



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**Metas de inflación y su impacto  
en la distribución del ingreso en  
México (2001-2017)**

**TESIS**

Que para obtener el título de  
**Licenciado en Economía**

**P R E S E N T A**

Carlos Alberto Flores Quiroz

**DIRECTOR DE TESIS**

Dr. Roberto Valencia Arriaga



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., febrero de 2020



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



*Investigación realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la UNAM, a través del proyecto número IA303318 “Metas de inflación y su impacto en el ecosistema de negocios mexicano”. Agradezco a la DGAPA-UNAM la beca recibida.*

*A mis padres, por su costo de oportunidad,  
su esfuerzo físico y monetario*

## Agradecimientos

El presente trabajo de investigación marca un punto de termino e inicio en mi carrera profesional. Sin embargo, es un proceso en el cual no solo yo estoy implicado, es por ello que en este espacio, me tomo la libertad de agradecer a las personas que junto conmigo estuvieron presentes en el trayecto recorrido.

En primer lugar a mis padres María Concepción Guadalupe (Chapis) y Carlos (Charly); por el tiempo, la guía y el esfuerzo por brindarle a una familia lo mejor que tienen, espero el tiempo pueda mantenerlos juntos muchos años más, los admiro y siempre les estaré agradecido.

A mis hermanos Lore y Dani, por las risas, los chistes, por ser el equipo que somos, por ser la mejor prueba de que aún siendo tan diferentes entre nosotros, la heterogeneidad siempre puede ser armonizada (a veces).

A mi profesor y asesor, el Dr. Roberto Valencia, le agradezco todo el conocimiento y enseñanzas que me ha facilitado captar, por darme la oportunidad de incursionar en el mundo de la investigación y por las incontables veces que cedió tiempo para ofrecer ayuda. Espero sigamos trabajando en un futuro.

A los miembros de mi comité sinodal; Dr. Clemente Ruiz, Dr. Santiago Capraro, Dr. Samuel Ortiz, Dr. Benjamín García, los cuales he tenido el gusto de aprender y convivir con ellos.

A mis compañeros de CCH, Sara, Daniel (El güero) y Javi, que aunque poco, milagrosamente después de 8 años seguimos estando.

A mi equipo de investigación; Katia (kati), Abraham (Abgam), Pao y Javi. A mis compañeros de piso; Erick, Jorge, Humberto, Elias, José Ángel, Martha, Montse, Rodrigo, Pedro, porque gracias a ustedes jamás conté el tiempo. A mis colegas economistas; Christian Gatica (“socio”), Alonso, Sam, Ivan Zaid, Flavia, Max, Coco, Juanita, Ena, Nadia.

-

A todos, gracias.

# Índice

Introducción .....	9
Capítulo 1. Teoría de la distribución y fijación de precios de Kalecki .....	13
1.1 Fijación de precios .....	13
1.2 El grado de monopolio .....	18
1.3 Factores por que pueden alterar el grado de monopolio .....	20
1.4 Participación de los salarios en el ingreso nacional .....	22
1.5 Determinantes de las ganancias y el ingreso en una economía cerrada y privada .....	26
1.6 Una economía abierta y con gobierno .....	28
1.7 Comentarios .....	31
Capítulo 2. Salarios y distribución del ingreso .....	32
2.1 La evolución de los salarios en: un contexto de México en el mundo .....	32
2.2 Salarios en México .....	37
2.3 Postura de Banco de México .....	41
2.4 Distribución del ingreso en México .....	43
2.5 La distribución del ingreso funcional .....	44
2.6 Comentarios .....	47
Capítulo 3. Banco de México y su influencia en los salarios .....	48
3.1 El modelo teórico del Banco de México y los salarios .....	48
3.2 Un aumento en los salarios y su efecto en el modelo .....	54
3.3 Tipo de cambio, distribución del ingreso y control de la inflación .....	56
Capítulo 4. IT y su impacto en la distribución mexicana. ....	59
4.1 Metodología variables y modelo .....	59
4.2 Resultados. Impulso respuesta .....	63
4.3 Resultados: Descomposición de la varianza. ....	66
Conclusiones .....	69
Bibliografía .....	73
Anexo 1 .....	79
Anexo 2 .....	81

# Índice de Gráficas

Gráfica 1. Curva de una oferta elástica dada la capacidad instalada de una empresa.....	14
Gráfica 2. Grado de ocupación dada la capacidad instalada de las empresas manufactureras en México 2007 – 2017 .....	15
Gráfica 3. Curva de precios y producción para materias primas y alimentos.....	16
Gráfica 4. Cambios de la participación de los salarios dado un grado de monopolio distinto.....	24
Gráfica 5. Promedio anual de horas trabajadas por hombre para países miembros de la OCDE (Año 2017). .....	35
Gráfica 6. Productividad en diversos países en PIB por hora trabajada 2007 y 2016 (Productividad medida en USD en PPA base 2010=100).....	35
Gráfica 7. Salario promedio anual para países miembros de la OCDE 2007 y 2017 (Miles de dólares constantes a precios de 2018) .....	37
Gráfica 8. Evolución del salario mínimo real (Pesos de la segunda quincena de julio del 2018) ....	39
Gráfica 9. Porcentaje de la población con ingreso laboral inferior al costo de la canasta alimentaria e ITLP (Primer trimestre de 2005 al cuarto trimestre de 2018).....	41
Gráfica 10. Índice Nacional de Precios al Consumidor 1970- 2019 (Variación Anual).....	42
Gráfica 11. Participación de los empresarios y los trabajadores en el PIB 2003-2017 (A precios corrientes).....	46
Gráfica 12. Como repercute la brecha del producto en la inflación .....	51
Gráfica 7. Efecto de una política salarial en el modelo de 3 ecuaciones.....	55
Gráfica 13. Respuesta de la inflación a la tasa de interés .....	63
Gráfica 14. Efecto de la tasa de interés sobre las ganancias de los empresarios (A) y el salario (B). .....	64
Gráfica 15. Respuesta de la inflación ante un aumento en los salarios .....	65
Gráfica 16. Respuesta de la inflación (A) y los salarios (B) ante un choque positivo en las ganancias. ....	66



# Índice de Cuadros

Cuadro 1. Índice de salario real para países latinoamericanos 1980-2017 (Base 2000 = 100).....	34
Cuadro 2. Resumen de variables.....	60
Cuadro 3. Pruebas de raíces unitarias.....	61
Cuadro 4. Pruebas de correcta especificación .....	62
Cuadro 5. Prueba de estabilidad.....	62
Cuadro 6. Descomposición de la varianza para la actividad económica, salarios y ganancias .....	67
Cuadro 7. Descomposición de la varianza para la inflación .....	68

## Introducción

En México en el año 2016, había 53.4 millones de pobres.<sup>1</sup> La distribución del ingreso en México es un tema que tomar en consideración ya que este puede ser uno de los factores cruciales para que el país viaje sobre una buena senda de desarrollo, no solo económico, sino también social y cultural. La polarización de la distribución del ingreso empeora cada vez más, el coeficiente de GINI es un indicador que mide la concentración del ingreso y al mismo tiempo uno de los coeficientes más aceptados en la literatura económica, muestra que para México en el año 2016 el coeficiente fue de .483, esto significa que la concentración del ingreso en México tiene una marcada disparidad según datos de Banco Mundial (2019).

En este sentido, Tello (2012) menciona que México ha sido un país particularmente marcado por la desigualdad, es decir, México siempre ha tenido una polarización social y económica que viene de un largo tiempo atrás. La distribución inequitativa del ingreso tiene un marcaje especial en la población, ya que mientras el ingreso se concentra en unos pocos, la población restante carece de posibilidades para su desarrollo.

Aunado a esto, el poder adquisitivo influye de manera sustancial en el nivel de vida de la población, una pérdida o un aumento en el valor nominal y real del dinero representan un impacto en el bienestar de la sociedad. Desde luego, este efecto será diferente en los distintos sectores sociales, ya que cada uno de ellos tiene una distinta propensión a consumir.

La pérdida del poder adquisitivo va asociada con la capacidad real de compra del dinero, característica primordial que cuida Banco de México plasmada a través de la "Ley del Banco de México"<sup>2</sup> y explicada en el artículo dos, cuya principal justificación es mantener una inflación baja y estable necesaria para dar certidumbre

---

<sup>1</sup> Información recuperada de CONEVAL a través " Dirección de información y comunicación social" Reporte de prensa.

<sup>2</sup> Última reforma aplicada 19/01/1999. Ley publicada en el Diario Oficial De La Federación el 23 de diciembre de 1993 .

a la economía e impulsar el crecimiento económico, lo que después mejoraría la distribución del ingreso (Ramírez , 2009).

Así bien la política de metas de inflación que adoptó el banco central en 2001<sup>3</sup>, ha ayudado a mantener una inflación estable. Sin embargo, no es seguro que esta meta inflacionaria haya cooperado con una mejora en la distribución del ingreso. Rochon y Rosi (2007) sostienen que esto ha favorecido para dar certidumbre al capital financiero nacional y extranjero, y así afectar positivamente a las expectativas que se fabrican los agentes económicos.

Pichaud (1983) mencionaba que la inflación aumenta en mayor rapidez que los salarios y por consecuencia al alza de precios aumenta más rápido que el ingreso de la población. Sin embargo, Díaz (2019) da un enfoque actual destacando la misma problemática.

Analizar la estructura distributiva en México siempre ha sido un tema factor en los estudios económicos, ya que esta misma es altamente heterogénea entre sí. La intención de utilizar la forma funcional de la distribución tiene como propósito la fácil distinción entre las participaciones de los trabajadores y empresarios, y como influyen los movimientos de un sector sobre el otro.

Por lo anterior, es importante analizar qué sector de la sociedad ha sido el más susceptible a cambiar desde que el banco central ha seguido el régimen de objetivos inflacionarios, es decir queremos discutir en torno a esta decisión de política monetaria. Por tanto, ¿Qué garantía hay de que los objetivos inflacionarios aplicados por el banco central van a poder controlar los efectos distributivos que desprende la variable inflación? O más importante aún ¿Contribuye esta meta

---

<sup>3 3</sup> Dónde según BANXICO, las metas de inflación se empezaron a acordar en 1996 y en 1999 se fijó una meta de inflación de 3% anual para el cierre de 2003. Pero en 2001 se anunciaron metas multianuales intermedias para poder llegar al objetivo previsto para el 2003. Y en el 2001 es cuando se hace oficial el anuncio donde se adoptan las políticas bajo el esquema de Objetivos Inflacionarios, y posteriormente, en 2002 se acordó un margen de fluctuación de la tasa inflacionaria de un punto arriba o uno debajo dentro de este objetivo de inflación del 3%. Ya para finalmente en el mismo año (2002) se da a conocer el calendario oficial de política monetaria que se aplicara a partir de octubre del año 2003. Información disponible en el sitio web de BANXICO y recuperado de la liga electrónica: <http://www.banxico.org.mx/acerca-del-banco-de-mexico/semblanza-historica.html>

inflacionaria a la polarización o equidad de la distribución del ingreso en la economía?

Valencia (2018) enfoca que con la estructura de la política de metas de inflación, se buscó mantener el tipo de cambio estable para que no se incentivara la demanda, debido a que, si el tipo de cambio se depreciaba, las exportaciones mexicanas resultarían más baratas, esto incrementaría la demanda externa y la producción se incentivaría. Al mantener el tipo de cambio apreciado, el Banco Central contuvo la demanda agregada, y no se generaron presiones inflacionarias.

Además, el Banco Central mexicano, tuvo incentivos para que la moneda se apreciara; uno de ellos fue para disminuir el efecto traspaso hacia los precios en la economía, ya que mientras la moneda se mantenga depreciada, los costos para los empresarios serían mayores y ellos trasladarían estos impactos a los precios finales.

Sin embargo, esta forma de conducir la política monetaria afecta a la distribución funcional del ingreso, ya que por un lado, la política de crecimiento mexicana obliga a depreciar la moneda y por otro, la política monetaria la obliga a apreciarse. Esta disparidad, solo encuentra una salida castigando los salarios y manteniendo el consumo bajo para no incentivar la demanda.

En este sentido, el objetivo principal de esta investigación será evaluar los efectos distributivos que ha dejado el régimen de metas de inflación del Banco de México en los sectores económicos funcionales según la teoría de la distribución de Kalecki (1954).

Como la investigación buscará averiguar cuáles son los efectos de una política monetaria bajo el régimen de metas de inflación sobre la distribución funcional del ingreso, se espera que dicha política tenga un efecto directo sobre la distribución del ingreso en los dos principales sectores económicos mexicanos; empresarios y trabajadores (Valencia, 2018). Finalmente, se espera que, ante un cambio positivo en un sector socioeconómico, el otro tenga un choque inverso demostrando así, la lucha de clases que hay en México (Capraro, 2018).

Es por ello que la investigación se verá distribuida en un principio, por explicar la teoría de la distribución del ingreso de Kalecki en el capítulo 1, esto con el fin de establecer las bases teóricas y conceptuales con las cuales vamos a enfatizar la problemática mexicana.

Para el capítulo 2, observaremos las condiciones económicas mexicanas que se han suscitado a partir de las grandes crisis económicas mexicanas que orillaron al cambio de política mexicana, además de analizar el comportamiento y la importancia de los salarios, que son el punto medular de la investigación

En el tercer capítulo. estudiaremos la teoría que respalda el actuar de Banco de México, observando cómo es que ha influido la inflación y la política monetaria en México y en los salarios, además de ver críticas hacia su funcionamiento para después observar su impacto en la distribución del ingreso.

En un último capítulo, se buscará un modelo econométrico para analizar los impactos de la política monetaria actual mexicana y sus impactos en las variables distributivas además de observar cómo ha impactado en la dinámica económica mexicana. En un último apartado se establecerán las conclusiones pertinentes.

## Capítulo 1. Teoría de la distribución y fijación de precios de Kalecki

El objetivo de este capítulo es exponer la teoría sobre fijación de precios y como se vincula con la distribución del ingreso de Kalecki.

Es cierto que existen muchas y muy diversas teorías acerca de cómo se distribuye el ingreso. Una de ellas es la teoría de David Ricardo (1821[1817]) que es una de las pioneras en la historia que abarcan esta área de conocimiento.

Kaldor (1969) menciona que la teoría Marxista es una adaptación de “La teoría de la plusvalía” de Ricardo. Sin embargo, no se pueden comparar entre sí, debido a que Marx no creyó en la ley de rendimientos decrecientes como se podrá observar con los Neoclásicos, que igualmente adaptan su teoría basada propiamente en la de Ricardo.

Nos centraremos en la teoría de Kalecki (1954) debido a que fusiona elementos microeconómicos y macroeconómicos, además, elabora una teoría de la micro distribución sin caer en los supuestos neoclásicos de la competencia perfecta y de la teoría marginalista (Feiwel, 1981).

Kalecki tuvo la visión de presentar como es que el poder de monopolio es la variable que más influye en la formación de los precios, después en la teoría de la distribución explica de una manera más simplificada la concentración del ingreso.

### 1.1 Fijación de precios

En la mayoría de sistemas económicos, presuponer que hay competencia perfecta sería caer dentro de una falacia, ya que los supuestos que se plantean dentro de estas teorías caen fuera de los hechos reales (Kalecki, 1956 y Ferreira, 1997). Es por ello que se tiene que asentar que hay grandes y pequeñas empresas que se enfrentan en diversas condiciones, y como es de esperar, las empresas grandes tienen gran capacidad de acumulación, lo que naturalmente forma monopolios.

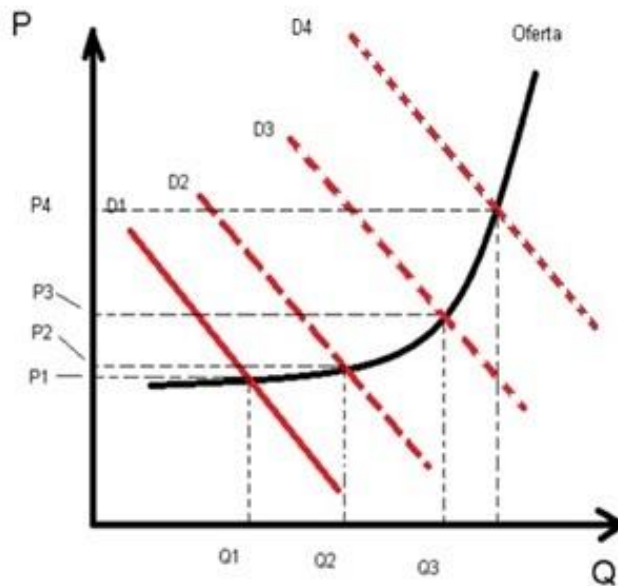
Las empresas por su parte fijan los precios de maneras distintas entre ellas. El poder de mercado y el poder de monopolio son características fundamentales para establecer los precios.

El poder de mercado es la capacidad que tienen los empresarios y los trabajadores para apoderarse de una mayor parte del ingreso. Esto es, si los empresarios tienen un mayor poder de mercado, van a poder apoderarse de una mayor parte del ingreso, mientras que, si los trabajadores tienen un mayor poder de mercado, ellos podrán negociar un aumento salarial, apoderándose así de una mayor parte del ingreso (Kalecki, 1956 y Sosa, 2017).

El poder de monopolio es la capacidad con la que cuentan las empresas para poder fijar los precios, es decir, una empresa grande va a poder asignar los precios sin tomar en consideración el precio de las demás empresas, siendo así líder en la industria (Kalecki, 1956 y Mora & García, 2016).

Existen postulados clave para explicar la dinámica de la fijación de precios, uno de ellos es que la oferta de bienes no agrícolas es elástica debido a que las empresas no funcionan a toda su capacidad de producción y pueden soportar choques de demanda sin alterar los precios como se observa en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Curva de una oferta elástica dada la capacidad instalada de una empresa.



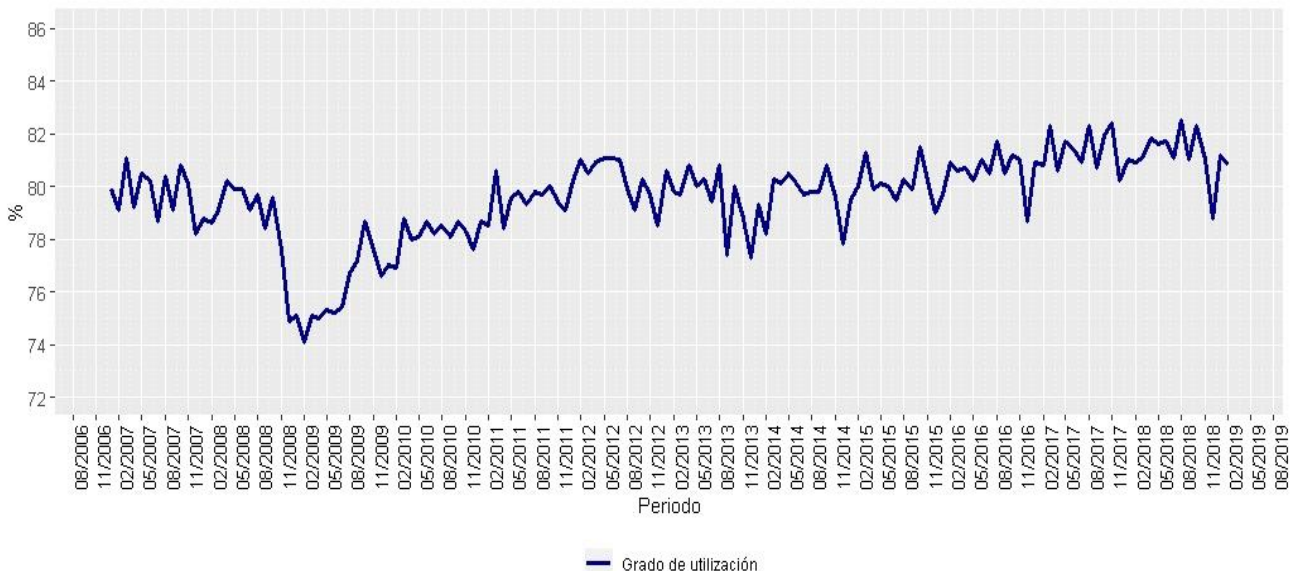
Fuente: Elaboración propia con base en la teoría de los precios de Kalecki (1954)

Como podemos observar, cuando la curva de oferta es elástica, la producción de las empresas se puede elevar de Q1 a Q2 sin provocar grandes cambios en el precio ya que solo pasa de P1 a P2 gracias a que se tiene capacidad instalada para afrontar el choque de demanda, sin que forzosamente se vea reflejado en un aumento sustancial en los precios.

Por otro lado, cuando las empresas siguen afrontando choques de demanda y su capacidad ociosa va disminuyendo, el precio de sus productos se eleva debido a que su producción va llegando a un tope natural dado la capacidad instalada. En este caso, cuando la producción pase de Q2 a Q3 consecuencia de un nuevo choque de demanda, el precio pasará de P2 a P3. Sin embargo, cuando la demanda aumenta nuevamente, se nota el incremento sustancial de los precios a P4, reduciendo la capacidad ociosa, por lo tanto se decide subir el precio a P4.

En la gráfica 2 podemos observar, cuál es el grado de utilización de la capacidad instalada de las empresas en México, demostrando que existe una capacidad ociosa y que la producción está por debajo del tope natural,

Gráfica 2. Grado de ocupación dada la capacidad instalada de las empresas manufactureras en México 2007 – 2017



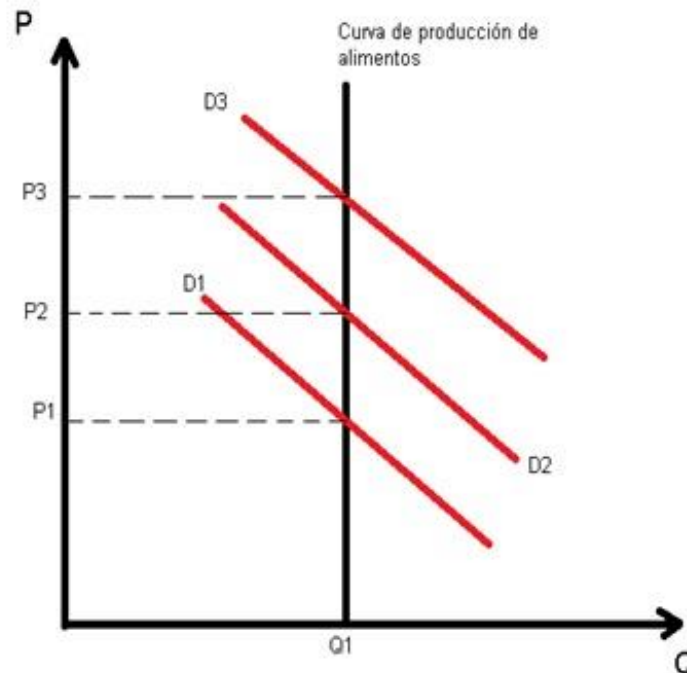
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Por otro lado, una empresa proveedora de alimentos o materias primas tiene una capacidad de producción limitada por las condiciones naturales del lugar dónde



produce y lo que se produce, es decir, no se puede producir más rápido o una mayor cantidad ante un determinado choque de demanda, esta condición provoca un cambio en los precios, efecto que se puede apreciar en la Gráfica 3.

Gráfica 3. Curva de precios y producción para materias primas y alimentos.



Fuente: Elaboración propia con base en la teoría de los precios de Kalecki (1954).

Así pues, se observa que la producción está dada en el corto plazo, por lo que no se puede mover a las necesidades de la economía, es decir, hay una producción límite, y no se podrá incrementar en el corto plazo. Dada esta condición el precio se moverá más rápidamente, reflejo de los cambios en la demanda.

Sabemos entonces, que las empresas no fijan sus precios por la libre oferta y demanda<sup>4</sup>, por ello, para fijar un precio (bajo la teoría en estudio) se tiene que tomar en cuenta 2 aspectos fundamentales (Mora & García, 2016 & Kalecki, 1954):

<sup>4</sup> Salvo que, como se mencionó anteriormente, en materias primas y productos naturales, hay un mayor movimiento de precios, provocado por la demanda de bienes, ya que la producción de estos está limitada por varios factores. Sin embargo, este fenómeno no se puede generalizar para toda fijación de precios.

- Costos Primos Medios (Suma de salarios y el costo de los materiales)
- Precios establecidos por empresas semejantes.

Por lo tanto, para fijar el precio de las mercancías, tiene que existir una relación entre estas variables. Relación que se denota en la siguiente expresión:

$$P = mu + n\bar{p} \quad (1)$$

Donde  $P$  es el precio fijado,  $u$  es el costo primo unitario, que, a su vez se compone de la suma del costo de las materias primas y los salarios pagados por unidad. Por otro lado,  $\bar{p}$  representa la media de los precios fijados por otras empresas, este valor es importante porque si la empresa fija un precio superior a los precios de otras, va a sufrir pérdidas debido a la falta de ventas, y si al contrario, la compañía decide fijar un precio menor al de las otras empresas, esta empresa va a sufrir una reducción sobre su margen de ganancia (Kalecki, 1954).

La fijación de los precios se basa en agregar un margen de ganancia  $m$  sobre los costos primos unitarios para fijar su precio de venta, además de tomar en cuenta los precios de las demás empresas y la política de grado de monopolio que acata la empresa (Gallardo, 1987).

Los coeficientes  $m$  y  $n$  reflejan así la política aplicada por la empresa para fijar los precios, es decir, representan el grado de monopolio, donde el coeficiente  $n$  es menor a 1 y el margen de utilidad  $m$ .<sup>5</sup>

Para esto, Kalecki (1954, p. 13) expone:

*“Los coeficientes  $m$  y  $n$  que caracterizan la política por la empresa en cuanto a la fijación de su precio reflejan lo que puede llamarse el grado de monopolio en que la empresa se sitúa”*

En la ecuación (1), si  $u$  (los costos primos unitarios) crecen menos que  $\bar{p}$  (precios medios de las demás empresas) entonces el precio se va a ajustar igual al precio medio, esta relación explica que si el grado de monopolio es bajo y los precios

---

<sup>5</sup> Esto debido a que al tomar los precios medios de otras empresas ( $\bar{p}$ ), el precio que se fije será considerado igual al de las otras empresas, es decir  $P = \bar{p}$ , y al sustituir en la ecuación y despejar el precio medio, obtenemos la función  $P = \frac{m}{1-n}u$

medios suben, la empresa en cuestión no tiene el poder de monopolio para ajustar, ya que se va a ver obligada a subir los precios hasta parecerse al precio medio teniendo un margen sobre sus costos primos unitarios.

Pero si en el caso contrario  $u$  crece más que la media de los precios, entonces el precio fijado por la empresa ( $P$ ) va a ser menor o igual que los costos primos unitarios. Por lo tanto, si hay un poder de monopolio bajo por parte de la empresa, y los costos primos unitarios suben más que los precios medios de las otras empresas, al no contar con un buen poder de monopolio existe una pérdida sobre el margen de ganancia, ya que los costos primos son mayores al precio fijado por otras empresas.

Así mismo, los costos primos (suma de los salarios y los costos de las materias primas) por unidad producida no varían con el aumento del volumen de la producción, esto gracias a que la empresa funciona con capacidad ociosa capaz de poder soportar los choques temporales de la demanda del producto, es decir, al incrementarse la demanda de un bien, la empresa responde a ese choque de demanda aumentando la producción sin necesidad de subir precios por la relación que existe con los costos primos (Ferreira, 1997).<sup>6</sup>

También, la cantidad de los gastos generales no afecta o no influye a la determinación del precio. Es decir, los gastos no erogados dentro del proceso de producción como el mantenimiento de inmuebles y maquinas, el personal administrativo, luz o agua, no afectan en la determinación del precio por las cantidades producidas altas o bajas.

## 1.2 El grado de monopolio

El grado de monopolio, puede entenderse como la capacidad que tiene una empresa para poder fijar precios (Mora & García, 2016) o también como dice Ferreira (1997, p. 10):

---

<sup>6</sup> Retomado del capítulo 1 de “teoría de la dinámica económica” (1956)

*“[...] Estas tienden normalmente a operar a menos de su capacidad productiva, y tienen el poder de fijar los precios estableciendo un cierto margen de ganancias por sobre sus costos primos (materiales y sueldos) unitarios. Dicho margen de ganancias (“mark-up”) dependerá de lo que el autor llama -grado de monopolio’ [...]”*

Al tener mayor capacidad instalada, una empresa con poder de monopolio elevado tiene la capacidad de producir a menores costos, y a su vez tiene la capacidad de fijar precios apoderándose de una mayor parte del ingreso al de la industria. La incidencia del grado de monopolio tiene muchos más determinantes a observar como son: el poder de los sindicatos, el grado de tecnología en la industria y la concentración de capital de la misma empresa (Ferreira, 1997).

Al fijar un precio alto, la empresa monopólica obliga a las empresas seguidoras a subir sus precios debido a que, éstas ajustan sus precios observando la media de las demás empresas. Sin embargo, si hay un decremento de los precios fijados por la empresa grande, las pequeñas empresas no podrían soportar la reducción de margen de ganancia. Es así como la empresa monopólica pone barreras a la entrada.

Expresando la ecuación que representa al grado de monopolio se obtiene:

$$\frac{P}{u} = \frac{m}{1-n} \quad (2)$$

Los coeficientes  $m$  como el margen de ganancia de empresa y  $n$  como un coeficiente positivo menor a 1, la relación  $\frac{m}{1-n}$  refleja los cambios del grado de monopolio a la hora de fijar los precios (Calderón, 2011).

Es decir, el precio dividido entre el costo de los salarios y las materias primas representa el grado de monopolio, que no es más que el margen de ganancia que puede ganar la empresa. Naturalmente si una empresa es grande y tiene la capacidad de fijar un precio alto sobre su costo primo unitario, tendrá un grado de monopolio alto.

Y así, la relación que existe de los precios entre los costos unitarios primos expresada en  $\left(\frac{P}{u}\right)$ , es la proporción en que los empresarios fijan sus costos para elevar o disminuir el precio, y apoderarse de una mayor parte de los ingresos de la industria. Por tanto, si la relación  $\frac{m}{1-n}$  disminuye o aumenta, reflejará el grado de monopolio que tenga la empresa.

Cabe destacar que Kalecki (1954), establece que la ecuación es una representación del grado de monopolio a la hora de fijar los precios, pero hay muchos otros factores que afectan al verdadero grado de monopolio, como la influencia ambiental, es decir, que la empresa se vea favorecida por algún tipo de recurso natural la influencia que tenga la empresa en cuanto a las instituciones sobre las que este normada; o la convivencia con sindicatos para negociar los sueldos de los trabajadores, como se mencionó anteriormente.

Por lo tanto, las empresas monopólicas, en su poder de fijar los precios, aseguran un poder de mercado, mismo que ayuda a la mayor concentración, no solo de los ingresos de la industria, sino también parte del ingreso nacional.

### 1.3 Factores por que pueden alterar el grado de monopolio

La importancia que tiene el grado de monopolio, afecta a la clase capitalista y la clase trabajadora por separado. A los capitalistas porque a medida de que el grado de monopolio cambie, las firmas captan una mayor parte de los ingresos, esto causa que en ciertos casos cambie la concentración del ingreso sobre la misma clase capitalista.

Las empresas con mayor poder de monopolio tienen un crecimiento continuo, se apoderan de un mayor ingreso de la industria dejando a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) sin una parte de este ingreso, provocando que las estas sean absorbidas por las grandes firmas, las empresas grandes al apoderarse de este ingreso, redistribuyen los ingresos de la clase capitalista.

De esta manera, el grado de monopolio puede tener variaciones, que son provocados por 4 elementos principales:

- Como ya mencionamos, el proceso de concentración y crecimiento de una empresa puede, alterar el grado de monopolio, tanto para la empresa grande como para las pequeñas esto al tener un impacto en los precios y los costos medios, porque al crecer la empresa, tiene mayor poder de incidir en los precios, apoderándose de un mayor grado de ingreso dentro de la industria. Y esta al crecer puede desarrollar economías de escala, ya que, al incrementar la producción se pueden reducir costos medios.
- La influencia del desarrollo y promoción de las ventas por medio de la publicidad es un mecanismo para poder llegar a un mercado más amplio para potenciar las ventas, y contribuir al crecimiento de la empresa. Se propicia el incremento del grado de monopolio de la empresa, porque al invertir en promoción y desarrollo de ventas se acapara mayor poder de mercado potencial y los consumidores cambian sus preferencias a la empresa que invierte en estos instrumentos, provocando una mayor concentración del mercado y subiendo su grado de monopolio.
- La variación que pueden tener los costos generales sobre los costos primos en la industria puede afectar a las empresas, gracias a que, si ambos costos aumentan, existirá presión al alza sobre los precios, provocando un aumento de éstos y disminuyendo el grado de monopolio, pues se pierde el control sobre los precios.
- La fuerza que ejercen los sindicatos obreros sobre las empresas para mejorar la remuneración incide en los costos primos unitarios. La empresa, buscará la máxima reducción de costos. Si el poder de los trabajadores aumenta en la negociación de los sueldos, el empresario va a ver disminuida su utilidad, y se tendrán presiones sobre los precios, reduciendo el poder de monopolio de la empresa.

Así como los trabajadores, los empresarios inciden sobre el ingreso nacional, y el grado de monopolio sirve como un reflejo del poder que tienen las empresas para apoderarse de una mayor cantidad de ingreso nacional.

## 1.4 Participación de los salarios en el ingreso nacional

Los salarios en la economía son un reflejo importante del grado de distribución en el país. Entorno a esto, Kalecki (1944) menciona que los ingresos de las clases altas se desplaza hacia los más bajos se incrementa el consumo total, ya que las clases bajas tienen una propensión al consumo mayor.

Para definir cómo y en qué medida el ingreso tiene participación sobre la economía, Kalecki (1954) identifica 2 principales raíces sobre las cuales se va a definir la participación que tengan los salarios en la economía:

- Dado el grado de monopolio que tengan las empresas, va a ser definida la participación que tengan los salarios en el ingreso, es decir, ante un menor grado de monopolio, los salarios van a estar mejor remunerados.
- Y por la relación entre el gasto total en materiales y el importe de los salarios.<sup>7</sup>

Sin embargo, para poder determinar la participación del salario en el ingreso, primero tenemos que definir cómo se compone el mismo ingreso.

El valor agregado (VA) se compone del volumen de la producción multiplicado por sus precios, que es el valor de producto, esto menos los costos de los materiales. Y el valor agregado tiene que ser igual a la suma de salarios, las ganancias y los gastos generales. Mejor representado como:

$$VA = pQ - M = W + P + \vartheta \quad (3)$$

Donde  $VA$  es el valor agregado,  $pQ$  es el valor total de la producción,  $M$  es el costo de los materiales,  $W$  son los salarios,  $P$  los beneficios o ganancias y  $\vartheta$  los gastos generales (Calderón, 2011).

Expresando la suma de las ganancias y los gastos generales como:

$$\vartheta + P = (k - 1) * (W + M) \quad (4)$$

---

<sup>7</sup> Que posteriormente llamaremos  $j$

donde,  $k$  es la relación entre los ingresos brutos y los costos primos totales, es decir, es el margen de utilidad de los capitalistas y éste se determina por el grado de monopolio que se tenga.

De la ecuación anterior se deduce, la ecuación que determina la participación de los salarios en el ingreso:

$$w = \frac{W}{W+(k-1)(W+M)} \quad (5)$$

Siendo  $W$  y  $M$ , la relación de los costos totales de los materiales y el importe total de los salarios y expresando esta relación como  $j$ , se hacen las respectivas sustituciones y se obtiene entonces, la ecuación simplificada de la participación del salario en el ingreso:

$$w = \frac{1}{1+(k-1)(j+1)} \quad (5')$$

Obteniendo (5'), se deducen aspectos importantes a considerar. Primero, la participación de los salarios en el valor agregado, sigue determinada por los dos puntos iniciales que se mencionaron , pero ahora se añade un tercero, que es la estructura industrial del sector donde se produce el valor agregado (Calderón, 2011).

El primero de ellos es el margen de ganancias ( $k$ ), dado por el grado de monopolio que tenga determinada empresa en determinada industria y que, a partir de este, la participación de los salarios en el producto será variable.

Explicar el segundo término ( $j$ ), que también determina el grado de participación de los salarios respecto al ingreso nacional, es un poco más complejo, ya que la relación de costo de salarios-materiales tiene sus propios determinantes



Gráfica 4. Cambios de la participación de los salarios dado un grado de monopolio distinto.



Fuente: Elaboración propia con base en la teoría de la distribución del ingreso de Kalecki (1954)

En la gráfica 4, se puede apreciar, que, ante un grado de monopolio dado ( $k$ ), y manteniendo la relación, costos salariales y de materiales ( $j$ ) constante, se observa que mientras exista un mayor grado de monopolio, la participación de los salarios en el producto va a ser muy baja, sin llegar a ser cero. A comparación, si el grado de monopolio es muy bajo, la participación de los salarios en el producto será mayor, con amplias capacidades de llegar a 100%.

Empecemos por los costos materiales ya que estos tienen su determinación en los distintos procesos productivos. En la primera etapa de producción<sup>8</sup> se producen materias primas, y como sabemos que su precio está en función de su demanda (porque su oferta está dada), el costo que representa para la empresa va a variar

Estos cambios en los costos de la primera etapa de producción se trasladan a una segunda etapa de producción. Esta segunda etapa de producción utilizará bienes

<sup>8</sup> Tomando como referencia las manufacturas

intermedios como: las materias primas antes mencionadas, los materiales para la transformación como el gas, la luz o el agua, y por supuesto salarios.

La relación ( $j$ ) y los salarios cobran importancia, ya que estos están determinados por el grado de monopolio que tengan las empresas dentro de las industrias.

La composición industrial, es el valor del ingreso bruto del sector privado, es decir, son el tamaño de los ingresos de las empresas que operan en el sector. Entonces un cambio en esta estructura industrial se da gracias a los cambios que sufre el número y tamaño de las empresas dentro del conjunto y a su vez los precios que las empresas fijan en este sector industrial.

Las empresas pertenecen a un grupo industrial específico, por ejemplo, en México las empresas que fabrican productos lácteos o derivados de la leche, pertenecen a la industria de “Elaboración de productos lácteos”<sup>9</sup> (INEGI, 2013), y dentro de esta industria, diversas empresas tendrán distintos grados de monopolio.

El grado de incidencia del salario sobre el ingreso tiene implicaciones mayores. Y es que de esta parte, se desprenden las ganancias de los capitalistas, y éstas se forman gracias al consumo obrero. Si se recorta el ingreso obrero, se desacelera la economía, ya que, bajo el supuesto de que los trabajadores no ahorran, tendrían menos poder de consumo, sobre los productos ya terminados, y así la clase capitalista acapararía una mayor parte de los ingresos. Sin embargo, el canal por donde se explica cómo es que incide el salario en el ingreso, se explica, a través de una serie de sucesos que van ligados.

La de incidencia del salario en el ingreso se explica de la siguiente manera:

- Si aumenta el grado de monopolio en relación con los salarios por unidad producida, entonces, la proporción representada por los salarios en el valor agregado disminuye. Disminuye porque, el empresario se apodera de un mayor ingreso en la industria, bajando así la participación de los trabajadores.
- El precio de las materias primas aumenta más que los salarios y obliga al capitalista a elevar los precios, para evitar la pérdida del margen de ganancia

---

<sup>9</sup> Con el número de clasificación dentro del SCIAN ‘ 3115 ‘

y así, se restringe la participación del salario al ingreso ya que se reduce el poder de compra.

La importancia de esto, radica en que la distribución del ingreso, se da entre una lucha de clases, por un lado los empresarios defienden las ganancias y los trabajadores su salario. Sin embargo, las ganancias no solo se definen por el grado de monopolio.

### 1.5 Determinantes de las ganancias y el ingreso en una economía cerrada y privada

La teoría del ingreso de Kalecki (1956), se divide en dos principales rubros, los determinantes de la demanda agregada y los determinantes del ingreso agregado y el resultado de estos dos términos será el mismo para ambos, el producto nacional bruto. A su vez, los actores principales de estos términos serán, los capitalistas, los trabajadores y el gobierno.

Es crucial, revisar cual será la relación entre el ingreso nacional y los efectos distributivos que se mencionaron anteriormente, relación que se verá reflejada principalmente en que tanto porcentaje del producto se lo apropian los trabajadores y que tanto se lo apropian los capitalistas.

Primeramente, en una economía cerrada excluirémos los efectos que tengan los mercados internacionales, así como el gasto gubernamental, se trata entonces de una economía sin gobierno y sin sector externo.

Por tanto, la economía estará dividida en dos principales ecuaciones, la primera del producto, que está compuesta con la suma de la inversión bruta (privada), el consumo capitalista y el consumo de los trabajadores. La segunda, el ingreso que está determinado por las ganancias de los capitalistas y los salarios (Kalecki, 1956; Calderón 2011 y Sosa Barajas, 2017).

Por lado del producto, tenemos la siguiente representación:

$$\text{Producto nacional bruto} = I + C_K + C_w(6)$$

Donde “ $I$ ” es la inversión privada, “ $C_K$ ” es el consumo capitalista y “ $C_w$ ” es el consumo obrero o consumo asalariado.

Y por el lado del ingreso:

$$\text{Producto nacional bruto} = G + W \quad (7)$$

Donde “ $G$ ” son las ganancias brutas y “ $W$ ” son los salarios.

Es importante observar, que el ingreso de los capitalistas o las ganancias, están determinadas por:

- Las ganancias no distribuidas
- Los dividendos
- Retiros en efectivo de los negocios personales
- Las rentas
- Los intereses generados.

A su vez, el ingreso de los trabajadores está dado por sueldos y salarios, y adoptando el supuesto de que los trabajadores no ahorran, es decir el consumo de ellos es igual al ingreso<sup>10</sup>, podemos deducir la ecuación 6’

$$G = I + C_K \quad (6')$$

La importancia de la ecuación 6’ está, en que las decisiones de consumo e inversión en el corto plazo están basadas en decisiones hechas en el pasado y por las mismas ganancias, pero están sujetas a cambios repentinos en la acumulación o disminución de materias primas y productos terminados (Kalecki, 1954). Por lo tanto las ganancias no van a ser estáticas en el tiempo, sino fluctuantes.

Más importante aún, es identificar que el salario de los trabajadores está determinado entonces por los “factores de distribución” que se mencionaron, por ejemplo, el grado de monopolio.

---

<sup>10</sup> Esto debido a que los salarios ahorrados significan una reducción de las ganancias, pues representan costos empresariales no recuperados, es decir, el dinero ahorrado, genera una pérdida a los capitalistas ya que es dinero que no regresa.

De esta manera, el consumo y la inversión de los capitalistas junto con los “Factores de distribución” determinan el consumo de los trabajadores, a través de su sueldo o salario, y este último, determina el empleo y consecuentemente el empleo determina la producción (Kalecki, 1954).

Cuando las decisiones de inversión y consumo se definen, tanto la inversión como el consumo capitalista generan encadenamientos entre los sectores de la población específicamente entre los obreros. Cabe mencionar que la inversión es igual al ahorro capitalista y una vez que ha sido ejecutada, la inversión genera automáticamente el ahorro para poder financiar la inversión de nuevo (Kalecki, 1954 y Gallardo, 1987).

El gasto en inversión aumenta la producción del sector hacia donde fue destinada dicha inversión, por lo que aumentan en un primer momento los salarios, gracias al aumento salarial, aumenta la demanda de bienes de consumo obrero, a su vez incrementa la demanda de estos bienes, por consecuencia aumenta el trabajo.

Con el consumo capitalista no es muy distinto, ya que al incrementarse el su gasto, aumenta la demanda de dichos bienes de consumo capitalista, aumenta entonces el salario del sector que produce bienes, para después incrementarse el consumo obrero y la demanda de los bienes que ellos requieren, posteriormente aumenta la producción y el empleo (Calderón, 2011 y Gallardo, 1987).

El grado de monopolio aquí se irá moldeando conforme se vaya modificando la estructura industrial de cada sector al que fue destinada la inversión o el consumo, a su vez, este factor de concentración cambiará el porcentaje que los trabajadores se apropian de este ingreso.

## 1.6 Una economía abierta y con gobierno

En este apartado, la teoría va a contar con un gobierno que cobra impuestos y que gasta en bienes y servicios, y que además tiene un gasto fuerte en transferencias a los programas sociales. Además de tener intercambios comerciales con otros mercados internacionales.

En la teoría, los gastos públicos en bienes y servicios, menos los impuestos, y menos los costos que representen las transacciones de carácter social, se van a denominar “déficit público”

Por el contrario, el saldo de la balanza comercial, indicará en qué medida hay excedentes de exportaciones. Variables que posteriormente van a beneficiar el crecimiento económico.

Así pues, se vuelven a formular las dos ecuaciones principales agregando los componentes del gobierno y el mercado externo. Siendo así, el producto nacional bruto estará compuesto por la inversión (privada) “ $I$ ”, el excedente de las exportaciones “ $EE$ ”, los gastos públicos en bienes y servicios “ $GP$ ”, además del consumo capitalista “ $C_K$ ” y el consumo de los obreros “ $C_w$ ”. Representada como:

$$\text{Producto nacional bruto} = I + EE + GP + C_k + C_w \quad (7)$$

Y por el lado del ingreso, el Producto nacional bruto estará definido por las ganancias “ $G$ ” deducidos los impuestos, los sueldos y salarios “ $W$ ” libres de impuestos, y precisamente, los impuestos “ $T$ ”. Se representa:

$$\text{Producto nacional bruto} = G + W + T \quad (8)$$

Sin embargo, los impuestos recaudados, se gastan en programas sociales, como pensiones o becas, mientras que la parte restante se gasta en financiar los gastos públicos en bienes y servicios. Por lo tanto, se resta el dinero que es destinado a programas sociales de los impuestos en ambas ecuaciones, lo que va tener como resultado, que desaparezca la variable de los impuestos en la ecuación 8, pero como el dinero destinado a programas sociales, se dirige a los trabajadores, este dinero es un reembolso de impuestos, que, a su vez, se va a ver marcado como un aumento en los sueldos y salarios “ $W^*$ ”. Entonces, se genera una ecuación nueva:

$$\text{Producto nacional bruto} = G + W^* \quad (8')$$

Esto por el lado del ingreso, por la parte del producto agregado, hay que retomar el dinero que queda de los impuestos ya habiendo restado la cantidad correspondiente de los programas sociales, y ahora, sustraer el dinero que se ocupa para gastos públicos en bienes y servicios. Esta resta va a formar el nuevo índice llamado déficit presupuestal “DP”. Por lo tanto, la ecuación 7 se reestructura, y se transforma en 7’:

$$\text{Producto nacional bruto} = I + EE + DP + C_K + C_w \quad (7')$$

Claramente, estos nuevos agregados, tienen incidencia en los factores de distribución.

Por parte de un déficit presupuestal, el gobierno, gasta en bienes y servicios, que van desde comprar materiales de oficina hasta inmuebles para ofrecer distintos servicios, de esta manera, la industria, se ve beneficiada, ya que la clase capitalista obtiene más ingresos por parte de estas compras que de lo que paga de impuestos. Podríamos entonces destacar que una buena parte de los impuestos que pagan los capitalistas y los obreros, se regresan en mayor medida a los capitalistas (Gallardo, 1987 y Ferreira, 1997)

Por supuesto, que los obreros se benefician, pero en menor medida.

Por otro lado, al suponer que hay intercambios comerciales, y precisamente un excedente de exportaciones, un incremento en el valor de las exportaciones se traduce en un incremento de las ganancias para los capitalistas que estén en la industria, a su vez un incremento a los salarios y a la producción.

Un aumento en las exportaciones traería, beneficios nuevamente hacia la clase capitalista.

Por lo tanto, es más que necesario ver cómo es que actúan los factores antes mencionados en las ganancias capitalistas. La ecuación de las ganancias de los capitalistas tomará otra forma, agregando los nuevos componentes:

$$G = I + EE + DP - A_w + C_K \quad (9)$$

Se observa claramente, que se resta el ahorro de los trabajadores ( $A_w$ ) de la ecuación. Suponiendo que los trabajadores ahorran, el dinero que ellos colectan, ya

no regresa a los capitalistas, debido a que estos dejan de consumir, y por lo tanto dejan de demandar productos, por lo tanto, representa una merma en la ganancia capitalista.

Y se entiende que, una variable como el ahorro de los trabajadores es un recurso importante para que comience a distribuirse el ingreso.

## 1.7 Comentarios

Como se observó en el capítulo, la formación de los precios, las ganancias de los capitalistas y el salario de los trabajadores, están estrechamente conectados, tanto que Kalecki (1954) obtuvo las ecuaciones del ingreso nacional a partir de los factores de formación de los salarios y los precios.

A partir de la definición teórica de la formación de los precios, salarios y las clases sociales es necesario observar cómo estos factores son relevantes en la economía actual mexicana.

Así mismo, los movimientos entre clases sociales son de especial importancia en nuestro análisis posterior, ya que la teoría marca la pauta para poder definir la lucha entre estas dos grandes clases sociales. Tema que ocuparemos en el siguiente capítulo.



## Capítulo 2. Salarios y distribución del ingreso

El objetivo de este capítulo es hacer un análisis exploratorio de cómo se han comportado los salarios, la productividad y la cantidad de trabajo en México y su comparación con otros países. De igual manera al final mostramos un breve análisis de la distribución funcional del ingreso.

### 2.1 La evolución de los salarios en: un contexto de México en el mundo.

En lo particular, los salarios a lo largo del mundo son y han sido una variable fundamental en la cual recae el bienestar de la clase trabajadora. De acuerdo con estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 2017 había en el mundo alrededor de 3 210 millones de personas empleadas, de las cuales solo el 51.5% percibían un salario (OIT, 2017). Esto es importante destacarlo, ya que la remuneración de los trabajadores desempeña un nivel crucial para la calidad de vida de la clase trabajadora, por lo que un aumento o un decremento de esta variable implicaría causas importantes sobre el nivel y la estabilidad económica de una sociedad.

Existen posturas económicas que están a favor y en contra de los movimientos salariales, a menudo algunas escuelas de pensamiento económico como la “neoclásica” dan argumentos para explicar porque es importante que los salarios no crezcan en demasía. Ellos se sustentan en que un aumento de los salarios reales por encima del de “equilibrio” va a provocar que el trabajador oferte una mayor cantidad de trabajo, sin embargo, dado que los empresarios buscan maximizar su función de producción, buscarán contratar solo hasta el punto en dónde se llegue a tener rendimientos marginales decrecientes. Esto terminará provocando desempleo en el mercado laboral (Cervantes J., 2014). Sin embargo, estos equilibrios de mercado son difíciles que se cumpla en una economía como la mexicana (López, 2016).

Por otro lado la postura keynesiana establece que los salarios tienen que ser estables en el corto plazo para poder alcanzar un equilibrio digno con respecto al mundo a través de las fluctuaciones cambiarias, pero al mismo tiempo tienen que tener un cierto grado de flexibilidad en industrias específicas; este proceso

desencadenará 2 principales cosas en largo plazo, la primera es que gracias a los avances técnicos y mejoras en la forma de producción los costos unitarios van a bajar paulatinamente y los salarios se mantendrán estables; y la segunda es que los salarios vayan incrementando de manera continua a medida que se mantienen estables los precios (Keynes, 1936) para así conservar el poder adquisitivo del salario.

La tasa de crecimiento mundial de los salarios alrededor del mundo ha rondado entre el 1% y el 4% de acuerdo con la OIT (2017), donde a partir del año 2007 la caída más fuerte fue en el periodo de la crisis mundial, dándose una caída de cerca de 1.9%. Después de este suceso, el valor de los salarios no ha recuperado la misma tasa de crecimiento, es importante destacar entonces, que no todos los países se han comportado de la misma manera.

Podemos observar que el comportamiento de los salarios alrededor del mundo tiene que ver con el tipo de economía que se desarrolle en cada país, por ello mismo, es conveniente observar que las barreras geográficas en el mundo son un gran impedimento para los movimientos salariales; por ejemplo, México ubicado en la frontera sur de Estados Unidos, es un importante competidor para la atracción de inversiones, ya que es más factible producir y después mover la mercancía a Estados Unidos por tierra.

Gracias a esta y otras razones, México comparado con Latinoamérica, no ha observado un incremento sustancial en el poder adquisitivo de los salarios, sino que, al contrario, ha tenido un descenso.

Como podemos observar en el Cuadro 1, México en 1980 tenía uno de los mejores poderes adquisitivos comparado con sus competidores latinoamericanos. Para 1990 ya había perdido poco más de la mitad del valor real del salario, y aunque los demás países también sufrieron pérdidas terribles como el caso de Argentina, para 1995 los demás países (excepto Colombia) presentaron mejoras, El último dato con que se cuenta es para 2017, y ahí México tenía el peor poder adquisitivo de los países enlistados. Así mismo, por las características similares que estos países tienen en cuanto a su estructura económica, y a pesar de que han pasado por varias

crisis, han reenfocado su política para contribuir a que el poder adquisitivo se pueda recuperar, además de tener un crecimiento económico estable y marcado que ayudó a que no vieran el salario como un ancla a la inflación (Moreno Brid, et al., 2014; Marinakis & Velasco, 2006)

**Cuadro 1. Índice de salario real para países latinoamericanos 1980-2017 (Base 2000 = 100)**

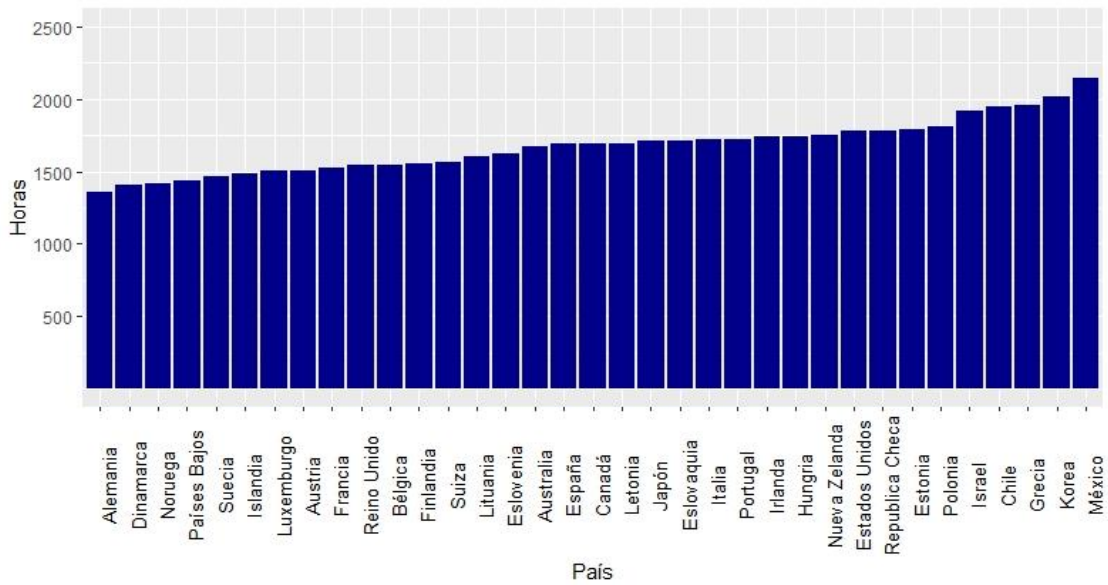
	<b>Argentina</b>	<b>Brasil</b>	<b>Chile</b>	<b>Colombia</b>	<b>México</b>
<b>1980</b>	131.7	135.1	66.0	90.0	344.9
<b>1990</b>	28.3	73.8	57.7	98.2	143.5
<b>1995</b>	99.5	87.2	75.1	94.2	112.9
<b>1996</b>	99.3	90.8	78.2	93.2	103.6
<b>1998</b>	97.9	96.6	85.7	95.0	102.9
<b>1999</b>	99.1	97.4	93.4	99.3	99.5
<b>2000</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<b>2006</b>	193.2	145.3	116.3	109.9	101.6
<b>2007</b>	219.6	154.8	118.5	110.7	101.6
<b>2008</b>	253.3	160.8	118.3	110.1	100.5
<b>2009</b>	292.1	172.7	124.7	113.7	99.8
<b>2016</b>	...	208.7	156.5	122.0	107.2
<b>2017</b>	...	214.8	161.7	120.7	111.7

Fuente: CEPAL con datos de CEPALSTAT

México por su parte, adoptó un modelo de crecimiento guiado por las exportaciones (López G., 2016), con el cual tuvo un crecimiento muy por debajo de las necesidades que el país reclamaba. La reducción de la presencia del Estado, junto con la política de mantener los salarios estables para no causar inflación, han provocado que en México se tenga un mercado laboral mal pagado y explotado.

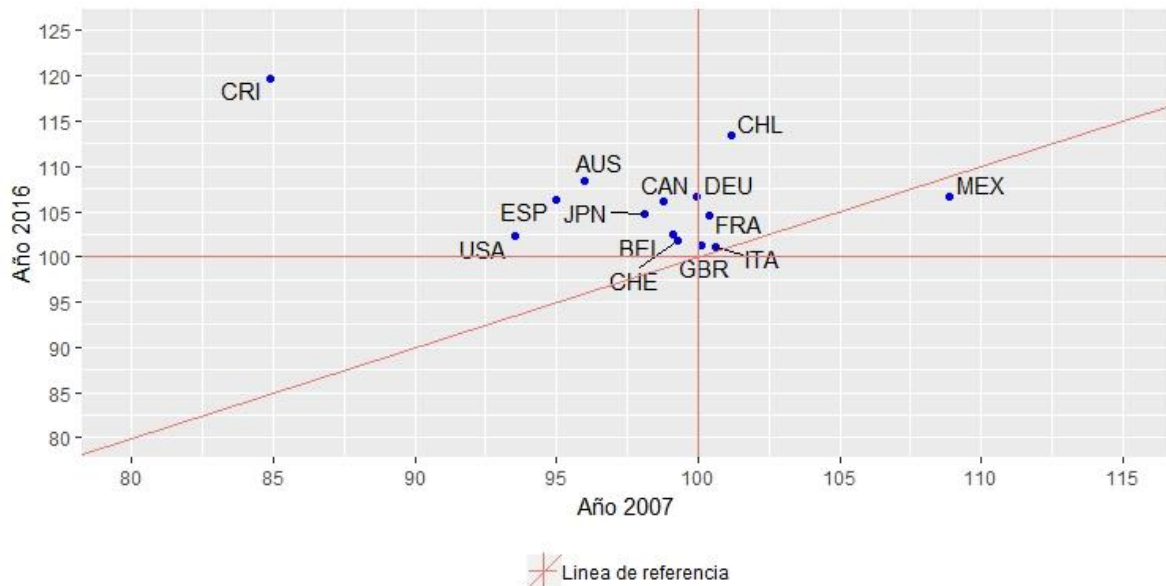
Aunado a esto, y ahora en comparación con los países de la OCDE, como se puede observar en la Gráfica 5, México es el país con más horas laborales, llegando a un total de 2 148 horas en promedio para el año 2017. En comparación con Alemania (que es el país con menos horas laboradas), en el mismo año tuvo 1 360 horas en promedio, es decir, los mexicanos en comparación con los trabajadores alemanes trabajan 788 horas más al año. Sin embargo, la diferencia está en que, aunque los mexicanos son los que más horas laboradas tienen, sus remuneraciones no corresponden a lo que trabajan o la productividad que se llegase a tener en el país.

Gráfica 5. Promedio anual de horas trabajadas por hombre para países miembros de la OCDE (Año 2017).



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE

Gráfica 6. Productividad en diversos países en PIB por hora trabajada 2007 y 2016 (Productividad medida en USD en PPA base 2010=100)



Fuente: elaboración propia con datos de OCDE a través de DATA OCDE

Por el lado de la productividad, en la gráfica 6 podemos observar que pasó con distintos países, incluido México, en dos periodos diferentes (2007 y 2016).

Podemos interpretar la gráfica de la siguiente manera: en el eje de las “y” está la productividad en el año 2016, mientras que en el de las “x” está la de 2007. Si la productividad fue la misma, el punto estará sobre la recta de 45 grados. Si el país mejoró su productividad, el punto estará por encima de la recta y a la inversa.

Siguiendo esta lógica, podemos ver que México tuvo caída en la productividad<sup>11</sup> comparada con los otros países, sin embargo, esta caída no fue tan drástica. Aunque lo grave es que el resto de países se han despegado de manera importante de México.

En la Gráfica 7, se puede apreciar que el salario en dólares de un mexicano ronda en los \$1600 dólares anuales, lo que significaría que para el año 2017, los mexicanos ganaban en promedio \$7.5 dólares por hora trabajada, es decir \$143.00 pesos mexicanos<sup>12</sup>. Si lo comparamos con Alemania (DEU por sus siglas en inglés), veremos que su salario era de \$49,161 dólares anuales, es decir \$36.13 dólares por hora, lo que nos da una diferencia de \$28.63 dólares<sup>13</sup> o \$546.22 pesos por hora entre ambos países.

Sin embargo, Alemania no es el país que registra mejores sueldos, pues los trabajadores de Luxemburgo percibían cerca de \$43.72 dólares por hora trabajada o en pesos mexicanos \$833.97 pesos.

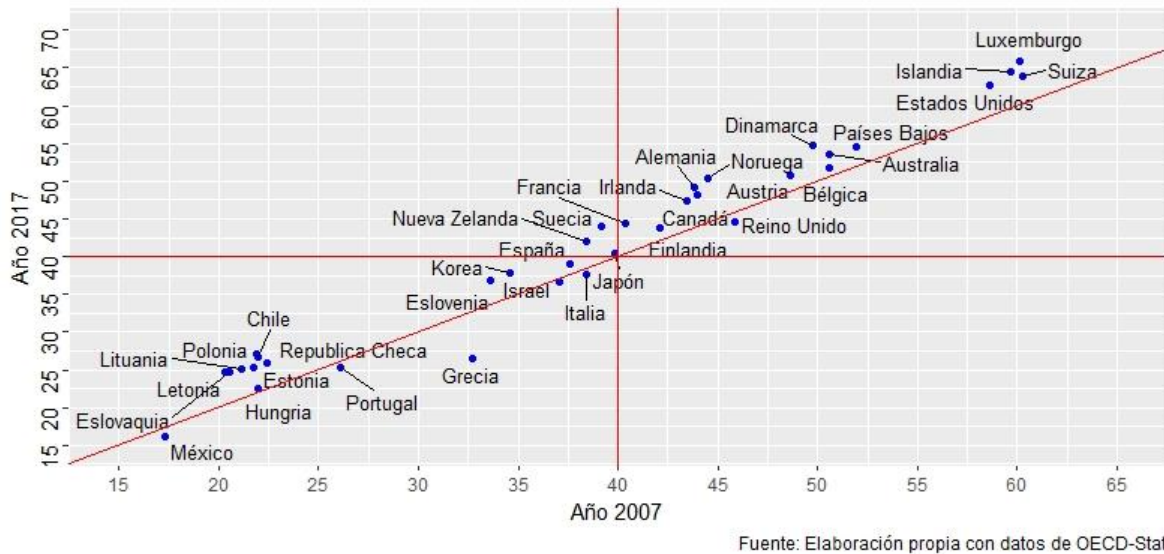
---

<sup>11</sup> La OCDE define a la productividad como: “Labour productivity is defined as GDP per hour worked. GDP is measured as gross value added in market prices. For international comparisons of labour productivity levels, the series of GDP in national currency and at current prices are converted to a common currency, US dollars, using current Purchasing Power Parities (PPPs). Growth rates of labour productivity, instead, are based on measures of GDP in national currency and at constant prices.” (OCDE, 2019, pag.48)

<sup>12</sup> Cálculo obtenido a partir de la media de los datos de la “Secretaría de gobernación” a través del “Diario oficial de la federación” y disponible a través de:  
[http://diariooficial.gob.mx/indicadores\\_detalle.php?cod\\_tipo\\_indicador=158&dfecha=01%2F01%2F2017&hfecha=31%2F12%2F2018#](http://diariooficial.gob.mx/indicadores_detalle.php?cod_tipo_indicador=158&dfecha=01%2F01%2F2017&hfecha=31%2F12%2F2018#)

<sup>13</sup> Este índice se calculó dividiendo el total de horas trabajadas en promedio al año, entre el salario promedio anual por hombre.

Gráfica 7. Salario promedio anual para países miembros de la OCDE 2007 y 2017  
(Miles de dólares constantes a precios de 2018)



Así mismo, podemos ver que en salario promedio anual de los mexicanos cayó, de \$17 283 a \$16 110 dólares al año. Esto representa una caída de un poco más de mil dólares. En comparación con países como Luxemburgo o Alemania que tuvieron un incremento sustancial de poco más de \$5 000 dólares.

México, si bien no es el país con las peores remuneraciones en el mundo, no es un referente internacional. La clase trabajadora mexicana sufrió a lo largo de la llamada década perdida, es decir, después de 1980, y posteriormente en la crisis de 1994 – 1995, un colapso de los salarios reales (Ros Bosch, 2015; Moreno Brid, et al., 2014).

Cómo se observó en el Cuadro 1. Esto influyó de una manera significativa en la vida de los mexicanos, ya que los salarios se estancaron desde entonces y no han mostrado un mejoramiento en comparación con otros países como se aprecia en la gráfica 4.

## 2.2 Salarios en México

Históricamente han existido crisis que han golpeado al país de modo tal que han provocado que se cambie de dirección a la política económica. La crisis de 1982 y la crisis de 1994 son ejemplos de ello. Pasado el periodo con mayor crecimiento de la economía mexicana que comprendió desde el año 1954 al año 1970 (Tello ,

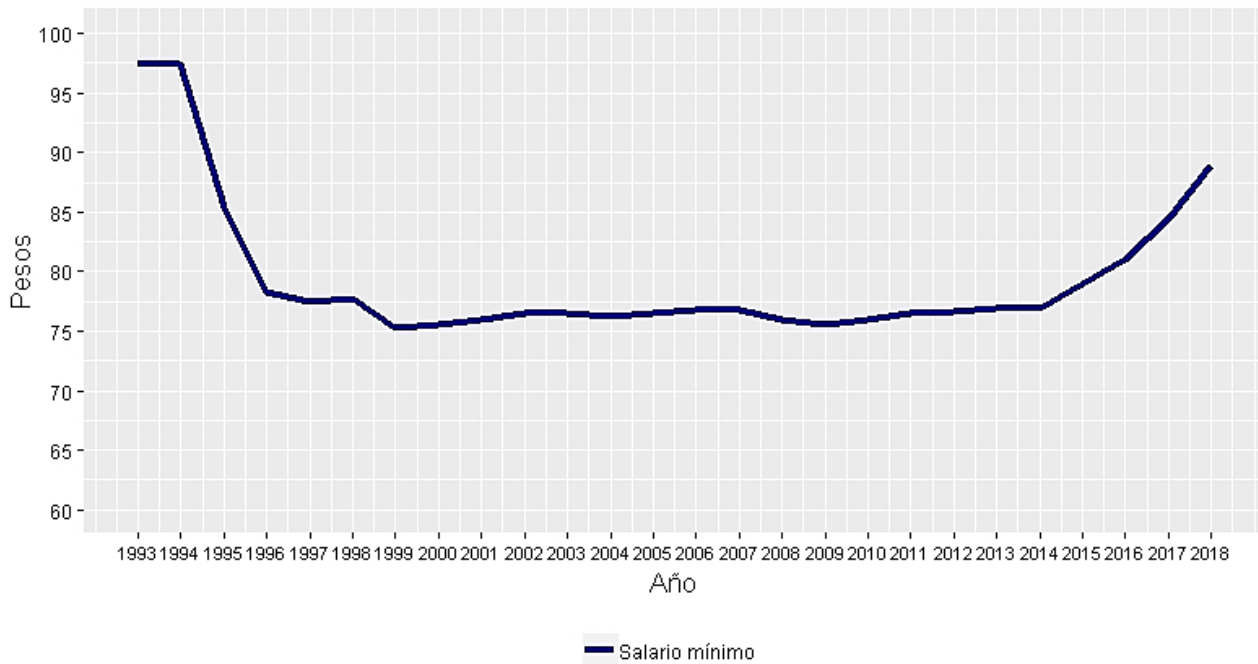
2010), la crisis que azotó al país en 1982, propició el cambio de las políticas fiscales y monetarias para detener cuanto antes los problemas de la deuda externa. Por un lado, la política fiscal se tornó austera para reducir el déficit presupuestal y a su vez, la monetaria incrementó las tasas de interés, provocando una desaceleración económica marcada (Leal , 2013)

Fue así como México al ver mermado su crecimiento, con políticas que redujeron el gasto social y la inversión, se dejaron de crear empleos y se incrementaron los niveles de pobreza. Se necesitó de la iniciativa privada para salir de la crisis, y gracias a esto, en 1985 comenzó la reducción arancelaria en al menos 336 fracciones, posteriormente en el año 1986 México entra al GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) (Leal , 2013; Valencia, 2018).

A principios del sexenio del presidente Miguel de la Madrid, se buscó una nueva política de desarrollo para el país, con una reducción del papel del Estado en la economía, una inflación controlada y un entorno competitivo para los inversionistas extranjeros (Tello, 2014), es por ello que en este periodo a partir de 1982, la apertura comercial de México comenzó con un ritmo vertiginoso. Se comenzó a preparar el terreno para la nueva política económica.

De acuerdo con Moreno Brid, *et al* (2014) a partir de que México pasó su época dorada (el llamado “Desarrollo estabilizador”), el salario mínimo se contrajo en niveles nunca vistos y debido a las crisis y devaluaciones fue utilizado como ancla de la inflación. Dando como resultado que para 1995 el salario mínimo hubiera perdido 66% de su poder adquisitivo en comparación con 1980.

Gráfica 8. Evolución del salario mínimo real (Pesos de la segunda quincena de julio del 2018)



Fuente: elaboración propia con datos de CONASAMI

A partir de esa fecha, y como se puede ver en la Gráfica 8, en México se puede apreciar un estancamiento del salario real, y hasta el año 2014 es dónde el poder adquisitivo comenzó a crecer, aunque moderadamente y sin llegar a alcanzar el que tenía en 1993. Este efecto es un factor determinante al observar el comportamiento de los salarios de los distintos factores sociales, pues al observar que el salario mínimo está estancado, podemos intuir que el consumo de los trabajadores, también lo estará, pues como señala Kalecki (1954) los trabajadores normalmente no ahorran y gastan lo que ganan.

Como enuncian Marinakis y Velasco (2006) el salario mínimo es el piso salarial para proteger a los trabajadores, es el mínimo que una persona busca ganar al entrar al mercado laboral, es el precio del trabajo que puede ser menos calificado y aun así por mandato constitucional, este debería cubrir las necesidades básicas de un jefe de familia, cubriendo así, necesidades materiales, sociales y culturales, cosa que difícilmente se cumple en México (Const., 2019, art. 123; Esquivel , 2015).



Observar cómo el salario afecta a la población mexicana es indispensable para nuestro análisis y para darnos cuenta de ello, el Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) ha desarrollado un índice llamado “Índice de Tendencia Laboral de la Pobreza (ITLP)”, este ayuda a cuantificar cuales son los choques que sufre la población a través de una pérdida en el poder adquisitivo de la moneda. Este indicador sirve también para estimar que porcentaje de la población mexicana no le alcanza para adquirir la canasta básica alimentaria<sup>14</sup> con su salario laboral (CONEVAL, 2018).

Este ponderador (ITLP), muestra cambios positivos cuando el precio de la canasta alimentaria aumenta más que el poder real del ingreso laboral, y de forma inversa, este reduce cuando hay un incremento superior del poder real del ingreso con respecto al precio de la canasta alimentaria.

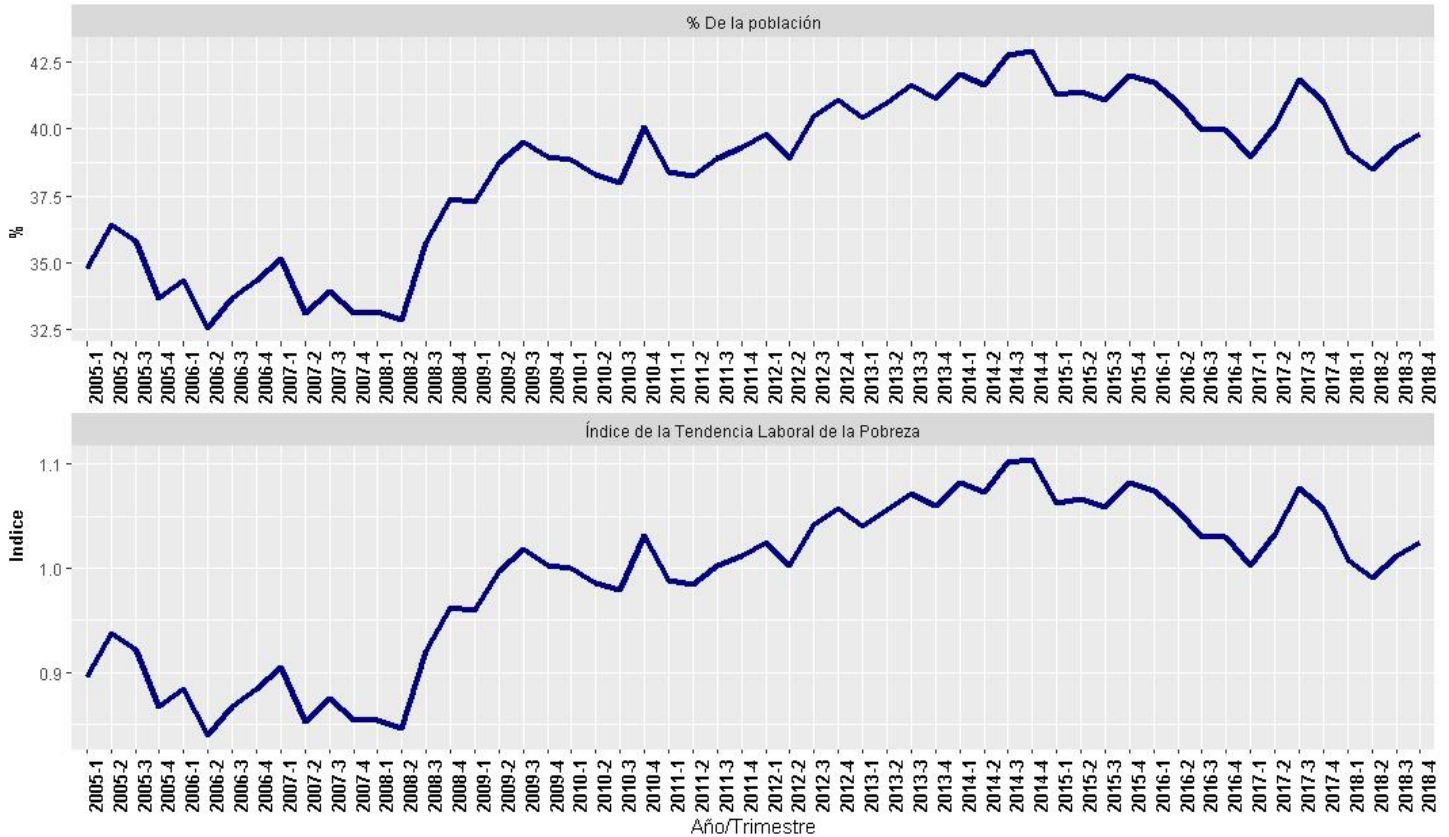
En la gráfica 9 podemos observar que el porcentaje de la población que no alcanza a cubrir el costo de una canasta alimentaria se asemeja mucho con el índice (ITLP) que da CONEVAL. A partir de esto, podemos observar que desde el segundo trimestre del 2008 se da un incremento en el índice, lo que nos indica que el precio de la canasta alimentaria superó por mucho al ingreso real de los hogares y a su vez, el porcentaje de la población que no logra cubrir el costo de la canasta alimentaria también aumentó.

Para el último trimestre del 2018 el porcentaje total de la población trabajadora con un ingreso laboral que no alcanzó a cubrir el costo de la canasta alimentaria fue de 39.8%. Esto significa que el poder de compra de los ingresos impactó directamente en el consumo de los mexicanos, pues un cambio en el INPC mueve las preferencias y necesidades de consumo de los trabajadores, que muchas veces, tienen que ser compensados con créditos al consumo. Así mismo, la distribución de las clases socioeconómicas de la población sufre un cambio, ya que cuando aumenta el índice, aumenta el porcentaje de la población que no alcanza a comprar la canasta alimentaria.

---

<sup>14</sup> En este sentido, CONEVAL utiliza información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) que realiza INEGI.

Gráfica 9. Porcentaje de la población con ingreso laboral inferior al costo de la canasta alimentaria e ITLP (Primer trimestre de 2005 al cuarto trimestre de 2018)



Fuente: elaboración propia con datos de CONEVAL

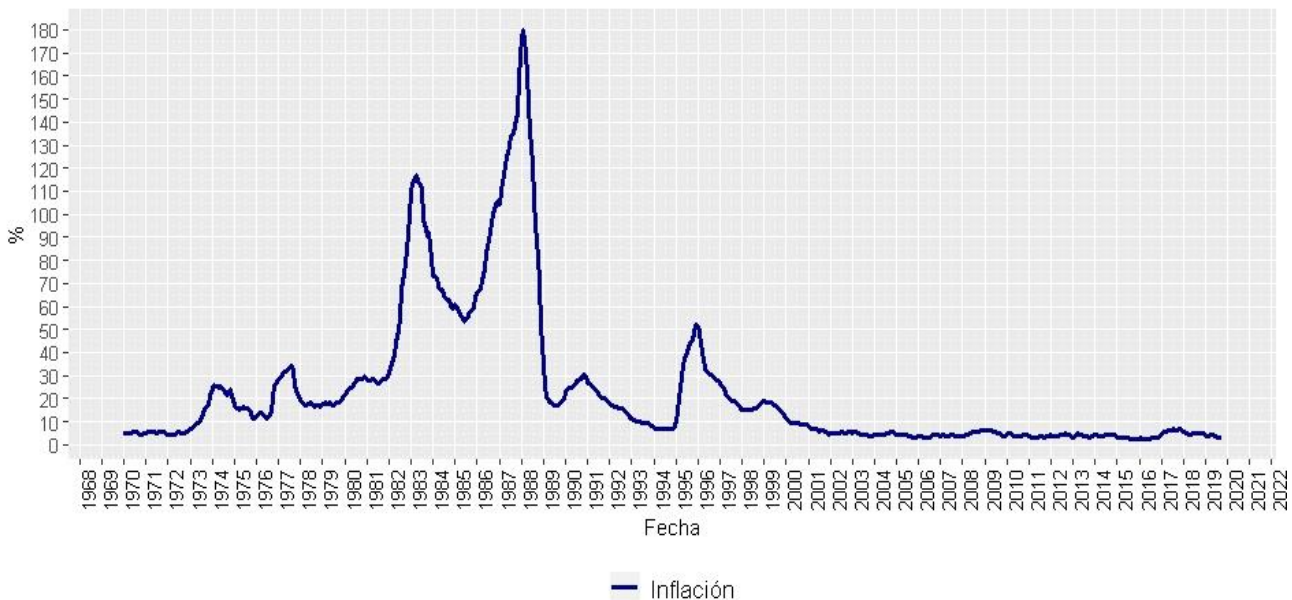
### 2.3 Postura de Banco de México

La principal postura que ha tomado Banco de México tocante al aumento de salarios, ha sido optar por mantenerlos atados. El banco señala que el poder adquisitivo debe irse recuperando gradualmente en el largo plazo para no causar presiones inflacionarias y, además para que no exista un efecto “Faro” (BANXICO, 2016). Así mismo, el Banco Central ha optado por no indexar los salarios a la inflación pasada por el peligro de una espiral inflacionaria, pues según la autoridad, los salarios y precios se podrían perseguir sin llegar a tener una estabilidad entre las dos variables (BANXICO , 2018).

A finales del año 2017, la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (CONASAMI), resolvió un aumento general en el salario mínimo equivalente a \$5.00 pesos

(CONASAMI, 2017). Sin embargo, antes del anuncio de CONASAMI, Banco de México resolvió en su informe trimestral julio-septiembre del mismo año que, la productividad tendría que aumentar para poder tener, entonces, un crecimiento en los salarios y de no ser así los salarios tendrían que tener un aumento paulatino para no romper la racha de inflación baja y estable que se ha capturado desde el año 2001, esta estabilidad se puede observar en la gráfica 10 (BANXICO, 2017).

Gráfica 10. Índice Nacional de Precios al Consumidor 1970- 2019 (Variación Anual)



Fuente: elaboración propia con datos de BANXICO

Sin embargo, ante los recientes aumentos salariales postulados a finales del sexenio de Enrique Peña Nieto y al inicio de la administración de Andrés Manuel López Obrador, la postura de Banco de México ha sido muy precavida. En las minutas de política monetaria (64 y 65), se ha establecido que las presiones inflacionarias que han ocurrido han tenido influencia por parte de los salarios, esto debido a que han sobrepasado a la productividad y ante esto, es necesario establecer políticas que sean complemento de la política monetaria para poder recuperar el poder adquisitivo por otros conductos que no sea subir a los salarios (BANXICO, 2018; BANXICO, 2019)

Una postura adicional justificando que los salarios tienen que estar contraídos, menciona que el costo salarial sería más alto para los empresarios, mismos que

trasladarían este aumento a los precios, no permitiendo así que se pierda poder de mercado y llevando así a una espiral inflacionaria, además de que la postura de política monetaria no estaría a favor de su mandato y las expectativas de inflación se dispararían, mismo efecto que repercutiría en mayores presiones inflacionarias y un mayor desentendimiento entre la política monetaria y los procesos de formación de precios de las empresas (BANXICO, 2016).

Por otra parte, la CONASAMI estipula que una subida en los salarios tiene efectos positivos sobre la población más vulnerable, y estos a su vez, tienden a elevar su consumo, empero, la política salarial tiene que ser ejercida con responsabilidad y paulatinamente para que las empresas puedan ajustar la productividad y no eleven sus precios (CONASAMI, 2019)

Sin embargo, Reyes (2011) menciona que para México en el periodo que va de 1993 a 2008 por cada punto porcentual que aumentaba la productividad laboral, el salario real perdía cerca del 0.20%. Es decir, en México se presentó un fenómeno en sentido contrario a lo que se esperaría por parte de la autoridad monetaria.

La decisión de recuperar el nivel del salario real paulatinamente, se generó a partir de que el banco central adoptó las llamadas metas de inflación en 2001, Desde entonces el salario real mexicano ha sido influenciado por parte de Banxico.

El peso de Banco de México a la hora de definir el salario mínimo parece haber sido calve para haber logrado el control de precios. Además de esto, el contexto internacional y las decisiones de política económica tomadas a lo largo de que se adoptó el régimen de metas de inflación hasta la fecha, han ayudado a que la política monetaria cumpla bien con su cometido.

## 2.4 Distribución del ingreso en México

La distribución del ingreso entre la sociedad no es igual. Existe una concentración desigual del ingreso no solo en México, si no en el mundo. Un menor número de personas se apoderan de una mayor parte del ingreso, la mayoría de ellos

empresarios, mientras que muchas personas, la mayoría trabajadores, tienen una baja captación de recursos (Stiglitz, 2012).

Así mismo, se busca que la sociedad tenga un ingreso mejor distribuido, esto para en un principio elevar la calidad de vida de la población, y en un segundo término elevar el desarrollo nacional, dado que un mejoramiento en la igualdad de ingresos afecta positivamente la demanda efectiva y esto empuja a los demás sectores económicos (CEPAL, 2018).

La distribución del ingreso tiene como punto de partida dos visiones dentro de las cuales podemos hacer una distinción. Las dos visiones son estudiadas desde dos posiciones teóricas diferentes: la ortodoxia y la heterodoxia económica (Abeles & Toledo, 2011). Sin embargo, por efecto de apegarnos a nuestro marco teórico, sólo estudiaremos la parte funcional, estudiada por la heterodoxia económica de la distribución.

## 2.5 La distribución del ingreso funcional

La distribución del ingreso en la forma funcional, estudiada en su mayoría por la heterodoxia económica, es la parte que reciben cada uno de los factores de producción en términos del ingreso, la tierra, el capital y el trabajo (Ortiz, 2000).

Sin embargo, en términos kaleckianos, como lo vimos en el capítulo 1, la distribución funcional del ingreso se basa en cómo se reparte el valor agregado total de una economía entre capitalistas y asalariados (Kalecki, 1954). En otras palabras, es el porcentaje del valor agregado total que se apropian los distintos sectores productivos en un territorio delimitado.

No hay que olvidar que la distribución del ingreso funcional se da entre la lucha de clases sociales al tratar de apoderarse de una parte del ingreso nacional (Capraro, 2018), es decir, los empresarios, por un lado, los trabajadores por otro. Los empresarios o capitalistas, al ser dueños de los medios de producción, buscan apoderarse de una mayor ganancia a través de su rentabilidad, y los trabajadores a través de su salario

De acuerdo con Reyes (1981), el ingreso salarial es el principal componente que determina la distribución del ingreso total, y de acuerdo con Kalecki:

*“Dado que las ganancias están determinadas por el consumo y la inversión de los capitalistas, es entonces el ingreso de los trabajadores (igual aquí a su propio consumo) lo que está determinado por los factores de la distribución”* (Kalecki, 1954, p. 49).

Esto significa entonces, que, ante un cambio en la distribución a favor de los trabajadores, la participación de los trabajadores puede aumentar y en ese caso, la brecha de desigualdad entre estos dos sectores se reducirá.

México es un país que a partir de los años ochenta apostó por una mayor apertura comercial y una reducción del papel del Estado en la economía, así mismo la entrada de nuevos capitales al país ayudó a que se diera una nueva estructura distributiva, y que las participaciones respectivas de los empresarios y trabajadores cambiaran, acentuando así las desigualdades de los sectores.

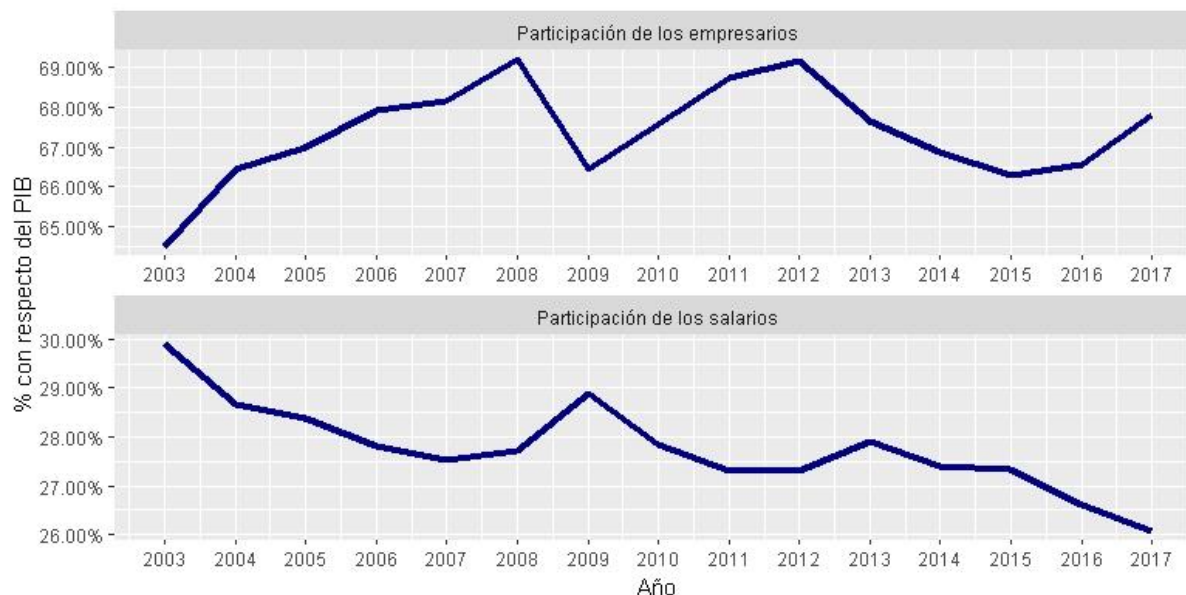
El cambio estructural que México acuñó desde aquel entonces ha marcado una serie de reformas del sector público que siguen la misma tónica, el tener estabilidad. Es por ello que ha sido factor importante el papel que juega cada parte del sector productivo, por un lado, el papel que han jugado los empresarios, los capitales y por otro lado el gasto de los trabajadores o el papel que sus salarios representan para la economía.

Al contrastar la participación de los trabajadores en el producto junto con la de los empresarios o sus capitales, nos damos cuenta de que las brechas que existen entre estos dos sectores son muy grandes. Mientras la participación de los empresarios en el 2008, que fue su punto más alto del periodo, fue de 69% sobre el producto, para los trabajadores en ese mismo año fue de un poco menos del 28%, como se puede ver en la Gráfica 7<sup>15</sup>:

---

<sup>15</sup> Las estadísticas de la gráfica “Participación de los empresarios y trabajadores en el PIB” se obtuvo de INEGI, de las cuales se tomaron como variables “Excedente bruto de operación” y que el mismo Instituto define como: “Una medida del excedente devengado de los procesos de producción antes de deducir cualquier gasto explícito o implícito, en concepto de intereses y de rentas u otras rentas

Grafica 11. Participación de los empresarios y los trabajadores en el PIB 2003-2017  
(A precios corrientes)



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Como podemos observar en la gráfica 11, la participación de estos dos sectores de la población en México tiene un comportamiento muy similar, pero obviamente con tendencias opuestas. Lo que nos indica que cuando un sector de estos dos gana un poco más de participación en el ingreso, el otro sector lo pierde. Es importante destacar que la participación del sector empresarial a partir del año 2003 es mucho mayor a la de los trabajadores, esto debido a que pudieron haber llegado grandes cantidades importantes de capital a México, o que el grado de monopolio de las empresas tuvo un crecimiento mayor<sup>16</sup>, y por ende estas tienen un mayor poder de mercado en la negociación con los trabajadores, y así la participación de estos últimos se reducen.

de la propiedad por pagar por los activos financieros, por tierras y terrenos u otros recursos naturales necesarios para llevar a cabo el proceso de producción”, mientras que para la “Remuneración a asalariados”, esta se define como: “el monto monetario total o en especie a pagar por un establecimiento a un asalariado por el trabajo realizado por éste. Se registra en el momento que se devenga, es decir, se mide por el valor de la remuneración, tanto si se paga por anticipado, simultáneamente o con retraso con respecto del trabajo en cuestión.

<sup>16</sup> Este es un ejemplo de un cambio en los factores de distribución hacia los capitalistas.

La distribución funcional del ingreso en México forma parte de la evidencia empírica de la teoría que adoptamos, y demuestra que mientras la participación del salario en el ingreso nacional aumenta la de los empresarios se reduce y viceversa, lo que retrata la lucha de poderes en la que están inmersas las diferentes clases sociales de la economía.

Para finalizar, es evidente que la política económica adoptada por el banco central es estricta, no quiere más incrementos inflacionarios que los establecidos en la meta, a costa de esto, parece ser que los más afectados son los trabajadores mexicanos, pues cada vez tienen una menor participación en el valor agregado; poco salario, mucho trabajo, y pocas posibilidades de cubrir las necesidades básicas.

Ante esto, y con un modelo que prefiere mantener la competitividad salarial para atraer más inversiones, se ha optado por mantener los salarios comprimidos y optar a que la inversión y el consumo de los empresarios detone el crecimiento económico del país a partir de la derrama económica que estos generen.

## 2.6 Comentarios

A lo largo de este capítulo se fue plasmando la realidad para los trabajadores mexicanos. En un principio, ubicar el contexto mexicano ante el mundo y así tener un punto de referencia para después comprender como es que el cambio de política económica ha influido directamente para que tanto Banco de México como la estrategia de crecimiento no encuentren un punto de común acuerdo que no sea castigar los salarios.

Ante esto, la postura de Banco de México desde la adopción de la política de metas de inflación ha sido dura, y a través de ella se influye para que los salarios no hayan crecido desde entonces.

Es necesario entonces, analizar de qué manera Banco de México utiliza la política monetaria y a través de que mecanismos, se observa una clara preferencia por no aumentar el salario en México.



## Capítulo 3. Banco de México y su influencia en los salarios

Los salarios y la inflación reflejan la conexión directa de nuestro principal eje analítico. Es por ello que el objetivo principal de este capítulo es discutir sobre la influencia del banco central en la determinación de los salarios en México.

### 3.1 El modelo teórico del Banco de México y los salarios

Como ya hemos mencionado, Banco de México tiene el mandato constitucional de mantener la inflación baja y estable para cuidar el poder adquisitivo de los mexicanos. A partir de este mandato, el banco central después de pasar la grave crisis de los años 1994 y 1995 buscó nuevas formas de controlar el alza en las tasas inflacionarias. Es por ello que el modelo teórico con el que funciona el banco central cambió a partir del año 1999, que es cuando oficialmente se acatan los objetivos de inflación del banco central (BANXICO, 2002). El modo de operar del banco cambió a una postura dónde, para controlar la tasa inflacionaria es necesario no elevar los salarios por encima de su productividad, así como tampoco debe crecer la economía por encima de su potencial, esto para no tener alteraciones de demanda (BANXICO, 2016)

Esta forma de funcionamiento corresponde al modelo teórico con el que se manejan las decisiones de política monetaria derivado del Nuevo Consenso Macroeconómico (Perrotini, 2007) y que, de acuerdo con Carlin y Soskice (2006), se puede explicar con un modelo de 3 ecuaciones. Se parte de que la principal herramienta para conducir la política monetaria es la tasa de interés, ya que, mediante ésta, se pueden conducir los flujos de inversión para controlar los choques de demanda que pudieran generar presiones inflacionarias y aunque no se menciona explícitamente, también se puede influir en las decisiones de los consumidores.

Sin embargo, en este último tema Valencia (2018) señala que en México la tasa de interés no tiene una influencia directa en las decisiones de inversión. Factores como el poco acceso a las instituciones financieras y el financiamiento de las empresas por fuentes distintas al crédito bancario, ocasionan que se dificulte este canal de transmisión de la política monetaria, no obstante, las organizaciones y dueños de

activos financieros intangibles prefieren una tasa de interés alta para obtener ganancias elevadas a un menor riesgo.

Una vez expuesto lo anterior es importante conocer cómo influye el banco central en la tasa de interés y a su vez en los salarios. Para esto, primero presentaremos como opera el modelo de 3 ecuaciones en una economía cerrada (Valencia 2018, Carlin y Soskice 2006):

$$Y_e = G_A - \lambda i_r \quad (1)$$

$$\pi_o = \pi_i + \mu(Y_e - Y_p) \quad (2)$$

$$(\pi_o - \pi_i) = -a\theta(Y_e - Y_p) \quad (3)$$

La ecuación (1) es la curva IS (por sus siglas en inglés “Investment – Saving”), dónde “ $Y_e$ ” es el producto efectivo, “ $G_A$ ” es el componente de gasto autónomo, es decir, aquel que no depende directamente de la tasa de interés; así que son los gastos inmóviles del consumo tanto público como privado. “ $\lambda$ ” es la sensibilidad del producto ante los cambios de la tasa de interés real definida por “ $i_r$ ”. La importancia de esta ecuación, principalmente, radica en cómo se comporta el producto efectivo ante variaciones en la tasa de interés real.

Esta ecuación define que el producto efectivo puede crecer si es que aumenta el gasto autónomo, o bien cae la tasa de interés. Una tasa de interés real alta podría provocar que la demanda agregada se reduzca debido a que los agentes van a preferir que una parte de flujo de dinero se dirija a los ahorros. Es decir, la parte autónoma del gasto no se ve afectada ante una alta tasa de interés, empero, sí habrá una reducción en el gasto que depende de la tasa de interés, por ejemplo, el gasto en inversión.

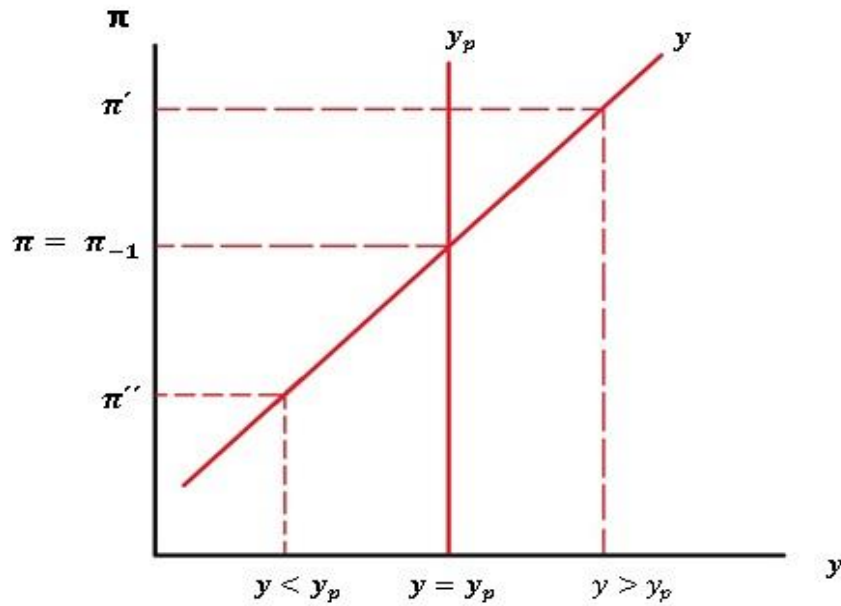
Sin embargo, estos choques pueden ser mayores o menores debido a la sensibilidad del producto a la tasa de interés real, y que como vimos se define por “ $\lambda$ ”. Este parámetro indica que si es igual a 1 ( $\lambda = 1$ ), ante un cambio en la tasa de interés real habrá un cambio igual en el producto efectivo ( $Y_e$ ), y así se determinará un menor nivel de producto efectivo; pero si  $\lambda > 1$  la sensibilidad del producto

efectivo será alta ante un cambio de la tasa de interés real, lo cual indica que los agentes económicos tendrían una preferencia marcada por la tasa que se paga al ahorrar o comprar bonos gubernamentales que mantener su dinero líquido. Por esta razón es que disminuiría el consumo y la inversión. Si  $\lambda < 1$ , significa que el producto efectivo no es tan sensible a un cambio de la tasa de interés, ya que los agentes no ven motivos reales para mover sus inversiones o su dinero líquido (Valencia 2018, Carlin y Soskice 2006).

Vale la pena señalar que, en el caso de México, el valor de  $\lambda$  parece ser menor a uno. Evidencia de ello se muestra en López y Valencia (2015) quienes argumentan que en México el grado de penetración del crédito bancario es bajo. De acuerdo a los autores, en el año 2013 tan solo el 32.7% de deudas a las empresas se financió con crédito bancario, mientras que, del lado del consumo, tan solo el 7% fue fondeado con crédito bancario. Expuesto esto, un movimiento en la tasa de interés podría generar movimientos pequeños en el producto. Aunado a ello, Levy (2014) comenta que la tasa de interés baja no tiene efectos extraordinarios sobre el crecimiento de la economía

La función (2), es la representación de una curva de Phillips, así " $\pi_o$ " es la inflación actual, " $\pi_i$ " es la inflación inercial o la inflación de un periodo pasado, esto representa que el modelo opera con expectativas adaptativas, ya que, al integrar la inflación del periodo pasado, se forma la idea de que la inflación pasada va a ser la misma que exista en el periodo presente. " $Y_e$ ", es el producto efectivo, y al restarle el valor del producto potencial " $Y_p$ " se forma la brecha del producto (Carlin y Soskice 2006). Esta brecha indica que si  $Y_e < Y_p$  va a repercutir en la inflación de forma negativa debido a que la economía sufre un choque donde la actividad económica se desacelera y los precios caen. Si  $Y_e = Y_p$  entonces la tasa de inflación será igual a la del periodo pasado; por último, si  $Y_e > Y_p$ , será debido a que la economía está sufriendo un choque de demanda positivo, por lo tanto, se elevarán los precios como se representa en la figura 12:

Gráfica 12. Como repercute la brecha del producto en la inflación



Fuente: Valencia (2018)

La variable “ $\mu$ ” en la ecuación (2) representa el grado de sensibilidad que tiene la inflación ante una reducción o un distanciamiento de la brecha del producto ( $Y_e = Y_p$ ), es decir, este parámetro “ $\mu$ ” va a evidenciar que tanta preferencia o sensibilidad tienen los productores o empresarios por elevar los precios de los bienes y servicios ante choques de demanda.

Un valor del parámetro “ $\mu = 1$ ” representa que la inflación va a moverse del mismo modo que se mueva la brecha del producto, es decir, los movimientos de la inflación serán simétricos a los movimientos en la brecha del producto. Por otro lado, si el parámetro “ $\mu$ ” es menor a 1, la inflación no será muy sensible a la brecha del producto, ya que por cada unidad que la brecha del producto se abra, la inflación aumentará menos que uno. Finalmente, si el parámetro “ $\mu$ ” es mayor a uno, tendremos una inflación muy sensible a los cambios en la brecha del producto, ya que por cada unidad que se abra la brecha del producto la inflación tenderá a aumentar más que la unidad (Valencia, 2018).

Como se puede observar en la figura 1, cuando el producto efectivo es mayor al producto potencial la inflación observada será mayor a la meta. Si esto ocurriera, el banco central intervendría para tratar de regresar la inflación a su meta.

La principal forma de intervenir es a través de subir la tasa de interés, sin embargo, como se mencionó arriba, el efecto de un aumento en la tasa de interés es pequeño sobre el producto, por lo que la inflación tardaría en llegar a su meta.

De acuerdo a López y Valencia (2015), Mantey (2011) Galindo y Ros (2006), una variable clave para el control de la inflación es el tipo de cambio, ya que la tasa de interés tiene un efecto ambiguo sobre el PIB. Sin embargo, la tasa de interés es referencia para mantener apreciado el tipo de cambio real y nominal. En el mismo sentido apunta Ascencio (2005), quien usando un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) llega a la conclusión de que el elevado efecto traspaso es la principal razón por la cual el tipo de cambio es más importante que la tasa de interés, teniendo como evidencia que, ante un cambio en ocho puntos porcentuales en la tasa de interés el ingreso tendrá cambios hasta en 6 meses, y en comparación una depreciación de nueve puntos base del tipo de cambio real muestra efectos más rápidos sobre el producto.

Así que la idea de subir la tasa de interés y así controlar la inflación es más bien porque esto aprecia el tipo de cambio real. Sin embargo, de acuerdo a Huerta (2005), esta medida tiene un costo alto, debido a que se encarece el costo de la deuda que pueda contratar el gobierno. Así que una forma alterna y menos costosa para la autoridad monetaria, es tratar de mantener los salarios bajos, ya que, si existiese un aumento salarial, aumentaría el consumo, y por ende aumentaría la inversión, y a su vez crecería el nivel de empleo, por lo tanto, se demandaría más dinero líquido por parte de trabajadores y empresarios, mismo efecto que provocaría un incremento en la demanda. Todo esto desembocaría en que el producto observado se aleje a la derecha cada vez más del producto potencial, por lo que el resultado sería una mayor inflación.

Por lo anterior es que el Banco de México trata de influir en la determinación de los salarios. La institución busca convencer a los agentes económicos que no se deben

aumentar los salarios mínimos más allá que la inflación pasada. Si esto ocurre, el costo del trabajo se mantendrá bajo y los empresarios no tendrían incentivos para seguir elevando los precios (López y Valencia, 2018). Esto provocaría que los trabajadores perdieran poder de mercado, y así se daría un cambio en la distribución del ingreso en el país. Si esto se acompaña de un aumento en la productividad, entonces los empresarios se estarían apropiando de esa nueva riqueza. Evidencia de esto es que en México la productividad ha crecido más que los salarios durante la década de los 2000, apropiándose los empresarios de estas ganancias de productividad, algo que ha propiciado que se genere un estancamiento de la economía mexicana (Capraro, 2018).

De esta manera, la distribución del ingreso es una forma alterna de explicar porque un aumento de la demanda puede generar presiones inflacionarias. Al acercarse o rebasar el producto efectivo al potencial, la tasa de empleo está por encima de la tasa natural de desempleo que no genera presiones inflacionarias o mejor conocida como NAIRU (Non Acceleration Inflation Rate Unemployment por sus siglas en inglés), lo que nos indica que al crecer el nivel de empleo y al haber escasez de mano de obra, los trabajadores cuentan con un mayor poder de negociación, así que podrían exigir un incremento salarial, incluso por encima de su productividad. Esto elevaría el costo del trabajo, y los empresarios se defenderían tratando de subir los precios, causando mayores presiones inflacionarias (Keynes, 1936 y Valencia, 2018).

Por último, la función (3) representa el accionar del banco central. Es la regla monetaria, usada para conducir la política monetaria hacia su meta. La brecha de inflación es definida por " $\pi_o - \pi_t$ " donde " $\pi_t$ " es la meta inflacionaria que el banco central designa. La brecha de inflación es el indicador que utiliza el banco central para medir que tanto la inflación observada se acerca o se despega de la inflación objetivo.

La brecha del producto " $(Y_e - Y_p)$ " relaciona a la regla monetaria con la curva de Phillips (ecuación 2). Esta ecuación se deduce de la función de pérdida del banco

central (véase ecuación 4), en dónde se evalúa el actuar al observar las variaciones tanto de la inflación como del producto (Milei, 2012; Carlin & Soskice, 2006).

$$P = (Y_e - Y_p)^2 + \beta (\pi_o - \pi_t)^2 \quad (4)$$

En la función de pérdida del banco central (4), tanto la brecha de la inflación y la del producto están elevadas al cuadrado, esto significa que para el banco central es tan malo estar por arriba del valor objetivo como por debajo (Carlin y Soskice, 2006). Sin embargo, aquí el término “ $\beta$ ”, tiene gran importancia, ya que representa la preferencia del banco central respecto a la inflación y el desempleo (medido por medio del producto). Así que aquí se muestran las preferencias del banco central y sus objetivos. Si contamos con un parámetro “ $\beta = 1$ ” el banco central busca lograr la meta inflacionaria y contribuir al crecimiento económico. Si el valor de “ $\beta > 1$ ” el banco central tendrá como objetivo principal converger a la meta inflacionaria, aunque esto implique sacrificar puntos de crecimiento económico. Por último, si al banco central le interesa contribuir al crecimiento económico más que lograr su meta de inflación, tendremos una “ $\beta < 1$ ” (Carlin & Soskice, 2005).

Para el caso mexicano, es más importante converger a la meta de inflación que contribuir al crecimiento o en su caso tener un doble mandato, por lo tanto, en México el valor de beta es mayor a 1. Esta forma de actuar de política económica se le denomina la de un “Banco central duro” (Milei, 2012), de tal suerte que el banco central moverá su tasa de interés lo necesario para converger con la meta de inflación, buscando comprimir las decisiones de inversión y contraer la demanda agregada.

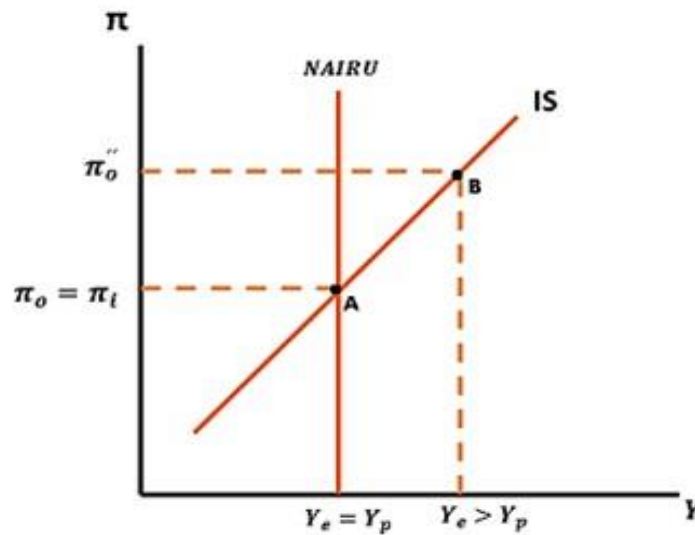
### 3.2 Un aumento en los salarios y su efecto en el modelo

Una vez que se presentó cómo es que funciona el modelo, veamos qué ocurriría si se decide incrementar los salarios y siguiendo la lógica del mismo modelo.

Supongamos que estamos en el punto en dónde el producto observado es igual al producto potencial (punto “A” de la Gráfica 2). Luego imaginemos que se da un incremento en los salarios nominales.

Lo que ocurriría es que, en un primer momento, los trabajadores aumentarían sus ingresos, por lo tanto, aumentaría su consumo, esto provocaría que aumente el producto efectivo, por lo que nos moveríamos al punto “B” de la gráfica 2. Aquí se demandaría más dinero líquido para las transacciones, así que, dada la mayor demanda agregada, los empresarios decidirían aumentar su inversión, por lo tanto  $Y_e$  aumentaría y rebasaría el producto potencial.

Gráfica 7. Efecto de una política salarial en el modelo de 3 ecuaciones.



Fuente: Elaboración propia con base en el modelo de 3 ecuaciones (Carlin y Soskice, 2005)

Esto provocaría presiones inflacionarias, ya que en el punto original nos encontrábamos en el equilibrio NAIRU (A), por lo tanto, ante un aumento en los salarios, la tasa de desempleo descendería por debajo de niveles de NAIRU, a su vez esto provoca que existan presiones inflacionarias provenientes del mercado laboral debido a la expansión del gasto de los trabajadores rompiéndose el equilibrio.

Dado esto, y sabiendo que el banco central en el caso mexicano es averso a la inflación (es decir que “ $\beta > 1$ ”), éste buscaría contener las presiones inflacionarias. Decidiría aumentar la tasa de interés para reducir el impacto dinámico de la política salarial y provocar que converja la tasa inflacionaria a su meta.



De acuerdo al modelo canónico, el incremento en la tasa de interés sería suficiente para desalentar a la demanda y contener las presiones inflacionarias, debido a que, por un lado, una alta tasa de interés, reduce la inversión física, disminuye el empleo y, por consiguiente, el ingreso y el gasto caen aún más que la inversión y por tanto el ingreso de los empresarios cae aún más.

Por otro lado, la mayor tasa, atrae moneda extranjera y aprecia la moneda, esto eleva los precios de las exportaciones, y gracias a ello la demanda de productos domésticos cae, consecuentemente, genera que los ingresos por exportaciones desciendan, lo que conlleva un menor nivel de producción, menor empleo, menores ingresos para los trabajadores y por tanto menor consumo.

Ahora, en el caso de México, no forzosamente se cumplirá lo anterior, por lo que más bien debemos buscar una explicación desde el punto de vista de tipo de cambio.

### 3.3 Tipo de cambio, distribución del ingreso y control de la inflación

El tipo de cambio en una economía como la mexicana es de interés fundamental para el banco central, debido a que, a través de este se puede afectar el nivel de precios del país en forma positiva o negativa.

México liberó su economía con el fin de tener un crecimiento guiado por exportaciones en 1982 (Tello, 2014), ante ello, tener una moneda depreciada facilitaría el intercambio de bienes, debido a que los productos mexicanos serían más baratos en comparación con el extranjero. Sin embargo, dado que el traspaso del tipo de cambio tiende a ser elevado para la economía mexicana (Ascencio , 2005), esto implica que cuando el tipo cambio se deprecia, los insumos extranjeros incrementan su precio, lo cual provoca que los empresarios trasladen los costos a los precios, ocasionando presiones inflacionarias.

Ante esto, luego de una depreciación, la inflación podría venir por dos lados: por un aumento en la demanda debido a mayores exportaciones y por otro, por un incremento en la demanda de fuerza laboral, dado que mayores exportaciones

requerirían una mayor cantidad de trabajo. De esta manera, los trabajadores incrementarían su poder de mercado al ser mayor en número, y haber escasez. Por consecuencia aumentaría su participación en la distribución del ingreso y probablemente pueda aumentar su ingreso individual debido a la mayor escasez de mano de obra.

Por otro lado, dada la depreciación de la moneda nacional, se generaría inflación, esto haría que el ingreso de los trabajadores en términos reales se vea mermado, y éstos mismos perderían participación en el producto, provocando una caída en el consumo, lo que ocasionaría que la demanda agregada se vea contraída afectando de esta manera las ganancias de los empresarios modificando sus decisiones de inversión futuras (Kalecki, 1954).

Evidencia de lo anterior muestran para México Vargas y Luna (2014), quienes concluyen que en el periodo de 1970 al 2011 existió una contracción en los ingresos de los trabajadores, por lo tanto, se vieron contraídas las ganancias de los empresarios y por consiguiente la inversión cayó afectando al producto.

Por lo anterior se puede decir que una depreciación del tipo de cambio provoca inflación, y aunque el Banco de México dice que no existe significativamente un efecto traspaso en México (BANXICO , 2017), también hay otra evidencia que sugiere lo contrario, por ejemplo: Mantey (2011), Levy (2012) y Perrotini & Ortiz (2018) encuentran que México sí sufre de un traspaso del tipo de cambio que termina afectando a los precios.

Para el caso de una economía abierta el modelo de 3 ecuaciones, se basa en la hipótesis de la paridad descubierta de la tasa de interés (PDI), esta paridad establece que un aumento en la tasa de interés local mayor a la extranjera aprecia el tipo de cambio<sup>17</sup>. Es decir, un alza en la tasa de interés local, hace más atractiva la moneda local provocando así que haya un aumento en la demanda de moneda

---

<sup>17</sup> Esta hipótesis tiene que cumplir supuestos como Libre Movilidad de Capitales, Sustituibilidad de Capitales, y Expectativas.

doméstica y un aumento en la oferta de moneda extranjera, apreciando así la moneda local manteniendo la PDI real expresada en (5)<sup>18</sup> (Carlin & Soskice , 2015):

$$r_t - r^* = q_{t+1}^E - q_t \quad (5)$$

Dónde,  $r_t$  es la tasa de interés local del periodo  $t$ ,  $r^*$  es la tasa de interés extranjera, y  $q_{t+1}^E - q_t$  es el diferencial del tipo de cambio esperado para el periodo “t+1” menos el tipo de cambio del periodo “t”. Por lo tanto, si existe una tasa de interés local mayor a la extranjera habrá una apreciación del tipo de cambio local.

Dado que la economía mexicana pequeña y abierta, y si se asume que se cumple la hipótesis PDI, entonces la curva IS del modelo de economía cerrada se puede re expresar de la siguiente manera

$$Y_e = G_A - \lambda i_r + bq_{-1} \quad (6)$$

En (6) se ve que, si aumenta el tipo de cambio real, el producto sufre un choque positivo, esto cierra la brecha del producto provocando presiones inflacionarias.

Por lo tanto, ante un escenario de apreciación cambiaria, el banco central tomará su decisión en función de cuál sea su preferencia inflacionaria, es decir, un banco central cómo el mexicano, no permitirá que la inflación observada rebase su meta, por lo tanto, subiría su tasa de interés (Carlin & Soskice , 2015).

Así que el tipo de cambio es un objetivo intermedio para el control de la inflación como señalan Capistrán, et. al. (2011), Levy (2012) y Pérez (2013), debido a que cómo se mencionó, la prioridad del banco es tener una inflación baja y estable por lo que, ante una variación en el tipo de cambio, el banco va a intervenir para estabilizar la moneda y que no se generen presiones inflacionarias.

---

<sup>18</sup> En un primer momento, antes de llegar a la relación paridad descubierta de la tasa de interés real, se establece la ecuación nominal  $i_T = i_T^* + \frac{e_{T+1}^E - e_T}{e_T}$  en dónde  $i_T$  es la tasa de interés del periodo “T”,  $i_T^*$  es la tasa de interés extranjera, y  $\frac{e_{T+1}^E - e_T}{e_T}$  es el tipo de cambio esperado, expresada en como diferencial para saber su apreciación o depreciación.

## Capítulo 4. IT y su impacto en la distribución mexicana.

El presente capítulo tiene como objetivo obtener un modelo estadístico sólido que permita analizar y discutir el impacto de las variables que afectan a la distribución funcional de ingreso en México y que son relevantes también en el modelo de objetivos de inflación en México.

### 4.1 Metodología variables y modelo

Para el análisis de las implicaciones del modelo IT en la distribución del ingreso, se realizó un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR). Esta metodología se emplea cuando se requiere analizar la relación entre variables temporales (Hidalgo , 2014).

Para ello se utiliza un sistema de ecuaciones simultaneas de forma reducida, esto significa que los valores contemporáneos de las series no aparecen cómo variables explicativas en el modelo, más bien, las series están formadas por rezagos de cada variable dentro del modelo. También, debe de existir un mismo número de variables explicativas en todas las ecuaciones del modelo para que cumpla el criterio de la “no restricción” (Novales, 2017).

El modelo VAR, requiere que las variables cumplan con la condición de estacionariedad, es decir cuando su valor medio es estable. Así mismo cuando no se cumple esta condición, es necesario diferenciar la serie para que cumpla esta cualidad, acción que se expresa cómo “ $d$ ”, interpretándose que el orden de integración es  $I(d)$  (Montero, 2013; Novales, 2017 y Gujarati, 2004).

Por tanto, una serie poseerá la cualidad de estacionariedad cuando tenga un orden de integración  $I(0)$ , ya que no necesitará ser diferenciado para que su media sea constante.

Con la necesidad de analizar los choques que tienen las variables del modelo IT sobre la distribución funcional del ingreso, se adoptó un modelo con variables endógenas y que permita el análisis del corto plazo, estructurado de la siguiente manera:

$$X_t = \sum_{i=1}^{p-1} C_i X_{t-1} + \delta_t \quad (4.1)$$

En dónde  $X$  es un vector en dónde están incluidas las variables endógenas; Tasa de interés, Inflación, Índice de actividad económica, Tasa de participación de los salarios y los trabajadores en el PIB.  $C_i$  es una matriz dónde están los coeficientes de los rezagos y  $\delta_t$  es un vector de perturbaciones aleatorias (Trujillo , 2010).

Así mismo, los datos utilizados en el modelo están involucrados endógenamente y conllevan una periodicidad trimestral que comprende del año 2000 al 2018. En el Cuadro 2, se anexa un resumen de las variables empleadas en el respectivo modelo.

Cuadro 2. Resumen de variables

Variable	Nombre	Detalles	Transformación	Fuente
Participación de los salarios en el PIB	S	Masa salarial total entre el Producto Interno bruto a Miles de pesos de 2013	Tasa de variación trimestral de su logaritmo	INEGI
Participación de las ganancias entre el PIB	G	Cociente del valor agregado y el coeficiente de utilidad entre el PIB*	Tasa de variación trimestral de su logaritmo	INEGI
Inflación	$\pi$	INPC, Base 2Q de Julio del 2018	Tasa de variación trimestral de su logaritmo	BANXICO
Tasa de interés	i	Tasa de rendimiento CETES a 28 días	Tasa de variación trimestral de su logaritmo	BANXICO
Variación en la demanda	D	Índice Global de la Actividad Económica, base 2013, desestacionalizada	Tasa de variación trimestral de su logaritmo	INEGI

El cálculo de los logaritmos en las series, armoniza las unidades de medida de las variables. Así mismo, la tasa de variación trimestral provoca que la media sea estable, dando la característica de estacionariedad a la serie.

Aunado a esto, para el modelo VAR necesitamos series de orden  $I(0)$  (Gujarati , 2004), para verificar que así sea, recurrimos al análisis de raíces unitarias cómo lo

sugiere Mahadeva y Robinson (2009), en dónde utilizaremos las pruebas Augmented Dickey-Fuller (ADF), Phillips Perron (PP) y Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS).

La serie es estacionaria o  $I(0)$  cuando en la prueba ADF y PP, la probabilidad es menor a 0.05, es decir a un valor del 95%, a comparación, la prueba KPSS muestra la estacionariedad de una serie cuando su valor con intercepto se encuentra por debajo de 0.463, también, cuando en la prueba se incluye intercepto y tendencia, la serie será estacionaria cuando el valor es menor a 0.146 (Antúnez, 2010). En el cuadro 3 se observan los resultados para las pruebas de raíces unitarias de las series a utilizar.

Cuadro 3. Pruebas de raíces unitarias.

Variable	ADF			PP			KPSS		Resultado
	I	T	N	I	T	N	I	T	
S	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3434	0.0873	$I(0)$
G	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0637	0.0629	$I(0)$
$\pi$	0.0075	0.0416	0.1576	0.0000	0.0000	0.0000	0.5000	0.2165	$I(0)$
i	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2364	0.0957	$I(0)$
D	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0626	0.0338	$I(0)$

Pruebas I: "Intercepto, T: "Tendencia", N: "Ninguna"

Cómo vemos,  $\pi$  es la única variable que presenta problemas con la prueba KPSS, empero, podemos concluir su estacionariedad con la aprobación de las pruebas ADF y PP.

Una vez, concluyendo la estacionariedad de las variables, la especificación del modelo se determina como lo sugiere Gujarati (2004) con las pruebas de normalidad, autocorrelación y heterocedasticidad, además de una prueba de estabilidad como lo menciona Novales (2017).

Para ello, tres fueron el número de rezagos utilizados en el modelo de acuerdo con la prueba “Schwarz information criterion” (SC). Así mismo se utilizó una variable endógena artificial llamada “dum” para la correcta especificación del modelo.

En el Cuadro 4, se enlistan las pruebas de correcta especificación a un nivel de confianza del 95%. Además, en el Cuadro 5 se registran las raíces de estabilidad del modelo, haciendo énfasis en que ninguna raíz polinómica sale del rango aprobado entre 0 y 1, y que levemente van convergiendo a 0 para asegurar la estabilidad cómo sugiere Novales (2017).

Cuadro 4. Pruebas de correcta especificación

Diagnóstico	Prueba	Resultado (prob)
Normalidad	Jarque-bera	0.6931
Autocorrelación	LM-Test (10)	0.7400
Heterocedasticidad	White (No cross terms)	0.8778

Cuadro 5. Prueba de estabilidad

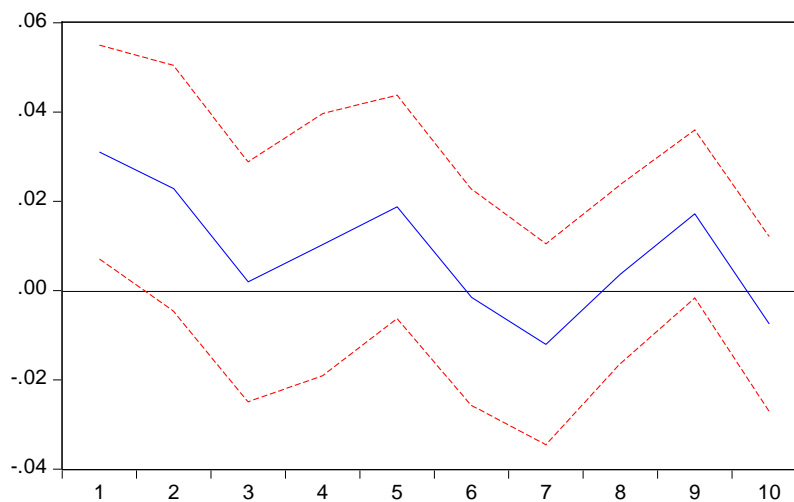
Raíz del polinomio	Módulo
-0.994437	0.994437
-0.001448 - 0.971436i	0.971437
-0.001448 + 0.971436i	0.971437
-0.024238 - 0.756271i	0.756660
-0.024238 + 0.756271i	0.756660
-0.464443 - 0.590702i	0.751423
-0.464443 + 0.590702i	0.751423
0.734463	0.734463
0.564908	0.564908
0.276606 - 0.394222i	0.481583
0.276606 + 0.394222i	0.481583
-0.382433 - 0.283456i	0.476027
-0.382433 + 0.283456i	0.476027
-0.453721	0.453721
0.443959	0.443959

## 4.2 Resultados. Impulso respuesta.

Las funciones impulso respuesta, así como el análisis de la descomposición de la varianza forman los dos principales ejes analíticos del modelo. El primero siendo la función representativa de medias móviles que muestra un cambio de las variables endógenas ante un shock en los errores, bajo el sustento de que si todas nuestras variables son estocásticas e incorrelativas, existe una interpretación directa (Trujillo , 2010).

Como se especifica en el objetivo de la investigación, la prioridad es observar cómo las políticas de metas de inflación influyen sobre la desigualdad del ingreso. En este sentido, como se vio en el capítulo 3, la principal herramienta del banco central es la tasa de interés. Ante ello, podemos observar en la Gráfica 13 que la tasa de interés tiene un impacto positivo en la inflación en el primer periodo y desciende hasta sexto periodo que es cuando se vuelve negativa. Este sucedo se da a través del encarecimiento de los créditos a las empresas, mismas que trasladan los costos de estos a los precios finales para no perder margen de utilidad (Argitis & Pitelis, 2001; Taylor , 2004; López, 2016 )

Gráfica 13. Respuesta de la inflación a la tasa de interés

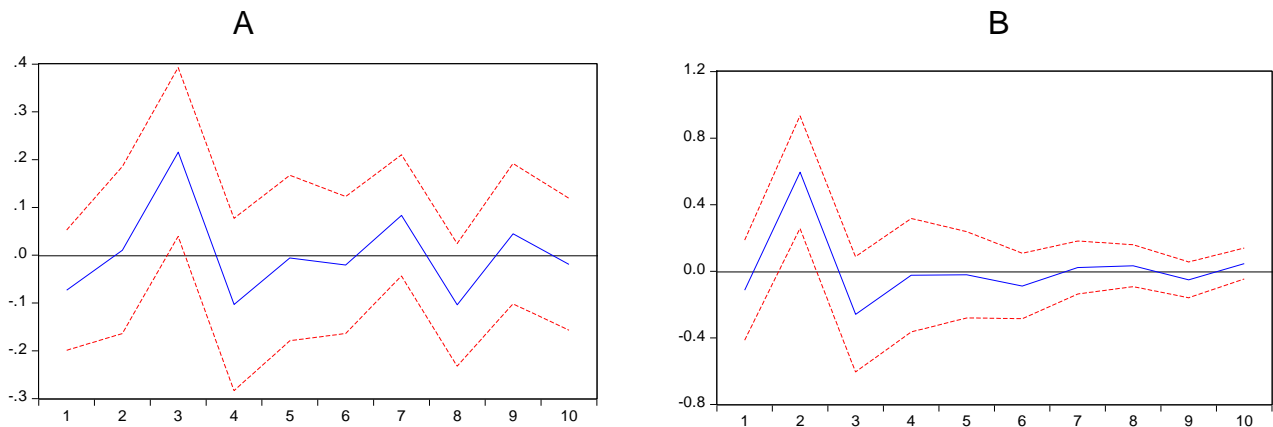




Sin embargo, la tasa de interés afecta positivamente a la participación de los salarios y de las ganancias de los empresarios en el PIB, como se puede observar en la Gráfica 14. El efecto provocado en las ganancias, tiene origen en la apreciación del tipo de cambio, ya que al apreciar la moneda se reduce el efecto traspaso; la maquinaria, la materia prima y la deuda privada se abaratan, por lo tanto se reducen los costos de producción para los empresarios. Al observar una reducción en los costos, el margen de utilidad se ve en aumento, cómo lo estipula Kalecki (1954).

A comparación, el efecto en los salarios es provocado gracias a que hay una recuperación en el poder adquisitivo a través del choque negativo de la tasa de interés sobre la inflación hasta el tercer periodo, que es cuando cae el efecto de la tasa de interés, después en el cuarto periodo se estabiliza el choque. Sin embargo, el efecto que tiene la tasa de interés sobre los salarios es en menor proporción al choque que hay en las ganancias de los empresarios.

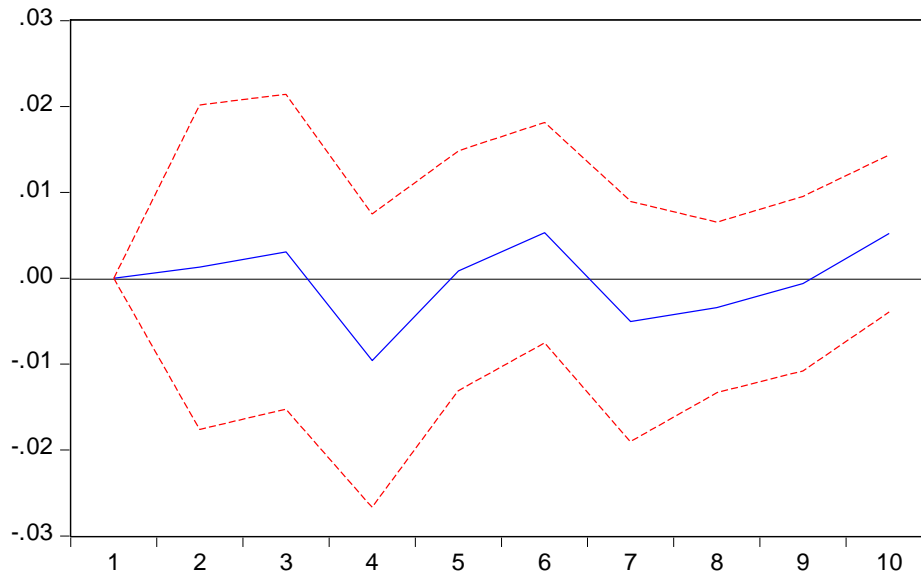
Gráfica 14. Efecto de la tasa de interés sobre las ganancias de los empresarios (A) y el salario (B).



En la gráfica 15, podemos observar que mientras los salarios incrementan, la inflación no tiene un choque significativo, es decir, los salarios no explican a la inflación debido a que, un aumento de los salarios mayor que los costos unitarios primos, no modifican la inversión y el gasto de los empresarios en el periodo anterior, debido a que estos fijan la inversión y su gasto en base a las ganancias pasadas, pero el gasto de los trabajadores si aumenta, generando una mayor

demanda, y si existen capacidades ociosas, como se explicó en el capítulo 1, incrementará la producción y las ganancias sin la necesidad de incrementar los precios (López, 2016)

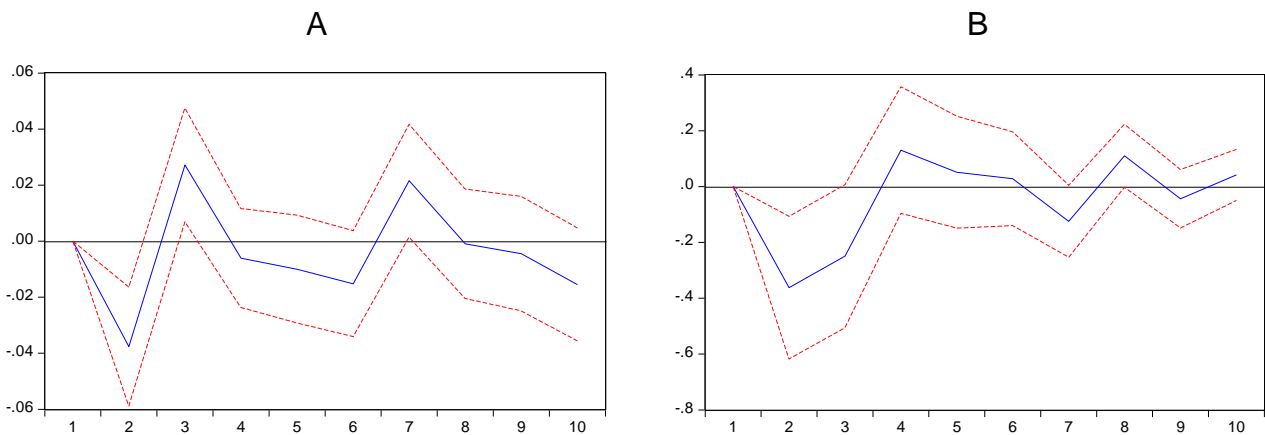
Gráfica 15. Respuesta de la inflación ante un aumento en los salarios



Es importante mencionar que, un argumento pilar del régimen de metas de inflación bajo el nuevo consenso macroeconómico, sostiene que la mejor intervención ante choques del producto o el empleo, es la tasa de interés (Perrotini H., 2007). Ello implica mantener una economía contraída para que no se dinamice el producto, esta es la razón para estabilizar y mantener los salarios sin un mayor crecimiento. Empero, suponiendo que un incremento salarial incrementa la demanda, la inflación crecería. Sin embargo, en la figura 16 se puede observar que no es necesario que ocurra este escenario.

Por otro lado, un incremento en la participación de las ganancias en el producto, provoca que la participación de los salarios caiga (Véase Gráfica 16), confirmando la lucha de clases que estipula Kalecki (1954) y Capraro (2018). Aunado a esto, un incremento en la participación de las ganancias no genera presiones inflacionarias, y como enuncia Vargas y Luna (2014) los empresarios invertirán según la expectativa de ganancias que tengan del periodo pasado, es decir, si las ganancias pasadas fueron positivas, las inversiones futuras incrementarán su valor.

Gráfica 16. Respuesta de la inflación (A) y los salarios (B) ante un choque positivo en las ganancias.



### 4.3 Resultados: Descomposición de la varianza.

A comparación, la descomposición de la varianza muestra el efecto que tienen los cambios aleatorios de las variables con las demás en forma de proporciones. Es decir, permite observar qué variables tienen más peso o son más significativas para provocar el cambio de la otra variable en un determinado periodo de tiempo (Loría, 2007 & Trujillo, 2010)

Se ha argumentado que la tasa de interés elevada, mantendría al margen la actividad económica, para evitar presiones inflacionarias. Sin embargo, con ayuda del análisis de la descomposición de la varianza y cómo se ve en el cuadro 6, podemos determinar que la actividad económica se explica en el periodo 3, por las ganancias de los empresarios en un 3.67%, inflación en un 3.55% y, dejando que la tasa de interés explique a la actividad económica en un 3.64%. Sin embargo, para el periodo 10, la inflación explica en un 8.79% la actividad económica, las ganancias en un 7.89% y al final la tasa de interés en un 6.61%. Es decir, los empresarios y el poder adquisitivo juegan un papel más importante en la actividad económica que la política del banco central.

En cambio, la tasa de interés explica en mayor medida a los salarios, siendo desde el segundo periodo, la variable que los explica en un 17.51%, y las ganancias en un

6.26%. Para el periodo 10, la tasa de interés sigue siendo la mayor pieza clave, al explicar en un 18.34 a los salarios y las ganancias de los empresarios en un 10.01% (Véase Cuadro 6). Es decir, desde que el banco central adopta una política monetaria, al mover la tasa de interés se repite el efecto de la Gráfica 10, ya que, al existir una recuperación y estabilidad del poder adquisitivo, los salarios incrementan su participación en el ingreso. Además de que, al existir una apreciación cambiaria, los empresarios no tienen motivos para declinar los salarios ya que no se ve afectada su tasa de ganancia. Sin embargo, la participación de las ganancias explica a los salarios, ya que, al poseer un mayor poder de mercado, estos pueden ejercer presión sobre los trabajadores, y si cae el margen de utilidad o incrementan los costos, los salarios se verán afectados.

Así mismo, las ganancias de los empresarios encuentran una explicación mayoritaria por parte de la demanda, ya que es esta explica a las ganancias desde el periodo 2 en un 8.44%, para después en el periodo 10 explicarlos en un 13.71%. Así mismo, la inflación explica a las ganancias en un 3.70% en el periodo 2, 7.16% en el periodo 10.

Cuadro 6. Descomposición de la varianza para la actividad económica, salarios y ganancias

Periodo	Actividad económica			Salarios				Ganancias			
	i	$\pi$	G	i	D	$\pi$	g	i	D	$\pi$	S
1	3.7278	0.0000	0.0000	0.8128	0.5665	0.5270	0.0000	1.9143	1.3763	3.6134	0.3807
2	3.4892	4.4934	4.2321	17.5185	0.7661	1.1968	6.2678	1.0546	8.4462	3.7043	1.2663
3	3.6443	3.5585	3.6728	18.7834	0.6967	3.0671	8.3698	8.7285	10.0045	5.1127	1.1010
4	6.6872	6.3611	3.5909	18.5116	0.7537	3.4082	8.9627	9.3859	9.4326	8.5910	1.1687
5	6.0045	5.6443	4.3898	18.4819	0.7624	3.4689	9.0507	7.5499	10.6705	7.1046	1.1431
10	6.6130	8.7956	7.8975	18.3483	2.2317	3.6551	10.0110	6.2801	13.7180	7.1628	1.1583
15	6.3895	8.9982	8.4457	18.0218	3.0256	3.7850	10.9138	6.0272	14.9419	7.8119	1.1308
20	6.7048	10.0719	9.0748	17.7485	3.6003	3.8494	11.7537	5.9963	16.0100	8.4389	1.1350

Al mismo tiempo se puede observar que los salarios no explican en la mayoría a las ganancias, por lo que un movimiento de estos, no alteraría en exceso la participación de las ganancias en el producto.

Finalmente, como se detalló en el capítulo 2, los salarios son un ancla para mantener la inflación estable y controlada para la política monetaria seguida por el banco central.

Como se observa en el cuadro 7, los salarios explican en muy poca medida a la inflación, puesto que es la tasa de interés y las ganancias los más significativos para esta variable. Tan sólo en el primer periodo podemos ver que la tasa de interés explica en un 9.12% a la inflación. Esto por la decisión de política monetaria. Después, las ganancias en el periodo 2, toman una importancia del 10.91%.

Cuadro 7. Descomposición de la varianza para la inflación.

Periodo	Tasa de interés	Salario	Ganacias
1	9.1264	0.0000	0.0000
2	11.4157	0.0127	10.9101
3	10.7411	0.0805	15.5871
4	9.3380	0.6039	12.8672
5	10.7136	0.5716	12.6419
10	9.4949	0.7591	12.5666
15	9.1306	0.8126	13.4339
20	8.7110	0.8348	13.1178

## Conclusiones

La investigación ha buscado cuales son las implicaciones de la política de metas de inflación sobre la distribución funcional del ingreso. A través del capítulo 1 se buscó definir el modelo que nos ayudaría a entender la formación de precios y la distribución funcional del ingreso. En el segundo capítulo, se observó el comportamiento de los salarios y el papel que juegan en la distribución del ingreso. En el tercero, se determinó el modelo con el que opera el banco central mexicano y cuáles son sus determinantes y en el último se estimó el modelo econométrico pertinente para observar esta dinámica.

Es importante señalar que todo parte de que el salario es el punto medular de la dinámica entre la política de metas de inflación y el modelo de desarrollo mexicano, ya que, al existir una disparidad entre ellas, el punto de fuga son los salarios. El modelo de crecimiento guiado por exportaciones sugiere un salario bajo para mostrar al país competitivo en el mercado mundial y, por otro lado, el modelo de Metas de inflación ha buscado mantener el salario bajo para que no existan presiones inflacionarias.

Sin embargo, la preferencia de mantener los salarios a la baja por parte del banco central, tiene implicaciones profundas sobre la actividad económica. Mantener la demanda cautiva ha sido una parte esencial del control inflacionario, provocando que no exista inflación y un casi nulo crecimiento económico.

La conexión que se genera entre los salarios y la política monetaria es directa, el banco central por su preferencia a la estabilidad de precios castiga la demanda económica por vía de la tasa de interés, afectando a los salarios y a la participación de los trabajadores en el ingreso, quitándoles poder de mercado.

Es importante destacar la limitante metodológica-analítica con la que corre la investigación puesto que al dividir en dos clases sociales a la población mexicana, no se muestra la heterogeneidad dentro de las mismas clases sociales, es decir, dentro de la clase empresarial también existe una concentración del ingreso sumamente desigual, como se explicó en el capítulo 1 y dentro de la clase trabajadora hay una marcada desigualdad.

A su vez, las estructuras laborales e industriales tampoco son homogéneas, esto provoca que un incremento en las variables mencionadas en el capítulo 1 pueden inferir de diferente manera sobre las distintas empresas que ejercen dentro del territorio nacional.

El grado monopolio es un factor para explicar que las empresas no son iguales entre sí, y que además existen empresas dentro de las industrias que tienen una mayor capacidad de fijar los precios, mismos dónde la política monetaria tendría un efecto menor que con las empresas que mueven sus activos en el país. Es decir, ¿Qué alcance tiene la política monetaria para controlar los precios?

En el contexto de la actual administración federal, el escenario se ha visto caracterizado por un casi nulo crecimiento de la economía, a la par de una tasa inflacionaria muy baja y estable además de la apreciación de la moneda. De primera intención parecería que la dinámica inflacionaria que observa banco de México si va de la mano con la demanda y el crecimiento del producto potencial en la economía.

Sin embargo, en el modelo se corrobora que la tasa de interés tiene impacto en el control de precios, no obstante, pareciera que el efecto es principalmente causado por el tipo de cambio y no porque haya una conexión directa entre tasa de interés-producto-inflación.

A través del modelo se demostró que un cambio en la tasa de interés mejora la distribución del ingreso de ambos rubros sociales, no obstante, esto es más significativo para los empresarios que para los trabajadores. La razón de esto se debe a que un aumento en la tasa de interés aprecia el tipo de cambio, con ello se abaratan el costo de las materias primas del extranjero y se encarecen las exportaciones, incrementando el margen de utilidad de los empresarios y por ende mejora la participación de estos en el producto, así mismo se evita que se incrementen los precios.

Aunado a esto, el banco central busca mantener el producto anclado, pues debido a sus creencias de política monetaria, es necesario para que no se presenten choques inflacionarios. Sin embargo, a través del modelo, se pudo observar que

ante un aumento salarial no existen mayores implicaciones para la inflación. Lo cual pone en duda las afirmaciones del Banco de México (2016), respecto a que los aumentos en salario ocasionan inflación. Esto también ha sido demostrado empíricamente para México en Perrotini y Vázquez (2017) y López y Valencia (2018).

Un resultado importante menciona que, si bien un aumento en la tasa de interés favorece la distribución del ingreso de los trabajadores, ésta es menor que el beneficio de los empresarios. El beneficio se puede dar por el lado de que la inflación se ha mantenido en bajos niveles, no obstante, el efecto mayor parece haber sido causado por la contracción del crecimiento económico, ya que en realidad los salario no han visto mejoría en términos reales. Así que esto cuestiona la afirmación de que una inflación baja y estable favorece el poder adquisitivo de la clase trabajadora, pues entre 2013 y 2018 el salario real tuvo un crecimiento apenas del 2.9% con respecto al INPC cómo también lo enuncia Díaz (2019).

En contraste con lo observado y a pesar de que la tasa de interés tiene un choque positivo muy pequeño en los salarios, el poco crecimiento de este termina afectando aún más los niveles de desigualdad distributiva que existe en el país, propiciando que la participación de los trabajadores en el ingreso se reduzca en tal punto que se ha vuelto casi imposible negociar un aumento salarial.

Ante esto, se demostró que los salarios responden negativamente cuando las ganancias tienen un incremento en su participación. Empero las ganancias no tienen perdidas cuando los salarios incrementan, ni tampoco se explican las ganancias en base a los salarios, las ganancias tienen una influencia en mayor parte por la demanda de la economía.

Por lo tanto, el banco central al incrementar la tasa de interés, en efecto está manteniendo los precios controlados, pero no es gracias a que se desincentiva la demanda, más bien, es gracias a que se está conteniendo el efecto traspaso a través del tipo de cambio.

Si el banco central depreciara la moneda, se tendría una contracción económica aún mayor, debido a que los insumos extranjeros se encarecen y se reduce el



margen de ganancia de los empresarios (Mantey & López , 2010), ello provoca que la inversión se reduzca en forma de que los empresarios ven reducidas sus ganancias.

Sumado a esto, los trabajadores pierden aún más su participación en el ingreso, ya que los bienes se encarecen, por lo tanto, el dinero pierde su valor y se reduce el consumo (Kalecki, 1954). Es por ello que, ante un aumento en las tasas de interés, en el modelo VAR no se ve un efecto negativo sobre la participación de los salarios.

Ante el problema visto, el elevar el salario no traería presiones inflacionarias, pues cómo se observó en el capítulo 1 y en el capítulo 4, la economía mexicana tiene recursos ociosos, mismos que pueden soportar un choque en salario incrementado su productividad sin necesidad de que el aumento sea un costo para el empresario. Esto incrementaría el consumo de las familias y por ende se dinamiza la economía.

## Bibliografía

Abeles, M. & Toledo, F., 2011. Distribución del ingreso y análisis macroeconómico: Un repaso de la literatura y de los desafíos de la política económica. En: T. y. S. Ministerio de Empleo, ed. *Distribución del ingreso: Enfoques y políticas públicas desde el sur*. Buenos Aires: Programa Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, pp. 123-156.

Antúnez, C. H., 2010. *Pruebas de raíces unitarias en Eviews*. Lima: s.n.

Argitis , G. & Pitelis, C., 2001. Monetary policy and the distribution of income: evidence for the United State and the United Kingdom. *Journal of Postkeynesian Economics*, 4(23), pp. 617-638.

Ascencio , I., 2005. Un análisis sobre los canales de transmisión de la política monetaria en México. En: M. G. Mantey & N. Levy , edits. *Inflación, crédito y salarios: Nuevos enfoques de política monetaria para mercados imperfectos*. México D.F: Miguel Ángel Porrúa, pp. 265-293.

BANXICO , 2017. *Informe trimestral Abril - Junio*, Ciudad de México : Banco de México .

\_\_\_\_\_, 2018. *Informe trimestral julio - septiembre* , Ciudad de México : Banco de México .

\_\_\_\_\_, 2018. *Minuta número 64*, Ciudad de México : Banco de México .

\_\_\_\_\_, 2002. *Informe Anual 2002*, México: BANXICO.

\_\_\_\_\_, 2016. *Salario Mínimo e inflación*, Ciudad de México: Banco de México.

\_\_\_\_\_, 2017. *Informe trimestral Julio-Septiembre* , Ciudad de México : Banco de México .

\_\_\_\_\_, 2019. *Minuta número 65*, Ciudad de México : Banco de México .

Calderón, C. M., 2011. *La teoría económica de Kalecki y la política fiscal: Efectos del gasto público financiado mediante impuestos..* Ciudad de México: UAM - Universidad Autónoma Metropolitana.

Capistrán, C., Ibarra , R. & Ramos , M., 2012. El traspaso de movimientos del tipo de cambio a los precios: Un análisis para la economía mexicana. *El Trimestre económico*, 79(316), pp. 1-25.

Capraro, S., 2018. Inflación y distribución del ingreso en México en el periodo 1996-2016. En: E. Vega L., ed. *Cambio de rumbo: Desafíos económicos y sociales de México hoy*. Ciudad de México: Facultad de Economía UNAM, pp. 141-160.

Carlin, W. & Soskice , D., 2006. *Macroeconomics: Imperfections, Institutions, and Policies*. s.l.:Oxford University Press.

\_\_\_\_\_, 2015. The 3 equation model and Macroeconomic policy. En: *Macroeconomics: Institutions, Instability, and the Financial System*. s.l.:Oxford University Press Canadá, pp. 81-115.

\_\_\_\_\_, 2005. The 3-Equation New Keynesian Model - A graphical exposition. *Contributions to Macroeconomics*, 5(1 ), pp. 1-38.

CEPAL, 2018. *La ineficiencia de la desigualdad*. Primera ed. Santiago: Naciones Unidas.

Cervantes J., M., 2014. *Macroeconomía. Teorías, políticas, simuladores computacionales y retos..* primera ed. México D.F: LAES A.C.

CONASAMI, 2017. *Secretaría de Gobernación - CONASAMI*. [En línea] Available at: <https://www.gob.mx/conasami/articulos/nuevo-salario-minimo-general-88-36-pesos-diarios?idiom=es>

[Último acceso: 16 Agosto 2019].

\_\_\_\_\_, 2019. *Comisión Nacional de los Salarios Mínimos*. [En línea] Available at: <https://www.gob.mx/conasami/documentos/posibles-efectos-del-salario-minimo-en-la-inflacion-en-mexico>

[Último acceso: 09 08 2019].

CONEVAL, 2018. *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. CONEVAL. [En línea] Available at: <https://coneval.org.mx/Medicion/Paginas/ITLP->

[IS resultados a nivel nacional.aspx](#)

[Último acceso: 16 Abril 2019].

Díaz , M. Á., 2019. Inflación y salario real en México 2013-2018. *Economía Actual* , 12(1), pp. 19-23.

Esquivel H., G., 2015. *Desigualdad Extrema en México. Concentración del poder económico y político*, Ciudad de México: OXFAM México.

\_\_\_\_\_, 2015. *Desigualdad extrema en México. Concentración del poder económico y político.*, México D.F.: OXFAM México.

Feiwel, G., 1981. *Michal Kalecki Contribuciones a la teoría de la política económica..* Segunda ed. Ciudad de México, México : Fondo de Cultura Económica .

Ferreira, J. P., 1997. La teoría de la demanda efectiva en Keynes y Kalecki, y la "nuevamacroeconomía clásica": algunas consideraciones generales. *UIS-Humanidades. Revista*, pp. 1-16.

Galindo , L. & Ros , J., 2006. Banco de México: política monetaria de metas de infación.. *Economíaunam*, 3(9), pp. 82-88.

Gallardo, J. L., 1987. *Teoría del crecimiento y economías semi-industrializadas.* México: UNAM.

Gujarati , D. N., 2004. *Econometría.* Cuarta ed. Distrito Federal: Mc Graw Hill.

Hidalgo , M. A., 2014. *upo.es.* [En línea] Available at: [https://www.upo.es/econ/hidalgo/wp-content/uploads/2014/09/tema\\_var.pdf](https://www.upo.es/econ/hidalgo/wp-content/uploads/2014/09/tema_var.pdf)

[Último acceso: 20 Diciembre 2019].

Huerta, A., 2005. La reducción de la inflación, la reestrcción crediticia y el estancamiento económico: el caso de México. En: M. Mantey & N. Levy, edits. *Inflación, crédito y salarios: Nuevos enfoques de política monetaria para mercados imperfectos.* México D.F.: Miguel Ángel Porrúa, pp. 409-430.

INEGI, 2013. Industrias Manufactureras. En: INEGIO, ed. *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte*. Ciudad de México: INEGI, p. 596.

Kalecki, M., 1954. *Teoría de la dinámica económica*. Primera ed. México D.F: Fondo de Cultura Económica.

Keynes, J. M., 1936. *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Cuarta ed. New York : Fondo de Cultura Económica .

Leal , H., 2013. La política industrial de México a través de los proyectos de nación. *Eseconomía* , VIII(39), pp. 75 - 96 .

Levy, N., 2014. La política monetaria y el crecimiento económico: la tasa de interés de referencia del Banco de México. *Economía Informa* , Julio - Agosto (387), pp. 21-42.

López G., J., 2016. *Tiempo de cambios. Las tres últimas décadas de la economía mexicana*. primera ed. Ciudad de México: Facultad de Economía.

López, J. & Valencia , R., 2015. Macroeconomic Effects of High Interest Rate Policy: Mexico's Experience. *PSL Quarterly Review*, 68(274), pp. 215-237.

Loria , E., 2011. Inflation, Monetary Policy and Economic Growth in Mexico. An Inverse Causation, 1970-2009. *Modern Economy*, Issue 2, pp. 834-845.

Mantey , G., 2011. La política de tasa de interés interbancaria y la inflación en México. *Investigación económica* , LXX(277), p. 3768.

Mantey , G. & López , T., 2010. Introducción. En: G. Mantey & T. López , edits. *Política monetaria con elevado traspaso del tipo de cambio. La experiencia mexicana con metas de inflación*. México: FES-UNAM DGAPA, pp. 11-19.

Marinakis, A. & Velasco , J. J., 2006. *¿Para qué sirve el salario mínimo?*, Santiago: OIT.

Milei, J. G., 2012. La crisis americana y una interpretación Pigouviana en el marco del "3- Equation Model" del nuevo consenso macroeconómico. *Actualidad Económica*, XXII(77), pp. 23-27.

Mora , M. & García, S., 2016. *Fijación de precios y grado de monopolio de Kalecki y otras ideas postkeynesianas*, Bogotá: Universidad de Bogotá.

Moreno Brid, J. C., Garry, S. & Monroy , L. A., 2014. El salario mínimo en México. *Economía UNAM*, 11(33), pp. 78 - 93.

Novales, A., 2017. *Modelos Vectoriales Autorregresivos (VAR)*. Madrid: Universidad Complutense.

OIT, 2017. *Informe Mundial sobre Salarios 2016/2017*, Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.

Ortiz, C. F., 2000. La distribución funcional del ingreso en la economía mexicana durante el período 1980-1997: Una interpretación Kaleckiana. *Economía y Sociedad*, v(8), pp. 85-108.

Perrotini H., I., 2007. El nuevo paradigma monetario. *Economía UNAM*, 4(11), pp. 64 - 82 .

Perrotini , I. & Ortiz , R., 2018. Efectos del traspaso inflacionario del tipo de cambio a la inflación: Canadá, Estados Unidos y México, 1990-2015. *Economía, Sociedad y Territorio*, XVIII(56), pp. 233-258.

Perrotini, I., 2007. El nuevo paradigma monetario. *Economía UNAM*, 4(11), pp. 64-82.

Piachaud, D., 1983. Inflación y distribución del ingreso. En: F. Hirsch & J. Goldthorpe, edits. *La economía política de la inflación*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica, pp. 111-143.

Ramírez , E., 2009. *El dinero y la política monetaria en México..* Segunda Edición ed. Ciudad de México, México : UNAM .

Reyes , M., 2011. *Los salarios en México*, Ciudad de México : Friedrich Ebert Stiftung.

Rochon, L. & Rosi, S., 2007. Metas de inflación, desempeño económico y distribución del ingreso. En: *Del sur hacia el norte: Economía política del orden*

*economico internacional*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.

Ros Bosch, J., 2015. *¿Cómo salir de la trampa de lento crecimiento y alta desigualdad?*. primera ed. Ciudad de México : Colegio de México; Universidad Nacional Autónoma de México .

Sosa Barajas, S. W., 2017. *Teoría del crecimiento económico*. México: S/E.

Stiglitz, J. E., 2012. *El precio de la desigualdad*. primera ed. - : Taurus.

Taylor , L., 2004. *Reconstructing macroeconomics. Structuralist Proposals and Critiques of the Mainstream*. First ed. Boston: Harvard University Press.

Tello , C., 2010. Notas sobre el Desarrollo estabilizador. *Economía Informa* , Julio-Septiembre(364), pp. 66-71.

\_\_\_\_\_, 2012. *Sobre la desigualdad en México*. Segunda edición ed. CDMX: Facultad de Economía.

\_\_\_\_\_, 2014. *La economía política de las finanzas públicas: México 1917 - 2014*. Primera ed. México D.F.: Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México.

Trujillo , G. H., 2010. La Metodología del Vector Autorregresivo: Presentación y Algunas Aplicaciones. *Ciencias Empresariales*, II(2), pp. 103-108.

Valencia, R., 2018. *Colección Cuadernos de trabajo. Facultad de Economía*. [En línea]

Available \_\_\_\_\_ at:

<http://www.economia.unam.mx/assets/pdfs/cuadernos/01/05Valencia.pdf>

[Último acceso: 21 06 2019].

Vargas , G. & Luna , A., 2014. Slow growth in the Mexican economy. *Journal of Post Keynesian Economics*, 37(1), pp. 115-134.

## Anexo 1

## Datos utilizados en el modelo VAR

Definición	TASA DE CRECIMIENTO DEL LOGARITMO NATURAL DE LSALP	TASA DE CRECIMIENTO DE LEBOP	TASA DE CRECIMIENT O DEL LINPC	TASA DE CRECIMIEN TO DEL LCETE	Tasa de crecimiento del ogaritmo natural del IGAE
Nombre de la variable	TCSALP	TCLEBOP	TCLINPC	TCLCETE	TCLIGAE
2000 I					0.84821373
2000 II	2.860451379	-0.84349748	0.40085614	4.628971	-0.16907556
2000 III	-0.371211038	0.36747395	0.43422305	-2.698152	-0.12352536
2000 IV	0.343866325	-0.02822573	0.67881529	4.820441	-0.1455445
2001 I	3.277677414	0.62354866	0.28837983	-1.661217	0.97423553
2001 II	-0.720740786	-0.56355685	0.24907984	-20.87703	-0.16377489
2001 III	-1.966458562	0.59519837	0.32247175	4.112627	-0.28999146
2001 IV	-0.085980703	-0.33866189	0.24682099	-20.05775	0.02693813
2002 I	-5.174174042	0.22637435	0.34810001	5.08746	1.15205241
2002 II	2.026681961	-2.03668639	0.31355608	9.035451	-0.28575801
2002 III	-0.929740924	1.61859095	0.3207373	-7.446027	-0.36470196
2002 IV	0.283171011	-0.7586066	0.42422807	2.131468	0.18430193
2003 I	1.283755812	1.16375531	0.32948794	14.65368	0.87676156
2003 II	-0.141888579	-1.03889502	-0.01755758	-26.18184	-0.04619871
2003 III	-1.43424588	1.33599506	0.26022211	-3.842972	-0.34491567
2003 IV	0.481973449	-1.59597353	0.40549839	12.02009	0.36585076
2004 I	1.601756039	1.36350927	0.38710493	1.543418	1.30578569
2004 II	0.887166745	-1.28958882	0.01483526	3.169154	-0.24540395
2004 III	-0.935743048	1.65089895	0.42185439	7.718989	-0.40854489
2004 IV	1.175372704	-1.98340879	0.43128097	6.083439	0.03811911
2005 I	-13.84512142	1.76410606	0.19329567	4.910014	0.94459426
2005 II	1.162990758	-2.06455204	0.00194735	0.18467	-0.54482395
2005 III	-1.529403248	1.93501222	0.22336924	-2.800061	-0.41715357
2005 IV	0.275310801	-2.17351188	0.38568468	-5.342527	0.22179293
2006 I	-2.065013043	2.45328734	0.21056031	-4.7159	1.01613025
2006 II	1.214578787	-1.51229389	-0.05194377	-1.76398	-0.3723395
2006 III	-1.847639101	1.47809909	0.43539451	0.218826	-0.4314891
2006 IV	0.936211001	-1.42881875	0.3726395	-0.218348	0.18118465
2007 I	0.854313632	1.50693005	0.24417462	0.073046	1.13958803



Metas de inflación y su impacto en la distribución del ingreso en México (2001-2017)

2007 II	0.13740066	-1.51229389	-0.10335472	1.153965	-0.02387271
2007 III	-0.383649463	1.30610472	0.38703184	0	-0.30374395
2007 IV	1.327573749	-1.70502778	0.36165596	1.732642	-0.01649145
2008 I	-0.930098998	1.99382987	0.35482347	-0.067019	0.9275518
2008 II	2.564147337	-1.98242056	0.12701175	2.03816	0.08733776
2008 III	-0.165313574	2.1091406	0.43161125	2.522293	-0.49215456
2008 IV	1.054216361	-0.61995133	0.5932431	-1.064502	-0.40591507
2009 I	-2.63770836	0.51001951	0.24199467	-9.674405	1.16181374
2009 II	0.247816308	-0.75988894	0.05688389	-17.23132	0.26711795
2009 III	1.163099162	-0.39405517	0.23790633	-3.075856	-0.35751185
2009 IV	1.979631227	-2.24999027	0.28923329	0.147583	-0.1657163
2010 I	5.872518608	3.46366471	0.55348625	-0.889138	1.53571875
2010 II	0.562654476	-1.56760292	-0.22865322	2.074877	-0.1183866
2010 III	-0.308222784	0.87756052	0.23723268	-3.373492	-0.39375282
2010 IV	1.730053223	-2.06054663	0.44388954	1.387601	-0.12209136
2011 I	1.365024989	2.8566852	0.2437313	-2.296803	1.33438654
2011 II	0.39729453	-1.23448867	-0.17398524	0.476652	-0.02449162
2011 III	0.085066661	0.05637846	0.2041269	0.1574	-0.5092393
2011 IV	1.807239882	-1.9206131	0.59298806	-0.47255	-0.39726161
2012 I	1.701696249	3.1161067	0.22183005	-0.47811	1.18716177
2012 II	0.316227871	-0.98343029	-0.03904685	-0.160884	0.02162538
2012 III	-0.200758926	0.65123137	0.29786104	-2.463511	-0.51836146
2012 IV	0.866046779	-2.3918321	0.32259804	-3.695001	-0.5137785
2013 I	-0.344664622	2.76945623	0.37002927	0.746456	1.06131747
2013 II	0.28809967	-1.51191473	-0.0744673	-2.436105	-0.23527518
2013 III	0.028789828	1.16277381	0.1423617	-6.527695	-0.58399884
2013 IV	0.69420368	-2.22700074	0.44787444	-7.653624	-0.2325129
2014 I	2.287271507	2.77037656	0.31994041	0.271395	0.87794483
2014 II	1.471663774	-1.40141081	-0.07516314	-8.216247	-0.25453661
2014 III	0.205483794	0.82119146	0.24192032	-1.304496	-0.63736053
2014 IV	1.094098622	-2.41805269	0.41431345	-4.079066	-0.2445334
2015 I	-1.602646426	3.08797133	0.11310444	10.63374	0.83618372
2015 II	2.351587506	-1.15104718	-0.13244012	-2.082093	-0.07867422
2015 III	-0.059133227	0.28239831	0.16368308	1.221105	-0.43195534
2015 IV	0.773225729	-1.56388291	0.32724961	0.89434	-0.11028897
2016 I	0.686097924	2.62735096	0.21489321	18.76689	0.70696062
2016 II	1.475214529	-1.2629562	-0.14534199	1.981867	0.09304897
2016 III	-0.834633109	0.96447772	0.25613333	9.862349	-0.51739915
2016 IV	1.205645129	-2.44835124	0.40934658	17.17366	-0.01319462
2017 I	0.634151099	2.74199718	0.63550012	7.031896	0.89917306
2017 II	0.362829737	-0.64795575	0.05587037	4.2561	0.09939825
2017 III	-0.150875997	0.96606246	0.25975109	0.295368	-0.87066595

2017 IV	-0.030178916	-2.56177537	0.49123147	1.590248	0.03048549
2018 I	1.619491551	2.48394295	0.26877429	1.857185	0.99962484
2018 II	0.030452235	-1.26327895	-0.02529309	1.37326	-0.13445807
2018 III		1.42292027	0.3344937	-0.319156	-0.63811494
2018 IV		-2.1223992	0.44697472	3.232077	-0.31798868

## Anexo 2

### Estadísticas del modelo VAR

	TCLCETE	TCLIGAE	TCLINPC	TCLSALP	TCLEBOP
TCLCETE(-1)	0.019239 (0.11980) [ 0.16059]	-0.001217 (0.00535) [-0.22751]	0.002776 (0.00195) [ 1.42482]	0.084989 (0.02389) [ 3.55750]	-0.002053 (0.01004) [-0.20450]
TCLCETE(-2)	0.170116 (0.10793) [ 1.57618]	-0.002899 (0.00482) [-0.60143]	0.000376 (0.00176) [ 0.21401]	-0.038147 (0.02152) [-1.77240]	0.022760 (0.00904) [ 2.51671]
TCLCETE(-3)	0.280086 (0.11289) [ 2.48115]	-0.006516 (0.00504) [-1.29242]	-7.89E-05 (0.00184) [-0.04296]	0.002251 (0.02251) [ 0.09999]	0.003971 (0.00946) [ 0.41980]
TCLIGAE(-1)	2.852535 (2.92603) [ 0.97488]	-0.199780 (0.13068) [-1.52883]	-0.069333 (0.04758) [-1.45718]	0.488123 (0.58350) [ 0.83655]	-0.539594 (0.24518) [-2.20085]
TCLIGAE(-2)	0.989258 (2.69994) [ 0.36640]	-0.640771 (0.12058) [-5.31416]	-0.033174 (0.04390) [-0.75559]	-0.407443 (0.53841) [-0.75675]	-0.204424 (0.22623) [-0.90361]
TCLIGAE(-3)	-1.929628 (2.91824) [-0.66123]	-0.176237 (0.13033) [-1.35226]	0.164030 (0.04745) [ 3.45661]	-0.138360 (0.58194) [-0.23775]	-0.450662 (0.24452) [-1.84303]
TCLINPC(-1)	0.960285 (6.71010) [ 0.14311]	0.777866 (0.29967) [ 2.59574]	0.115264 (0.10911) [ 1.05636]	-0.605783 (1.33810) [-0.45272]	-0.145376 (0.56225) [-0.25856]
TCLINPC(-2)	-32.84516 (6.93967) [-4.73296]	0.109852 (0.30992) [ 0.35445]	0.009187 (0.11285) [ 0.08141]	-2.327409 (1.38388) [-1.68181]	1.292196 (0.58148) [ 2.22224]
TCLINPC(-3)	0.040347 (7.88043) [ 0.00512]	-0.049932 (0.35194) [-0.14188]	0.289702 (0.12814) [ 2.26074]	2.494245 (1.57148) [ 1.58720]	-0.601455 (0.66031) [-0.91087]
TCLSALP(-1)	-0.480469	0.005331	-0.000904	0.010759	0.037433

Metas de inflación y su impacto en la distribución del ingreso en México (2001-2017)

	(0.40144)	(0.01793)	(0.00653)	(0.08005)	(0.03364)
	[-1.19685]	[ 0.29737]	[-0.13851]	[ 0.13439]	[ 1.11283]
TCLSALP(-2)	0.676330	0.016317	0.008453	0.212899	0.038461
	(0.38789)	(0.01732)	(0.00631)	(0.07735)	(0.03250)
	[ 1.74361]	[ 0.94192]	[ 1.34017]	[ 2.75237]	[ 1.18337]
TCLSALP(-3)	0.356784	-0.004551	-0.008410	0.043056	0.062473
	(0.38086)	(0.01701)	(0.00619)	(0.07595)	(0.03191)
	[ 0.93679]	[-0.26758]	[-1.35800]	[ 0.56690]	[ 1.95764]
TCLEBOP(-1)	-1.213633	-0.121450	-0.073920	-0.711544	-0.842218
	(1.22058)	(0.05451)	(0.01985)	(0.24340)	(0.10227)
	[-0.99431]	[-2.22801]	[-3.72430]	[-2.92332]	[-8.23493]
TCLEBOP(-2)	-3.579872	-0.023300	-0.006013	-0.963149	-0.628697
	(1.55016)	(0.06923)	(0.02521)	(0.30913)	(0.12989)
	[-2.30936]	[-0.33656]	[-0.23853]	[-3.11572]	[-4.84024]
TCLEBOP(-3)	-4.484918	-0.070803	-0.000236	-0.334658	-0.584467
	(1.18935)	(0.05312)	(0.01934)	(0.23717)	(0.09966)
	[-3.77091]	[-1.33299]	[-0.01220]	[-1.41102]	[-5.86481]
C	7.761950	0.000994	0.138771	0.502418	0.008005
	(2.76691)	(0.12357)	(0.04499)	(0.55176)	(0.23184)
	[ 2.80528]	[ 0.00805]	[ 3.08428]	[ 0.91057]	[ 0.03453]
DUM	6.694910	0.034825	-0.114096	-13.69436	-0.516505
	(6.69181)	(0.29885)	(0.10882)	(1.33445)	(0.56071)
	[ 1.00046]	[ 0.11653]	[-1.04852]	[-10.2622]	[-0.92116]
R-squared	0.455019	0.835322	0.787736	0.763477	0.931341
Adj. R-squared	0.290496	0.785608	0.723656	0.692073	0.910613
Sum sq. resids	2111.882	4.212091	0.558432	83.98203	14.82741
S.E. equation	6.312435	0.281910	0.102647	1.258796	0.528926
F-statistic	2.765694	16.80253	12.29307	10.69245	44.93292
Log likelihood	-218.5651	-0.956939	69.76340	-105.6995	-45.00508
Akaike AIC	6.730431	0.513055	-1.507526	3.505699	1.771574
Schwarz SC	7.276494	1.059119	-0.961463	4.051762	2.317637
Mean dependent	-0.165140	0.113307	0.244206	0.221763	0.010137
S.D. dependent	7.494102	0.608845	0.195264	2.268462	1.769124
Determinant resid covariance (dof adj.)		0.011567			
Determinant resid covariance		0.002878			
Log likelihood		-291.8565			
Akaike information criterion		10.76733			
Schwarz criterion		13.49764			