

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

**IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL
DESEMPLEO EN COLOMBIA: UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021**

Michael Smith Ortegón Salazar



Maestría en Economía Social, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Universidad La Gran Colombia

Bogotá, D.C.

2023

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

**Impacto Del Salario Mínimo Y Otros Factores Económicos En El Desempleo En Colombia:
Un Estudio Empírico Del Período 1993-2021**

Michael Smith Ortegón Salazar

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Magister en Economía
Social**

Profesor Andrés López



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Maestría en Economía Social, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Universidad La Gran Colombia

Bogotá, D.C.

2023

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Tabla de contenido

RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	14
JUSTIFICACIÓN	15
CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL.....	18
ANTECEDENTES	18
ASPECTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES	25
<i>SMITH Y RICARDO: EL DESEMPLEO COMO CONSECUENCIA DEL SALARIO NATURAL Y EL ESTADO DE LA ECONOMÍA.....</i>	<i>25</i>
<i>MARSHAL, WALRAS Y MENGER: SMITH Y RICARDO: EL SALARIO DE EFICIENCIA, LA REGULACIÓN DE LOS SALARIOS Y EL CARÁCTER NO ECONÓMICO DE LAS PRESTACIONES LABORALES</i>	<i>32</i>
<i>SUPUESTOS PARA LA EXPLICACIÓN DEL DESEMPLEO CON RELACIÓN AL SALARIO MÍNIMO, EL ESTADO DE LA ECONOMÍA Y EL CAPITAL</i>	<i>39</i>
CAPÍTULO II. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	41
CAPÍTULO III. RESULTADOS	43
TENDENCIAS DEL SALARIO MÍNIMO Y EL DESEMPLEO EN COLOMBIA DURANTE EL PERÍODO 1993-2021	43
FACTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS A LA EXPLICACIÓN DEL DESEMPLEO EN COLOMBIA DURANTE EL PERÍODO 1993-2021.....	54
IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO SOBRE LA TASA DE DESEMPLEO EN COLOMBIA, CONSIDERANDO OTROS FACTORES ECONÓMICOS QUE PUEDAN INFLUIR EN EL DESEMPLEO	61

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES 67

BIBLIOGRAFÍA 69

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Lista de Tablas

Tabla 1. Base de datos especificada para la regresión multivariada de mínimos cuadrados ordinarios	62
Tabla 2. Coeficientes de las variables explicativas	63
Tabla 3. Resultados generales del modelo.....	64
Tabla 4. Significancia de los coeficientes según p-valor y estadístico t.....	65

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Autores-nodo según nivel de entrada	18
Ilustración 2. Autores-nodo según sean raíz, tronco u hojas	21

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Lista de Gráficos y Diagramas

Gráfico de líneas 1. Comportamiento SM en pesos 1993-2021	44
Gráfico de líneas 2. Variación porcentual anual SM 1993-2021.....	45
Gráfico de líneas 3. Variación porcentual SM vs Inflación 1993-2021	46
Gráfico de líneas 4. Variación ex ante Vs ex post 1993-2021.....	47
Gráfico de líneas 5. Variaciones SMN Vs SMR 1993-2021	48
Gráfico de líneas 6. Variaciones SM, SMR e Inflación 1993-2021	49
Gráfico de líneas 7. Tasa de Desempleo Colombia 1993-2021.....	50
Gráfico de líneas 8. Variaciones SM Vs Tasa de Desempleo 1993-2021	50
Gráfico de líneas 9. Comportamiento Tasa de Crecimiento de la Economía 1993-2021	55
Gráfico de líneas 10. Variaciones Tasa de Crecimiento Vs Tasa de Desempleo 1993-2021	56
Gráfico de líneas 11. Variaciones Tasa de formación bruta de Capital Vs Tasa de Desempleo 1993-2021	60
Diagrama de dispersión 1. Relación SM real y Tasa de desempleo Colombia 1993-2000	51
Diagrama de dispersión 2. Relación SM real y Tasa de desempleo Colombia 2001-2015	52
Diagrama de dispersión 3. Relación SM real y Tasa de desempleo Colombia 2016-2021	53
Diagrama de dispersión 4. Relación Tasa de crecimiento PIB y Tasa de desempleo Colombia 1993-1999	57
Diagrama de dispersión 5. Relación Tasa de crecimiento PIB y Tasa de desempleo Colombia 2000-2006	57
Diagrama de dispersión 6. Relación Tasa de crecimiento PIB y Tasa de desempleo Colombia 2007-2013	58
Diagrama de dispersión 7. Relación Tasa de crecimiento PIB y Tasa de desempleo Colombia 2014-2021	59
Diagrama de dispersión 8. Relación Tasa de formación bruta de Capital y Tasa de desempleo Colombia 1993-2021... ..	61

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

RESUMEN

La investigación busca establecer el impacto que el salario mínimo y otros factores económicos tienen sobre el desempleo en Colombia durante el período 1993-2021, a través de la especificación de un modelo econométrico de mínimos cuadrados (MCO). La investigación aporta un modelo econométrico que tienen excelentes resultados en cuanto a la significancia puntual y conjunta de las variables, demostrando que el salario mínimo sí tiene relación con la tasa de desempleo en Colombia durante el período observado, el cual tiene efectos cíclicos en los períodos de 1993-2000, 2001-2015 y 2016-2021, tanto positivos como negativos. Así mismo se descubre la relación lineal entre la formación bruta de capital fijo y la tasa de desempleo, descubriendo que la formación bruta de capital fijo es un factor económico que, si aumenta, puede combatir el desempleo en el país.

Palabras clave: salario mínimo, tasa de desempleo, impacto económico, economía colombiana, formación bruta de capital fijo,

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

ABSTRACT

The research aims to establish the impact that the minimum wage and other economic factors have on unemployment in Colombia during the period 1993-2021, through the specification of an econometric model using ordinary least squares (OLS). The study presents an econometric model that yields excellent results in terms of the individual and joint significance of the variables, demonstrating that the minimum wage is indeed related to the unemployment rate in Colombia during the observed period, which exhibits cyclic effects in the periods of 1993-2000, 2001-2015, and 2016-2021, both positive and negative. Additionally, a linear relationship is discovered between gross fixed capital formation and the unemployment rate, revealing that gross fixed capital formation is an economic factor that, if increased, can combat unemployment in the country.

Keywords: Minimum wage, unemployment rate, economic impact, Colombian economy, gross fixed capital formation

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se realiza con el propósito principal de determinar el impacto que el salario mínimo tiene sobre el desempleo e identificar, desde supuestos teóricos, qué otros factores económicos pueden complementar este impacto de manera integral o permiten explicar el desempleo en Colombia para el período 1993-2021, a través de un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

De acuerdo con esto, el lector podrá encontrar el planteamiento del problema, donde se explica el contexto amplio que llevó a realizar esta investigación, sintetizándose en la pregunta, los objetivos y las hipótesis de investigación. Así mismo, se enmarca la justificación como aporte a la Maestría en Economía Social de la Universidad la Gran Colombia.

En el capítulo uno encontrará la discusión de los antecedentes investigativos que el salario mínimo y el desempleo han planteado, en el marco de las investigaciones más influyentes para el marco empírico de estos fenómenos y su relación con otras variables, identificando que hay enfoques muy variados y disenso en cuanto a esta relación. Además, se plantean los enfoques teóricos más relevantes que permitieron la especificación de modelo econométricos y los supuestos teóricos que lo explican: el desempleo como secuencia del salario natural y el estado de la economía, el salario de eficiencia, la regulación de los salarios y el carácter no económico de las prestaciones sociales laborales y los efectos del capital.

En el capítulo dos se explican los aspectos metodológicos de la investigación que permiten entender más concretamente la especificación del modelo econométrico, el enfoque de la investigación y las fuentes que permitieron la construcción de las bases de datos.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

En el capítulo tres se muestra el análisis de las tendencias del salario mínimo y el desempleo en Colombia durante, encontrado que existe una relación cíclica que guarda relación con la inflación y el salario mínimo real; el análisis de la tasa de crecimiento del PIB, la formación bruta de capital con el desempleo y la medición del impacto que tienen estas variables en el desempleo colombiano durante 1993-2021.

Por último, se dan las conclusiones sobre el cumplimiento de las hipótesis y los aspectos más relevantes en términos del impacto que estos factores económicos representan para combatir el desempleo en Colombia.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desempleo es un fenómeno económico y social muy importante, ya que tiene efectos negativos para la vida de las personas y la calidad de vida en general de la sociedad. En la vida de las personas, hace que pierdan la posibilidad de acceder a los bienes que requieren para cubrir sus necesidades, para lograr sus objetivos o, en el peor de los casos, hace que caigan en la pobreza; en la sociedad, hace que la economía no pueda hacer su riqueza, ya que estas personas desempleadas no aportan a la misma, e, incluso, hace que se profundicen las desigualdades existentes a nivel social y económico. Es por esto por lo que el desempleo es un problema en sí mismo y que requiere de una explicación concreta que permita contrarrestar este fenómeno que, si bien en Colombia no está tan marcado en el mercado de trabajo, sí representa peligro para el bienestar del país en las dimensiones sociales y económicas.

Existen factores económicos asociados a la explicación del desempleo que deben ponerse a prueba, ya que suelen usarse como elementos sustanciales cuando se trata de su comportamiento. Entre estos, existe el salario mínimo (Walras, 1987) que genera un excedente de oferta de trabajo; el comportamiento de la economía y capital (Smith, 2018) (Ricardo, 1985) que pueden ser útiles para explicar por qué sucede el desempleo.

Teniendo en cuenta estos factores, esta investigación tiene por finalidad explicar, principalmente, si el salario mínimo tiene el efecto que se predice sobre la economía colombiana en el período 1993-2021, pues se ha evidenciado que el salario mínimo sí establece costos de eficiencia al mercado de trabajo que resultan perjudiciales para el empleo (Banco de la República, 2022), además, es importante determinar si existen otros factores económicos que permitan analizar su impacto en el fenómeno del desempleo.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Así mismo, estos impactos pueden verse vertidos en las condiciones de la ocupación, la productividad, el uso de capital y el desempleo del país, teniendo implicaciones en las condiciones socioeconómicas, en término de las decisiones de política económica que se toman a nivel nacional, como las decisiones que las empresas, los sindicatos y los trabajadores toman en este contexto.

Por lo tanto, la investigación plantea la siguiente pregunta y objetivos de investigación, que deberán ser resueltos durante todo el documento:

Pregunta de investigación

- ¿Cuáles es el impacto del salario mínimo sobre el desempleo en Colombia durante el período 1993 – 2021?

Objetivos de investigación

Objetivo general

- Determinar el impacto del salario mínimo y otros factores económicos sobre desempleo en Colombia durante el período 1993-2021

Objetivos específicos

- Analizar las tendencias del salario mínimo y el desempleo en Colombia durante el período 1993-2021
- Identificar otros factores asociados a la explicación del desempleo en Colombia durante el período 1993-2021
- Evaluar impacto del salario mínimo sobre la tasa de desempleo en Colombia, considerando otros factores económicos que puedan influir en el desempleo.

Hipótesis de investigación

- El salario mínimo tiene un impacto positivo en el desempleo. Esto es, a medida que aumenta el desempleo aumenta también.
- El salario mínimo sí tiene relación con el desempleo, ya sea positiva o negativa.
- Además del salario mínimo existen otros factores económicos que permiten explicar su impacto en desempleo.

JUSTIFICACIÓN

El fenómeno de Desempleo es muy importante para la ciencia económica, en general, y la economía social, en particular; entenderlo desde sus causas hasta sus consecuencias es menester no terminado, incluso en el siglo XXI donde parece que la ciencia económica ha avanzado tanto en dimensión como en profundidad, y buscar las razones específicas para su explicación es una de las finalidades de este estudio. Además, de permitir generar un acercamiento a distintas posturas económicas y sociales sobre su formación, implicaciones y acciones adecuadas para contrarrestarlo.

La perspectiva neoclásica (Walras, 1987), desde la teoría del control de precios, afirma que el desempleo puede tener una de sus causas en el salario mínimo, ya que el poner precios obligatorios que estén por encima del precio de mercado generarán un exceso de oferta de mano de obra. Esta perspectiva implica que los precios de la mano de obra podrían moverse por debajo de lo que por decreto se pretender pagar, ya que algunos trabajadores pueden considerar que el precio de su trabajo es mucho más barato. La finalidad de este estudio es poner a prueba esta teoría en el mercado laboral colombiano, que ya ha planteado algunos resultados de destrucción de empleo (Banco de la República, 2022), de tal manera que podamos entender si esta referencia teórica explica bien el desempleo o no, si tenemos alguna aproximación adecuada para explicarlo

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

desde ella, si la perspectiva no es suficiente en absoluto o si es un punto de partida importante para empezar a entender y explicar las causas del fenómeno del desempleo, así como sus implicaciones de política económica o pública en el contexto colombiano, que pueden girar en torno a la toma de decisiones a nivel político, empresarial y de calidad de vida, de tal forma que se pueda determinar si estas decisiones deben ir sobre vías diferentes, similares o iguales a las que se han asumido durante todo el proceso de implementación del salario mínimo como decisión, en el período 1993 – 2021, permitiendo establecer recomendaciones al respecto.

Este análisis, por lo tanto, es importante porque permitirá conocer la relación que tienen el salario mínimo con el desempleo, si ha tenido alguna implicación para explicar las modificaciones de la masa de trabajadores colombianos durante el período 1993-2021, pues nos permitirá entender las posibilidades de que el salario mínimo sea saludable o no para los mercados colombianos, avanzar en el conocimiento de la teoría de los precios de los salarios, el control de precios y reflexionar sobre si la política económica ha sido adecuada y si tienen oportunidades para mejorar.

Por último, esta investigación podrá aportar al programa de Maestría en Economía Social una perspectiva crítica y amplia que permita reflexionar sobre la importancia de explicar cuidadosamente el fenómeno del desempleo, viéndolo desde diferentes perspectivas, como lo es el salario mínimo y los factores productivos relativos, así como ampliar las perspectivas sobre sus consecuencias socioeconómicas. Esa investigación se enmarca en la línea de investigación Pobreza y Desarrollo, ya que entender las dinámicas del desempleo contribuyen a proponer soluciones más pertinentes para disminuir la pobreza a través de decisiones correctas sobre el salario mínimo, de tal manera que el desarrollo pueda ser mucho más coherente con las dinámicas económicas y los

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

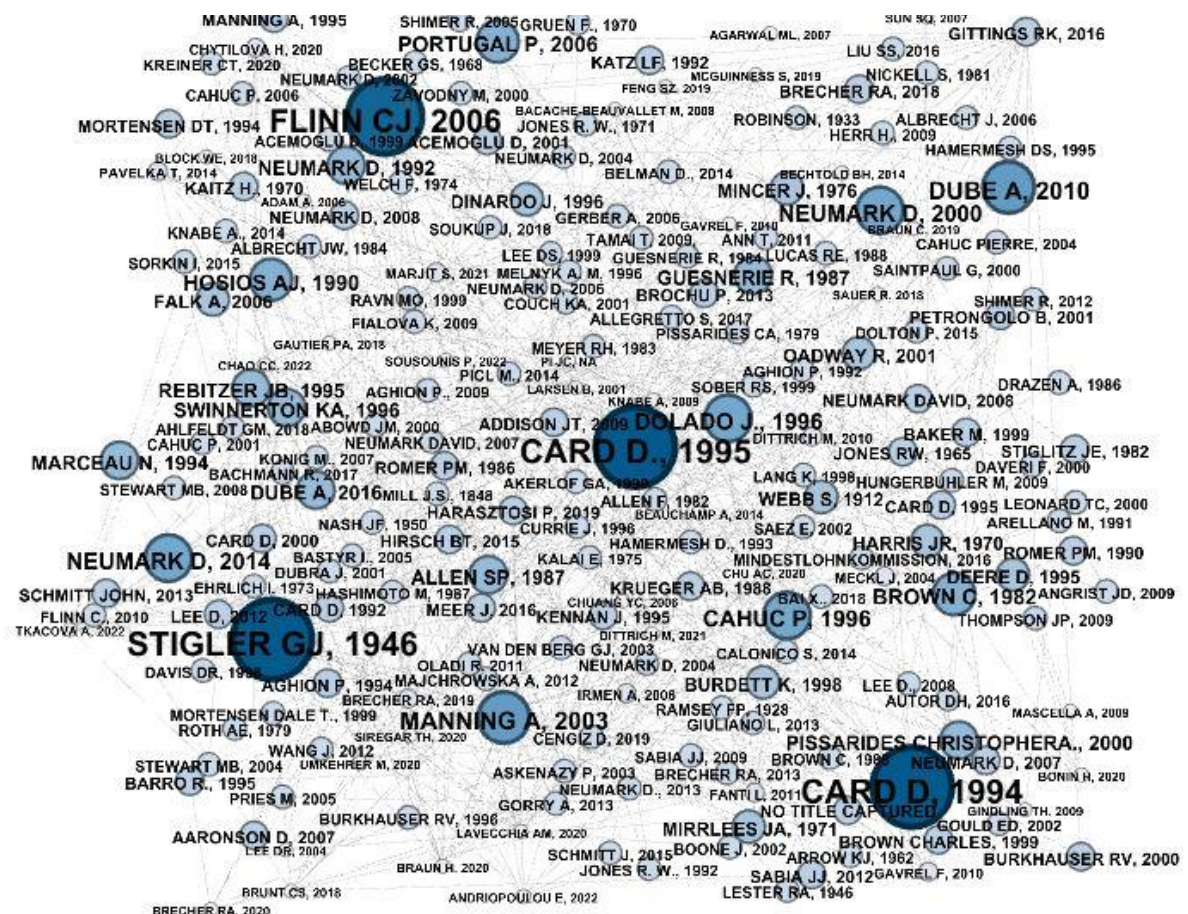
fenómenos que permiten su realización. el rol de los economistas en la sociedad respecto al mercado laboral y la pertinencia de sus precios.

CAPÍTULO I. MARCO REFERENCIAL

ANTECEDENTES

Para el estudio de los antecedentes, se consultaron 417 investigaciones publicadas en Web Of Science (WOS) que estudiaron la relación o factores asociados al salario mínimo, el desempleo y otros factores económicos asociados. A continuación, se puede apreciar la red de citación de estas investigaciones:

Ilustración 1. Autores-nodo según nivel de entrada



Fuente: Elaboración propia con base en WOS y Gephi, 2023.

La ilustración 1 muestra la dimensión de los nodos según el grado de entrada (indegree), dado que es una medida de cuántas investigaciones se referencian entre sí; a medida que el nodo es más grande el número de investigaciones que se refieren a estos nodos es mayor y viceversa. En este sentido, las investigaciones con mayor grado de entrada son las realizadas por (Stigler, 1946), (Card & Krueger, Minimum Wages And Employment: A case study of the Fast-Food industry in New Jersey and Pennsylvania, 1994), (Card & Krueger, 1995) y (Flinn, 2006).

Estas investigaciones tienen por características importantes lo siguiente:

- Stigler ofreció un primer análisis del posible impacto que tenía la legislación del salario mínimo en la economía, ya que el salario mínimo representaba efectos en el empleo, la productividad y los salarios. En general, los efectos pueden ser mixtos (positivos o negativos) ya sea porque aumenta el número de desempleados (negativos) o porque la teoría del choque que aumenta la productividad (positivos) no presenta evidencias (Stigler, 1946).
- La investigación de Card & Krueger encontró que el aumento del salario mínimo en Jersey 1992 no redujo el empleo en restaurantes de comida rápida, más bien, aumentó el empleo en comparación con Pensilvania, donde no se incrementó el salario mínimo (Card & Krueger, 1994).
- La segunda investigación de Card & Krueger es relevante ya que hacen un metaanálisis de las investigaciones publicadas hasta esa fecha, para determinar si existió sesgo de publicación por los resultados obtenidos en otras investigaciones, dados los grados de libertad y el estadístico t de esas investigaciones, haciendo un llamado a que las investigaciones sobre salario mínimo deben tener cuidado tanto con las inferencias como con los métodos utilizados, pues se evidenció que es más probable que no se publiquen estudios con resultados no estadísticamente significativos (Card & Krueger, 1995).
- La investigación de Flinn concluye que los efectos del salario mínimo en el bienestar en entornos estacionarios dependen de varios factores, por lo que el salario mínimo puede o no coincidir con el aumento del desempleo. No obstante, se encontró que un aumento del salario mínimo puede mejorar el bienestar del mercado de trabajo, disminuir la pobreza y aumentar el gasto privado (Flinn, 2006).

La discusión planteada por (Stigler, 1946), (Card & Krueger, Minimum Wages And Employment: A case study of the Fast-Food industry in New Jersey and Pennsylvania, 1994),

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

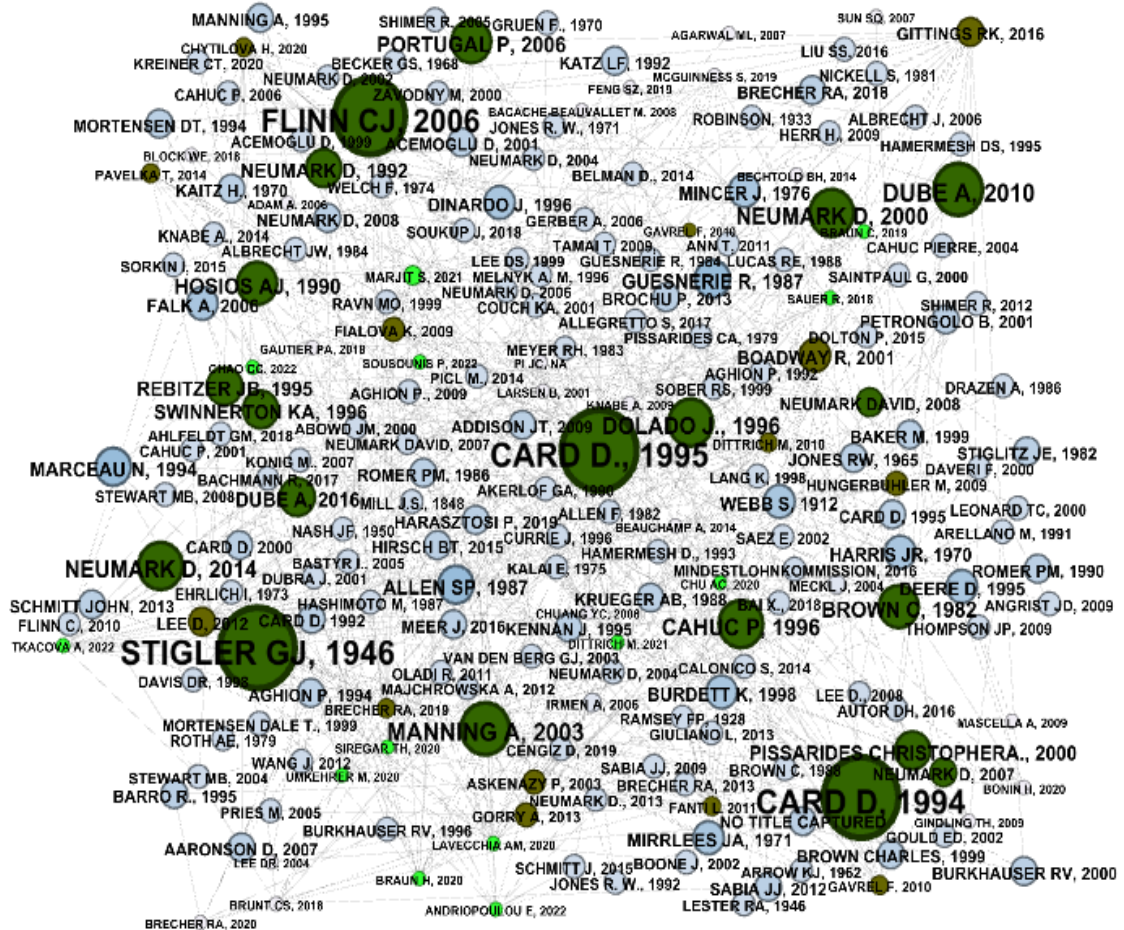
(Card & Krueger, 1995) y (Flinn, 2006) es el centro de la polémica, pues cada uno muestra que el impacto del salario mínimo sobre el desempleo es más complejo de lo que los modelos económicos predicen, ya sea porque los efectos positivos son más evidentes o porque los efectos negativos son solo mencionados o porque ambos no son claramente probados.

Con el fin de entender con mayor profundidad el alcance de las investigaciones relacionadas, se utiliza la metodología denominada Tree Of Science (TOS) (Core of Science, 2023) que consiste en un análisis bibliométrico, para identificar referencias dentro de la red de citas de las 417 investigaciones del WOS. Esta metodología consiste en clasificar los nodos más influyentes en tres categorías (Raíz, Tronco y Hojas), donde las raíces permiten decir dónde nacen las líneas de investigación; el tronco, dónde maduran, y las hojas, dónde se relacionan con las nuevas tendencias de investigación.

La ilustración 2 muestra la estructura del TOS mostrando las categorías por colores: las investigaciones raíces aparecen en color verde oscuro; las investigaciones tronco, en color café, y las hojas en color verde claro. Respecto a los demás nodos en escala de azul, representan todas las investigaciones que tienen relación, pero no un impacto significativo en todo el TOS.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Ilustración 2. Autores-nodo según sean raíz, tronco u hojas



Fuente: Elaboración propia con base en WOS y Gephi, 2023

Las investigaciones raíz (aquellas que son el origen de la relación salario mínimo y desempleo) son las realizadas por (Stigler, 1946), (Card & Krueger, 1994), (Card & Krueger, 1995), (Cahuc & Michel, 1996), (Dolado, y otros, 1996), (Neumark & Wascher, Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania: Comment, 2000), (Machin, Manning, & Rahman, 2003), (Flinn, 2006), (Dube, Lester, & Reich, 2010) y (Neumark, y otros, 2014). En estas (excluyendo las ya explicadas) se encuentra lo siguiente:

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

- La investigación de (Cahuc & Michel, 1996) sugiere que el salario mínimo promueve el crecimiento, ya que incentiva a los trabajadores a acumular capital humano en sí mismos para mantenerse en el mercado de trabajo, siendo más productivos. Esto se vería traducido en crecimiento económico, a través de un aumento de la productividad por la mejor formación de los trabajadores. En contraposición, una disminución o eliminación del salario mínimo implicaría una caída de la productividad y del capital humano.
- (Dolado, y otros, 1996) concluyen que los efectos del salario mínimo han sido sobrevalorados, ya que estos dependen de las características de los mercados de trabajo; los efectos pueden ser tanto negativos como positivos. La brecha entre lo teórico y la evidencia es muy alta. Existe evidencia de que los trabajadores jóvenes son quienes se ven principalmente afectados por estas medidas, también de que en algunos casos se redujo el empleo (especialmente en jóvenes) y aumentó en el mercado en general. Sin embargo, esto sugiere que los efectos de los salarios mínimos en las economías europeas no son tan relevantes y también que no hay consenso sobre sus efectos reales.
- (Neumark & Wascher, 2000) hacen una revisión de la investigación realizada por (Card & Krueger, 1994) concluyendo que el uso de datos más concretos modifica cualitativamente los resultados de la investigación. En este caso, se usaron los datos de nómina de los restaurantes en comparación con los usados por Card y Krueger, se encontró que el salario mínimo sí tuvo una afectación negativa en términos del empleo en New Jersey, contrario a lo evidenciado por Card y Krueger en 1994. Esto sugiere que los datos de nómina brindan una evidencia más sólida sobre el impacto en el empleo que los aportados por el salario mínimo bruto.
- (Machin, Manning, & Rahman, 2003) investiga sobre los efectos de salario mínimo en los hogares de cuidado, encontrando mejoras en los salarios de trabajadores mal pagados, pero disminuyendo el empleo y las horas de trabajo en hogares de ancianos. Sin embargo, las condiciones de esta industria no permiten, según los autores, concluir que esto se pueda generalizar a otros mercados.
- (Dube, Lester, & Reich, 2010) estudian el impacto que el salario mínimo tiene en la mejora de los ingresos y el empleo en condados contiguos en los Estados Unidos, encontrando que se lograron efectos en el ingreso general de salario bajos, pero ningún efecto en el empleo, por la heterogeneidad del empleo en restaurantes que no es posible observar.
- (Neumark, Salas, & Wascher, 2014) hacen una revisión de las investigaciones realizadas por (Dube, Lester, & Reich, 2010) y (Allegretto et al, 2011) criticando el uso de los métodos utilizados, ya que no aíslan la información de tal manera que sea confiable. Así mismo, refutan los resultados anteriores, a través de sus propias mediciones e identificando que sí hay afectaciones en el desempleo, especialmente en el desempleo joven. Concluyen que los efectos de salario mínimo funcionan como compensación a salarios más altos, pero en los salarios más bajos esta compensación se ve reflejada en un aumento del desempleo.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Las investigaciones raíz hacen aportes relevantes en el sentido de entender al salario mínimo como algo positivo o negativo para el empleo en diferentes mercados. Sin embargo, no se evidencia un consenso para la relación salario mínimo y desempleo; algunos estudios evidencian que puede mejorar el crecimiento económico, el ingreso, pero otros demuestran que provoca pérdida de empleo y aumentos en el desempleo.

Por otro lado, las investigaciones tipo tronco fueron realizadas por (Boadway & Cuff, 2001), (Fialová & Mysíková, 2009), (Hungerbühler & Lehmann, 2009), (Fanti & Gori, 2011) (Lee & Saez, 2012), (Gorry, 2013), (Gittings & Schmutte, 2016), (Brecher & Gross, 2018), (Chytilová & Frejlich, 2020) y (Marjit, Ganguly, & Acharyya, 2020) tienen las siguientes características:

- (Boadway & Cuff, 2001) establecen que uno de los problemas que tiene el salario mínimo es que no tiene en cuenta las capacidades de los individuos, sino únicamente el salario, generando problemas de incentivos para asegurar una disminución del desempleo. Sin embargo, si se cuenta con un sistema de bienestar que asegure la distribución de incentivos vía impuestos combinados con salario mínimo pueden permitir una mejora en los ingresos y el empleo. Sin embargo, existen problemas de acceso a la información sobre legalidad en los contratos, lo cual permite que se contraten personas por debajo del salario mínimo.
- (Fialová & Mysíková, 2009) establecen que el salario mínimo ha tenido un impacto significativo en el desempleo regional de República Checa entre 1995-2004, reduciendo la probabilidad de conseguir empleo en trabajadores con salarios bajos. Un aumento del 1% en el salario mínimo puede aumentar el desempleo entre un 0,3 y 0.7%
- (Hungerbühler & Lehmann, 2009) establecen un modelo en el que el poder de negociación entre gobierno y trabajadores al momento de definir el salario mínimo: cuando el poder de los trabajadores es relativamente bajo, estos pueden mejorar su bienestar. Pero si el gobierno puede controlar el nivel de poder de los trabajadores es preferible que sea relativamente alto. Esto combinado con otras políticas distributivas puede mejorar el bienestar de los trabajadores.
- (Fanti & Gori, 2011) establecen que, bajo el supuesto de producción por sectores, el salario mínimo puede estimular el crecimiento económico y el bienestar, dado que los salarios mínimos tienden a aumentar los salarios de trabajadores poco calificados, lo cual mejora el bienestar vía consumo.

- (Lee & Saez, 2012) plantean que, bajo el supuesto de competencia perfecta, el salario mínimo debe establecerse para los trabajadores con salarios más bajos, estableciéndose en un nivel alto para que los salarios bajos suban, pero no tan alto como para que afecte el desempleo. La política de salario mínimo puede complementarse con la política de subsidios para trabajadores poco calificados.
- (Gorry, 2013) estudia los efectos del salario mínimo sobre jóvenes en relación con otras edades, identificando que la productividad de los jóvenes es más baja que la de los trabajadores experimentados y que esto tiene una relación con la búsqueda de empleo: los trabajadores con más experiencia buscan menos empleo y los jóvenes más. Se concluye que los aumentos del salario mínimo en el período 2007-2009 en los Estados Unidos puede explicar el aumento del 0,8% de la tasa de desempleo y del 2,8% en trabajadores jóvenes. Lo que sugiere que el salario mínimo tiene efectos negativos en el empleo y especialmente cuando el mercado de trabajo tiene gran número de jóvenes.
- (Gittings & Schmutte, 2016) estudian la rotación y reasignación de puestos de trabajo en Estados Unidos de 1990 a 2010 en 49 Estados, encontrando que los salarios mínimos más altos aumentan la estabilidad laboral en el mercado de adolescentes reduciendo el flujo de trabajadores. Esto implica que el salario mínimo aumenta la rotación de trabajadores jóvenes, pero dependiendo de su nivel, logra estabilizar los mercados en largo plazo. Sin embargo, persiste la heterogeneidad de los efectos en diferentes mercados.
- (Brecher & Gross, 2018) plantean un modelo en el que el salario mínimo tiene relación con la tasa de crecimiento, la tasa de interés y la mano de obra: un aumento del salario mínimo reduciría la tasa de interés neta, ya que el crecimiento ajusta la tasa por productividad, esta reducción aumenta la demanda de bienes de consumo y, por lo tanto, la demanda de mano de obra. Sin embargo, este aumento reduce la eficiencia de las inversiones, reduciendo el crecimiento y afectando la utilidad del trabajo llevando a una reducción del ingreso.
- (Chytilová & Frejlich, 2020) realizan un estudio teniendo el efecto que el salario mínimo tiene sobre la tasa de crecimiento del PIB, la tasa de inflación y el desempleo en el período 2006-2018, se encuentran efectos insignificantes en el desempleo, negativos en el crecimiento del PIB. Sin embargo, en lo que respecta al desempleo en las mujeres tiene un efecto negativo.
- (Marjit, Ganguly, & Acharyya, 2020) a través de un modelo de equilibrio general con dos mercados (uno de bienes transables y otro de no transables), donde el salario mínimo reduce la mano de obra no calificada en el mercado de bienes transables, aumenta la demanda de mano de obra no calificada en el sector de bienes y servicios no transables y aumenta el superávit comercial. Sin embargo, el modelo es limitado por sus supuestos para generalizarlo a una economía real.

ASPECTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES

SMITH Y RICARDO: EL DESEMPLEO COMO CONSECUENCIA DEL SALARIO NATURAL Y EL ESTADO DE LA ECONOMÍA

Hablar de escuela clásica implica referirse a Smith y Ricardo, por lo que sus visiones son importantes históricamente, incluso, son útiles en nuestros días. En cuanto a Smith, su explicación sobre el desempleo y el salario están ligadas a el nivel de desarrollo de la riqueza de los países y según esta condición la retribución al trabajo, así como su extensión a la totalidad de la población, variará. El precio del trabajo es consecuencia natural de una creciente, estancada o retrocedida riqueza (Smith, 2018).

La perspectiva de Smith referente al desempleo y los salarios está condicionada a la situación de riqueza; si la economía de una nación crece, los empresarios competirán por trabajadores y estarán dispuestos a pagar salarios más altos; si la economía es estacionaria, todo lo que se produce a nivel nacional varía muy poco a nivel anual, se requerirá más o menos la misma cantidad de trabajadores y estos últimos estarán en condiciones de competir por los trabajos disponibles, rara vez habrá escasez de mano de obra, ya que la cantidad de trabajadores ocupados satisfará los niveles de producción y la demanda de estos no variará mucho, ya que en algunos casos puede que el número demandado sea igual para siguientes períodos, lo que hará que los salarios se mantengan estacionarios; por último, si la economía está en retroceso, la demanda de trabajadores caerá al igual que los salarios.

De manera muy concreta, la teoría de Smith sobre el desempleo y los salarios se explica por el estado de la economía: un crecimiento de la economía implica un crecimiento de los salarios; un comportamiento estacional, un estancamiento de los salarios, y un retroceso, una caída de estos.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Otro elemento importante, en la explicación de Smith, es que en algunos casos los salarios varían a la par que el precio de los alimentos, esto es, la demanda de trabajo y alimentos suelen estar relacionadas. No obstante, tanto los salarios como los precios de los alimentos pueden variar de un lugar a otro, en las ciudades pueden ser mucho más altas que en el campo, y, por lo tanto, no cumplirse tal relación, ya que los alimentos suelen variar mucho más que los salarios de un año a otro y de un lugar a otro e incluso pueden llegar a ser opuestas. Para Smith, la variación de los salarios es tan amplia que es complejo y por esto solo podemos aspirar a conocer los salarios más corrientes, aun cuando se aspire a regularlos.

Otros autores simplifican la explicación sobre el desempleo y los salarios que da Smith a una cuestión de oferta y demanda de trabajo (Yanez Contreras & Cano Hernández, 2011). Lo cual, en parte es cierto, pero solo es la consecuencia de las condiciones económicas de un país; la demanda de trabajo aumenta a medida que se encuentran nuevos objetivos necesarios para el desarrollo de la sociedad, pero no es porque simplemente la oferta y demanda “hagan su trabajo”.

La conclusión de Smith es que los salarios del trabajo están determinados por el precio de los alimentos y las condiciones de la economía nacional, las que sí determinan el estado de la oferta y demanda de trabajo. Sin embargo, para considerar concretamente al desempleo este está determinado por condiciones estacionarias y de retroceso económico, donde el número de trabajadores no corresponde siempre con el número de bienes necesarios a producir por la escasez relativa a estas condiciones.

Es importante resaltar que Smith hace referencia a los excedentes de capital y salarios en épocas de crecimiento de la riqueza, ya que durante este ciclo el empresario, debido al crecimiento relativo de las previsiones de los salarios y los intereses del capital, cuenta con la posibilidad de

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

contratar más trabajadores y en lugar de dejar estos excedentes ociosos los destina para aumentar su producción. Así mismo, en la teoría de los precios de Smith, el precio está conformado por los salarios del trabajo, las rentas de la tierra y los intereses del capital, por lo que un aumento en los valores relativos de estos factores incrementará el precio natural del bien o servicio y el precio relativo de los salarios, en este caso.

En caso de que el ciclo sea estacionario, el excedente de capital y salarios no permitirá cubrir una previsión de salarios más alta ni de excedente de capital y sus intereses relativos porque la producción se ha mantenido relativamente estable. En contra posición, en caso de un ciclo decreciente los excedentes no serán suficientes para mantener la previsión de los salarios y en tal caso el empresario se ve obligado a bajar los salarios de tal manera que puedan lograr el nivel de producción requerido, que en este caso es menor, debido al momento del ciclo. Esta teoría sobre los salarios y la demanda de trabajadores plantea las siguientes conclusiones:

1. En la medida en que un país genere más excedentes de capital y provisiones de salarios para su uso, se generará un aumento en la demanda de los trabajadores y, en consecuencia, de la riqueza nacional, a través de un aumento en la competencia por trabajadores y creación de nuevas empresas.
2. La riqueza nacional se entiende como los excedentes de capital y provisiones de salarios convertidos en producción, pero producción que no para de aumentar en comparación con el período anterior.
3. El aumento de los salarios tiene relación directa con las tasas de crecimiento de la riqueza nacional (producción nacional), la cual implica una mayor demanda de trabajadores para cubrir la previsión del crecimiento.
4. La mayor producción por excedentes de capital prevé la consecución de mayores tasas de interés del capital y, por lo tanto, mayores beneficios para el empresario.
5. El aumento de la riqueza permite a los trabajadores cubrir sus necesidades y las de su familia, ya que su salario es mucho más alto y en relación con los precios de los alimentos el costo de vida es más bajo.
6. El costo de vida es más bajo en los países que tienen crecimiento acelerado, ya que la producción de riqueza aumenta la proporción real de los salarios y no solo en términos nominales.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

7. Si la producción aumenta es porque la riqueza florece, entonces los salarios y el número de trabajadores aumentan. No obstante, si la economía se ha mantenido por mucho tiempo estacionaria este aumento no será tan alto.
8. Si la producción se estanca o mantiene en el mismo nivel del período anterior es porque la riqueza se mantuvo relativamente igual, entonces los salarios y el número de trabajadores se mantienen relativamente iguales.
9. Si la producción cae es porque la riqueza disminuyó, entonces los salarios y el número de trabajadores caen.
10. El crecimiento de la población es una señal de que la riqueza crece lo suficiente, de tal manera que permite una buena remuneración para que las familias crezcan en número. En caso de que la población no crezca a las mismas tasas que la riqueza, habrá escasez de mano de obra.

Estas conclusiones pueden evidenciarse en la teoría de Smith, permitiendo entender la relación entre crecimiento de la riqueza y aumento de los salarios como una relación positiva, dada por el aumento de excedentes de capital y previsión de los salarios para trabajadores, de acuerdo con las previsiones de crecimiento y competitividad de los mercados. Lo cual explica el fenómeno del desempleo como sujeto a las condiciones de la riqueza nacional, los excedentes de capital, la previsión de los salarios y la población, así como su retribución por medio de salarios que varían según las condiciones relativas de la productividad requerida para el nivel de riqueza en un momento del tiempo.

Por su parte, Ricardo hace una distinción entre salario natural y de mercado (Ricardo, 1985); el primero debe procurar los alimentos y cosas necesarias para el sostenimiento del trabajador y su familia. Por lo que el precio natural, tal como lo decía Smith, variará de acuerdo con el precio de los alimentos y artículos de primera necesidad; el segundo es el que se paga realmente por la mano de obra, debido al funcionamiento de la oferta y la demanda, ya que para los empresarios si esta es abundante su precio será barato y si es escasa será alto. Por lo que el precio de mercado podrá ubicarse por encima o por debajo del precio natural. Esta ubicación explica el desempleo, ya que la cantidad de capital a disminuido o es estacionaria (la cual puede

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

tener una variación negativa). A medida que el capital se vincula para producir cantidades adicionales de bienes, la mano de obra es más demandada para lograr tal adicional.

Uno de los aspectos en que Smith y Ricardo están de acuerdo es que un aumento de la producción nacional aumentará los salarios y también tenderá a aumentar la población, la cual afectará el precio de mercado de los salarios, el de los alimentos y, por último, el precio natural, por lo que el precio de los salarios está variando de acuerdo con la oferta de trabajo y el precio de los alimentos o bienes en los que el salario suele gastarse, ya que será necesario mayor trabajo para producir los bienes de subsistencia.

Esta dicotomía entre salarios y precios de los alimentos se mantendrá siempre que las condiciones de la tierra no estén acompañadas de mejoras en la producción de los alimentos; habrá ocasiones en que, aunque suba el salario, la subida de los alimentos, harán que el precio real sea el mismo que en años anteriores, pero que no mejore. Esto es, aun cuando suban los salarios nominalmente, el salario real siempre estará ajustado a las subidas más altas de los alimentos, manteniéndose igual o disminuyendo.

Un aspecto diferenciado que introduce Ricardo con mayor precisión es el papel que el capital tienen para regular los salarios, natural y de mercado, pues cuando se requiere aumentar la producción el capital entra como elemento principal que debe ser complementado por mano de obra. En tal caso, cuando el capital aumenta, la demanda de mano de obra también lo hará. Sin embargo, como segundo caso, no siempre el aumento del capital aumentará la demanda de mano de obra pues muchas veces este no la requiere. En el primer caso, los salarios naturales subirán; en el segundo, se mantendrán estacionarios o caerán. Sin embargo, el aumento de capital hará que los

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

salarios de mercado aumenten por su efecto en la producción, ajustando a los salarios de mercado por encima del natural o manteniendo los dos relativamente estacionarios.

La teoría los salarios y la demanda de trabajadores de Ricardo es muy similar a la de Smith, solo que plantea algunos matices importantes sintetizados en las siguientes conclusiones:

1. El salario real y el salario de mercado no siempre coincidirán, ya que dependen del estado de la oferta de bienes y la demanda de mano de obra requerida para cubrirla.
2. El salario real no depende de la cantidad de dinero que expresa el salario del trabajador si no de la cantidad de bienes que puede adquirir con este.
3. El salario de mercado puede estar por encima, por debajo o relativamente igual al salario real. En el primer caso, el salario real permitirá una mejora en la calidad de vida del trabajador y su familia; en el segundo, el trabajador y su familia se verá afectado y no podrá comprar los bienes necesarios subsistir; en el tercer caso, el trabajador y su familia solo podrán subsistir adecuadamente sin tener excedentes de su salario.
4. El salario de mercado puede estar por encima del salario real, pero si hay un aumento en la población el salario real aumentará para igualar al salario de mercado o se ajustará relativamente.
5. Cuando los salarios reales son superiores al salario de mercado aparece el desempleo, porque la demanda de mano de obra a disminuido debido a una caída en la producción. Sin embargo, los precios relativos de los bienes y servicios también disminuirán ajustando el salario de mercado al natural para los trabajadores activos.
6. Una caída de salario real se ve compensada con la necesidad del aumento de capital para aumentar la producción, requiriendo más mano de obra y, en consecuencia, de los salarios y la población, para que el salario de mercado y el real estén en equilibrio.
7. Los mercados tienen una tendencia a que el salario de mercado se ajuste al salario natural, debido a la disminución de en la demanda de los bienes de subsistencia o a un aumento del capital.
8. Un aumento en el capital permite que los salarios aumenten porque se requiere de mano de obra que haga uso del capital.
9. El capital puede transferir valor a la producción, lo cual hace que el salario de mercado aumente y también el precio natural de los alimentos, haciendo que la diferencia entre el salario real y el de mercado sea baja.
10. El capital puede no transferir valor a la producción, lo cual hace que el salario de mercado aumente, pero no el precio natural de los alimentos, haciendo que la

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

diferencia entre el salario real y el de mercado sea alta, favoreciendo al precio de mercado.

Los planteamientos de Smith y Ricardo ponen en evidencia que, por un lado, el desempleo tiene relación directa con los salarios y el comportamiento de estos y, por el otro, con el estado de la riqueza de un país. Estos dos aspectos, salarios y crecimiento permiten entender por qué el desempleo aparece. A saber, cuando la economía no crece los salarios reales se ven afectados, pues los trabajadores y sus familias no pueden adquirir los bienes necesarios para una subsistencia normal. En consecuencia, el desempleo se entiende como un fenómeno producido por el nivel de riqueza de un país; si la riqueza se estanca, cae o aumenta, los salarios responderán en proporción a esto y la mano de obra requerida también lo hará.

Así mismo, el crecimiento está atado al aumento del capital. Si el capital aumenta, la producción también lo hará y se requerirá mayor mano de obra para que la producción real salga al mercado. Sin embargo, si no hay aumento de capital la producción se mantendrá estacionaria o caerá y, por lo tanto, la demanda de mano de obra disminuirá, ocasionando desempleo. El desempleo es explicado por Smith y Ricardo en términos de la caída o estacionalidad prolongada de la riqueza en un país.

Por último, tres elementos deben considerarse en la explicación del desempleo según Smith y Ricardo:

1. **El estado de la economía:** si esta se encuentra estacionaria o en caída generará desempleo
2. **El estado del capital:** si este se encuentra estacionario o en caída, en términos de su inversión en la producción, se generará desempleo y
3. **Los salarios reales:** si estos se encuentran muy altos en comparación con el salario de mercado se generará desempleo.

**MARSHAL, WALRAS Y MENGER: SMITH Y RICARDO: EL SALARIO
DE EFICIENCIA, LA REGULACIÓN DE LOS SALARIOS Y EL CARÁCTER NO
ECONÓMICO DE LAS PRESTACIONES LABORALES**

Tal como se explicó en el punto anterior, el capital es un factor productivo muy importante para los clásicos al momento de explicar el desempleo y este sigue siendo importante para autores marginalistas, concretamente Alfred Marshall, León Walras y Carl Menger. En este acápite se explicarán elementos importantes de estos autores que nos permitirán entender el desempleo desde perspectivas que involucran el capital y otros factores muy relevantes.

Dos son los autores que de manera tradicional han tratado el asunto de los salarios: Alfred Marshall y León Walras; Carl Menger, por su parte, lo ha abordado en su complemento con los otros factores productivos.

Respecto a Marshall hay que resaltar que no hace un análisis solamente de la dinámica de la oferta y demanda de trabajo, como sí lo hacían Smith y Ricardo, pues él se enfoca en la dinámica específica del trabajo a través de su aporte a la producción, de tal manera que se haga evidente que el salario no depende necesariamente, como decían Smith y Ricardo, del precio de los alimentos o bienes de subsistencia.

El argumento central de Marshall es que los salarios serán proporcionales a la eficiencia del trabajador (Marshall, 1931). Eficiencia que debe ser entendida como ganancia o ventaja que el trabajador obtiene de esa ocupación, pero en modo general para la industria o la economía en su conjunto, pues en las particularidades los diversos salarios pueden variar en sus ventajas dentro de las mismas ocupaciones.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

He aquí un elemento importante: la eficiencia del trabajo es variable en mismas ocupaciones o actividades económicas en personas diferentes e, incluso, para el mismo trabajador durante un período de tiempo. Esto es relevante, porque muestra que el mercado laboral cuenta con diferentes eficiencias para ocupaciones iguales explicadas por capacidades diferentes en los trabajadores que las ejercen. En tal sentido, se pueden encontrar ganancias y ventajas (eficiencias) muy desiguales en trabajos, en sectores económicos y zonas geográficas nominalmente iguales. Puede encontrarse que la eficiencia de los trabajadores del sector servicios Bogotá es más alta que la de los trabajadores del Chocó, o que la de los trabajadores de comidas rápidas en Fontibón es más alta que la de Engativá, si son medidos en su conjunto los trabajadores de estas zonas geográficas. Sin embargo, estas eficiencias no pueden verse solo como ventajas, ya que si esta es más alta en una zona no implica necesariamente que, por ejemplo, un trabajador, de una zona con eficiencia baja que se traslada a una con eficiencia más alta, logre realizar el trabajo con la misma exigencia de antes. Esto es, la capacidad requerida también puede variar. Por lo tanto, la eficiencia para Marshall también va de la mano con la capacidad que el trabajador requiere en la ocupación, la cual se ve retribuida a través del salario.

Además, estas desigualdades en los salarios no se dan solo tan solo por la capacidad del trabajador sino también por la capacidad productiva de la empresa. Esto es, la calidad de sus máquinas y equipos (capital); si el capital no tiene la misma calidad para un trabajador que para otro, la eficiencia del trabajador se ve afectada, aun cuando el salario sea igual para los dos o cuando el salario sea por piezas, esta igualdad aparente será una desigualdad real.

A pesar de esta desigualdad en los salarios, Marshall establece el concepto de salario de eficiencia, que mide las ganancias con respecto al desarrollo de la aptitud y eficiencia requeridas

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

del trabajador (Marshall, 1931), el cual orienta la competencia (espíritu de empresa y libertad económica) a igualar los salarios de las ocupaciones en mercados similares y relativamente cercanos geográficamente, según sus capacidades reales; esto implica que los trabajadores deben también dedicarse a ejercer las ocupaciones en las cuales tengan mayores ventajas y puedan adaptarse a los cambios económicos.

Otro aspecto importante para Marshall es que cuando una empresa cuenta con capital fijo costoso, los salarios de los trabajadores más eficientes deben aumentar, ya que el valor que agrega el trabajador al producto resultante es mayor y, por lo tanto, genera más utilidades para el empresario, como ya había dicho Ricardo.

El trabajo también involucra ventajas que no aparecen explícitas en el pago del salario real. Por ejemplo, la educación general y especial que supone la preparación para la ocupación y que el empresario da al trabajador o este adquiere durante su experiencia, la incertidumbre del éxito del trabajador respecto a cumplir el objetivo de su ocupación, o, en general, todos los gastos que la empresa realiza para que el trabajador produzca.

Por otro lado, debe tenerse en cuenta la posición del trabajador al momento de elegir una ocupación, ya que sus preferencias pueden afectar su adhesión a un mercado u otro. Por ejemplo, si el trabajo representa mucho riesgo para obtener altas ganancias, es muy probable que el trabajador elija una ocupación con menos riesgo y menor remuneración, para no someterse a la ocurrencia de los riesgos y a la correspondiente necesidad de especializarse para resolverlos. En tal sentido, no puede fácilmente generalizarse el salario de una industria y su oferta de mano de obra por las diversas naturalezas de las ocupaciones.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Por lo tanto, la remuneración del trabajador también depende del estado de sus conocimientos y habilidades especializadas que sirven al desarrollo de la ocupación, de tal manera que si un trabajador no cuenta con buenas habilidades su salario puede ser bajo, afectando de manera negativa las ventajas de la oferta de trabajo por sus malos resultados y, por consiguiente, si están empleados, poniendo también en condiciones desventajosas a las empresas por las imperfecciones en los bienes que ofertan. Si el mercado de mano de obra mantiene estas desventajas de manera habitual, estas se acumulan en el tiempo y en la costumbre mercantil, haciendo que se afecten los salarios. En este sentido, el fenómeno de la especialización lograría mayores réditos que muchos capitales tecnológicos, debido a que la duración de la vida humana es superior a la de muchas máquinas y equipos y a los conocimientos que va acumulando un trabajador especializado en el mediano y largo plazo, descontando su desgaste relativo.

Estas consideraciones sobre la teoría de Marshall están relacionadas con el desempleo en la medida de que el trabajador no esté en capacidad de hacer eficiente su trabajo, ya sea por su nivel educativo, su nivel de especialización, la calidad y la cantidad de su producción.

Esta teoría sobre los salarios y la demanda de trabajadores plantea las siguientes conclusiones:

1. Los salarios de los trabajadores disminuirán si la eficiencia relativa también disminuye, por lo que, a menor producción, menor oferta de bienes y menor demanda de mano de obra, ocasionándose desempleo.
2. A menos especialización en el trabajador los salarios no aumentarán o se mantendrán estacionarios y los empresarios contratarán trabajadores menos especializados a salarios más baratos.
3. La inversión en capital requiere trabajadores especializados que puedan hacer uso adecuado de este.
4. La especialización de los trabajadores permitirá que las empresas compitan ampliando la producción y mejorando los salarios, siempre y cuando la eficiencia de los trabajadores también mejore.

5. Los trabajadores tradicionales mantendrán sus salarios estacionarios a excepción de una subida en la demanda de productos relacionados aun cuando este aumento no esté relacionado con la calidad de los bienes producidos.
6. En un mercado no regulado, si la producción disminuyó la eficiencia del salario también disminuirá, de tal manera que el salario del trabajador puede estar muy por debajo del salario real de Ricardo.

Como se ha visto hasta aquí, las perspectivas de Smith, Ricardo y Marshall no hacen referencia a una intervención en los salarios para que estos obedezcan a una demanda u oferta específicas, como sí lo es hoy día el Salario Mínimo; se evidencia una explicación del fenómeno de mercado de tal manera que pueden existir salarios de mercado muy por debajo de los salarios naturales, incluso en Marshall, si la eficiencia del trabajo es baja el salario también lo será, pero existirá el salario que se ajuste a tal pago, aun cuando estos autores afirman que hay una tendencia a que el salario de mercado y natural sean iguales o relativamente iguales.

León Walras estudia este fenómeno, de tal manera que, en contraposición al mercado libre, o en sus términos la competencia perfecta, se encuentra la intervención como otro modelo de organización de la actividad económica (Walras, 1987). En ese sentido, Walras formula un análisis para el mercado de trabajo en el que la intervención se representa a través de la fijación de precios máximos y mínimos.

La fijación de precios aparece como una restricción al libre mercado laboral, de tal manera que el precio de mercado no sea el precio que pagar, sino que se pague un precio determinado que debe ser mucho más alto que el actual precio de mercado, el precio mínimo (Salario Mínimo), que en su naturaleza es un precio artificialmente fijado y que no surge como resultado del proceso de mercado.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

El análisis de Walras es propiamente un estudio de los efectos que tiene la fijación de precios en los servicios productivos (trabajo), en el marco del equilibrio general de un mercado libre, haciendo que la restricción del precio modifique esta dinámica. Es importante resaltar que, aunque la fijación se haga en el marco de un mercado libre, la restricción aparece como un mecanismo diferente para la organización de la actividad económica. Los siguientes efectos se producen al momento de aparecer esta restricción:

1. Un número de empresarios no podrá vender la cantidad de bienes que podía producir.
2. Un número de trabajadores no podrá vender su trabajo o la cantidad de trabajo que podía vender.
3. La oferta de mano de obra experimenta un exceso de trabajadores disponibles o cantidades de trabajo disponibles.
4. La demanda de mano de obra existente disminuye a través del ajuste de los salarios.

Estos efectos muestran que la fijación afecta a la población trabajadora, en términos de disminuir el número total disponible a uno menor que solo podrá aceptar el Salario Mínimo establecido y no menos que este, a pesar de que al salario anterior sí había aceptación.

Otra consideración de Walras es que la fijación de precios, como mecanismo de organización de las actividades económicas, funciona de manera similar que la teoría del monopolio; en el caso de los precios fijos este se determina de manera arbitraria al salario de trabajo, lo que ocasiona que la cantidad se determine después, y en el caso del monopolio es la cantidad la que se determina primero y precio después, también de manera arbitraria (Walras, 1987).

La contribución de Carl Menger a esta discusión sobre el precio es relevante en cuatro sentidos (Menger, 1985):

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

- 1) El precio del salario que el trabajador preferirá será aquel mejor que al que no pueda renunciar o, en el peor de los casos, al que no pueda reiniciar por no tener más alternativas.
- 2) El valor del trabajo encuentra su medida en el valor previsible del bien de consumo a producir y no a la inversa. El valor del trabajo será alto o bajo en la medida que el valor del bien previsto sea alto o bajo.
- 3) Las prestaciones laborales no hacen parte del proceso productivo, no siendo bienes económicos intercambiables que, más bien, se transfieren al precio de los bienes de consumo aumentándolo y disminuyendo las cantidades (alternativas) disponibles para otros consumidores.
- 4) El capital tiene por atributo la productividad y si este se complementa adecuadamente con el trabajo la productividad será mucho más alta de lo esperada.

Respecto al primer sentido, el costo de oportunidad que un trabajador enfrenta a es equivalente a las ofertas laborales que las empresas le hacen. Si por alguna razón el número de ofertas disminuye a solo una el trabajador deberá tomarla. Esta situación es muy frecuente en cualquier tipo de mercado, ya sea formal o no, pues tener un ingreso bajo siempre será mejor a no tener ninguno.

En cuanto al segundo sentido, la posición de Menger refuta o contradice la idea de salario natural de Smith y Ricardo, ya que el precio de los bienes de consumo no es resultado del costo total que incluye los factores productivos, sino que es la inversa: el precio del bien de consumo es el que determina el valor de los bienes complementarios (trabajo, tierra, capital y bienes complementarios). Esta apreciación contradice la perspectiva de que los salarios deben constituir una remuneración suficiente para cubrir las necesidades de subsistencia. En tal caso, el salario o valor del trabajo es remunerado de acuerdo con su aportación al valor de bien de consumo y no el bien de consumo es el que aporta al precio del trabajo.

De acuerdo con el punto anterior y como tercer sentido, las prestaciones laborales para Menger no pueden ser tenidas en cuenta en el salario o valor del trabajo, porque estas no hacen

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

parte del proceso productivo en ningún momento y, además, no pueden hacer parte de un proceso de intercambio ya que su precio no suele tener relación con un bien de consumo cualquiera a menos que se transformen a precios o unidades monetarias. Por ejemplo, las vacaciones en sí mismas no pueden intercambiarse ya que son únicamente disfrutadas por un trabajador en concreto, este tampoco las podrá convertir en unidades monetarias o usarlas como medio de cambio, pues su posesión radica en que el trabajador sea el único que las consuma y, mucho menos, podrán intercambiarse por medios de subsistencia. Tampoco la empresa puede sustraerlas del trabajador (en caso de que sea obligatorio o ilegal para el ejercicio de la actividad económica) para convertirlas en bienes complementarios y en caso de que esto se pudiese tendría que descontarlas del valor de trabajo que las incluye.

El capital, como último sentido, si es complementado de manera coherente con el trabajo y otros factores complementarios permiten que la empresa tenga mayor productividad, de tal manera que como el valor de los bienes de consumo también depende de su cantidad el valor relacionado al capital y al trabajo también aumentan.

**SUPUESTOS PARA LA EXPLICACIÓN DEL DESEMPLEO CON
RELACIÓN AL SALARIO MÍNIMO, EL ESTADO DE LA ECONOMÍA Y EL
CAPITAL**

Los aspectos teóricos y conceptuales tratados anteriormente permiten concluir que el *desempleo tiene causas* en el *salario* desde la perspectiva de la *eficiencia*, la *fijación del salario mínimo*, el *salario natural* y el *peso que las prestaciones sociales*, por su carácter no económico, ejercen sobre este, pues cada uno de estos aspectos tienen como efecto el desempleo, entendido

como la disminución de la cantidad de trabajadores disponibles para hacer parte de las actividades económicas; así mismo, podemos encontrar causas *en el estado de la economía*, especialmente cuando la economía se encuentra en un estado *estacionario o de recesión*, dado que el desempleo está atado a la producción de riqueza y si esta cae, la demanda de trabajo también cae; por último, *cuando el capital se mantiene estacionario o disminuye* en los procesos productivos, de tal manera que la demanda de trabajo empieza a caer. Estos factores llevan a la formulación de los siguientes supuestos teóricos:

1. La tasa de desempleo varía conforme el salario mínimo real, la tasa de crecimiento de la economía y la formación bruta de capital fijo varían.
2. Las variables explicativas afectan la tasa de desempleo, ya que un aumento en el salario mínimo real establece costos de eficiencia (prestaciones laborales) a las empresas que compensan con menos contratación de trabajadores al precio del salario mínimo.
3. Si la tasa de crecimiento varía menos que la tasa de desempleo, implica que la economía no crece lo suficiente como para compensar la subida de los salarios y, por lo tanto, el desempleo aumentará.
4. La formación bruta de capital fijo representa la inversión en activos fijos que complementan al factor trabajo; si esta formación es adecuada le permitirá al trabajador aumentar su productividad y hacer que su remuneración sea equivalente al salario real recibido por el trabajador. En caso de que la inversión en capital no sea suficiente o adecuada para que la productividad del trabajador aumente el salario no aumentará y esto afectará la tasa de desempleo, porque el trabajo no es lo suficientemente productivo como para aumentar la contratación de trabajadores.
5. Si los salarios son superiores a la productividad, existirá desempleo.
6. Los tipos de salarios pueden exceder la productividad marginal, porque la producción descende, a pesar de los salarios, por presiones sindicales, por inversiones en inventarios o costos de producción ya invertidos en ventas que no tienen demanda constante o en trabajo menos eficiente.
7. Si hemos de considerar un salario excesivo para un trabajador, la productividad marginal será un criterio objetivo para saber si el salario es excesivo o no. En este caso, el salario mínimo es considerado excesivo si la productividad no es equivalente al salario, esto es, si la eficiencia del trabajo es deficiente.

CAPÍTULO II. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo; se fundamenta en cortes metodológicos correlacionales y explicativos, basados en cuatro variables: 1) desempleo (variable dependiente) y 2) salario mínimo, 3) formación bruta de capital fijo, 4) tasa de crecimiento del PIB (variables independientes), pretendiendo ver en qué proporción están relacionadas o impactan el desempleo en el período 1993-2021.

Para esto, se emplearon bases de datos construidas según la disponibilidad de datos que tanto el (DANE, 2023), como el (Banco de la República, 2023) (Banco de la República, 2023) y el (Banco Mundial, 2023) (Banco Mundial, 2023) tienen disponibles a la fecha en cada variable, para estudiar el comportamiento y las relaciones existentes entre variables, haciendo un análisis con base en los postulados que permiten la evaluación.

Para evaluar el impacto, se especifica un modelo econométrico, usando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), así:

$$unemp = \beta_0 + \beta_1 minwage + \beta_2 gdpgrowth + \beta_3 fbcapitalf + u$$

Donde:

- *unemp* es Desempleo
- *minwage* es Salario Mínimo Real
- *gdpgrowth* es Tasa de crecimiento anual del PIB
- *fbcapitalf* es Formación Bruta de Capital Fijo
- β_0 es el parámetro de intercepción
- *u* es el error o perturbación

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Esta investigación es analiza el período 1993-2021, pues este período ha presentado períodos de relativa estabilidad inflacionaria y variaciones importantes por eventos como la crisis de las UPAC a finales del siglo XX, la crisis suprime en 2008-2009 y la crisis del COVID 19 e 2019-202, con el fin de tener en cuenta tanto efectos nominalmente normales como aquellos que han afectado la economía colombiana. Esto para que la medición no esté sesgada a “periodos normales”.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de cada objetivo de investigación:

TENDENCIAS DEL SALARIO MÍNIMO Y EL DESEMPLEO EN COLOMBIA DURANTE EL PERÍODO 1993-2021

De acuerdo con el Banco de la República, el salario mínimo se promulgó en Colombia con la Ley 6 de 1945 y se empezó a aplicar en 1949, fijando salarios mínimos diarios; más adelante, en 1963, se fijaron salarios mínimos diarios por departamento y tamaño de empresa, también para el sector agrícola y menores de 16 años (Banco de la República, 2022).

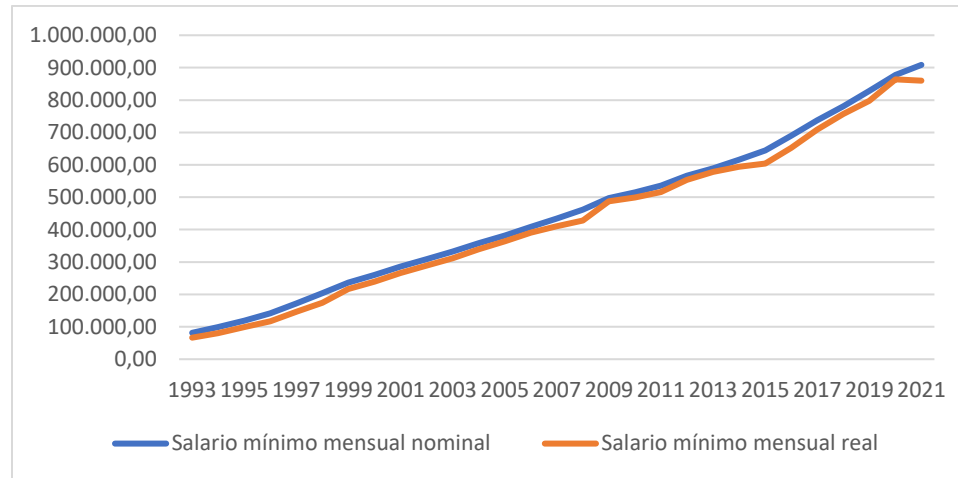
En 1964, los salarios se establecieron por sector económico, tamaño de las empresas y según el dominio geográfico fuera rural o urbano. Sin embargo, en 1983 se establece un salario mínimo único en todo el país, so pretexto de discriminación de trabajadores rurales y urbanos. En estos momentos, las leyes que regulan el salario mínimo en Colombia son la Ley 278 de 1996, la Sentencia de la Corte Constitucional C-815 de 1999 y la Ley 990 de 2005. Este debe fijarse a más tardar el 15 de diciembre de cada año por la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales. (Banco de la República, 2022)

En esta investigación, se analiza el período 1993 a 2021, debido a la disponibilidad de los datos que especifican las variables planteadas en el modelo, aún cuando el salario mínimo se estableció de manera general desde 1984, ya que el dato de inflación, con el que se hace la transformación a salario mínimo real, solo se reportó desde 1993. En este sentido, veamos cómo se ha comportado el salario mínimo y el desempleo en este período:

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

El salario mínimo ha tenido una tendencia creciente en términos nominales y reales (ver gráfico de líneas 1), partiendo \$81.510 (nominal) y \$66.484 (real) en 1993, hasta \$908.526 (nominal) y \$860.183 (real) en 2021.

Gráfico de líneas 1. Comportamiento SM en pesos 1993-2021

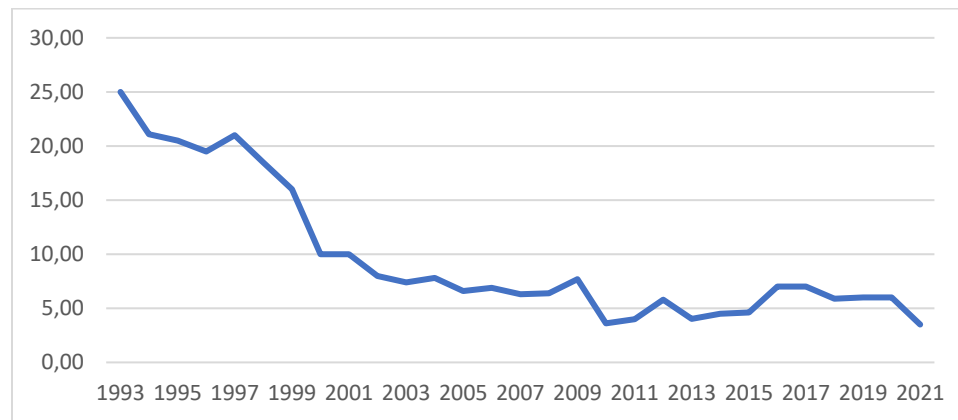


Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

El salario mínimo tiene una tendencia creciente desde el período analizado, teniendo en cuenta únicamente el salario nominal y su transformación (descontando la inflación anual) el salario mínimo real, que es el dato utilizado en esta investigación. Es evidente que en ningún caso el salario real supera el nominal. Sin embargo, este comportamiento es inverso cuando vemos las tasas de crecimiento anual del salario mínimo (ver Gráfico de líneas 2.):

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Gráfico de líneas 2. Variación porcentual anual SM 1993-2021

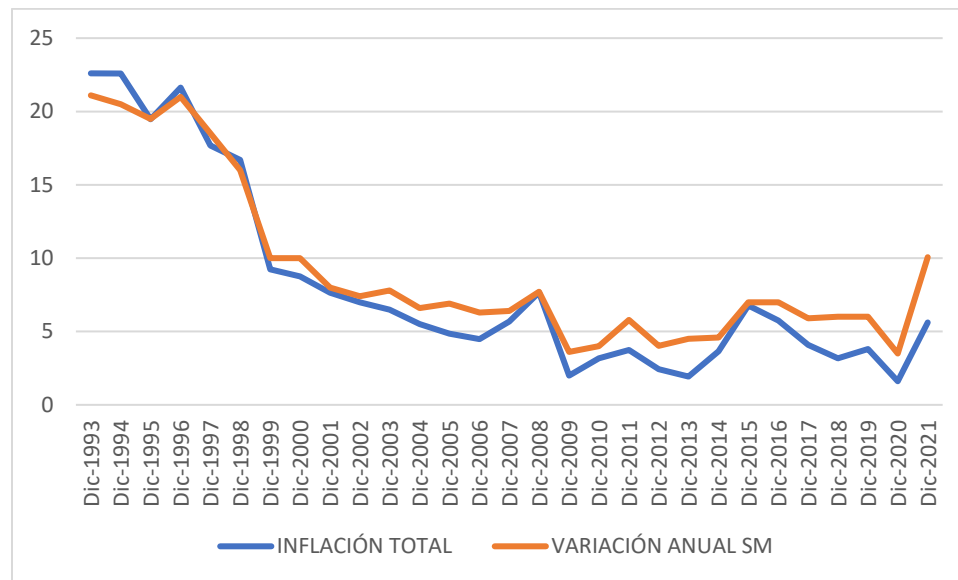


Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

Inicia con una tasa de crecimiento de 25% para 1993 y llega al 3,5% en 2021. Aunque el SM siempre crece a tasas positivas, permitiendo el crecimiento anual, su disminución se ha dado de manera constante, de manera más considerable en el período 1993-2000, pasando de 25% a 10%, una caída de 15% e 8 años; posterior a esto, en el período 2001-2021, pasó de 10% a 3,5%, una caída de 6,5%. No obstante, estas tendencias no implican por sí mismas un aspecto relevante, ya que el SM se establece anualmente con base en la tasa de inflación, por lo que las variaciones del SM establecidas siguen de cerca la inflación del año anterior (ver Gráfico de líneas 3).

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Gráfico de líneas 3. Variación porcentual SM vs Inflación 1993-2021



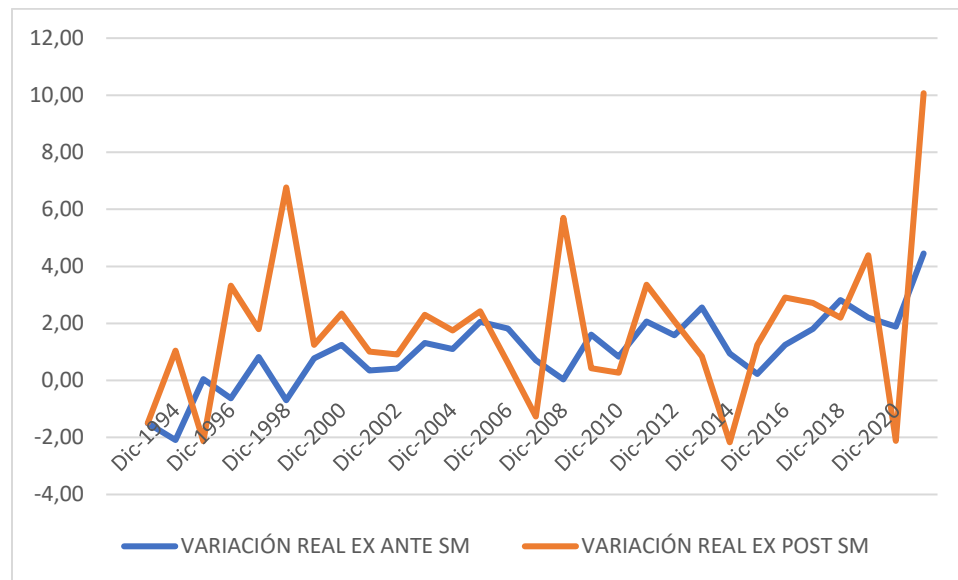
Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

La variación anual del SM nominal presenta un comportamiento habitual: estar definidos por encima de la inflación, excepto en los períodos 1993 (-1,5), 1994 (-2,09), 1996 (-0,63) y 1998 (-0,70), los cuales presentan una variación ex ante negativa. El promedio de la variación de la inflación total es de 8.12% y del SM es de 9.16%, 1,03% por encima de la inflación.

Cuando observamos (ver Gráfico de líneas 4.) las variaciones ex ante (variación del SM nominal menos la inflación del año anterior) y ex post (variación del SM nominal menos la inflación del año actual) vemos que:

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Gráfico de líneas 4. Variación ex ante Vs ex post 1993-2021



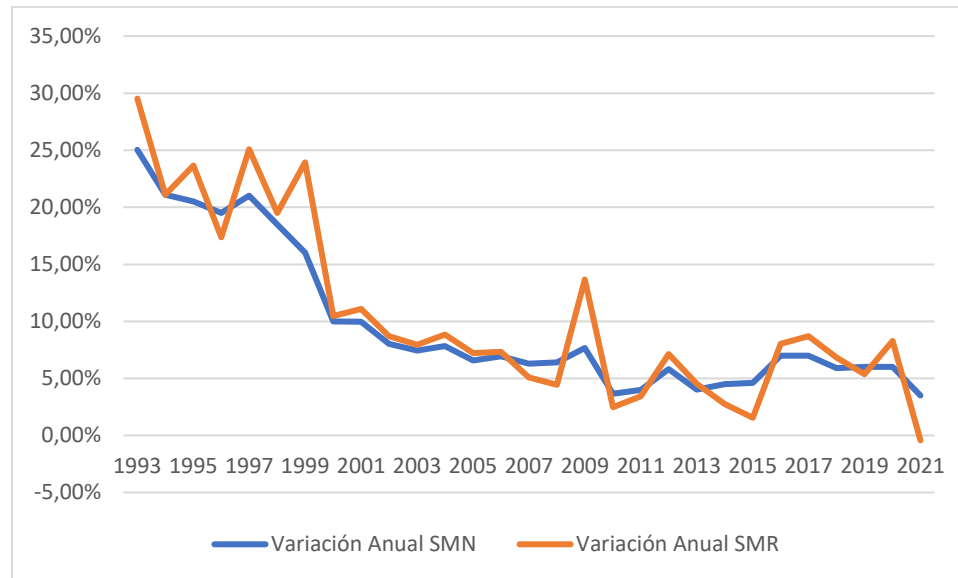
Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

El promedio el SM ex ante ha crecido 1,03% y el ex post 1,81%, lo cual permite ver más concretamente que el crecimiento del salario mínimo siempre ha sido positivo si lo comparamos con la inflación de diciembre del año anterior y con la inflación del año corriente. En general se evidencia que el proceso de ajuste del SM por encima de la inflación.

Por otro lado, cuando se analiza el comportamiento de las variaciones del SM nominal contra las del SM real (ver Gráfico de líneas 5.) se evidencia que las variaciones del segundo en promedio están por encima de las del primero:

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Gráfico de líneas 5. Variaciones SMN Vs SMR 1993-2021

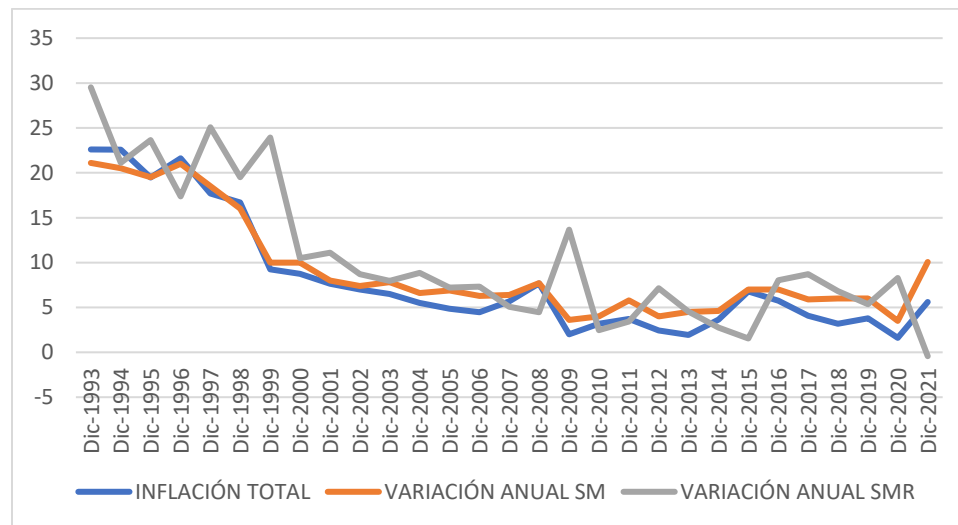


Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

Este comportamiento evidencia que el SM nominal está por debajo de ingreso real que proporciona el SM, dado que se ve afectado por la inflación anual. Este efecto se ve más marcando cuando comparamos la variación del SM real con la inflación anual y el SM nominal (ver Gráfica de líneas 6.), ya que la variación promedio del SM real es del 10.47%, en comparación con un 9.16% para el SM nominal y un 8.12% de la tasa de inflación anual.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Gráfico de líneas 6. Variaciones SM, SMR e Inflación 1993-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

No obstante, las diferencias, se evidencia que el comportamiento del SM, en general, se comporta según la inflación lo determine, pero encontrándose esta en promedio por debajo de las variaciones del SM.

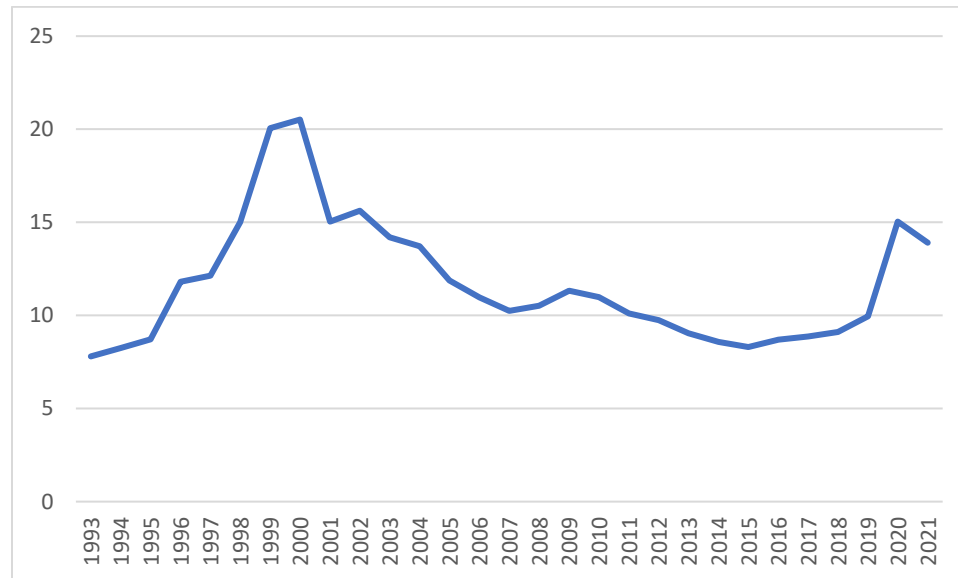
En cuanto al comportamiento de la tasa de desempleo, se evidencia que este es relativamente estable (ver Gráfico de líneas 7.), pues en promedio se ubica alrededor del 11,72% durante el período observado, con un máximo de 20,52% en el año 2000 y un mínimo de 7,8% en 1993.

El desempleo, a diferencia del SM, tiene una tendencia estacionaria, pues el SM, aunque aumenta cada año su variación, ha disminuido de manera significativa durante el período observado, más especialmente, desde el año 2000. Este es un hecho relevante para entender la relación entre SM y desempleo, puesto que se dan tres patrones en esta, tanto si tomamos las variaciones del SM como su valor en pesos colombianos, nominales o reales:

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

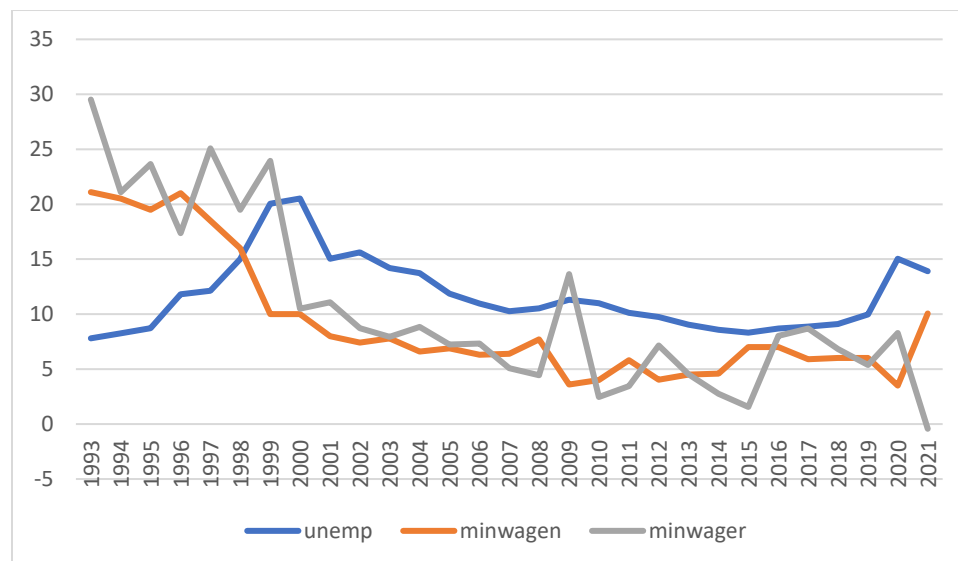
Gráfico de líneas 7. Tasa de Desempleo Colombia 1993-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

1. Cuando las variaciones del SM fueron altas, la tasa de desempleo empezó a subir
2. Cuando las variaciones del SM fueron bajas, la tasa de desempleo empezó a desacelerarse
3. En general, después de la desaceleración, las variaciones del SM se ubicaron por debajo de la tasa de desempleo

Gráfico de líneas 8. Variaciones SM Vs Tasa de Desempleo 1993-2021

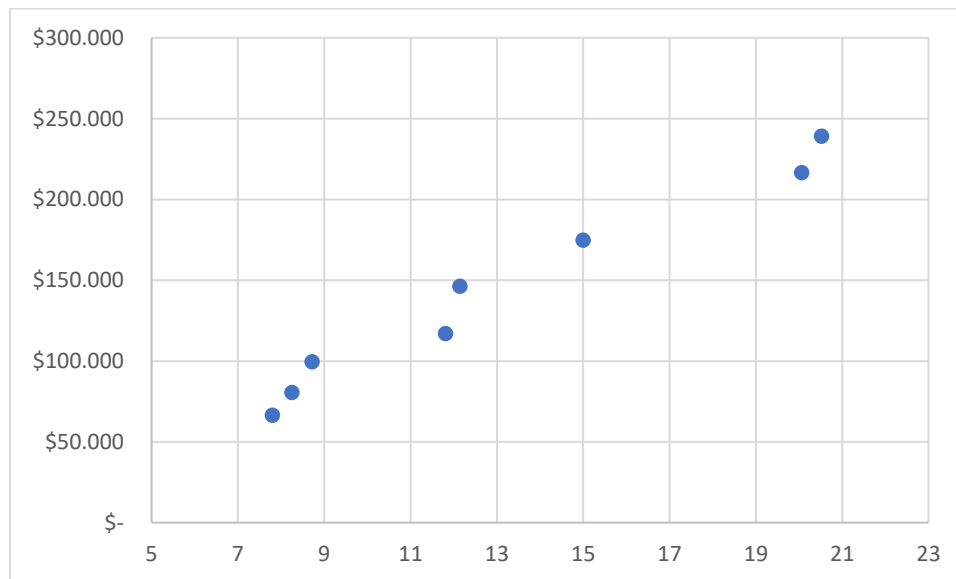


IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

Estos patrones sugieren la conclusión de que sí existe relación entre SM y desempleo, desde el supuesto de que si la variación del SM es demasiado alta puede disparar el desempleo. Sin embargo, la relación tasa de desempleo y variación del SM no la permite ver claramente durante todo el período 1993-2021. Cuando analizamos la relación durante el período 1993-2000 (ver Gráfico de dispersión 1.) se evidencia que a medida que el SM real, en unidades monetarias, aumenta, la tasa de desempleo también lo hace.

Diagrama de dispersión 1. Relación SM real y Tasa de desempleo Colombia 1993-2000



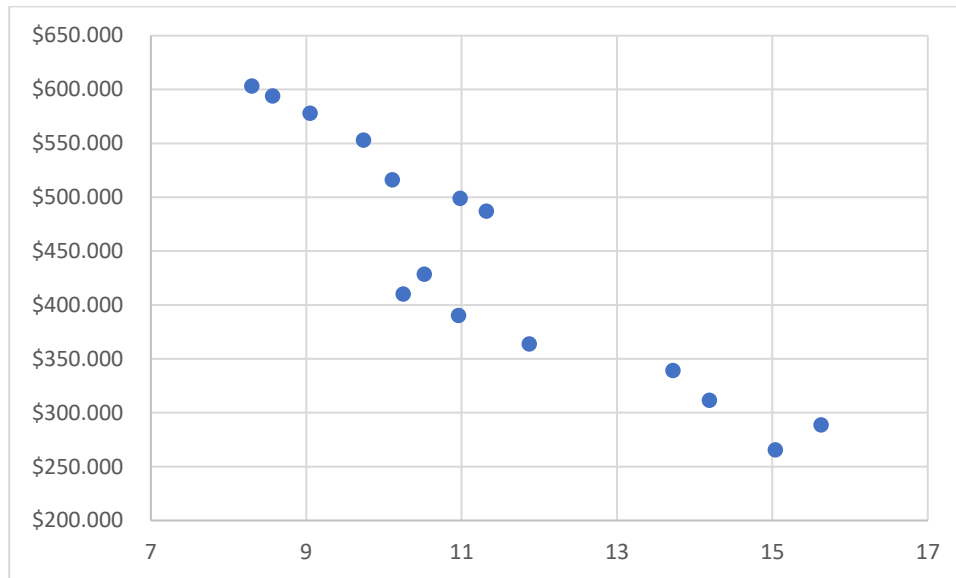
Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

En este período la relación es positiva. Esto es, a medida que el SM aumenta también lo hace el desempleo (ver supuestos teóricos). Sin embargo, cuando observamos el período 2001-

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

2015, la relación es inversa (ver Diagrama de dispersión 2.), evidenciando que a medida que el SM aumentaba la tasa de desempleo también lo hacía.

Diagrama de dispersión 2. Relación SM real y Tasa de desempleo Colombia 2001-2015

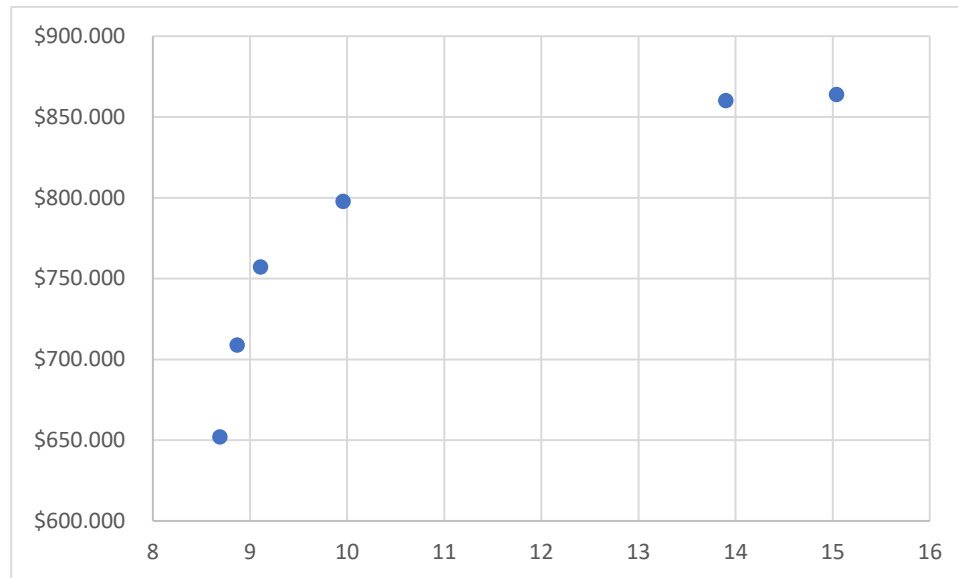


Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

Por último, cuando se observa la relación en el período 2016-2021 (ver Diagrama de dispersión 2) se evidencia la relación positiva del período 1993-2021.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Diagrama de dispersión 3. Relación SM real y Tasa de desempleo Colombia 2016-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos Banco de la República, 2023.

Como puede evidenciar, las relaciones entre SM y desempleo son relativas a períodos, al efecto que tienen las variaciones que permiten el aumento del SM y a otros factores económicos reales desconocidos. No obstante, es clara la relación que el SM tiene con el desempleo cuando se habla en términos monetarios y de poder adquisitivo del salario. Así mismo, es importante asumir los supuestos teóricos con el fin de dar una explicación sobre los factores económicos reales que explican esta relación y, más concretamente, el desempleo. Debido a esto, se concluye que es más evidente la relación en SM y desempleo cuando se usan valores monetarios que cuando se analizan únicamente tasas o variaciones, a pesar de que las variaciones nos indiquen patrones, la afectación recae sobre el SM real expresado en pesos colombianos y no en variaciones anuales, ya sean nominales o reales. Por lo tanto, este es un factor determinante al momento de verificar el modelo propuesto.

**FACTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS A LA EXPLICACIÓN DEL
DESEMPLEO EN COLOMBIA DURANTE EL PERÍODO 1993-2021**

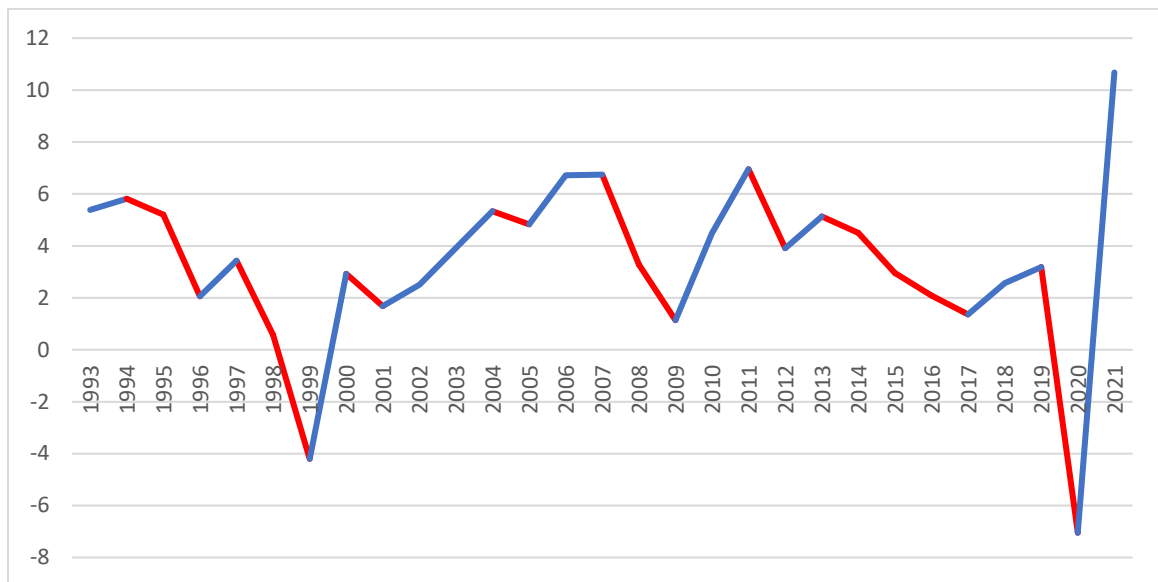
De acuerdo con las conclusiones y supuestos establecidos en el apartado de aspectos teóricos y conceptuales, se identifican dos variables que pueden estar asociadas a la explicación del desempleo. Esto es, el capital y el comportamiento de la economía, variables que se especifican en la formación de bruta de capital fijo (*fbcapitalf*), establecida según su participación en el PIB, y la tasa de crecimiento anual del PIB (*gdpgrowth*) de la economía, respectivamente.

Las conclusiones teóricas y los supuestos establecidos apuntan a que pueden explicar muy bien la variación de la tasa de desempleo, según, por ejemplo, la tasa de crecimiento de la economía y la formación bruta de capital bruto muestran una tendencia negativa, en general, la tasa de desempleo puede aumentar. Sin embargo, una tendencia positiva de la formación bruta de capital también podría implicar un aumento en el desempleo, ya que el capital no se distribuiría de manera homogénea en toda la economía, privando de capital a otros sectores que tienen bajos salarios (ver supuestos teóricos).

A continuación, se analizan las tendencias y relación entre los factores económicos asociados y la tasa de desempleo:

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Gráfico de líneas 9. Comportamiento Tasa de Crecimiento de la Economía 1993-2021

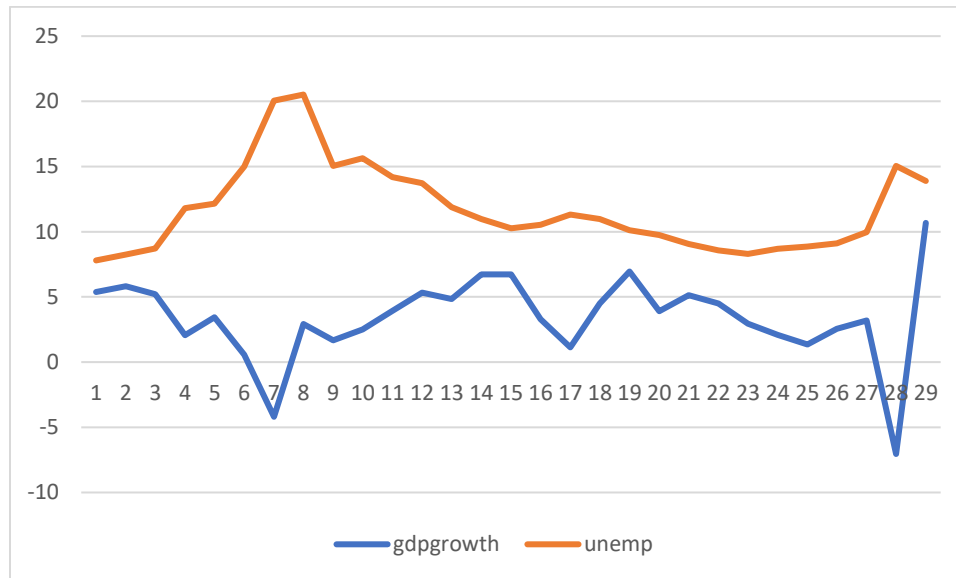


Fuente: elaboración propia con base en datos Banco Mundial, 2023.

La tasa de crecimiento anual del PIB durante el período 1993-2021 presenta una tendencia estacionaria con un promedio de crecimiento de 3,38%, logrando un máximo de 10,67% en 2021 y un mínimo de -7,04% en 2020. La tasa de crecimiento tan estacionaria sugiere que la economía colombiana durante este período ha sido muy frágil respecto a cualquier cambio, pues empieza a caer y sube de manera frecuente, solo logrando superar su crecimiento habitual en 2021 luego de la más alta caída de 2020 por efectos de la pandemia COVID-19. La cantidad de períodos en los que la tasa de crecimiento cae es igual (13 veces) a las veces en las que crece (13 veces), un comportamiento demasiado ajustado como para decir con certeza que la economía crece de manera continua.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Gráfico de líneas 10. Variaciones Tasa de Crecimiento Vs Tasa de Desempleo 1993-2021

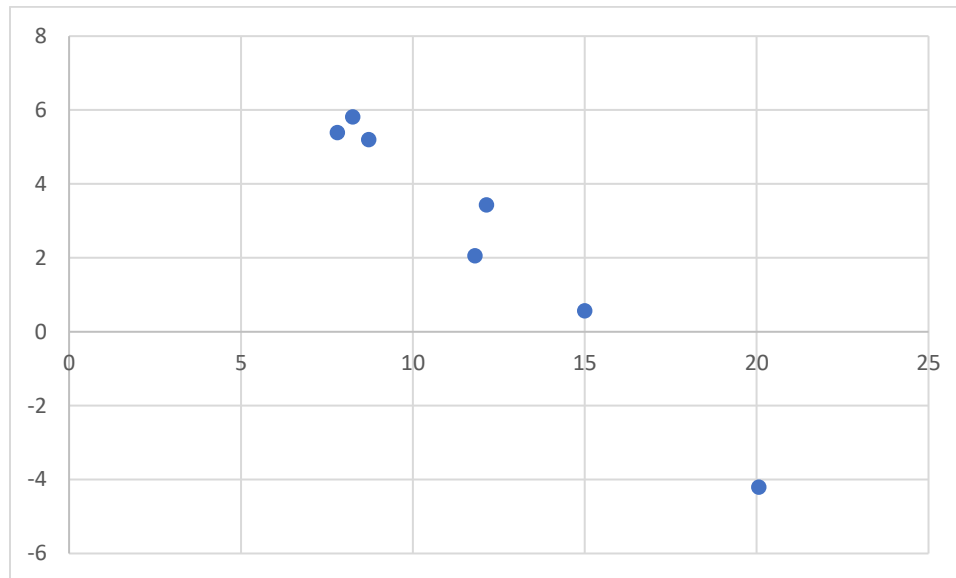


Fuente: elaboración propia con base en datos Banco Mundial, 2023.

Cuando observamos las variaciones de la tasa de desempleo respecto a la tasa de crecimiento del PIB, encontramos que, en general, cuando el desempleo aumenta es porque hay una caída en la tasa de crecimiento del PIB y a la inversa. Esto es relevante de cara a los supuestos teóricos establecidos, ya que se sí hay una relación en los comportamientos de las dos variables. Sin embargo, la variada estacionalidad no permite evidenciar de manera clara esta relación pues existen períodos donde el desempleo se mantiene sobre un rango estacional, como 2014-2019. Pero, a pesar de esto, la relación sí muestra un patrón que dura alrededor de siete años.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

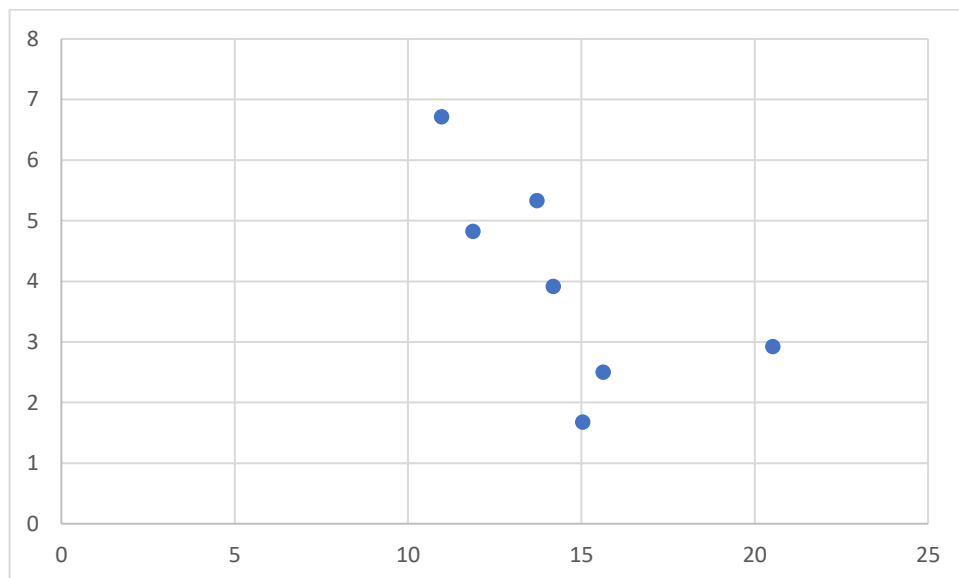
Diagrama de dispersión 4. Relación Tasa de crecimiento PIB y Tasa de desempleo Colombia 1993-1999



Fuente: elaboración propia con base en datos Banco Mundial, 2023.

En el período 1993-1999 a medida que la tasa de crecimiento del PIB cae, el desempleo aumenta; pasa lo mismo en el período 2000-2006 (ver Diagrama de dispersión 5.)

Diagrama de dispersión 5. Relación Tasa de crecimiento PIB y Tasa de desempleo Colombia 2000-2006

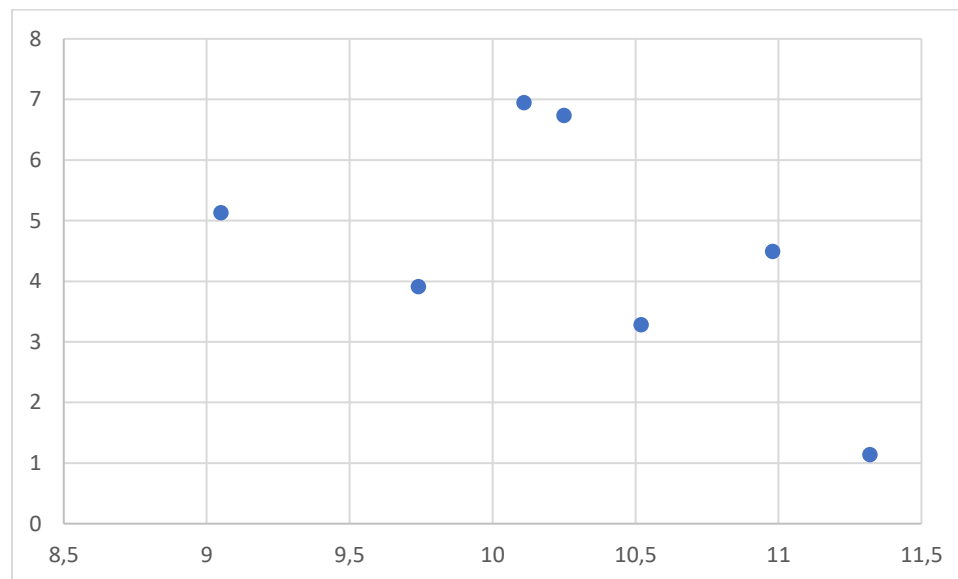


Fuente: elaboración propia con base en datos Banco Mundial, 2023.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Sin embargo, a pesar de que la tendencia es negativa, esta empieza a distorsionarse en el período 2007-2013, pues se presentan ligeros incrementos en la tasa de crecimiento del PIB (ver Diagrama de dispersión 6), y esto se agudiza en el 2014-2021 (ver Diagrama de dispersión 7) pues las variaciones son más altas en períodos que implican un año o dos.

Diagrama de dispersión 6. Relación Tasa de crecimiento PIB y Tasa de desempleo Colombia 2007-2013

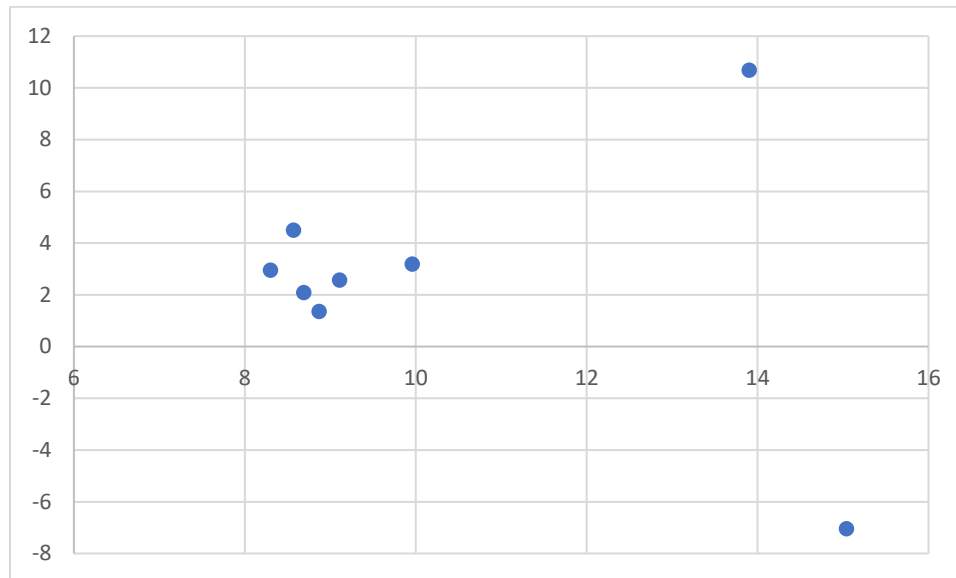


Fuente: elaboración propia con base en datos Banco Mundial, 2023.

A pesar de estas distorsiones en los últimos períodos (2007-2013 y 2014-2021), sí existe un patrón de relación dependiente entre ambas tasas, con una tendencia a que cada vez que cae la tasa de crecimiento, la tasa de desempleo aumenta, lo cual permite soportar que los postulados teóricos sí se cumplen para esta relación.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Diagrama de dispersión 7. Relación Tasa de crecimiento PIB y Tasa de desempleo Colombia 2014-2021

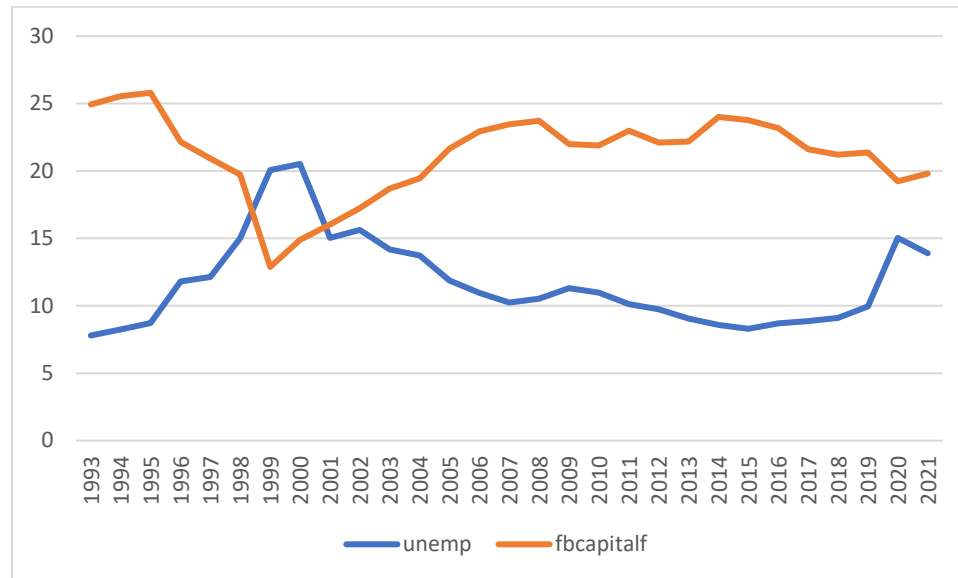


Fuente: elaboración propia con base en datos Banco Mundial, 2023.

Por otro lado, cuando observamos el comportamiento de la formación bruta de capital frente a la tasa de desempleo, también encontramos una relación de dependencia: cuando la tasa de formación bruta cae, la tasa de desempleo aumenta y a la inversa (ver Gráfico de líneas 11.).

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Gráfico de líneas 11. Variaciones Tasa de formación bruta de Capital Vs Tasa de Desempleo 1993-2021

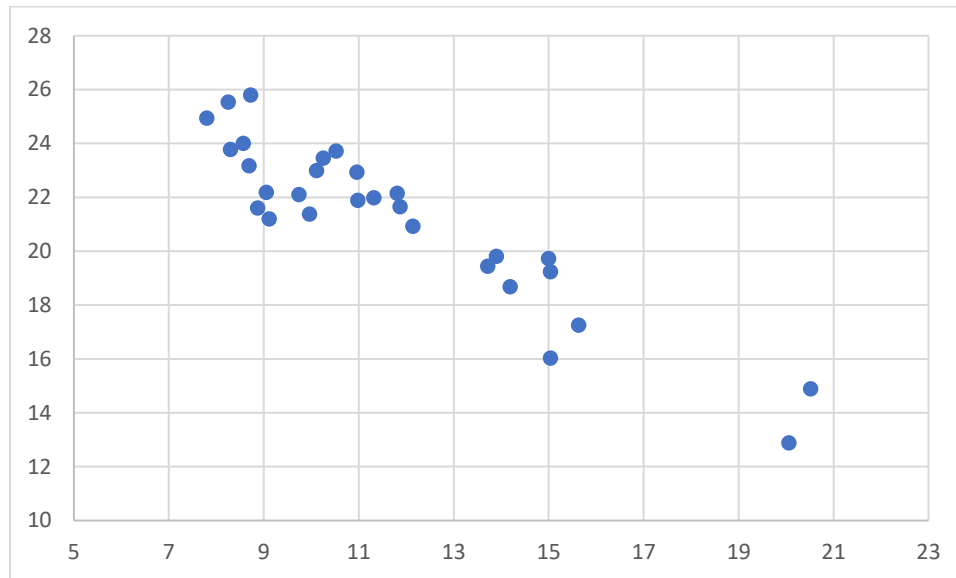


Fuente: elaboración propia con base en datos Banco Mundial, 2023.

Esta es la variable que mejor se ajusta en relación con el desempleo (ver Diagrama de dispersión 8.), de tal manera que puede decirse que la formación bruta de capital es un factor fundamental para combatir el desempleo y, por lo tanto, si se logran tasas de formación bruta mucho más altas, esto puede mitigar el desempleo. No obstante, pueden aparecer factores que afecten la relación y limiten esta relación.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Diagrama de dispersión 8. Relación Tasa de formación bruta de Capital y Tasa de desempleo Colombia 1993-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos Banco Mundial, 2023.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO SOBRE LA TASA DE DESEMPLEO EN COLOMBIA, CONSIDERANDO OTROS FACTORES ECONÓMICOS QUE PUEDAN INFLUIR EN EL DESEMPLEO

Después de analizar las relaciones entre las variables establecidas, mostrando que sí están relacionadas: algunas entre tramos temporales entre 7 a 14 años, es el caso del SM (*minwage*) y tasa de crecimiento del PIB (*gdpgrowth*), y otras en el período completo 1993-2021, el caso de la formación bruta de capital (*fbcapitalf*), se puede establecer con un alto grado de certeza que existe una relación lineal entre las variables que pretenden explicar el desempleo en Colombia para el período observado. Por lo tanto, la especificación de un modelo multivariado de mínimos cuadrados

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

ordinarios es lo más pertinente, también teniendo en cuenta la disponibilidad de los datos y la linealidad de las relaciones. El modelo se especifica de la siguiente manera:

$$unemp = \beta_0 + \beta_1 minwage + \beta_2 gdpgrowth + \beta_3 fbcapitalf + u$$

Donde:

- *unemp* es Desempleo
- *minwage* es Salario Mínimo Real
- *gdpgrowth* es Tasa de crecimiento anual del PIB
- *fbcapitalf* es Formación Bruta de Capital Fijo
- β_0 es el parámetro de intercepción
- *u* es el error o perturbación

La medición del impacto de las variables se puede ver a través de los coeficientes que la regresión lineal permite calcular usando la base de datos establecida (ver Tabla 1) :

Tabla 1. base de datos especificada para la regresión multivariada de mínimos cuadrados ordinarios

año	unemp	minwage	gdpgrowth	fbcapitalf
1993	7,800000191	\$ 66.485	5,385409939	24,94213311
1994	8,25	\$ 80.512	5,814661908	25,53844675
1995	8,720000267	\$ 99.560	5,202437593	25,79874333
1996	11,81000042	\$ 116.850	2,055854712	22,15093866
1997	12,14000034	\$ 146.163	3,430293678	20,92375062
1998	15	\$ 174.658	0,56978409	19,72807918
1999	20,05999947	\$ 216.479	-4,204015244	12,88013417
2000	20,52000046	\$ 239.172	2,924861483	14,89562703
2001	15,03999996	\$ 265.676	1,677898308	16,03225135
2002	15,63000011	\$ 288.812	2,503980466	17,25154184
2003	14,18999958	\$ 311.766	3,918271904	18,68181902
2004	13,72000027	\$ 339.336	5,333022067	19,44099661
2005	11,86999989	\$ 363.853	4,828761108	21,65624131
2006	10,9630003	\$ 390.505	6,716868698	22,9389629
2007	10,25	\$ 410.351	6,738194691	23,45428069
2008	10,52000046	\$ 428.625	3,283446186	23,72092145
2009	11,31999969	\$ 487.157	1,139648645	21,98758309

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

2010	10,97999954	\$ 499.176	4,494658971	21,88876227
2011	10,10999966	\$ 516.340	6,947891982	22,99559144
2012	9,739999771	\$ 553.202	3,912635767	22,10464406
2013	9,050000191	\$ 578.281	5,13399352	22,18254485
2014	8,569999695	\$ 594.250	4,499030001	24,00331366
2015	8,300000191	\$ 603.493	2,955901375	23,77369229
2016	8,68999958	\$ 651.967	2,087382502	23,16741956
2017	8,869999886	\$ 708.730	1,359360868	21,59937684
2018	9,109999657	\$ 757.164	2,564324283	21,19547556
2019	9,960000038	\$ 797.800	3,186855392	21,38060955
2020	15,03999996	\$ 863.894	-7,048151208	19,24435201
2021	13,89999962	\$ 860.184	10,67701307	19,80819171

Fuente: elaboración propia con base en datos Banco Mundial y Banco de la República, 2023.

Una vez realizada la regresión, estableciendo un nivel de confianza del 95% en una distribución normal de dos colas, se obtienen los siguientes coeficientes para el período 1993-2021:

Tabla 2. Coeficientes de las variables explicativas

<i>Variables</i>	<i>Coeficientes</i>
Intercepción	34,02844232
minwage	-2,37863E-06
gdpgrowth	0,002855174
fbcapitalf	-1,003405474

Fuente: elaboración propia con base R studio, 2023.

Los coeficientes indican que el minwage tiene un impacto negativo en el desempleo, esto significa que aun aumento del salario mínimo genera una disminución en la tasa de desempleo; el gdpgrowth tiene un impacto positivo en el desempleo, esto significa que un aumento en la tasa de crecimiento del PIB genera un aumento en la tasa de desempleo; el fbcapitalf tiene un impacto

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

negativo en la tasa de desempleo, esto significa que un aumento en la tasa de formación bruta de capital fijo genera una disminución en la tasa de desempleo. El modelo con los coeficientes respectivos quedaría especificado así:

$$unemp = 34,02 \dots + -2,37 \dots E - 06minwage + 0,0028 \dots gdpgrowth + -1,0034 \dots fbcapitalf + u$$

Sin embargo, los resultados evidencian que en el período 1993-2021 aunque la impacto de minwage sobre unemp es negagativo, el coeficiente es muy pequeño, lo cual implica que el impacto es insignificante en comparación con las variables gdpgrowth y fbcapitalf. Por lo tanto, cobra sentido evaluar el impacto del minwage en los períodos 1993-2000, 2001-2015 y 2016-2021, tal y como se explicó anteriormente, de tal manera que se vea mejor el impacto, lo cual también sucede con gdpgrowth.

El modelo establecido con el fin de explicar el impacto que el salario mínimo y otros factores económicos (crecimiento del PIB y formación bruta de capital fijo) cumple a cabalidad el objetivo de esta investigación, no solo porque los coeficientes evidencien el impacto negativo de positivo de las variables sobre la explicación del desempleo, sino porque, también, el modelo evidenció la significancia del modelo a través de los siguientes datos:

Tabla 3. Resultados generales del modelo

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,941120758
Coefficiente de determinación R ²	0,885708281
R ² ajustado	0,871993275
Error típico	1,197948543
Observaciones	29
Valor crítico de F	6,52368E-12
F	64,5795024

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Fuente: elaboración propia con base R studio, 2023.

El coeficiente de correlación múltiple de 94%, el coeficiente de determinación de 88% y un R cuadrado ajustado de 87%, evidencian que el modelo cumple en gran medida con la linealidad que mínimos cuadrados ordinarios solicita para un modelo multivariado. Así mismo, que las explicaciones dadas por los supuestos teóricos permiten dar sustento al modelo.

Tabla 4. Significancia de los coeficientes según p-valor y estadístico t

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	34,02844232	1,705117196	19,95665894	7,11866E-17	30,51668772	37,54019692	30,51668772	37,54019692
minwage	-2,37863E-06	9,47703E-07	-2,509890607	0,018917992	-4,33046E-06	-4,268E-07	-4,33046E-06	-4,268E-07
gdpgrowth	0,002855174	0,078044366	0,036583991	0,971107268	-0,157880207	0,163590556	-0,157880207	0,163590556
fbcapitalf	-1,003405474	0,08403328	-11,94057247	7,989E-12	-1,176475255	-0,830335693	-1,176475255	-0,830335693

Fuente: elaboración propia con base R studio, 2023.

Por último, en cuanto a la significancia estadística del modelo, tanto en términos puntuales como de manera conjunta (ver Tabla 3 y 4.) se evidencia que la significancia conjunta del modelo se cumple, ya que el valor de F está muy por encima del valor crítico de F; los p-valor y estadísticos t de minwage y fbcapitalf son estadísticamente significativos, excepto para gdpgrowth, debido a la estacionalidad de esta variable.

De acuerdo con lo establecido por (Smith, 2018), (Ricardo, 1985), (Menger, 1985) (Walras, 1987) y (Marshall, 1931), pues permitieron el establecimiento de los supuestos más relevantes para esta investigación, las variables de salario mínimo (Walras, 1987), tasa de crecimiento del PIB (Smith, 2018) y (Ricardo, 1985), la formación bruta de capital (Menger, 1985) y (Marshall, 1931), logrando establecer que el supuesto 1: “la tasa de desempleo varía conforme el salario mínimo real, la tasa de crecimiento de la economía y la formación bruta de capital fijo varían” es válido

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

para la explicación del desempleo, marcando un patrón especial en la economía colombiana durante el período observado.

Por otro lado, respecto a los aportes que los autores antecedentes analizados se concluyen que la investigación de (Cahuc & Michel, 1996) y (Fanti & Gori, 2011) se articulan bien con el postulado de que sugiere la relación de salario mínimo con la promoción del crecimiento. Sin embargo, la tasa de crecimiento del PIB en Colombia es muy estacionario y no se evidencia el crecimiento, más bien lo contrario. En este sentido, esta investigación concuerda con lo planteado por (Dolado, y otros, 1996), ya que los efectos del salario mínimo han sido tanto negativos como positivos, para el período analizado (1993-2000, 2001-2015 y 2016-2021).

La anualidad de las observaciones, aunque representa un excelente resultado en la significancia del modelo, podría variar como lo expresan (Neumark & Wascher, 2000) respecto al uso de datos más concretos, pues podrían modificar cualitativamente los resultados de la investigación. Sin embargo, la disponibilidad o transformación, a datos mensuales, por ejemplo, podría dar luces diferentes.

Esta investigación presenta un resultado global similar al de la investigación de (Fialová & Mysíková, 2009) que estableció que el salario mínimo ha tenido un impacto significativo en el desempleo, aunque el impacto negativo sea, en nuestro caso, para los períodos 1993-2000 y 2016-2021.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES

- La hipótesis de investigación se cumple para los períodos 1993-2000 y 2016-2021, pero no para el período 2001-2015, pues en este último el salario mínimo aporta a la disminución del desempleo.
- Así mismo, se demuestra que la tasa de formación bruta de capital tiene una relación lineal con el desempleo, de tal manera que a medida que aumenta la tasa de formación el desempleo disminuye. Este puede ser considerado el principal descubrimiento de esta investigación, pues además del salario mínimo explica el desempleo, incluso, de manera independiente. Lo cual permite recomendar que las políticas económicas que quieran disminuir el desempleo deben promover una tasa alta de formación en el capital del país.
- Se encontró que el coeficiente de la variable de salario mínimo (minwage) es $-2,37863E-06$, lo que sugiere que un aumento en el salario mínimo real se asocia con una disminución mínima en el desempleo.
- Sin embargo, cuando se observan los períodos 1993-2000 el aumento del salario mínimo se asocia con un aumento en el desempleo, siendo significativo en el estadístico t y en el P-valor.
- Sí existe relación directa entre salario mínimo y desempleo solo que esta no siempre disminuye el desempleo, como en los períodos 1993-2000 y 2016-2021.
- El coeficiente de la tasa de crecimiento del PIB (gdpgrowth) es $0,002855174$, lo que indica que un mayor crecimiento económico está relacionado con un ligero aumento en el desempleo. Sin embargo, el coeficiente no es estadísticamente significativo para ningún período específico ni para el período amplio.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:

UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

- El coeficiente de formación bruta de capital fijo (fbcapitalf) es $-1,003405474$, lo que implica que un incremento en la formación de capital fijo se asocia con una disminución significativa en el desempleo. El coeficiente es estadísticamente significativo presentando un impacto que va acompañado en una disminución del desempleo. Un aspecto relevante es que la fbcapitalf presentó un comportamiento decreciente en el período 1993-2000
- Sí existe relación tanto positiva como negativa entre el minwage y unemp, presentando variaciones en los períodos 1993-2000, 2001-2014 y 2016-2021
- El modelo planteado tiene un alto nivel de significancia estadística para el minwage y fbcapitalf
- Se hace necesario estudiar otras variables que permitan explicar mucho mejor esta relación, como, por ejemplo, la tasa de informalidad
- Se recomienda al DANE mejorar el reporte de los estadísticos de informalidad y en general de los demás estadísticos usados en el modelo

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

BIBLIOGRAFÍA

(s.f.).

Banco de la República. (2022). Efectos macroeconómicos del salario mínimo en Colombia. *Ensayos sobre política económica*.

Banco de la República. (1 de Mayo de 2023). *Actividad económica, mercado laboral y cuentas financieras*. Obtenido de Actividad económica, mercado laboral y cuentas financieras:
<https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Portal>

Banco de la República. (01 de 05 de 2023). *Precios e inflación*. Obtenido de Precios e inflación:
<https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Dashboard>

Banco Mundial. (1 de Mayo de 2023). *Crecimiento del PIB (% anual)*. Obtenido de Crecimiento del PIB (% anual): <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>

Banco Mundial. (1 de Mayo de 2023). *Formación bruta de capital (% del PIB)*. Obtenido de Formación bruta de capital (% del PIB): <https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.GDI.TOTL.ZS>

Boadway, R., & Cuff, K. (2001). A minimum wage can be welfare-improving and employment-enhancing. *European Economic Review*, 553-576.

Brecher, R. A., & Gross, T. (2018). A minimum-wage model of unemployment and growth: The case of a backward-bending demand curve for labor. *International Journal of Economics Theory*, 1-13.

Cahuc, P., & Michel, P. (1996). Minimum wage unemployment and growth. *European Economic Review*, 1463-1482.

Card, D., & Krueger, A. B. (1994). Minimum Wages And Employment: A case study of the Fast-Food industry in New Jersey and Pennsylvania. *American Economic Review*, 772-793.

Card, D., & Krueger, A. B. (1995). Time-Series Minimum Wage Studies: A Meta-Analysis. *American Economic Association*, 238-243.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Chytilová, H., & Frejlich, P. (2020). Kontroverze konceptu minimální mzdy, aplikace na Českou republiku.

Politická ekonomie, 423-442.

Core of Science. (13 de 05 de 2023). *Tree of Science*. Obtenido de Tree of Science:

<https://tos.coreofscience.com/>

DANE. (1 de Mayo de 2023). *DANE - Empleo y Desempleo*. Obtenido de DANE - Empleo y Desempleo:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

Dolado, J., Kramarz, F., Machin, S., Manning, A., Margolis, D., & Teulings, C. (1996). Minimum Wages The European Experience. *Economic Policy*, 317-372.

Dube, A., Lester, T., & Reich, M. (2010). Minimum wages effects across state borders: estimates using contiguous counties. *The Review of Economics and Statistics*, 945-964.

Fanti, L., & Gori, L. (2011). On economic growth and minimum wages. *Journal of Economics*, 59-82.

Fialová, K., & Mysíková, M. (2009). The minimum wage: Labor market consequences in the Czech Republi. *Czech Journal of Economics and Finance*, 255-274.

Flinn, C. J. (2006). Minimum Wage Effects on Labor Market Outcomes under Search, Matching, and Endogenous Contact Rates. *Econometrica*, 1013-1062.

Gittings, R. K., & Schmutte, I. M. (2016). Getting handcuffs on an octopus: Minimum wages, employment, and turnover. *Journal ILR*, 1133-1170.

Gorry, A. (2013). Minimum wages and youth unemployment. *European Economic Review*, 57-75.

Hazlytt, H. (1996). *La economía en una lección*. Barcelona: Ediciones Folio.

Hungerbühler, M., & Lehmann, E. (2009). On the optimality of a minimum wage: New insights from optimal tax theory. *Journal of Public Economics*, 464-481.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Keynes, J. (1981). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.

Lee, D., & Saez, E. (2012). Optimal minimum wage policy in competitive labor markets. *Journal of Public Economics*, 739-749.

Machin, S., Manning, A., & Rahman, L. (2003). Where the minimum wages bites hard: the introduction of the UK national minimum wage to a low wage sector. *Journal of the European Economic Association*, 154-180.

Marjit, S., Ganguly, S., & Acharyya, R. (2020). Minimum wage, trade and unemployment in general equilibrium. *International Journal of Economic Theory*, 1-14.

Marshall, A. (1931). *Principios de Economía*. Barcelona: Aguilar S.A.

Menger, C. (1985). *Principios de Economía Política*. Barcelona: Editorial Orbis, S.A.

Neumark, D., & Wascher, W. (2000). Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania: Comment. *The American Economic Review*, 1362-1396.

Neumark, D., Salas, J., & Wascher, W. (2014). Revisiting the minimum wage-employment debate: throwing out the baby with the bathwater. *ILR Review*, 608-648.

República, B. d. (2022). Efectos macroeconómicos del salario mínimo en Colombia. *Ensayos Sobre Política Económica*.

Ricardo, D. (1985). *Principios de Economía Política y Tributación*. Madrid: SARPE.

Smith, A. (2018). *Investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. Madrid: Alianza Editorial.

Stigler, G. J. (1946). The economics of minimum wage legislation. *American Economic Association*, 358-365.

Walras, L. (1987). *Elementos de Economía Política Pura*. Madrid: Alianza Editorial S.A.

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y OTROS FACTORES ECONÓMICOS EN EL DESEMPLEO EN COLOMBIA:
UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PERÍODO 1993-2021

Yanez Contreras, M., & Cano Hernández, K. d. (2011). Determinates del desempleo: una revisión de la literatura. *Revista Panoramana Económico*, 135-148.