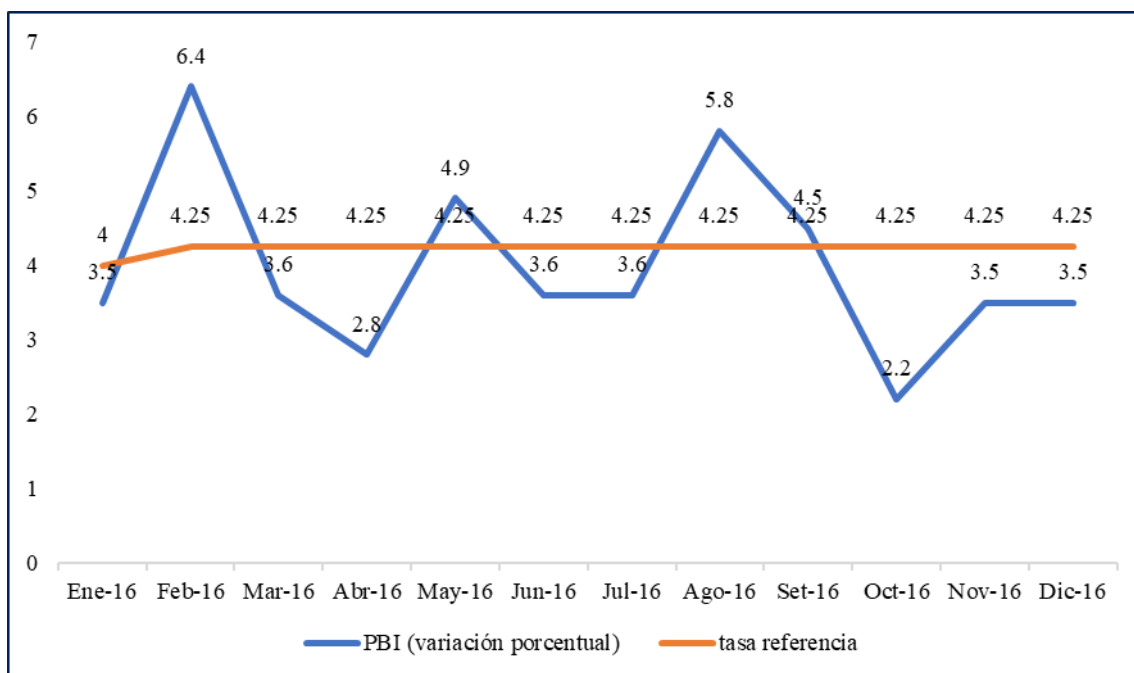
**Figura 22:** Tasa de referencia y PBI 2015. Tomado de BCRP (2015). Elaboración propia.

### 3.1.1.12. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2016

En febrero se decide incrementar la tasa de interés a 4,25% y mantenerlo de esa forma hasta diciembre del presente año, esta decisión lo explican que fue tomada debido a mantener el rango meta de presiones inflacionarias que se proyectaba al alza. Lo cual es debido a las metas de presiones inflacionarias; misma que se mantiene en mencionado nivel desde marzo del año en cuestión (después de haber realizado tres arreglos realizados: diciembre de 2015, enero y febrero de 2016) y repitió que se halla atento a la resonancia de la inflación y sus elementos determinantes, toma en consideración arreglos en la tasa de referencia.

La tasa de crecimiento del PBI ha movido a su cadencia potencial, haciendo un registro para el periodo que corresponde a los meses desde enero a septiembre de un crecimiento del 4,2% con asociación principal al dinamismo de los envíos tradicionales. De forma contrastantes, la inversión perteneciente al sector privado se mantuvo enseñando una mengua a través del mismo periodo de enero a septiembre (-6,2 por ciento), particularmente lo que refiere a la inversión minera (-45,0 por ciento).

En los primeros tres trimestres del año 2016 el PBI aumento en un 4,2%, tasa superior al 3,3% conseguido para el 2015. Explicado eso primordialmente a causa del progreso de las distintas divisiones primarias, los cuales tuvieron un crecimiento del 9,7%, en paralelo al 6,9% al año anterior. Internamente en el sector primario, se recalco el crecimiento del subsector minería metálica (23,5 por ciento), promovido esencialmente a través de la producción de cobre en las principales mineras del país.



**Figura 23:** Tasa de referencia y PBI 2016. Tomado de BCRP (2016). Elaboración propia.

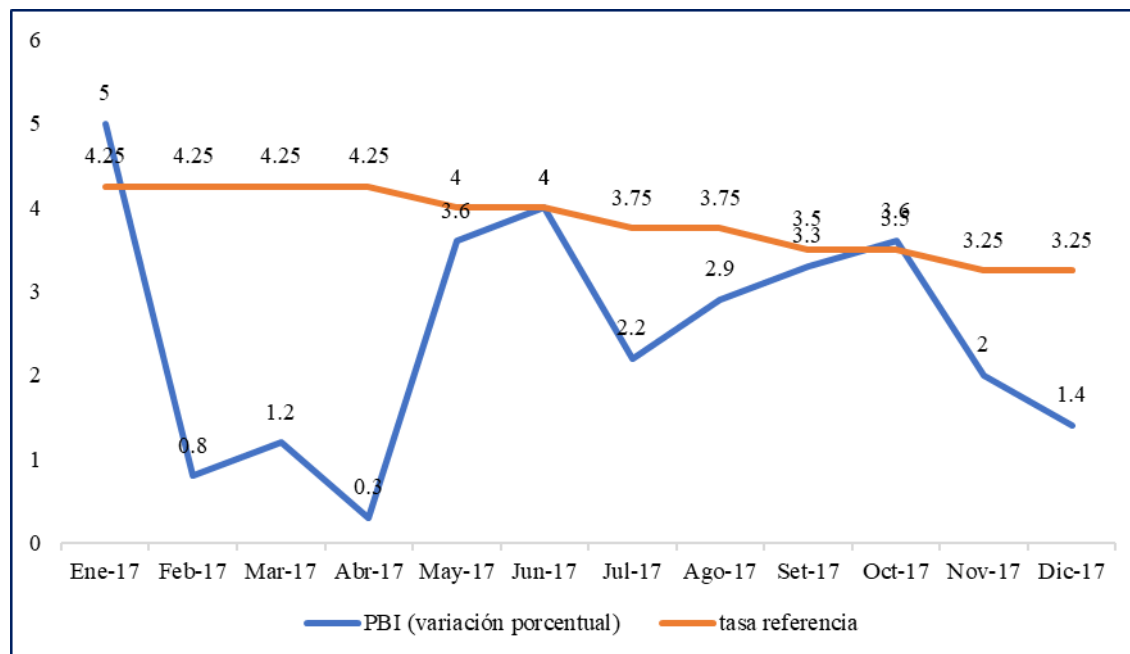
### 3.1.1.13. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2017

Conforme a la presente situación, el BCRP disminuyó la tasa referencial al 3,25% en el mes noviembre, manteniéndola sobre ese mismo nivel para el mes siguiente, diciembre. A manera de resultado de dichas medidas, las tasas de interés a plazos en el mercado monetario conservaron una predisposición descendiente en el cuatro trimestre y la tasa de interés real persistió bajo el 1,0%, exhibiendo de esa manera una perspectiva de política expansiva.

El 2017 presentó un registro del crecimiento del PBI en un 2,5 por ciento. El ejercicio económico se ha recuperado a partir del segundo trimestre del año luego de la reposición de los encuentros los cuales conmovieron la economía a principios del actual año. En el tercer trimestre, la demanda interna informó de un registro de crecimiento ubicado en el 2,4 por ciento, impulsado por la recuperación de la inversión privada (seguido de haber pasado por 14 trimestres sucesivos de caída), en un argumento de ascendentes requisitos de intercambio, y de un más alto gasto público (después de haber pasado por 3 trimestres consecutivos de caída). A nivel sectorial, se destacó el desarrollo del sector construcción, el cual venía reduciéndose por 4 trimestres consecuentes, conforme con la más excelsa evolución de la inversión pública y privada.

En los primeros nueve meses del 2017 el PIB tuvo un crecimiento del 2,4 por ciento,

especializado por un aspecto de desaceleración del crecimiento durante el primer trimestre de ese año, un reflejo sobre las circunstancias negativas a las cuales le tuvo que hacer frente la economía, de forma principal el El Niño Costero y a causa de un esparcimiento en los dos trimestres siguiente, seguido a que se principiaron a revertir dichos choques.

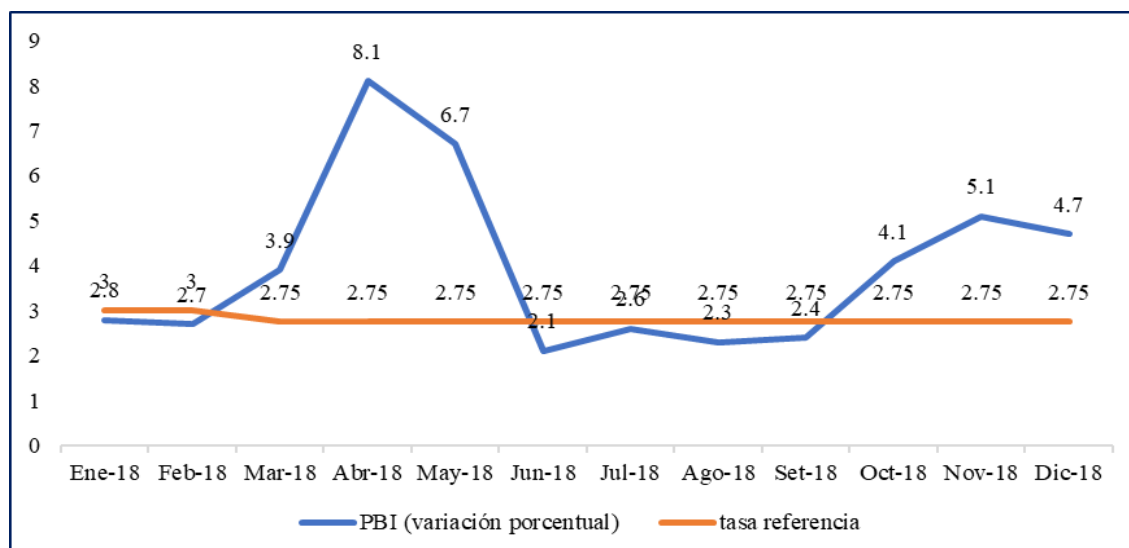


**Figura 24:** Tasa de referencia y PBI 2017. Tomado de BCRP (2017). Elaboración propia.

### 3.1.1.14. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2018

Para los meses de setiembre y diciembre del año 2018 el BCRP siguió conservando un sitio expansivo. De esa forma el mismo mantuvo a la tasa de interés referencia en un 2,75% entre setiembre y diciembre. Mencionados arbitrajes quedaron en línea con los posteriores avisos de política monetaria en los cuales el ente regente repitió que “considera apropiado mantener la posición expansiva de la política monetaria en tanto las expectativas de inflación permanezcan ancladas en un entorno en el que el nivel de actividad económica se encuentre debajo de su potencial”.

En seguida a un crecimiento alto del ejercicio económico correspondiente a la primera mitad del 2018 (4,4%), la actividad indico en el registro una ralentización temporal durante el periodo correspondiente al tercer trimestre (2,3%), a causa del comedimiento de las inversiones, en un ambiente de desplome de costos de los comodines, por la producción del sector minero menor frente a la oferta y la incertidumbre interna. Los señaladores en materia económica exhiben que exista una recuperación visible a través del cuarto trimestre.

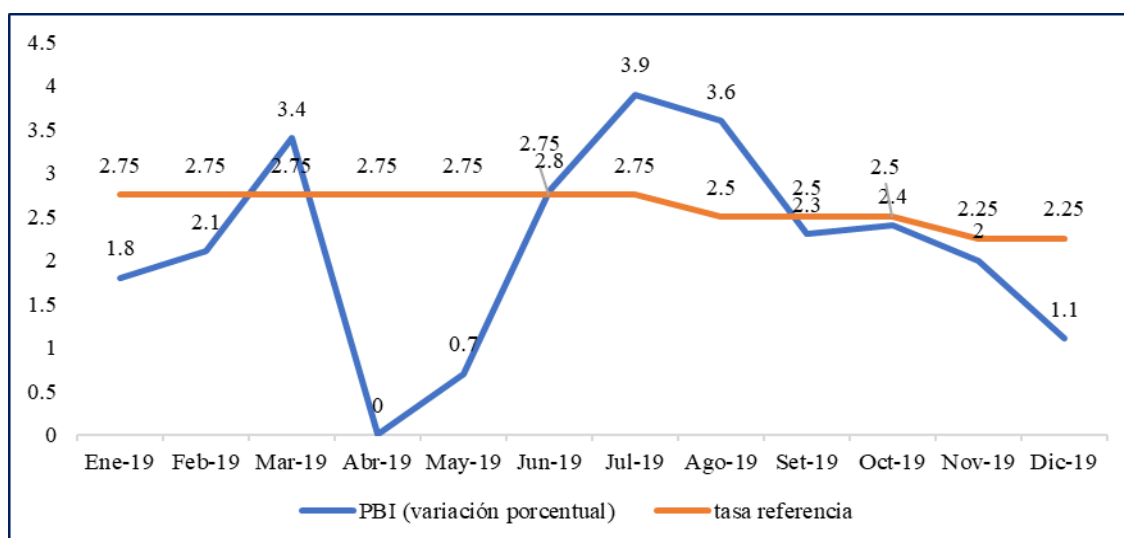


**Figura 25:** Tasa de referencia y PBI 2018. Tomado de BCRP (2018). Elaboración propia.

### 3.1.1.15. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2019

De esta manera el BCRP disminuyó la tasa de interés de un 2,50 a un 2,25% en noviembre, y destacó en su aviso “esta decisión no implica necesariamente reducciones adicionales de tasa de interés”.

Hubo un aumento de la actividad económica en un 2,2% en el lapso referente a los meses de enero-octubre del 2019, una tasa menor al 3,8% detallado en un periodo igual en el año anterior, el 2018. El crecimiento menor del PIB es explicado por las menores exportaciones, de forma principal las mineras y pesqueras, a causa de los golpes transitorios de oferta, igualmente por el desplome de la inversión pública y la desaceleración del consumo privado.



**Figura 26:** Tasa de referencia y PBI 2019. Tomado de BCRP (2019). Elaboración propia.

### **3.1.1.16. Tasa de interés de referencia y crecimiento económico 2020**

Desde el mes de marzo el BCRP ha tomado acciones monetarias y financieras sin ningún tipo de precursores mismos que fueron encaminados a la promoción del adecuado funcionamiento de los mercados mundiales y aminorar la animosa convulsión económica a causa de las reglas de encierro social para enfrentarse a la pandemia global del COVID-19. Estas han estado enfocadas mayormente en una disminución del coste de financiación, el abastecimiento de liquidez al sistema financiero nacional y la disminución de volatilidad de las tasas de interés de largo plazo y del tipo de cambio.

Por una parte, el presente ente conserva a partir del mes de abril una tasa de interés de referencia en un mínimo histórico del 0,25%, con equivalencia en el mes de diciembre a una tasa real negativa del 1,43%. Por otra parte, debido a la dimensión del impacto asociado a la pandemia, la propulsión monetaria se ha venido extendiendo por medio de otros utensilios de política monetaria.

En forma de medidas anexas por parte del BCRP de frente a la pandemia del COVID-19. Hasta el 16 de diciembre, el BCRP ha hecho una inyección de liquidez por un monto que asciende a S/ 62,9 mil millones (representando al 9,0% del PIB), entre los que S/ 12,2 mil millones conciernen a repo de valores y monedas, y un total de S/ 50,6 mil millones se trata del total saldado de repos de crédito con garantía estatal.

Después de reconocer una de las más altas encogimientos del PBI durante el segundo trimestre, a causa de implementar unas de las más estrictas medidas de aislamiento social a nivel mundial, la economía de la nación peruana ha podido recuperar a un compás mucho más alto al que se esperaba durante el tercer trimestre y las proyecciones de los expertos, exponen avance en los meses de octubre y noviembre.

A partir del mes de mayo el PBI ha expuesto tasas menores de desplome interanual a causa de la flexibilización con respecto al aislamiento, el esparcimiento significativo de la liquidez y el crédito al sector privado a tasas de interés más bajas y el recobro del consumo público específicamente durante los últimos meses.

Particularmente, en lo que refiere al cuarto trimestre, se ha venido reconociendo un elemento impulsivo añadido por el movimiento de la etapa del plan final de la continuación de labores, la realización del segundo bono general y el incremento interanual de la inversión pública por primera vez desde que dio comienzo a la pandemia.

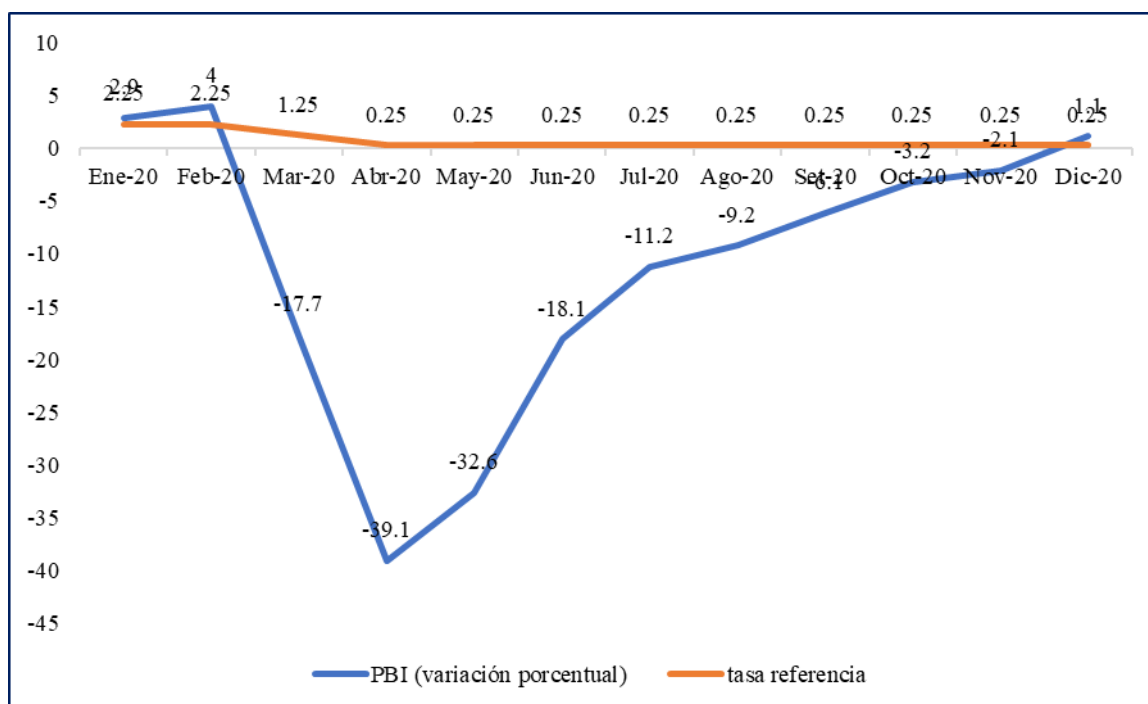
A partir de ello, en el 2020 el PIB registró una contracción del 10,9. El estudio de investigación acata primordialmente a una actividad mayor en el área de construcción, a

causa del mayor expendio de las casas en autoconstrucción

Se ha determinado que el saldo que se ha inyectado en la economía es ocho veces lo que se ha conseguido en las inyecciones de la crisis financiera internacional del 2008 y 2009 (7.9 mil millones de soles) y 2 veces el saldo de desplome de los comodines y el programa de desdolarización.

Con el restablecimiento gradual de operaciones y la administración de distintas incitaciones monetarias y fiscales, el ejercicio se proyectó un derrumbe del 39,2% asentada en el mes de abril.

El avance evolutivo del crédito de manera anticíclica se ha tratado de un elemento esencial para mantener el gradual recobro de la actividad económica. El esparcimiento del crédito por el BCRP mediante las diferentes herramientas monetaria ha conseguido que las compañías tengan la posibilidad de conserva una liquidez suficiente para desempeñar sus responsabilidades y financiar el capital de trabajo para renovar sus operaciones.



**Figura 27:** Tasa de referencia y PBI 2020. Tomado de BCRP (2020). Elaboración propia.

### 3.1.2 Modelo econométrico

Para el presente estudio se utiliza el modelo de regresión lineal simple, el cual toma datos temporales y tiene a modo de fin exponer la actitud de una cadena estacional o variable independiente al usar información otorgada a través de un conjunto de variables



independientes. La valoración del modelo econométrico se realizó utilizando el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Mediante este modelo mencionado se evalúa el nivel de la tasa de referencia, en el incremento económico del país.

### **Especificación del modelo**

A forma de principio del proceso se proyecta una función lineal, donde existe una variable dependiente y una variable independiente, De manera que, la tasa de crecimiento es la variable explicada y la tasa de referencia es la variable explicatoria. Cuando han sido incorporadas ambas variables en el modelo obtenemos la sucesiva ecuación:

$$\hat{Y} = \bar{\alpha} + \beta_1 X_1 + \mu$$

En donde  $\hat{Y}$  se refiere a la variable dependiente,  $X_1$  es la variable independiente, y  $\mu$  se trata de la variable estocástica la cual cubre la totalidad del resto de las variables las cuales igualmente inciden pero que no se han seleccionado en este particular modelo.

Reemplazando la ecuación tenemos:

$$PBI_t = \alpha_0 + \beta_1 \text{tasaref}_t + \mu$$

Donde:

$PBI_t$  = Producto Bruto Interno de Perú del “t” ésimo año, referido en variación porcentual del crecimiento económico. (%)

$\text{tasaref}_t$  = Tasa de interés de referencia del “t” ésimo año, presentado puntos porcentuales.

$\mu$  = Significa la expresión de revuelta al azar del modelo econométrico del “t” ésimo año.

$\alpha$  y  $\beta$  = Estimadores, señalan la consecuencia de cualquier cambio en la variable exógena la cual custodian sobre la variable endógena.

De la presentada ecuación se ejecutarán pruebas de significancia sobre sus parámetros para su análisis.

### **3.1.3. Resultados de la estimación de la regresión**

La base de datos atañe a la data anual para el periodo correspondiente desde el año 2005 hasta el año 2020. En el anexo B se muestra la data empleada para realizar la estimación del modelo de Regresión.

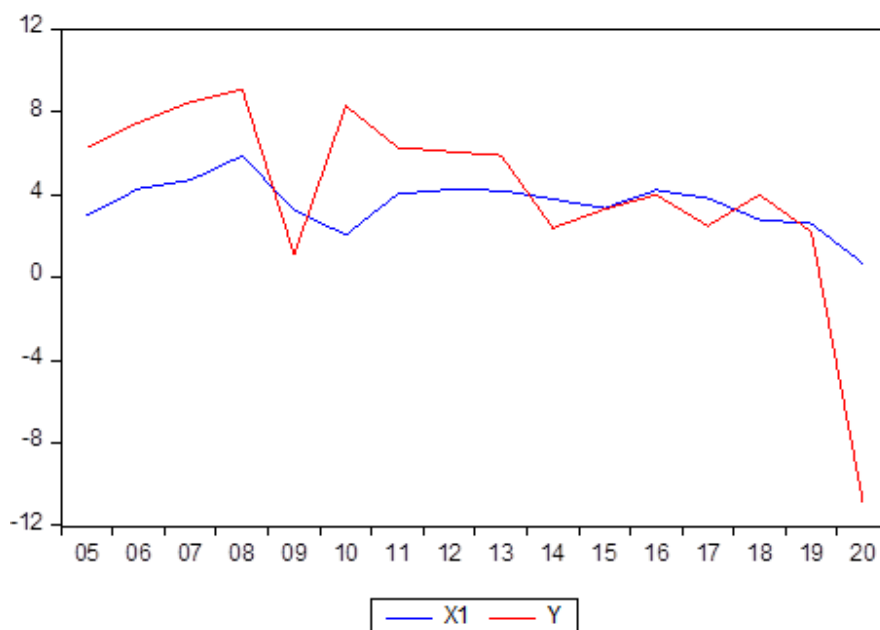
**Tabla 2***Estadísticas descriptivas*

<b>Parámetros</b>	<b>Y</b>	<b>X1</b>
Mean	4.160000	3.562501
Median	4.950000	3.812500
Maximum	9.100000	5.895830
Minimum	-10.94000	0.666670
Std. Dev.	4.728241	1.198933
Skewness	-2.049920	-0.542043
Kurtosis	7.617945	3.750734
Jarque-Bera	25.42273	1.159228
Probability	0.000003	0.560115
Sum	66.56000	57.00001
Sum Sq. Dev.	335.3440	21.56159
Observations	16	16

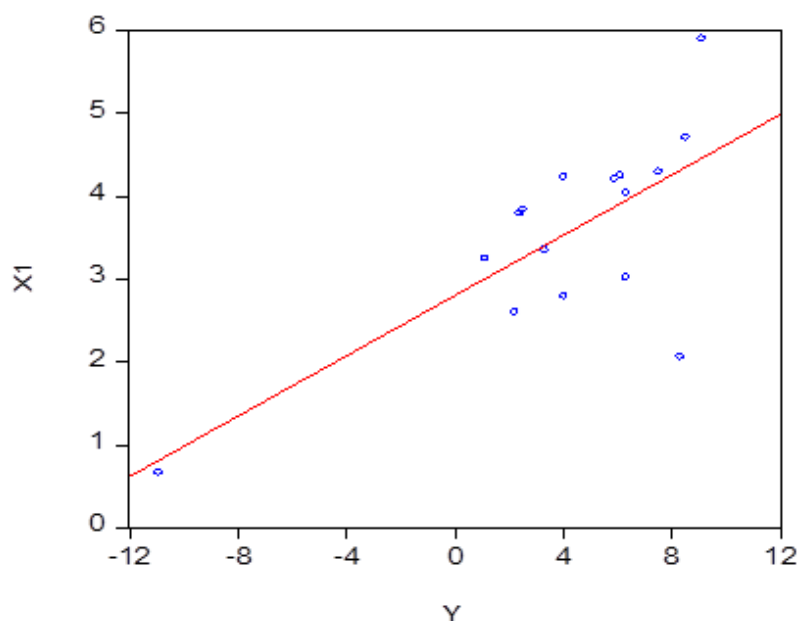
Nota: Elaboración propia, (2022)

En la tabla 2 se puede observar que sean las variables regresoras al igual que las regresando poseen 16 observaciones, un valor mínimo y máximo. Asimismo, durante los últimos 16 años la tasa de referencia fue en promedio 3.56% y el crecimiento económico 4.16 por ciento

También se muestra a continuación, la figura 28, que señala la tendencia del comportamiento de ambas variables y se observa que en el 2020 hay un gran descenso en el nivel de crecimiento.



**Figura 28:** Grafico lineal descriptivo. (2022). Elaboración propia.



**Figura 29:** Grafico de dispersión. (2022). Elaboración propia.

La figura 29 señala la dispersión que muestra los valores agrupados con una tendencia de correlación positiva, el valor de Y aumenta a medida que el valor de X1 aumenta.

### **Regresión entre la tasa de interés de referencia y el PBI del Perú**

Los resultados muestran una evidencia de la regresión entre las variables. La hipótesis nula afirma que no existe incidencia significativa en la regresión, para poder rechazar esa hipótesis nula la probabilidad valor debe ser menos o igual al nivel de significación (5%)

**Tabla 3**

Regresión entre la tasa de interés de referencia y el PBI del Perú

Dependent Variable: Crecimiento Económico

Method: Least Squares

Date: 03/08/22 Time: 11:20

Sample: 2005 2020

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	2.826937	0.734909	3.846650	0.0018
C	-5.910964	2.753605	-2.146627	0.0498
R-squared	0.513833	Mean dependent var		4.160000
Adjusted R-squared	0.479107	S.D. dependent var		4.728241
S.E. of regression	3.412509	Akaike info criterion		5.409241
Sum squared resid	163.0330	Schwarz criterion		5.505815
Log likelihood	-41.27393	Hannan-Quinn criter.		5.414186
F-statistic	14.79672	Durbin-Watson stat		1.697365
Prob(F-statistic)	0.001779			

Nota: Elaboración propia, (2022)

**Objetivo general:** Determinar la incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020

**Criterio:**

Si:  $p \leq 0,05$  = Se acepta la hipótesis de investigación ( $H_i$ )

Si:  $p > 0,05$  = Se rechaza la hipótesis de investigación ( $H_i$ )

**Pruebas de Significancia**

Prueba de hipótesis:

$H_i$ : La tasa de interés referencial tiene una incidencia significativa en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020

$H_0$ : La tasa de interés referencial no tiene una incidencia significativa en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020

Los resultados en la tabla 03 indican que el grado de significancia entre ambas variables de estudio es alto ya que se observa que la probabilidad valor es de 0.0018, un valor menor que 0.005, cumpliendo el criterio de aceptación de la hipótesis de investigación. Así, podemos aceptarla y decir que la tasa de interés referencial posee una ocurrencia significativa en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020

### **Interpretación de los Parámetros**

Conforme con los resultados hallados por medio del Modelo Económico reemplazando las medidas, obtendremos la ecuación de regresión utilizando eviews:

$$Y = -5.910964 + 2.826937X$$

De los valores hallados en el programa de eviews se va a proceder a realizar la elucidación económica de los parámetros correspondientes a todas las variables explicativas.

$$\bar{\alpha} = -5.910964$$

El presente valor personifica la valoración de la Tasa de Crecimiento de la Producción Bruta Interna de -5.910964 de la nación peruana, al momento en el que no ha tomado en cuenta el valor de la variable explicatoria, en este proceso, Tasa de Referencia ( $X_1$ )

En el caso presente, la Tasa de Crecimiento ( $Y$ ) mengua en un -5.910%, en otras palabras, si no se considera la Tasa de referencia, el Perú va poseer un crecimiento económico negativo, dado que concurren distintos hechos los cuales igualmente inciden con mayor participación.

$$\beta_1 = 2.826937$$

El valor previo nos señala que el aumento de la Tasa de Crecimiento del PBI en 2.82 % por una variación en una unidad porcentual en promedio de la Tasa de Referencia.

### **Tabla 4**

*Matriz de correlación.*

	<b>X1</b>	<b>Y</b>
<b>X1</b>	1.0000	0.716821
<b>Y</b>	0.716821	1.0000

Nota: Elaboración propia, (2022)

Se evidencia a través de la matriz de correlación (tabla 04) que si existe una correlación alta del 71.68% entre ambas variables en estudio para el periodo estudiado.

**Tabla 5**

*Test de White*

Heteroskedasticity Test: White			
F-statistic	8.599967	Prob. F(2,13)	0.0042
Obs*R-squared	9.112568	Prob. Chi-Square(2)	0.0105
Scaled explained SS	12.33623	Prob. Chi-Square(2)	0.0021

Nota: Elaboración propia, (2022)

Puede detallarse por medio de la tabla 5, la Evaluación de Heterocedasticidad White efectuada al modelo, dicho test se asienta siguiendo el aparente de que los excedentes son homocedásticos, pues la posibilidad de la F-statistic se ubica superior de 0.05, y por ende es posible afirman que no se presentan dificultades de heterocedasticidad en el modelo.

### 3.2. Discusión de resultados

En conformidad con resultados obtenidos por medio de la tabla 03 se logró demostrar que con un nivel de confianza ubicado en el 95% concurre una cantidad apta de evidencia del tipo empírica para admitir la hipótesis general del estudio y aseverar que efectivamente hay una incidencia muy significativa de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú para el periodo 2005-2020.

Además, se logró mostrar la concurrencia de una correspondencia alta y positiva en medio de las variables de investigación, la cual indica la tasa de referencia explica un 71.68% la conducta de la tasa de incremento del PBI para el tiempo estudiado.

Estos resultados tienen semejanza con aquellos en el estudio de Campoverde (2017) el cual concluyó en su estudio que la política económica (Tasa de Referencia y a Tasa de Encaje) manifiesta a un 62.52% el crecimiento del PBI en el periodo 2000-2015. Además, que logró estipular que concurre una correspondencia significativa entre la política

monetaria y el desarrollo económico para el tiempo tomado. Los resultados del autor son similares a los obtenidos en el presente estudio ya que se trata de variables compartidas

Del mismo modo se vincula con los resultados obtenidos por Cartagena (2018) quien en su trabajo de investigación hace mención que, dentro de las variables de estudio, se presenta una afinidad positiva y significativa (41.66%) en medio de la tasa de interés referencial perteneciente al Banco Central de Reserva del Perú y el crecimiento económico de la economía en el Perú durante el tiempo 1993-2016.

En lo que se refiere al primer objetivo específico. Identificar la incidencia de una reducción de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020; se logró reconocer que una contracción de la tasa de interés de referencia no incide positivamente en un crecimiento económico del Perú para el periodo estudiado, ya que cuando la tasa de referencia se reduce en una unidad, el crecimiento económico también se reduce en 2.82 veces, por lo que llevó a rechazar las hipótesis específicas

Del mismo modo, respecto al segundo objetivo específico. Identificar la incidencia de un aumento de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020; basándonos en la correlación directamente proporcional que se obtuvo en el estudio, un aumento en una unidad de la tasa de interés referencial no repercute negativamente en el crecimiento económico, sino que hace lo hace aumentar en 2.82 veces.

Estos resultados coinciden con otro punto importante en la investigación de Campoverde (2017), él, en su estudio también mostró que el modelo econométrico realizado muestra que cuando crece una unidad adicional de la tasa de interés referencial tiene repercusión en el desarrollo económico en unas 1.37 veces de manera promedia para el periodo 2000-2015.

Cartagena (2018) también obtuvo resultados muy similares en su investigación y hace mención que su hipótesis se ha demostrado estimando y a causa de cada ampliación del 1% la tasa de referencia en el modelo el PBI se aumenta un 0.004297, siendo modesto, pero al mismo tiempo positivo. La correlación múltiple de esta posee un valor de 0.9964.

Estos resultados pueden estar a considerarse, debido a los varios factores los cuales llevan al crecimiento económico. La trascendencia de este estudio no consciente el anexar la totalidad de los componentes sobre el crecimiento en el modelo determinado, asimismo

existen criterios que pueden desviar estadísticamente los resultados, como podría ser el caso del tiempo en el que podría actuar la política monetaria y su repercusión no sería en el muy corto plazo. Tal como lo menciona Levy (2017) en su artículo de coyuntura, sus resultados muestran que la política monetaria si revela un 76,2% el crecimiento de México en el 2014, existiendo una correlación alta entre ambas variables. Llegando a la conclusión de que la tasa de interés es un utensilio esencial de la política monetaria y la reducción del mismo es primordial en tiempo de crisis para poder evadir una crisis financiera. Pero, por si misma y sola, la política monetaria es tardía y de alto coste para invertir recesiones económicas.



## CONCLUSIONES

Acorde al objetivo general, se logró determinar que con un nivel de confianza del 95% la tasa de interés referencial incide significativamente en el crecimiento económico del Perú, para el periodo 2005-2020. Si bien es cierto la tasa de referencia se trata de un utensilio de política monetaria muy importante, no es el determinante único de dicho crecimiento en la nación, pero tomándola como única variable, y según el modelo, ésta, explica en un 71,68% el resultado de la tasa del PBI del Perú en los últimos 16 años.

Respecto a los objetivos específicos, en el que se buscó conocer la incidencia de una reducción o incremento de la tasa de interés de referencia en el crecimiento económico del Perú, se determinó mediante el modelo que cuando la tasa de referencia varía en una unidad, hará que el crecimiento económico varíe en 2.82 veces positivamente proporcional. Esto muestra que, si la tasa de interés referencial se reduce, el crecimiento económico disminuye para el periodo 2005-2020, y si la tasa de interés referencial se incrementa, el crecimiento económico aumenta para el periodo 2005-2020.

Si bien es cierto, los resultados mostraron que la relación que existe entre las dos variables es directamente proporcional, se concluye que aquello puede ser observado, ya que pueden existir diferentes factores que expliquen los resultados obtenidos, se puede sugerir que la tasa de referencia tiene un efecto más tardío y una acción esperada se vería reflejado en el mediano plazo, es decir que las acciones que tome el BCRP, no se verían los resultados inmediatamente, sino, posterior al año siguiente, asimismo existen situaciones atípicas en el periodo de estudio (como es el caso de la pandemia) que por más que se bajaron las tasas drásticamente, hubiera sido imposible un crecimiento del PBI positivo para ese año, por lo que todo ello afecta a los resultados cuantitativos.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se recomienda realizar futuras investigaciones teniendo en cuenta otras variables macroeconómicas junto a la tasa de interés de referencia, para ratificar y comparar el grado de ocurrencia en el crecimiento económico del país y así también conocer cómo cambia su comportamiento cuando se integran otras variables.

Para futuras investigaciones se recomienda evaluar, el efecto traspaso y el tiempo de actuación real de la tasa de interés de referencia o de la política monetaria, es decir, hacer un análisis más profundo, cualitativo y explicatorio, sobre cuánto tiempo puede tardar en dar efectos un instrumento de política monetaria (como es el caso de la tasa de referencia), para así determinar su causalidad y relación, así como identificar otros factores atípicos de la economía y agregarlos como supuestos al modelo.

A las universidades y entidades interesadas en temas económicos, realizar talleres, programas o concursos que permitan a los estudiantes de economía y profesionales afines a hacer investigaciones más profundas de análisis de temas macroeconómicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abel, A. y Bernanke, B. (2004). *Macroeconomía* (4ta edición). Madrid, España: Pearson educación S.A.
- Asbanc, (2018). *Cómo la política monetaria influye en la tasa de interés en el Perú*, N° 291, año 8. Lima, Perú.
- BCRP. (junio, 2015). *Importancia de la tasa de interés de referencia del BCRP. MONEDA. Volumen* (170), pp. 4.
- BCRP. (s.f). *Glosario BCRP*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/>
- Berk, J. y Demarzo, P. (2008) *Fundamentos De Finanzas Corporativas*. México: Pearson Educación
- Blanchard, O.; Amighini, A.; Giavazzi, R. (2012). *Macroeconomía* (5ta edición). Madrid, España: Pearson educación
- Campoverde, M. (2017). *Incidencia de la política monetaria en el nivel del crecimiento económico del Perú: periodo 2000-2015*. (tesis de pregrado). Tumbes, Perú
- Cartagena, M. (2018). *Incidencia de la política monetaria en el crecimiento Económico del Perú*. Universidad nacional federico Villarreal. Lima, Perú.
- Dornbusch, R., Fischer, S. y Startz, R. (2009). *Macroeconomía*. Mexico: Hill interamericana editores, S.A.
- Gregory, N. (2014). *Macroeconomía* (8va edición). Antoni bosh editor S.A. Barcelona, España.
- Guajardo, J. (2017). *El Efecto de la Incertidumbre en Políticas Económicas sobre el Crecimiento*. Pontificia universidad católica de chile. Chile
- IPE. (s.f). Recuperado de [www.ipe.org.pe](http://www.ipe.org.pe)

- Krugman, P. (1999). *El retorno de la economía de la depresión y la crisis actual*. Editorial critica. Barcelona, España.
- Kuznest, S. (2009). *Modern Economic Growth: Finding and Reflections. (Traducido al español)*, American Economic Review.
- Levy, N. (julio–agosto 2014). La política monetaria y el crecimiento económico: la tasa de interés de referencia del Banco de México. *Economía Informa. Volumen (387)*, pp. 21-42. Universidad Nacional Autónoma de México
- Levy, S. (2017). *Política monetaria: qué relación tiene con el crecimiento y la estabilidad Economía*. Informa UNAM
- Maddala, G. (1996). *Introducción a la econometría aplicada*. México: Ed. Prentice Hall.
- Mankiw, G. (2014). *Macroeconomía* 8va edición. Barcelona, España: Antoni bosch editor S.A.
- Ministerio de economía y finanzas (MEF). (s.f.). Política Económica y social. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/politica-economica-y-social-sp-2822/23-conceptos-basicos/62-concepto-basico>
- Mochón, F. (2008). *Economía principios y aplicaciones*. 4 edición. Argentina: Mg Graw-Hill Interamericana.
- Moncada, S. L. (2011). *Oferta y política monetaria en el Perú*. Lima, Perú.
- Navarro, M. (2016). *Un estudio econométrico sobre la relación entre la tasa de interés y el nivel de actividad en la argentina*. Universidad de buenos Aires.
- Ñaupas, H.; Mejía, E.; Novia, E.; Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación*. 4º edición. Perú
- Parkin, M., Esquivel, G. y Muñoz, M. (2007). *Macroeconomía* (Septima. ed.). Mexico: Pearson Educacion.
- Pérez, J. (2016). *Política monetaria y su impacto en el crecimiento económico de México de 1995 a 2015*. El colegio de la frontera de México.

- Restrepo, S.; Martínez, L.; Lopera, M. (diciembre 2011). Una estimación de los impactos de la tasa de interés en el ciclo económico de Colombia: 1986-2010. *Perfil de Coyuntura Económica* (No. 18), pp. 53-77. Universidad de Antioquia
- Samuelson, P. Y Nordhaus, W. (2006). *ECONOMIA* (18ª ED.). MADRID: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA. S.A.
- Taboada, M. (2011). *Metodología de la investigación científica*. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo.
- Tucker, I. (2001). *Fundamentos de economía* (Tercera ed.). México: Ediciones Paraninfo S.A.C.
- Vera, L. (2017). *La inflación y la tasa de interés de referencia: Perú 2008-2017:2*. (tesis de pregrado). Puno, Perú. Universidad Nacional del Altiplano – Puno

## **ANEXOS**

### Anexo A: Matriz de Consistencia

Titulo	Incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú, periodo 2005-2020				
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
¿Cuál es la incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020?	<p><b>Objetivo General.</b> Determinar la incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020</p>	<p><b>Hipótesis General.</b> La tasa de interés referencial tiene una incidencia significativa en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020</p>	<p><b>Variable dependiente (Y):</b> Crecimiento económico</p>	PBI	<p><b>El tipo de investigación,</b> es investigación aplicada. <b>El nivel de investigación</b> corresponde a la investigación correlacional El presente proyecto de investigación utilizará el <b>diseño de investigación</b> no experimental.</p>
P1. ¿De qué manera incide una reducción de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020?	<p><b>Objetivos Específicos</b> O1. Identificar la incidencia de una reducción de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020</p>	<p><b>Hipótesis Específicas</b> H1. Una reducción de la tasa de interés referencial tiene una incidencia positiva en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020</p>	<p><b>Variable independiente (X<sub>1</sub>):</b> Tasa de interés referencial</p>	Reducción de la tasa de interés referencial	<p><b>Técnicas e instrumentos:</b> Los datos obtenidos se recolectarán mediante la técnica del análisis documental, luego los datos se procesarán mediante técnicas como la tabulación, y técnicas descriptivas, utilizando cuadros, para clasificar y ordenarlos. Luego, se analizará la información correspondiente a los indicadores de la investigación, utilizando la estadística inferencial mediante el uso de software como el Excel y el Eviews, con ayuda de un computador, los cuáles serán presentados y permitirán de esta forma el análisis correspondiente para la debida contrastación de la hipótesis.</p>
P2. ¿De qué manera incide un incremento de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020?	<p>O2. Identificar la incidencia de un incremento de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020</p>	<p>H2. Un incremento de la tasa de interés referencial tiene una incidencia negativa en el crecimiento económico del Perú durante el periodo de 2005 –2020</p>		Aumento de la tasa de interés referencial	

**Anexo B**  
**Instrumentos de recolección de datos: Cuadros**

<b>Producto Bruto Interno (PBI) (millones S/ 2007)</b>	
<b>Año</b>	<b>PBI Variación %</b>
2005	6,3
2006	7,5
2007	8,5
2008	9,1
2009	1,1
2010	8,3
2011	6,3
2012	6,1
2013	5,9
2014	2,4
2015	3,3
2016	4,0
2017	2,5
2018	4,0
2019	2,2
2020	-10,94



<b>Fecha</b>	<b>Producto bruto interno y demanda interna (variaciones porcentuales anualizadas) - PBI</b>
<b>Ene-05</b>	5.4
<b>Feb-05</b>	8.1
<b>Mar-05</b>	3.5
<b>Abr-05</b>	3.5
<b>May-05</b>	6.5
<b>Jun-05</b>	6.2
<b>Jul-05</b>	6.3
<b>Ago-05</b>	7.1
<b>Sep05</b>	6.1
<b>Oct-05</b>	6.5
<b>Nov-05</b>	9.4
<b>Dic-05</b>	6.9
<b>Ene-06</b>	7.1
<b>Feb-06</b>	5.6
<b>Mar-06</b>	12.1
<b>Abr-06</b>	5.4
<b>May-06</b>	6.1
<b>Jun-06</b>	7.5
<b>Jul-06</b>	6.5
<b>Ago-06</b>	10.3
<b>Sep06</b>	8.1
<b>Oct-06</b>	8.7
<b>Nov-06</b>	4.7
<b>Dic-06</b>	8.6
<b>Ene-07</b>	5
<b>Feb-07</b>	4.8
<b>Mar-07</b>	6
<b>Abr-07</b>	5.3
<b>May-07</b>	7.1
<b>Jun-07</b>	6.5
<b>Jul-07</b>	10.3
<b>Ago-07</b>	9.4
<b>Sep07</b>	12.9
<b>Oct-07</b>	11.9

<b>Nov-07</b>	9.8
<b>Dic-07</b>	12.5
<b>Ene-08</b>	9.5
<b>Feb-08</b>	13.5
<b>Mar-08</b>	7.6
<b>Abr-08</b>	14.1
<b>May-08</b>	7
<b>Jun-08</b>	10.8
<b>Jul-08</b>	9.5
<b>Ago-08</b>	8.8
<b>Sep08</b>	10.5
<b>Oct-08</b>	8.2
<b>Nov-08</b>	6.3
<b>Dic-08</b>	5
<b>Ene-09</b>	4.5
<b>Feb-09</b>	0.4
<b>Mar-09</b>	2.9
<b>Abr-09</b>	-1.3
<b>May-09</b>	1.9
<b>Jun-09</b>	-2.9
<b>Jul-09</b>	-1.4
<b>Ago-09</b>	0.9
<b>Sep09</b>	0.2
<b>Oct-09</b>	1.3
<b>Nov-09</b>	2.7
<b>Dic-09</b>	4.2
<b>Ene-10</b>	3.1
<b>Feb-10</b>	5.1
<b>Mar-10</b>	8.1
<b>Abr-10</b>	8
<b>May-10</b>	7.5
<b>Jun-10</b>	12.8
<b>Jul-10</b>	9.9
<b>Ago-10</b>	8.7
<b>Sep10</b>	10.1
<b>Oct-10</b>	9.4
<b>Nov-10</b>	8.8
<b>Dic-10</b>	7.8
<b>Ene-11</b>	9.6
<b>Feb-11</b>	8.1
<b>Mar-11</b>	7.7
<b>Abr-11</b>	7.4
<b>May-11</b>	5.5

<b>Jun-11</b>	3
<b>Jul-11</b>	6.1
<b>Ago-11</b>	6.5
<b>Sep11</b>	4.9
<b>Oct-11</b>	4.5
<b>Nov-11</b>	4.7
<b>Dic-11</b>	8.7
<b>Ene-12</b>	5.5
<b>Feb-12</b>	7.1
<b>Mar-12</b>	5.9
<b>Abr-12</b>	3.2
<b>May-12</b>	6.9
<b>Jun-12</b>	7.5
<b>Jul-12</b>	7.3
<b>Ago-12</b>	7.1
<b>Sep12</b>	6.7
<b>Oct-12</b>	7.4
<b>Nov-12</b>	6.1
<b>Dic-12</b>	3.4
<b>Ene-13</b>	6.5
<b>Feb-13</b>	5.1
<b>Mar-13</b>	3.5
<b>Abr-13</b>	8.8
<b>May-13</b>	4.3
<b>Jun-13</b>	5.9
<b>Jul-13</b>	5.3
<b>Ago-13</b>	5.5
<b>Sep13</b>	4.9
<b>Oct-13</b>	6.2
<b>Nov-13</b>	7.3
<b>Dic-13</b>	7
<b>Ene-14</b>	4.2
<b>Feb-14</b>	5.2
<b>Mar-14</b>	5.4
<b>Abr-14</b>	2.9
<b>May-14</b>	2.6
<b>Jun-14</b>	0.4
<b>Jul-14</b>	1.4
<b>Ago-14</b>	1.4
<b>Sep14</b>	2.7
<b>Oct-14</b>	2.3
<b>Nov-14</b>	0.2
<b>Dic-14</b>	0.8

<b>Ene-15</b>	1.6
<b>Feb-15</b>	1.2
<b>Mar-15</b>	2.9
<b>Abr-15</b>	4.2
<b>May-15</b>	1.3
<b>Jun-15</b>	4.1
<b>Jul-15</b>	3.6
<b>Ago-15</b>	2.7
<b>Sep15</b>	3.2
<b>Oct-15</b>	3.3
<b>Nov-15</b>	3.9
<b>Dic-15</b>	6.5
<b>Ene-16</b>	3.5
<b>Feb-16</b>	6.4
<b>Mar-16</b>	3.6
<b>Abr-16</b>	2.8
<b>May-16</b>	4.9
<b>Jun-16</b>	3.6
<b>Jul-16</b>	3.6
<b>Ago-16</b>	5.8
<b>Sep16</b>	4.5
<b>Oct-16</b>	2.2
<b>Nov-16</b>	3.5
<b>Dic-16</b>	3.5

<b>Ene-17</b>	5
<b>Feb-17</b>	0.8
<b>Mar-17</b>	1.2
<b>Abr-17</b>	0.3
<b>May-17</b>	3.6
<b>Jun-17</b>	4
<b>Jul-17</b>	2.2
<b>Ago-17</b>	2.9
<b>Sep17</b>	3.3
<b>Oct-17</b>	3.6
<b>Nov-17</b>	2
<b>Dic-17</b>	1.4
<b>Ene-18</b>	2.8
<b>Feb-18</b>	2.7
<b>Mar-18</b>	3.9
<b>Abr-18</b>	8.1
<b>May-18</b>	6.7
<b>Jun-18</b>	2.1
<b>Jul-18</b>	2.6
<b>Ago-18</b>	2.3
<b>Sep18</b>	2.4
<b>Oct-18</b>	4.1
<b>Nov-18</b>	5.1
<b>Dic-18</b>	4.7

<b>Ene-19</b>	1.8
<b>Feb-19</b>	2.1
<b>Mar-19</b>	3.4
<b>Abr-19</b>	0
<b>May-19</b>	0.7
<b>Jun-19</b>	2.8
<b>Jul-19</b>	3.9
<b>Ago-19</b>	3.6
<b>Sep19</b>	2.3
<b>Oct-19</b>	2.4
<b>Nov-19</b>	2
<b>Dic-19</b>	1.1
<b>Ene-20</b>	2.9
<b>Feb-20</b>	4
<b>Mar-20</b>	-17.7
<b>Abr-20</b>	-39.1
<b>May-20</b>	-32.6
<b>Jun-20</b>	-18.1
<b>Jul-20</b>	-11.2
<b>Ago-20</b>	-9.2
<b>Sep20</b>	-6.1
<b>Oct-20</b>	-3.2
<b>Nov-20</b>	-2.1
<b>Dic-20</b>	1.1

<b>Tasas de interés del Banco Central de Reserva - Tasa de Referencia de la Política Monetaria</b>		
<b>Año</b>	<b>Tasa</b>	<b>Variación puntos básicos /100</b>
2005	3.02083	1.90520
2006	4.29167	1.27083
2007	4.70833	0.41667
2008	5.89583	1.18750
2009	3.25000	-2.64583
2010	2.06250	-1.18750
2011	4.04167	1.97917
2012	4.25000	0.20833
2013	4.20833	-0.04167
2014	3.79167	-0.41667
2015	3.35417	-0.43750
2016	4.22917	0.87500
2017	3.83333	-0.39583
2018	2.79167	-1.04167
2019	2.60417	-0.18750
2020	0.66667	-1.93750

<b>Fecha</b>	<b>Tasa de Referencia de la Política Monetaria (pts porcent)</b>
<b>Ene-05</b>	3
<b>Feb-05</b>	3
<b>Mar-05</b>	3
<b>Abr-05</b>	3
<b>May-05</b>	3
<b>Jun-05</b>	3
<b>Jul-05</b>	3
<b>Ago-05</b>	3
<b>Sep05</b>	3
<b>Oct-05</b>	3
<b>Nov-05</b>	3
<b>Dic-05</b>	3.25
<b>Ene-06</b>	3.5
<b>Feb-06</b>	3.75
<b>Mar-06</b>	4
<b>Abr-06</b>	4.25
<b>May-06</b>	4.5
<b>Jun-06</b>	4.5
<b>Jul-06</b>	4.5
<b>Ago-06</b>	4.5
<b>Sep06</b>	4.5
<b>Oct-06</b>	4.5
<b>Nov-06</b>	4.5
<b>Dic-06</b>	4.5
<b>Ene-07</b>	4.5
<b>Feb-07</b>	4.5
<b>Mar-07</b>	4.5
<b>Abr-07</b>	4.5
<b>May-07</b>	4.5
<b>Jun-07</b>	4.5
<b>Jul-07</b>	4.75
<b>Ago-07</b>	4.75
<b>Sep07</b>	5
<b>Oct-07</b>	5
<b>Nov-07</b>	5
<b>Dic-07</b>	5
<b>Ene-08</b>	5.25
<b>Feb-08</b>	5.25

<b>Mar-08</b>	5.25
<b>Abr-08</b>	5.5
<b>May-08</b>	5.5
<b>Jun-08</b>	5.75
<b>Jul-08</b>	6
<b>Ago-08</b>	6.25
<b>Sep08</b>	6.5
<b>Oct-08</b>	6.5
<b>Nov-08</b>	6.5
<b>Dic-08</b>	6.5
<b>Ene-09</b>	6.5
<b>Feb-09</b>	6.25
<b>Mar-09</b>	6
<b>Abr-09</b>	5
<b>May-09</b>	4
<b>Jun-09</b>	3
<b>Jul-09</b>	2
<b>Ago-09</b>	1.25
<b>Sep09</b>	1.25
<b>Oct-09</b>	1.25
<b>Nov-09</b>	1.25
<b>Dic-09</b>	1.25
<b>Ene-10</b>	1.25
<b>Feb-10</b>	1.25
<b>Mar-10</b>	1.25
<b>Abr-10</b>	1.25
<b>May-10</b>	1.5
<b>Jun-10</b>	1.75
<b>Jul-10</b>	2
<b>Ago-10</b>	2.5
<b>Sep10</b>	3
<b>Oct-10</b>	3
<b>Nov-10</b>	3
<b>Dic-10</b>	3
<b>Ene-11</b>	3.25
<b>Feb-11</b>	3.5
<b>Mar-11</b>	3.75
<b>Abr-11</b>	4
<b>May-11</b>	4.25
<b>Jun-11</b>	4.25
<b>Jul-11</b>	4.25
<b>Ago-11</b>	4.25
<b>Sep11</b>	4.25
<b>Oct-11</b>	4.25

<b>Nov-11</b>	4.25
<b>Dic-11</b>	4.25
<b>Ene-12</b>	4.25
<b>Feb-12</b>	4.25
<b>Mar-12</b>	4.25
<b>Abr-12</b>	4.25
<b>May-12</b>	4.25
<b>Jun-12</b>	4.25
<b>Jul-12</b>	4.25
<b>Ago-12</b>	4.25
<b>Sep12</b>	4.25
<b>Oct-12</b>	4.25
<b>Nov-12</b>	4.25
<b>Dic-12</b>	4.25
<b>Ene-13</b>	4.25
<b>Feb-13</b>	4.25
<b>Mar-13</b>	4.25
<b>Abr-13</b>	4.25
<b>May-13</b>	4.25
<b>Jun-13</b>	4.25
<b>Jul-13</b>	4.25
<b>Ago-13</b>	4.25
<b>Sep13</b>	4.25
<b>Oct-13</b>	4.25
<b>Nov-13</b>	4
<b>Dic-13</b>	4
<b>Ene-14</b>	4
<b>Feb-14</b>	4
<b>Mar-14</b>	4
<b>Abr-14</b>	4
<b>May-14</b>	4
<b>Jun-14</b>	4
<b>Jul-14</b>	3.75
<b>Ago-14</b>	3.75
<b>Sep14</b>	3.5
<b>Oct-14</b>	3.5
<b>Nov-14</b>	3.5
<b>Dic-14</b>	3.5
<b>Ene-15</b>	3.25
<b>Feb-15</b>	3.25
<b>Mar-15</b>	3.25
<b>Abr-15</b>	3.25
<b>May-15</b>	3.25
<b>Jun-15</b>	3.25

<b>Jul-15</b>	3.25
<b>Ago-15</b>	3.25
<b>Sep15</b>	3.5
<b>Oct-15</b>	3.5
<b>Nov-15</b>	3.5
<b>Dic-15</b>	3.75
<b>Ene-16</b>	4
<b>Feb-16</b>	4.25
<b>Mar-16</b>	4.25
<b>Abr-16</b>	4.25
<b>May-16</b>	4.25
<b>Jun-16</b>	4.25
<b>Jul-16</b>	4.25
<b>Ago-16</b>	4.25
<b>Sep16</b>	4.25
<b>Oct-16</b>	4.25
<b>Nov-16</b>	4.25
<b>Dic-16</b>	4.25
<b>Ene-17</b>	4.25
<b>Feb-17</b>	4.25
<b>Mar-17</b>	4.25
<b>Abr-17</b>	4.25

<b>May-17</b>	4
<b>Jun-17</b>	4
<b>Jul-17</b>	3.75
<b>Ago-17</b>	3.75
<b>Sep17</b>	3.5
<b>Oct-17</b>	3.5
<b>Nov-17</b>	3.25
<b>Dic-17</b>	3.25
<b>Ene-18</b>	3
<b>Feb-18</b>	3
<b>Mar-18</b>	2.75
<b>Abr-18</b>	2.75
<b>May-18</b>	2.75
<b>Jun-18</b>	2.75
<b>Jul-18</b>	2.75
<b>Ago-18</b>	2.75
<b>Sep18</b>	2.75
<b>Oct-18</b>	2.75
<b>Nov-18</b>	2.75
<b>Dic-18</b>	2.75
<b>Ene-19</b>	2.75
<b>Feb-19</b>	2.75

<b>Mar-19</b>	2.75
<b>Abr-19</b>	2.75
<b>May-19</b>	2.75
<b>Jun-19</b>	2.75
<b>Jul-19</b>	2.75
<b>Ago-19</b>	2.5
<b>Sep19</b>	2.5
<b>Oct-19</b>	2.5
<b>Nov-19</b>	2.25
<b>Dic-19</b>	2.25
<b>Ene-20</b>	2.25
<b>Feb-20</b>	2.25
<b>Mar-20</b>	1.25
<b>Abr-20</b>	0.25
<b>May-20</b>	0.25
<b>Jun-20</b>	0.25
<b>Jul-20</b>	0.25
<b>Ago-20</b>	0.25
<b>Sep20</b>	0.25
<b>Oct-20</b>	0.25
<b>Nov-20</b>	0.25
<b>Dic-20</b>	0.25

# V2: Incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú, periodo 2005-2020

*por* J. A. Vela-díaz

---

**Fecha de entrega:** 21-sep-2022 08:05a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1905333514

**Nombre del archivo:** VELA\_DIAZ\_JACK\_ALEJANDRO\_Tesis\_Parafraseado.docx (2.63M)

**Total de palabras:** 22158

**Total de caracteres:** 112993

## V2: Incidencia de la tasa de interés referencial en el crecimiento económico del Perú, periodo 2005-2020

### INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[www.academia.edu](http://www.academia.edu)

Fuente de Internet

2%

2

[repositorio.unsm.edu.pe](http://repositorio.unsm.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

3

[www.elementalwatson.com.ar](http://www.elementalwatson.com.ar)

Fuente de Internet

1%

4

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

1%

5

[repositorio.uss.edu.pe](http://repositorio.uss.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

[documents.mx](http://documents.mx)

Fuente de Internet

1%

7

[repositorio.unfv.edu.pe](http://repositorio.unfv.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

8

[www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)

Fuente de Internet

1%

9

[repositorio.untumbes.edu.pe](http://repositorio.untumbes.edu.pe)

Fuente de Internet