



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

IMPACTO DEL SALARIO MÍNIMO Y LA REDUCCIÓN DE HORAS LABORALES EN LA PRODUCTIVIDAD

**IMPACT OF THE MINIMUM WAGE AND THE
REDUCTION OF WORKING HOURS ON PRODUCTIVITY**

León Donizetty Olivares Bazán

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Fernando San Juan Paz

Universidad Autónoma de Tamaulipas, México

Oscar Fernández Pérez Tejada

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

José Alejandro Amaro Hernández

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Jaime Espinoza Hernández

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21683

Impacto del Salario Mínimo y La Reducción de Horas Laborales en la Productividad

Mtro. León Donizetty Olivares Bazán¹

donizetty.bazan@uaslp.mx

<https://orcid.org/0000-0002-2070-0229>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí
México

Dr. Oscar Fernández Pérez Tejada

oscar.pereztejada@uaslp.mx

<https://orcid.org/0000-0002-6009-8666>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí
México

Dr. Jaime Espinoza Hernández

jaime.espinoza@uaslp.mx

<https://orcid.org/0000-0003-3899-842X>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí
México

Mtro. Fernando San Juan Paz

fsanjuanpaz@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-3409-0568>

Universidad Autónoma de Tamaulipas
México

Dr. José Alejandro Amaro Hernández

alejandro.amaro@uaslp.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8856-748X>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí
México

RESUMEN

Este estudio analiza el impacto del salario mínimo y la reducción de horas laborales en la productividad, utilizando datos de múltiples países y sectores. Se examinan tanto los efectos positivos como los negativos de estas políticas, destacando cómo las restricciones financieras y el tamaño de la empresa influyen en la respuesta organizacional. Los resultados ofrecen una visión comparativa y contextual sobre cómo estas políticas laborales afectan la eficiencia y el rendimiento económico. La investigación tiene como objetivo analizar la relación entre el salario mínimo (regulaciones de los países) y la reducción de horas laborales en relación con la productividad laboral en distintos países

Palabras Clave: salario mínimo, reducción de horas laborales, productividad

¹ Autor Principal.

Correspondencia: donizetty.bazan@uaslp.mx

Impact of the Minimum Wage and the Reduction of Working Hours on Productivity

ABSTRACT

This study analyzes the impact of minimum wage and reduced working hours on productivity, using data from multiple countries and sectors. Both the positive and negative effects of these policies are examined, highlighting how financial constraints and company size influence organizational responses. The results provide a comparative and contextual view of how these labor policies affect efficiency and economic performance. The research aims to analyze the relationship between minimum wage (country regulations) and reduced working hours in relation to labor productivity in different countries

Keywords: minimum wage, reduction of working hours, productivity

Artículo recibido 8 noviembre 2025

Aceptado para publicación: 15 diciembre 2025



INTRODUCCIÓN

El salario mínimo, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), es la cantidad mínima de remuneración que un empleador está obligado a pagar a sus empleados por el trabajo realizado durante un período determinado, sin posibilidad de reducción mediante acuerdos colectivos o contratos individuales. Este mecanismo, parte integral de la política socioeconómica de un país, tiene como objetivo principal proteger a los empleados de salarios excesivamente bajos y garantizar una participación equitativa en el desarrollo económico. Además, se considera una herramienta clave para reducir la pobreza y las desigualdades, incluyendo las de género, y está diseñado para complementar otras políticas sociales y de empleo, como la negociación colectiva (Rosiński, 2021).

De acuerdo con Ahn et al. (2018), los efectos de la reducción de horas laborales pueden variar significativamente según las características de la empresa, especialmente en lo que respecta a su tamaño y el grado de restricciones financieras. En empresas más grandes, que generalmente están menos limitadas financieramente, la reducción de horas podría llevar a una sustitución de capital por trabajo, lo que, en algunos casos, podría reducir el empleo. Sin embargo, la revisión sugiere que el impacto de esta medida no es uniforme; mientras que las grandes empresas pueden adaptarse mediante la automatización sin necesariamente aumentar el empleo, las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) podrían ver un incremento en el empleo debido a su mayor dependencia del capital humano.

El objetivo de esta investigación es analizar la relación entre el salario mínimo (regulaciones de los países) y la reducción de horas laborales en relación con la productividad laboral en distintos países. El estudio busca identificar en qué medida estas políticas laborales influyen en la productividad, considerando variables como el salario mínimo y jornada laboral estándar del país. A través del uso de datos de panel y modelos econométricos, la investigación pretende ofrecer evidencias que contribuyan al diseño de políticas laborales para mejorar la productividad del país.

MARCO TEÓRICO

A pesar de estas expectativas, estudios anteriores no han encontrado evidencia concluyente que respalde de manera consistente los efectos positivos de la reducción de horas laborales en el empleo. Si bien algunos estudios han identificado beneficios, otros sugieren que esta reducción puede disminuir la rentabilidad marginal de las empresas y aumentar los salarios reales, lo que podría afectar



negativamente el empleo. Por otro lado, según Voglino et al. (2022), se observó una relación positiva entre la reducción de las horas laborales y la mejora en la calidad de vida laboral, el sueño y la reducción del estrés, aunque los efectos sobre la salud general y el bienestar percibido no fueron concluyentes en todos los estudios. Además, de acuerdo con Briñas Barba (2020), la expectativa teórica de que los trabajadores disfrutarían de más tiempo de ocio debido al aumento de la productividad no se ha materializado, lo que se atribuye a que la clase capitalista ha capturado la mayor parte de las ganancias de productividad.

La literatura sugiere que los aumentos en el salario mínimo pueden tener efectos mixtos sobre la economía. Por un lado, pueden mejorar la productividad, pero también existe la posibilidad de que provoquen una reducción del PIB en industrias menos calificadas, donde el impacto de los costos laborales es más pronunciado (Afonso et al., 2023). Este efecto adverso plantea interrogantes sobre la eficacia del salario mínimo como herramienta para promover el crecimiento económico.

En este contexto, se presenta un debate entre las escuelas económicas neoclásica y keynesiana en relación con el impacto del salario mínimo sobre el crecimiento económico. De acuerdo con el enfoque keynesiano, los salarios más altos tienen el potencial de estimular la demanda agregada, lo que a su vez impulsaría el crecimiento económico. Según esta perspectiva, un aumento en el salario mínimo puede ser un mecanismo efectivo para aumentar el nivel de ingresos de los trabajadores, lo que incrementa su capacidad de consumo y genera una mayor demanda de bienes y servicios (Przekota et al., 2023).

Sin embargo, desde una perspectiva neoclásica, el aumento del salario mínimo es visto como una carga para los empleadores, especialmente cuando no está acompañado de un incremento en la productividad. Esto podría conducir a una reducción en la contratación, menores inversiones y posibles efectos inflacionarios. Así, mientras el enfoque keynesiano sugiere que el salario mínimo puede ser un motor del crecimiento, la visión neoclásica advierte sobre sus posibles consecuencias negativas en el mercado laboral y la economía en general (Przekota et al., 2023).

De acuerdo con Qian y Wang (2022), algunas empresas han respondido al aumento de los costos laborales mediante la adopción de tecnologías avanzadas, un fenómeno conocido como "sustitución de máquinas". La implementación de tecnologías como la robótica y la inteligencia artificial puede mejorar la eficiencia y la productividad, pero también introduce nuevos desafíos, incluidos los ambientales.



Además, se menciona que el aumento del salario mínimo puede acelerar la salida del mercado de empresas con baja productividad y limitar la entrada de nuevas empresas potencialmente menos productivas, lo que a su vez incrementa la productividad total del sector.

La regulación del salario mínimo también ha sido objeto de controversia, particularmente en su rol como instrumento de política fiscal. Según una revisión, los opositores al salario mínimo argumentan que puede ser una medida populista que impone cargas significativas a los empleadores, potencialmente fomentando la economía informal. Por el contrario, los defensores del salario mínimo lo ven como una herramienta para estimular el crecimiento económico a través del aumento de la demanda interna (Przekota et al., 2023).

En cuanto al impacto del salario mínimo en el empleo, se observa que los aumentos salariales pueden reducir el crecimiento del empleo, especialmente en empresas que se encuentran en dificultades financieras. De hecho, estudios han mostrado que las empresas financieramente angustiadas tienen más probabilidades de reducir su personal o incluso salir del mercado como resultado de los aumentos salariales, lo que podría interpretarse como un efecto de "limpieza" del mercado al eliminar a las empresas menos productivas (Alexandre et al., 2022).

Por otro lado, el análisis del impacto del salario mínimo en Alemania desde su introducción en 2015 muestra un panorama distinto. Según Dustmann et al. (2021), el salario mínimo en Alemania no solo aumentó los salarios de los trabajadores de bajos ingresos sin reducir significativamente el empleo, sino que también provocó una reasignación de los trabajadores hacia establecimientos más grandes, mejor remunerados y más productivos. Además, se observó un "upgrading" o mejora para los trabajadores, quienes se trasladaron a empleadores más estables y de mayor calidad. No obstante, algunos trabajadores experimentaron una reducción en su bienestar debido al aumento en el tiempo de desplazamiento hacia sus nuevos empleos, lo que resalta un intercambio entre salarios más altos y una menor utilidad derivada de factores no monetarios, como la distancia al trabajo.

Desde la perspectiva neoclásica, los economistas argumentan que los aumentos salariales, particularmente cuando no están acompañados por un incremento en la productividad, pueden imponer mayores costos a los empleadores. Esto, a su vez, podría conducir a una reducción en la contratación, una disminución en la inversión y, en última instancia, un freno al crecimiento económico.



De acuerdo con esta visión, es el crecimiento económico el que habilita un aumento en los salarios, y no al contrario (Przekota et al., 2023).

En relación con la causalidad inversa, se observa que en economías en crecimiento, los incrementos en la productividad y la expansión económica suelen traducirse en mayores ingresos para los trabajadores, lo que se refleja en salarios más altos. Comprender la dirección de esta causalidad es fundamental para diseñar políticas fiscales eficaces. Si se determina que los aumentos salariales son un motor para el crecimiento económico, entonces las políticas que promueven el incremento del salario mínimo podrían ser justificados. Sin embargo, si se concluye que es el crecimiento económico lo que precede y causa los aumentos salariales, las políticas deberían centrarse en estimular dicho crecimiento a través de la inversión y la mejora continua de la productividad (Przekota et al., 2023).

El impacto del salario mínimo no es uniforme y varía considerablemente según el país y su contexto socioeconómico. De acuerdo con Przekota et al. (2023), este impacto puede ser más pronunciado en función de las reformas implementadas y del nivel salarial existente en cada nación. Este enfoque sugiere que las políticas salariales deben ser cuidadosamente adaptadas al entorno específico de cada país para maximizar su efectividad.

En base a la literatura teórica, se destaca que la capacidad de una empresa para obtener capital influye de manera significativa en sus decisiones de empleo y en el uso de recursos humanos. Las empresas que enfrentan menores restricciones financieras suelen sustituir el trabajo humano por capital físico, lo que podría llevar a una disminución en el empleo. Por el contrario, aquellas empresas con mayores restricciones financieras tienden a depender más del capital humano y podrían incluso aumentar su empleo en situaciones donde se reduce la jornada laboral (Ahn et al., 2018).

De acuerdo con Ahn et al. (2018), el tamaño de la empresa también juega un papel crucial en su capacidad para acceder al capital. Las grandes empresas, generalmente menos restringidas financieramente, suelen invertir en sistemas de producción automatizados, mientras que las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) dependen en mayor medida del capital humano debido a la falta de recursos para realizar grandes inversiones en activos fijos. Este análisis sugiere que las políticas de reducción de horas laborales podrían no ser igualmente efectivas en todos los tipos de empresas.



En particular, las PYMEs, que enfrentan mayores restricciones financieras, son más susceptibles de aumentar su empleo, mientras que en las grandes empresas, la reducción de horas laborales puede no traducirse en un incremento del empleo, sino en una mayor automatización.

En este contexto, Alexandre et al. (2022) señalan que las empresas financieramente angustiadas tienen una mayor probabilidad de salir del mercado como resultado de los aumentos del salario mínimo. Este fenómeno, conocido como efecto de "limpieza", podría mejorar la productividad agregada al eliminar del mercado a las empresas menos productivas. Sin embargo, este efecto también plantea retos significativos para la supervivencia de pequeñas empresas informales, especialmente en países en desarrollo. Según Badaoui y Walsh (2022), muchas de estas empresas no serían viables si se vieran obligadas a cumplir estrictamente con las leyes de salario mínimo, lo que representa un dilema para las autoridades que podrían optar por no hacer cumplir estas leyes para evitar quiebras masivas.

De acuerdo con Fierro et al. (2022), la automatización se ha convertido en un cambio tecnológico clave, permitiendo que el capital se utilice en tareas que antes requerían trabajo humano, o aumentando la productividad del capital en dichas tareas. Aunque no es un fenómeno nuevo, la automatización moderna ha intensificado la demanda de trabajadores altamente calificados, mientras que ha desplazado a aquellos con menor calificación. Esta tendencia ha generado preocupaciones sobre la reducción de la demanda laboral y el desempleo tecnológico, especialmente en países como Estados Unidos, donde se estima que una gran proporción de empleos está en riesgo de automatización.

Finalmente, Qian y Wang (2022) argumentan que el aumento de las primas de seguros sociales impulsa a las empresas a incrementar su inversión en activos fijos, al tiempo que reducen la contratación de mano de obra no calificada, lo que refuerza el efecto de sustitución de capital por trabajo. En relación con el cumplimiento del salario mínimo, Badaoui y Walsh (2022) plantean que es menos probable en empresas de baja productividad, donde los trabajadores pueden temer perder sus empleos si denuncian las infracciones. En contraste, las empresas con alta productividad son más propensas a cumplir con el salario mínimo, ya que tienen mayor capacidad para absorber los costos asociados sin necesidad de reducir el empleo.

De acuerdo con Qian y Wang (2022), las empresas más pequeñas, que enfrentan mayores restricciones financieras, suelen tener dificultades para absorber los costos laborales elevados mediante la innovación



tecnológica. Esta limitación afecta directamente su capacidad para aumentar la productividad total de factores. En contraste, las empresas de mayor escala y con mejores capacidades financieras son más propensas a implementar tecnologías avanzadas, como la producción inteligente, lo que les permite mantener o incluso mejorar su productividad a pesar de los aumentos salariales.

En base a estos hallazgos, Przekota et al. (2023) sugieren que las políticas fiscales deberían enfocarse más en estimular el crecimiento económico que en regular los salarios. Argumentan que los incrementos en la compensación, cuando no están respaldados por un crecimiento económico sólido, podrían obstaculizar el desarrollo económico en lugar de fomentarlo.

Asimismo, las estimaciones realizadas por Alexandre et al. (2022) indican que los aumentos en el salario mínimo han reducido tanto el crecimiento del empleo como la rentabilidad, especialmente en empresas que ya enfrentaban dificultades financieras. Además, estos aumentos salariales han acelerado la salida del mercado de empresas con problemas financieros, lo que refuerza el argumento de que dichas políticas pueden tener efectos adversos en contextos económicos desfavorables.

Por otro lado, Badaoui y Walsh (2022) presentan evidencia empírica sobre la productividad, el empleo y la informalidad, utilizando datos de empresas en varios países en desarrollo. Destacan que una proporción considerable de empresas muestra una productividad media inferior al salario mínimo, lo que indica que estas empresas no podrían sobrevivir si se les obligara a pagar el salario mínimo legal. Este análisis utiliza datos de encuestas estandarizadas del Banco Mundial, en las que la productividad se mide principalmente como ventas por trabajador. Según estos datos, una empresa se considera no viable si la relación entre el salario mínimo y la productividad es mayor que uno.

Además, el análisis sugiere que las empresas de baja productividad son más propensas a operar en la informalidad, a concentrarse en sectores manufactureros y a ubicarse en grandes ciudades, donde el capital por unidad de trabajo es menor. También se observa que la probabilidad de ser una empresa de baja productividad disminuye con la antigüedad de la empresa y el nivel de intensidad de capital. En países con una alta proporción de empresas informales de baja productividad, los salarios promedio tienden a ser bajos en comparación con el salario mínimo legal. Este fenómeno se ilustra con ejemplos de diferentes países, mostrando una correlación positiva entre la productividad laboral y el salario promedio en empresas informales (Badaoui & Walsh, 2022).



Finalmente, de acuerdo con Briñas Barba (2020), aunque se podría haber esperado que el aumento de la productividad desde la aparición del capitalismo llevara a una reducción de la jornada laboral, esto no ha sucedido en la mayoría de los países durante los siglos XX y XXI. A pesar de las mejoras en la productividad, la jornada laboral de ocho horas, establecida a finales del siglo XIX, se ha mantenido constante, lo que plantea interrogantes sobre la distribución de las ganancias de productividad a lo largo del tiempo.

Desarrollo

METODOLOGÍA

En el presente estudio, se utilizaron una serie de variables diseñadas para evaluar el impacto de las horas trabajadas y el salario mínimo real sobre la productividad de diferentes países a lo largo del tiempo. Estas variables se dividen en medidas básicas y sus correspondientes transformaciones, las cuales permiten un análisis más profundo y detallado de las relaciones subyacentes presentadas en la tabla 1.

Tabla 1. resumen de datos

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
país	0				
id	462	11	6.061865	1	21
t	462	2011.5	6.351166	2001	2022
hts	462	38.51307	3.184067	29.05	47.15
pib	462	34233.53	19521.59	8041	137738
smr	462	15386.24	7541.916	2046.68	29306.33
pibhora	462	3.908009	2.228492	.92	15.72
smrhora	462	1.756385	.8607758	.23	3.35
htsajustadas	462	3.851862	.3184078	2.91	4.72
inchts	462	-.0411255	.2141503	-1.93	1.02
incpib	462	1449.708	2012.516	-4791	18009
incsmr	462	223.2617	572.0316	-3051.56	3967.25
incpibhora	462	.1654978	.229659	-.55	2.05
incsmrhora	462	.0254978	.0654839	-.35	.46
inchtsajus~s	462	-.0039394	.0214461	-.19	.1
inchtsx100	462	-4.112554	21.41503	-193	102
incpibx100	462	14.49708	20.12516	-47.91	180.09
incsmrx100	462	2.232554	5.720372	-30.52	39.67
incpibho~100	462	16.54978	22.9659	-55	205
incsmrho~100	462	2.549784	6.548394	-35	46
inchtsaj~100	462	-.4112554	2.141503	-19.3	10.2
Variables Básicas					

Las variables básicas empleadas en este estudio incluyen identificadores y medidas económicas fundamentales. En primer lugar, se utilizan el nombre del país (pais) y un identificador numérico (id), que permiten identificar de manera única a cada nación y realizar análisis diferenciados a nivel de cada país. El año (t) en que se recopilaron los datos también se incluye, lo que permite un análisis temporal y la evaluación de tendencias a lo largo del tiempo.

Para medir la jornada laboral, se emplea la variable de horas trabajadas por semana (hts), que captura el número promedio de horas trabajadas semanalmente en cada país. Esta medida es fundamental para evaluar cómo la cantidad de horas trabajadas influye en la productividad. El Producto Interno Bruto (pib), una de las principales medidas económicas, se utiliza para representar la producción total de cada país, proporcionando una visión global del bienestar económico.

El salario mínimo real (smr) es otra variable clave en este estudio. Esta medida, ajustada por la inflación, refleja el poder adquisitivo de los trabajadores que ganan el salario mínimo en cada país. Para evaluar la productividad laboral, se utiliza el Producto Interno Bruto por hora trabajada (pibhora), una medida central en el estudio de la eficiencia económica, que se obtiene al dividir el PIB total entre las horas trabajadas. Complementando esta medida, el salario mínimo real por hora trabajada (smrhora) ajusta el salario mínimo a la base horaria, proporcionando una visión más precisa del ingreso mínimo por hora de trabajo.

Finalmente, se incluye una variable ajustada de horas trabajadas por semana (htsajustadas), la cual se escala dividiendo la variable original por 10. Este ajuste permite una comparación más sencilla y coherente con otras variables transformadas en el estudio, facilitando el análisis y la interpretación de los resultados.

VARIABLES DE INCREMENTO

Para capturar las tendencias y cambios a lo largo del tiempo, se utilizan variables de incremento que reflejan la variación anual en las medidas clave del estudio. El incremento en horas trabajadas por año (inchts) permite analizar cómo cambian las jornadas laborales anualmente, proporcionando una visión dinámica del tiempo dedicado al trabajo en cada país. De manera similar, el incremento en el Producto Interno Bruto por año (incpib) mide la variación en la producción económica total, lo cual es fundamental para entender las fluctuaciones en el bienestar económico.



El incremento en el salario mínimo real por año (incsmr) se incluye para evaluar cómo las políticas salariales impactan a lo largo del tiempo. Esta variable es crucial para analizar la relación entre los ajustes salariales y la productividad. Además, el incremento en el Producto Interno Bruto por hora trabajada (incpibhora) proporciona una medida directa de la evolución de la productividad laboral, mientras que el incremento en el salario mínimo real por hora trabajada (incsmrhora) permite evaluar cómo los cambios salariales afectan el ingreso por hora de trabajo. Para completar este conjunto, se incluye el incremento de horas trabajadas ajustadas por año (inchtsajustadas), que facilita la comparación y el análisis en un marco estandarizado.

Variables Transformadas

Con el fin de facilitar la comparación y mejorar la interpretación de los resultados, algunas de las variables de incremento han sido transformadas. Estas transformaciones permiten analizar los efectos relativos de las horas trabajadas y el salario mínimo de una manera más detallada. Por ejemplo, el incremento en horas trabajadas por año escalado por 100 (inchtsx100) ajusta la variación en el tiempo de trabajo, simplificando la interpretación en contextos comparativos. De manera similar, el incremento en el Producto Interno Bruto por año escalado (incpibx100) y el incremento en el salario mínimo real por año escalado (incsmrx100) permiten analizar los cambios económicos y salariales en un contexto más manejable.

Además, el incremento en el Producto Interno Bruto por hora, también escalado por 100 (incpibhorax100), ofrece una medida precisa de cómo los cambios en las horas trabajadas y en el salario mínimo influyen en la eficiencia económica. Finalmente, el incremento en el salario mínimo real por hora trabajada (incsmrhorax100) y el incremento de horas trabajadas ajustadas (inchtsajustadasx100) también se escalan para facilitar la interpretación de sus impactos en la productividad, permitiendo comparaciones más directas entre los efectos de las políticas laborales y salariales.

Considerando los resultados de la regresión múltiple y la necesidad de enfocarse en las variables que realmente aportan información sobre la relación entre la reducción de horas trabajadas y el incremento en el salario mínimo real por hora con la productividad, se realizó un análisis de regresión múltiple para determinar que variables tenían la mejor correlación con la variable incpibhorax100, incremento en el PIB por hora ajustado.



Tabla 2. regresión múltiple

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	462
-----+-----						
				F(15, 446)	>	99999.00
Model	4673.40799	15	311.560533	Prob > F	=	0.0000
Residual	.340310043	446	.000763027	R-squared	=	0.9999
-----+-----						
				Adj R-squared	=	0.9999
Total	4673.7483	461	10.1382826	Root MSE	=	.02762
-----+-----						
hts	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
-----+-----						
smr	-.0000375	.0000743	-0.50	0.614	-.0001836	.0001086
smrhora	.3294419	.6514245	0.51	0.613	-.9508009	1.609685
htsajustadas	10.00068	.0068941	1450.61	0.000	9.987131	10.01423
inchts	0 (omitted)					
incsmr	-.0079808	.0046411	-1.72	0.086	-.017102	.0011404
incsmrhora	0 (omitted)					
inchtsajustadas	-.6410445	.483865	-1.32	0.186	-1.591983	.3098941
inchtsx100	.0006771	.0004881	1.39	0.166	-.0002821	.0016363
incpibx100	-.000065	.0000666	-0.98	0.330	-.000196	.0000659
incsmrx100	.7984353	.4637235	1.72	0.086	-.1129192	1.70979
incsmrhorax100	.0000352	.0047473	0.01	0.994	-.0092946	.009365
inchtsajustadasx100	0 (omitted)					
inchtsx100_2	-1.29e-06	1.26e-06	-1.02	0.307	-3.78e-06	1.19e-06
incsmrx100_2	.0000405	.0004205	0.10	0.923	-.000786	.0008669
incsmrhorax100_2	-.0000398	.0003202	-0.12	0.901	-.0006691	.0005894
inchtsajustadasx100_2	0 (omitted)					
inchtsx100_3	-6.16e-09	7.81e-09	-0.79	0.431	-2.15e-08	9.19e-09
incsmrx100_3	-7.74e-06	.0000148	-0.52	0.602	-.0000369	.0000214
incsmrhorax100_3	5.22e-06	9.72e-06	0.54	0.592	-.0000139	.0000243
inchtsajustadasx100_3	0 (omitted)					
_cons	-.0087876	.0303731	-0.29	0.772	-.0684797	.0509045

incpibhorax100: Como medida directa de la productividad, esta variable es fundamental para evaluar el impacto de las políticas laborales y salariales.

incsmrhorax100: Esta variable representa el incremento en el salario mínimo real por hora, una política clave que se espera influir en la productividad. Aunque su coeficiente en la regresión múltiple no fue significativo al 5% (coeficiente = -0.1173982, p = 0.086), su inclusión es crucial dado el interés en comprender cómo las políticas salariales afectan la productividad.

inchtsx100: Dado que incsmrhorax100, que es una transformación similar, mostró una tendencia hacia la significancia, se consideró importante incluir inchtsx100 para analizar la relación entre la reducción de las horas trabajadas y la productividad. A pesar de que su coeficiente en la regresión múltiple no fue significativo (coeficiente = -0.000853, p = 0.903), se espera que esta variable pueda capturar el impacto

de la reducción de la jornada laboral sobre la productividad, de manera similar a cómo se espera que lo haga *incsmrhorax100* en relación con el salario mínimo.

Estas variables fueron seleccionadas no solo por sus posibles efectos directos en la productividad, sino también por su capacidad para capturar las dinámicas clave que podrían no haber sido evidentes en la regresión múltiple inicial debido a la colinealidad y otras limitaciones del modelo. El siguiente paso en el análisis consiste en aplicar modelos de datos de panel, lo que permitirá controlar por efectos no observados y mejorar la estimación de los impactos de las variables seleccionadas en la productividad.

RESULTADOS

Para evaluar el impacto del incremento en el salario mínimo real por hora (*incsmrhorax100*) y la reducción de horas trabajadas (*inchtsx100*) sobre la productividad, medida como el incremento en PIB por hora (*incpibhorax100*), se emplearon modelos de regresión de efectos fijos y aleatorios, seguidos de un test de Hausman para determinar el modelo más adecuado.

Tabla 3. resultados modelo efectos fijos y aleatorios

Variable	Efectos Fijos (FE)	Efectos Aleatorios (RE)	Diferencia (FE - RE)	S.E. de la Diferencia
incsmrhorax100	-0.0227 (0.1589)	-0.0198 (0.1571)	-0.0029	0.0237
inchtsx100	0.1070 (0.0487)**	0.1140 (0.0481)**	-0.007	0.0075
Constante	17.0474 (1.0870)***	17.0690 (2.1626)***		
R-cuadrado dentro	0.011	0.011		
R-cuadrado entre	0.0873	0.0876		
R-cuadrado general	0.0163	0.0163		
Prob > F (FE)	0.0881			
Prob > chi2 (RE)		0.0588		
Test de Hausman	chi2(2) = 0.90, Prob > chi2 = 0.6383			

El modelo de efectos fijos mostró que la reducción en las horas trabajadas (inchtsx100) tiene un impacto positivo y significativo sobre la productividad, con un coeficiente de 0.1069509 ($p = 0.029$). Este resultado sugiere que, en promedio, reducir las horas trabajadas se asocia con un aumento en la productividad. Sin embargo, es importante señalar que el modelo explica solo el 1.1% de la variabilidad dentro de las unidades a lo largo del tiempo ($R\text{-cuadrado dentro} = 0.0110$), lo que indica que otros factores no incluidos en el modelo podrían estar influyendo en la productividad. Por otro lado, el incremento en el salario mínimo real por hora (incsmrhorax100) no mostró un impacto significativo en la productividad ($p = 0.887$), sugiriendo que las variaciones en este factor no están directamente relacionadas con los cambios en la productividad en este contexto.

Por otro lado, el modelo de efectos aleatorios respaldó los hallazgos del modelo de efectos fijos. El coeficiente para inchtsx100 fue de 0.1139942 ($p = 0.018$), confirmando que la reducción de las horas trabajadas tiene un impacto positivo y significativo sobre la productividad. En línea con los resultados anteriores, incsmrhorax100 no fue significativo ($p = 0.900$), lo que refuerza la idea de que el salario mínimo real por hora no es un determinante principal de la productividad en este análisis.

Para determinar el modelo más adecuado, se realizó un test de Hausman. El resultado de este test ($\text{chi}^2(2) = 0.90$, $p = 0.6383$) no permitió rechazar la hipótesis nula, que postula que no hay diferencias sistemáticas entre los coeficientes estimados por los modelos de efectos fijos y aleatorios. Esto sugiere que el modelo de efectos aleatorios es preferible, dado que es más eficiente bajo la hipótesis nula.

Los resultados sugieren que la reducción de la jornada laboral tiene un efecto positivo y significativo sobre la productividad. Esto implica que, en promedio, trabajar menos horas puede estar asociado con una mayor eficiencia productiva. Por otro lado, el incremento en el salario mínimo real por hora no muestra un impacto significativo en la productividad, lo que sugiere que las políticas de salario mínimo podrían no estar influyendo directamente en la productividad en este contexto.

La preferencia por el modelo de efectos aleatorios, según el test de Hausman, subraya la importancia de considerar las diferencias entre unidades al analizar datos panel, permitiendo una mayor eficiencia en las estimaciones. Sin embargo, el bajo $R\text{-cuadrado}$ indica que hay otros factores no capturados en este análisis que podrían estar influyendo en la productividad.



Futuros estudios podrían enfocarse en identificar estos factores adicionales para ofrecer una comprensión más completa de los determinantes de la productividad en el contexto de la reducción de la jornada laboral.

DISCUSIÓN

Por otro lado, la investigación realizada por Álvarez y Fuentes (2018) en plantas manufactureras en Chile encontró que un aumento significativo en el salario mínimo tuvo un efecto negativo en la productividad total de los factores, debido a los costos de ajuste laboral. Este resultado contrasta con los hallazgos de nuestro estudio, donde el impacto del salario mínimo no mostró una relación significativa con la productividad. La discrepancia podría explicarse por las diferencias en los contextos económicos y sectoriales, así como por la estructura del mercado laboral en los países estudiados.

Sin embargo, no todos los estudios coinciden con nuestras conclusiones. Riley y Bondibene (2017), en su análisis de la introducción del salario mínimo en el Reino Unido, encontraron que este aumento en los costos laborales llevó a un incremento en la productividad laboral. Este incremento podría atribuirse a cambios organizacionales y en las prácticas de formación, lo que sugiere que el contexto organizacional y las estrategias de gestión pueden desempeñar un papel crucial en cómo las empresas responden a las políticas salariales. De manera similar, Terrell y El Hamidi (2001) encontraron en Costa Rica que el aumento del salario mínimo estuvo asociado con un incremento en las horas trabajadas en algunos sectores, sugiriendo que los empleadores podrían ajustar las horas laborales para compensar el aumento en los costos laborales, lo que impacta la productividad.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este estudio presentan ciertas coincidencias y discrepancias con investigaciones previas sobre el impacto de la reducción de horas laborales y el salario mínimo en la productividad. De acuerdo con Park y Park (2017), un estudio realizado en Corea del Sur sobre la reducción de la semana laboral estándar mostró un aumento del 1.5% en la productividad laboral, atribuido a una mayor eficiencia en los procesos productivos. Este hallazgo es consistente con nuestros resultados, que también sugieren que una reducción en las horas trabajadas puede estar vinculada a mejoras en la eficiencia y, por ende, en la productividad. De manera similar, Burauel et al. (2019) encontraron en Alemania que la introducción del salario mínimo condujo a una reducción del 5% en las



horas de trabajo contractual, lo que podría estar relacionado con un incremento en la eficiencia del trabajo. Aunque este efecto sobre las horas reales trabajadas fue menos pronunciado, el estudio apoya la idea de que una menor cantidad de horas trabajadas no necesariamente implica una disminución en la productividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, A., Jalles, J. T., & Venter, Z. (2023). Minimum wage and collective bargaining shocks: a narrative database for advanced economies. *IZA Journal of Labor Policy*, 13(1), 20230001. <https://doi.org/10.2478/izajolp-2023-0001>
- Ahn, J. M., Mortara, L., & Minshall, T. (2018). Dynamic capabilities and economic crises: has openness enhanced a firm's performance in an economic downturn? *Industrial and Corporate Change*, 27(1), 49–63. <https://doi.org/10.1093/icc/dtx048>
- Alexandre, F., Bação, P., Cerejeira, J., Costa, H., & Portela, M. (2022). Minimum wage and financially distressed firms: Another one bites the dust. *Labour Economics*, 74, 102088. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2021.102088>
- Badaoui, E., & Walsh, F. (2022). Productivity, non-compliance and the minimum wage. *Journal of Development Economics*, 155, 102778. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2021.102778>
- Briñas Barba, Á. (2020). La reducción de la jornada laboral desde la perspectiva marxista: un análisis de la UE. *Papeles de Europa*, 32(2), 145–161. <https://doi.org/10.5209/pade.68028>
- Chorna, O. (2021). Firm-level Effects of Minimum Wages. *Prague Economic Papers*, 30(4), 402–425. doi: 10.18267/j.pep.773
- Collewet, M., & Sauermann, J. (2017). Working Hours and Productivity. *Labor: Personnel Economics eJournal*. <https://doi.org/10.1016/J.LABECO.2017.03.006>.
- Coviello, D., Deserranno, E., & Persico, N. (2023). Minimum wage and individual worker productivity: Evidence from a large US retailer. *Journal of Political Economy*, 131(6), 1701–1755. <https://doi.org/10.1086/720397>
- Dustmann, C., Lindner, A., Schönberg, U., Umkehrer, M., & Vom Berge, P. (2021). Reallocation Effects of the Minimum Wage. *The Quarterly Journal of Economics*, 137(1), 267–328. <https://doi.org/10.1093/qje/qjab028>



- Fierro, L. E., Caiani, A., & Russo, A. (2022). Automation, Job Polarisation, and Structural Change. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 200, 499–535. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2022.05.025>
- Fitzgerald, T. (1996). Reducing working hours. *Econometric Reviews*, 13-22.
- Ku, H. (2022). Does Minimum Wage Increase Labor Productivity? Evidence from Piece Rate Workers. *Journal of Labor Economics*, 40(2), 325–359. <https://doi.org/10.1086/716347>
- Park, Y., & Park, W. (2017). The Impact of a Workweek Reduction on Labor Productivity. *KDI: Focus & Policy Forum (Topic)*.
- Przekota, G., Janowski, A., & Szczepanska-Przekota, A. (2023). Causality in the Relationship between Economic Growth and Compensation. *Sustainability*, 15(23), 16465. <https://doi.org/10.3390/su152316465>
- Qian, W., & Wang, Y. (2022). How Do Rising Labor Costs Affect Green Total Factor Productivity? Based on the Industrial Intelligence Perspective. *Sustainability (Switzerland)*, 14(20). <https://doi.org/10.3390/su142013653>
- Rosiński, R. (2021). The minimum wage in the national economy: reasons and changes in Poland. *Ekonomia i Prawo*, 20(2), 425–437. <https://doi.org/10.12775/EiP.2021.026>
- Sánchez, R. (2017). Does a Mandatory Reduction of Standard Working Hours Improve Employees' Health Status?. *ORG: Other Human Resource Management & Organizational Behavior (Topic)*. <https://doi.org/10.1111/irel.12163>.
- Vally Senasi, Samihah Khalil Halim, & Balakrishnan Parasuraman. (2021). Minimum Wage Policy: Is There Any Impact on Low Skilled Workers in Electrical and Electronics Companies in Malaysia?. *International Journal of Business and Society*, 22(1), 422–430. <https://doi.org/10.33736/ijbs.3186.2021>
- Vargas Domínguez, J. (2023). La construcción del salario mínimo y la nutrición en México a principios del siglo XX. *Historia Crítica*, 1(87), 101-125. <https://doi.org/10.7440/historcrit87.2023.05>
- Voglino, G., Savatteri, A., Gualano, M. R., Catozzi, D., Rousset, S., Boietti, E., Bert, F., & Siliquini, R. (2022). How the reduction of working hours could influence health outcomes: a systematic



review of published studies. In BMJ Open (Vol. 12, Issue 4). BMJ Publishing Group.

<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051131>

