

Productividad laboral y salario mínimo en México. ¿Están vinculados?

Labor productivity and minimum wage in Mexico. Are they linked?

César Octavio Vargas-Téllez* y Nancy Maribel Mariana Contreras-Hernández**

*Profesor Titular de Tiempo Completo, Departamento de Estudios Institucionales, Universidad Autónoma Metropolitana (Unidad Cuajimalpa). Correo electrónico: cvargas@cua.uam.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1768-4739>

**Profesora de la Maestría en Administración Pública, Instituto Nacional de Administración Pública. Profesora de la Licenciatura en Economía del SUAyED, Facultad de Economía UNAM. Correo electrónico: nancych@economia.unam.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3980-7042>

RESUMEN

El presente trabajo pretende demostrar, que es posible mantener la reciente tendencia de aumento en el salario mínimo, sustentado en la productividad laboral. Para ello, se realizó un comparativo nacional y otro internacional, el primero, con datos anuales de 2005 a 2023, de productividad laboral en México por hora para las 32 entidades federativas, contrastando su evolución y tendencia con respecto al salario mínimo; el segundo, comparativo, con datos de corte transversal para 2022, a nivel Latinoamericano, realizando un análisis de correlación simple, tanto de la productividad laboral, como de la evolución de del salario mínimo. En ambos ejercicios, se muestra una clara desvinculación entre salario mínimo y productividad, a favor de la productividad, la cual es aún superior a la evolución del salario mínimo. Por lo que hay margen para acercar el salario mínimo a los niveles que superen la línea de pobreza.

ABSTRACT

This work aims to demonstrate that it is possible to maintain the recent trend of increase in the minimum wage, supported by labor productivity. To this end, a national and an international comparison was carried out, the first, with annual data from 2005 to 2023 on labor productivity in Mexico, per hour for the 32 states, contrasting its evolution and trend with respect to the minimum wage, the second comparison, with cross-sectional data for 2022, at the Latin American level, carrying out a simple correlation analysis of both labor productivity and the evolution of the minimum wage. In both exercises, a clear disconnection between minimum wage and productivity is shown, in favor of productivity, which is even higher than the evolution of the minimum wage. Therefore, there is room to bring the minimum wage closer to levels that exceed the poverty line.

Recibido: 02/julio/2024
Aceptado: 03/septiembre/2024
Publicado: 10/enero/2025

Palabras clave:

| Salario mínimo |
| Línea de pobreza |
| Inflación |
| Política laboral |
| Productividad laboral |

Keywords:

| Minimum wage |
| Poverty line |
| Inflation |
| Labor Policy |
| Labor Productivity |

Clasificación JEL |
JEL Classification |
E24, J03, J08

INTRODUCCIÓN

México estuvo implementando una fuerte política de contención salarial en los últimos 35 años, lo que llevó al salario mínimo, a principios de la segunda década de los años 2000, a ser el menor de América Latina (Tabla 1); lo anterior, de acuerdo con varios estudios que confirman esta lamentable posición del salario mexicano (Moreno-Brid *et al.*, 2014, pp. 81-84).

La contención salarial fue un factor determinante para impulsar la competitividad de la economía mexicana, brindando las condiciones para que, mediante menores costos de producción, las empresas potenciaran sus exportaciones, como respuesta al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) que entró en vigor el 1 de enero de 1994. De esta forma,



Esta obra está protegida
bajo una Licencia
Creative Commons
Reconocimiento-
NoComercial-
SinObraDerivada 4.0
Internacional

México se consolida como potencia exportadora, ubicándose como uno de los principales socios comerciales de los Estados Unidos y al mismo tiempo registró el menor salario mínimo de América Latina.

Este bajo nivel salarial generó desde hace tiempo señalamientos de académicos, legisladores y hasta empresarios, en donde se alertaba sobre la pobreza laboral de una política salarial deprimida para mantener la capacidad exportadora. Esto conllevó a una concientización y consenso sobre la necesidad de aumentar el salario mínimo; sin embargo, para poder realizarle cambios, fue necesario desvincular el salario como referencia de multas y pagos de servicios y pensiones; esto se logró a través de la creación de la Unidad de Medida y Actualización (UMA).¹ Así es como en diciembre de 2017 comienza la ruta de recuperación del salario mínimo, pero no es hasta 2019, que aparecen las primeras evidencias contundentes de recuperación del salario mínimo.

Sin embargo, el punto de inflexión en la política salarial se presenta en 2018, año que marca un aumento del salario real por encima de la inflación, aunque gradual, contundente y constante, de tal suerte que el salario mínimo vigente a enero de 2024 es de \$249 pesos diarios,² esto es 118.5% mayor al vigente en 2018; registrando una tasa de crecimiento anual promedio de 13.9%. Aun así, el salario actual todavía es un 29% menor al nivel máximo alcanzado en 1976 de \$348.1 pesos, y similar al salario vigente en 1966, esto es 58 años atrás (Cuadro 1).

Cuadro 1
Evolución Histórica del Salario Mínimo Diario en México (Pesos de 2024)

<i>Año</i>	<i>Valor</i>	<i>Año</i>	<i>Valor</i>	<i>Año</i>	<i>Valor</i>
1934	154.0	1977	345.6	2001	99.1
1936	162.1	1978	337.6	2002	99.2
1938	192.5	1979	325.6	2003	99.7
1940	179.1	1980	294.5	2004	98.8
1942	132.8	1981	297.8	2005	99.9
1944	142.2	1982	232.9	2006	99.9
1946	109.9	1983	239.7	2007	100.0
1948	130.8	1984	215.3	2008	97.6
1950	69.6	1985	217.7	2009	98.6
1952	134.9	1986	193.8	2010	99.0
1954	130.4	1987	188.6	2011	99.3
1956	160.6	1988	183.3	2012	100.1
1958	169.5	1989	153.9	2013	100.3
1960	194.2	1990	133.6	2014	100.2
1962	226.5	1991	131.5	2015	103.8

1. UMA es la unidad de cuenta, índice, base, medida o referencia económica en pesos para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales y estatales, así como en las disposiciones jurídicas que emanen de todos los anteriores.

2. Con excepción de la frontera norte, donde desde enero de 2024 su monto es de \$375 pesos diarios.

<i>Año</i>	<i>Valor</i>	<i>Año</i>	<i>Valor</i>	<i>Año</i>	<i>Valor</i>
1964	217.4	1992	125.5	2016	105.6
1966	248.5	1993	125.5	2017	109.0
1968	265.5	1994	125.4	2018	114.1
1970	279.4	1995	117.2	2019	136.6
1972	314.9	1996	100.5	2020	161.3
1973	282.9	1997	97.2	2021	178.0
1974	308.0	1998	96.7	2022	195.6
1975	321.3	1999	95.8	2023	217.6
1976	348.1	2000	96.7	2024	248.9

Los salarios previos a 1964 son del Distrito Federal y de 1964 a 2020 es un promedio nacional ponderado por la población asalariada para todo el país. De 2021 a 2024, se excluye el de la franja fronteriza, y solo se reporta el vigente para el resto del país.

Fuente: elaboración propia con datos históricos de la CONASAMI e INEGI.

En este contexto, la decisión más polémica, fue el aumento por decreto presidencial del salario mínimo del 100% en la frontera norte, la cual entró en vigor el 1 de enero de 2019, donde el salario se duplica y pasa de \$88.36 a \$176.72.³ Este incremento fue acompañado de una disminución en la tasa de IVA del 16% al 8% y del ISR de 30% a 20%, por lo que el incremento al poder adquisitivo incluso fue un poco mayor. Debe decirse que este importante incremento salarial no tuvo efectos inflacionarios ni sobre el empleo (Gerhard-Tuma *et al.*, 2020, pp. 12-14).

El aumento constante y contundente del salario mínimo ha abierto el debate entre voces críticas, sobre si este aumento ha generado inflación, porque no está sustentando en aumentos de la productividad marginal del factor trabajo. Los costos extraordinarios que representan un incremento del salario mínimo para las empresas pueden ser compensados con aumentos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen; sin embargo, hay varios estudios que muestran que no se han dado los efectos inflacionarios, presagiados por la teoría neoclásica. (Gerhard-Tuma *et al.*, 2020 y Campos-Vázquez R. y Esquivel G., 2020).

Así es como el presente documento plantea la pregunta, sobre, si en México, el salario mínimo está vinculado con la productividad marginal del trabajo y sobre todo si es posible y viable mantener la trayectoria de recuperación salarial. Para ello se postula la hipótesis de que: no se encuentran vinculados la productividad marginal del trabajo y el salario mínimo, además, la productividad del trabajo ha tenido un mejor desempeño que el salario mínimo. Por lo tanto, el actual salario mínimo a pesar de haberse recuperado aún no corresponde con el valor agregado generado por la economía mexicana, por lo que es posible sostener una política de recuperación salarial, sin grandes efectos adversos sobre costos y precios del sector productivo.

La organización del presente documento es la siguiente. Primero se expone un breve marco teórico, que da sustento a las dos hipótesis planteadas. En la siguiente sección se da cuenta de una breve revisión de la literatura, donde se expone la experiencia internacional, así como varias aplicaciones a México, en donde principalmente se busca exponer la relación existente entre las tasas de productividad marginal del trabajo y las

3. Pesos de 2019.

tasas de crecimiento del salario, desde diferentes herramientas de aplicación, tanto a nivel agregado, como por sectores y actividad económica. En la penúltima sección se realiza un análisis empírico en donde se compara a nivel nacional para un panel de 32 estados de la federación, la relación entre el valor del producto por hora y el comportamiento del salario mínimo para el periodo de 2005 a 2023. En esta misma sección, se realiza un comparativo entre países latinoamericanos, con datos de corte trasversal, para el año 2023, que asocia el valor por hora producida por trabajador y el salario mínimo por hora. Finalmente, en las conclusiones se hace un balance de los hallazgos y se responde a las hipótesis planteadas.

I. MARCO TEÓRICO

Muchas de las voces que cuestionan el mantenimiento de la dinámica de aumento del salario mínimo en México, se basan en el enfoque neoclásico⁴ sobre economía laboral, el cual argumenta que los salarios deben ser iguales a la productividad del trabajo y deben sujetarse siempre a la ley de rendimientos marginales decrecientes del factor trabajo.

Este trabajo plantea la hipótesis de que la tasa de incremento del salario mínimo en México, en al menos los últimos 18 años, no cumple con el enfoque neoclásico descrito, ya que ha estado desvinculada del crecimiento de la productividad marginal del trabajo, este planteamiento se sustenta en el hecho de que el valor de lo producido por hora por trabajador es superior a la remuneración de salario mínimo devengado por hora.

Puesto que la productividad marginal del trabajo está sujeta a la ley de rendimientos decrecientes, cada unidad de factor trabajo contratado extra, tendría que generar un menor valor del producto, hasta que se iguale al salario devengado, para un nivel de ocupación determinado. No obstante, este enfoque no se está validando con la realidad. Esto lleva a plantear la segunda hipótesis del documento; la cual postula que, a pesar de los aumentos recientes en el salario mínimo, todavía hay margen para aumentarlo, sin afectaciones importantes sobre precios y producción.

De acuerdo con el pensamiento económico convencional, la dinámica en los movimientos de la compensación de los trabajadores deberían ser un reflejo del crecimiento de la productividad laboral; sin embargo, esta tesis ha sido refutada. En años recientes se ha abierto un debate entre economistas, donde ponen a prueba esta causalidad y muestran evidencia de que la compensación a los trabajadores no ha sido satisfactoria. Así, es como surge el concepto de “Gran Desacoplamiento”, el cual sostiene que, la diferencia entre las tendencias de la productividad laboral y la compensación real de los trabajadores ha afectado la distribución del ingreso en varios países, tanto desarrollados como en desarrollo. Esto explica la caída en la participación del ingreso laboral como proporción del total del ingreso nacional y sostiene la explicación del porqué el desacoplamiento es la principal fuente de desigualdad en la distribución del ingreso, no solo en los países europeos, sino en una gran cantidad de países.

En la mayoría de los países desarrollados la participación del trabajo en el ingreso nacional aumentó entre 1950 y 1970; sin embargo, desde 1980, y en especial desde principios del milenio, ha habido una pérdida de la participación del ingreso laboral, alimentando la desigualdad del ingreso en esos países. Al respecto, existen varias explicaciones que bien pueden ser amplio objeto de investigación y discusión. Si bien, entre las explicaciones más importantes están el progreso técnico, globalización, cambios en la estructura de los mercados

4. Este postulado también es aceptado por la teoría Keynesiana. (Gallo, 2020, p.11.).

con empresas hiper productivas, debilidad de los sindicatos, financiamiento de la economía y reducción en el peso del sector público, entre otros (Lopes *et al.*, 2021, p. 351), en la práctica, se ha encontrado una falta o escasa relación en el comportamiento de la productividad marginal del trabajo y el crecimiento de los salarios.

Esto significa que en la mayoría de los casos la productividad marginal del trabajo crece a una mayor tasa de lo que crecen los salarios, y esto origina una pérdida de la participación del ingreso laboral en el total de ingresos, afectando de manera negativa la distribución del ingreso. Esto ha conllevado una menor confianza en las políticas promotoras del mercado y de la globalización, porque precisamente a más intensificación de la globalización, más evidente es el desacoplamiento (Trenovski *et al.*, 2023, p. 685).

Es importante decir que el desacoplamiento es menor en industrias o sectores donde hay una mayor intensificación de la tecnología, y equipamiento tecnológico; es decir, en sectores no tradicionales (Maweje y Okumu 2018, p.386; Bogatyreva *et al.*, 2019). Este desacoplamiento también ha sido documentado para México (Ibarra y Ros, 2019), señalando que la baja productividad del trabajo en la economía informal junto con el bajo crecimiento de la economía formal, son los causantes del descenso del ingreso laboral. En la siguiente sección se exponen casos empíricos que muestran la escasa o nula relación entre productividad marginal del trabajo y crecimiento salarial.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Evidencia Internacional

En esta breve revisión, que contrasta el vínculo existente entre productividad marginal del trabajo y el comportamiento salarial, resalta el hecho de que existe una mayor cantidad de casos de desacoplamiento entre estas dos variables a nivel internacional. Si bien, se han registrado casos de vinculación positiva entre productividad marginal del trabajo y salario, se han dado en situaciones muy concretas y por breves periodos. La evidencia mayoritaria proviene de situaciones donde se da este desacoplamiento o desfase entre variables, o peor aún, no existe relación alguna entre ellas.

Dentro de la literatura revisada, hay un estudio reciente conducido por Trenovski *et al.* (2023) que hace un análisis comparativo entre dos bloques, los países de Europa Occidental con economías de mercado y los de Europa Central y Oriental que tuvieron en un tiempo un régimen no capitalista. A través de la prueba de causalidad de Granger aplicado a un panel de datos de 1995 a 2020, el estudio buscó evidencia de que se hubiera dado el “Gran Desacoplamiento” entre productividad laboral y crecimiento laboral. Los resultados muestran que para ambos grupos de países la relación entre el aumento de la productividad laboral y las compensaciones reales de los trabajadores no están en el nivel deseado e incluso hubo un debilitamiento de la relación.

Es más, para algunos países⁵ la prueba de causalidad de Granger no encuentra relación alguna. En el caso del bloque de los países del Este de Europa, la conexión entre aumento de la productividad del trabajo y movimientos en la compensación real marca diferencias entre países. Mientras en unos países un crecimiento en la compensación real conduce a una caída en la productividad laboral (países balcánicos), en otros es viceversa. También se encuentra que los países de Europa Central y Oriental que han tenido una más rápida integración con la Unión Europea han mostrado un mejor acoplamiento entre productividad y compensación real del trabajo.

5. Austria, Finlandia, Irlanda, Países Bajos, Portugal y Suecia.

En un estudio para Bulgaria, Kostov (2019), en un análisis con información trimestral del comportamiento del salario real y la productividad laboral para el periodo 2000-2017, encontró que buena parte de la dinámica del comportamiento de la economía y del salario real en ese periodo obedece a otras “variables no observables” y no necesariamente a la productividad del trabajo. El estudio muestra que el principal motivo del comportamiento salarial en el sector privado, en años recientes, ha sido la insuficiente productividad del factor trabajo. Kostov menciona que el impacto de la productividad sobre los salarios se ha debilitado como consecuencia de la crisis de Bulgaria de 2008, y se está perdiendo el vínculo entre productividad laboral y dinámica salarial. Sin embargo, encuentra que en ese periodo se observó un crecimiento en la productividad laboral, que colocó a los trabajadores en una situación compleja de constante actualización y capacitación, para hacer frente a un mercado laboral competitivo, sin correspondencia en el crecimiento de los salarios. En consecuencia, es importante analizar otros factores, como el grado de formación técnica en la formación de salarios, al igual que el nivel de competencia internacional, para entender el comportamiento salarial.

Un estudio de largo plazo, realizado por Lopes *et al.* (2021) para Portugal, analiza la tendencia salarial por sectores económicos y ramas de la actividad económica, el estudio encuentra evidencia que después de un periodo de crecimiento salarial mayor al de la productividad que se dio entre 1950 y 1970, a partir de 1977 a 2016, comenzó una declinación para casi todas las industrias, aunque con matices. Mientras en la manufactura, la energía y los servicios públicos, la declinación de la participación de los salarios comienza en el 2000, hay otros sectores donde la declinación comienza después de la crisis financiera de 2008. La mayoría de las caídas en la participación salarial en los sectores se dio en donde existía un desacople entre productividad y compensación de ingresos. Solo la agricultura y la construcción, que son actividades de baja productividad laboral, deben su menor participación salarial a la pérdida de peso en el valor agregado.

El sector que más perdió participación del salario de manera interna fue el textil, por la gran destrucción de empleo, significando un cambio estructural para la economía portuguesa. Es importante notar que la pérdida de participación salarial obedece a un desacoplamiento entre productividad laboral y compensaciones de ingreso, donde la primera crece más rápido que las segundas. En resumen, los sectores con más responsabilidad en la disminución de la participación salarial son el textil, construcción, educación, finanzas, y administración pública. En cambio, los sectores donde ha sido menor la disminución de la participación salarial en el ingreso han sido equipamiento electrónico, electricidad y gas, minería, manufacturas y productos farmacéuticos.

En contraste, existe evidencia empírica de que en donde ha habido una correlación positiva entre crecimiento salarial y productividad laboral, aunque marcadamente, para periodos más cortos, esta condición resulta favorable para la economía; es el caso de Eslovaquia (Adamišín *et al.*, 2020). En este estudio, para un periodo de análisis de 2000 a 2019, se muestra que el salario creció de manera acumulativa más que la productividad laboral. Sin embargo, los años previos al año de partida del análisis, se caracterizaron por altas tasas de desempleo y baja presión sobre el monto salarial, lo que, para los autores, contribuyó a crear una cierta “reserva salarial” el cual pudo ser gradualmente liberado en los años posteriores. Esta situación mantuvo la sostenibilidad en el crecimiento salarial para los años posteriores, de tal forma que estos aumentos se pueden considerar saludables y sustentables.

Un estudio conducido por Bogatyreva e Ilyukhina (2020) para 5 países europeos, Estados Unidos y Rusia, demostró que existe una correlación positiva entre tasa de crecimiento salarial y productividad, pero en una proporción mayor y favorable al salario. Para un periodo que va de 2014 a 2018 en todos los países fue mayor el índice de crecimiento salarial que el de la productividad, aunque con diferencias importantes, mientras en Italia la tasa de crecimiento del salario excedió en un 3.8% al índice de crecimiento de productividad, en Rusia esta proporción fue de 46.8%.

Esto se debe a que el salario influido por el aumento generalizado de precios crece más rápido que la productividad, como puede intuirse el excesivo desacoplamiento en cualquiera de los dos sentidos; es decir, en el aumento del salario sobre la productividad o viceversa, no es sano para las economías. Para corregir la situación rusa, las citadas autoras proponen reducción en el costo del financiamiento, mejorar la competitividad en la producción, aumentar la implementación de la innovación, fortaleciendo los mercados laborales y mejorando la gestión de los pagos en las empresas, para corregir la fuerte dinámica del comportamiento salarial sobre la productividad, donde el salario medio afecta activamente el nivel de producto.

La mayoría de los casos aquí tratados son de países europeos, y en general se puede deducir que desde los años 80 del siglo pasado se ha dado en la mayoría de los países un desacoplamiento entre productividad del trabajo y salarios. A pesar de que la productividad haya sido baja, a pesar de no tener el mejor dinamismo, el balance final sobre su comportamiento es mejor que el de los salarios. También se ha evidenciado que sectores no tradicionales de la actividad económica han tenido un mejor comportamiento de la productividad, que aquellos vinculados más a la producción de bienes y servicios comerciables, pues los países que mejor se han integrado a la Unión Europea, han perdido menos en productividad laboral y deterioro salarial.

Evidencia para México

En sintonía con la mayoría de la evidencia empírica internacional, en estudios aplicados a México se ha demostrado que la productividad laboral explica muy poco el comportamiento salarial, además, en importantes sectores de la economía como el secundario o manufacturero, también existe evidencia de que la desvinculación que desfavorece al salario de los trabajadores, en buena medida se explica por el alto grado de informalidad laboral.

¿Por ejemplo, López y Mendoza (2017), a través de la aplicación de una serie de modelos econométricos, analizaron los factores que podrían determinar el comportamiento del salario real para el sector manufacturero para el periodo de 2005 a 2017. Dentro de las ramas del sector manufacturero, en ciertas ramas industriales tradicionales (textil, madera, vestido, piel), el crecimiento de la productividad laboral se explica por la reducción del empleo; en cambio, en ramas de la industria alimentaria, automotriz, maquinaria y equipo, se dio como consecuencia de una mayor eficiencia productiva.

Se identificó una relación inversa entre salarios y productividad laboral en las entidades federativas: Estado de México, Nuevo León, Coahuila, Chihuahua, Guanajuato y Ciudad de México, entidades en donde tiene mayor peso la industria manufacturera en términos de empleo y producción dentro de la actividad económica, con la única excepción de Jalisco, puesto que el salario mínimo no tuvo ningún efecto explicativo sobre los salarios reales manufactureros. Ante el nulo o mínimo efecto del salario en el sector manufacturero, se hace evidente la necesidad de implementar una política de cambios institucionales, que permitan a la economía promover mayores salarios.

El resultado anterior confirma la evidencia empírica reciente, que muestra que desde mediados de la década de los 2000 hay una desvinculación entre salario y productividad marginal del trabajo. Así el Informe del *Observatorio de salarios 2018. Los jóvenes y los mercados laborales* de la Universidad Iberoamericana muestran que “entre 2017 y 2016 la productividad del trabajo en el sector manufacturero creció 19.9%; en tanto, el salario promedio del sector cayó 9.8%”.

Por su parte, Ibarra y Ros (2019) documentan para el periodo de 1990 a 2015 una caída en la participación del ingreso laboral dentro del ingreso total de la economía, para los principales sectores económicos. Para los autores, la principal explicación del pobre comportamiento en la productividad laboral es el surgimiento de diferenciales de productividad entre subsectores formales e informales del sector de los bienes no comerciables, sobre todo, la baja productividad del trabajo de los autoempleos dentro del sector no comerciable.

La baja productividad en el sector informal puede ser atribuida al lento crecimiento de la economía formal, según los autores. La explicación es que, si la productividad en el subsector informal está inversamente relacionada con su tamaño, debido a los rendimientos laborales decrecientes en este sector, esto genera un vínculo entre la tendencia a la baja de los salarios formales y la lenta expansión del stock de capital dentro del subsector formal.

Otro estudio, de Martínez y Contreras (2020), encuentra que la compensación salarial no se ha mantenido a la par de la productividad marginal del trabajo, donde la distribución funcional del ingreso ha cambiado a expensas de una menor participación de las remuneraciones del factor trabajo. Esto se refleja en el hecho de que entre 1970 y 2017, los empresarios han aumentado sus ganancias en 60% a expensas de una caída del salario real de los trabajadores.

Sánchez-Carrera *et al.* (2021) a través del uso de datos mensuales de 2017 a 2019 sobre productividad del trabajo, salarios, y el índice general de actividad económica (IGAE), aplicó pruebas de causalidad de Granger, encontrando que existe una relación positiva entre el IGAE, como variable dependiente y altos umbrales salariales, como variable explicativa. Ante estos resultados, los autores proponen una política de aumentos salariales que permitan aumentar el consumo, para a su vez dinamizar la actividad económica, aunque, siempre acompañado de un aumento de la productividad laboral. Sin embargo, los autores constatan que, en México, por muchos años el incremento de la productividad no se acompañó de incrementos en los salarios.

Finalmente, un estudio reciente, basado en un análisis de causalidad espacial con vectores autorregresivos, el cual relacionó la productividad del trabajo con el salario real, encuentra que solo hay tres entidades (Aguascalientes, Durango y Sinaloa) donde la productividad (Y/L) causa al salario real (W/P). Por su parte, el resto de las entidades federativas no presentan evidencia de que la productividad del trabajo influya sobre el salario real. Otro resultado sobresaliente de ese trabajo es que hay evidencia de causalidad del salario real en la productividad, en 12 entidades federativas, por lo que incrementos en el salario real originan efectos positivos sobre la productividad marginal del trabajo. Finalmente, los autores determinaron que los impactos positivos en productividad de los estados vecinos, no se tradujo en un mayor salario real para ese estado, al contrario, se presentaron signos negativos (Andrés-Rosales *et al.*, 2023, p. 21).

Los hallazgos encontrados para el caso de México también muestran un desacoplamiento entre productividad marginal del trabajo y salarios, siempre a favor de la productividad y en detrimento del crecimiento salarial. Los resultados refuerzan el resultado encontrado por Ibarra y Ros (2019), que explican una mayor desigualdad del ingreso, como resultado de la pérdida de participación de los ingresos salariales en los ingresos totales.

III. ANÁLISIS EMPÍRICO SOBRE PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO EN MÉXICO

Comparación Nacional

Para contextualizar la situación en que se encuentran las personas ocupadas en México, y de acuerdo con información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del INEGI, Gráfica 1, sobre la importancia y presencia del salario mínimo en sus percepciones, cabe destacar que el 54.2% de los ocupados en el sector rural ganan cuando mucho un salario mínimo o incluso menos, y en el sector urbano, el 35.6% (poco más que un tercio). Esto, además de evidenciar los bajos ingresos de los trabajadores subordinados y remunerados,⁶

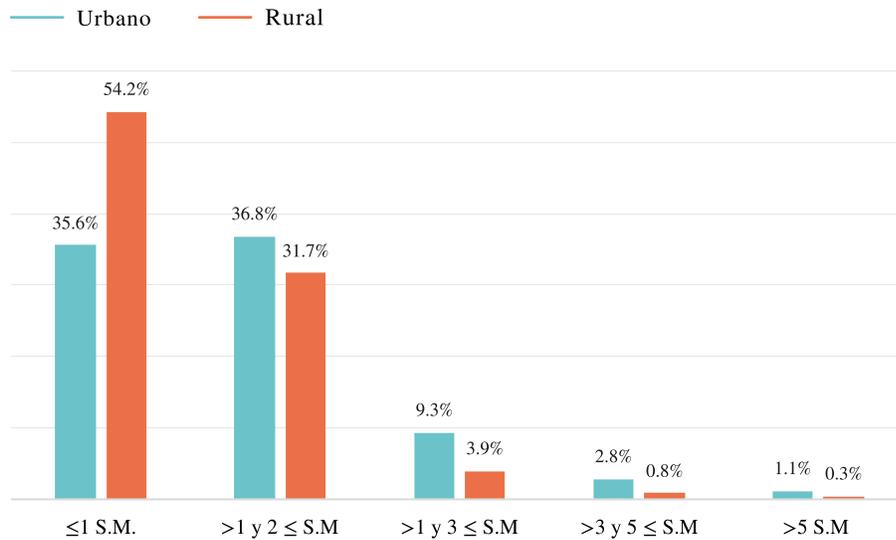
6. El concepto de trabajador subordinado es acuñado por el INEGI en la ENOE, e implica “la relación laboral que se da entre una instancia superior a la cual se rinde cuentas (un jefe, consejo o patrón), lo cual permite ocupar una plaza o puesto de trabajo. Las

contradice la afirmación de que en México “ya casi nadie gana el salario mínimo” y la equívoca idea de que es por eso por lo que la política de recuperación del salario mínimo no tiene ni tendrá fuerte impacto sobre la mejora de los ingresos de las personas ocupadas.

La situación más bien es la contraria, dada la alta concentración de personas remuneradas que ganan hasta dos salarios mínimos, el 86% en el ámbito rural y el 72.4% (poco más de dos tercios) en el urbano. Estas cifras muestran la inmediatez y necesidad de recuperación del salario mínimo, con el fin de que todos esos asalariados que perciben hasta dos y un salario mínimo ganen los ingresos suficientes para superar la línea de pobreza y tener una vida digna. Cabe mencionar, que la línea de pobreza en el ámbito rural para una familia media de 3.4 individuos está en \$11,034 pesos y en el urbano en \$15,250 pesos mensuales.⁷

Aunque la línea de pobreza baja un poco si se consideran las economías de escala en los gastos generados y uso de bienes y servicios dentro de una familia, usando una escala de equivalencia de 2.8 (Rojas, 2014), para una familia de 3.4 miembros, la línea de pobreza en el ámbito rural sería de \$9,087 pesos y en el urbano de \$12,559 pesos mensuales; aun así, el salario mínimo al menos debería elevarse a dichos niveles de ingresos, para eliminar la pobreza entre la población remunerada.

Gráfica 1
Ingresos de trabajadores subordinados y remunerados (Trimestre 1-24)



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE.

Con el fin de mostrar la desvinculación o desacoplamiento que existe entre el salario mínimo y la productividad laboral, se comparó una serie que da cuenta del comportamiento del salario mínimo por hora desde 2005 hasta 2023, con otra serie que muestra el comportamiento de la productividad marginal del trabajo para cada una de las entidades federativas. Debe decirse que la productividad marginal del trabajo se expresa

personas que lo desempeñan pueden recibir o no una remuneración, en función de lo cual se pueden clasificar en trabajadores remunerados y no remunerados.

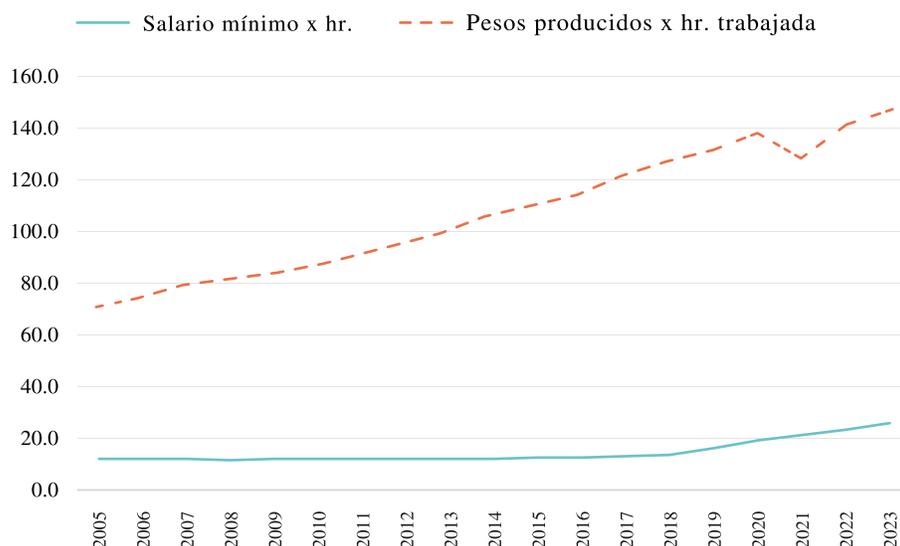
7. Estas líneas de pobreza se calcularon usando la línea de pobreza individual del CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social) de mayo de 2024 y ajustándola para una familia de tamaño medio de 3.4 individuos, según el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI.

a través de los “pesos producidos por hora trabajada”, mediante un índice, que no es más que el cociente del Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAAEE) y las horas trabajadas.

En la Gráfica 2 se observa cómo no ha disminuido la brecha entre la media nacional de productividad del trabajo (línea punteada) y el salario mínimo (línea continua), a pesar de su importante recuperación, lo que lo ha llevado a duplicarse. Así es como, mientras en el 2005 el producto por hora en pesos era 5.9 veces superior al salario mínimo por hora, en 2023, a pesar de prácticamente haberse duplicado el salario mínimo, esta relación es 5.7 veces superior al salario mínimo por hora, permaneciendo dicha relación prácticamente inalterada.

Gráfica 2

México: Salario Mínimo y Productividad del Trabajo (pesos constantes de 2023 por hora)



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE y el ITAAEE de INEGI.

Si bien la productividad laboral no ha tenido un buen desempeño en los últimos cinco años, registrando incluso tasas de crecimiento negativas para algunos años, que coinciden con el periodo de recuperación salarial, desde una perspectiva de largo plazo, la productividad marginal del trabajo, expresada en pesos producidos por hora trabajada, ha mostrado una tendencia creciente; mientras el salario mínimo muestra una dinámica casi plana, con excepción de los últimos cinco años, donde es evidente un cambio de tendencia, hacia un mayor crecimiento.

Incluso en los dos estados con la menor productividad marginal del trabajo, como son Chiapas y Oaxaca, los trabajadores que reciben salario mínimo generan un mayor valor por hora trabajada en pesos de lo que reciben por su trabajo, esto es 2.4 y 2.6 veces respectivamente (Gráfica 3). Más aún, si se generalizara para todo el país el salario mínimo vigente en la franja fronteriza, el valor del monto producido por hora trabajada todavía sería 1.6 veces mayor a la cantidad de dinero recibida por hora en Oaxaca y de 1.7 veces en Chiapas, para los perceptores de ese salario mínimo más elevado.

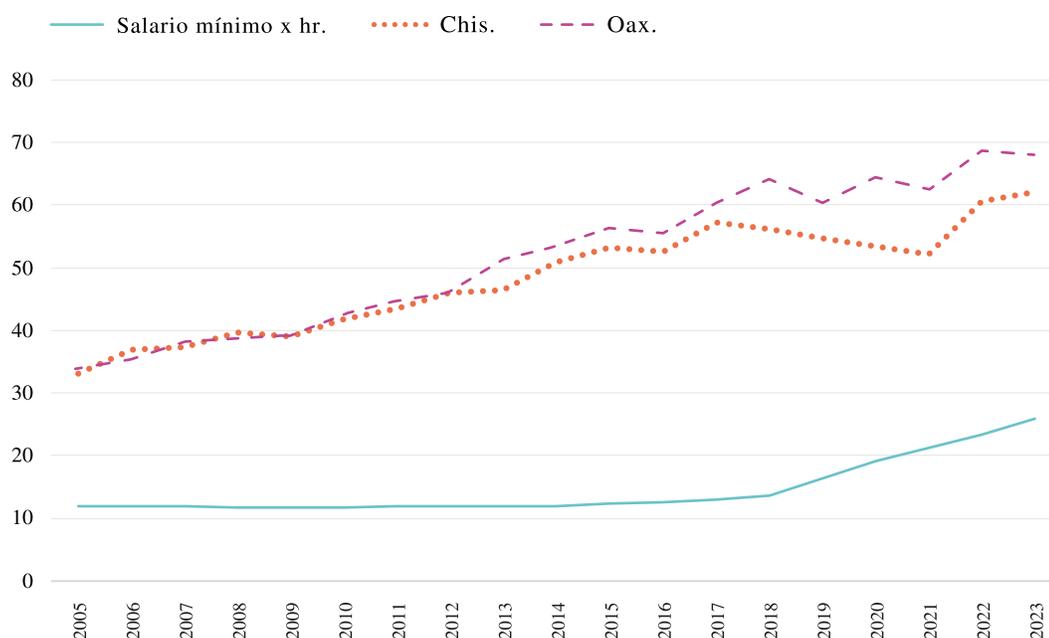
Es importante decir que para este análisis se está usando una media de la productividad marginal del trabajo para cada estado, y esta variará según el sector de la actividad económica: agricultura, industria y servicios.

Además, también hay que considerar la existencia de amplias variaciones entre actividades formales e informales. Cabe recordar que estos dos estados⁸ están entre los que tienen las mayores tasas de informalidad laboral en el país.

Para entender mejor el posible impacto del salario mínimo sobre los diferentes mercados laborales del país, se hizo un análisis regional de productividad del trabajo; para ello, se revisaron los diferentes cocientes entre los pesos producidos por hora trabajada y el salario mínimo vigente, por entidad federativa y en especial en los estados de la franja de la frontera norte.⁹ Sobre todo, por el hecho de que a partir del 1 de enero de 2019 se duplicó el salario mínimo en esos estados respecto al resto del país. Esto último los ubicó en 2023 en un nivel 50% mayor al vigente en los estados ajenos a la frontera.

Gráfica 3

Salario Mínimo y Productividad del Trabajo en Chiapas y Oaxaca (pesos constantes de 2023 por hora)



Fuente: elaboración propia con datos de ITAEE y ENOE de INEGI.

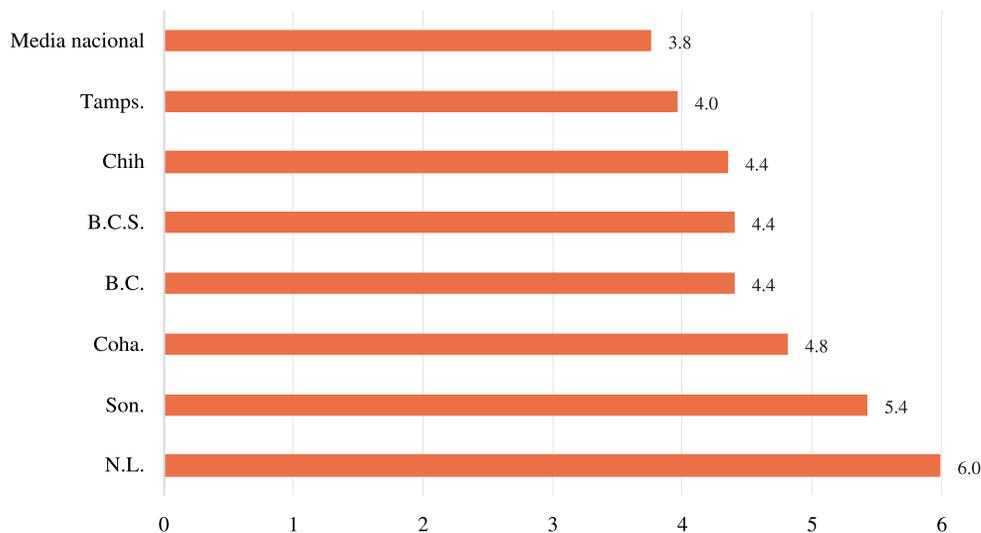
En la Gráfica 4 se observa cómo, a pesar de que el salario mínimo en los estados de la frontera norte en 2023 fue 50% mayor al resto del país, el nivel de producto producido por hora trabajada en promedio por los trabajadores de esos estados es entre 6 y 4 veces mayor al pago por hora de salario mínimo recibido; es el caso Nuevo León (el más alto) y Tamaulipas (el más bajo) respectivamente. Esta relación explica porque no hubo efectos inflacionarios o pérdidas de empleo, esto ocurrió debido a que el valor de lo producido por el factor trabajo fue muy superior a los nuevos niveles salariales mínimos. Si bien el nivel de salario mínimo se duplicó, éste partía de una base muy baja y en consecuencia pudieron ser absorbidos, sin afectar de manera importante los costos de producción y ganancias de las unidades económicas.

8. La tasa de informalidad laboral registrada para al primer trimestre de 2024; para Oaxaca es de 81%, mientras que la de Chiapas es de 74% de acuerdo al Semáforo Económico de México; ¿Cómo Vamos?

9. Vigente en 43 municipios de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas y Baja California Sur, que por su particularidad geográfica y económica fue incluida en el grupo de estados fronterizos.

Gráfica 4

Cociente de la productividad del trabajo en estados de la frontera norte y el salario mínimo de la zona en 2023



Fuente: elaboración propia con datos de ITAEE y ENOE de INEGI.

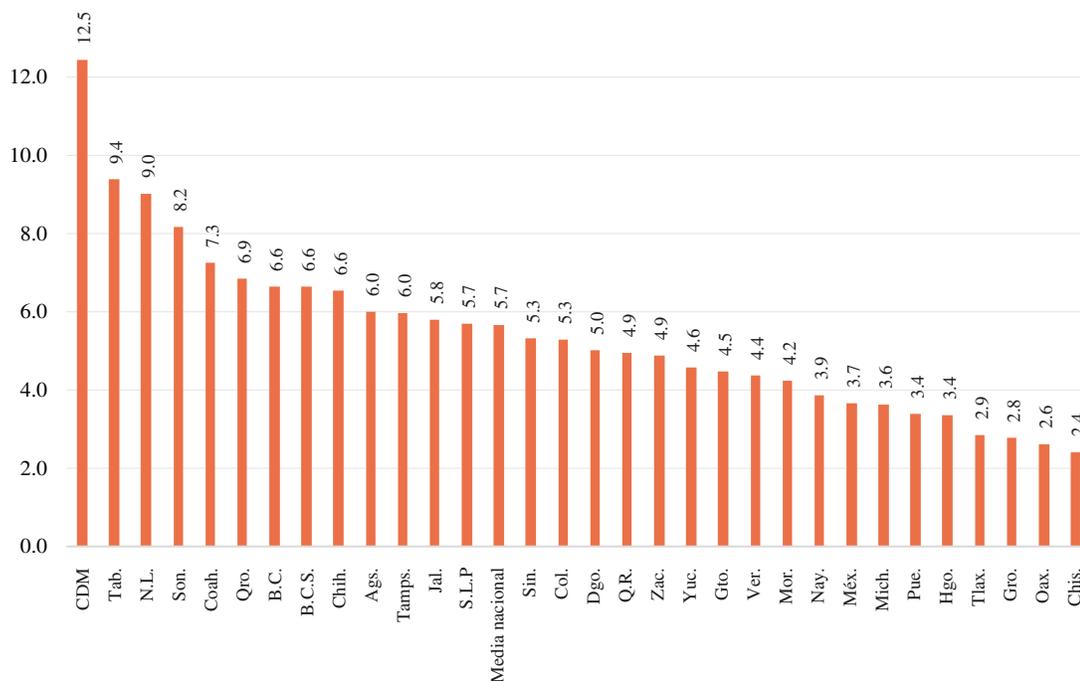
Finalmente, la Gráfica 5 compara el valor producido por hora de trabajo para cada uno de los estados de la república¹⁰ versus el salario mínimo general no fronterizo por hora en 2023. Se observa que, todos los cocientes de productividad/salarios superan al menos las dos unidades, donde en el peor de los casos los trabajadores generan un valor agregado que más que duplica su salario.

En este contexto de aumentos al salario mínimo, las micro y pequeñas empresas pudieran empezar a tener dificultades para poder sostener futuros aumentos salariales, por lo que es importante implementar políticas de apoyo a las micro y pequeñas empresas, que les permitan aumentar su productividad, para que estos aumentos salariales no afecten su capacidad productiva.

10. Para este análisis, solo se excluyó a Campeche pues las imputaciones del valor de las extracciones de petróleo distorsionan el cociente valor del producto/salario, pues registró un nivel de 21.2, casi el doble de la Ciudad de México, con 12.5, entidad que ocupó el segundo lugar.

Gráfica 5

México: Cociente del valor producido por hora respecto al salario mínimo por hora recibido por trabajador en 2023



Fuente: elaboración propia con datos de ITAEE y ENOE de INEGI.

Comparación internacional

En esta sección se analiza el salario mínimo en función de la productividad marginal del trabajo dentro de un contexto latinoamericano, para determinar si México tiene margen para aumentar el salario mínimo; para ello, se comparó el salario mínimo mensual en dólares constantes vigente en 2022 para varios países Latinoamericanos, países de ingreso medio y medio alto con los que México tiene una gran similitud en términos de niveles de desarrollo, utilizando datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

De acuerdo con el diagrama de dispersión de la Gráfica 6, se observa que México se ubica por debajo de la línea del promedio, con un salario de 259 dólares mensuales expresados en dólares de paridad de poder de compra. Esto significa que el salario es menor al de la mayoría de los países de la región si se le relaciona con la productividad laboral. Para ajustar el salario en México de acuerdo con la línea de tendencia de este grupo de países, se aplicó una regresión lineal por el método de mínimos cuadrados ordinarios (Cuadro 2). De acuerdo con la ordenada al origen y al coeficiente estimado de la pendiente, al ajustarlos simplemente con el valor de la productividad, el salario se estima en \$368.1 dólares mensuales en términos de paridad del poder de compra, un 42% superior al salario mínimo de \$259 dólares registrado para México en 2022 por la OIT.

Para expresarlo en pesos de 2024 y poder hacer un análisis comparativo más exacto con el actual salario mínimo, se aplica un aumento del 42% al valor del salario mínimo vigente en 2022, el cual fue de \$195.6 pesos, de tal forma que el salario debió haberse ubicado en el orden de \$285 pesos diarios para todo el país, esto es aproximadamente \$8,570 pesos mensuales. Si se compara con el salario de la frontera norte vigente también

en 2022, el cual fue de \$293 pesos,¹¹ el salario mínimo general tendría que haber estado solo un 3% inferior al de la franja fronteriza norte, si se hubiera ajustado a la media de productividad/salario de la región latinoamericana.

Cuadro 2

América Latina: Regresión entre valor del producto producido por hora y salario mínimo (dólares de 2017 en Paridad de Poder de Compra)

Source	SS	df	MS			
Model	89479.9212	1	1 89479.9212	Number of obs	=	19
Residual	290148.605	17	17 17067.565	F(1, 17)	=	5.24
Total	379628.526	18	21090.4727	Prob > F	=	0.0351
				R-squared	=	0.2357
				Adj R-squared	=	0.1907
				Root MSE	=	130.64

salmin	Coefficient	Std. err.	t	P > t	[95% conf.	interval]
productividad	7.768046	3.392617	2.29	0.035	0.6102508	14.92584
_cons	212.1124	64.8705	3.27	0.005	75.2476	348.9772

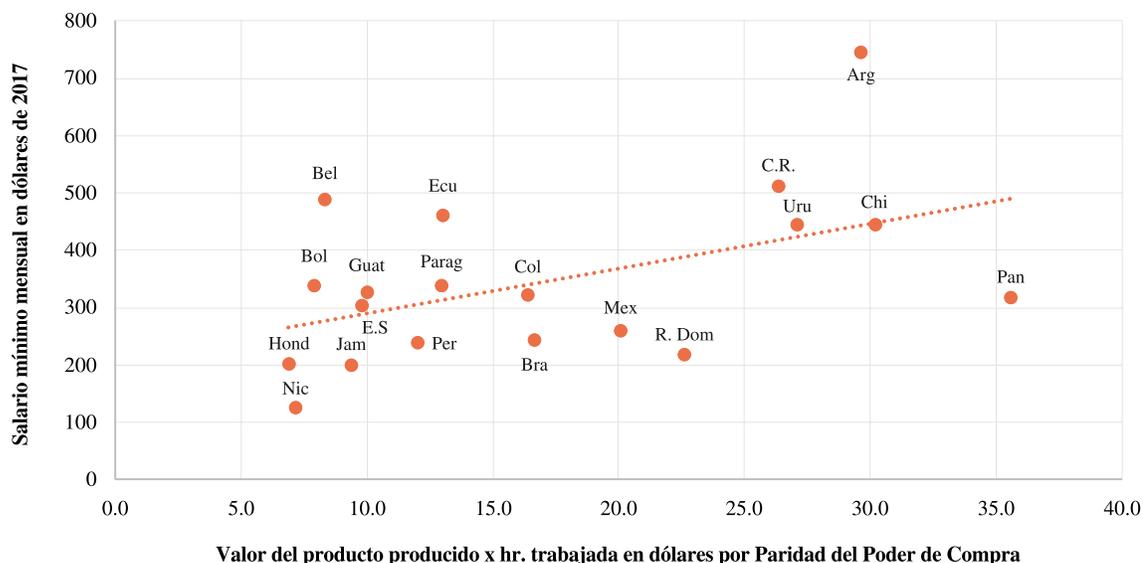
La productividad del trabajo se está considerando al valor por hora trabajada con base en estimaciones modeladas por la Organización Internacional del Trabajo; expresados en dólares constantes de 2017 por Paridad de Poder de Compra.

Fuente: elaboración propia con datos de la International Labour Organization.

Un ajuste hacia ese umbral llevaría al salario mexicano a los niveles que le corresponden dentro del contexto latinoamericano y sería más congruente con su nivel de desarrollo económico. El actual salario mínimo vigente en 2024 de \$249 pesos diarios, equivalente a \$7,467 pesos mensuales aún es 15% inferior al que le correspondería según la media de productividad marginal del trabajo de los países de la región. De mantenerse el actual ritmo de crecimiento del salario mínimo será hasta el año 2025, donde el salario mínimo general en México se corresponda con los niveles medios latinoamericanos de 2022, por lo que se continuaría con un desfase de tres años.

11. Expresado en pesos de 2024, puesto que el salario de la frontera norte en pesos corrientes del año 2022 fue de \$260.34 pesos diarios.

Gráfica 6
América Latina 2022. Salario mínimo vs Productividad del Trabajo
(dólares de 2017 por Paridad del Poder de Compra)



Fuente: elaboración propia con datos de la Organización Internacional del Trabajo.

CONCLUSIONES

En el presente artículo, se ha demostrado que no existe un vínculo entre la productividad marginal del trabajo y el salario mínimo en México, contraviniendo la tesis del pensamiento económico de la corriente principal y de varios especialistas en economía laboral, que afirma que el salario debe igualar los aumentos en la productividad marginal del trabajo.

Para verificar tal vinculación se hicieron dos ejercicios, el primero de ellos comparó el valor de lo producido por hora por trabajador expresado en pesos mexicanos versus el salario mínimo por hora para las 32 entidades federativas del país. En el segundo ejercicio se comparó el salario mínimo mensual en términos de paridad de poder de compra *versus* el producto por horas trabajadas expresadas en dólares para la mayoría de los países latinoamericanos.

Para el primer ejercicio, se emplearon dos diferentes bases de datos del INEGI a través del ITAEE y ENOE. Para el segundo, se utilizó una base de datos proveniente de la Organización Internacional de Trabajo. Ambos ejercicios muestran que actualmente el salario mínimo en México está en un nivel por debajo al que le corresponde de acuerdo con la productividad marginal del trabajo. Así mismo se demostró que el salario mínimo se encuentra desvinculado de la productividad marginal del trabajo. El desfase ocasionado por la mayor productividad marginal del trabajo sobre el salario ocurre a pesar de que la productividad del trabajo no ha tenido el desempeño esperado y de los altibajos presentados a lo largo del periodo analizado de 2005 a 2023.

Bajo una perspectiva de largo plazo, se muestra que, en los últimos 18 años, a pesar de haberse prácticamente duplicado el salario mínimo en los últimos 5 años, se ha mantenido la diferencia entre salario mínimo por hora y valor de la producción por hora, explicado en buena medida por el rezago salarial que se mantuvo en México desde 1977 y hasta 2017, periodo caracterizado por una fuerte pérdida de su poder adquisitivo. (Cuadro 1).

Si bien a partir de 2018 se observa un constante incremento de los salarios, aún no ha sido suficiente para corregir el desfase o desacoplamiento. Dado que el valor del producto producido por hora versus el salario mínimo general por hora es 5.7 veces superior a la media nacional (Gráfica 5).

Actualmente, de acuerdo con la ENOE, al primer trimestre de 2024, el 38.7% de los trabajadores remunerados perciben un ingreso menor o igual a un salario mínimo, nivel insuficiente para que una familia promedio¹² satisfaga sus necesidades alimenticias y no alimenticias y evite caer debajo de la línea de pobreza. Para cubrir las necesidades básicas es necesario un ingreso mensual de al menos \$12,560¹³ pesos, monto que, de mantenerse la tasa de crecimiento del salario mínimo de los 5 últimos años, será alcanzado en 2028, equivalente a una percepción diaria de \$420 pesos.

En la comparación internacional, la existencia de un rezago salarial con sus pares latinoamericanos justifica aumentar el salario mínimo, al menos a niveles similares a la media latinoamericana. Así, en el caso de México, tendría que ser 42% superior a los \$259 dólares mensuales, que en términos de la paridad de poder de compra registró en el año 2022. Cabe resaltar que un aumento de 42% en el salario mínimo general, lo acercaría al salario mínimo vigente en la franja fronteriza norte, y avanzar en la homogeneización del salario mínimo para todo el país y evitar posibles distorsiones futuras por tener dos tipos de salarios mínimos vigentes, como lo es actualmente.

La actual estrategia de un aumento salarial gradual no ha generado efectos adversos, como mayor informalidad laboral o mayores tasas de inflación. Hasta cierto punto, estos aumentos forman parte de una corrección del desfase histórico del salario mínimo con respecto al nivel de la productividad marginal del trabajo. Por lo anterior, se recomienda mantener el crecimiento del salario mínimo de manera gradual, aunque acompañado de una política integral de Estado que promueva e impulse la productividad marginal del trabajo. Con especial énfasis en las micro y pequeñas empresas, dado que el 51% de la población ocupada se encuentra empleada en estas empresas¹⁴ que son grandes generadoras de empleo, pero que presentan bajos niveles de productividad marginal, apoyándolas para que puedan asumir el aumento salarial y cumplan con sus obligaciones laborales, y sean incentivadas a promover la formalidad laboral. Por ejemplo, la universalidad en el acceso a la salud, por parte del Estado Mexicano, disminuirá la carga de las cuotas a la seguridad social por parte de las micro, pequeñas y medianas empresas.

Sin duda una de las medidas más acertadas del actual gobierno ha sido la recuperación del salario mínimo; sin embargo, para mantener la senda de recuperación se necesita mantener un diálogo permanente con todos los sectores productivos, y políticas integrales que coadyuven a su consolidación y total recuperación, y terminar con la deuda histórica de no ofrecer salarios dignos a la mayoría de los trabajadores de este país.

Los resultados aquí encontrados confirman la hipótesis de que existe desvinculación entre comportamiento del salario mínimo y la productividad marginal del trabajo, y confirman la hipótesis de que existe un rezago suficiente en el nivel de salario mínimo en comparación con las tasas de crecimiento de la productividad marginal del trabajo, por lo que hay margen para seguir incrementando el salario mínimo, sin afectar como hasta ahora al nivel general de precios, ni la tasa de desempleo; por el contrario, el aumento salarial podría generar beneficios tan importantes como el fortalecimiento del consumo interno y la disminución de la pobreza laboral.

12. El tamaño de una familia promedio es de 3.4 miembros, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020 de INEGI.

13. Este valor se obtiene de multiplicar \$4,485 mensuales, (que es la línea de pobreza para una persona en el ámbito urbano a mayo de 2024 y calculada por CONEVAL) por un factor de 2.8, que es la escala de equivalencia para una familia promedio de 3.4 individuos.

14. Empresas que cuentan con entre 1 y 5 trabajadores. Cálculos propios con base en la ENOE segundo trimestre 2023.

La desvinculación es otra perspectiva de lo que se ha llamado “Gran Desacople,” ambas visiones muestran la falta de correspondencia que tiene la productividad de los trabajadores con el salario que perciben, esta situación tiene un efecto negativo sobre la pérdida de peso de participación laboral del ingreso, y genera una distribución regresiva del ingreso. Para resolver esta situación, es necesaria la implementación de políticas públicas que coadyuven a encontrar un mejor acoplamiento entre las variables ya expuestas. Una política consistente de recuperación de salario mínimo es una de ellas, pero también debe de acompañarse como ya se dijo antes, de una serie de medidas integrales que aumenten la productividad marginal del trabajo. Entre ellas, una política de reindustrialización en sectores donde se haga un uso intensivo de la tecnología, para elevar la productividad, sobre todo en el mercado laboral formal de la economía, con el objetivo de que este sector crezca más rápido y tenga un efecto de derramas sobre el sector laboral informal.

En los casos internacionales expuestos en la revisión de la literatura, se pudo observar cómo en industrias no tradicionales, y vinculadas con el sector externo de la economía, así como bienes comerciables, la productividad marginal del trabajo tenía un mejor desempeño.

Finalmente, es importante decir que hay buenas expectativas para terminar de recuperar el poder adquisitivo del salario mínimo, debido a que la nueva presidenta que encabezará el gobierno de México de 2024 a 2030 ha manifestado su interés de elevar el salario mínimo de manera gradual hasta 2030, para que este alcance un nivel necesario para adquirir al menos 2.5 canastas básicas.¹⁵ Esta meta es perfectamente viable, por su gradualidad, porque incluso el ritmo de recuperación que plantea es ligeramente menor al de los últimos 5 años, tiempo en que los mercados laborales no han mostrado efectos adversos.

REFERENCIAS

- Adamišín, P., Butoracová, I., & Dančišinová, L. (2020). Wage Development in Comparison with Labour Productivity Development – Warning Slovak National Example. *Scientific Papers of the University of Pardubice, Series D: Faculty of Economics and Administration*, 28(2), 115. <https://doi.org/10.46585/sp28020115> editorial.upce.cz/SciPap
- Andrés-Rosales R., De Jesús L. y Carbajal Y. (2023) Análisis espacial de la dinámica del salario, flexibilidad y productividad laboral en las entidades federativas mexicanas 2000.1 -2021.1. *Noesis. Revista de Ciencias Sociales*, 32(64), 4-26. <https://doi.org/10.20983/noesis.2023.2.1>
- Bogatyreva, I., & Ilyukhina, L. (2020). Evaluation of Correlation between Labour Productivity and Wages in Individual Countries' Economy. Topical Problems of Green Architecture. *Civil and Environmental Engineering 2019 (TPACEE, 2019)*, 164(11029), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016411029>
- Bogatyreva, I., Simonova, M., & Privorotskaya, E. (2019). Current state of labour productivity in the economy of developed countries. Topical Problems of Architecture. *Civil Engineering and Environmental Economics (TPACEE, 2018)*, 91(08022), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1051/e3sconf/20199108022>
- Campos-Vázquez R. & Esquivel G. (2020) The effect of doubling the minimum wage and decreasing taxes on inflation in Mexico. *Economic Letters*, 189 (C), 109051 <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2020.109051>
- Gallo, M. E. (2020). La conceptualización del salario en las distintas vertientes de teoría económica. *Revista de Investigación SIGMA*, 7(1), 6–21. <https://doi.org/10.24133/sigma.v7i01.1696>

15. Periódico El Financiero, 30 de junio de 2024.

- Gerhard R., Guizar J., Jiménez R. Arana R. y Gutiérrez A. (2020) Estudio sobre el incremento del salario mínimo en la Frontera Norte de México. Documento presentado en *IX Congreso Nacional. Sociedad Peruana de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*. 11 noviembre. Lima Perú.
- Ibarra, C. A., & Ros, J. (2019). The decline of the labor income share in Mexico, 1990–2015. *World Development*, 122, 570–584. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.06.014>
- Kostov, L. (2019). The impact of labour productivity on wages in Bulgaria, 2000-2017. *SEER: Journal for Labour and Social Affairs in Eastern Europe*, 22(2), 217–224. <https://doi.org/10.5771/1435-2869-2019-2-217>
- Lopes, J. C., Cohelo, J. C., & Escaria, V. (2021). Labour productivity, wages and the functional distribution of income in Portugal: A sectoral approach. *Society and Economy*, 43(4), 331–354. <https://doi.org/10.1556/204.2021.00013>
- López, J. A., y Mendoza, J. E. (2017). Salarios, desempleo y productividad laboral en la industria manufacturera mexicana. *Ensayos Revista de Economía*, 36(2), 185–228. <https://doi.org/10.29105/ensayos36.2-4>
- Martínez, H. F. y Contreras, C. O. (2020). Determinantes, tamaño y evolución del mercado interno en México y sus implicaciones macroeconómicas para el crecimiento económico, 1970-2017. *El Trimestre Económico*, 87(345), 133-169. <https://doi.org/10.20430/ete.v87i345.940>
- Mawejje, J., & Ibrahim Mike Okumu. (2018). Wages and Labour Productivity in African Manufacturing. *African Development Review*, 30(4), 386–398. <http://dspace.mak.ac.ug/handle/10570/7296>
- Moreno-Brid J.C., Garry S. y Monroy-Gómez-Franco L. (2014) El salario mínimo en México. *ECONOMÍA unam*, 11(33), 78-93. [https://doi.org/10.1016/S1665-952X\(14\)72182-6](https://doi.org/10.1016/S1665-952X(14)72182-6)
- Rojas, M. (2014). Estimaciones de escalas de equivalencia en México. Un análisis de bienestar subjetivo. *Realidad, Datos y Espacio. Revista Internacional de Estadística Y Geografía*. 5(3), 4-17.
- Sánchez, E. J., González, J. M., y Policardo, L. (2021). Crecimiento impulsado por los salarios en México: un análisis de regresión umbral. *Investigación Económica*, 81(319), 90–116. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2022.319.79600>
- Trenovski, B., Gligorić, D., Kozheski, K., & Merdza, G. (2023). Do Wages Reflect Growth Productivity – Comparing the European East and West? *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 25(4), 683–699. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/19448953.2023.2167167>
- UIA (2018). Informe del Observatorio de Salarios 2018. Los Jóvenes y los Mercados Laborales. *Red de salarios, desigualdad y niveles de vida*. Universidad Iberoamericana, Puebla. <http://redsalarios.org/app/uploads/5af0fa8540a6a.pdf>

Páginas Web

- Banco de México. Balanza de Pagos. *Exportaciones de mercancías por países*. <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=1&accion=consultarCuadroAnalitico&idCuadro=CA7&locale=es>
- Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI). *Tabla_de_salarios_m_nmos_vigentes_apartir_del_01_de_enero_de_2020.pdf*
- CONEVAL. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Evolución de las líneas de pobreza por ingreso. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-Pobreza-por-Ingresos.aspx>
- Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAEE). <https://www.inegi.org.mx/temas/itaee/>
- Organización Internacional del Trabajo (International Labour Organization). <https://ilostat.ilo.org/topics/labour-productivity/>