



TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

*Salario
Mínimo
2024*

ANEXO

**INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS
REALIZADOS EN 2023**

DIRECCIÓN TÉCNICA

INFORMA ANUAL DEL COMPORTAMIENTO DE LA ECONOMÍA

NOVIEMBRE 2023



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS





Contenidos

ESTIMACIÓN DE INGRESOS LABORALES NO REPORTADOS EN LA ENOE	4
ESTIMACIÓN DE LA POBLACIÓN Y POBLACIÓN OCUPADA EN POBREZA LABORAL CON INGRESOS IMPUTADOS.....	7
PARTICIPACIÓN LABORAL DE LAS MUJERES EN MÉXICO	14
BRECHA DE GÉNERO EN MÉXICO POR DECILES DE INGRESO.....	20
DESCOMPOSICIÓN DE LAS PRESIONES DE PRECIOS EN MÉXICO: UN PRIMER ACERCAMIENTO CON EL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB	35
ACTUALIZACIÓN DE LAS PRESIONES DE PRECIOS EN MÉXICO	53
MOBILIDAD LABORAL DE LAS PERSONAS ASEGURADAS EN EL IMSS.....	61
SEGUIMIENTO A LA MOBILIDAD LABORAL DE LAS PERSONAS ASEGURADAS EN EL IMSS.....	66
DISCRIMINACIÓN POR ORIENTACIÓN SEXUAL E IDENTIDAD DE GÉNERO EN EL MERCADO LABORAL EN MÉXICO.....	75
EFFECTO DE LA LEGITIMACIÓN DE CONTRATOS EN EL MARCO DE LA REFORMA LABORAL.....	92
EFFECTO DEL AUMENTO DEL SALARIO MÍNIMO EN 2023 EN LA BRECHA SALARIAL DE GÉNERO A NIVEL PATRÓN.....	106
ENVEJECIMIENTO Y MERCADO LABORAL EN MÉXICO: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS.....	113
INFLACIÓN POR NIVEL DE INGRESO.....	121
ESTIMACIÓN DE LA BRECHA SALARIAL DE GÉNERO	124
ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA DE LOS HOGARES EN MÉXICO.....	132
EL EFECTO DEL PROGRAMA “JÓVENES CONSTRUYENDO EL FUTURO” USANDO DATOS DE LA ENCUESTA NACIONAL DE INGRESOS Y GASTOS DE LOS HOGARES 2022.....	141
ACTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE CONDICIONES DE EMPLEO DE LAS OCUPACIONES.....	161
MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE EMPLEO DE LAS OCUPACIONES: PROPUESTA DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA (VERSIÓN JUNIO DE 2023).....	169
POBLACIÓN OCUPADA Y ASALARIADA HISTÓRICAMENTE DISCRIMINADA SEGÚN RANGO DE SALARIOS MÍNIMOS EQUIVALENTES.....	189
COSTO DE LOS INCREMENTOS RECIENTES DEL SALARIO MÍNIMO.....	199
NOTA METODOLÓGICA: IMPUTACIÓN DE INGRESOS LABORALES NO REPORTADOS EN LA ENOE.....	208
NOTA METODOLÓGICA: MEDIDA DE ESTRECHEZ DEL MERCADO LABORAL MEXICANO.....	222
NOTA METODOLÓGICA: POBLACIÓN CON EMPLEO INFORMAL QUE TRABAJA EN EL SECTOR FORMAL	224





Estimación de ingresos laborales no reportados en la ENOE

Introducción

Un fenómeno constante en las encuestas de ingresos y gastos que genera sesgos en las estimaciones es el no reporte de los ingresos, sobre todo, de ingresos laborales.

Ante este problema, eliminar o no considerar las observaciones para las que no se tiene repuesta no es una opción recomendable al analizar encuestas, ya que genera que los resultados obtenidos sean sub estimados o sobre estimados y que el error estándar aumente al utilizar una muestra menor (Rubin, 2004).

En México la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), que es la principal fuente de información sobre el mercado laboral del país y capta información de los ingresos laborales, muestra una tendencia al alza en el no reporte de los ingresos de la población ocupada. Entre el primer trimestre de 2005 y el cuarto trimestre de 2022, la población ocupada (subordinados y remunerados, empleadores o por cuenta propia) de 15 años y más que no reportó su ingreso por trabajo pasó de 9% a 28.2%.

Para atender esta situación de datos no reportados, existen técnicas para el manejo de la información. Por ejemplo, para la medición de la pobreza laboral, el Consejo Nacional de Evaluación de la política de Desarrollo Social (Coneval) recupera los ingresos laborales no reportados a través de la información sobre los ingresos laborales por rango de salarios mínimos. El método asigna el valor medio del intervalo del rango declarado.

En el campo del mercado laboral, a partir de la ENOE algunos estudios realizados en México muestran evidencia del sesgo al no considerar los datos faltantes (Campos, 2013; Rodríguez y López, 2015) por ejemplo, cuando se estiman indicadores como ingreso y/o pobreza laboral. Los autores mencionan que optar por la eliminación de los datos faltantes o reemplazarlos con cero –como la forma más sencilla de corregir el problema– genera que se subestimen el ingreso promedio per cápita y la desigualdad (medida con el coeficiente de Gini), y que la pobreza laboral se sobreestime.

Otra forma de atender el problema del no reporte de ingresos es el uso de métodos de estimación y recuperación de ingresos que permitan asignar un valor a las observaciones con datos faltantes al considerar las características que pudieran determinarlo. En este sentido, diversos autores (Campos, 2013; Rodríguez y López, 2015; Durán, 2019), después de probar distintos métodos de imputación, coinciden en dos para estimaciones de ingresos laborales con base





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

en la ENOE: Hotdeck (HD) aleatorio e imputación múltiple por ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).¹

Para decidir entre estos dos métodos, se utiliza como medida de desempeño la Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE). El método con mejor desempeño, menor RMSE, fue el PMM. En este sentido, con la finalidad de minimizar el sesgo de estimación, los estudios, informes y diversas publicaciones de la Conasami, cuya fuente sea la ENOE, las cifras de ingresos laborales se presentarán utilizando la técnica de imputación PMM.

La Conasami elaboró un estudio técnico sobre la estimación de los ingresos laborales no reportados en la ENOE².

Resultados

Con base en el método PMM, se compara el ingreso laboral para la población ocupada de 15 años y más para el cuarto trimestre de 2022, específicamente, la población ocupada de 15 años y más, subordinados y remunerados que reportaron ser población asalariada.

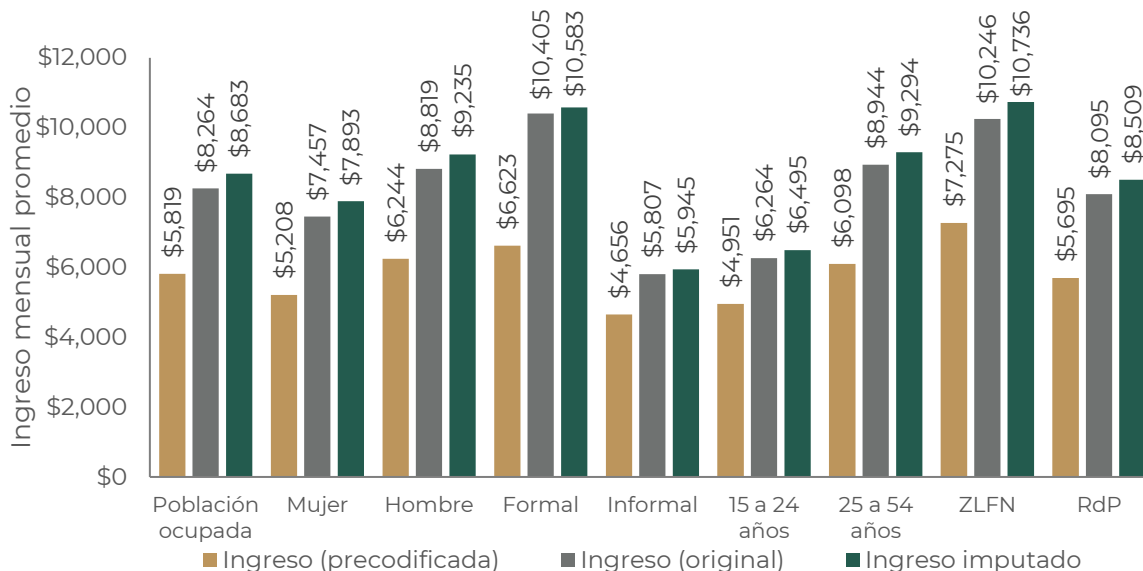
¹ Si bien Campos (2013) utiliza el método HD, menciona que el método PMM arroja mejores resultados, aunque recalca es más demandante en términos de procesamiento. En tanto, después de calcular distintas medidas de desempeño, Durán (2019) también concluye que el método PMM es el mejor para recuperar ingresos no reportados en la ENOE.

² Para más detalles consultar <https://www.gob.mx/conasami/documentos/notas-metodologicas-de-la-direccion-tecnica>





Ingreso mensual promedio de la población ocupada Subordinado y remunerados, asalariados 4T 2022



Nota. *Ingreso (precodificada)* corresponde a la variable “ingocup” de la base de características sociodemográficas de la ENOE, esta variable contiene valores de 0 tanto cuando no reportan su ingreso como son trabajadores sin pago, lo cual genera que el promedio de ingreso laboral sea bajo; *ingreso (original)* corresponde a la variable “p6b2” de la pregunta original de la *cantidad en pesos de su ingreso o pago* en la base de ocupación y empleo de la encuesta, en aquellos casos donde no se especifica un monto de ingreso la celda aparece vacía (sin dato); *ingreso imputado*, es la variable que integra la información tanto de las personas que reportaron un monto de ingreso (a través de p6b2) como el monto estimado mediante el modelo de imputación para aquellos trabajadores que reportaron el rango de salario mínimo en que se ubica su ingreso, pero no un monto, o quienes no reportaron ni rango ni monto, es decir, quienes no especificaron su ingreso.

Fuente: Conasami (2023), con datos de la ENOE N, cuarto trimestre.





Estimación de la población y población ocupada en pobreza laboral con ingresos imputados

De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), la **pobreza laboral** se estima para la población en general con base en el ingreso per cápita del hogar (es decir, el ingreso laboral de los integrantes ocupados en el hogar entre el total de integrantes del mismo). En tanto, la **población ocupada en pobreza labora** se estima con el ingreso laboral de cada persona ocupada. En ambos casos, el ingreso per cápita o el ingreso laboral, se compara con el valor monetario de la canasta alimentaria.

En este sentido, en el presente estudio se analiza la pobreza laboral y la población ocupada en pobreza laboral por zonas salariales: Zona Libre de la Frontera Norte (ZLFN) y Resto del país. Para ello, se utilizaron ingresos imputados por el método PMM (Conasami, 2023).

Los resultados que se reportan en este estudio difieren de las cifras que reporta el Coneval porque se utiliza un método de imputación diferente para recuperar el ingreso laboral de la población ocupada que no reporta el mismo³. Es importante recordar que la medición oficial de la pobreza es la del Coneval y los resultados presentados en este apartado son con fines de investigación y fortalecimiento de información en la toma de decisiones.

Población en pobreza laboral

Al utilizar un método de imputación para recuperar el ingreso laboral de aquellas personas ocupadas que no reportaron un monto del mismo, se puede observar que el **porcentaje de pobreza laboral en México** es inferior al calculado mediante la metodología del Coneval. Por ejemplo, con datos imputados usando el método PMM (Conasami, 2023), para el cuarto trimestre de 2022 la pobreza laboral se ubicó en 35.4%, esto es 3.1 puntos porcentuales por debajo de lo que reportó el Coneval para dicho trimestre (38.5%).

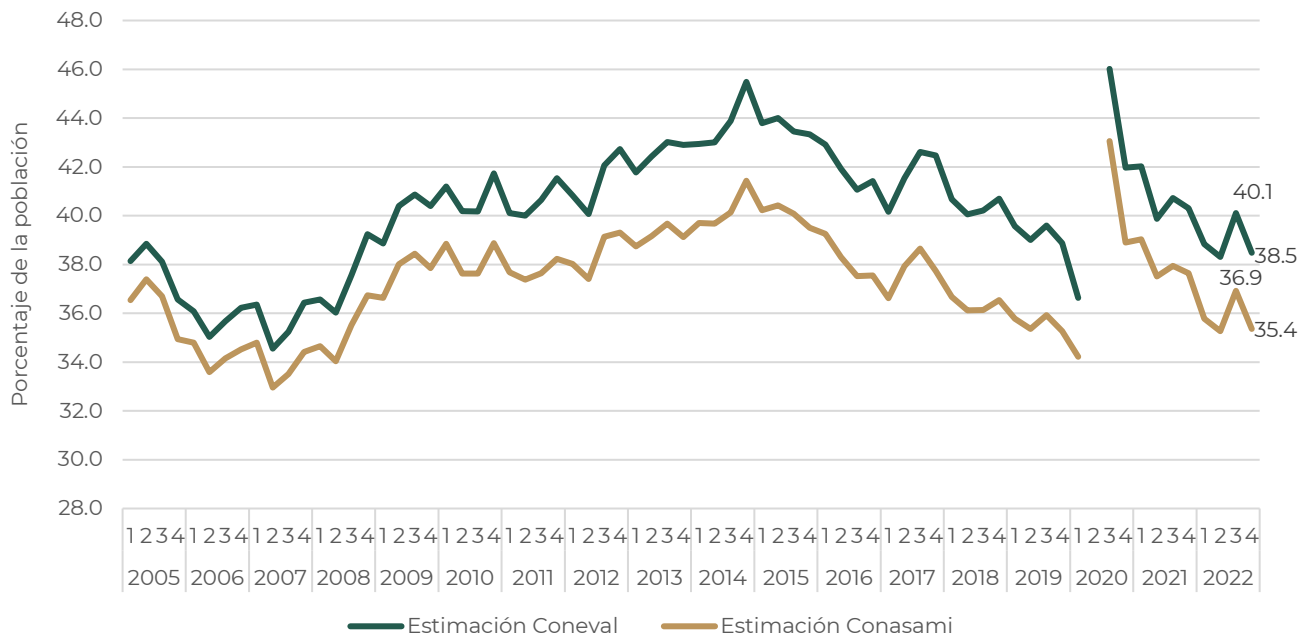
Los resultados obtenidos por el Coneval no consideran las observaciones con ingresos faltantes, esto genera una subestimación del ingreso laboral per cápita del hogar que se refleja en una sobreestimación de la pobreza laboral.

³ En la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (Conasami) se utiliza un modelo de imputación para predecir el ingreso laboral de la población ocupada que no reporta su ingreso. Para más detalles consultar <https://www.gob.mx/conasami/documentos/notas-metodologicas-de-la-direccion-tecnica>





Porcentaje de la población en pobreza laboral 1T 2005 – 4T 2022



Para la estimación se sigue el mismo procedimiento que el Coneval, excepto que se utilizan ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM) en lugar de recuperar los ingresos asignando el valor medio del intervalo del rango declarado y excluir a quienes no reporten monto ni rango salarial. Fuente: Conasami (2023) con base en la ENOE y la ENOE Nueva edición, del INEGI, y Coneval.

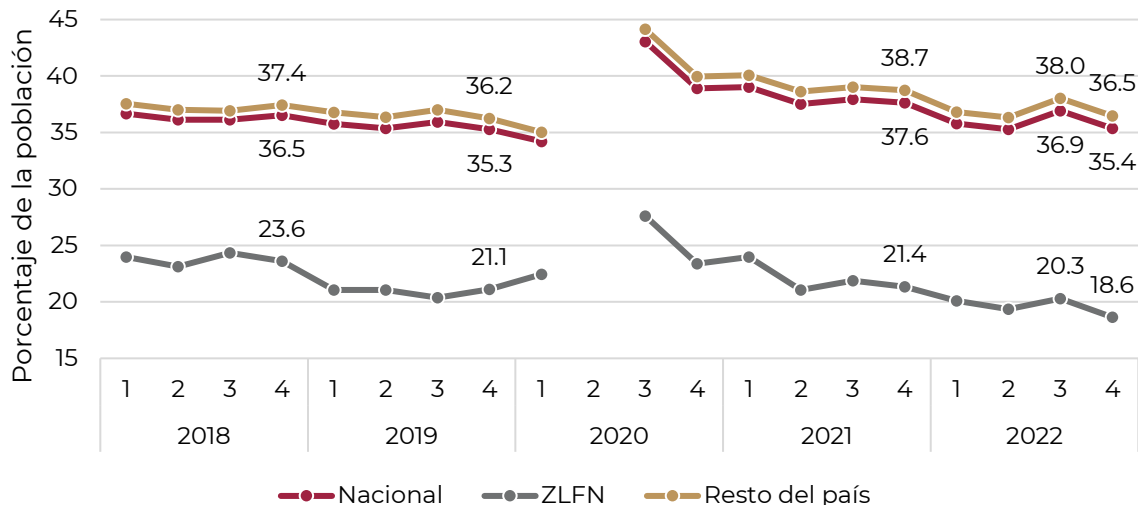
Con datos imputados, para el cuarto trimestre de 2022, el 35.4% de la población se encontraba en situación de pobreza laboral, es decir, con un ingreso laboral per cápita inferior al valor monetario de la canasta alimentaria (de \$2,115.73 en el ámbito urbano y \$1,625.32 en el ámbito rural, para el trimestre mencionado). Esta cifra representó una disminución anual de 2.2 puntos porcentuales a nivel nacional y de 1.5 puntos respecto al trimestre anterior.

En tanto, por zona salarial, el Resto del país siguió un comportamiento similar a nivel nacional, aunque el nivel de pobreza laboral fue de 36.5% en el cuarto trimestre. Por su parte, la ZLFN presentó una disminución en el nivel de pobreza de 1.7 puntos entre el tercer y cuarto trimestre de 2022 y una disminución de 2.8 puntos, en comparación con el mismo trimestre de 2021.





PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN EN POBREZA LABORAL POR ZONA SALARIAL 1T 2018 – 4T 2022



Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

Fuente: Conasami (2023) con base en la ENOE y la ENOE Nueva edición, del INEGI, y Coneval.

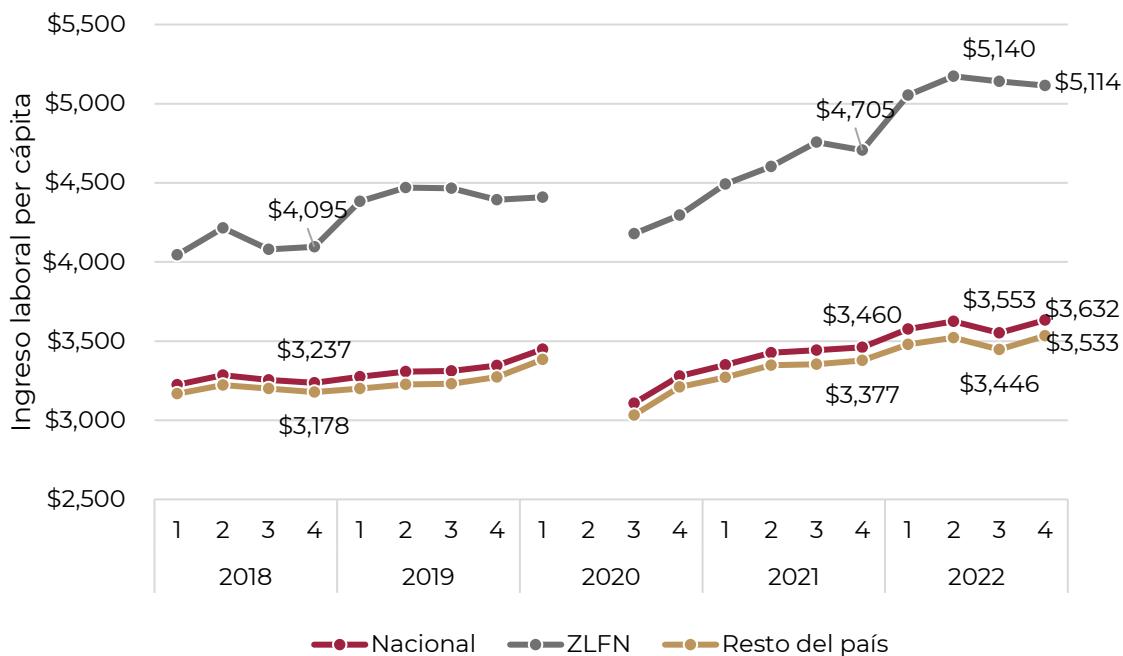
Los cambios en los niveles de pobreza laboral según zona salarial se explican por las variaciones en el ingreso laboral real per cápita de cada una de las zonas. En el Resto del país, el ingreso laboral real per cápita a pesos del cuarto trimestre de 2022 aumentó 2.5% al pasar de \$3,446 a \$3,533 entre el tercer y cuarto trimestre de 2022; en tanto, en comparación anual se incrementó en 4.6%, de \$3,377 a \$3,533 para el mismo trimestre entre 2021 y 2022. En la ZLFN la variación trimestral fue de -0.5% de \$5,140 a \$5,114; mientras que, en comparación anual se presentó un incremento de 8.7%, de \$4,705 a \$5,114.

Asimismo, otro elemento que explica los porcentajes de pobreza laboral en las zonas salariales es el ingreso laboral real per cápita que presentan cada una de las zonas salariales, es decir, el ingreso en la ZLFN es 1.4 veces el del Resto del país.





INGRESO LABORAL REAL PER CÁPITA (PESOS DEL 4T 2022) 1T 2018 – 4T 2022



Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

Fuente: Conasami (2023) con base en la ENOE y la ENOE Nueva edición, del INEGI, y Coneval.

Población ocupada en pobreza laboral⁴

Al comparar el ingreso laboral de la población ocupada de 15 años y más con el valor de la canasta alimentaria, la magnitud de la situación de pobreza laboral es más marcada entre las zonas salariales. Al cuarto trimestre de 2022, la pobreza laboral del Resto del país se ubicó en 11.3% y en 3.0% en la ZLFN.

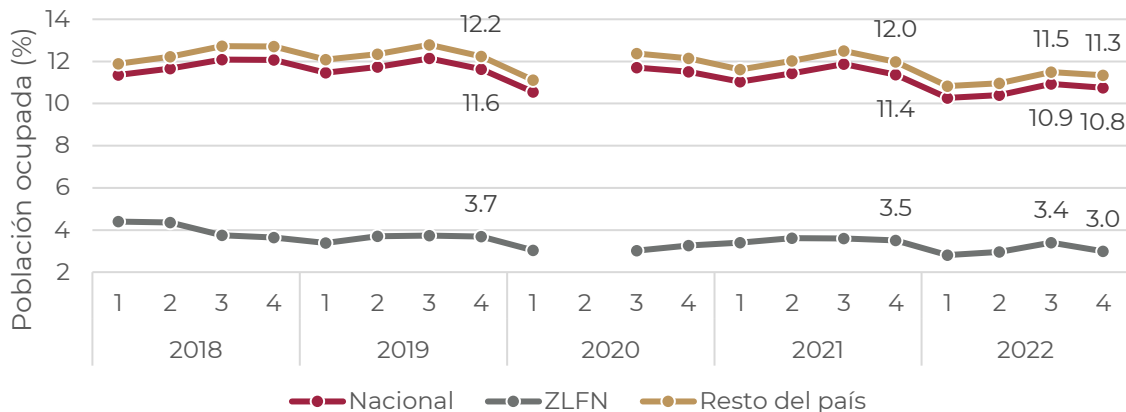
En ambas zonas salariales se registró una reducción en el porcentaje de pobreza laboral. Específicamente, la disminución anual para el Resto del país fue de 0.7 puntos porcentuales y trimestral de 0.2 puntos; mientras que la ZLFN bajó 0.5 puntos anual y 0.4 puntos trimestral.

⁴ La metodología del Coneval omite a la población ocupada que no reporta un monto de ingreso laboral.



PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN POBREZA LABORAL POR ZONA SALARIAL

Total



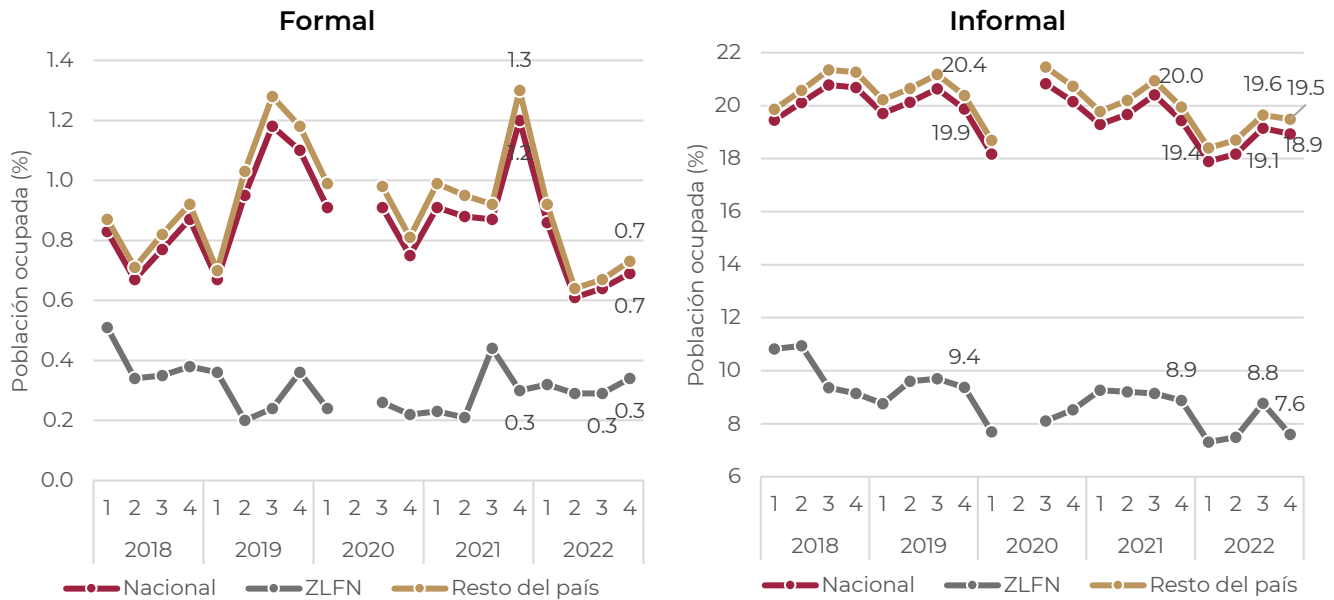
Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

Fuente: Conasami (2023) con base en la ENOE y la ENOE Nueva edición, del INEGI, y Coneval.

Según situación de formalidad, la pobreza laboral de la población ocupada formal bajó en comparación anual para ambas zonas salariales; en comparación trimestral, el cambio fue casi nulo para ambas zonas.

En tanto, el porcentaje de pobreza de la población de 15 y más años ocupada en el empleo informal, para el cuarto trimestre de 2022, en comparación anual y trimestral se redujo.

PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN OCUPADA EN POBREZA LABORAL POR ZONA SALARIAL SEGÚN SITUACIÓN DE FORMALIDAD



Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

Fuente: Conasami (2023) con base en la ENOE y la ENOE Nueva edición, del INEGI, y Coneval.

En términos del ingreso laboral real, para el cuarto trimestre de 2022, la zona salarial del Resto del país tuvo un incremento de 0.8% trimestral (de \$7,781 a \$7,845, pesos del cuarto trimestre de 2022) y de 1.6% anual (de \$7,718 a \$7,845, pesos del cuarto trimestre de 2022); mientras que, en la ZLFN la variación fue positiva solo en comparación anual (7.1%), con un ingreso de \$10,811 en el trimestre más reciente.

Por situación de formalidad, de la población ocupada en empleo formal, la ZLFN tuvo un alza anual en el ingreso laboral real de 6.2% (de \$11,463 a \$12,170) y una disminución trimestral de 2.4% (de \$12,474 a \$12,170). En contraste, en el Resto del país el ingreso laboral real se ha reducido en ambos casos, comparado con el trimestre previo y con el mismo trimestre del año anterior, en 0.1%.

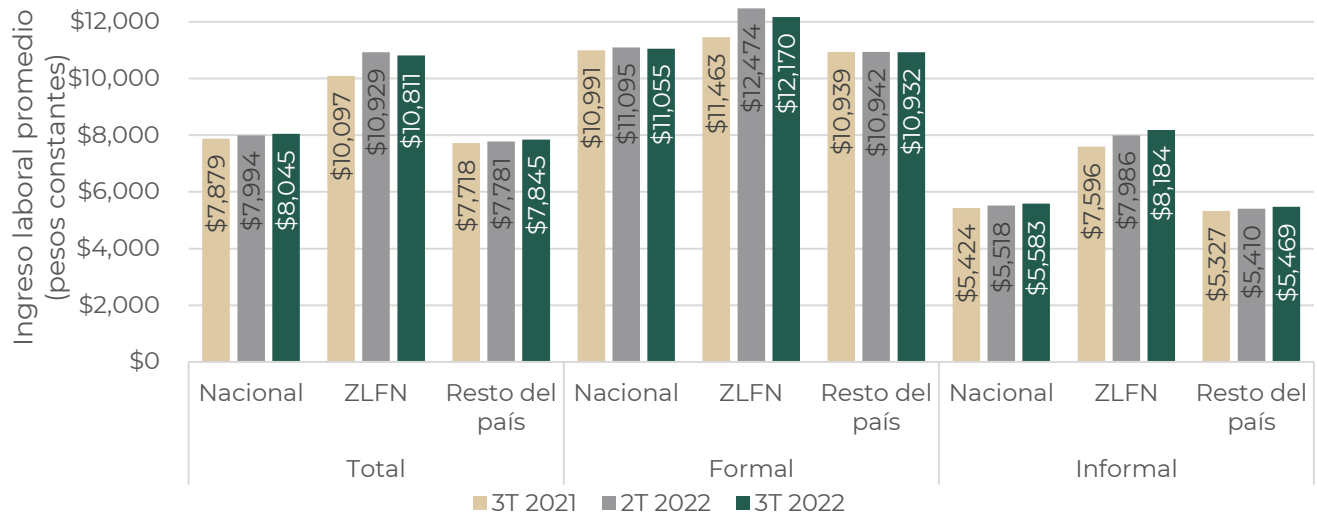
Respecto al empleo informal, el ingreso laboral aumentó en ambas zonas salariales en comparación trimestral, en 2.5% en la ZLFN y 1.1% en el Resto del país, en términos reales; mientras que, con respecto al año previo, aumentó en 7.7% en la ZLFN y 2.7% en el Resto del país.





Estas variaciones en el ingreso laboral real promedio explican parte de las diferencias en el porcentaje de pobreza laboral en las zonas salariales y en la situación de formalidad.

INGRESO LABORAL REAL PROMEDIO DE LA POBLACIÓN OCUPADA
Pesos del cuarto trimestre de 2022



Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

Fuente: Conasami (2023) con base en la ENOE Nueva edición, del INEGI, y Coneval.

Bibliografía

Campos, R. (2013). Efectos de los ingresos no reportados en el nivel y tendencia de la pobreza laboral en México. *Ensayos Revista de Economía*, 32(2), 23-54.

Durán, B. (2019). Comparación de metodologías de imputación aplicadas a ingresos laborales de la ENOE. *Realidad, datos y espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 10(3), 4-26.

Rodríguez, E., & López, B. (2015). Imputación de ingresos laborales: una aplicación con encuestas de empleo en México. *El Trimestre Económico*, LXXXII (1) (325), 117-146.



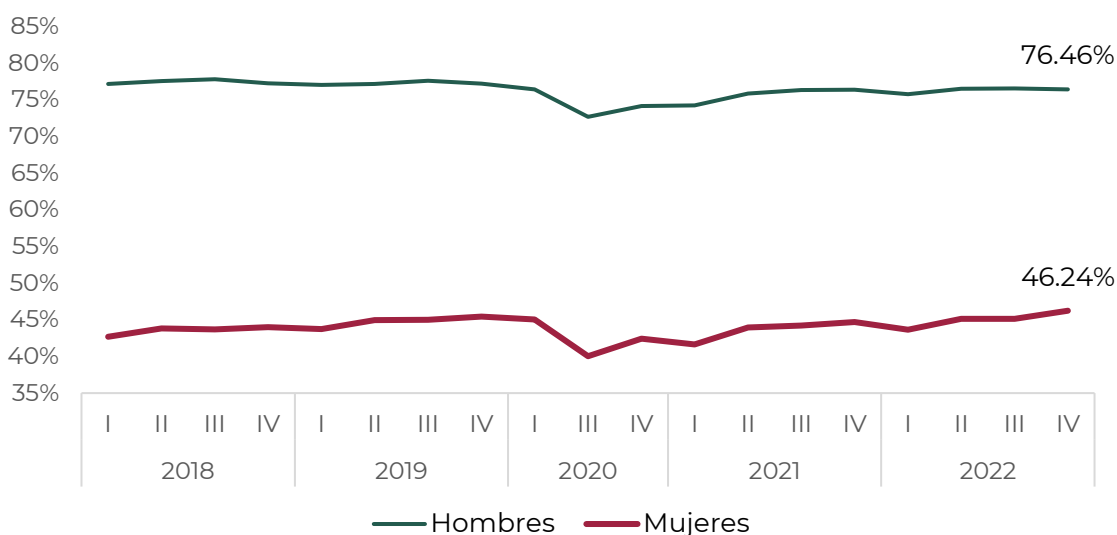


Participación laboral de las mujeres en México

Tomando los datos del cuarto trimestre de 2018 y de 2022 de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) se busca conocer qué factores son los que determinan que una mujer decida participar o no en el mercado laboral mexicano.

Con datos al cuarto trimestre de 2022, la tasa de participación laboral de las mujeres es de 46.2%, mientras que los hombres tienen una participación de 76.5%.

**Figura 1. Tasa de participación laboral⁵ por sexo
IVT 2018 – IVT 2022**



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE y ENOE N del IVT de 2018 al IVT 2022.

⁵ Se refiere al porcentaje de personas de 15 años y más que son económicamente activas.





Datos

Para este ejercicio se considera sólo a la población de 25 a 54 años de edad ya que, siguiendo la teoría del ciclo de vida de las personas, se espera que las personas en este rango de edad no sean estudiantes, ni tengan planes de retiro en el corto o mediano plazo, por lo que se puede considerar a este grupo más propenso a insertarse al mercado laboral.

El modelo de estimación de probabilidad⁶ de que una mujer forme parte de la Población Económicamente Activa (PEA), considera variables dicotómicas que indican si están dentro del rango de edad de 25 a 34 años, de 35 a 44 años, o entre 45 y 54 años, así como el estado civil, si en el hogar hay presencia de al menos un menor de 5 años, si hay en el hogar un menor de entre 5 y 12 años, si hay en el hogar una persona adulta de 70 años o más, si la persona es jefa de hogar y una variable que indica si reside en una localidad urbana. Se espera que la variable de estado civil y la presencia de infancias o personas adultas mayores reduzcan la participación de las mujeres en el mercado laboral, dadas las cargas de cuidados y de trabajo no remunerado que recaen principalmente en las mujeres⁷.

A continuación, se presentan estadísticos relevantes de las variables usadas para medir la probabilidad de participación de las mujeres en ambos periodos:

⁶ Para saber si es un buen modelo, se realizó la prueba de Hosmer-Lemeshow que permite conocer la bondad de ajuste de un modelo binomial a través de la comparación de los valores esperados por el modelo con los valores observados.

⁷ Usando los datos del cuarto trimestre de 2022 se tiene que las mujeres económicamente activas destinaron en promedio 17.2 horas a la semana a trabajos de cuidados a niños, ancianos, enfermos o discapacitados; mientras que, los hombres sólo 10.5 en promedio a la semana. Sobre los quehaceres del hogar no remunerados, las mujeres dedicaron 16.8 horas a la semana y los hombres sólo 6 horas.





**Cuadro 1. Descriptivos de las variables usadas en el modelo de probabilidad
IVT 2018 – IVT 2022**

Características	2018		2022	
	Total	%	Total	%
Mujeres	26,481,783	100.00%	27,953,467	100.00%
Participan	14,982,915	56.58%	16,861,439	60.32%
No participan	11,498,868	43.42%	11,092,028	39.68%
De 25 a 34 años	8,607,373	32.50%	8,794,390	31.46%
De 35 a 44 años	8,209,481	31.00%	8,329,041	29.80%
De 45 a 54 años	7,238,561	27.33%	8,160,204	29.19%
Casada o unida	18,357,743	69.32%	18,564,748	66.41%
Menores de 5 años	7,487,878	28.28%	6,679,393	23.89%
Menores de 5 a 12 años	12,765,279	48.20%	12,700,199	45.43%
Mayores de 70 años y más	2,673,378	10.10%	2,985,926	10.68%
Jefa de hogar	4,913,267	18.55%	6,100,267	21.82%
Vive en localidad urbana	20,927,327	79.03%	22,019,934	78.77%

Nota: Se consideró a las mujeres de 25 a 54 años.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE IVT 2018 y ENOE^N IVT 2022.

Se observa que de 2018 a 2022 creció el porcentaje de participación laboral de las mujeres en 3.8 puntos porcentuales (pasando de 56.6% en 2018 a 60.3% en 2022). También destaca que, comparando ambos periodos, la participación de las mujeres casadas o en unión libre se redujo en 2.9 puntos porcentuales (de 69.3 a 66.4%). De igual manera, disminuyó la entrada al mercado laboral de las mujeres que viven en hogares con menores de 5 años en 4.4 puntos (de 28.3 a 23.9%) y con menores de 5 a 12 años en 2.8 puntos porcentuales (al pasar de 48.2 a 45.4%).

Resultados

Los resultados indican que, al cuarto trimestre de 2022, para una mujer de 25 a 34 años la probabilidad de participar laboralmente es de 65.5%; para aquellas que están en el rango de 35 a 44 años la probabilidad es de 66.9% y, para las mujeres de 45 a 54 años la probabilidad es de 61.2%.





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

En cuanto al estado civil, **las mujeres casadas o en unión libre tienen 21.5% menos probabilidad que una mujer soltera de entrar al mercado de trabajo.**

Sobre la carga de cuidados, los resultados arrojan que, **para las mujeres en hogares con presencia de al menos una persona menor de 5 años, la probabilidad de participar se reduce en 8.7% respecto a las mujeres que habitan hogares sin infancias menores en este rango de edad.** En aquellos hogares con al menos un infante de 5 a 12 años, la probabilidad de las mujeres decrece en 4.1% respecto a aquellos hogares sin menores. Por último, y considerando que los cuidados también pueden ser requeridos para personas adultas mayores; se observa que, en los hogares con al menos una persona adulta mayor de 70 años, la probabilidad de la mujer de estar en el mercado laboral es menor en 0.8% en comparación con los hogares sin adultos mayores.

Ser jefa de hogar aumenta la probabilidad de participar en el mercado laboral en 9.9% respecto a quienes no lo son.

Finalmente, la probabilidad de las mujeres que residen en una localidad urbana a formar parte de la fuerza laboral es 15.6% mayor que aquellas que viven en una localidad rural.

Los resultados son muy similares cuando se repite el ejercicio para el cuarto trimestre de 2018, como se muestra en el siguiente cuadro:





**Cuadro 2. Probabilidad de participar en el mercado laboral para las mujeres de 25 a 54 años
IVT 2018 – IVT 2022**

Variables	2018		2022	
	Efectos marginales (dy/dx)	Error estándar	Efectos marginales (dy/dx)	Error estándar
Grupo de edad				
Tener 25 a 34 años	0.615***	(0.00440)	0.655***	(0.00424)
No tener 25 a 34 años	0.593***	(0.00260)	0.619***	(0.00249)
Tener 35 a 44 años	0.634***	(0.00439)	0.669***	(0.00425)
No tener 35 a 44 años	0.584***	(0.00252)	0.614***	(0.00241)
Tener 45 a 54 años	0.583***	(0.00484)	0.612***	(0.00454)
No tener 45 a 54 años	0.606***	(0.00235)	0.639***	(0.00235)
Estado civil				
Casada o en unión libre	0.528***	(0.00215)	0.560***	(0.00214)
No estar casada	0.767***	(0.00289)	0.775***	(0.00267)
Con menores de 5 años en el hogar	0.550***	(0.00320)	0.564***	(0.00347)
Sin menores de 5 años en el hogar	0.620***	(0.00193)	0.651***	(0.00181)
Con menores de 5 a 12 años en el hogar	0.578***	(0.00241)	0.608***	(0.00243)
Sin menores de 5 a 12 años en el hogar	0.620***	(0.00231)	0.649***	(0.00217)
Con mayores de 70 años en el hogar	0.586***	(0.00555)	0.623***	(0.00523)
Sin mayores de 70 años en el hogar	0.601***	(0.00169)	0.631***	(0.00166)
Es jefa de hogar	0.677***	(0.00398)	0.709***	(0.00351)
No es jefa de hogar	0.583***	(0.00184)	0.610***	(0.00184)
Vive en una localidad urbana	0.626***	(0.00175)	0.652***	(0.00169)
No vive en localidad urbana	0.447***	(0.00437)	0.496***	(0.00445)

Se consideró a las mujeres de 25 a 54 años de edad.

Errores estándar en paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE IVT 2018 y ENOE^N IVT 2022.





Los resultados confirman la hipótesis de que las mujeres, al dedicarse al trabajo no remunerado en el hogar y a los cuidados de menores y personas adultas mayores, reducen su participación en el mercado laboral, lo que puede incidir negativamente en su independencia económica, años de experiencia laboral y las posibilidades de seguir capacitándose profesionalmente. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) apunta a que aumentar la participación de las mujeres podría aumentar el Producto Interno Bruto (PIB) en 4.0% en América Latina y el Caribe si se redujera la brecha de participación entre hombres y mujeres en 25%⁸.

Es importante resaltar que la distribución de las cargas de trabajo doméstico no remunerado y de cuidados entre los diferentes integrantes del hogar ayuda a que las mujeres aumenten su participación en el mercado laboral remunerado; pues incluso, para las mujeres que ya están insertas en el mercado laboral implica que destinen menos horas debido a las dobles jornadas de trabajo que enfrentan (trabajo remunerado fuera del hogar y no remunerado en el hogar).

Otras acciones que podrían ayudar a incentivar la participación de las mujeres en el mercado de trabajo son las políticas para reducir las brechas salariales de género (en las distintas partes de la distribución salarial), erradicar la violencia y discriminación laboral que enfrentan⁹ y acabar con la segregación del mercado laboral (donde las mujeres son más propensas a insertarse en ocupaciones y sectores altamente feminizados).

⁸ OIT, 2017. "World Employment Social Outlook: Trends for women 2017". Tomado de: <https://bit.ly/2L3HouI>

⁹ De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) 2021 el 22.1% de las mujeres encuestadas declararon haber sufrido al menos un incidente de violencia laboral a lo largo de su vida y 10.4% declaró haberla sufrido en los últimos 12 meses. De las mujeres ocupadas que reportaron haber sufrido violencia laboral a lo largo de su vida: 81.1% sufrió violencia sexual, 80.6% dijo que fue psicológica, 72.1% fue económica o discriminación y 55.3% declaró que fue violencia física. Consulta el estudio de la Conasami (2022): <https://bit.ly/3lZrUa0>





Brecha de género en México por deciles de ingreso

Usando nuevamente los datos del cuarto trimestre de 2018 y de 2022 de la ENOE se estimó la brecha salarial de género para las personas de 25 a 54 años, ocupadas, asalariadas, con jornada completa (entre 40 y 48 horas a la semana) y considerando el trabajo principal, a nivel nacional y por condición de formalidad.

Para el presente estudio se usó una variante del método RIF¹⁰, propuesta por Rios-Avila (2020)¹¹ que combina la descomposición de Oaxaca-Blinder con la regresión RIF, para conocer la brecha salarial entre mujeres y hombres en diferentes puntos de la distribución. Esta técnica permite conocer qué factores explican las diferencias salariales o brechas dadas las características sociodemográficas de los individuos que han sido analizados: características observables (tales como educación o experiencia laboral) y no observables (usualmente, se interpreta como la medida de la discriminación salarial).

Datos

Se estimó la brecha salarial entre las mujeres y hombres para tres partes distintas de la distribución salarial: el percentil 10, que se refiere al 10% de las personas ocupadas y asalariadas que menos ganan; las que se encuentran en la mediana de la distribución (o percentil 50) y, por último, las que más ganan (o el percentil 90).

Para la estimación de la brecha de género se usó el logaritmo del salario por hora¹² a precios del cuarto trimestre de 2022. Como variables que pueden explicar las diferencias salariales se consideraron el estado civil, vivir en una localidad urbana, la edad, la edad al cuadrado (como variable proxy de experiencia), la condición de formalidad, el nivel de escolaridad (primaria completa, secundaria completa, preparatoria completa y universidad completa o más niveles de

¹⁰ Firpo, Fortin y Lemieux (2009) desarrollaron un modelo para evaluar los cambios en la distribución de las variables explicativas sobre los cuantiles de la distribución no condicional de una variable de resultado, conocido como modelo RIF (por sus siglas en inglés).

¹¹ Las estimaciones se realizaron en el software estadístico de Stata a través del comando *Oaxaca-RIF* desarrollado por Rios-Avila (2020), con errores *Bootstrap* y 100 repeticiones.

¹² Siguiendo a la literatura sobre las estimaciones de brechas, se considera que los salarios por hora son una mejor medida que el salario promedio mensual ante las brechas que pueden existir en el número de horas trabajadas entre hombre y mujeres.

Dado el problema de ingresos no reportados en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) que se abordó en el Informe de febrero de la Conasami, las estimaciones de los salarios se realizan con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM). Consulta el estudio aquí: <https://bit.ly/40fBtJT>





escolaridad), si la persona es jefa del hogar, si hay presencia de al menos una persona menor de 5 años de edad en el hogar, si hay personas menores de 5 a 12 años de edad, si hay personas adultas mayores de 70 años y, finalmente, se incluyeron variables dicotómicas de entidad federativa¹³.

En el cuadro A1 se presenta información desagregada para los percentiles de ingreso (p10, p50 y p90) de nuestro interés, de las variables usadas para estimar la brecha salarial de género en ambos periodos.

De acuerdo a los estadísticos obtenidos para 2022 de dicho cuadro, se destaca que, del total de mujeres de 25 a 54 años ocupadas, asalariadas y de tiempo completo, el 48.3% en el percentil 10 está casada, para la mediana es el 50.9% y para el percentil 90 es el 52.3%. Para el caso de los hombres en los mismos percentiles, estos porcentajes son de 63.2%, 74.3% y 65.9%, respectivamente.

Sobre la condición de formalidad en el empleo, sólo el 38.8% de las mujeres consideradas en el percentil 10 pertenecen al sector formal, para el percentil 50 representa el 71.8% del total de la muestra y para el percentil más alto es de 92.9%. También resalta que, el 80.3% de las mujeres del percentil 90 cuentan con estudios de educación superior; en contraste, el 14.9% de las que conforman el percentil 10 tienen este grado de estudios. Cuando se contrasta con el caso de los hombres, se tiene también una evidente tendencia a que, a mayores ingresos mayor es el nivel de estudios; sin embargo, destaca que, para el percentil más alto considerado de los hombres, sólo el 57.2% tiene educación superior respecto al total de ocupados, es decir, que hay más mujeres con niveles de escolaridad más altos en la muestra considerada.

La presencia de infancias menores de 5 años y de entre 5 y 12 años en el hogar es mayor conforme menor sea el percentil de ingresos de las mujeres. Así, por ejemplo, para el percentil que menos gana, el porcentaje de mujeres en hogares con menores de 5 a 12 años es de 42.7% y para las que más ganan es de 29.4%. Una tendencia similar se observa en el caso de los hombres, conforme mayor es el ingreso promedio, menor es el porcentaje de ocupados con menores en el hogar.

En cuanto a los ingresos laborales, las mujeres que menos ganan (percentil 10) perciben en promedio un salario mensual de \$3,569.0; las mujeres del percentil

¹³ Para comprobar la robustez de los resultados se agregaron 10 variables dicotómicas referentes a la ocupación y 11 variables del sector. Las brechas de género en ambos periodos y para las diferentes muestras fueron los mismos que los obtenidos sin considerar ocupaciones y sectores.





50 ganan en promedio \$7,334.4 al mes y, las que forman el percentil más alto de la muestra, reciben en promedio \$12,888.9 mensuales. Por su parte, los hombres en estos mismos percentiles perciben ingresos mensuales de \$4,113.7, \$8,228.5 y \$14,639.0, respectivamente, cifras superiores a las mujeres.

Sobre el salario por hora, las mujeres del percentil 10 reciben en promedio \$18.23 por hora trabajada; las del percentil medio obtienen \$37.69 por hora y, las del percentil 90 ganan en promedio \$72.11 por hora. En cuanto a los hombres, las cifras ascienden a \$20.86, \$41.78 y \$79.56 por hora en promedio, para los mismos percentiles. (Para ver los estadísticos del cuarto trimestre de 2018 consultar el Cuadro A2).

Resultados

Considerando los ingresos laborales por hora del trabajo principal de todas las personas ocupadas y asalariadas de tiempo completo de entre 25 a 54 años de edad se tiene que **la brecha salarial de género, para el cuarto trimestre de 2022, es de 7.5% para el percentil 10 de las personas trabajadoras que menos ganan (una reducción de la brecha en 6.6 puntos porcentuales respecto a lo obtenido en el mismo trimestre de 2018)**; para la mediana de la distribución salarial, se tiene que la brecha es de 11.1% (con lo que se mantiene igual que en 2018) y, para la parte más alta, la brecha es de 10.2% (que implica un incremento respecto a 2018 en la diferencia salarial en 3.4 puntos porcentuales).

**Cuadro 1. Brecha salarial de género
IVT 2018 – IVT 2022**

	Percentil 10	Percentil 50	Percentil 90
Total			
IVT 2018	14.1%***	11.1%***	10.2%***
IVT 2022	7.5%***	11.1%***	13.6%***
Formales			
IVT 2018	10.8%***	10.7%***	10.8%***
IVT 2022	8.1%***	12.2%***	13.5%***
Informales			
IVT 2018	21.5%***	15.6%***	13.1%***
IVT 2022	14.6%***	17.8%***	19.4%***

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Se considera a la población ocupada y asalariada de 25 a 54 años, con jornada completa (de 40 a 48 horas a la semana) y considerando el trabajo principal.

Estimaciones de los salarios por hora se realizan con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

A pesos del cuarto trimestre de 2022.





Fuente: Elaboración propia datos de la ENOE IVT 2018 y ENOE N IVT 2022.

Cuando se analizan los factores observables detrás de la brecha salarial de género en ambos periodos, se observa que **estar casada y tener un nivel de escolaridad de secundaria o media superior contribuye a la diferencia salarial de mujeres y hombres**; mientras que, ser trabajadora formal, contar con educación superior y residir en una localidad urbana ayuda a aumentar el salario de las mujeres, lo que reduce la diferencia salarial por género (ver Anexo para consultar los coeficientes de la regresión en los Cuadros A3 a A5).

Analizando el cuarto trimestre de 2022, **un factor que tiene un peso relevante al explicar la brecha para la parte alta de la distribución es estar casada**, pues a mayor nivel de ingresos, mayor es la contribución de dicho factor: 1.8% para el percentil más alto. En el caso contrario, contar con un grado de escolaridad de universidad o más tiene una relación negativa en la explicación de la brecha, con un peso aún mayor en los percentiles 50 y 10, con coeficientes de -7.1% en ambos casos.

Cuando se divide a la población entre formales e informales, se tiene que para las personas ocupadas formales que menos ganan, la brecha de género es de 8.1% en el cuarto trimestre de 2022 (esto es una reducción de 2.7 puntos porcentuales frente a mismo decil de 2018); en tanto que, para la mediana de la distribución, la brecha es de 12.2% (con un ligero aumento respecto al mismo trimestre de 2018 en 1.5 puntos porcentuales); mientras que, para aquellas personas trabajadoras que más ganan la brecha salarial de género es 13.5% (un aumento de 2.7 puntos porcentuales respecto a 2018).

Finalmente, para las personas ocupadas informales la brecha de género en la parte baja de la distribución es de 14.6% en 2022 (una diferencia a la baja de 6.9 puntos porcentuales respecto a 2018); para la mediana la diferencia salarial entre hombres y mujeres es de 17.8% (un aumento de 2.2 puntos porcentuales respecto a 2018); en tanto, para el percentil que más gana, la brecha salarial de género es 19.4% en este sector (con un incremento de 6.3 puntos porcentuales comparada con el cuarto trimestre de 2018).

Tanto para las mujeres ocupadas formales e informales, la diferencia salarial respecto a sus pares hombres guarda una relación negativa con contar con un grado de escolaridad de Universidad o más.





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

De estos resultados sobresale que **en la parte baja de la distribución, la brecha salarial se redujo drásticamente en el periodo analizado, tanto en el sector formal como informal, lo que se podría atribuir a la política del salario mínimo de los últimos años, que ha beneficiado principalmente a las mujeres trabajadoras que menos gana**¹⁴.

Por otro lado, también se observa una mayor brecha en la parte alta de la distribución, fenómeno conocido como el “techo de cristal”, lo que ha sido abordado por diversos estudios en la materia, donde se habla de las barreras en el mercado que enfrentan las mujeres aún con grados altos de escolaridad; en ese sentido, es necesario que los Centros de Trabajo tomen medidas para ayudar a cerrar estas brechas tales como: pagar igual por trabajo igual, horarios flexibles para madres trabajadoras y/o cuidadoras de alguna persona enferma, con alguna discapacidad y/o adulta mayor, capacitar y promover estrategias de ascenso exclusivas para las mujeres, entre otras.

¹⁴ En un estudio elaborado por la Conasami (2022) con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se obtuvo que la Nueva Política de Salarios Mínimos contribuyó a reducir la brecha salarial de género a nivel municipal, con una reducción de 55.5% para el decil más bajo. Consulta el documento: <https://bit.ly/3n8u7tj>





Anexo

**Cuadro A1. Descriptivos de las variables para la estimación Oaxaca-Blinder
IVT 2022**

Características	2022											
	Mujeres						Hombres					
	Percentil 10		Percentil 50		Percentil 90		Percentil 10		Percentil 50		Percentil 90	
Ocupadas	586,138	100.00%	574,915	100.00%	599,674	100.00%	933,575	100.00%	762,001	100.00%	759,580	100.00%
Casadas	283,280	48.33%	292,842	50.94%	313,836	52.33%	589,787	63.18%	565,839	74.26%	500,576	65.90%
Entre 25 y 34 años	191,080	32.60%	197,985	34.44%	217,333	36.24%	347,228	37.19%	267,218	35.07%	270,086	35.56%
Entre 35 y 44 años	172,509	29.43%	162,966	28.35%	185,047	30.86%	276,451	29.61%	221,420	29.06%	222,325	29.27%
Entre 45 y 54 años	174,610	29.79%	158,673	27.60%	146,885	24.49%	237,034	25.39%	209,839	27.54%	196,682	25.89%
Vive en localidad urbana	498,906	85.12%	517,981	90.10%	576,580	96.15%	661,060	70.81%	643,424	84.44%	708,212	93.24%
Vive en localidad rural	87,232	14.88%	56,934	9.90%	23,094	3.85%	272,515	29.19%	118,577	15.56%	51,368	6.76%
Formales	227,348	38.79%	412,942	71.83%	557,066	92.89%	374,340	40.10%	521,683	68.46%	689,233	90.74%
Informales	358,790	61.21%	161,973	28.17%	42,608	7.11%	559,235	59.90%	240,318	31.54%	70,347	9.26%
Primaria incompleta	43,636	7.44%	15,882	2.76%	1,888	0.31%	93,073	9.97%	22,968	3.01%	8,635	1.14%
Primaria completa	85,817	14.64%	68,116	11.85%	7,413	1.24%	150,440	16.11%	103,669	13.60%	28,862	3.80%
Secundaria completa	206,374	35.21%	213,721	37.17%	25,054	4.18%	349,973	37.49%	322,648	42.34%	101,599	13.38%
Educación media superior completa	162,543	27.73%	151,748	26.39%	82,325	13.73%	226,404	24.25%	200,241	26.28%	185,311	24.40%
Universidad completa o más	87,117	14.86%	125,224	21.78%	481,373	80.27%	110,432	11.83%	111,978	14.70%	434,341	57.18%
Es jefa de hogar	154,350	26.33%	138,786	24.14%	150,208	25.05%	493,418	52.85%	473,443	62.13%	470,987	62.01%
Viven con menores de 5 años	122,452	20.89%	115,972	20.17%	84,614	14.11%	219,047	23.46%	187,690	24.63%	137,852	18.15%
Viven con menores de 5 a 12 años	250,245	42.69%	247,389	43.03%	176,254	29.39%	383,925	41.12%	327,122	42.93%	242,935	31.98%
Viven con mayores de 70 años	83,985	14.33%	72,685	12.64%	65,377	10.90%	118,460	12.69%	67,231	8.82%	71,134	9.36%





Ingreso laboral mensual (promedio)	\$3,569.02	\$7,334.37	\$12,888.94	\$4,113.71	\$8,228.48	\$14,639.01
Ingreso diario (promedio)	\$117.34	\$241.13	\$423.75	\$135.25	\$270.53	\$481.28
Ingreso por hora (promedio)	\$18.23	\$37.69	\$72.11	\$20.86	\$41.78	\$79.56
Horas ocupadas a la semana (promedio)	45.48	45.25	41.60	45.87	45.79	42.80

Se considera a la población ocupada y asalariada de 25 a 54 años, con jornada completa (de 40 a 48 horas a la semana) y considerando el trabajo principal

Estimaciones de los salarios por hora se realizan con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

A pesos del cuarto trimestre de 2022.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE^N IVT 2022.





**Cuadro A2. Descriptivos de las variables para la estimación Oaxaca-Blinder
IVT 2018**

Características	2018											
	Mujeres						Hombres					
	Percentil 10		Percentil 50		Percentil 90		Percentil 10		Percentil 50		Percentil 90	
Ocupadas	501,632	100.00%	448,371	100.00%	492,700	100.00%	712,036	100.00%	735,143	100.00%	686,811	100.00%
Casadas	243,298	48.50%	239,796	53.48%	247,641	50.26%	492,857	69.22%	548,789	74.65%	472,842	68.85%
Entre 25 y 34 años	183,729	36.63%	171,817	38.32%	188,999	38.36%	280,880	39.45%	268,903	36.58%	239,520	34.87%
Entre 35 y 44 años	161,530	32.20%	136,105	30.36%	135,568	27.52%	207,853	29.19%	246,074	33.47%	219,520	31.96%
Entre 45 y 54 años	113,888	22.70%	104,150	23.23%	128,501	26.08%	162,739	22.86%	163,311	22.21%	176,199	25.65%
Vive en localidad urbana	416,496	83.03%	411,516	91.78%	473,255	96.05%	454,244	63.80%	618,598	84.15%	646,256	94.10%
Vive en localidad rural	85,136	16.97%	36,855	8.22%	19,445	3.95%	257,792	36.20%	116,545	15.85%	40,555	5.90%
Formales	200,372	39.94%	346,277	77.23%	456,392	92.63%	246,915	34.68%	478,178	65.05%	611,548	89.04%
Informales	301,260	60.06%	102,094	22.77%	36,308	7.37%	465,121	65.32%	256,965	34.95%	75,263	10.96%
Primaria incompleta	40,788	8.13%	13,592	3.03%	1,371	0.28%	87,731	12.32%	45,765	6.23%	3,721	0.54%
Primaria completa	94,777	18.89%	69,868	15.58%	2,344	0.48%	144,493	20.29%	131,880	17.94%	28,437	4.14%
Secundaria completa	182,949	36.47%	175,806	39.21%	18,115	3.68%	282,003	39.61%	306,870	41.74%	119,464	17.39%
Educación media superior completa	119,830	23.89%	115,314	25.72%	79,052	16.04%	141,106	19.82%	173,820	23.64%	156,359	22.77%
Universidad completa o más	62,684	12.50%	73,660	16.43%	391,818	79.52%	55,006	7.73%	76,619	10.42%	378,830	55.16%
Es jefa de hogar	125,390	25.00%	104,294	23.26%	108,690	22.06%	414,320	58.19%	467,947	63.65%	453,351	66.01%
Viven con menores de 5 años	131,821	26.28%	110,761	24.70%	92,120	18.70%	206,353	28.98%	239,748	32.61%	162,548	23.67%
Viven con menores de 5 a 12 años	247,455	49.33%	212,002	47.28%	158,954	32.26%	317,918	44.65%	364,887	49.63%	251,665	36.64%
Viven con mayores de 70 años	64,201	12.80%	47,322	10.55%	65,676	13.33%	86,412	12.14%	62,894	8.56%	65,323	9.51%





Ingreso laboral mensual (promedio)	\$3,142.03	\$6,756.04	\$12,443.68	\$3,615.74	\$7,881.52	\$13,745.21
Ingreso diario (promedio)	\$103.30	\$222.12	\$409.11	\$118.87	\$259.12	\$451.90
Ingreso por hora (promedio)	\$16.09	\$35.26	\$69.50	\$18.16	\$39.46	\$74.44
Horas ocupadas a la semana (promedio)	45.33	44.59	41.67	46.18	46.47	42.97

Nota: Se considera a la población ocupada y asalariada de 25 a 54 años, con jornada completa (de 40 a 48 horas a la semana) y considerando el trabajo principal.

Estimaciones de los salarios por hora se realizan con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

A pesos del cuarto trimestre de 2022.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE IVT 2018.





**Cuadro A3. Brecha salarial de género por percentiles de ingresos
Población ocupada total
IVT 2018 -IVT 2022**

VARIABLES	2018			2022		
	(1) p10	(2) p50	(3) p90	(1) p10	(2) p50	(3) p90
Diferencia	0.141*** (0.0169)	0.111*** (0.00761)	0.102*** (0.0155)	0.0751*** (0.0156)	0.111*** (0.00564)	0.136*** (0.00910)
Explicada	-0.0246*** (0.00808)	-0.0564*** (0.00692)	-0.0287*** (0.00982)	-0.00665 (0.00604)	-0.0470*** (0.00461)	-0.0186** (0.00856)
No explicada	0.165*** (0.0197)	0.167*** (0.00769)	0.131*** (0.0159)	0.0818*** (0.0155)	0.158*** (0.00663)	0.154*** (0.0117)
Explicada						
Casada	0.00849*** (0.00246)	0.0122*** (0.00193)	0.0224*** (0.00272)	0.00463** (0.00181)	0.00848*** (0.00117)	0.0185*** (0.00255)
Urbana	-0.00510*** (0.00156)	-0.00219*** (0.000846)	0.000652 (0.00119)	-0.00138 (0.000920)	-0.00195*** (0.000565)	-0.000562 (0.000776)
Edad	-0.00596** (0.00273)	-0.00619** (0.00272)	-0.0110** (0.00485)	-0.000521 (0.00120)	-0.00586** (0.00249)	-0.00810** (0.00384)
Edad ²	0.00530** (0.00264)	0.00516** (0.00250)	0.00825** (0.00416)	0.000438 (0.00106)	0.00439** (0.00217)	0.00550* (0.00315)
Formal	-0.00844*** (0.00137)	-0.00571*** (0.000922)	-0.00391*** (0.000672)	-0.00601*** (0.00135)	-0.00416*** (0.000879)	-0.00311*** (0.000731)
Primaria completa	0.00235* (0.00133)	-0.000868 (0.000667)	-0.000465* (0.000271)	0.00392*** (0.00138)	0.00103 (0.000682)	-7.21e-05 (0.000448)
Secundaria completa	0.0120*** (0.00322)	0.00290** (0.00143)	0.000914 (0.000950)	0.00664*** (0.00188)	0.00268*** (0.000870)	-0.000139 (0.000488)
Media superior completa	0.00414*** (0.00145)	0.00423*** (0.00132)	0.00232*** (0.000781)	0.00729*** (0.00153)	0.00880*** (0.00153)	0.00365*** (0.000660)
Universidad o más	-0.0519*** (0.00648)	-0.0787*** (0.00481)	-0.0850*** (0.00474)	-0.0374*** (0.00483)	-0.0712*** (0.00423)	-0.0707*** (0.00413)
Jefa de hogar	0.0109* (0.00613)	0.0126*** (0.00378)	0.0387*** (0.00811)	0.0135*** (0.00421)	0.0100*** (0.00285)	0.0376*** (0.00630)
Menores de 5	-0.000563 (0.000593)	-0.00121** (0.000544)	-0.000536 (0.000711)	-0.00119** (0.000531)	-0.000510 (0.000390)	-0.000970 (0.000688)
Menores de 5 a 12	-0.000348 (0.000220)	-0.000282 (0.000183)	-0.000110 (0.000158)	0.000065 (8.62e-05)	0.000161 (0.000128)	-5.99e-05 (0.000112)
Mayores de 70	-0.000151 (0.000452)	-0.000677* (0.000357)	0.000657 (0.000632)	0.000400* (0.000242)	5.56e-05 (0.000175)	0.000458 (0.000324)
Entidad	0.00482*** (0.00152)	0.00232** (0.00105)	-0.00158 (0.00119)	0.00298** (0.00134)	0.00105 (0.000931)	-0.000670 (0.00137)
No explicada						
Casada	-0.000875 (0.0133)	-0.000110 (0.00981)	-0.0188 (0.0165)	0.0170 (0.0120)	-0.00156 (0.00758)	-0.0314* (0.0166)
Urbana	0.103** (0.0402)	0.0672*** (0.0181)	0.0499* (0.0299)	0.174*** (0.0370)	0.0561*** (0.0187)	0.000292 (0.0227)
Edad	-0.366 (0.338)	0.0827 (0.234)	0.0247 (0.464)	0.462 (0.315)	0.0405 (0.195)	-0.0832 (0.401)
Edad ²	0.195 (0.172)	-0.0157 (0.119)	0.00302 (0.238)	-0.244 (0.161)	-0.0249 (0.0972)	-0.00190 (0.205)
Formal	-0.0798*** (0.0225)	-0.0205** (0.00926)	-0.00283 (0.0131)	-0.0550*** (0.0196)	-0.0333*** (0.0106)	-0.0292** (0.0119)





Primaria completa	0.000655 (0.00788)	0.00882** (0.00383)	0.00339 (0.00229)	0.00547 (0.00676)	-0.00208 (0.00316)	0.000715 (0.00233)
Secundaria completa	-0.0221 (0.0212)	0.0229** (0.00946)	0.00303 (0.00736)	0.00148 (0.0192)	-0.00663 (0.00870)	0.0115 (0.00709)
Media superior completa	-0.0288* (0.0149)	-0.00544 (0.00756)	5.06e-05 (0.00654)	0.00108 (0.0178)	-0.0178** (0.00727)	0.00621 (0.00729)
Universidad o más	-0.0502*** (0.0183)	-0.0301*** (0.00995)	0.0696*** (0.0131)	0.00643 (0.0198)	-0.0392*** (0.00911)	0.0532*** (0.0118)
Jefa de hogar	-0.00447 (0.0115)	0.0139* (0.00759)	0.00652 (0.0156)	-0.000216 (0.0103)	0.0256*** (0.00739)	-0.00116 (0.0141)
Menores de 5	0.00686 (0.00419)	0.000122 (0.00423)	0.00121 (0.00641)	0.00816* (0.00444)	-0.00106 (0.00293)	0.00216 (0.00497)
Menores de 5 a 12	0.0132* (0.00781)	0.000620 (0.00449)	-0.0163* (0.00881)	-0.00402 (0.00638)	0.00295 (0.00422)	-0.0149** (0.00693)
Mayores de 70	-0.000750 (0.00212)	-0.00428*** (0.00165)	0.00116 (0.00278)	-0.000588 (0.00257)	0.000242 (0.00156)	-0.000850 (0.00322)
Entidad	-0.00534 (0.00365)	-0.00281 (0.00209)	-0.000239 (0.00347)	0.00643** (0.00292)	0.00149 (0.00190)	0.00976*** (0.00348)
Constante	0.405* (0.209)	0.0498 (0.120)	0.00655 (0.232)	-0.297* (0.174)	0.157 (0.105)	0.233 (0.200)
Observaciones	39,368	39,368	39,368	42,931	42,931	42,931

Errores estándar entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se considera a la población ocupada y asalariada de 25 a 54 años, con jornada completa (de 40 a 48 horas a la semana) y considerando el trabajo principal.

Estimaciones de los salarios por hora se realizan con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

A pesos del cuarto trimestre de 2022.

Fuente: Elaboración propia datos de la ENOE IVT 2018 y ENOE N IVT 2022.





**Cuadro A4. Brecha salarial de género por percentiles de ingresos
Población ocupada formal
IVT 2018 -IVT 2022**

VARIABLES	2018			2022		
	(1) p10	(2) p50	(3) p90	(1) p10	(2) p50	(3) p90
Diferencia	0.108*** (0.00856)	0.107*** (0.0121)	0.108*** (0.0177)	0.0812*** (0.0103)	0.122*** (0.00505)	0.135*** (0.00944)
Explicada	-0.0264*** (0.00717)	-0.0537*** (0.00791)	-0.00802 (0.00968)	-0.00481 (0.00556)	-0.0368*** (0.00557)	-2.56e-05 (0.00994)
No explicada	0.135*** (0.00955)	0.161*** (0.0125)	0.116*** (0.0197)	0.0860*** (0.0121)	0.159*** (0.00751)	0.135*** (0.0128)
Explicado						
Casada	0.00705*** (0.00185)	0.0163*** (0.00240)	0.0257*** (0.00415)	0.00696*** (0.00179)	0.00947*** (0.00162)	0.0188*** (0.00293)
Urbana	-0.000216 (0.000603)	-0.00109** (0.000452)	0.000376 (0.000631)	-0.000353 (0.000321)	-0.000859*** (0.000300)	-0.000247 (0.000351)
Edad	-0.00204 (0.00278)	-0.00196 (0.00258)	-0.00291 (0.00395)	0.000227 (0.00168)	0.000461 (0.00297)	0.000550 (0.00354)
Edad ²	0.00129 (0.00273)	0.00105 (0.00215)	0.00146 (0.00310)	-0.000642 (0.00170)	-0.00112 (0.00254)	-0.00119 (0.00276)
Primaria completa	0.00266** (0.00111)	0.000295 (0.000400)	0.000227 (0.000178)	0.00316** (0.00158)	0.00122** (0.000621)	0.000374 (0.000526)
Secundaria completa	0.0245*** (0.00589)	0.0111*** (0.00244)	0.00602*** (0.00117)	0.00908** (0.00373)	0.00590*** (0.00147)	0.00228** (0.00114)
Media superior completa	0.0102*** (0.00292)	0.0104*** (0.00258)	0.00559*** (0.00140)	0.0137*** (0.00367)	0.0156*** (0.00197)	0.00799*** (0.00154)
Universidad o más	-0.0701*** (0.0101)	-0.107*** (0.00738)	-0.0890*** (0.00532)	-0.0536*** (0.00896)	-0.0848*** (0.00563)	-0.0727*** (0.00468)
Jefa de hogar	-0.00383 (0.00559)	0.0178*** (0.00541)	0.0462*** (0.00798)	0.0128*** (0.00467)	0.0163*** (0.00350)	0.0426*** (0.00803)
Menores de 5	-0.00122** (0.000506)	-0.000616 (0.000454)	-0.000637 (0.000654)	-0.000595 (0.000451)	-0.000587 (0.000401)	-0.000638 (0.000593)
Menores de 5 a 12	-4.38e-05 (0.000141)	-4.87e-05 (0.000163)	-3.62e-06 (0.000105)	8.03e-05 (0.000158)	0.000291 (0.000198)	-7.51e-06 (0.000231)
Mayores de 70	-0.000483 (0.000465)	-0.000361 (0.000404)	0.00121 (0.000802)	-1.91e-05 (0.000341)	0.000160 (0.000268)	0.000518 (0.000483)
Entidad	0.00586*** (0.00163)	6.13e-05 (0.00132)	-0.00232 (0.00189)	0.00443** (0.00176)	0.00117 (0.00119)	0.00151 (0.00183)
No explicado						
casada	0.00440 (0.0143)	-0.0199* (0.0113)	-0.0523** (0.0249)	0.000187 (0.0136)	-0.00904 (0.00982)	-0.0402** (0.0177)
urbano	0.0903** (0.0374)	0.0373 (0.0234)	0.0796** (0.0380)	0.0576 (0.0436)	0.0228 (0.0244)	0.0183 (0.0365)
Edad	-0.251 (0.342)	0.262 (0.310)	-0.0411 (0.491)	0.0943 (0.337)	0.282 (0.286)	-0.102 (0.424)
Edad ²	0.162 (0.173)	-0.112 (0.159)	0.0664 (0.256)	-0.0146 (0.170)	-0.130 (0.148)	0.00308 (0.222)
Primaria completa	-0.00424 (0.00729)	0.00352 (0.00386)	0.00121 (0.00192)	-0.00193 (0.00761)	-0.00304 (0.00305)	0.000108 (0.00254)





Secundaria completa	-0.0390 (0.0303)	0.00116 (0.0156)	0.00409 (0.00811)	0.00144 (0.0312)	-0.0190 (0.0124)	0.00549 (0.0116)
Media superior completa	-0.0433* (0.0247)	-0.0237* (0.0133)	-0.00611 (0.00758)	-0.00872 (0.0309)	-0.0304** (0.0134)	-0.00599 (0.0130)
Universidad o más	-0.0622* (0.0326)	-0.0684*** (0.0180)	0.0617*** (0.0167)	-0.0105 (0.0388)	-0.0541*** (0.0184)	0.0236 (0.0205)
Jefa de hogar	0.0280** (0.0123)	0.0119 (0.0123)	0.00222 (0.0189)	-0.0101 (0.0122)	0.0165* (0.00908)	-0.0180 (0.0170)
Menores de 5	0.0147*** (0.00518)	-0.00355 (0.00410)	-0.000555 (0.00743)	0.00378 (0.00445)	0.00219 (0.00334)	0.000508 (0.00557)
Menores de 5 a 12	0.00469 (0.00766)	-0.00238 (0.00564)	-0.0150 (0.0108)	-0.000148 (0.00628)	0.00398 (0.00499)	-0.00709 (0.00713)
Mayores de 70	0.00180 (0.00197)	-0.00200 (0.00179)	0.000525 (0.00334)	-0.00254 (0.00280)	-0.00164 (0.00178)	-0.00251 (0.00272)
Entidad	0.00121 (0.00361)	0.00391 (0.00270)	0.000563 (0.00536)	0.00770 (0.00599)	0.00691** (0.00291)	0.00871* (0.00487)
Constante	0.227 (0.201)	0.0732 (0.152)	0.0151 (0.241)	-0.0304 (0.197)	0.0721 (0.150)	0.251 (0.215)
Observaciones	29,261	29,261	29,261	32,763	32,764	32,765

Errores estándar entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se considera a la población ocupada y asalariada formal de 25 a 54 años, con jornada completa (de 40 a 48 horas a la semana) y considerando el trabajo principal.

Estimaciones de los salarios por hora se realizan con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

A pesos del cuarto trimestre de 2022.

Fuente: Elaboración propia datos de la ENOE IVT 2018 y ENOE N IVT 2022.





**Cuadro A5. Brecha salarial de género por percentiles de ingresos
Población ocupada informal
IVT 2018 -IVT 2022**

VARIABLES	2018			2022		
	(1) p10	(2) p50	(3) p90	(1) p10	(2) p50	(3) p90
Diferencia	0.215*** (0.0315)	0.156*** (0.0124)	0.131*** (0.0212)	0.146*** (0.0134)	0.178*** (0.0166)	0.194*** (0.0182)
Explicada	0.0202 (0.0205)	-0.0206** (0.00809)	-0.0765*** (0.0185)	-0.00750 (0.0105)	-0.0116 (0.00770)	-0.0772*** (0.0140)
No explicada	0.195*** (0.0313)	0.177*** (0.0151)	0.208*** (0.0267)	0.154*** (0.0164)	0.190*** (0.0173)	0.272*** (0.0189)
Explicado						
Casada	0.0207*** (0.00665)	0.00445* (0.00251)	0.0101* (0.00609)	0.000134 (0.00341)	0.00647*** (0.00199)	0.00512 (0.00381)
Urbana	-0.0291*** (0.00827)	-0.0111*** (0.00233)	-0.00917** (0.00449)	-0.00981** (0.00418)	-0.00544** (0.00226)	-0.00864** (0.00341)
Edad	-0.0162 (0.0137)	-0.0132** (0.00637)	-0.0255* (0.0143)	0.0129 (0.00871)	-0.0163* (0.00896)	-0.0422** (0.0187)
Edad ²	0.0194 (0.0140)	0.0128** (0.00625)	0.0259* (0.0142)	-0.0127 (0.00859)	0.0143* (0.00868)	0.0388** (0.0179)
Primaria completa	-0.00172 (0.00292)	-0.000185 (0.00114)	-0.00433*** (0.00166)	0.00138 (0.00274)	0.00182 (0.00182)	0.00154 (0.00189)
Secundaria completa	-0.000293 (0.00158)	0.000186 (0.000684)	-0.000936 (0.000901)	0.000297 (0.000728)	0.000384 (0.000633)	2.13e-05 (0.000413)
Media superior completa	1.35e-05 (0.000515)	-0.000204 (0.000668)	-0.000248 (0.000925)	8.50e-06 (0.000391)	4.50e-05 (0.000970)	4.43e-05 (0.00117)
Universidad o más	-0.0211*** (0.00638)	-0.0296*** (0.00406)	-0.0816*** (0.00888)	-0.0124*** (0.00448)	-0.0355*** (0.00465)	-0.0758*** (0.00951)
Jefa de hogar	0.0472*** (0.0140)	0.0142** (0.00567)	0.0197 (0.0122)	0.00608 (0.00680)	0.0131*** (0.00476)	0.00793 (0.00735)
Menores de 5	-0.00289 (0.00279)	-0.000147 (0.00108)	-0.00486** (0.00223)	-0.00158 (0.00168)	-0.000136 (0.00142)	-0.00577*** (0.00200)
Menores de 5 a 12	-0.00163* (0.000978)	-0.000832* (0.000459)	-0.000897 (0.00103)	-3.27e-05 (0.000237)	-0.000122 (0.000247)	-0.000134 (0.000370)
Mayores de 70	0.000156 (0.000720)	-0.000283 (0.000307)	5.77e-05 (0.000569)	-0.000407 (0.000494)	-5.50e-05 (0.000247)	0.000132 (0.000417)
Entidad	0.00563 (0.00658)	0.00335 (0.00277)	-0.00452 (0.00472)	0.00861*** (0.00309)	0.00988*** (0.00318)	0.00173 (0.00413)
No explicada						
casada	-0.0301 (0.0344)	0.0328* (0.0180)	0.00945 (0.0304)	0.0692*** (0.0257)	0.0240* (0.0134)	0.0343 (0.0230)
urbano	-0.0112 (0.0605)	0.0605*** (0.0209)	0.0504 (0.0364)	0.0134 (0.0379)	0.0733*** (0.0206)	0.0361 (0.0311)
Edad	-0.711 (0.869)	0.0273 (0.399)	-0.560 (0.854)	1.736** (0.684)	0.537 (0.449)	-0.678 (0.820)
Edad ²	0.431 (0.440)	0.0153 (0.205)	0.377 (0.421)	-0.923*** (0.350)	-0.285 (0.222)	0.332 (0.414)
Primaria completa	0.0348*	0.0133	0.0336***	0.0166	0.00952	-0.00810





	(0.0205)	(0.00916)	(0.0105)	(0.0151)	(0.00818)	(0.00925)
Secundaria completa	0.0396 (0.0321)	0.0334** (0.0148)	0.0528*** (0.0184)	0.0171 (0.0263)	0.0194 (0.0134)	0.00753 (0.0176)
Media superior completa	0.0193 (0.0153)	0.00950 (0.00775)	0.0244** (0.0110)	0.0211 (0.0146)	0.00174 (0.00856)	-0.00178 (0.0112)
Universidad o más	0.0106 (0.0112)	0.00769 (0.00578)	-0.00433 (0.0119)	0.00629 (0.0102)	-0.00570 (0.00624)	-0.0281** (0.0128)
Jefa de hogar	-0.0624** (0.0287)	-0.00154 (0.0136)	0.0502* (0.0271)	-0.00949 (0.0211)	0.000361 (0.0111)	0.0577*** (0.0196)
Menores de 5	0.0208 (0.0155)	-0.00380 (0.00676)	0.0168 (0.0122)	0.0197** (0.00896)	-0.000646 (0.00658)	0.0209** (0.00935)
Menores de 5 a 12	0.0385** (0.0175)	0.00626 (0.00884)	-0.00201 (0.0165)	-0.0182 (0.0138)	-0.00488 (0.00934)	-0.00502 (0.0152)
Mayores de 70	-0.00505 (0.00800)	-0.00702** (0.00312)	0.00101 (0.00530)	0.00530 (0.00616)	-0.00188 (0.00358)	-0.000951 (0.00609)
Entidad	0.00725 (0.00692)	0.00565* (0.00302)	0.0162*** (0.00604)	-9.92e-06 (0.00438)	-0.00768** (0.00323)	-0.000684 (0.00595)
Constante	0.413 (0.429)	-0.0228 (0.187)	0.142 (0.448)	-0.800** (0.332)	-0.170 (0.234)	0.505 (0.424)
Observaciones	10,107	10,108	10,109	10,168	10,168	10,168

Errores estándar entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se considera a la población ocupada y asalariada informal de 25 a 54 años, con jornada completa (de 40 a 48 horas a la semana) y considerando el trabajo principal.

Estimaciones de los salarios por hora se realizan con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM).

A pesos del cuarto trimestre de 2022.

Fuente: Elaboración propia datos de la ENOE IVT 2018 y ENOE N IVT 2022.





Descomposición de las presiones de precios en México: Un primer acercamiento con el deflactor implícito del PIB

Introducción

Al iniciarse el proceso de recuperación económica tras la pandemia de COVID-19, la inflación en México comenzó un rápido ascenso. La inflación anual cerró 2020 en 3.15% y para abril de 2021 había alcanzado 6.08%; el 2021 finalizó en 7.36%; alcanzó un máximo de 8.7% en septiembre de 2022; terminó ese año en 7.82%; y se ubicó en 6.85% en marzo de 2023.

El problema inflacionario no ha sido exclusivo de México. En Estados Unidos cerró 2020 en 1.4%, aumentó a un máximo de 9.1% en junio de 2022, y se ubicó en 5.0% al cierre de marzo de 2023; mientras que, en la Zona Euro cerró el 2020 en -0.3%, se elevó a un máximo de 10.6% en octubre de 2022, y cerró marzo en 6.9%.

En Latinoamérica la inflación anual alcanzó máximos de 14.1% en Chile en agosto de 2022; 13.3% en Colombia en febrero de 2023; 8.8% en Perú en junio de 2022; y 12.5% en Brasil en abril de 2022.

En este contexto, se han buscado diversas explicaciones a la inusualmente alta y persistente inflación¹⁵. Desde una perspectiva teórica nekeynesiana y monetarista, la inflación se debería a un exceso de demanda agregada alimentada por políticas monetarias laxas y apoyos fiscales a empresas y hogares durante la pandemia¹⁶. Así, la reacción de los bancos centrales de subir las tasas de interés tendría que reducir la inflación al contraer la liquidez en la economía.

También se ha mencionado que, más que un exceso de demanda agregada, los choques por el lado de la oferta han sido los principales determinantes de la inflación. Durante la pandemia, las cadenas globales de producción se vieron afectadas por las políticas de contención del COVID-19 diferenciadas entre países y la posterior reapertura, en particular de China; lo que resultó en desabasto de insumos y cuellos de botella en transportes e impactó en los precios. Posteriormente, la guerra de Rusia-Ucrania y las sanciones comerciales afectaron

¹⁵ Lane, P. (25 de noviembre de 2022). "Inflation Diagnostics". Blog del BCE. Disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2022/html/ecb.blog221125~d34babdf3e.en.html>

¹⁶ Lane, P. (10 de febrero de 2022). "Bottlenecks and monetary policy". Blog del BCE. Disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2022/html/ecb.blog221125~d34babdf3e.en.html>





principalmente al mercado energético y de alimentos, elevando los precios y resultando en afectaciones de segundo orden para otras industrias².

En los últimos meses se ha empezado una discusión sobre si los costos laborales son una posible causa de la alta inflación¹⁷. Este discurso ha tomado relevancia particularmente en México, donde recientes cambios en materia laboral, enfocados en mejorar las condiciones de la población trabajadora, se han usado para alertar sobre presiones adicionales en los costos de las empresas.

Sin embargo, también en últimos meses ha tomado fuerza otra posible explicación: las ganancias inusuales de las empresas pueden ser las responsables de las presiones en precios¹⁸. A continuación, algunos ejemplos.

En septiembre de 2022, un miembro de la Junta Ejecutiva del Banco Central Europeo (BCE) señaló que las ganancias en algunas industrias se han elevado más que los salarios¹⁹. En marzo de 2023, investigadores del BCE señalaron que durante 2022 las ganancias explicaron dos tercios del incremento en precios, el doble de su promedio histórico²⁰.

En el caso de Estados Unidos, docentes de la Universidad de Massachusetts Amherst explican cómo las empresas en un intento por aumentar sus ganancias en periodos de emergencia contribuyen a que una inflación ya elevada se incremente más y sea más persistente, como en la actualidad²¹.

La presente investigación muestra que en México la contribución de las ganancias a las presiones en precios ha sido siempre elevada, en alrededor del 63%, mientras que el costo laboral contribuye en alrededor de 31%. Y aunque en

¹⁷ Moy, V. (25 de abril de 2023). "Precios y salarios, ¿qué va primero?". El Universal. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/valeria-moy/precios-y-salarios-que-va-primero/>

¹⁸ Elliot, L. (19 de abril de 2023). "This isn't wage-price inflation, it's greedflation – and big companies are to blame". The Guardian. Disponible en: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/apr/19/wage-price-inflation-greedflation-pay-cost-of-living>

¹⁹ Schnabel, I. (30 de septiembre de 2022). "Monetary policy in a cost-of-living crisis". Presentación en el panel "Fight against inflation" en el Foro La Toja, IV Edición. Disponible en: https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220930_annex~b1ca1312f6.en.pdf.

²⁰ Arce, O., Hahn, E. y Koester, G. (30 de marzo de 2023). "How tit-for-tat inflation can make everyone poorer". Blog del BCE. Disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2023/html/ecb.blog.230330~00e522ecb5.en.html>.

²¹ Weber, I. y Wasner, E. (2023). "Sellers' Inflation, Profits and Conflict: Why can Large Firms Hike Prices in an Emergency?". Documento de trabajo, Universidad de Massachusetts Amherst. Disponible en: https://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1348&context=econ_workingpaper#:~:text=Third%2C%20if%20demand%20outstrips%20existing,profit%20margins%20by%20lowering%20costs.





años recientes se ha presentado una redistribución, la contribución de las ganancias a las presiones en precios siguen siendo mayores.

Primero, se explica cómo se miden las presiones en precios usando el deflactor implícito del Producto Interno Bruto (PIB) y su diferencia con la inflación; posteriormente se explican los datos utilizados; a continuación, se presenta la metodología del BCE para la descomposición del deflactor; posteriormente, se presentan los resultados y las conclusiones.

El deflactor y la inflación

El PIB se define como la suma del valor a precios de mercado de los bienes y servicios producidos por una economía en un periodo determinado. Se trata del indicador económico más importante y se busca que su valor se incremente en el tiempo; sin embargo, su crecimiento se puede deber a que la producción de bienes y servicios aumentó, pero también a que los precios de mercado son mayores, sin que necesariamente se haya producido más.

Para eliminar este efecto del aumento de precios, se calcula el PIB real, que permite observar sólo el crecimiento de la producción del país. El PIB real utiliza la producción de cada año y los precios de los productos de un año específico, el periodo base; que, al compararse con el PIB a precios de mercado o nominal, permite calcular un índice de precios implícito. Este índice es el deflactor implícito del PIB y muestra cómo varían los precios de los bienes y servicios producidos en el país.

Por otra parte, la inflación se define como el incremento generalizado y sostenido de los precios de una canasta de consumo representativa. En México, para medir la inflación se utiliza el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), que considera a 299 productos que, son los más consumidos en el país, y a cada uno se le asigna una ponderación, dependiendo de la proporción del gasto que representa en el consumo promedio de las familias mexicanas.

A manera de resumen:

CUADRO 1. DIFERENCIAS ENTRE EL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB Y EL INPC

Indicador	Deflactor del PIB	INPC
Interés	Producción	Consumo
Bienes y servicios	Todos los producidos en el país	299 genéricos

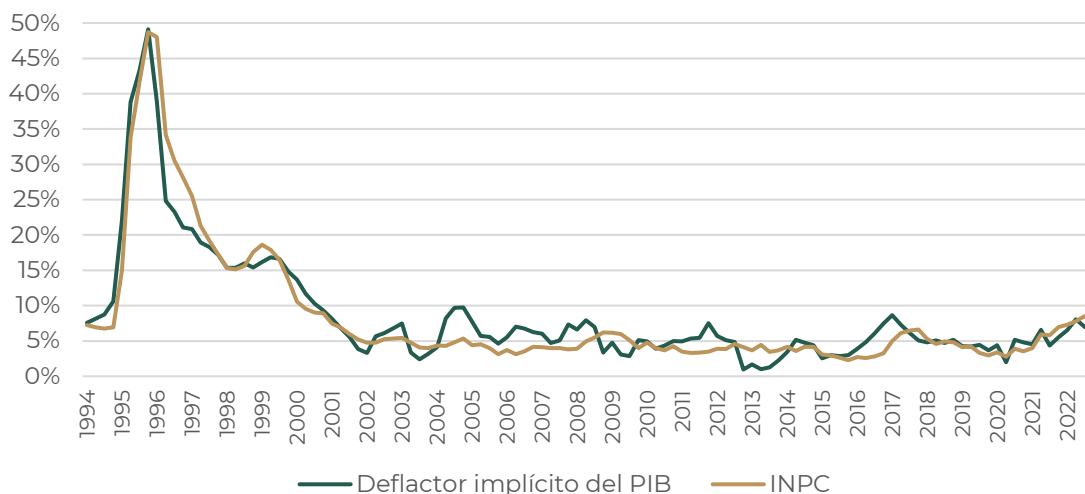




Ponderación	No	Por proporción del gasto
Periodo base	2013	2ª quincena de julio de 2018
Variación	Variación de los precios	Inflación

Debido a estas diferencias metodológicas y conceptuales, la variación de los precios calculados a partir de cada indicador es diferente, aunque usualmente siguen la misma tendencia. Para el periodo 1993-2022 la correlación del deflactor con el INPC es de 0.9978, mientras que para la variación anual de cada uno de ellos es de 0.9597.

FIGURA 1. VARIACIÓN ANUAL DEL DEFLACTOR DEL PIB Y EL INPC



Periodicidad trimestral.

Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI.

Por lo tanto, al hablar de las presiones en precios a partir del deflactor implícito del PIB no se está hablando de presiones inflacionarias, se trata de una aproximación.

La razón por la que no se usa el INPC para para este ejercicio es que se construye a partir de los precios en puntos de venta que recopila el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), pero no permite conocer qué hay detrás de ellos, es decir, qué tanto se explica por los costos de insumos, mano de obra, etc. En cambio, el deflactor se calcula de manera implícita al comparar el PIB nominal con el real. Una manera en la que se calcula el PIB es con el método del ingreso, que permite conocer del valor de todo lo producido en el país y qué proporción se usa para pagar a cada uno de los factores de la producción.





Por el método de generación del ingreso, se reporta:

- Remuneración de personas asalariadas: Retribución total que la unidad económica paga a los asalariados por la contraprestación del trabajo realizado. Comprende, entre otros, las contribuciones patronales a la seguridad social, bonificaciones y pago de horas extras, primas, aguinaldo, participación en utilidades, antes de cualquier descuento, sean contribuciones, impuestos u otras deducciones.
- Excedente bruto de operación: Pagos a la propiedad (intereses, regalías y utilidades) y las remuneraciones al sector patronal, así como los pagos a la mano de obra no asalariada.
- Ingreso mixto bruto: Generación del ingreso de las empresas no constituidas en sociedad, propiedad de los miembros de los hogares. No se puede diferenciar la porción que corresponde al trabajo de los activos que intervienen en el proceso productivo.
- Impuestos sobre la producción y las importaciones: Gravámenes establecidos por las autoridades públicas sobre la producción, venta, compra o uso de bienes y servicios, y que los productores cargan a los gastos de producción.
- Subsidio: Son pagos corrientes sin contrapartida que el gobierno hace a las unidades económicas en función de los niveles de su actividad productiva, de las cantidades o valores de los bienes y servicios que producen, venden o importan.

Así, el deflactor puede descomponerse también en estos conceptos para conocer qué proporción del incremento de precios es explicado por cada uno, es decir, la contribución a las presiones en precios.

Datos utilizados

El INEGI cuenta con información en la “Cuenta de generación del ingreso” que incluye el PIB y la desagregación del ingreso con periodicidad anual de 2003 a 2021. Estos datos fueron utilizados para obtener las contribuciones históricas de cada componente al deflactor.

Para hacer un análisis del periodo más reciente y con una mayor frecuencia, el INEGI presenta el PIB y la desagregación del ingreso con periodicidad trimestral del primer trimestre de 2018 al tercero de 2022 a través de las cuentas de sectores institucionales.





Estos datos se presentan a precios corrientes (nominal), por lo que además se requiere de la serie del PIB a precios constantes (real).

Además, para hacer algunos ajustes a la desagregación del ingreso se utilizaron datos de la población ocupada y su desagregación por posición en la ocupación a partir de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) con resultados trimestrales de 2005 a 2022.

Para minimizar posibles errores por manejo de los datos durante el procesamiento, las series se obtuvieron de manera automatizada mediante consulta por API el 13 de abril de 2023.

Metodología para el cálculo de las presiones en precios

El Banco Central Europeo cuenta con una metodología²² para el análisis de las presiones de costos y precios a partir de cuentas nacionales. Dado que el INEGI construye las cuentas nacionales del país en apego a estándares y metodologías internacionales, es posible aplicar la metodología del BCE a los datos mexicanos²³.

Primero, se calculan los impuestos netos de subsidios (*INS*) como la resta de los impuestos sobre la producción e importaciones (*ISPI*) menos los subsidios (*S*) para cada periodo *t*:

$$(1) \text{ } INS_t = ISPI_t - S_t$$

Como se mencionó, en el ingreso mixto bruto no se puede separar la proporción que corresponde a remuneración del trabajo de la que corresponde a la operación de los activos.

La solución propuesta por la metodología hace un ajuste en dos partes. Primero, se considera al ingreso mixto bruto como parte del excedente bruto de operación (*EBO*). Segundo, se calcula una remuneración promedio de las personas asalariadas y se multiplica por el número de personas ocupadas no asalariadas²⁴; ese monto se resta del *EBO* y se suma a la remuneración de asalariados (*RA*).

²² Banco Central Europeo (Diciembre de 2006). "Box 6. Using National Accounts Data to Gauge Price Pressures in the Euro Area". Boletín mensual. Disponible en: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/mb200612_focus06.en.pdf

²³ La Comisión Nacional de los Salarios Mínimos agradece al Banco Central Europeo (BCE) por su apoyo y respuesta a la solicitud de información sobre la metodología de descomposición del deflactor del PIB.

²⁴ Personas empleadoras, personas trabajadoras por cuenta propia y personas trabajadoras sin pago.



$$(2) EBO_{c,t} = EBO_t - \left(RA_t * \frac{PO_t}{POA_t} - RA_t \right)$$

$$(3) RA_{c,t} = RA_t * \frac{PO_t}{POA_t}$$

Donde el subíndice c denota el EBO y RA corregidos, PO es la población ocupada en el periodo y POA es la población ocupada asalariada y remunerada en el periodo.

Se calculan los impuestos (IU), ganancias (GU) y costo laboral (CLU) unitario:

$$(4) IU_t = \frac{INS_t}{PIB_{r,t}}$$

$$(5) GU_t = \frac{EBO_{c,t}}{PIB_{r,t}}$$

$$(6) CLU_t = \frac{RA_{c,t}}{PIB_{r,t}}$$

Donde PIB_r es el PIB real del periodo.

La contribución de cada componente a la variación anual del deflactor o la presión sobre los precios de cada componente, se calcula como:

$$(7) IU_{cont,t} = \left(\frac{IU_t}{IU_{t-1}} - 1 \right) * \frac{INS_{t-1}}{PIB_{n,t-1}}$$

$$(8) GU_{cont,t} = \left(\frac{GU_t}{GU_{t-1}} - 1 \right) * \frac{EBO_{c,t-1}}{PIB_{n,t-1}}$$

$$(9) CLU_{cont,t} = \left(\frac{CLU_t}{CLU_{t-1}} - 1 \right) * \frac{RA_{c,t-1}}{PIB_{n,t-1}}$$

Donde $t - 1$ es el año previo para la serie anual y el mismo periodo del año anterior para la serie trimestral y PIB_n es el PIB nominal.

Resultados

Para poner en perspectiva la situación actual, primero se presenta la descomposición de la variación anual del deflactor del PIB por componente con periodicidad anual de 2006 a 2018.

En la figura 2 se observa que, usualmente las ganancias de las empresas explican en mayor medida la variación del deflactor con dos excepciones: 2009 y 2013.

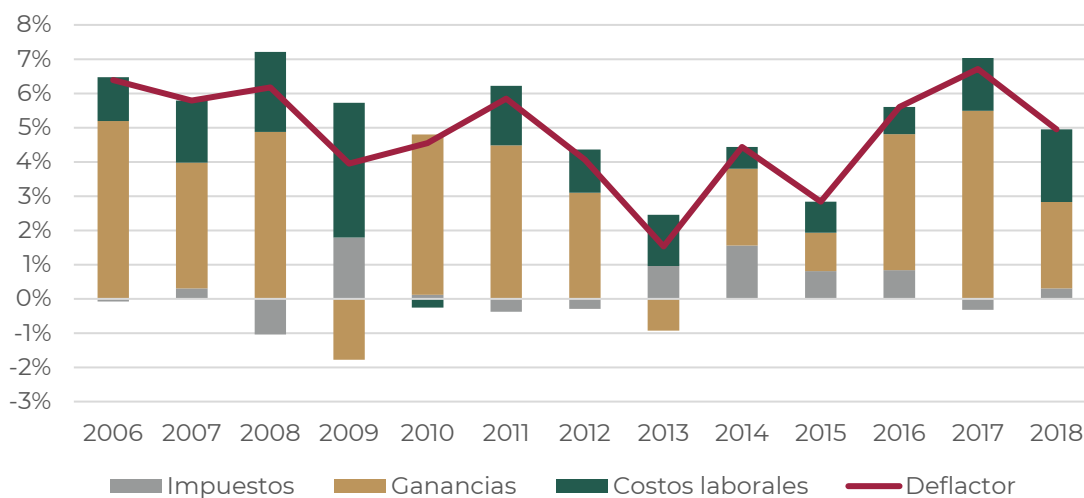
En 2009 la economía se contrajo en su conjunto, pero el impacto fue diferenciado. Mientras que la remuneración de asalariados se incrementó 2.6% nominal, el excedente bruto de operación más el ingreso mixto bruto se redujo 5.5%; es decir, las empresas y hogares dueños de unidades económicas absorbieron en mayor proporción el choque. Por el contrario, en 2010- las



ganancias explican la variación del deflactor, debido a la base de comparación del año previo.

Mientras que, en 2013 una variación baja del deflactor, casi nulo crecimiento del excedente bruto de operación más el ingreso mixto bruto (explicado por una reducción real en la inversión), y un incremento de 5.2% de los costos laborales explican la baja participación de las ganancias.

FIGURA 2. DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIACIÓN ANUAL DEL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE ANUAL 2006-2018)



Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI.

En la desagregación trimestral, figura 3, para los años recientes, se observa que previo a la pandemia y durante el periodo de recuperación (2019-2021)²⁵, los costos laborales explicaban una mayor proporción de las presiones en precios, alrededor del 63%; mientras que, las ganancias explicaban alrededor del 25%.

Estos valores son prácticamente inversos al promedio histórico presentado previamente, lo cual se explica porque en 2019 se registró un ligero decrecimiento real del PIB (como en 2013); y en 2020 y 2021 por la pandemia el PIB se mantuvo por debajo de sus valores previos (como en 2009), por lo que las ganancias redujeron su participación en la presión de precios. Es importante

²⁵ En este cálculo no se consideran los segundos trimestres de 2020 y 2021; en el primer caso porque la contracción del PIB fue absorbida en mayor parte por las empresas, como en 2009; y el segundo porque la baja base de comparación genera un dato atípico como en 2010.



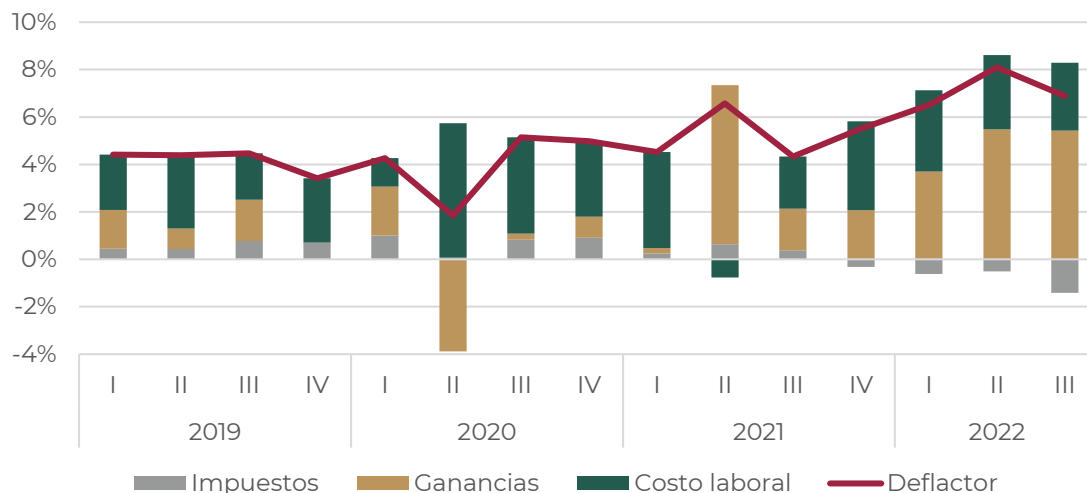


aclara que una mayor contribución del costo laboral no implica que los salarios y otras prestaciones hayan crecido durante la pandemia²⁶, sino que como caen las ganancias, en proporción el costo laboral sube. Por otro lado, el choque en los precios por el lado de la oferta (cadena de suministros) es inicialmente absorbido por las empresas, y posteriormente trasladan el costo del choque y lo amplían en 2021 y 2022.

Durante 2022 las presiones de precios se explican en su mayoría por las ganancias de las empresas, 57% en el primer trimestre, 68% en el segundo y 79% en el tercero; mientras que el costo laboral explica 53, 39 y 42% de las presiones, para cada trimestre.

Tras el proceso de reapertura y recuperación de la economía por la pandemia, las ganancias de las empresas han explicado cada vez en mayor medida las presiones en precios. Es decir, se trata de un regreso a la normalidad y, posiblemente, un intento por recuperar lo perdido durante la pandemia.

FIGURA 3. DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIACIÓN ANUAL DEL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE TRIMESTRAL 2018 T1 – 2022 T3)



Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI

²⁶ Durante el cierre de actividades por la pandemia el salario promedio en el IMSS se incrementó por un efecto aritmético al reducirse el número de personas aseguradas con salarios bajos (5.2% real promedio), y conforme la economía se reabrió, creció al mismo ritmo que en 2019 (3,5% real promedio); para 2021 los incrementos fueron menores (1.4% real promedio). Con datos de la ENOE se presenta el mismo efecto aritmético en el segundo trimestre de 2020 (crecimiento de 3.4% real en el ingreso laboral promedio imputado) frente al 0.4% de 2019, 0.1% de 2021 y 1.7% de 2022.



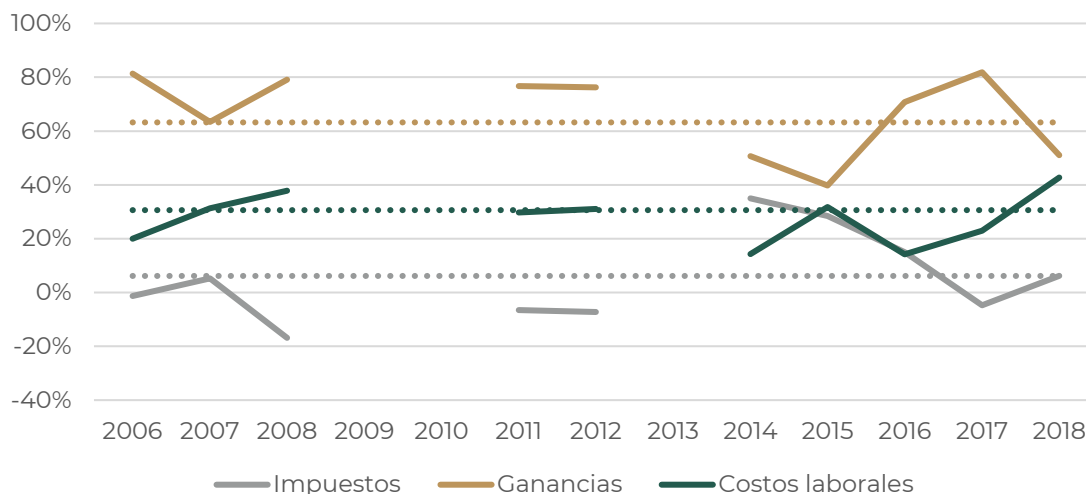


Las presiones generadas por las ganancias no se alejan mucho del promedio histórico. Para 2022, con el promedio de los primeros tres trimestres, la contribución fue de 68.5% frente al promedio 2006-2019²⁷ de 63.2%, como se observa en la figura 4. Sin embargo, en el dato más reciente de 2022, se encuentran por arriba (79% en el tercer trimestre), como se ve en la figura 5.

En el caso de los costos laborales, en 2022 representaron una participación de 43.5% frente al promedio de 30.6% en el periodo 2006-2019⁹. Sin embargo, una mayor presión en precios por parte del componente de costos laborales no es necesariamente negativo, en especial en un momento de recomposición en la distribución del ingreso debido a las políticas laborales implementadas en la presente administración; es esperable que el costo laboral aumente.

En contraste, es difícil explicar por qué la presión de las ganancias está por arriba del promedio histórico. Posiblemente, México experimenta una fuerte falta de competencia, lo que permite al sector empresarial usar su alto poder de mercado para incrementar sus ganancias de manera extraordinaria, lo que se traduce en mayores presiones en los precios.

FIGURA 4. PARTICIPACIÓN POR COMPONENTE EN LA VARIACIÓN ANUAL DEL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE ANUAL)



Líneas punteadas muestran el promedio de la participación para el periodo 2006-2019⁹.

²⁷ Se excluyen 2009, 2010 y 2013 del cálculo del promedio por ser datos atípicos, como se explicó previamente.





TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



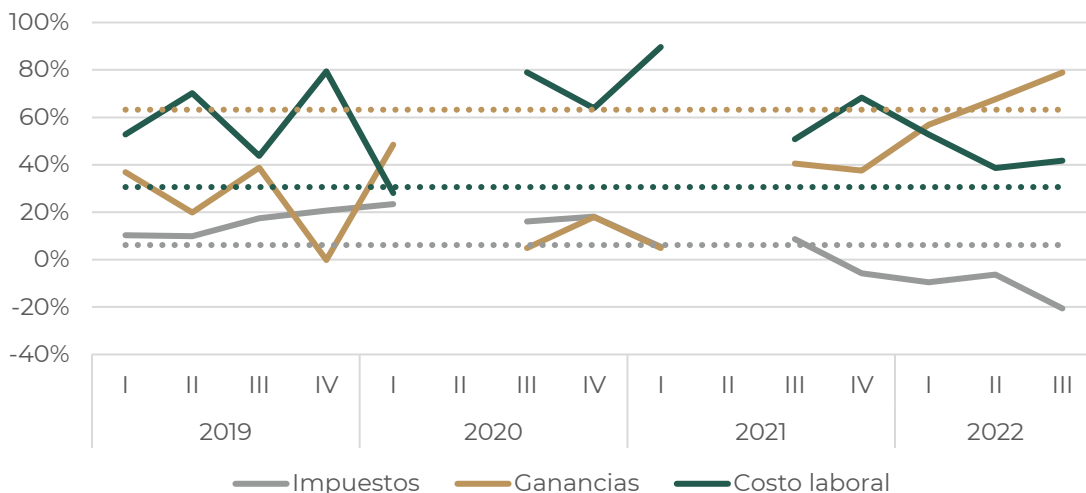
CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Se omiten en la gráfica los valores de 2009, 2010 y 2013 por ser datos atípicos.
Se pueden consultar los valores en el Anexo.
Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI.





FIGURA 5. PARTICIPACIÓN POR COMPONENTE EN LA VARIACIÓN ANUAL DEL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE TRIMESTRAL)

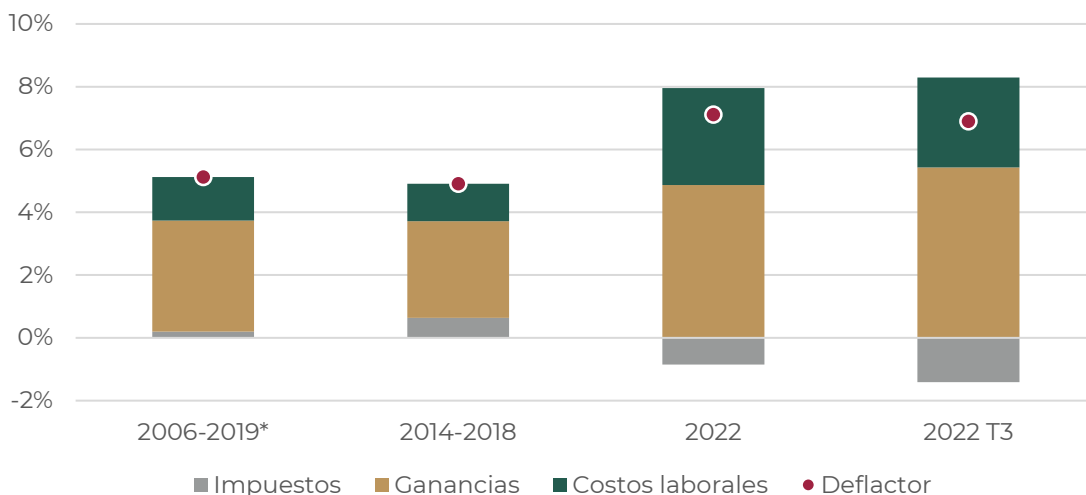


Líneas punteadas muestran el promedio de la participación para el periodo 2006-2019 ¹⁰.

Se omiten en la gráfica los valores de los segundos trimestres de 2020 y 2021 por ser datos atípicos como se explicó en la nota 7. Se pueden consultar los valores en el Anexo.

Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI.

FIGURA 6. DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIACIÓN ANUAL DEL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB PARA PERIODOS SELECCIONADOS



Promedio del periodo.





TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

* No se consideran los años 2009, 2010 y 2013 en el cálculo.

Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI.





Conclusiones

1. Las presiones en precios medidas con el deflactor implícito del PIB durante 2022 se explican en mayor medida por las ganancias de las empresas que por los costos laborales (68.5% vs 43.5%). Es decir, las presiones en precios vienen más de aspectos no laborales.
2. La participación de las ganancias en la variación de los precios no se aleja tanto de su promedio histórico. Mientras que las presiones por el lado de los costos laborales han cedido en los datos más recientes y se ubican cerca de su promedio histórico. Se puede tratar de un regreso a la normalidad tras la pandemia.
3. Aunque la participación de los costos laborales en la variación de los precios se ha incrementado (43.5% promedio en 2022 vs 30.6% promedio histórico), se debe a políticas que influyen en la participación de las remuneraciones en la generación del ingreso nacional, la cual aún es baja en comparación con otras economías del mundo²⁸.
4. Además, el peso del costo laboral en la presión de precios perdió relevancia durante 2022, debido al incremento extraordinario de las ganancias en el segundo y tercer trimestre.

²⁸ Con datos de la OCDE, en 2021 la participación de las remuneraciones en el valor agregado del sector no financiero de México era de 40.2% contra el promedio de la OCDE (excluyendo a Irlanda) de 54.9%. La participación del excedente bruto de operación de México fue de 58.5% contra el 43.5% promedio de la OCDE.





Anexo

**CUADRO A1. DESCOMPOSICIÓN DEL DEFLACTOR
IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE ANUAL)**

Periodo	Impuestos	Ganancias	Costo laboral	Deflactor del PIB
2006	-0.1%	5.2%	1.3%	6.4%
2007	0.3%	3.7%	1.8%	5.8%
2008	-1.0%	4.9%	2.3%	6.2%
2009	1.8%	-1.8%	3.9%	3.9%
2010	0.1%	4.7%	-0.3%	4.5%
2011	-0.4%	4.5%	1.7%	5.8%
2012	-0.3%	3.1%	1.3%	4.1%
2013	1.0%	-0.9%	1.5%	1.5%
2014	1.6%	2.3%	0.6%	4.4%
2015	0.8%	1.1%	0.9%	2.8%
2016	0.8%	4.0%	0.8%	5.6%
2017	-0.3%	5.5%	1.5%	6.7%
2018	0.3%	2.5%	2.1%	4.9%
2019	0.6%	1.0%	2.5%	4.1%
2020	0.7%	-0.1%	3.5%	4.2%
2021	0.2%	2.6%	2.4%	5.2%
2022	-0.9%	4.9%	3.1%	7.1%

2022 calculado con el promedio de los tres primeros trimestres de la serie trimestral.

Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI y metodología del BCE



**CUADRO A2. CONTRIBUCIÓN DE CADA
COMPONENTE AL DEFLACTOR IMPLÍCITO
DEL PIB (SERIE ANUAL)**

Periodo	Impuestos	Ganancias	Costo laboral
2006	-1.3%	81.3%	19.9%
2007	5.2%	63.4%	31.3%
2008	-16.9%	79.0%	37.8%
2009	45.3%	-45.1%	99.9%
2010	2.6%	103.0%	-5.6%
2011	-6.5%	76.7%	29.7%
2012	-7.3%	76.2%	31.0%
2013	62.6%	-60.5%	98.0%
2014	35.0%	50.7%	14.3%
2015	28.5%	39.8%	31.8%
2016	15.0%	70.8%	14.2%
2017	-4.8%	81.9%	22.9%
2018	6.2%	51.1%	42.7%
2019	14.5%	24.5%	61.0%
2020	17.8%	-1.4%	83.5%
2021	3.6%	50.3%	46.2%
2022	-12.0%	68.5%	43.5%

2022 calculado con el promedio de los tres primeros trimestres de la serie trimestral.

Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI y metodología del BCE





**CUADRO A3. DESCOMPOSICIÓN DEL
DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE
TRIMESTRAL)**

Periodo	Impuestos	Ganancias	Costo laboral	Deflactor del PIB	
2019	I	0.5%	1.6%	2.3%	4.4%
	II	0.4%	0.9%	3.1%	4.4%
	III	0.8%	1.7%	2.0%	4.5%
	IV	0.7%	0.0%	2.7%	3.4%
2020	I	1.0%	2.1%	1.2%	4.3%
	II	0.1%	-3.9%	5.7%	1.8%
	III	0.8%	0.3%	4.1%	5.1%
	IV	0.9%	0.9%	3.2%	5.0%
2021	I	0.2%	0.2%	4.1%	4.5%
	II	0.6%	6.7%	-0.8%	6.6%
	III	0.4%	1.8%	2.2%	4.3%
	IV	-0.3%	2.1%	3.8%	5.5%
2022	I	-0.6%	3.7%	3.4%	6.5%
	II	-0.5%	5.5%	3.1%	8.1%
	III	-1.4%	5.4%	2.9%	6.9%

Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI y metodología del BCE





CUADRO A4. CONTRIBUCIÓN DE CADA COMPONENTE AL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE TRIMESTRAL)

Periodo	Impuestos	Ganancias	Costo laboral	
2019	I	10%	37%	53%
	II	10%	20%	70%
	III	17%	39%	44%
	IV	21%	0%	79%
2020	I	23%	48%	28%
	II	4%	-210%	306%
	III	16%	5%	79%
	IV	18%	18%	64%
2021	I	5%	5%	90%
	II	10%	102%	-12%
	III	9%	41%	51%
	IV	-6%	37%	68%
2022	I	-10%	57%	53%
	II	-6%	68%	39%
	III	-21%	79%	42%

Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI y metodología del BCE





Actualización de las presiones de precios en México

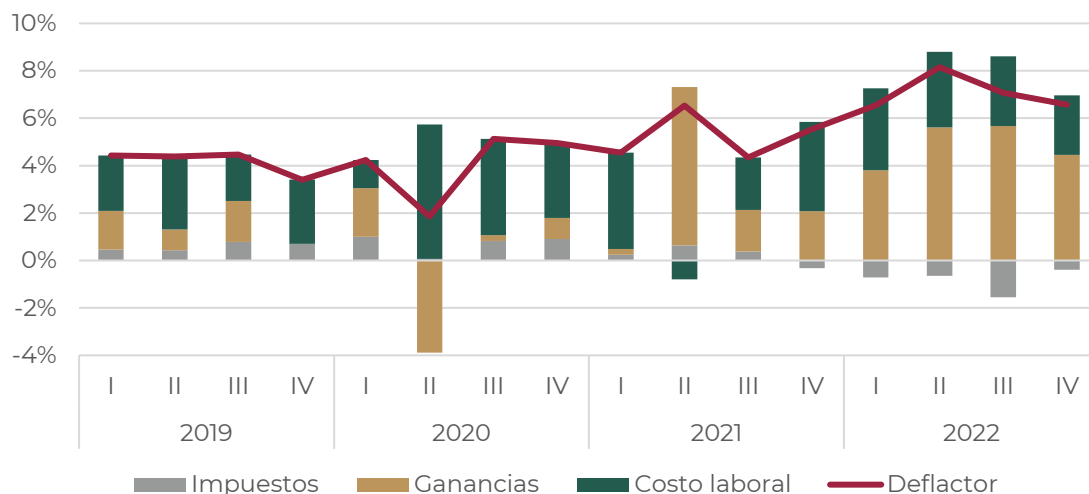
Se actualiza el ejercicio de aproximación a las presiones de precios en México usando el deflactor implícito del Producto Interno Bruto (PIB) que se presentó en el Informe sobre el comportamiento de la economía de abril de 2023²⁹.

Se utilizaron datos de desagregación del ingreso con periodicidad trimestral provenientes de las Cuentas de sectores institucionales, actualizadas al cuarto trimestre del año. Mediante promedio simple se calculó el valor para todo 2022, pues la Cuenta de generación del ingreso del Sistema de Cuentas Nacionales aún no se actualiza para 2022.

Para el cuarto trimestre de 2022, la variación anual del deflactor implícito del PIB se ubicó en 6.6%, que se compara con la inflación anual de 8.0% de ese periodo.

Los impuestos netos tuvieron una contribución negativa a la variación del deflactor, de 0.4 puntos. Mientras que la contribución del componente de ganancias fue de 4.5 puntos y 2.5 puntos el costo laboral; ambos menores que el trimestre previo.

FIGURA 1. DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIACIÓN ANUAL DEL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE TRIMESTRAL 2018 T1 – 2022 T4)



Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI

La participación de las contribuciones a la variación del deflactor fue de -6% los impuestos netos, 68% de las ganancias y 38% el costo laboral. Aunque menor que

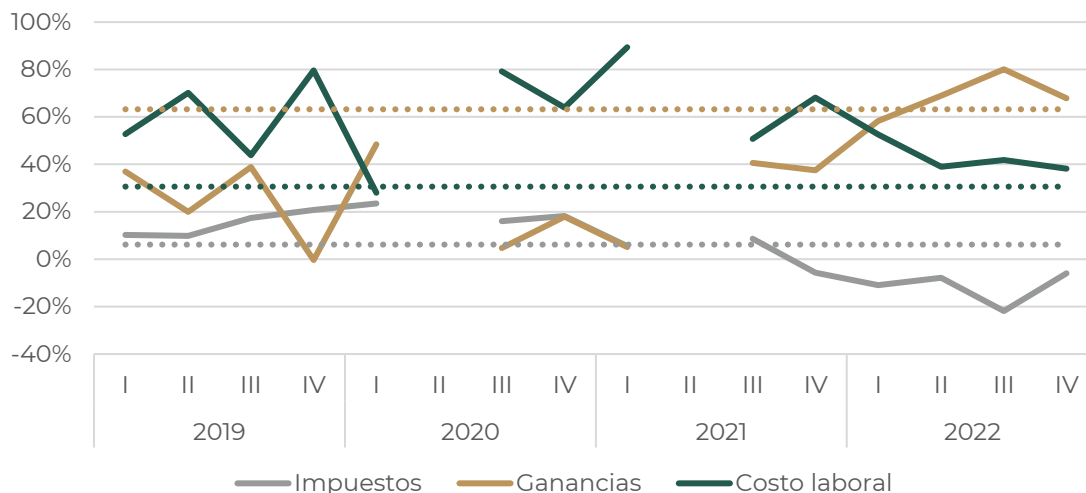
²⁹ Disponible en: <https://www.gob.mx/conasami/articulos/descomposicion-de-las-presiones-de-precios-en-mexico>





el trimestre pasado, las ganancias se mantienen como el componente que más explica la variación de precios.

FIGURA 2. PARTICIPACIÓN POR COMPONENTE EN LA VARIACIÓN ANUAL DEL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE TRIMESTRAL)



Líneas punteadas muestran el promedio de la participación para el periodo 2006-2019. Se omiten en la gráfica los valores de los segundos trimestres de 2020 y 2021 por ser datos atípicos. Se pueden consultar los valores en el Anexo. Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI.

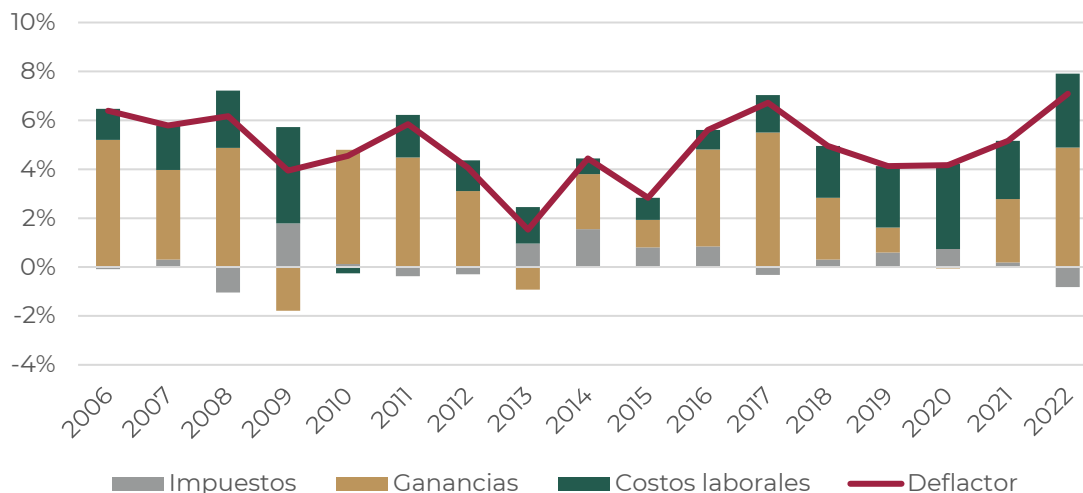
Al usar el promedio de los cuatro trimestres de 2022 para obtener el dato anual, el deflactor implícito del PIB registró una variación anual de 7.1%. Los impuestos netos contribuyeron con -0.8 puntos, las ganancias con 4.9 puntos y el costo laboral con 3 puntos.

La contribución de las ganancias en 2022 fue casi dos veces la que presentó en 2021; mientras que la contribución del costo laboral es sólo 1.3 veces superior.





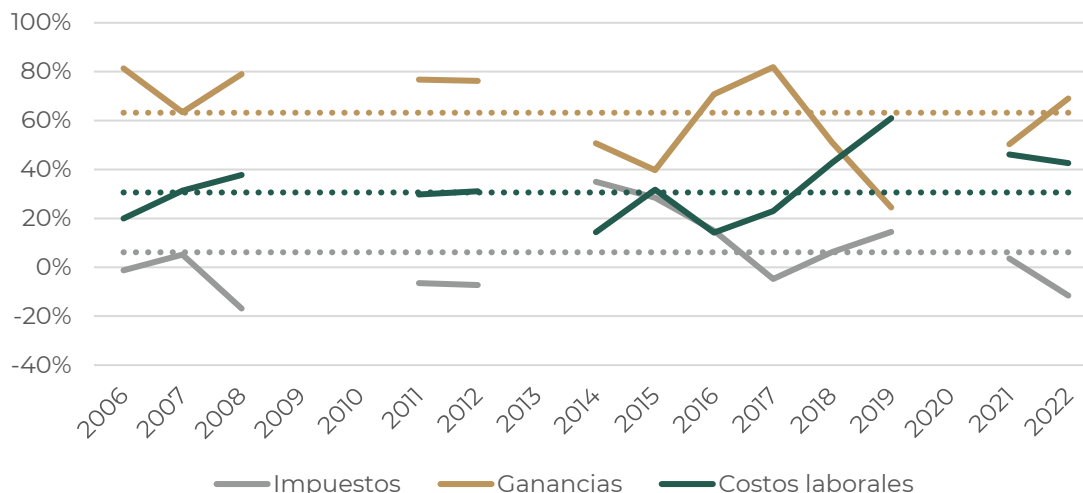
FIGURA 3. DESCOMPOSICIÓN DE LA VARIACIÓN ANUAL DEL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE ANUAL 2006-2022)



Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI.

La participación de las contribuciones a la variación del deflactor fue de -11.6% los impuestos netos, 69% las ganancias y 42.6% los costos laborales. Sólo la participación de las ganancias mostró un incremento frente al año previo.

FIGURA 4. PARTICIPACIÓN POR COMPONENTE EN LA VARIACIÓN ANUAL DEL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE ANUAL)



Líneas punteadas muestran el promedio de la participación para el periodo 2006-2019. Se omiten en la gráfica los valores de 2009, 2010, 2013 y 2020 por ser datos atípicos. Se pueden consultar los valores en el Anexo.
Fuente: Cálculos propios con datos de INEGI.





Las conclusiones del ejercicio previo no se alteran con la inclusión del cuarto trimestre del 2022:

1. Las presiones en precios medidas con el deflactor implícito del PIB durante 2022 se explican en mayor medida por las ganancias de las empresas que por los costos laborales (69% vs 42.6%). Es decir, las presiones en precios vienen más de aspectos no laborales.
2. La participación de las ganancias en la variación de los precios no se aleja tanto de su promedio histórico. Mientras que las presiones por el lado de los costos laborales han cedido en los datos más recientes y se ubican cerca de su promedio histórico. Se puede tratar de un regreso a la normalidad tras la pandemia.
3. Aunque la participación de los costos laborales en la variación de los precios se ha incrementado (42.6% promedio en 2022 vs 30.6% promedio histórico), se debe a políticas que influyen en la participación de las remuneraciones en la generación del ingreso nacional, la cual aún es baja en comparación con otras economías del mundo.
4. Además, el peso del costo laboral en la presión de precios perdió relevancia durante 2022, debido al incremento extraordinario de las ganancias durante 2022.





Anexo

**CUADRO A1. DESCOMPOSICIÓN DEL
DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE
TRIMESTRAL)**

Periodo		Impuestos	Ganancias	Costo laboral	Deflactor del PIB
2019	I	0.5%	1.6%	2.3%	4.4%
	II	0.4%	0.9%	3.1%	4.4%
	III	0.8%	1.7%	2.0%	4.5%
	IV	0.7%	0.0%	2.7%	3.4%
2020	I	1.0%	2.1%	1.2%	4.2%
	II	0.1%	-3.9%	5.7%	1.9%
	III	0.8%	0.2%	4.1%	5.1%
	IV	0.9%	0.9%	3.2%	5.0%
2021	I	0.3%	0.2%	4.1%	4.6%
	II	0.6%	6.7%	-0.8%	6.5%
	III	0.4%	1.8%	2.2%	4.3%
	IV	-0.3%	2.1%	3.8%	5.5%
2022	I	-0.7%	3.8%	3.4%	6.5%
	II	-0.6%	5.6%	3.2%	8.2%
	III	-1.5%	5.7%	3.0%	7.1%
	IV	-0.4%	4.5%	2.5%	6.6%

Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI y metodología del BCE





CUADRO A2. CONTRIBUCIÓN DE CADA COMPONENTE AL DEFLACTOR IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE TRIMESTRAL)

Periodo	Impuestos	Ganancias	Costo laboral	
2019	I	10%	37%	53%
	II	10%	20%	70%
	III	17%	39%	44%
	IV	21%	0%	80%
2020	I	24%	48%	28%
	II	4%	-209%	305%
	III	16%	5%	79%
	IV	18%	18%	64%
2021	I	5%	5%	89%
	II	10%	102%	-12%
	III	9%	41%	51%
	IV	-6%	38%	68%
2022	I	-11%	58%	53%
	II	-8%	69%	39%
	III	-22%	80%	42%
	IV	-6%	68%	38%

Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI y metodología del BCE



**CUADRO A3. DESCOMPOSICIÓN DEL DEFLACTOR
IMPLÍCITO DEL PIB (SERIE ANUAL)**

Periodo	Impuestos	Ganancias	Costo laboral	Deflactor del PIB
2006	-0.1%	5.2%	1.3%	6.4%
2007	0.3%	3.7%	1.8%	5.8%
2008	-1.0%	4.9%	2.3%	6.2%
2009	1.8%	-1.8%	3.9%	3.9%
2010	0.1%	4.7%	-0.3%	4.5%
2011	-0.4%	4.5%	1.7%	5.8%
2012	-0.3%	3.1%	1.3%	4.1%
2013	1.0%	-0.9%	1.5%	1.5%
2014	1.6%	2.3%	0.6%	4.4%
2015	0.8%	1.1%	0.9%	2.8%
2016	0.8%	4.0%	0.8%	5.6%
2017	-0.3%	5.5%	1.5%	6.7%
2018	0.3%	2.5%	2.1%	4.9%
2019	0.6%	1.0%	2.5%	4.1%
2020	0.7%	-0.1%	3.5%	4.2%
2021	0.2%	2.6%	2.4%	5.2%
2022	-0.8%	4.9%	3.0%	7.1%

2022 calculado con el promedio de los cuatro trimestres de la serie trimestral.

Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI y metodología del BCE





**CUADRO A4. CONTRIBUCIÓN DE CADA
COMPONENTE AL DEFLACTOR IMPLÍCITO
DEL PIB (SERIE ANUAL)**

Periodo	Impuestos	Ganancias	Costo laboral
2006	-1.3%	81.3%	19.9%
2007	5.2%	63.4%	31.3%
2008	-16.9%	79.0%	37.8%
2009	45.3%	-45.1%	99.9%
2010	2.6%	103.0%	-5.6%
2011	-6.5%	76.7%	29.7%
2012	-7.3%	76.2%	31.0%
2013	62.6%	-60.5%	98.0%
2014	35.0%	50.7%	14.3%
2015	28.5%	39.8%	31.8%
2016	15.0%	70.8%	14.2%
2017	-4.8%	81.9%	22.9%
2018	6.2%	51.1%	42.7%
2019	14.5%	24.5%	61.0%
2020	17.8%	-1.4%	83.5%
2021	3.6%	50.3%	46.2%
2022	-11.6%	69.0%	42.6%

2022 calculado con el promedio de los cuatro trimestres de la serie trimestral.

Fuente: Cálculos propios con datos del INEGI y metodología del BCE





Movilidad laboral de las personas aseguradas en el IMSS

El objetivo de este trabajo es realizar un análisis de la movilidad laboral de las personas trabajadoras registradas en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y conocer cuáles son los determinantes de la movilidad laboral para los años de 2021, 2022 y 2023.

Se utilizaron datos del IMSS y se trabajó en conjunto con la Unidad de Servicio Nacional de Empleo (USNE) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), a quienes agradecemos por su apoyo para el procesamiento de los datos.

Determinantes de la movilidad laboral

Este ejercicio se realizó para los años de 2021, 2022 y 2023. Se consideraron a los trabajadores asegurados en los meses de noviembre del año previo y enero de esos periodos. Se dividieron a los trabajadores en rangos de los nuevos salarios mínimos con base en su salario previo al incremento y se identificó la situación de los y las trabajadoras en ambos meses. Para las personas aseguradas entre noviembre y enero de cada año se distinguen cuatro situaciones:

1. La persona asegurada se mantuvo en el mismo empleo.
2. La persona asegurada perdió su empleo.
3. La persona asegurada cambió de empleo.
4. La persona ingresa al mercado laboral formal en el mes de enero.

Se estimó un modelo para conocer la probabilidad de que las personas aseguradas mantengan su empleo dadas ciertas características sociodemográficas del individuo y características de la empresa. Se utilizaron como controles de la empresa: el tamaño de la empresa (número de trabajadores registrados con el mismo patrón) y el sector de actividad económica. Los controles de las personas trabajadoras aseguradas fueron grupo de edad y sexo.

Los resultados muestran que a mayor rango de salario mínimo la probabilidad de permanencia en el empleo es mayor respecto a las personas que ganaban hasta un salario mínimo. En 2023, las y los asegurados con un ingreso entre 5 a 10 salarios mínimos tienen una probabilidad 12.8% mayor de permanecer en el mismo empleo que las personas que ganaban hasta un salario mínimo. Si se compara con los incrementos salariales de los años anteriores vemos que está probabilidad ha aumentado. **Lo que muestra que conforme son más altos los salarios, la permanencia es mayor.** Es decir, la rotación de personal es mucho menor.





Asimismo, en la ZLFN, donde el salario mínimo es mayor, la probabilidad de permanecer en el mismo empleo es 0.62% mayor que en el resto del país para 2023.

En cuanto al sector de actividad, la industria de la construcción mostró la menor probabilidad de permanencia, esto es una probabilidad menor de 11.1% respecto al sector agropecuario. Caso contrario, es el sector de Servicios sociales y comunales que muestra el mayor porcentaje de probabilidad de permanencia de 4.35% mayor respecto al sector agropecuario.

También se utilizó el Índice de *Herfindhal Hirschman* (HHI por sus siglas en inglés) que mide el grado de concentración del mercado laboral. El efecto marginal del índice es de 2.2%, lo que indica que a mayor concentración de la industria la probabilidad de permanencia en el empleo es mayor. Esto se explica porque las posibilidades de una persona asegurada de cambiarse de empleo son pocas cuando la industria está muy concentrada, es decir, cuando hay pocas empresas compitiendo en el mercado. Sin embargo, en este caso no debe leerse como algo deseable. Al contrario, en el caso de concentración, los trabajadores tienen menor movilidad laboral por que hay menos ofertas de trabajo y esto se traduce en salarios más bajos.





PROBABILIDAD DE PERMANECER EN EL MISMO EMPLEO

Variable	2021		2022		2023	
	Efectos marginales dy/dx	Error estándar	Efectos marginales dy/dx	Error estándar	Efectos marginales dy/dx	Error estándar
Respecto a quienes ganan hasta 1 SM						
1 a 2 SM	0.0423***	(0.00023)	0.0526***	(0.00021)	0.0580***	(0.00020)
2 a 3 SM	0.0987***	(0.00025)	0.1092***	(0.00023)	0.1115***	(0.00022)
3 a 5 SM	0.1159***	(0.00025)	0.1196***	(0.00024)	0.1213***	(0.00023)
5 a 10 SM	0.1249***	(0.00027)	0.1276***	(0.00026)	0.1283***	(0.00026)
Más de 10 SM	0.1226***	(0.00035)	0.1256***	(0.00036)	0.1243***	(0.00037)
Respecto al resto del país						
ZLFN	0.0095***	(0.00024)	0.0041***	(0.00023)	0.0062***	(0.00022)
Respecto a ser hombre						
Mujer	0.0136***	(0.00015)	0.0094***	(0.00014)	0.0099***	(0.00014)
Respecto al sector de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.						
Industrias extractivas	-0.0106***	(0.00124)	0.0309***	(0.00124)	0.0093***	(0.00124)
Industrias de transformación	0.0120***	(0.00067)	0.0385***	(0.00081)	0.0214***	(0.00079)
Industria de la construcción	-0.1186***	(0.00074)	-0.1010***	(0.00088)	-0.1110***	(0.00085)
Industria eléctrica y captación y suministro de agua potable	0.0300***	(0.00111)	0.0646***	(0.00116)	0.0393***	(0.00118)
Comercio	0.0106***	(0.00067)	0.0292***	(0.00082)	0.0169***	(0.00080)
Transportes y comunicaciones	-0.0053***	(0.00072)	0.0127***	(0.00085)	0.0030***	(0.00083)
Servicios para empresas, personas y el hogar	-0.0151***	(0.00068)	0.0039***	(0.00082)	-0.0028***	(0.00080)
Servicios sociales y comunales	0.0325***	(0.00069)	0.0518***	(0.00083)	0.0435***	(0.00081)
HHI						
HHI	0.0279***	(0.00028)	0.0163***	(0.00027)	0.0224***	(0.00027)

*** p<.01, ** p<.05, * p<.1

La probabilidad de permanecer en el mismo empleo en un lapso de dos meses, tomando de noviembre de 2020 a enero de 2021 en la primera columna, de noviembre de 2021 a enero de 2022 en la tercera columna y de noviembre de 2022 a enero de 2023 en la quinta columna.

Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS.





Como un ejercicio adicional, para probar la robustez de los resultados se realizó el mismo ejercicio sólo para el 2022, pero considerando la permanencia para un lapso de siete meses (noviembre-junio)³⁰ y para todo un año (noviembre-noviembre). Los resultados muestran que la probabilidad de permanecer en el empleo es mayor conforme el rango de salario mínimo sea superior. Esto se explica porque el porcentaje de personas aseguradas que ganaban hasta un salario mínimo y se mantienen en el mismo empleo en un periodo de tiempo prolongado ya sea siete meses o un año, disminuye más que el porcentaje de personas aseguradas con mayores ingresos; por lo tanto, la probabilidad de permanencia resulta superior.

Una persona asegurada que gana entre 5 a 10 salarios mínimos tiene una probabilidad de permanencia en un año 25.8% mayor que los que ganan hasta un salario mínimo. En la ZLFN, la probabilidad de permanecer un año en el mismo empleo es de 1.6% más respecto a los asegurados del resto del país. En cuanto a las mujeres, su probabilidad de permanencia durante un año es 2.14% mayor que la de los hombres. El efecto marginal del Índice de *Herfindhal Hirschman* para el lapso de un año fue de 4.9%.

³⁰ Se propuso revisar el lapso de noviembre a junio que es cuando se cumplen seis meses después del incremento del salario mínimo.





PROBABILIDAD DE PERMANECER EN EL MISMO EMPLEO EN 2022

dy/dx	2022			
	Nov- Ene	Nov-Jun	Mar-Oct	Todo un año
Respecto a quienes ganan hasta 1 SM				
1 a 2 SM	0.0526***	0.0885***	0.0921***	0.0930***
2 a 3 SM	0.1092***	0.1931***	0.2110***	0.2132***
3 a 5 SM	0.1196***	0.2158***	0.2381***	0.2410***
5 a 10 SM	0.1276***	0.2334***	0.2560***	0.2581***
Más de 10 SM	0.1256***	0.2302***	0.2476***	0.2500***
Respecto al resto del país				
ZLFN	0.0041***	0.0132***	0.0151***	0.0161***
Respecto a ser hombre				
Mujer	0.0094***	0.0195***	0.0207***	0.0214***
Respecto a ser mujer				
HHI	0.0163***	0.0310***	0.0485***	0.0490***

*** p<.01, ** p<.05, * p<.1

Probabilidad de permanecer en el mismo empleo en distintos periodos de tiempo de noviembre 2021 a enero 2022 (dos meses), de noviembre 2021 a junio 2022 (siete meses), de marzo de 2022 a octubre de 2022 (siete meses) y de noviembre de 2021 a noviembre 2022 (un año).

Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS.

Una conclusión errónea de este trabajo es pensar que la probabilidad de permanecer en un trabajo se reduce por el incremento del salario mínimo, cuando en realidad, la causalidad encontrada es que a mayor salario existe una mayor permanencia de los trabajadores en el mismo empleo. Por tanto, se hace finalmente el ejercicio de 2022 pero utilizando un periodo donde no hubo incrementos al salario mínimo, los meses de marzo a octubre (siete meses), cuyos resultados se muestran en la tercera columna del cuadro anterior.

Una persona con un ingreso de 5 a 10 salarios mínimos tiene una probabilidad 25.6% mayor de permanecer en el mismo empleo durante siete meses que alguien que ganaba hasta un salario mínimo. Esta probabilidad es similar al periodo de noviembre a junio y de todo un año, lo que prueba la robustez de los resultados.





Seguimiento a la movilidad laboral de las personas aseguradas en el IMSS

Para conocer cuáles son los determinantes de la movilidad laboral entre las personas aseguradas en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se comparó la situación laboral de las personas entre dos momentos en el tiempo (en noviembre y enero del siguiente año) y se identificó si la persona permaneció en el mismo empleo, cambió de empleo o dejó de estar asegurada.

A diferencia de los resultados presentados el mes pasado, no sólo se calcula probabilidad de que una persona permanezca en su empleo, sino que también se calcula la probabilidad de que cambie de empleo o salga de los registros del IMSS.

Se consideraron características sociodemográficas de la persona y características del patrón. Como controles de la empresa se utilizaron el tamaño del patrón (número de trabajadores registrados) y el sector de actividad económica. Los controles de las personas trabajadoras aseguradas fueron grupo de edad y sexo.

En los resultados se observa que la probabilidad de permanecer en el mismo empleo aumenta conforme el rango de ingreso es mayor; en contraste, la probabilidad de cambiar de empleo o dejar de estar asegurado en el IMSS, disminuye conforme aumenta el ingreso.

Al comparar la situación de las personas en enero de 2023 contra noviembre del año previo, del total de personas trabajadoras que ganaban hasta un salario mínimo, 82.4% permaneció en el mismo empleo; mientras que, para quienes ganaban de 5 a 10 salarios mínimos el porcentaje fue de 95.5%. Asimismo, del total que ganaban hasta un salario mínimo, el 12.3% perdió su empleo, comparado con el 2.6% del total que ganaban entre 5 a 10 salarios mínimos.

Esto implica que una persona asegurada con un ingreso de 5 a 10 salarios mínimos tiene una probabilidad 13.12% mayor de permanecer en el mismo empleo que alguien con un ingreso de hasta un salario mínimo, una probabilidad 9.7% menor de perder el empleo y 3.4% menor de cambiar de empleo.





RESULTADOS DEL MODELO

Variable	Probabilidad de								
	Permanecer			Cambiar			Salir		
	del empleo en enero de cada año respecto a noviembre del año previo								
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Por rango salarial									
Hasta 1 SM	82.3%	82.0%	82.4%	5.2%	5.6%	5.3%	12.6%	12.4%	12.3%
1 a 2 SM	86.5%	87.3%	88.3%	4.1%	4.2%	3.9%	9.4%	8.5%	7.9%
2 a 3 SM	92.2%	93.0%	93.7%	3.0%	2.6%	2.3%	4.8%	4.4%	4.0%
3 a 5 SM	94.0%	94.2%	94.8%	2.5%	2.4%	1.9%	3.5%	3.5%	3.3%
5 a 10 SM	95.0%	95.1%	95.5%	2.5%	2.3%	1.9%	2.5%	2.7%	2.6%
Más de 10 SM	94.9%	95.0%	95.2%	2.7%	2.4%	2.1%	2.4%	2.6%	2.7%
Por sexo									
Hombre	87.7%	87.5%	87.9%	4.2%	4.3%	4.1%	8.2%	8.2%	8.1%
Mujeres	89.0%	88.5%	88.9%	3.2%	3.5%	3.3%	7.8%	8.0%	7.9%

Salarios mínimos vigentes en enero de cada año.

Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami.

Adicionalmente, se realizó el ejercicio para el año 2022, tomando los meses de marzo y mayo, en los que no hubo un incremento del salario mínimo que hubiera podido influir en los resultados. Las conclusiones son similares a las presentadas anteriormente, lo que muestra la robustez del modelo y que el incremento del salario mínimo no es un factor que determine la salida de los trabajadores del IMSS.





MODELO MOVILIDAD LABORAL 2022

Variable	Permanecer en el mismo empleo		Perder el empleo		Cambiar de empleo	
	Porcentaje	Error estándar	Porcentaje	Error estándar	Porcentaje	Error estándar
Rango SM						
Hasta 1 SM	83.5%	(0.0003)	11.1%	(0.0002)	5.5%	(0.0002)
1 a 2 SM	85.9%	(0.0001)	9.3%	(0.0001)	4.8%	(0.0001)
2 a 3 SM	92.7%	(0.0002)	4.7%	(0.0001)	2.6%	(0.0001)
3 a 5 SM	94.1%	(0.0002)	3.8%	(0.0001)	2.2%	(0.0001)
5 a 10 SM	95.2%	(0.0002)	2.8%	(0.0001)	2.0%	(0.0001)
Más de 10 SM	95.5%	(0.0003)	2.6%	(0.0002)	2.0%	(0.0002)
Sexo						
Hombre	87.8%	(0.0001)	7.9%	(0.0001)	4.3%	(0.0001)
Mujer	89.4%	(0.0001)	7.3%	(0.0001)	3.4%	(0.0001)

Se toma en cuenta la situación del asegurado en los meses de marzo y mayo de 2022.

Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami.





Anexo

MODELO MOVILIDAD LABORAL 2021

Variable	Permanecer en el mismo empleo		Perder el empleo		Cambiar de empleo	
	Efectos marginales dy/dx	Error estándar	Efectos marginales dy/dx	Error estándar	Efectos marginales dy/dx	Error estándar
Respecto a quienes ganan hasta 1 SM						
1 a 2 SM	0.0425***	(0.0002)	-0.0320***	(0.0002)	-0.0105***	(0.0001)
2 a 3 SM	0.0999***	(0.0003)	-0.0778***	(0.0002)	-0.0221***	(0.0002)
3 a 5 SM	0.1178***	(0.0003)	-0.0909***	(0.0002)	-0.0269***	(0.0002)
5 a 10 SM	0.1278***	(0.0003)	-0.1005***	(0.0002)	-0.0273***	(0.0002)
Más de 10 SM	0.1262***	(0.0003)	-0.1015***	(0.0003)	-0.0248***	(0.0002)
ZLFN	0.0084***	(0.0002)	-0.0069***	(0.0002)	-0.0016***	(0.0001)
Respecto a ser hombre						
Mujer	0.0137***	(0.0002)	-0.0041***	(0.0001)	-0.0096***	(0.0001)
Respecto al sector de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.						
Industrias extractivas	-0.0090***	(0.0013)	-0.0160***	(0.0011)	0.0250***	(0.0008)
Industrias de transformación	0.0114***	(0.0007)	-0.0189***	(0.0006)	0.0074***	(0.0003)
Industria de la construcción	-0.1167***	(0.0007)	0.0803***	(0.0007)	0.0364***	(0.0004)
Industria eléctrica y captación y suministro de agua potable	0.0256***	(0.0012)	-0.0115***	(0.0012)	-0.0140***	(0.0005)
Comercio	0.0104***	(0.0007)	-0.0178***	(0.0006)	0.0074***	(0.0003)
Transportes y comunicaciones	-0.0040***	(0.0007)	-0.0118***	(0.0006)	0.0158***	(0.0004)
Servicios para empresas, personas y el hogar	-0.0148***	(0.0007)	-0.0052***	(0.0006)	0.0201***	(0.0004)
Servicios sociales y comunales	0.0332***	(0.0007)	-0.0231***	(0.0006)	-0.0101***	(0.0003)

*** p<.01, ** p<.05, * p<.1

Se toma en cuenta la situación del asegurado en los meses de noviembre de 2020 y enero de 2021.

Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami.





MODELO MOVILIDAD LABORAL 2021

Variable	Permanecer en el mismo empleo		Perder el empleo		Cambiar de empleo	
	Porcentaje	Error estándar	Porcentaje	Error estándar	Porcentaje	Error estándar
Rango SM						
Hasta 1 SM	82.3%	(0.0002)	12.6%	(0.0002)	5.2%	(0.0001)
1 a 2 SM	86.5%	(0.0001)	9.4%	(0.0001)	4.1%	(0.0001)
2 a 3 SM	92.2%	(0.0002)	4.8%	(0.0001)	3.0%	(0.0001)
3 a 5 SM	94.0%	(0.0002)	3.5%	(0.0001)	2.5%	(0.0001)
5 a 10 SM	95.0%	(0.0002)	2.5%	(0.0001)	2.5%	(0.0001)
Más de 10 SM	94.9%	(0.0003)	2.4%	(0.0002)	2.7%	(0.0002)
Sexo						
Hombre	87.7%	(0.0001)	8.2%	(0.0001)	4.2%	(0.0001)
Mujer	89.0%	(0.0001)	7.8%	(0.0001)	3.2%	(0.0001)

Se toma en cuenta la situación del asegurado en los meses de noviembre de 2020 y enero de 2021.

Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami.





MODELO MOVILIDAD LABORAL 2022

Variable	Permanecer en el mismo empleo		Perder el empleo		Cambiar de empleo	
	Efectos marginales dy/dx	Error estándar	Efectos marginales dy/dx	Error estándar	Efectos marginales dy/dx	Error estándar
Respecto a quienes ganan hasta 1 SM						
1 a 2 SM	0.0530***	(0.0002)	-0.0394***	(0.0002)	-0.0136***	(0.0001)
2 a 3 SM	0.1104***	(0.0002)	-0.0800***	(0.0002)	-0.0304***	(0.0001)
3 a 5 SM	0.1215***	(0.0002)	-0.0893***	(0.0002)	-0.0322***	(0.0002)
5 a 10 SM	0.1307***	(0.0003)	-0.0974***	(0.0002)	-0.0333***	(0.0002)
Más de 10 SM	0.1297***	(0.0004)	-0.0975***	(0.0003)	-0.0322***	(0.0002)
ZLFN	0.0035***	(0.0002)	-0.0020***	(0.0002)	-0.0015***	(0.0001)
Respecto a ser hombre						
Mujer	0.0096***	(0.0001)	-0.0017***	(0.0001)	-0.0079***	(0.0001)
Respecto al sector de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.						
Industrias extractivas	0.0294***	(0.0013)	-0.0154***	(0.0011)	-0.0140***	(0.0007)
Industrias de transformación	0.0366***	(0.0008)	-0.0258***	(0.0007)	-0.0108***	(0.0005)
Industria de la construcción	-0.1005***	(0.0009)	0.0745***	(0.0007)	0.026***	(0.0005)
Industria eléctrica y captación y suministro de agua potable	0.0645***	(0.0012)	-0.0330***	(0.0011)	-0.0315***	(0.0006)
Comercio	0.0277***	(0.0008)	-0.0185***	(0.0007)	-0.0092***	(0.0005)
Transportes y comunicaciones	0.0121***	(0.0009)	-0.0092***	(0.0007)	-0.0030***	(0.0005)
Servicios para empresas, personas y el hogar	0.0030***	(0.0008)	-0.0071***	(0.0007)	0.0040***	(0.0005)
Servicios sociales y comunales	0.0520***	(0.0008)	-0.0236***	(0.0007)	-0.0284***	(0.0005)

*** p<.01, ** p<.05, * p<.1

Se toma en cuenta la situación del asegurado en los meses de noviembre de 2021 y enero de 2022.
Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami.





MODELO MOVILIDAD LABORAL 2022

Variable	Permanecer en el mismo empleo		Perder el empleo		Cambiar de empleo	
	Porcentaje	Error estándar	Porcentaje	Error estándar	Porcentaje	Error estándar
Rango SM						
Hasta 1 SM	82.0%	(0.0002)	12.4%	(0.0001)	5.6%	(0.0001)
1 a 2 SM	87.3%	(0.0001)	8.5%	(0.0001)	4.2%	(0.0001)
2 a 3 SM	93.0%	(0.0002)	4.4%	(0.0001)	2.6%	(0.0001)
3 a 5 SM	94.2%	(0.0002)	3.5%	(0.0001)	2.4%	(0.0001)
5 a 10 SM	95.1%	(0.0002)	2.7%	(0.0001)	2.3%	(0.0001)
Más de 10 SM	95.0%	(0.0003)	2.6%	(0.0002)	2.4%	(0.0002)
Sexo						
Hombre	87.5%	(0.0001)	8.2%	(0.0001)	4.3%	(0.0001)
Mujer	88.5%	(0.0001)	8.0%	(0.0001)	3.5%	(0.0001)

Se toma en cuenta la situación del asegurado en los meses de noviembre de 2021 y enero de 2022.
Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami.





MODELO MOVILIDAD LABORAL 2023

Variable	Permanecer en el mismo empleo		Perder el empleo		Cambiar de empleo	
	Efectos marginales dy/dx	Error estándar	Efectos marginales dy/dx	Error estándar	Efectos marginales dy/dx	Error estándar
Respecto a quienes ganan hasta 1 SM						
1 a 2 SM	0.0588***	(0.0002)	-0.0444***	(0.0002)	-0.0144***	(0.0001)
2 a 3 SM	0.1128***	(0.0002)	-0.0829***	(0.0002)	-0.0300***	(0.0001)
3 a 5 SM	0.1237***	(0.0002)	-0.0898***	(0.0002)	-0.0339***	(0.0001)
5 a 10 SM	0.1312***	(0.0003)	-0.0972***	(0.0002)	-0.0340***	(0.0002)
Más de 10 SM	0.1280***	(0.0004)	-0.0963***	(0.0003)	-0.0317***	(0.0002)
ZLFN	0.0058***	(0.0002)	-0.0025***	(0.0002)	-0.0033***	(0.0001)
Respecto a ser hombre						
Mujer	0.0102***	(0.0001)	-0.0021***	(0.0001)	-0.0081***	(0.0001)
Respecto al sector de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.						
Industrias extractivas	0.0088***	(0.0013)	-0.0113***	(0.0011)	0.0025***	(0.0007)
Industrias de transformación	0.0205***	(0.0008)	-0.0214***	(0.0007)	0.001***	(0.0004)
Industria de la construcción	-0.1092***	(0.0009)	0.0686***	(0.0008)	0.0406***	(0.0005)
Industria eléctrica y captación y suministro de agua potable	0.0404***	(0.0013)	-0.0251***	(0.0011)	-0.0152***	(0.0006)
Comercio	0.0164***	(0.0008)	-0.0164***	(0.0007)	0.0001***	(0.0004)
Transportes y comunicaciones	0.0033***	(0.0008)	-0.0111***	(0.0007)	0.0078***	(0.0005)
Servicios para empresas, personas y el hogar	-0.0027***	(0.0008)	-0.0081***	(0.0007)	0.0108***	(0.0004)
Servicios sociales y comunales	0.0450***	(0.0008)	-0.0283***	(0.0007)	-0.0167***	(0.0004)

*** p<.01, ** p<.05, * p<.1

Se toma en cuenta la situación del asegurado en los meses de noviembre de 2022 y enero de 2023.
Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami.





MODELO MOVILIDAD LABORAL 2023

Variable	Permanecer en el mismo empleo		Perder el empleo		Cambiar de empleo	
	Porcentaje	Error estándar	Porcentaje	Error estándar	Porcentaje	Error estándar
Rango SM						
Hasta 1 SM	82.4%	(0.0002)	12.3%	(0.0001)	5.3%	(0.0001)
1 a 2 SM	88.3%	(0.0001)	7.9%	(0.0001)	3.9%	(0.0001)
2 a 3 SM	93.7%	(0.0001)	4.0%	(0.0001)	2.3%	(0.0001)
3 a 5 SM	94.8%	(0.0002)	3.3%	(0.0001)	1.9%	(0.0001)
5 a 10 SM	95.5%	(0.0002)	2.6%	(0.0002)	1.9%	(0.0001)
Más de 10 SM	95.2%	(0.0003)	2.7%	(0.0003)	2.1%	(0.0002)
Sexo						
Hombre	87.9%	(0.0001)	8.1%	(0.0001)	4.1%	(0.0001)
Mujer	88.9%	(0.0001)	7.9%	(0.0001)	3.3%	(0.0001)

Se toma en cuenta la situación del asegurado en los meses de noviembre de 2022 y enero de 2023.

Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami.





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Discriminación por orientación sexual e identidad de género en el mercado laboral en México

Introducción

De acuerdo con el Consejo Nacional Para Prevenir la Discriminación (Conapred) la discriminación es una práctica cotidiana que consiste en dar un trato desfavorable o de desprecio inmerecido a determinada persona o grupo, por alguna de sus características físicas o su forma de vida. El origen étnico o nacional, el sexo, la edad, la discapacidad, la condición social o económica, la condición de salud, el embarazo, la lengua, la religión, las opiniones, la orientación sexual, el estado civil y otras diferencias pueden ser motivo de distinción, exclusión o restricción de derechos.³¹

Así, se entiende por discriminación en el mercado laboral a la diferencia en condiciones y prestaciones laborales, principalmente, entre grupos vulnerables y el resto de las personas trabajadoras, los cuales no son explicables por diferencias en variables directamente relacionadas como educación, experiencia o productividad.

En el marco del Día Internacional del Orgullo LGBTTTIQ+³² y dando continuidad a los estudios realizados por la Dirección Técnica sobre grupos históricamente discriminados³³, se presentan los factores que influyen directamente en la discriminación laboral en México para las personas de 15 a 64 años, utilizando los datos de la Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género (ENDISEG) para el año 2021 publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Además, se analizan los factores que influyen directamente en diferentes tipos de violencia dentro de los espacios y centros de trabajo.

³¹ Consejo Nacional Para Prevenir la Discriminación [CONAPRED], *¿Qué es la discriminación?* Tomado de http://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=pagina&id=84&id_opcion=142&op=142.

³² Acrónimo para: Lesbiana, Gay, Bisexual, Transgénero, Transexual, Travesti, Intersexual, Queer, agregando un + para denotar a toda la población de la diversidad sexual y de género. Con estos fines será empleada en todo el documento.

³³ Adultos mayores, Afrodescendientes, Creencias religiosas, Etnias, Migrantes y refugiados, Mujeres, Niñas y Niños, Personas con discapacidad, Personas que viven con VIH, Diversidad sexual, Jóvenes y Trabajadoras del hogar.



La evidencia empírica muestra que las variables relacionadas con la identidad y orientación sexual aumentan la probabilidad de enfrentarse a discriminación y violencia laboral, tal como se esperaba.

Diversidad sexual y de género

La discriminación laboral de las personas pertenecientes a la comunidad LGBTTTIQ+ ha sido un problema abordado recurrentemente en organismos internacionales y nacionales enfocados tanto en derechos humanos como en la no discriminación. Sin embargo, es una vertiente nueva para el ámbito laboral en busca de mejoras en todos los niveles. Tanto la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) concuerdan que es necesario el desarrollo de encuestas, datos y visibilidad de las personas autoidentificadas con la comunidad LGBTTTIQ+, ya que dejarlas al margen de las estadísticas nacionales e internacionales también es una forma de discriminación.

En México, la ENDISEG 2021 permite medir los fenómenos de la discriminación en todos los niveles para las personas de la comunidad.

Pese a que el acrónimo LGBTTTIQ+ no logra abarcar a toda la diversidad sexual y de género, es lo más cercano para nombrar y representar a todas las personas que no se encuentran dentro de la hetero y cisnorma³⁴. De acuerdo con los resultados de la ENDISEG, la población mayor de 15 años en México en 2021 era de 97.2 millones de personas, de las cuales aproximadamente 5 millones se autoidentifican como parte de la población LGBTTTIQ+, es decir, un 5.1%.

De acuerdo con el Conapred, la diversidad sexual y de género son “todas las posibilidades de asumir y vivir la sexualidad –distinta en cada cultura y persona–, la práctica, la orientación y la identidad sexo genéricas. Suele referirse a prácticas o identidades no heterosexuales, *ni cisgénero*³⁵. Es el reconocimiento de que

³⁴ “Expectativa de que todas las personas son cisgénero, es decir, que aquellas personas a las que se les asignó masculino al nacer siempre crecen para ser hombres y aquellas a las que se les asignó femenino al nacer siempre crecen para ser mujeres”. Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) (2015). *Violencia contra Personas Lesbianas, Gay, Bisexuales, Trans e Intersex en América*. Tomado de: <https://www.oas.org/es/cidh/multimedia/2015/violencia-lgbti/terminologia-lgbti.html>.

³⁵ Ampliación de la definición hecha por la Dirección Técnica de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (Conasami).

todos los cuerpos, todas las sensaciones y todos los deseos tienen derecho a existir y manifestarse sin más límite que el respeto a los derechos de los otros”³⁶.

En tanto, la identidad de género de una persona es la vivencia interna e individual del género, misma que puede corresponder o no con el sexo asignado al nacer, incluye expresiones de género como la vestimenta, interacción social, manierismos, etc³⁷. La orientación sexual es la capacidad de cada persona de sentir una atracción erótica afectiva por personas de un género diferente al suyo, o de su mismo género, o de más de un género o de una identidad de género.³⁸

A partir de estas definiciones y a la información proporcionada por la ENDISEG 2021, a lo largo de este documento se utilizarán los términos de:

- Cisgénero: Término que se utiliza para referirse a aquella persona cuya identidad de género coincide con el sexo que le fue asignado al nacer.³⁹
- Trans: Se trata de un término paraguas, que abarca a diferentes identidades y expresiones de género/s. En general, se aplica a las personas cuya identidad de género no coincide con la asignada al momento del nacimiento. Es decir, aquellas personas que hacen una transición de un género a otro/s.⁴⁰
- No binaria⁴¹: Personas que no se identifican con el binarismo de género, son aquellas que además de no identificarse y rechazar el género socialmente asignado a su sexo de nacimiento, tampoco se identifican con el otro género o con alguno en particular.⁴²
- Heterosexual: Personas que se sienten atraídas sexual y románticamente por un género diferente al suyo.
- No normativa: tiene una orientación sexual diferente a la heterosexual.

³⁶ Consejo Nacional Para Prevenir la Discriminación CONAPRED, *Guía para la acción pública: contra la homofobia*. Tomado de [14 GAP_HOMO_WEB_Ax.pdf](#).

³⁷ CONAPRED (2016). Glosario de la diversidad sexual, de género y características sexuales. Tomado de: https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/Glosario_TDSyG_WEB.pdf.

³⁸ *Ibíd.*

³⁹ “Esta idea trasciende el concepto de sexo como masculino o femenino. La asignación del sexo no es un hecho biológico innato; más bien, el sexo se asigna al nacer con base en la percepción que otros tienen sobre sus genitales. La mayoría de las personas son fácilmente clasificadas, pero algunas personas no encajan en el binario: mujer/hombre.” CIDH op.cit.

⁴⁰ CONAPRED op.cit.

⁴¹ También llamadas “Queer”.

⁴² *Ibíd.*



De esta forma, se espera observar de manera desagregada los diferentes estratos de discriminación y violencia laboral que sufre la comunidad.

Datos

Para la ENDISEG se empleó el Marco Nacional de Viviendas 2012 del INEGI contruido a partir del Censo de Poblacion y Vivienda 2010, lo que le hereda un diseño muestral probabilístico, lo que permite generalizar los resultados a toda la población, trietápico, estratificado y por conglomerados, donde la última unidad de selección es la persona. Por tanto, se encuestaron con entrevista cara a cara a 43,737 viviendas a nivel nacional que representan a las 36.4 millones de viviendas contabilizadas.

Para estos ejercicios se consideraron tres grupos de edad, de 15 a 24 años que son las personas que recién ingresan al mercado laboral después de concluir la educación media o superior, de 25 a 54 que se encuentran en el mejor momento de su vida laboral y de 55 a 64 años que son las personas que están en el punto más alto de su vida laboral y se acercan a la jubilación.

Dentro de las características de etnicidad, se contabilizó como una persona indígena a quien es hablante de lengua indígena o que se considera indígena por tener padres hablantes de lengua o pertenecer a un grupo indígena⁴³.

Para la variable de discapacidad se consideró a todas aquellas personas que reportaron tener dificultad ya sea para ver, oír, moverse, hablar, realizar actividades básicas, aprender y concentrarse; esta variable toma un valor de 1 cuando la persona reporta tener por lo menos una de estas dificultades y 0 en caso contrario.

Respecto al tono de piel, se retomó la escala cromática del Proyecto sobre Etnicidad y Raza en América Latina⁴⁴ (PERLA, por sus siglas en ingles); respetando la división en: claros (de la H a la K), medios (F y G) y oscuros (de la A a la E)⁴⁵.

Para la escolaridad se tomaron cuatro categorías: básica, media superior, superior y sin escolaridad. El resto de las variables son dicotómicas, es decir, tomaron valores de 1 cuando cumplen el criterio y de 0 en caso contrario. En el cuadro

⁴³ Parámetros determinados por INEGI.

⁴⁴ Es una propuesta de la Universidad de Princeton para la recopilación de datos especializada en etnicidad y razas. Puede consultarse en. <https://perla.princeton.edu/>.

⁴⁵ La escala cromática y la división están disponibles en el Anexo.



siguiente se presentan estadísticos relevantes de las variables usadas en los ejercicios de probabilidad.

CUADRO 1. DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES USADAS EN EL MODELO DE PROBABILIDAD

Características	Normativas ²		LGBTTTIQ+	
	Total	%	Total	%
Población	92,233,141	100%	4,999,548	100%
Grupos de edad				
15 a 24 años	17,972,869	19.5%	2,687,061	53.7%
25 a 54 años	50,429,453	54.7%	2,075,410	41.5%
55 a 64 años	12,188,030	13.2%	141,728	2.8%
Casada o en unión libre				
Casada o en unión libre	53,920,975	58.5%	1,528,903	30.6%
Afrodescendencia				
Afrodescendencia	2,365,581	2.6%	195,591	3.9%
Indígena				
Indígena	10,988,962	11.9%	551,379	11.0%
Discapacidad				
Discapacidad	9,506,965	10.3%	448,478	9.0%
Escolaridad				
Básica	52,244,393	56.6%	2,641,056	52.8%
Media Superior	20,720,759	22.5%	1,478,781	29.6%
Superior	15,314,215	16.6%	848,313	17.0%
Sin Escolaridad	3,953,774	4.3%	31,398	0.6%
Tono de piel				
Claro	26,770,273	29.0%	1,747,493	35.0%
Medio	50,781,006	55.1%	2,673,174	53.5%
Oscuro	14,236,210	15.4%	559,579	11.2%
Empleo o Trabajo con pago				
Empleo o Trabajo con pago	50,249,387	62.4%	2,775,847	56.6%
Reportó violencia dentro de los centros de empleo o trabajo ¹				
Reportó violencia dentro de los centros de empleo o trabajo ¹	9,270,682	18.4%	781,059	28.1%
Reportó que le han negado el empleo o la oportunidad de trabajar				
Reportó que le han negado el empleo o la oportunidad de trabajar	3,513,494	3.8%	251,693	5.0%

¹ Considera diferentes tipos de violencia dentro de los centros de empleo y trabajo: comentarios ofensivos o burlas, exclusión de eventos o actividades sociales, molestaron o acosaron, y si les pegaron, agredieron o amenazaron.

² Personas cisgénero y heterosexuales.

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENDISEG 2021.

Destaca el comportamiento demográfico de las personas que se identifican como parte de la población LGBTTTIQ+, ya que la mayoría se encuentra en el



TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

grupo de 15 a 24 años, distando del comportamiento de la pirámide poblacional del país.

También, el hecho de que son pocas, en términos relativos, las personas pertenecientes a la comunidad LGBTTTIQ+ que no tienen escolaridad, sin llegar al 1.0%. Pese a ello, las personas que reportar tener un empleo o trabajo con pago, es ligeramente menor, en términos relativos, a lo que reportan las personas normativas.

De la misma forma, en términos relativos, más personas pertenecientes a la comunidad LGBTTTIQ+ reportaron haber sufrido por lo menos un tipo de violencia en sus centros de trabajo y que les hayan negado el empleo o la oportunidad de trabajar, este último llegando a ser 5 veces más respecto a las personas normativas. Lo que da paso al análisis de nuestros ejercicios de probabilidad.

Probabilidad de que le hayan negado el empleo o la oportunidad de trabajar

Se estimó la probabilidad de que a una persona le hayan negado el empleo u oportunidad de trabajar injustificadamente en los últimos 5 años.

Además de todas las variables presentadas anteriormente, se incluyó una interacción entre la variable de identidad (Hombre Cisgénero, Mujer Cisgénero, Mujer Trans, Hombre Trans y no binarias) con la de orientación (heterosexual y no normativa). Esto, con el objetivo de obtener la probabilidad para grupos específicos, como las personas trans y las identidades no binarias.

En el cuadro siguientes se presentan los resultados.



CUADRO 2. PROBABILIDAD DE QUE LE HAYAN NEGADO EL EMPLEO O LA OPORTUNIDAD DE TRABAJAR

Variable	Efectos marginales (dy/dx) en %	Error estándar
Identidad		
Hombre Cisgénero	5.1% ***	(0.001711)
Mujer Cisgénero	4.3% ***	(0.001430)
Mujer Trans	18.8% ***	(0.068324)
Hombre Trans	5.4% *	(0.035253)
No binarias	5.8% ***	(0.020826)
Orientación		
Heterosexual	4.6% ***	(0.001125)
No normativa	5.6% ***	(0.005463)
Interacciones		
Hombre Cisgénero Heterosexual	5.1% ***	(0.001744)
Hombre Cisgénero no normativa	5.7% ***	(0.008377)
Mujer Cisgénero Heterosexual	4.2% ***	(0.001456)
Mujer Cisgénero no normativa	5.4% ***	(0.007223)
Mujer Trans Heterosexual	19.4% ***	(0.072212)
Mujer Trans no normativa	8.1% ***	(0.040141)
Hombre Trans Heterosexual	5.4% *	(0.037129)
Hombre Trans no normativa	7.3% *	(0.047079)
No binaria Heterosexual	5.7% ***	(0.021952)
No binaria no normativa	8.7% ***	(0.022815)

** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENDISEG 2021.

Los resultados indican que, en 2021, **para una mujer trans la probabilidad de que le nieguen el empleo o la oportunidad de trabajar es de 18.8%**; para los hombres trans la probabilidad es de 5.4%, mientras que las personas no binarias presentan una probabilidad de 5.8%.

En cuanto a la orientación, las personas con una orientación no normativa tienen un 5.6% de probabilidad de que se les niegue el empleo o la oportunidad de trabajar.

En cuanto a las interacciones, los resultados muestran que tener una identidad u orientación no normativa aumenta la probabilidad de la negativa a emplearse, oscilando entre el 5 y el 20%. Además, destaca que son las mujeres trans heterosexuales, las que presentan las probabilidades más altas de que se les niegue el empleo o la oportunidad de trabajar, llegando a 19.4%; mientras que, para las no heterosexuales está en 8.1%.



Todas las personas con una orientación no normativa, sin importar su identidad, presentan mayores probabilidades de que se les niegue el empleo, lo cual confirma nuestra hipótesis.

Probabilidad de que le hayan sufrido algún tipo de violencia en el lugar o centro de empleo o trabajo.

Para el siguiente ejercicio se estimó la probabilidad de que las personas ocupadas remuneradas en los últimos 12 meses hayan experimentado al menos un incidente de cualquier tipo de violencia en los centros de trabajo.

La ENDISEG 2021 pregunta si en los últimos 12 meses⁴⁶ trabajó por un salario, pago o ganancia. En caso de una respuesta afirmativa, se pregunta sobre diferentes tipos de violencia dentro de los centros de empleo y trabajo, en las que están: comentarios ofensivos o burlas, exclusión de eventos o actividades sociales, molestaron o acosaron, y si les pegaron, agredieron o amenazaron.

Así, la variable de interés toma un valor de 1 cuando la persona reporta haber sufrido por lo menos una de estas violencias en los centros de empleo y trabajo y 0 en caso de que no. En el cuadro siguiente se presentan los resultados.

⁴⁶ De agosto de 2020 a agosto de 2021





CUADRO 3. PROBABILIDAD DE QUE HAYAN SUFRIDO ALGÚN TIPO DE VIOLENCIA EN EL LUGAR O CENTRO DE EMPLEO O TRABAJO

Variable	Efectos marginales (dy/dx) en %	Error estándar
Identidad		
Hombre Cisgénero	14.3% ***	(0.003165)
Mujer Cisgénero	16.1% ***	(0.003728)
Mujer Trans	36.9% ***	(0.115927)
Hombre Trans	18.3% ***	(0.085444)
No binarias	16.6% ***	(0.047736)
Orientación		
Heterosexual	14.9% ***	(0.002450)
No normativa	18.7% ***	(0.011346)
Interacciones		
Hombre Cisgénero Heterosexual	14.1% ***	(0.003226)
Hombre Cisgénero no normativa	16.6% ***	(0.015513)
Mujer Cisgénero Heterosexual	15.8% ***	(0.003821)
Mujer Cisgénero no normativa	21.3% ***	(0.016738)
Mujer Trans Heterosexual	37.4% ***	(0.122804)
Mujer Trans no normativa	29.5% ***	(0.089981)
Hombre Trans Heterosexual	17.5% *	(0.090588)
Hombre Trans no normativa	32.2% ****	(0.101404)
No binaria Heterosexual	16.5% ***	(0.050664)
No binaria no normativa	17.3% ***	(0.041729)

** p<0.01, *** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENDISEG 2021.

Las probabilidades de sufrir algún tipo de violencia en los centros de trabajo y empleo son más altas si las personas se autoidentifican con una orientación o identidad no normativa. Tal es el caso de las mujeres trans, que tienen una probabilidad de 36.9% de ser violentadas en los lugares de trabajo.

Las personas con una orientación sexual no normativa tienen 18.7% de probabilidad de ser violentadas frente a un 14.9% de las personas heterosexuales.

Al considerar tanto la orientación sexual como identidades no normativas, los grupos que más declararon haber sufrido un incidente de violencia fue de las mujeres y personas trans. Las mujeres cisgénero con orientaciones no normativas tienen 21.3% de probabilidad, las mujeres trans, heterosexuales y no normativas, tienen 37.4% y 29.5% respectivamente; finalmente los hombres trans, heterosexuales y no normativos, tienen 17.5% y 32.2% de probabilidad de ser violentados.





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Probabilidad de que haya recibido un trato desigual respecto a los beneficios, prestaciones laborales o ascensos

Por último, se estimó la probabilidad de que una persona trabajadora recibiera un trato desigual respecto a los beneficios, prestaciones laborales o ascensos en los últimos 12 meses, después de haber respondido que sí trabajó en ese mismo lapso de tiempo.

Considerando que esto es de suma importancia para ejemplificar la discriminación laboral por temas de orientación sexual e identidad de género, se separó del resto de las violencias que puede sufrir una persona al interior de un lugar o centro de trabajo o empleo. En el cuadro siguiente se presentan los resultados.



**CUADRO 4. PROBABILIDAD DE QUE HAYAN RECIBIDO UN TRATO DESIGUAL RESPECTO A LOS BENEFICIOS, PRESTACIONES LABORALES O ASCENSOS**

Variable	Efectos marginales (dy/dx) en %	Error estándar
Identidad		
Hombre Cisgénero	10.1% ***	(0.002739)
Mujer Cisgénero	10.5% ***	(0.003109)
Mujer Trans	31.4% ***	(0.113479)
Hombre Trans	17.6% ***	(0.086435)
No binarias	13.0% ***	(0.044261)
Orientación		
Heterosexual	10.2% ***	(0.002087)
No normativa	12.6% ***	(0.009890)
Interacciones		
Hombre Cisgénero Heterosexual	9.9% ***	(0.002777)
Hombre Cisgénero no normativa	13.4% ***	(0.014381)
Mujer Cisgénero Heterosexual	10.5% ***	(0.003196)
Mujer Cisgénero no normativa	11.6% ***	(0.013216)
Mujer Trans Heterosexual	32.8% ***	(0.120221)
Mujer Trans no normativa	7.6% *	(0.052225)
Hombre Trans Heterosexual	18.0% ***	(0.091551)
Hombre Trans no normativa	10.5% *	(0.068646)
No binaria Heterosexual	13.4% ***	(0.046901)
No binaria no normativa	7.6% ***	(0.029616)

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENDISEG 2021.

Nuevamente, las personas trans presentan la probabilidad más alta con 31.4% y 17.6%, respectivamente, para mujeres y hombres. En el caso de las personas con una orientación no normativa la probabilidad de sufrir este trato desigual es de 12.6% respecto a 10.2% de las personas heterosexuales.

Al considerar la interacción entre orientación e identidad de género, las personas trans también son las más afectadas⁴⁷, con 32.8% de probabilidad para las mujeres y 18.0% para los hombres. Las personas no binarias presentan una probabilidad de 13.4%. Las mujeres y hombres cisgénero, pero con orientación no normativa, también tienen probabilidades altas de sufrir de este trato desigualdad, con 11.6% y 13.4% respectivamente.

⁴⁷ Sin embargo pierden significancia estadística por el tamaño de muestra, se recomienda que sea tratada con moderación.



Consideraciones finales

Dada la definición de orientación sexual y que no es algo que pueda inferirse solamente con la expresión de género como la identidad de las personas, parece ser que esto explica que las probabilidades de esta variable son relativamente menores a las que vemos en la identidad, aunado a que las personas aún se ven obligados a mentir sobre su orientación sexual en los centros de trabajo para evitar violencia y/o estigmatización. También puede corresponder a un tema de autoselección a trabajar en centros de empleo y trabajo más tolerantes por parte de las personas que forman parte de la diversidad sexual y de género.

La OIT en su proyecto "*Identidad de Género y Orientación Sexual: promoción de los derechos, la diversidad y la igualdad en el mundo del trabajo*" (PRIDE, por sus siglas en inglés) y la OCDE en su texto "*The LGBT challenge: How to better include sexual and gender minorities?*" como parte del Society at a Glance de 2019, establecen que muchas personas de la comunidad se mantienen alejadas por completo del empleo formal porque sufren de discriminación y acoso desde la educación, lo que disminuye sus probabilidades de ser contratadas. Aunado a esto, en los procesos de selección se ven obligadas a mentir o cambiar su aspecto físico, pese a cumplir con los perfiles profesionales, provocando deterioros en su salud mental y por ende una menor productividad que también les deja marginadas. Esto, las lleva a aceptar trabajos independientes o informales, en los cuales ponen en riesgo su integridad física y su salud, disminuyendo su esperanza de vida.

Ambas organizaciones invitan a sus países miembros a erradicar los prejuicios por cualquier motivo, sobre todo en términos de orientación sexual e identidad de género, ya que pueden impedir la contratación o un ascenso del mejor candidato o candidata para el puesto; también argumenta que una fuerza laboral diversa en el sector privado puede traer consigo diferentes ideas y formas de hacer las cosas que pueden impulsar la innovación y atraer a nuevos mercados. Además de que la exclusión de las personas de la comunidad LGBTIQ+ trae consigo problemas en el desarrollo económico de las naciones, a través de una menor inversión en capital humano, menor producción y productividad, gasto público en servicios sociales y de salud que podría gastarse, según las organizaciones, mejor en otros lugares. Finalmente, consideran que la inclusión es necesaria para el surgimiento de normas de género menos restrictivas que mejoren la igualdad de género en términos generales y, por lo tanto, amplíen los roles sociales y económicos, especialmente para las mujeres.

En México, contabilizar a todas las personas es solo el inicio, el siguiente paso es la inclusión en todos los niveles para las personas LGBTTTIQ+.

Anexo

Galleta del género o Genderbread Person

Esquema didáctico para comprender las diferencias entre identidad, orientación y expresión sexual y de género. Propuesto por Sam Killermann en 2011 en su texto “A guide to gender. The Social Justice Advocate’s Handbook”. En México fue traducida y adaptada por el CONAPRED, se presenta la versión de 2020.





Tono de piel

Escala cromática PERLA



Resultados completos de los modelos estimados

CUADRO 4. PROBABILIDAD DE QUE LE HAYAN NEGADO EL EMPLEO O LA OPORTUNIDAD DE TRABAJAR, CUADRO COMPLETO

Variable	Efectos marginales (dy/dx) en %	Error estándar
Casada o en unión libre	-1.3% ***	(0.002331)
Afrodescendencia	1.3% *	(0.005850)
Indígena	0.7% ***	(0.003201)
Discapacidad	3.1% ***	(0.003684)
Edad		
15 a 24 años	2.4% ***	(0.001795)
25 a 54 años	5.5% ***	(0.001523)
55 a 64 años	4.3% ***	(0.002807)
Escolaridad		
Sin escolaridad	5.4% ***	(0.007997)
Básica	4.4% ***	(0.001441)
Media Superior	5.0% ***	(0.002356)
Superior	5.0% ***	(0.002624)
Tono de piel		
Claro	4.4% ***	(0.002001)
Medio	4.7% ***	(0.001476)
Oscuro	5.1% ***	(0.002881)
Identidad		
Hombre Cisgénero	5.1% ***	(0.001711)
Mujer Cisgénero	4.3% ***	(0.001430)
Mujer Trans	18.8% ***	(0.068324)
Hombre Trans	5.4% *	(0.035253)
No binarias	5.8% ***	(0.020826)
Orientación		
Heterosexual	4.6% ***	(0.001125)
No normativa	5.6% ***	(0.005463)
Interacciones		
Hombre Cisgénero Heterosexual	5.1% ***	(0.001744)
Hombre Cisgénero no normativa	5.7% ***	(0.008377)
Mujer Cisgénero Heterosexual	4.2% ***	(0.001456)
Mujer Cisgénero no normativa	5.4% ***	(0.007223)
Mujer Trans Heterosexual	19.4% ***	(0.072212)
Mujer Trans no normativa	8.1% ***	(0.040141)
Hombre Trans Heterosexual	5.4% *	(0.037129)
Hombre Trans no normativa	7.3% *	(0.047079)
No binaria Heterosexual	5.7% ***	(0.021952)
No binaria no normativa	8.7% ***	(0.022815)

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENDISEG 2021.

**CUADRO 5. PROBABILIDAD DE QUE HAYAN SUFRIDO ALGÚN TIPO DE VIOLENCIA EN EL LUGAR O CENTRO DE EMPLEO O TRABAJO, CUADRO COMPLETO**

Variable	Efectos marginales (dy/dx) en %	Error estándar
Casada o en unión libre	-1.8% ***	(0.005064)
Afrodescendencia	4.4% ***	(0.012382)
Indígena	1.4% *	(0.007463)
Discapacidad	7.8% ***	(0.009309)
Edad		
15 a 24 años	17.2% ***	(0.006256)
25 a 54 años	15.1% ***	(0.002877)
55 a 64 años	12.2% ***	(0.006490)
Escolaridad		
Sin escolaridad	17.9% ***	(0.022045)
Básica	15.1% ***	(0.003436)
Media Superior	15.3% ***	(0.004645)
Superior	14.9% ***	(0.005043)
Tono de piel		
Claro	14.5% ***	(0.004364)
Medio	15.4% ***	(0.003223)
Oscuro	15.3% ***	(0.006172)
Identidad		
Hombre Cisgénero	14.3% ***	(0.003165)
Mujer Cisgénero	16.1% ***	(0.003728)
Mujer Trans	36.9% ***	(0.115927)
Hombre Trans	18.3% ***	(0.085444)
No binarias	16.6% ***	(0.047736)
Orientación		
Heterosexual	14.9% ***	(0.002450)
No normativa	18.7% ***	(0.011346)
Interacciones		
Hombre Cisgénero Heterosexual	14.1% ***	(0.003226)
Hombre Cisgénero no normativa	16.6% ***	(0.015513)
Mujer Cisgénero Heterosexual	15.8% ***	(0.003821)
Mujer Cisgénero no normativa	21.3% ***	(0.016738)
Mujer Trans Heterosexual	37.4% ***	(0.122804)
Mujer Trans no normativa	29.5% ***	(0.089981)
Hombre Trans Heterosexual	17.5% *	(0.090588)
Hombre Trans no normativa	32.2% ****	(0.101404)
No binaria Heterosexual	16.5% ***	(0.050664)
No binaria no normativa	17.3% ***	(0.041729)

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENDISEG 2021.





CUADRO 6. PROBABILIDAD DE QUE HAYAN RECIBIDO UN TRATO DESIGUAL RESPECTO A LOS BENEFICIOS, PRESTACIONES LABORALES O ASCENSOS

Variable	Efectos marginales (dy/dx) en %	Error estándar
Casada o en unión libre	-0.5% *	(0.004294)
Afrodescendencia	2.4% ***	(0.010549)
Indígena	0.4% *	(0.006401)
Discapacidad	5.2% ***	(0.007900)
Edad		
15 a 24 años	9.3% ***	(0.004822)
25 a 54 años	11.0% ***	(0.002504)
55 a 64 años	7.8% ***	(0.005346)
Escolaridad		
Sin escolaridad	9.1% ***	(0.016594)
Básica	9.6% ***	(0.002844)
Media Superior	10.6% ***	(0.004004)
Superior	11.4% ***	(0.004465)
Tono de piel		
Claro	10.3% ***	(0.003770)
Medio	10.1% ***	(0.002698)
Oscuro	10.9% ***	(0.005365)
Identidad		
Hombre Cisgénero	10.1% ***	(0.002739)
Mujer Cisgénero	10.5% ***	(0.003109)
Mujer Trans	31.4% ***	(0.113479)
Hombre Trans	17.6% ***	(0.086435)
No binarias	13.0% ***	(0.044261)
Orientación		
Heterosexual	10.2% ***	(0.002087)
No normativa	12.6% ***	(0.009890)
Interacciones		
Hombre Cisgénero Heterosexual	9.9% ***	(0.002777)
Hombre Cisgénero no normativa	13.4% ***	(0.014381)
Mujer Cisgénero Heterosexual	10.5% ***	(0.003196)
Mujer Cisgénero no normativa	11.6% ***	(0.013216)
Mujer Trans Heterosexual	32.8% ***	(0.120221)
Mujer Trans no normativa	7.6% *	(0.052225)
Hombre Trans Heterosexual	18.0% ***	(0.091551)
Hombre Trans no normativa	10.5% *	(0.068646)
No binaria Heterosexual	13.4% ***	(0.046901)
No binaria no normativa	7.6% ***	(0.029616)

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENDISEG 2021.





Efecto de la legitimación de contratos en el marco de la Reforma Laboral

Introducción

El 1º de mayo de 2019 se publicó el Decreto que reforma diversas disposiciones de la Ley Federal del Trabajo (LFT) para implementar el Nuevo Modelo Laboral (NML) que se basa en tres pilares: nuevo sistema de justicia laboral, libertad y democracia sindical y la creación del Centro Federal de Conciliación y Registro Laboral (CFCRL).

Uno de los elementos relevantes del NML era la obligación de que las personas trabajadoras aprobaran el contenido de sus contratos colectivos en un plazo que terminó el pasado 1º de mayo de 2023. El objetivo de este proceso es que las personas trabajadoras conocieran el contenido de los contratos y que, a través de su aprobación, se garantice la libre negociación colectiva. Esta legitimación de contratos se debía hacer mediante el voto personal, libre, directo y secreto.

El presente ejercicio tiene como objetivo ofrecer una radiografía de las personas trabajadoras involucradas en los contratados legitimados, así como evaluar el efecto de estar cubierto por un contrato legitimado.

El documento se divide como sigue: primero, se mencionan algunos resultados sobre la relación entre sindicalismo y salarios; posteriormente, se describen los datos utilizados y su procesamiento; luego, se presentan estadísticas descriptivas; finalmente, se presenta una evaluación de impacto del efecto del proceso de legitimación en el salario promedio a nivel de patrón.

Revisión de literatura

Existe una gran cantidad de literatura sobre el impacto de los sindicatos en los salarios de las personas trabajadoras. Hong et al. (2021), al analizar la relación entre la cobertura sindical de las personas trabajadoras jóvenes y los salarios, encuentran una relación positiva, especialmente en aquellas ocupaciones menos calificadas. Por su parte, Fang y Hartley (2022) revisan los factores que han influido en la evolución de los salarios sindicales (primas salariales) en el periodo de 1983 y 2018; los resultados mostraron que los cambios en la composición de las personas trabajadoras sindicalizadas y no sindicalizadas explican una gran parte de la disminución de las primas salariales.





Gunbrell-McCormick y Hyman (2019) sostienen que la mayor participación de las y los trabajadores al interior de estos grupos mejora su poder de negociación y, por ende, los efectos que tienen en los salarios y la productividad.

Para Garnero (2020) hay tres cosas que necesita tener claro un sindicato para negociar: 1. Nivel de negociación, entre más pequeño es, las propuestas son mejores y tienen mayores efectos positivos; 2. Grado de flexibilidad y, 3. Coordinación salarial, se refiere a que para mejorar la negociación debe ser un acuerdo tripartita entre gobierno, personas trabajadoras y empresas.

Respecto a la relación entre los sindicatos y la desigualdad de ingresos. Farber et al. (2021), para el caso de Estados Unidos durante el siglo XX, encuentran que, la sindicalización de las personas trabajadoras redujo significativamente la desigualdad de ingresos a mediados del siglo, sobre todo para las personas de bajos ingresos; además que, el declive de los sindicatos en la década de los setenta contribuyó a aumentar la desigualdad de ingresos. Card, et al (2018) encontraron que, los sindicatos reducen la desigualdad salarial en el conjunto de la economía en menos de un 10% en Estados Unidos y Canadá; el impacto es mayor en el sector público.

Bajo la misma línea, Kristal (2023), asumiendo una densidad sindical del 20% en Estados Unidos, concluye que, si esta se mantuviera o inclusive aumentara, se reducirían las desigualdades salariales y la rotación de personas trabajadoras sería menor.

Desde una perspectiva de monopsonio, Abel et al. (2020) encuentran que, mayores niveles de concentración del mercado laboral están asociados con salarios más bajos entre las personas trabajadoras que no forman parte de un contrato colectivo; para los trabajadores cubiertos por un convenio colectivo, desaparece el poder monopsónico y los trabajadores tienen mejores salarios si están sindicalizados. Fortin (2021) concluye que las empresas no sindicalizadas que compiten con empresas sindicalizadas con mejores salarios necesitan pagar salarios más altos en mercados laborales no competitivos.

En tanto, en materia de reformas constitucionales, Wexler (2022) y Fortin et al. (2022) encuentran que las reducciones salariales están estrechamente correlacionadas con el descenso en la cobertura sindical que ha sido resultado de las leyes antisindicatos.

En conclusión, hay un marcado consenso en la literatura que indica que los trabajadores sindicalizados tienden a tener mejores salarios que los trabajadores





no sindicalizados. Se espera que, al democratizar a los sindicatos mexicanos, éstos busquen incrementos salariales superiores y beneficie a los trabajadores sindicalizados.

Datos utilizados

Con información proporcionada por el CFCRL se obtuvo un total de 14,546 documentos que contenían información sobre las personas trabajadoras con derecho a voto para la legitimación de contratos, con corte al 4 de abril de 2023.

El total de Clave Única de Registro de Población (CURP) consideradas para su análisis fue de 2 millones 655 mil 456. En el anexo se detalla el proceso de limpieza de la información.

Posteriormente, se utilizaron datos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el que se emparejan los registros de las personas aseguradas con sus patrones, con los que se le puede dar seguimiento al salario con el que se encontraban registrados en cada mes entre enero de 2019 y enero de 2023⁴⁸. En estos datos, si una persona cambió de empleo en el periodo, su CURP aparece dos veces, cada una con un registro patronal diferente. En el anexo se detalla el tratamiento de las CURP repetidas.

Estadísticas descriptivas de los datos

De las 2.4 millones de CURP identificados en los datos del IMSS, el 38.5% tuvo un único patrón⁴⁹ en el periodo analizado, 29% a dos y 13.5% a tres; el 19% restante estuvo registrado con más de tres patrones en el periodo.

⁴⁸ El procesamiento de estos datos se realizó con el apoyo de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

⁴⁹ El IMSS considera como un registro patronal a la unidad económica con el mismo RFC y en el mismo municipio. Por lo tanto, una misma empresa puede tener distintos registros patronales. Al hablar de patrones se hace referencia a la combinación registro patronal-modalidad.





**CUADRO 1. PERSONAS EN EL IMSS QUE LEGITIMARON POR NÚMERO DE PATRÓN
Enero 2019 – Enero 2023**

Número de patrones en el periodo	Personas que legitimaron	Distribución
1	907,846	38.5%
2	684,383	29.0%
3	318,257	13.5%
4 a 5	283,419	12.0%
6 a 10	145,769	6.2%
11 a 20	18,494	0.8%
Más de 20	635	0.0%
Total	2,358,804	100.0%

Fuente: Cálculos propios con datos del CFCRL y del IMSS.

Utilizando las 2.4 millones de CURP identificadas en el IMSS se obtiene el sexo y los dos últimos dígitos del año de nacimiento de las personas⁵⁰.

Se observa que la distribución por sexo de las personas que legitimaron es similar a la que tienen todas las personas que estuvieron registradas en el IMSS en el periodo.

CUADRO 2. DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS EN EL IMSS POR SEXO

Sexo	Que legitimaron	Total IMSS
Hombres	1,400,558 59.4%	21,615,385 60.2%
Mujeres	958,246 40.6%	14,261,845 39.8%
Total	2,358,804 100.0%	35,877,230 100.0%

Fuente: Cálculos propios con datos del CFCRL y del IMSS.

Mientras que por grupo de edad⁵¹, se observa que la proporción de jóvenes que legitimaron contrato es ligeramente mayor al total de personas asegurados en el IMSS en el periodo.

⁵⁰ Al sólo tenerse los últimos dos dígitos del año de nacimiento, en casos muy extremos los dígitos "04" pueden corresponder a alguien que nació en 1904 o 2004. Dado que la edad legal mínima para trabajar es 15 años y el periodo considerado empieza en 2019, se asume que las personas con dígitos "00" a "04" corresponden a nacidos en el siglo XXI y de "05" en adelante al siglo XX.

⁵¹ Edad que cumplirán en 2023.



**CUADRO 3. DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS EN EL IMSS
POR GRUPO DE EDAD**

Grupo de edad	Que legitimaron		Total IMSS	
Menores de 20	8,550	0.4%	256,665	0.7%
20 a 29	769,811	32.6%	10,455,340	29.1%
30 a 39	697,832	29.6%	10,177,301	28.4%
40 a 49	515,090	21.8%	7,544,680	21.0%
50 a 59	309,882	13.1%	5,007,609	14.0%
Mayores de 60	57,639	2.4%	2,435,635	6.8%
Total	2,358,804	100.0%	35,877,230	100.0%

Fuente: Cálculos propios con datos del CFCRL y del IMSS.

Como se mencionó, no es posible conocer en qué empresa y momento legitimaron las personas con CURP repetidas, por lo que analizar el sector económico y tamaño de patrón de todo el periodo podría llevar a que una persona que legitimó sea considerada en dos empresas con diferente sector y tamaño. Para eliminar esta potencial doble contabilidad, a continuación, se presenta la distribución de personas aseguradas en el IMSS presentes en enero de 2023 según sector y tamaño de patrón.

Por sector de actividad, se observa que la mayoría de las personas que legitimaron se concentran en las industrias de la transformación, seguido del comercio. Sin embargo, los sectores que presentan la tasa de sindicalización más alta son las industrias extractivas y de la transformación.



**CUADRO 4. DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS EN EL IMSS POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA – Enero 2023**

Sector de actividad	Que legitimaron		Total IMSS		Tasa de sindicalización ⁵²
Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza	41,742	2.0%	717,817	3.4%	5.8%
Industrias extractivas	26,246	1.3%	131,366	0.6%	20.0%
Industrias de transformación	1,163,341	56.6%	5,957,746	27.9%	19.5%
Industria de la construcción	28,175	1.4%	1,719,606	8.0%	1.6%
Industria eléctrica, y captación y suministro de agua potable	14,113	0.7%	150,554	0.7%	9.4%
Comercio	340,689	16.6%	4,398,358	20.6%	7.7%
Transportes y comunicaciones	137,469	6.7%	1,431,619	6.7%	9.6%
Servicios para empresas, personas y el hogar	218,669	10.6%	4,572,806	21.4%	4.8%
Servicios sociales y comunales	83,477	4.1%	2,290,333	10.7%	3.6%

Fuente: Cálculos propios con datos del CFCRL y del IMSS.

En tanto, por tamaño de patrón, las personas que legitimaron contrato se concentran en los grandes patrones, seguidos de los medianos. La distribución es significativamente diferente al total de asegurados en el IMSS.

CUADRO 5. DISTRIBUCIÓN DE PERSONAS EN EL IMSS POR TAMAÑO DE PATRÓN – Enero 2023

Tamaño	Que legitimaron		Total IMSS		Tasa de sindicalización ⁵
Micro	7,485	0.4%	1,517,393	7.1%	0.5%
Pequeña	89,180	4.3%	4,697,698	22.1%	1.9%
Mediana	301,945	14.7%	4,813,376	22.6%	6.3%
Grande	1,655,311	80.6%	10,228,836	48.1%	16.2%

Fuente: Cálculos propios con datos del CFCRL y del IMSS.

Finalmente, a continuación, se presenta el salario base de cotización diario real promedio por tipo de persona asegurada en el IMSS. Se observa que en 2019 el salario promedio de las personas que legitimaron contrato en los años siguientes

⁵² Se calcula como el total de trabajadores que legitimó entre el total de trabajadores en el sector o tamaño de patrón. En este sentido, la tasa de sindicalización puede ser mayor, ya que existe un número de trabajadores sindicalizados que en abril de 2023 aún no legitimaba su contrato y por tanto no está contabilizado.

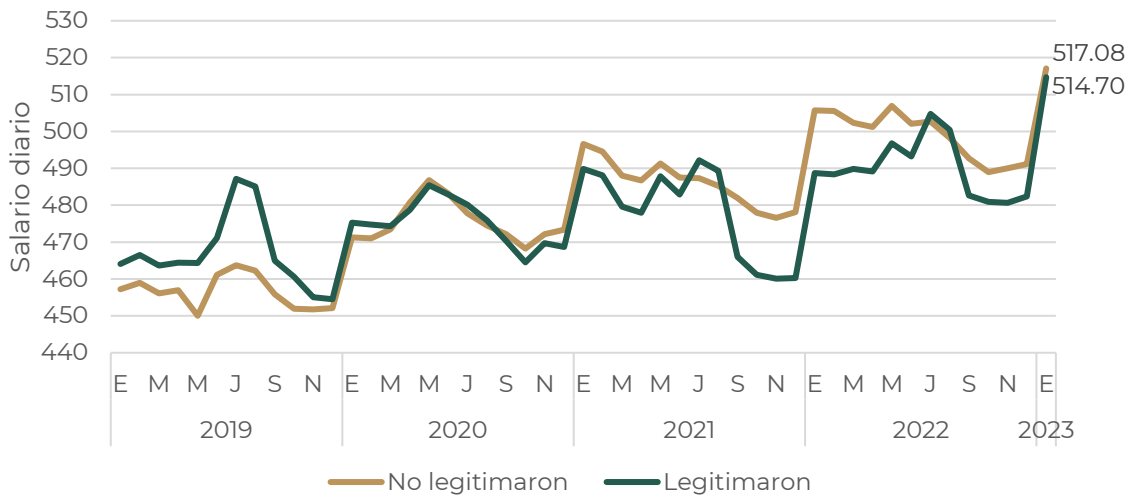




era más alto que el de las personas que no legitimarían. La brecha se iría cerrando y a partir de la segunda mitad de 2021 éstas últimas se ubicarían ahora por arriba.

De abril de 2019 a enero de 2023, el salario promedio de las personas que legitimaron se incrementó 10.8% real, mientras que el de las personas que no legitimaron aumentó 13.2%.

FIGURA 1. SALARIO BASE DE COTIZACIÓN DIARIOS REAL PROMEDIO POR TIPO DE PERSONA ASEGURADA EN EL IMSS



Pesos de enero de 2023

Fuente: Cálculos propios con datos del CFCRL y del IMSS

Es importante recordar que esta gráfica es descriptiva y no muestra causalidad alguna entre la legitimación y el salario. Como se observó en los cuadros previos, hay heterogeneidad en ambos grupos por la edad, los sectores y tamaños de patrón. Además de que hay situaciones que se presentaron en el periodo que probablemente tuvieron un efecto como la pandemia de COVID-19, el proceso de recuperación, los aumentos de los salarios mínimos y la reforma en materia de subcontratación. Por tanto, es necesario hacer una evaluación controlando por todos estos factores que determinan el salario y así aislar el efecto que tuvo directamente la legitimación en el salario promedio.

A partir de la base de empleados-patronos, se generó una base a nivel de patronos con el salario promedio de las personas trabajadoras registradas por el patrón en el mes, una variable que indica si entre las personas empleadas por el patrón en el mes hay al menos una que haya legitimado contrato, la entidad y área de salario mínimo en la que opera el patrón, el sector de actividad



económica, la distribución de personas por sexo, la distribución de personas por grupo de edad y el tamaño de patrón.

CUADRO 6. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LOS PATRONES DE LA BASE COMPLETA

	Abril 2019		Enero 2023	
	Con personas que no legitimaron	Con personas que legitimaron	Con personas que no legitimaron	Con personas que legitimaron
Total de empresas	874,582	102,672	994,991	69,821
Salario promedio (nominal)	200.91	170.48	310.64	434.65
Por sector de actividad económica				
Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza	27,392	2,743	32,325	2,113
Industrias extractivas	1,709	491	2,341	377
Industrias de transformación	101,583	21,354	121,036	15,755
Industria de la construcción	99,143	9,327	141,539	6,668
Industria eléctrica, y captación y suministro de agua potable	1,488	223	2,180	281
Comercio	227,155	26,739	279,208	18,786
Transportes y comunicaciones	49,689	6,469	62,810	5,867
Servicios para empresas, personas y el hogar	220,906	23,568	281,464	16,281
Servicios sociales y comunales	59,351	5,179	69,470	3,591
Por tamaño de patrón				
Micro	632,488	12,423	694,585	5,774
Pequeña	227,989	48,290	277,489	28,893
Mediana	13,434	30,671	21,772	23,349
Grande	671	11,288	1,145	10,805

Fuente: Cálculos propios con datos del CFCRL y del IMSS

Se generó una segunda base a nivel patrón donde sólo se consideran a las personas que trabajaban para el mismo patrón tanto en abril de 2019 como en enero de 2023, asegurando que las personas que legitimaron lo hicieron con el mismo patrón. Esto elimina el problema de duplicidad de CURP.



CUADRO 7. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LOS PATRONES DE LA BASE CON PERSONAS QUE SE MANTUVIERON CON EL MISMO PATRÓN

	Abril 2019		Enero 2023	
	Con personas que no legitimaron	Con personas que legitimaron	Con personas que no legitimaron	Con personas que legitimaron
Total de empresas	536,946	12,307	536,946	12,307
Salario promedio (nominal)	217.49	421.27	336.04	589.37
Por sector de actividad económica				
Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza	19,453	448	19,453	448
Industrias extractivas	1,241	86	1,241	86
Industrias de transformación	78,103	4,101	78,103	4,101
Industria de la construcción	54,059	463	54,059	463
Industria eléctrica, y captación y suministro de agua potable	1,228	74	1,228	74
Comercio	160,034	2,522	160,034	2,522
Transportes y comunicaciones	32,790	974	32,790	974
Servicios para empresas, personas y el hogar	142,442	2,191	142,442	2,191
Servicios sociales y comunales	45,125	1,352	45,125	1,352
Por tamaño de patrón				
Micro	428,598	1,981	428,598	1,981
Pequeña	99,889	5,258	99,889	5,258
Mediana	7,538	3,239	7,538	3,239
Grande	921	1,829	921	1,829

Fuente: Cálculos propios con datos del CFCRL y del IMSS

Impacto de la legitimación de contratos

Para evaluar el impacto de la legitimación de contratos se utiliza el método de *Propensity Score Matching* (PSM) y diferencias en diferencias, considerando los meses de abril de 2019, previo a la entrada en vigor del NML y enero de 2023, la información más reciente con la que se cuenta.

La técnica de PSM consiste en encontrar para cada patrón que tiene personas que legitimaron contrato a un patrón similar donde no hay personas que legitimaron, con base en las variables de control, y comparar el salario promedio.





El análisis se hace a nivel patrón para minimizar los posibles sesgos en la estimación. Si comparamos a nivel trabajador, los trabajadores que no han legitimado su contrato pueden ser, en la mayoría de los casos, trabajadores no sindicalizados que tiene características no observables en la base de datos del IMSS, por lo cuál no sería comparable. En cambio, si analizamos patrones similares, éstos tienen una composición de trabajadores sindicalizados y no sindicalizados, por tanto, cuando se calcula la diferencia entre los patrones, se elimina el sesgo de los trabajadores no sindicalizados.

Primero se hace para abril de 2019 y luego para abril de 2023. La diferencia entre ambos periodos es el efecto sobre los salarios promedio a nivel patrón que tuvo el proceso de legitimación.

Como se mencionó, los registros del CFCRL permiten identificar la CURP de las personas que han legitimado contratos, pero no en qué patrón o en qué momento lo hicieron. Por lo tanto, al identificar a las personas que legitimaron en los datos del IMSS se podría estar considerando a alguien que legitimó, pero no en el patrón con el que se encontraba en alguno de los dos periodos evaluados. Para corregir esta situación, se corre un segundo modelo donde sólo se consideran a las personas que estaban registrados por el mismo patrón tanto en abril de 2019 como en enero de 2023.

En ambos modelos se utilizaron como variables de control la entidad, área de salario mínimo, sector de actividad económica, distribución por sexo, distribución por grupo de edad, tamaño de patrón y tasa de rotación promedio de la empresa⁵³.

De esta manera, el efecto del proceso de legitimación sobre el salario promedio a nivel patrón se encuentra en el intervalo dado por ambos modelos.

⁵³ Se calculó la tasa de rotación mensual a nivel empresa (RFC) en cada entidad para todos los meses en el periodo abril de 2019 a enero de 2023, y se calculó el promedio para incluirse como control.





CUADRO 8. EFECTO DEL PROCESO DE LEGITIMACIÓN SOBRE EL SALARIO PROMEDIO A NIVEL DE PATRÓN

Modelo	Abril 2019	Enero 2023	Diferencia (Efecto)
Todas las personas	0.0152** (0.0056)	0.0866*** (0.0060)	0.0714
Personas con el mismo patrón	0.0334*** (0.0068)	0.1004*** (0.0086)	0.0670

Errores estándar robustos entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En el modelo con todas las personas aseguradas, en abril de 2019 el salario promedio en patrones con personas que potencialmente iban a legitimar en los años posteriores era 1.5% superior que en patrones sin personas que iban a legitimar. En enero de 2023 la diferencia fue de 8.7/% a favor de los patrones con personas que legitimaron.

Mientras que en el modelo con personas que tenían el mismo patrón en ambos meses, la diferencia en abril de 2019 era de 3.3%% y de 10.0% en enero de 2023, a favor de las empresas con personas que legitimaron.

El efecto del proceso de legitimación entre empresas con y sin personas que legitimaron se ubica en un aumento de entre 6.7 y 7.1 puntos porcentuales del diferencial salarial. En ambos periodos, los patrones con personas que legitimaron tienen un salario promedio superior.

Esto resalta la importancia del sindicalismo en las condiciones laborales de las personas afiliadas y posibles efectos positivos para el resto de los trabajadores no sindicalizados en la misma empresa.

Conclusiones

- Se analizaron 2 millones 655 mil 456 CURP de personas con derecho a voto en la legitimación de contratos y que se encontraron registradas en el IMSS en el periodo de enero de 2019 a enero de 2023.
- La distribución por sexo no es muy diferente al total de personas asegurados en el IMSS en el periodo.
- Por grupos de edad, hay una presencia ligeramente mayor de jóvenes en las personas que legitimaron en comparación con el total.
- Los sectores con mayor tasa de personas que legitimaron son las industrias extractivas y de la transformación.





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

- El salario promedio de los patrones donde hay personas que legitimaron contratos es mayor que los patrones donde no.
- Se estima que el proceso de legitimación de contratos elevó entre 6.7 y 7.1 puntos porcentuales el diferencial salarial que existía entre patrones con personas que legitimaron y patrones sin personas que legitimaron.

Bibliografía

Abel, W., Tenreyro, S., & Thwaites, G. (2020). The balance of power: monopsony, unions and wages in the United Kingdom. <https://personal.lse.ac.uk/tenreyro/monopsony.pdf>.

Bach, T., Ly Dai, H., Nguyen, V. and Le, T. (2022). Sub-national union coverage and the youth's labor market outcomes: evidence from a national survey in Vietnam. *Journal of Economics and Development*, Vol. 24 No. 2, pp. 112-126. <https://doi.org/10.1108/JED-02-2021-0025>

Card, D., Lemieux, T., & Riddell, W. (2018). Unions and Wage Inequality: The Roles of Gender, Skill and Public Sector Employment. IZA DP No. 11964. IZA. Institute of Labor Economics. <https://docs.iza.org/dp11964.pdf>.

Fang, T. and Hartley, J. (2022). Evolution of Union Wages and Determinants. IZA Discussion Paper No. 15333. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4123774>

Farber, H., Herbst, D., Kuziemko, I. and Naidu, S. (2018). Unions and Inequality Over the Twentieth Century: New Evidence from Survey Data. NBER Working Paper No. 24587. <https://doi.org/10.3386/w24587>

Fortin, N., Lemieux, T., & Lloyd, N. (2021). Labor Market Institutions and the Distribution of Wages: The Role of Spillover Effects. NBER working paper No. 28375. <https://www.nber.org/papers/w28375>

Fortin, N., Lemieux, T. & Lloyd, N. (2022). Right-to-Work Laws, Unionization, and Wage Setting. NBER Working Paper No. 30098. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w30098/w30098.pdf

Garnero A. (2020) "The impact of collective bargaining on employment and wage inequality: Evidence from a new taxonomy of bargaining systems" *European Journal of Industrial Relations*, 1-18. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0959680120920771?journalCode=ejda>





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Gunbrell-McCormick, R. y Hyman, R. (2019). "Democracy in trade unions, democracy through trade unions?" *Economic and Industrial Democracy*, SAGE Journals 40 (1), 91-110.

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0143831X18780327>

Kristal, T. (2023) "What Can Unions Do? An Impact Estimate for an Increase in the US Private-Sector Unionization Rate on Workers' Earnings" *Work and Occupations*, SAGE Journals,

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/07308884231162933>

Wexler, N., (2022). Wage and Employment Effects of Right-to-Work Laws in the 2010s. American Economic Association. ASSA 2023 Annual Meeting.

<https://www.aeaweb.org/conference/2023/program/paper/E8DnB4hT#:~:text=Other%20studies%20show%20that%20RTW,drives%20its%20negative%20earnings%20effects.>

Anexo

La mayoría (14,322 o 98.5%) son archivos de Excel, de los cuales 13,168 (91.9%) se procesaron mediante el uso de Python en busca de la Clave Única de Registro de Población (CURP) de las personas. De los 1,154 archivos restantes se extrajo la información de manera manual. Del 1.5% de archivos en formato diferente de Excel se logró extraer información de alrededor del 35%.

En alrededor del 7.6% de los casos, los documentos se encontraban vacíos, sin contener CURP o con otro tipo de información que se proporcionó como CURP (el Registro Federal de Contribuyentes en la mayoría de los casos).

Tras este proceso se recuperaron 2 millones 756 mil 800 CURP; de las cuales 30,868 tenían una longitud errónea (diferente a 18 caracteres); 360 contenían en la posición correspondiente al sexo una letra diferente a M o H; 60 tenían en la posición correspondiente al año de nacimiento caracteres no numéricos; y 70,056 CURP se encontraban repetidas.

De las CURP consideradas se logró identificar en la base de datos a 2 millones 358 mil 804 (88.8%). Las 296,652 CURP restantes pueden no estar presentes porque los trabajadores no se encuentran registrados en el IMSS o porque la CURP tiene algún error de captura.

Las CURP identificadas se emparejaron con 5 millones 762 mil 69 observaciones en la base de datos. Es decir, hay una cantidad importante de personas que en el





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

periodo tuvieron diferentes patrones, por lo que su CURP se repite varias veces en la base de datos.

La manera en la que las empresas entregaron los registros de personas con derecho a voto al CFCRL no permiten identificar en todos los casos a la empresa ni el momento en que se hizo la legitimación. Por lo que en CURP que se repiten no se puede saber a qué registro patronal del IMSS y mes corresponde la legitimación.



Efecto del aumento del salario mínimo en 2023 en la brecha salarial de género a nivel patrón

Usando datos de patrones y personas trabajadoras afiliadas al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)⁵⁴, en conjunto con el Servicio Nacional de Empleo (SNE), se estimó el efecto del aumento para 2023 de 20% al salario mínimo general sobre la brecha salarial de género a nivel patrón en ambas zonas salariales: la Zona Libre de la Frontera Norte (ZLFN) y el Resto del país. Para ello, se consideraron dos puntos en el tiempo, septiembre de 2022 y abril de 2023, es decir, cuatro meses antes y cuatro después de la entrada en vigor del nuevo salario mínimo.

La brecha salarial de género se define como la diferencia porcentual entre el salario de los hombres y el salario que perciben las mujeres. En informes previos se han presentado estudios con resultados de la brecha considerando las diferencias en las características sociodemográficas y ocupacionales de mujeres y hombres usando datos de la Encuesta Nacional y Ocupación y Empleo (ENOE) que recaba el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)⁵⁵. En la ENOE se pregunta a la población ocupada por su ingreso laboral; sin embargo, para el cálculo de la brecha, en esta ocasión se optó por los datos del IMSS para poder tener información de los salarios de hombres y mujeres que registran los patrones en el sector formal de la economía.

Datos

Las bases de datos contienen registros de los patrones y de las personas trabajadoras que están afiliadas al IMSS. Por el lado de los patrones se pueden identificar algunas características como entidad y municipio donde se encuentran localizadas, tamaño (micro, pequeñas, mediana y grande), modalidad de aseguramiento de su plantilla y sector económico; para el caso de las personas trabajadoras se cuenta con algunas características demográficas como sexo, edad, modalidad y salario diario.

Se consideraron a las personas trabajadoras que se encuentran en el rango de 25 a 54 años de edad que, de acuerdo a la teoría del ciclo de vida, tienen mayor probabilidad de tener un trabajo o estar en busca de uno, pues posiblemente

⁵⁴ Agradecemos al Servicio Nacional de Empleo (SNE) de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) por el procesamiento de las bases de datos.

⁵⁵ Consulta los Informes del Comportamiento de la Economía de abril 2022 y marzo 2023 en: <https://www.gob.mx/conasami/documentos/informes-mensuales-sobre-el-comportamiento-de-la-economia>



terminaron su trayectoria académica y aún no tienen planes de retiro en el corto plazo.

También se tomó en cuenta sólo al trabajo principal de cada persona trabajadora, definido como aquel con el salario diario más alto (se encontraron casos de personas trabajadoras con más de un patrón, es decir, múltiples trabajos formales).

Se da seguimiento a aquellos patrones y personas que se encontraban en la base en el mes de septiembre y continuaban en abril con el mismo patrón para ver cómo impactó el incremento de los salarios mínimos a los salarios de hombres y mujeres este año. En estudios previos se encontró que la Nueva Política de Salarios Mínimos ha tenido efectos positivos en la reducción de la brecha salarial de género a nivel municipal⁵⁶.

A diferencia del estudio previo, en este se estima la brecha salarial de género a nivel patrón. Es importante mencionar, en ese sentido, que con un mismo patrón pueden existir brechas salariales en el mismo nivel jerárquico (hombre y mujeres en puestos iguales que desarrollan las mismas tareas ganando diferentes salarios), pero también brechas que indican que hay más hombres en puesto jerárquicos más altos y mujeres en puestos más abajo. Por lo que estimar las brechas salariales a nivel patrón nos ayuda a visibilizar tanto brecha en el mismo nivel como en el conjunto.

La falta de acceso de mujeres a puestos jerárquicos altos se conoce en la literatura como “techo de cristal”, es decir, pese a que las mujeres cuenten con la preparación, habilidades y experiencia necesaria para poder acceder a estos altos rangos, siguen encontrando dificultades para posicionarse en ellos.

Estimación

Dado que se busca medir el efecto del incremento de los salarios mínimos en la brecha salarial de género, se empleó el método de diferencias en diferencias que permite estimar el efecto de una política o intervención; es una metodología del tipo cuasi experimental, donde se considera a un grupo de tratamiento (población que recibe el programa o política) y uno de control (población que no

⁵⁶ Se puede consultar el estudio en: <https://www.gob.mx/conasami/es/articulos/efecto-de-la-nueva-politica-de-salarios-minimos-en-la-brecha-salarial-de-genero>





recibe el programa o política), de esta manera se comparan los cambios en ambos grupos después de la entrada en vigor la intervención.

La política o intervención es la entrada en vigor del nuevo salario mínimo el 1º de enero de 2023, que tuvo un incremento anual de 20% en términos nominales, quedando en 312.41 pesos diarios en la ZLFN y de 207.44 pesos diarios para el Resto del país. El grupo de tratamiento son las personas trabajadoras afiliadas al IMSS que en septiembre de 2022 tenían un salario diario por debajo del nuevo salario mínimo de 2023; mientras que, el grupo de control serán aquellas personas trabajadoras con un salario diario en septiembre por arriba del nuevo.

Se estimó el efecto del nuevo salario mínimo en la brecha salarial de género, en el salario diario promedio de las mujeres y, finalmente, en el salario de los hombres. Para el modelo se consideraron las características del patrón (tamaño, modalidad en la que inscribe a su plantilla, sector económico y distribución por grupos de edad de sus trabajadores y trabajadoras). Todas estas variables son calculadas a nivel patrón.

En el Cuadro 1 se muestran las características de los patrones considerados para las estimaciones del modelo.

En el caso del Resto del país, se observa que, del total de 138 mil 913 patrones considerados, la mayoría pertenecen al sector Comercio (30.2%), seguido de Servicios para empresas, personas y el hogar (26.9%) e Industrias de la Transformación (17.2%); sobre la modalidad de registro, la gran mayoría (97.5%) registró a sus personas trabajadoras como permanentes y eventuales de la ciudad; sobre el tamaño de patrón predominan las pequeñas (60.3%).

Para la ZLFN, de los 22 mil 783 patrones tomados en la muestra, las características son similares: gran parte son del sector de Servicios para empresas, personas y el hogar (28.4%), seguido de Comercio (26.6%) e Industrias de la transformación (17.9%); la gran mayoría (98.2%) registraron bajo la modalidad de personas trabajadoras permanentes y eventuales de la ciudad; acerca del tamaño de patrón, gran porcentaje son pequeñas (55.8%).





CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PATRONES EN LA MUESTRA

	Resto del país		ZLFN	
	Total	%	Total	%
Sector de actividad económica	138,913	100.0%	22,783	100.0%
-Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza	4,433	3.2%	606	2.7%
-Industrias extractivas	348	0.3%	33	0.1%
-Industrias de transformación	23,864	17.2%	4,085	17.9%
-Industria de la construcción	13,607	9.8%	2,012	8.8%
-Industria eléctrica, y captación y suministro de agua potable	176	0.1%	28	0.1%
-Comercio	42,014	30.2%	6,052	26.6%
-Transportes y comunicaciones	7,341	5.3%	1,708	7.5%
-Servicios para empresas, personas y el hogar	37,361	26.9%	6,461	28.4%
-Servicios sociales y comunales	9,769	7.0%	1,798	7.9%
Modalidad de registro				
-Trabajadores permanentes y eventuales de la ciudad	135,417	97.5%	22,373	98.2%
-Trabajadores permanentes y eventuales del campo	3,319	2.4%	402	1.8%
-Reversión de cuotas por subrogación de servicios	6	0.0%	0	0.0%
-Trabajadores al servicio de los gobiernos de los Estados	318	0.2%	8	0.0%
Tamaño de patrón				
-Micro	24,075	17.3%	5,873	25.8%
-Pequeña	83,799	60.3%	12,709	55.8%
-Mediana	24,173	17.4%	2,954	13.0%
-Grande	6,866	4.9%	1,247	5.5%
Distribución de trabajadores en los patrones por grupos de edad				
-De 25 a 34 años	26.5%	NA	25.1%	NA
-De 35 a 44 años	25.5%	NA	24.6%	NA
-De 45 a 54 años	23.6%	NA	24.8%	NA
	2022	2023	2022	2023
Grupo de tratamiento				
Salario diario promedio con el patrón	\$193.38	\$236.58	\$235.16	\$272.20
Salario diario mujer	\$193.24	\$235.66	\$235.03	\$269.93
Salario diario hombre	\$193.54	\$237.61	\$235.37	\$274.57
Grupo de control				
Salario diario promedio con el patrón	\$280.70	\$346.88	\$354.42	\$411.55
Salario diario mujer	\$280.69	\$345.82	\$354.07	\$409.56
Salario diario hombre	\$280.79	\$348.24	\$354.74	\$413.73

Nota: Aunque los salarios promedio de hombres y mujeres lucen similares, es importante mencionar que en esta tabla no se está considerando la heterogeneidad que puede existir al interior de cada patrón, por regiones, por tamaño de patrón, sector y/o modalidad. Dichas diferencias sí se consideran a la hora de estimar los resultados del modelo.

Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami.



Resultados

En la Cuadro 2 se muestran los resultados por zona salarial del efecto del nuevo salario mínimo de 2023 en la brecha salarial de género (en logaritmo). Se encontró que el incremento redujo la brecha salarial al interior de los patrones en 0.5% en la ZLFN y 0.6% en el Resto del país, entre aquellas personas que se beneficiaron del alza ZLFN (ambos valores estadísticamente significativos) y se mantuvieron trabajando con el mismo patrón.

CUADRO 2. IMPACTO DEL AUMENTO DEL SALARIO MÍNIMO EN 2023 EN LA BRECHA SALARIAL DE GÉNERO

Variable	Zona salarial	
	Resto del país	ZLFN
Ln (brecha)	-0.006*** (0.001)	-0.005*** (0.001)
Constante	-0.104 (0.095)	0.131 (0.384)
Observaciones	319,792	52,308
R cuadrada	0.473	0.462

*** p<0.1, ** p<0.05, *p<0.1

Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami

Cuando se estima el impacto en los salarios promedio de las personas aseguradas beneficiadas por la política salarial, se tiene que las mujeres vieron crecer su salario diario en 6.1% a nivel patrón.

CUADRO 3. IMPACTO DEL AUMENTO DEL SALARIO MÍNIMO EN 2023 EN EL SALARIO DIARIO PROMEDIO DE MUJERES

Variable	Zona salarial	
	Resto del país	ZLFN
Ln (salario mujeres)	0.061*** (0.001)	0.055*** (0.002)
Constante	5.506*** (0.100)	5.576*** (0.393)
Observaciones	319,792	52,308
R cuadrada	0.797	0.859

*** p<0.1, ** p<0.05, *p<0.1

Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami



En tanto que, los hombres beneficiados tuvieron un crecimiento de su salario diario en 5.5% en promedio en el patrón; es decir que, hubo un incremento salarial diario mayor para las mujeres en 0.6 puntos porcentuales, lo que explicaría la reducción en la brecha de género.

CUADRO 4. IMPACTO DEL AUMENTO DEL SALARIO MÍNIMO EN 2023 EN EL SALARIO DIARIO PROMEDIO DE HOMBRES

Variable	Zona salarial	
	Resto del país	ZLFN
Ln (salario hombres)	0.055*** (0.001)	.0502*** (0.002)
Constante	5.402*** (0.110)	5.707*** (0.424)
Observaciones	319,792	52,308
R cuadrada	0.780	0.848

*** p<0.1, ** p<0.05, *p<0.1

Fuente: Cálculos de la Unidad del Servicio Nacional de Empleo (USNE) con datos del IMSS y metodología de Conasami

Conclusiones

Se tiene evidencia de que la Nueva Política de Salarios Mínimos ha impulsado el crecimiento del salario promedio de las trabajadoras aseguradas ante el IMSS al interior de los patrones. Se encontró una reducción de la brecha salarial entre las personas beneficiadas por esta política de 0.5% en la ZLFN y de 0.6% en el Resto del país.

Lo anterior concuerda con resultados de otros estudios para el caso de México (Conasami, 2022), que han comprobado que los incrementos han beneficiado más a las mujeres que menos ganan. De tal manera que la brecha salarial de género se ha reducido en los últimos años, pues el incremento salarial de las mujeres ha sido mayor que el de los hombres.

Una de las limitantes del estudio es que la base de datos no cuenta con características adicionales de las y los trabajadores afiliados, como ocupación, nivel de escolaridad, entre otras, usadas comúnmente en la literatura para explicar las brechas salariales de género.

Es importante recalcar que se midió la brecha salarial de género a nivel patrón; la existencia de brechas al interior del centro de trabajo es indicativo de que más





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

hombres ocupan los puestos jerárquicos más altos, mientras que las mujeres se concentran en partes medias o bajas de la estructura.

¿Qué barreras enfrentan las mujeres para poder ascender en una empresa? Dados los roles sociales que predominan en la sociedad como que las mujeres dediquen más horas que los hombres a las labores de cuidados de menores, enfermos y/o personas con alguna discapacidad, los trabajos no remunerados del hogar, y la etapa de gestación y cuidados maternos de aquellas que deciden ser madres, las mujeres ven interrumpidas sus trayectorias laborales; invierten menos en su educación continua y capacitación, y demandan tener más flexibilidad en los horarios que los hombres. Es por ello que, dentro de una empresa, una mujer puede estar en desventaja frente a sus pares hombres a la hora de ser considerada para un ascenso.





Envejecimiento y mercado laboral en México: Estadísticas descriptivas.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en coordinación con el Centro Médico de la Universidad de Texas (UTBM), presentaron los resultados de la sexta edición de la Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM), 2021.

La ENASEM es una encuesta longitudinal con levantamientos en 2001, 2003, 2012, 2015, 2018 y, el más reciente, en 2021; cuya población objetivo son las personas de 50 años y más. Cabe mencionar que, para esta edición (2021) no hubo incorporación de muestra nueva, por lo que la información corresponde a personas de 53 años y más. Es representativa a nivel nacional y localidades urbanas-rurales. Se entrevistaron directamente a 15, 257 personas además de sus parejas o nuevas parejas. Se presentan algunas estadísticas descriptivas como un primer acercamiento al tema del envejecimiento y el mercado laboral en México.

En total se contabilizaron a 25.9 millones de personas, de las cuales 54.4% son mujeres y 45.6% hombres. Para el análisis se construyeron tres grupos etarios: los de 53 a 64 años, que son las personas que están aún en edad de trabajar y pueden estar pensando en su jubilación; de 65 a 70 años, con la edad legal para estar jubilados; y de 71 años y más.

CUADRO 1. DESCRIPTIVOS DE LOS GRUPOS DE EDAD POR SEXO

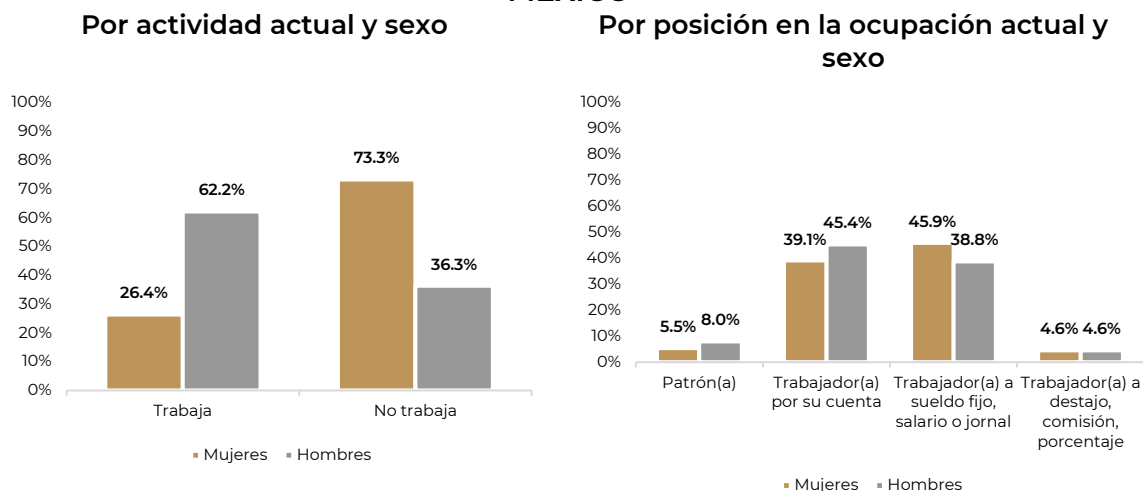
	Total		Mujeres		Hombres	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
53 a 64 años	14,486,190	55.7%	7,843,023	55.5%	6,643,167	56.0%
65 a 70 años	4,750,617	18.3%	2,751,346	19.5%	1,999,271	16.9%
71 años y más	6,755,169	26.0%	3,534,589	25.0%	3,220,580	27.1%
Total	25,991,976	100%	14,128,958	100%	11,863,018	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021.

En la gráfica 1 podemos ver la actividad que realizan las personas mayores de 53 años y más actualmente; se observa que más hombres dijeron aun trabajar respecto a las mujeres. La mayoría de los hombres que respondieron afirmativamente, son trabajadores por cuenta propia en su trabajo principal con 45.4%, mientras que las mujeres se concentran en trabajadoras a sueldo fijo con 45.9%.



GRÁFICA 1. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 53 AÑOS Y MÁS EN MÉXICO



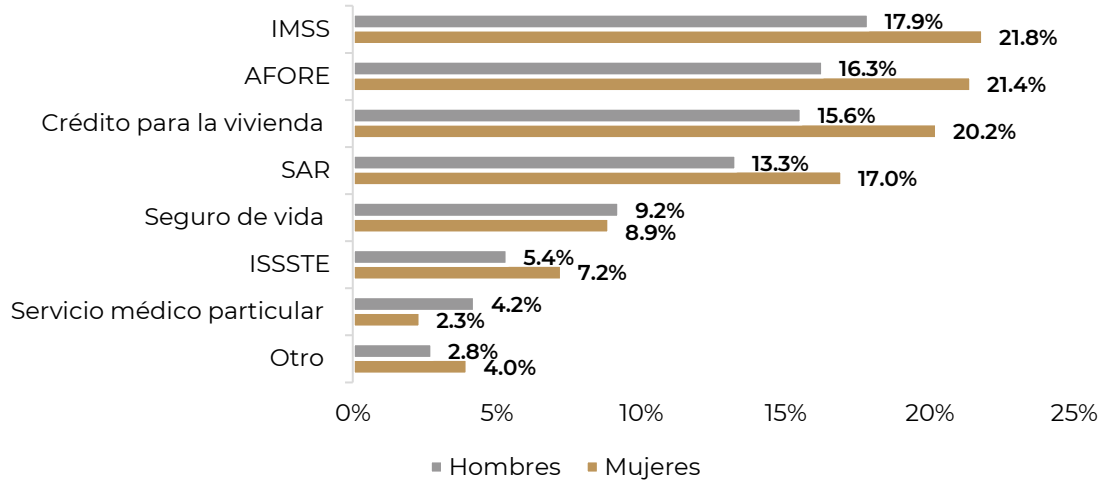
La suma de porcentajes no suma 100% debido a que no se incluyó a quienes reportaron buscar trabajo.
Fuente: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021.

De estos, solo el 16.5% de las mujeres aseguraron que las actividades que realizan actualmente en su trabajo principal son similares a las que realizaron a lo largo de su vida, mientras que los hombres reportan un 44.2%.

El 19.2% de las personas que aun trabajan aseguraron contar con la prestación de seguro social por parte del Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS), 18% con Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE) y 17.1% con crédito para la vivienda. En la gráfica siguiente se pueden ver los porcentajes por sexo; recordemos que la mayoría de los hombres dijeron trabajar por cuenta propia.



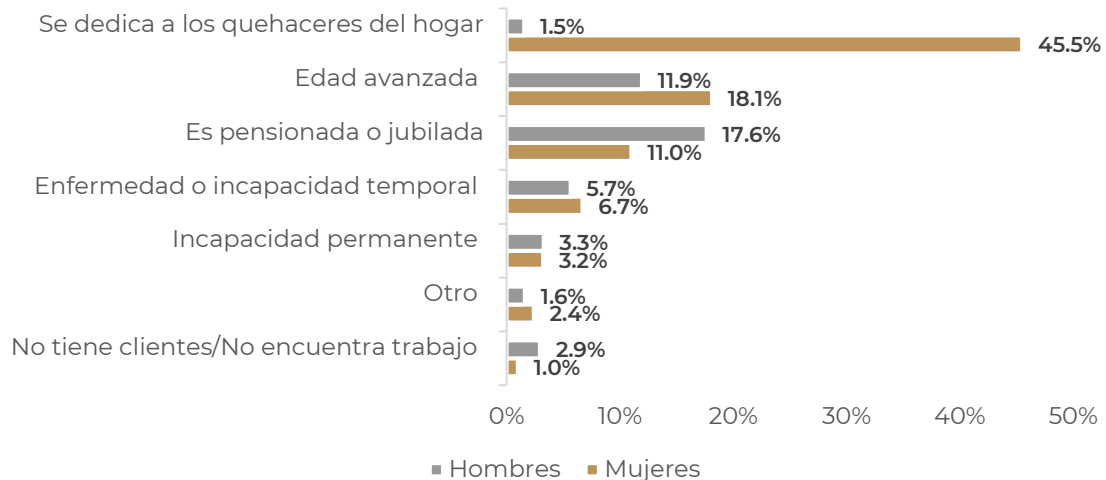
GRÁFICA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 53 AÑOS Y MÁS EN MÉXICO, POR TIPO DE PRESTACIÓN Y SEXO, PORCENTAJE



Fuente: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021.

Cuando se preguntaron los motivos por lo que no trabajan, el 51.7% de las mujeres respondió que se dedica a los quehaceres del hogar y un 20.6% dijo que el motivo es su edad. En el caso de los hombres, el 39.6% dijo ser jubilado o pensionado y el 26.8% dijo que el motivo también era su edad.

GRÁFICA 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 53 AÑOS Y MÁS EN MÉXICO, POR MOTIVO DE NO TRABAJO Y SEXO, PORCENTAJE

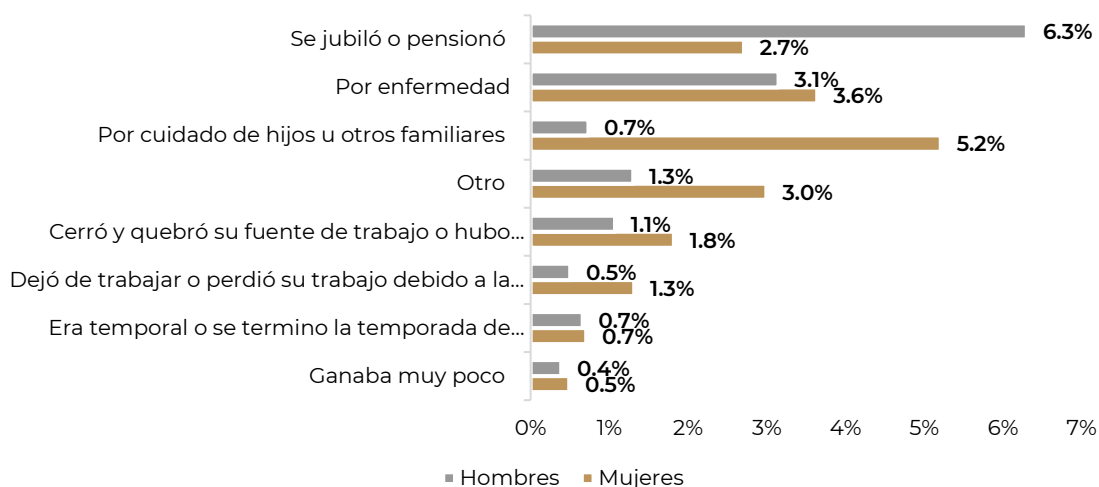


Fuente: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021.



Después se les cuestionó sobre por qué dejaron su último trabajo, estas cifras son pequeñas porque son respecto a la población total ya que el diseño del cuestionario no contiene una sección sobre abandono de empleo, en el caso de las mujeres se debió a la necesidad de cuidar a sus hijos u otros familiares, con el 5.2%, mientras que los hombres dejaron su último trabajo por que alcanzaron su jubilación, con el 6.3%.

GRÁFICA 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 53 AÑOS Y MÁS EN MÉXICO, POR MOTIVO DE ABANDONO A SU ÚLTIMO TRABAJO Y SEXO, PORCENTAJE



Fuente: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021.

Otra parte de la encuesta está destinada a reportar los ingresos, los cuales son contabilizados solo en el último año (de noviembre de 2020 a noviembre de 2021) por hogar, sin embargo, se hace la distinción entre la persona encuestada y su pareja. En total se contabilizaron 23.5 millones de hogares con al menos una persona de 53 años o más, pero solo 16.9 millones respondieron sobre sus ingresos.

En 4.3 millones de hogares hay por lo menos una persona de 53 años o más que tuvo un trabajo principal asalariado en el último año (de noviembre de 2020 a noviembre de 2021), 85% de estos hogares respondió que recibe un ingreso por sueldo, salario, jornal, comisiones y horas extra, mientras que solo el 53.8% respondió afirmativamente cuando se le preguntó si recibe al año ingreso por aguinaldo, primas y reparto de utilidades.



CUADRO 2. DESCRIPTIVOS DE LOS INGRESOS DE LOS HOGARES

Variable	Absoluto	%
Total de hogares	16,929,929	100%
Trabajo principal asalariado	4,300,482	25.4%
Ingreso por sueldo, salario, jornal, comisiones y horas extra¹	3,656,585	85.0%
Cantidad al mes (promedio)	\$8,687.6 persona encuestada \$9,866.6 pareja de la persona encuestada	
Total de hogares que no respondieron el monto de su ingreso y prefirieron contestar por rangos	329,314	
Más de 7,500 al mes o 90,000 al año	141,582	43.0%
Más de 2,000 al mes o 24,000 al año	74,790	22.7%
Más de 15,000 al mes o 180,000 al año	40,929	12.4%
Ingreso por aguinaldo, primas y reparto de utilidades¹	2,271,872	52.8%
Cantidad al año (promedio)	\$ 14,324.3 persona encuestada \$ 16,824.7 pareja de la persona encuestada	
Total de hogares que no respondieron su ingreso y prefirieron contestar por rangos	246,915	
Más de 7,500 al mes o 90,000 al año	26,125	10.6%
Más de 2,000 al mes o 24,000 al año	39,053	15.8%
Más de 15,000 al mes o 180,000 al año	6,266	2.5%

¹ La suma de los porcentajes puede no ser el 100% o sumar más del 100% porque al ser una entrevista directa, las personas prefieren no responder sobre sus ingresos.

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021.

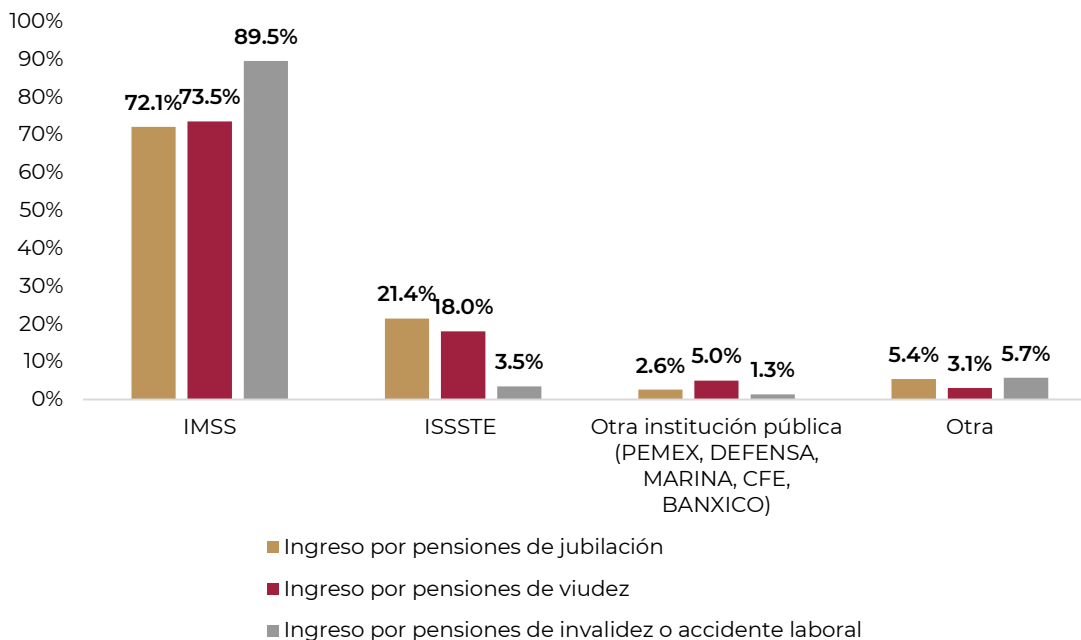
En promedio al mes, los ingresos por sueldo, salario, jornal, comisiones y horas extra se colocó en \$8,687.6 para la persona encuestada; de la misma forma, en promedio al año, los ingresos por aguinaldo, primas y reparto de utilidades fue de \$14,324.3. Pese a que los ingresos son contabilizados por hogar, la encuesta nos permite diferenciar los ingresos de la persona encuestada con los de su pareja.

Adicionalmente, se pregunta por los ingresos por pensiones, se manejan 4 tipos: la de jubilación, viudez, invalidez y la que otorga un programa público. Las primeras 3 están representadas en la gráfica 5, en la mayoría de los casos las pensiones son otorgadas por el IMSS. En la opción de *otra* se incluyó las opciones de: *Otra institución privada, Seguridad Social en Estados Unidos, otra institución y una persona.*





GRÁFICA 5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 53 AÑOS Y MÁS EN MÉXICO, POR INSTITUCIÓN QUE OTORGA LA PENSIÓN Y SEXO, PORCENTAJE



Fuente: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021.



**CUADRO 3. DESCRIPTIVOS DE LOS INGRESOS POR PENSIONES DE LOS HOGARES**

Variable	Absoluto	%
Total de hogares	16,929,929	100%
Ingreso por pensiones de jubilación¹	4,137,081	24.4%
Cantidad al mes (promedio)	\$10,378.1 persona encuestada \$9,594 pareja de la persona encuestada	
Total de hogares que no respondieron el monto de su ingreso y prefirieron contestar por rangos	362,958	
Más de 2,000 al mes	291,488	80.3%
Más de 950 al mes	3,543	1.0%
Más de 7,500 al mes	151,357	41.7%
Ingreso por pensiones de viudez¹	1,253,200	7.4%
Cantidad al año (promedio)	\$ 4,605.1 persona encuestada \$ 6,095 pareja de la persona encuestada	
Total de hogares que no respondieron su ingreso y prefirieron contestar por rangos	93,273	
Más de 2,000 al mes	70,598	75.7%
Más de 950 al mes	960	1.0%
Más de 7,500 al mes	40,060	42.9%
Ingreso por pensiones de invalidez o accidente laboral¹	156,709	0.9%
Cantidad al año (promedio)	\$ 4,049.4 persona encuestada \$4,395.6 pareja o nueva pareja de la persona encuestada	
Total de hogares que no respondieron su ingreso y prefirieron contestar por rangos	1,663	
Más de 2,000 al mes	0	0.0%
Más de 950 al mes	0	0.0%
Más de 7,500 al mes	1,663	100%

¹ La suma de los porcentajes puede no ser 100% o sumar más del 100% porque al ser una entrevista directa, las personas prefieren no responder sobre sus ingresos.

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021.

Finalmente se cuestiona sobre si se recibe en el hogar un ingreso por programas públicos como Producción para el bienestar (antes PROAGRO Productivo), Becas para el bienestar Benito Juárez (antes PROSPERA), INAPAM (antes INSEN),

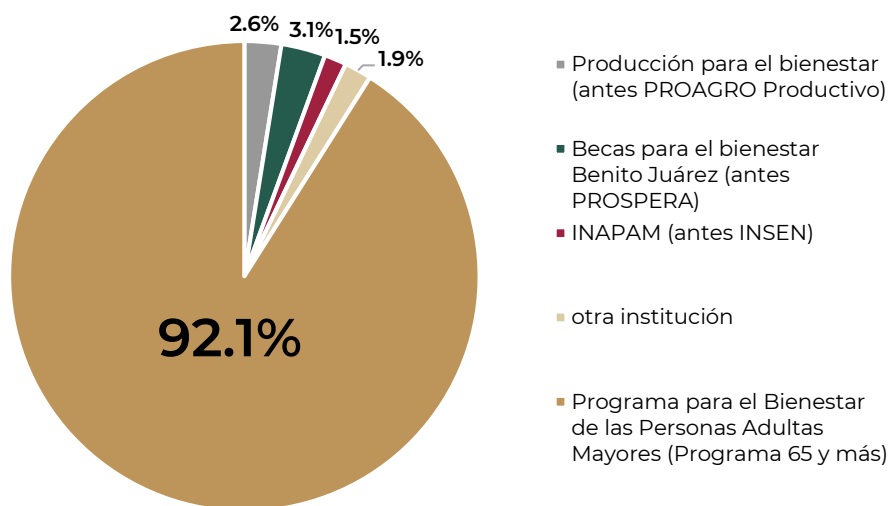




Programa para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores⁵⁷ (Programa 65 y más).

En 2021, 6.9 millones de hogares respondieron recibir apoyo de por lo menos uno de estos programas, siendo el Programa para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores el de mayor cobertura, con 92.1%. En promedio al mes, se tenía un ingreso de \$2,003.1 reportado por las personas encuestas y \$2,377.4 de las parejas o nuevas parejas de la persona encuesta.

GRÁFICA 6. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 53 AÑOS Y MÁS EN MÉXICO, POR PROGRAMA PÚBLICO, PORCENTAJE



Fuente: Elaboración propia a partir de la ENASEM 2021.

⁵⁷ Que hasta 2021 era un programa para personas de 65 años y más en municipios indígenas, y de 68 años y más para el resto del país.





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Inflación por nivel de ingreso

Para medir las variaciones de precios de los hogares, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) utiliza el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), el cual se construye a partir de una canasta representativa que incluye los bienes y servicios que más consumen los hogares en México. Este índice le da un peso específico (ponderación) a cada bien o servicio conforme a su participación en el gasto total promedio. Con las ponderaciones y la variación de precios de los bienes y servicios se construye un índice de precios, con el que se da seguimiento a la variación de precios en general. Sin embargo, una desventaja de este índice es que se trata de un promedio; y dado que los patrones de gasto son distintos dependiendo del nivel de ingreso de los hogares, la ponderación de cada bien es diferente y, por lo tanto, la inflación afecta de manera dependiendo del nivel de ingreso.

Con el fin de analizar la inflación por nivel de ingreso se construyeron índices de precios conforme a los patrones de consumo de los hogares obtenidos de los microdatos de la ENIGH 2022. Se consideraron diferentes rubros de gasto monetario para construir los ponderadores y el ingreso corriente previo a transferencias per cápita para dividir a los hogares según nivel de ingreso. Asimismo, se utilizó la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) del INPC para medir la variación de precios de los rubros de gasto.

En julio de 2023, la inflación anual para el 10% de los hogares con menor ingreso fue de 5.31%; en contraste, la inflación para el 10% de los hogares con mayor ingreso fue de 5.10%. Sin embargo, en julio de 2022 cuando la inflación general fue de 8.2%, el primer decil tuvo una inflación de 9.81% y el décimo decil de 7.95%; la diferencia fue de 1.86 puntos porcentuales, lo que significa que el primer decil tuvo 23% más inflación respecto al décimo.

Esto se explica porque los hogares de menor ingreso suelen destinar una mayor proporción de su gasto en alimentos, por lo que, la inflación para estos hogares depende en mayor medida de la variación de precios de dichos bienes. Al realizar el análisis a través del tiempo, se puede apreciar que cuando aumenta la inflación los más afectados son los hogares de menor ingreso.



**INFLACIÓN POR DECILES**

Deciles	Inflación a julio 2023 (%)	Comparación respecto al decil X	Inflación a julio 2022 (%)	Comparación respecto al decil X
I	5.31	1.04	9.81	1.23
II	4.89	0.96	9.37	1.18
III	4.80	0.94	9.13	1.15
IV	4.73	0.93	8.96	1.13
V	4.70	0.92	8.86	1.11
VI	4.61	0.90	8.70	1.09
VII	4.62	0.91	8.53	1.07
VIII	4.73	0.93	8.41	1.06
IX	4.82	0.95	8.23	1.04
X	5.10	1.00	7.95	1.00

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2022 e INPC.

En la siguiente gráfica se hace un análisis de la inflación anual por quintiles, para tener una mejor apreciación a través del tiempo. En enero de 2019 la inflación del primer quintil (deciles I y II) fue de 5.36% y la del quinto (deciles IX y X) de 5.98%; la diferencia fue de 0.62 puntos porcentuales más para el último quintil. Sin embargo, en los meses de pandemia los que presentaron mayor inflación fueron los hogares del primer quintil al incrementarse más los precios de los alimentos. En octubre de 2020 el primer quintil tuvo una inflación de 5.53%, mientras que el quinto de 3.42%, la diferencia fue 1.21 puntos porcentuales o 61.7% más que la del quinto quintil. Algo similar se presentó en septiembre de 2022 cuando se alcanzó el pico de inflación, que fue de 8.70%; el primer quintil tuvo una inflación de 10.37% y el quinto de 8.52%. Esta brecha se reduce conforme la inflación disminuye; para julio de 2023 la diferencia es de 0.09 puntos porcentuales.





INFLACIÓN ANUAL POR QUINTILES



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2022 y del INPC.





Estimación de la brecha salarial de género

Con datos de la ENIGH 2018 y 2022, se estimó la brecha de género del salario e ingreso laboral por hora de las personas entre 25 a 54 años de edad (*prime age*) ocupadas, subordinadas, remuneradas y asalariadas, de jornada completa y considerando sólo el trabajo principal.

Metodología

Se utilizó un modelo *Oaxaca-Blinder* que es una descomposición que toma en cuenta las diferentes características sociodemográficas de los grupos de interés (hombres y mujeres) para la estimación de la diferencia salarial. Su resultado nos permite conocer la brecha salarial promedio entre ambos grupos.

Se empleó el logaritmo del salario e ingreso laboral por hora⁵⁸ como variables para medir la brecha. Se usaron controles de las características sociodemográficas como: que las personas se auto adscriban como indígenas, que vivan en una localidad urbana, su estado conyugal, el nivel de escolaridad (con primaria incompleta o menos, primaria completa o secundaria incompleta, secundaria completa o media superior incompleta y media superior completa o mayor nivel educativo), grupos de edad (de 25 a 34 años, de 35 a 44 años y de 45 a 54 años), que cuente con seguro social por relación de trabajo (como variable proxy de la formalidad laboral), que sea jefa de hogar, que en el hogar se cuente con la presencia de infancias de 5 años o menos, de personas adultas mayores de 65 años, la actividad económica a dos dígitos de la clasificación SCIAN (Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte), la ocupación a un dígito del SINCO (Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones), una variable que indica si corresponde a un municipio de la Zona Libre de la Frontera Norte (ZLFN) y un identificador de entidad federativa. De igual manera, dado el problema de autoselección de las mujeres a participar en el mercado laboral, se corrigió el sesgo en la estimación mediante el modelo de Heckman⁵⁹.

⁵⁸ Dado que las mujeres dedican en promedio menos horas que los hombres al trabajo remunerado, en la literatura es común emplear el salario o ingreso laboral por hora para tener una mejor medida para el cálculo de brechas.

⁵⁹ Para el modelo de Heckman se estimó un modelo de probabilidad de participación de las mujeres en el mercado laboral controlando por sus características sociodemográficas como que la personas se auto adscriba como indígena, el estado civil, si vive en una localidad rural, si reside en un municipio de la ZLFN, su nivel de escolaridad, edad, si es jefa del hogar, si hay hijos(as) menores de 5 años de edad en el hogar, de hijas(as) de 6 a 12 años, la presencia de personas adultas mayores de 65 años en el hogar (éstas últimas por la cargas de cuidados que implican para las mujeres y su decisión de entrar o no al mercado laboral), la presencias de



En el siguiente cuadro se presentan algunos estadísticos de las variables empleadas en los modelos para ambos años. Tomando la información de 2022, se tiene que el 88.2% de las mujeres consideradas en la muestra viven en una localidad urbana, y en el caso de los hombres representan el 81.9%; para ambos sexos, las personas casadas o en unión libre son la mayor parte de la población considerada con porcentajes de 51.3% para las mujeres y de 68.3% para los hombres; las mujeres con educación media superior o más representan el 60.2% del total de la muestra, contra un 50.3% de los hombres con el mismo nivel de escolaridad; por grupos de edad, el 38 y 37.4% de mujeres y hombres, respectivamente, se encuentra entre los 25 a 34 años de edad, el rango con mayor representación; sólo el 26.3% de las mujeres es jefa de hogar contra un 62.5% de los hombres. Una distribución similar se observa para 2018.

Sobre los ingresos laborales de la muestra, se tiene un promedio mensual de 12,681.24 pesos para los hombres y de 10,794.76 pesos para las mujeres en 2018 (a pesos de 2022), con un ingreso por hora de 67.03 pesos para hombres y de 59.57 pesos para las mujeres; en tanto que, cuando sólo se considera el salario por hora, los hombres reportaron en promedio 55.76 pesos y las mujeres 50.73.

Para 2022, los ingresos de ambos sexos aumentaron, con lo que el ingreso laboral mensual es de 13,206.59 para los hombres y de 11,035.01 para las mujeres (pesos de 2022); el ingreso laboral por hora fue de 69.60 pesos para los hombres y de 60.13 para las mujeres; mientras que, el salario por hora promedio fue de 58.62 pesos para hombres y de 50.85 para mujeres.

mujeres adultas mayores en la vivienda (dada su posible contribución a los cuidados, lo que puede incentivar la participación de las mujeres) y, por último, si la persona recibe algún apoyo del Gobierno mediante programas sociales; cabe destacar que se eligieron los modelos con mejor bondad de ajuste. Posteriormente, se obtuvo el coeficiente de Mills y se incorporó a la estimación de los modelos de la brecha salarial de género. En el Anexo se puede encontrar los resultados del modelo de probabilidad.



CUADRO 1. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS, 2018 Y 2022
PERSONAS OCUPADAS, SUBORDINADAS, REMUNERADAS Y ASALARIADAS DE 25 A 54 AÑOS DE
EDAD, CON JORNADA COMPLETA⁶⁰ Y CONSIDERANDO EL TRABAJO PRINCIPAL

Variables	2018				2022			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Personas ocupadas	8,109,301	100.00%	5,923,654	100.00%	9,137,194	100.00%	6,858,840	100.00%
Auto adscripción indígena	2,056,406	25.36%	1,368,560	23.10%	2,037,171	22.30%	1,384,878	20.19%
Vivir en localidad urbana	6,547,254	80.74%	5,287,124	89.25%	7,479,275	81.86%	6,048,867	88.19%
Estado civil:								
Unión libre	1,867,925	23.03%	1,063,475	17.95%	2,277,321	24.92%	1,340,029	19.54%
Casada	3,903,812	48.14%	2,131,413	35.98%	3,964,160	43.38%	2,181,441	31.80%
Separada	442,038	5.45%	787,788	13.30%	504,849	5.53%	966,820	14.10%
Divorciada	140,688	1.73%	282,600	4.77%	225,167	2.46%	314,161	4.58%
Viuda	30,704	0.38%	156,406	2.64%	66,983	0.73%	211,300	3.08%
Soltera	1,724,134	21.26%	1,501,972	25.36%	2,098,714	22.97%	1,845,089	26.90%
Nivel de escolaridad:								
Con primaria incompleta o menos	612,618	7.55%	262,729	4.44%	548,900	6.01%	221,016	3.22%
Con secundaria incompleta	1,176,876	14.51%	589,887	9.96%	1,131,698	12.39%	564,364	8.23%
Con media superior incompleta	2,613,581	32.23%	1,733,649	29.27%	2,856,198	31.26%	1,944,008	28.34%
Con media superior completa o más	3,706,226	45.70%	3,337,389	56.34%	4,600,398	50.35%	4,129,452	60.21%
Grupo de edad:								
De 25 a 34 años	3,234,567	39.89%	2,271,709	38.35%	3,422,018	37.45%	2,606,428	38.00%
De 35 a 44 años	2,735,950	33.74%	2,040,929	34.45%	2,999,208	32.82%	2,310,925	33.69%
De 45 a 54 años	2,138,784	26.37%	1,611,016	27.20%	2,715,968	29.72%	1,941,487	28.31%
Cuenta con seguro social por parte del trabajo	4,937,742	60.89%	3,917,931	66.14%	5,782,789	63.29%	4,675,988	68.17%
Jefa de hogar	5,319,748	65.60%	1,524,761	25.74%	5,711,902	62.51%	1,804,483	26.31%
Con presencia de menores de 5 años en el hogar	2,606,984	32.15%	1,656,758	27.97%	2,415,484	26.44%	1,623,663	23.67%
Con presencia de personas mayores de 65 años o más en el hogar	1,118,862	13.80%	920,461	15.54%	1,334,034	14.60%	1,241,870	18.11%

⁶⁰ Jornada completa legal de 35 a 48 horas promedio a la semana.



Variables	2018				2022			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Reside en la Zona Libre de la Frontera Norte (ZLFN)	804,003	9.91%	608,900	10.28%	918,841	10.06%	707,840	10.32%
Salario por hora*	\$55.76		\$50.73		\$58.62		\$50.85	
Ingreso laboral por hora*	\$67.03		\$59.57		\$69.60		\$60.13	
Horas promedio trabajadas a la semana	44.65		43.38		44.74		43.67	
Ingreso laboral mensual*	\$12,681.24		\$10,794.76		\$13,206.59		\$11,035.01	

*Deflactados a pesos de 2022

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH, INEGI

Resultados

En el siguiente cuadro se muestran los resultados de la brecha de género del salario e ingreso laboral por hora para cada año. Midiendo **la brecha con el salario, en 2018 la brecha estimada**, controlando por las diferencias en características sociodemográficas, **fue de 12.5%, para el 2022 ésta se reduce a 12%, por lo que hubo un descenso de 0.5 puntos porcentuales en el periodo.**

Cuando se estima la brecha con el ingreso laboral por hora (que incluye ingresos adicionales al salario, tales como aguinaldo, utilidades, pago de horas extras, y comisiones y propinas), en 2018 se tenía una diferencia salarial entre hombres y mujeres de 18.1%, en tanto que, en 2022 se tuvo una de 14.6%, es decir, una caída en 3.5 puntos porcentuales.

CUADRO 2. BRECHA SALARIAL DE GÉNERO

Variables	Salario por hora		Ingreso laboral por hora	
	2018	2022	2018	2022
Ln salario o ingreso por hora*	0.1245*** (0.0208)	0.1196*** (0.0139)	0.1806*** (0.0281)	0.1464*** (0.0201)
Constante	0.4188 (0.2936)	0.0075 (0.1777)	0.2899 (0.2380)	-0.5930 (0.1787)
Observaciones	30,440	38,124	30,369	31,140
R-cuadrada	0.4113	0.3860	0.4898	0.4482

*Deflactados a pesos de 2022

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH, INEGI





Conclusiones

Esta tendencia descendente es consistente con lo encontrado por la Conasami en Informes previos con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), siguiendo la misma metodología⁶¹; sin embargo, en este caso la brecha estimada tomando el salario por hora para 2018 y 2021 fue de 13.1 y 12.2%, respectivamente. Es importante recalcar que las Encuestas tienen objetivos diferentes; mientras que, la ENOE tiene como objetivo recabar información del mercado laboral, la ENIGH por su parte recoge datos sobre ingresos y gastos de los hogares en el país; además mencionar que, los controles considerados en el modelo de probabilidad de participación de las mujeres en el mercado laboral incluyó variables que, por la estructura de la información, no es posible obtener con la ENOE, por lo que se explican las diferencias en sus cifras.

Este ejercicio ayuda a visibilizar que, aún comparado individuos con características muy similares, las brechas salariales de género persisten, por lo que es importante impulsar políticas y acciones que eliminen la discriminación en los centros de trabajo hacia las mujeres, así como otras formas de violencia; ya en el Informe pasado se mostró que dentro de las mismas empresas existen brechas salariales de género⁶².

De igual manera, es importante destacar que la presencia en los hogares de infancias, personas adultas mayores y/o personas enfermas, implica un trabajo adicional para las mujeres que impide que dediquen más tiempo y esfuerzos al mercado laboral, dados los roles sociales que predominan en la sociedad; por lo que la redistribución de los cuidados puede hacer la diferencia y permitir que las mujeres participen más, se sigan capacitando y no tengan que interrumpir sus trayectorias laborales.

Se ha demostrado que la Nueva Política de Salarios Mínimos ha ayudado a cerrar brechas salariales de género, sobre todo en la parte más baja de la distribución, lo que se puede ver reflejado en los resultados de esta investigación: la reducción de la brecha promedio de 2018 a 2022.

⁶¹ Consulta el estudio completo en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/723868/Informe_Abril_2022.pdf

⁶² Consulta el estudio en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/845949/Informe_Julio_2023.pdf





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Anexo: Probabilidad de participación laboral de las mujeres

En el siguiente cuadro se muestran los resultados del modelo de probabilidad de que las mujeres mexicanas decidan participar o no en el mercado laboral.

Si consideramos los resultados del año 2022, destaca que: **las mujeres con un nivel de escolaridad medio superior o más, tienen una probabilidad 3.5% mayor de insertarse laboralmente** que aquellas con el menor nivel de escolaridad; **las mujeres solteras, separadas y divorciadas presentan una probabilidad 10% mayor de participar** que aquellas mujeres casadas o en unión libre.

Sobre el impacto de los cuidados, se encontró que **las mujeres que tienen hijos o hijas de hasta 5 años, tiene una probabilidad 5.2% menor de participar** que aquellas que no los tienen; de igual forma, **la presencia de personas adultas mayores de 65 años o más en el hogar reduce la probabilidad de participación de las mujeres en 1.3%**; sin embargo, **si se considera contar con mujeres adultas de 65 años o más en el hogar, la participación de las mujeres crece en 1.6%**, lo que puede encontrar explicación en que las mujeres adultas ayudan con las tareas de cuidados y trabajo no remunerado, permitiendo que más mujeres se inserten al mercado laboral.

Por su parte, vivir en una localidad rural aumentan la probabilidad de participación, de acuerdo con el modelo, para el año de 2022; pero en un ejercicio de participación de las mujeres en el mercado laboral que elaboró la Comisión con datos de la ENOE, se encontraron resultados diferentes⁶³, por lo que cabe recalcar que la ENIGH no es una encuesta diseñada para medir al mercado laboral. De igual manera, la auto adscripción indígena eleva la probabilidad de participación laboral en ambos años, un resultado contrario a lo esperado, sin embargo, debe considerarse que esta variable se construye con la respuesta que dan las personas entrevistadas sobre si se consideran indígenas, por lo que hay factores subjetivos detrás de ella.

⁶³ Consulta el estudio en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/814665/Informe_Marzo_2023.pdf



**CUADRO A1. PROBABILIDAD DE PARTICIPAR EN EL MERCADO LABORAL
PARA LAS MUJERES DE 25 A 54 AÑOS**

Variables	2018		2022	
	Efectos Marginales	Error Estándar	Efectos Marginales	Error Estándar
Auto adscripción indígena	0.6812***	(0.0062)	0.7742***	(0.0049)
No auto adscripción indígena	0.6576***	(0.0050)	0.7154***	(0.0038)
No vivir en localidad urbana	0.6287***	(0.0066)	0.7463***	(0.0048)
Vivir en localidad urbana	0.6765***	(0.0051)	0.7274***	(0.0039)
No ser jefa del hogar	0.6655***	(0.0043)	0.7304***	(0.0036)
Ser jefa del hogar	0.6644***	(0.0077)	0.7342***	(0.0057)
Nivel de escolaridad:				
Con primaria incompleta o menos	0.6032***	(0.0102)	0.7178***	(0.0079)
Con secundaria incompleta	0.6215***	(0.0077)	0.7164***	(0.0061)
Con media superior incompleta	0.6413***	(0.0060)	0.7158***	(0.0046)
Con media superior completa o más	0.7218***	(0.0053)	0.7530***	(0.0041)
Estado conyugal:				
En unión libre	0.6390***	(0.0071)	0.7142***	(0.0052)
Casada	0.6201***	(0.0062)	0.6976***	(0.0047)
Separada	0.7666***	(0.0079)	0.7975***	(0.0063)
Divorciada	0.7566***	(0.0135)	0.7907***	(0.0109)
Viuda	0.7199***	(0.0156)	0.7481***	(0.0124)
Soltera	0.7681***	(0.0073)	0.7982***	(0.0059)
Grupos de edad:				
De 25 a 34 años	0.6710***	(0.0055)	0.7394***	(0.0040)
De 35 a 44 años	0.6838***	(0.0054)	0.7571***	(0.0042)
De 45 a 54 años	0.6363***	(0.0080)	0.6980***	(0.0059)
No tener hijos(as) menores de 5 años	0.7027***	(0.0040)	0.7610***	(0.0027)
Tener al menos un(a) hijo(a) menor de 5 años	0.6429***	(0.0063)	0.7089***	(0.0052)
No tener hijos(as) menores de 6 a 12 años	0.6887***	(0.0047)	0.7087***	(0.0037)
Tener al menos un(a) hijo(a) menor de 6 a 12 años	0.6557***	(0.0055)	0.7425***	(0.0051)
No tener personas adultas mayores de 65 años en el hogar	0.6693***	(0.0049)	0.7339***	(0.0037)
Presencia de personas adultas mayores de 65 años en el hogar	0.6356***	(0.0117)	0.7209***	(0.0099)
No tener mujeres adultas mayores de 65 años en el hogar	0.6623***	(0.0048)	0.7303***	(0.0039)



Variables	2018		2022	
	Efectos Marginales	Error Estándar	Efectos Marginales	Error Estándar
Presencias de mujeres adultas mayores de 65 años en el hogar	0.6914***	(0.0135)	0.7462***	(0.0103)
No recibir apoyo del Gobierno Federal (programas sociales)	0.7667***	(0.0050)	0.8645***	(0.0037)
Recibir apoyo del Gobierno Federal (programas sociales)	0.1391***	(0.0051)	0.2527***	(0.0058)

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH, INEGI





Elasticidad precio de la demanda de los hogares en México

Con base en la ENIGH 2018 y 2022, se muestran los resultados de la elasticidad⁶⁴ precio de la demanda para cuatro subrubros de gasto en alimentos (maíz, carne de pollo, de res y de cerdo) usando la metodología desarrollada por Deaton & Muellbauer's (1980).

Cambios en los patrones de gasto

El rubro de alimentos representa el mayor gasto de los hogares en México, sin embargo, el porcentaje varía de acuerdo a su nivel de ingreso. Por ejemplo, entre 2018 y 2022, el gasto mensual en alimentos pasó de \$2,807.7 a \$2,935.4 para el 10% de los hogares más pobres, como porcentaje de su gasto monetario el cambio fue de 48.8% en 2018 a 46.3% en 2022. Para los hogares del decil X, el gasto en el mismo rubro pasó de \$7,956.7 a \$7,421.2) mensuales, que representó 28.6% y 27.4% de su gasto monetario total.⁶⁵

La educación y esparcimiento es otro de los gastos que difiere en cuanto a monto y porcentaje entre los hogares según decil de ingreso. Mientras que para los hogares del decil de ingreso I el gasto mensual pasó de \$456.7 a \$471.5 y, como porcentaje de su gasto, representó 6% y 5.6%, en 2018 y 2022, respectivamente; en los hogares del decil X fue \$4,317.7 y \$3,443.5 mensual e implicó pasar de 7.9% a 9.9%.

Por su parte, el gasto en salud es uno de los rubros que incrementó tanto en términos monetarios como porcentaje respecto al gasto monetario total en todos los deciles de ingreso. En el 10% de los hogares con menores ingresos (decil I) el gasto monetario en salud pasó de \$132.7 mensuales en 2018 a \$239.3 en 2022, en términos de su gasto monetario, esto representó el pasar de 2.1% a 3%. En el decil X, pasó de \$942 a \$1,289.3, esto es, de 2.7% a 3.6%.

En general, a diferencia de los hogares de ingresos altos, entre 2018 y 2022 en los hogares de ingresos bajos subió el monto destinado a los rubros de gasto, pero bajó la contribución porcentual de dichos rubros respecto al gasto monetario total. Entre 2018 y 2022, los rubros con reducción en puntos porcentuales en los

⁶⁴ La elasticidad mide la magnitud de la variación de una variable respecto al cambio de otra variable relacionada.

⁶⁵ Todas las cifras a pesos de agosto de 2022.

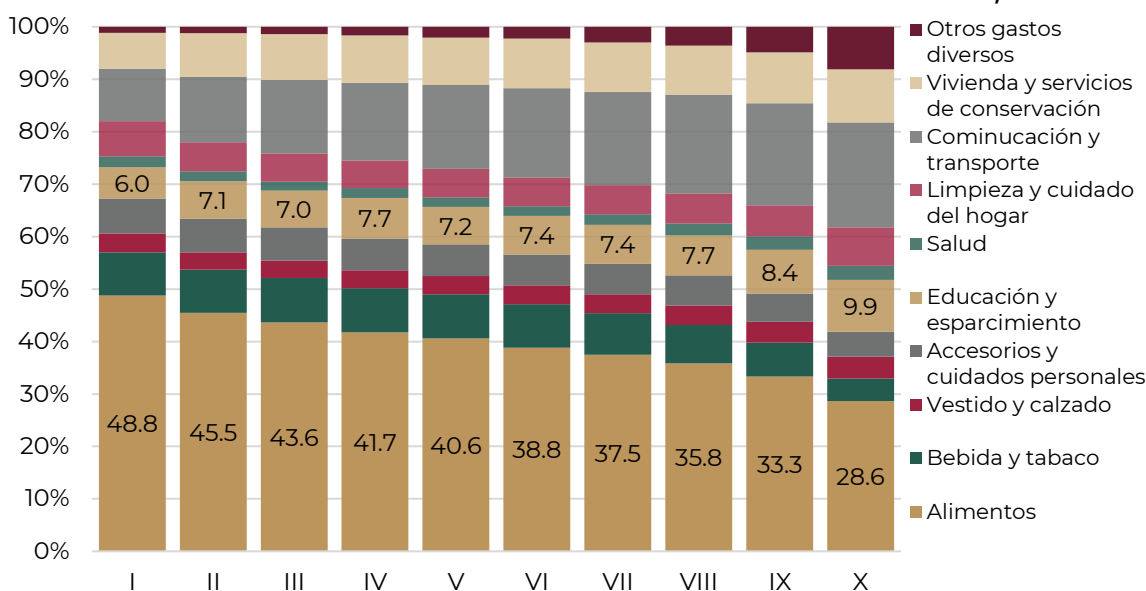




distintos deciles de ingreso fueron: alimentos, educación y esparcimiento; y vestido y calzado; mientras que, accesorios y cuidados personales, salud, comunicación y transporte, y vivienda y servicios de conservación incrementaron su contribución en el gasto monetario total (ver anexo 1).⁶⁶

Los cambios en los patrones de gasto, los gastos imprevistos en salud o la falta de acceso a la misma, el trabajo desde casa, el cambio en el nivel de ingreso disponible y los niveles de inflación⁶⁷ podrían explicar los cambios en los porcentajes de gasto de los hogares por decil de ingreso.

GRÁFICA 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GASTO MONETARIO DE LOS HOGARES POR RUBROS DE GASTO Y DECILES DE INGRESO, 2018



Deciles de ingreso con base en el ingreso corriente total per cápita sin transferencias monetarias por programas sociales. Adicionalmente, el ingreso corriente monetario por trabajo considera a la población de 15 años y más y se excluye la clave P067, que corresponde a ingresos por trabajo de personas menores de 12 años.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018 y 2022, del INEGI.

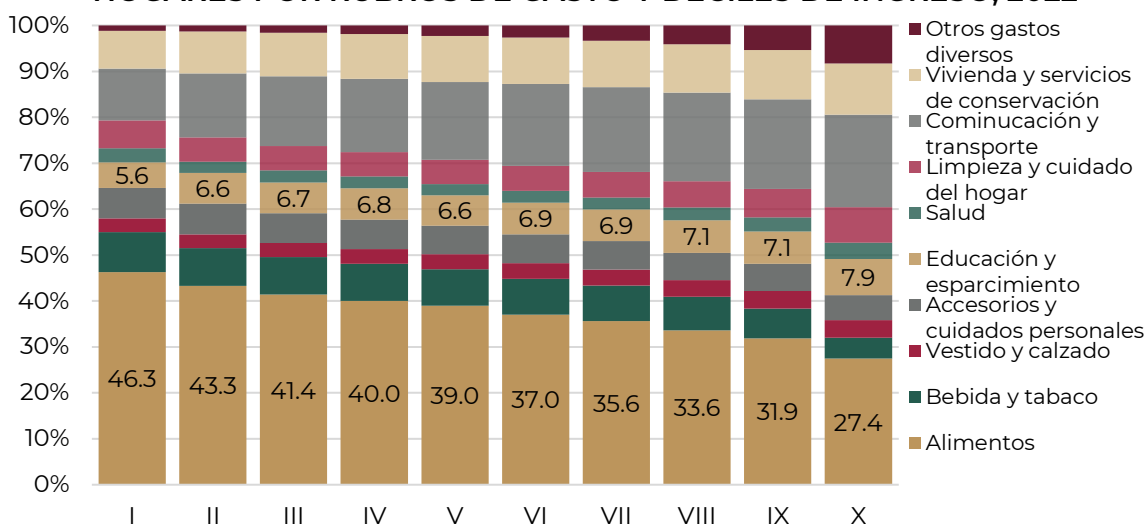
⁶⁶ Las variaciones estadísticamente significativas se presentan con un *. Para los otros casos, en términos estadísticos, no existe evidencia para decir que la variación fue distinta de cero.

⁶⁷ Como se señaló en el estudio Inflación por nivel de ingresos, en julio de 2022 cuando la inflación general fue de 8.2%, la inflación para el primer decil de ingreso fue de 9.81%, mientras que para el décimo decil fue de 7.95%.





GRÁFICA 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL GASTO MONETARIO DE LOS HOGARES POR RUBROS DE GASTO Y DECILES DE INGRESO, 2022



Deciles de ingreso con base en el ingreso corriente total per cápita sin transferencias monetarias por programas sociales. Adicionalmente, el ingreso corriente monetario por trabajo considera a la población de 15 años y más y se excluye la clave P067, que corresponde a ingresos por trabajo de personas menores de 12 años.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018 y 2022, del INEGI.

En tanto, como se observa en cuadro 1, los distintos sub rubros de gasto en alimentos dentro del hogar indican que la distribución es heterogénea entre los deciles de ingreso. Por ejemplo, los hogares de menor ingreso (decil I) usaron entre 14.8% y 15.5% en el sub rubro de maíz; en contraste, el 10% de los hogares de mayor ingreso (decil X) destinaron menos de la mitad, entre 6.1 y 6.7%. Por su parte, los hogares de mayores ingresos tienen un mayor porcentaje de su gasto en alimentos en los sub rubros de carne de res o de cerdo, comparado con los hogares de menores ingresos.



**CUADRO 1. PORCENTAJE DEL GASTO MONETARIO MENSUAL EN ALIMENTOS CONSUMIDOS DENTRO DEL HOGAR POR SUB RUBROS DE ALIMENTOS Y DECILES DE INGRESO: 2018 Y 2022**

Decil	2018				2022				Variación pp 2018 -2022 ^{1/}			
	Maíz	Carne de pollo	Carne de res	Carne de cerdo	Maíz	Carne de pollo	Carne de res	Carne de cerdo	Maíz	Carne de pollo	Carne de res	Carne de cerdo
I	14.8%	8.7%	3.8%	5.3%	15.5%	8.6%	3.9%	6.7%	0.67 *	-0.11	0.19	1.37 *
II	15.8%	9.2%	5.3%	7.5%	15.5%	8.9%	5.6%	8.5%	-0.32	-0.27	0.23	1.01 *
III	14.8%	9.0%	6.4%	8.1%	14.8%	8.9%	6.2%	8.7%	-0.03	-0.06	-0.26	0.55 *
IV	13.9%	9.3%	7.0%	7.9%	14.0%	9.0%	6.9%	8.5%	0.07	-0.27	-0.10	0.60 *
V	13.2%	8.8%	7.3%	8.2%	13.2%	8.7%	7.1%	8.3%	-0.04	-0.08	-0.21	0.07
VI	12.6%	8.8%	7.8%	7.6%	12.6%	8.6%	7.7%	8.0%	0.06	-0.24	-0.07	0.43 *
VII	11.6%	8.3%	8.2%	7.4%	11.7%	8.4%	8.1%	7.3%	0.10	0.11	-0.01	-0.14
VIII	10.5%	8.4%	8.7%	6.4%	10.8%	7.7%	8.2%	6.8%	0.26	-0.69 *	-0.52 *	0.42 *
IX	9.2%	7.8%	8.6%	6.2%	9.1%	7.3%	8.7%	6.0%	-0.11	-0.48 *	0.15	-0.22
X	6.1%	7.4%	8.5%	4.8%	6.7%	7.0%	8.6%	4.8%	0.68 *	-0.38	0.14	-0.01

Se incluyen cuatro de los seis subrubros de gasto en alimentos consumidos dentro del hogar, se excluye los subrubros de trigo y de verduras.

Deciles de ingreso con base en el ingreso corriente total per cápita sin transferencias monetarias por programas sociales. Adicionalmente, el ingreso corriente monetario por trabajo considera a la población de 15 años y más y se excluye la clave P067, que corresponde a ingresos por trabajo de personas menores de 12 años.

^{1/} Variación en puntos porcentuales.

* Diferencia estadísticamente significativa.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018 y 2022, del INEGI.

Estimación y resultados

Por la gran proporción que representan del gasto monetario de los hogares, el estudio se limita solo a analizar el gasto en alimentos consumidos dentro del mismo, principalmente en los sub rubros de maíz, carne de pollo, carne de res y carne de cerdo por ser de los que mayor peso tienen en dicho rubro de gasto.

Para captar la heterogeneidad en los patrones de gasto y sus variaciones se consideran las características sociodemográficas de los hogares, según deciles de ingreso. En general, los hogares de ingreso más bajo son de mayor tamaño, hay más dependientes económicos por perceptor de ingresos, la persona jefa del hogar tiene un menor nivel de escolaridad y se ubican en mayor medida en localidades rurales (cuadro 2).





CUADRO 2. ESTRUCTURA SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS HOGARES EN MÉXICO SEGÚN DECIL DE INGRESO: 2018 Y 2022

Características	2018										2022									
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Tamaño del hogar (promedio de integrantes)	4.1	4.3	4.1	4.0	3.8	3.7	3.4	3.2	2.9	2.5	4.0	4.1	3.9	3.8	3.6	3.5	3.3	3.0	2.7	2.3
Nivel de escolaridad del jefe (a) del hogar																				
Primaria completa o menos	18.0%	14.2%	12.4%	11.5%	10.6%	9.6%	9.0%	7.3%	5.1%	2.5%	18.1%	14.5%	12.6%	11.2%	10.7%	9.5%	8.7%	6.8%	5.0%	2.8%
Secundaria completa o incompleta	8.0%	10.9%	11.4%	12.0%	11.9%	11.3%	10.9%	9.8%	8.9%	4.9%	8.6%	11.0%	11.2%	11.8%	11.6%	11.1%	10.8%	10.0%	8.8%	5.1%
Preparatoria completa o incompleta	4.4%	7.2%	9.4%	10.0%	10.4%	11.4%	11.4%	13.3%	12.6%	9.9%	5.0%	7.6%	10.0%	10.7%	10.2%	11.0%	11.4%	12.5%	12.1%	9.7%
Profesional incompleto o más	1.0%	1.8%	2.8%	3.4%	5.1%	7.4%	9.5%	13.4%	20.4%	35.2%	1.7%	2.2%	3.2%	4.3%	5.9%	8.2%	9.8%	13.7%	19.3%	31.6%
Sexo del jefe (a) del hogar																				
Mujer	9.3%	9.3%	9.6%	10.0%	9.9%	10.2%	10.2%	10.7%	10.3%	10.7%	9.2%	9.5%	9.9%	9.9%	10.4%	10.4%	10.6%	10.3%	10.0%	9.6%
Hombre	10.3%	10.3%	10.2%	10.0%	10.0%	9.9%	9.9%	9.7%	9.9%	9.7%	10.4%	10.2%	10.0%	10.0%	9.8%	9.8%	9.7%	9.9%	10.0%	10.2%
Dependientes por perceptor de ingresos por trabajo																				
Ninguna persona	4.2%	3.4%	3.6%	4.7%	6.4%	7.6%	11.2%	15.0%	18.7%	25.0%	3.4%	3.4%	3.6%	4.9%	6.0%	8.0%	11.4%	14.7%	19.6%	24.9%
Hasta una persona	6.1%	7.3%	8.7%	10.6%	11.6%	12.0%	12.3%	11.6%	10.9%	8.8%	6.0%	7.5%	8.7%	10.9%	12.1%	12.5%	12.3%	11.5%	10.1%	8.3%
Más de 1 hasta 2	11.5%	13.0%	13.8%	13.3%	11.4%	10.8%	8.2%	7.5%	6.3%	4.2%	11.4%	14.2%	14.6%	13.2%	11.3%	9.7%	8.6%	6.7%	5.9%	4.4%
Más de 2 hasta 3	15.2%	17.1%	15.3%	11.9%	10.6%	8.6%	6.5%	5.5%	5.6%	3.6%	17.3%	18.7%	15.5%	11.7%	9.3%	8.1%	6.6%	5.9%	4.2%	2.8%
Más de 3	25.4%	20.9%	14.7%	10.0%	8.0%	6.5%	5.2%	4.2%	2.9%	2.1%	26.7%	20.0%	14.8%	11.2%	8.0%	6.1%	5.0%	3.8%	2.6%	1.8%
Tipo de localidad																				
Urbano	5.3%	8.1%	9.4%	9.9%	10.3%	10.7%	11.0%	11.3%	11.8%	12.2%	6.1%	8.4%	9.1%	9.8%	10.2%	10.6%	10.9%	11.3%	11.6%	12.0%
Rural	25.6%	16.2%	12.0%	10.3%	9.1%	7.8%	6.6%	5.5%	4.1%	2.7%	23.1%	15.5%	13.0%	10.8%	9.2%	8.0%	6.9%	5.7%	4.6%	3.3%

Deciles de ingreso con base en el ingreso corriente total per cápita sin transferencias monetarias por programas sociales. Adicionalmente, el ingreso corriente monetario por trabajo considera a la población de 15 años y más y se excluye la clave P067, que corresponde a ingresos por trabajo de personas menores de 12 años.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018 y 2022, del INEGI.



Para la estimación de las elasticidades se utilizó el método de sistema de demanda casi ideal (AIDS, por sus siglas en inglés) de Deaton & Muellbauer's (1980) y una versión cuadrática (QUAIDS, por sus siglas en inglés) propuesta por Banks, Blundell & Lewbel (1997).

La elasticidad precio de la demanda para los sub rubros de maíz, carne de pollo, de res y de cerdo⁶⁸ se estimó para los años 2018 y 2022 con base en la ENIGH correspondiente a cada año. Cabe mencionar que se trata de una encuesta transversal, es decir, la interpretación y la información no responde al seguimiento de los mismos hogares en ambos periodos.

Si bien en la ENIGH no se reporta directamente el precio pagado por cada bien, se cuenta con el gasto y la cantidad, dos elementos necesarios para calcular el mismo. Así, es posible calcular el precio unitario de cada uno. Para las estimaciones se consideró el gasto monetario de los hogares.

Para obtener resultados más robustos, se realizó un ajuste de los hogares a través del modelo de variaciones espaciales de Deaton (1988), que consiste en controlar la elasticidad por un efecto-calidad y que el autor denomina como valor unitario y que difiere del precio porque contempla la calidad de los bienes. Como se menciona en el mismo artículo, el precio de un kilo de carne de res es diferente entre los hogares más ricos y los más pobres, principalmente porque compran diferentes cortes de carne, ya que lleva implícito la calidad⁶⁹.

En el cuadro 3 se presentan los resultados para las elasticidades precio e ingreso de la demanda. Con base en el valor absoluto de la elasticidad precio, los sub rubros de maíz, carne de pollo y carne de res son bienes inelásticos; mientras que la carne de cerdo es un bien elástico. Es decir, para los bienes inelásticos (elásticos), un incremento en el precio reducirá la cantidad demandada en menor (mayor) proporción. A manera de ejemplo, un incremento del 10% en el precio de la carne de pollo reduciría el consumo en 8.5% y 8.7%.

Por otro lado, la elasticidad ingreso de la demanda refleja que los sub rubros de maíz y carne de pollo son bienes normales necesarios e inelásticos ya que el

⁶⁸ El sub rubro de *maíz* incluye: maíz en grano, harina de maíz, masa de maíz, tortilla de maíz, tostadas y otros productos de maíz; *carne de pollo* incluye: pierna, muslo o pechuga con hueso o sin hueso, pollo entero o en piezas, otras partes del pollo y otras aves; *carne de res* incluye: bistec, arrachera, milanesa, chamorro, chuleta, agujas, cortes especiales, molida de res, pulpa de res, carnes de otras partes de la res; *carne de cerdo* incluye: bistec, pierna, molida, costilla, chuleta, espaldilla, codillo y otras partes del puerco.

⁶⁹ El ajuste consiste en calcular el valor unitario por conglomerado, en este caso se utilizó la Unidad Primaria de Muestreo (UPM).



cambio en el consumo es en menor proporción al cambio en el ingreso. En tanto, la carne de res y de cerdo son bienes normales superiores porque la respuesta de consumo de dichos sub rubros es en mayor proporción ante cambios en el ingreso.

La elasticidad del consumo de maíz con respecto al ingreso fue de 0.639 en 2022, lo cual indica que un aumento del 10% en el ingreso total incrementaría el gasto en el consumo del sub rubro de maíz en 6.39%.

Los resultados son consistentes con lo obtenido en otros estudios⁷⁰; además, las elasticidades tuvieron el signo esperado y fueron estadísticamente significativas.

CUADRO 3. ELASTICIDAD PRECIO E INGRESO PARA SUB RUBROS DE ALIMENTOS

Sub rubro	Elasticidad precio		Elasticidad ingreso	
	2018	2022	2018	2022
Maíz	-0.976*** (0.007)	-0.976*** (0.007)	0.627*** (0.007)	0.639*** (0.007)
Carne de pollo	-0.846*** (0.018)	-0.865*** (0.017)	0.796*** (0.011)	0.826*** (0.011)
Carne de res	-0.949*** (0.026)	-0.903*** (0.024)	1.026*** (0.014)	1.036*** (0.013)
Carne de cerdo	-1.022*** (0.002)	-1.028*** (0.002)	1.040*** (0.001)	1.047*** (0.001)

Error estándar entre paréntesis.

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2018 y 2022, del INEGI.

Al analizar por características sociodemográficas (Cuadro 4) los resultados indican que, a mayor nivel de escolaridad de la jefatura del hogar, al vivir en una zona urbana o tener un mayor nivel de ingreso per cápita, la elasticidad ingreso de la demanda es más inelástica comparado con los hogares de menor nivel de escolaridad, de zonas rurales o de menor ingreso.

Como se puede observar, para el 10% de los hogares con mayores ingresos, el subrubro de maíz resulta ser un bien inferior, dado que su demanda se reduce conforme se incrementa el ingreso.

⁷⁰ Golan, A., Perloff, J. & Shen, E. (2001) y Ramírez, J. et al. (2011), por mencionar algunos.



CUADRO 4. ELASTICIDAD DEL INGRESO POR NIVEL DE ESCOLARIDAD, TIPO DE LOCALIDAD Y DECIL DE INGRESO, 2022

Características	Maíz		Carne de pollo		Carne de res		Carne de cerdo	
	Elasticidad	E.E.	Elasticidad	E.E.	Elasticidad	E.E.	Elasticidad	E.E.
Primaria completa o menos	0.715***	0.005	0.831***	0.011	1.039***	0.014	1.048***	0.001
Profesional incompleto o más	0.261***	0.018	0.799***	0.013	1.035***	0.013	1.044***	0.001
Urbano	0.591***	0.008	0.830***	0.011	1.032***	0.012	1.047***	0.001
Rural	0.699***	0.006	0.821***	0.012	1.043***	0.016	1.047***	0.001
I	0.823***	0.004	0.862***	0.009	1.055***	0.020	1.052***	0.001
V	0.670***	0.007	0.847***	0.010	1.032***	0.012	1.048***	0.001
X	-0.471***	0.071	0.648***	0.026	1.050***	0.019	1.042***	0.001
Obs.	52,771							

E.E. es el Error estándar.

* p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENIGH 2022, del INEGI.

El conocimiento de las diferencias en los patrones de consumo para los distintos grupos poblacionales, así como su respuesta ante cambios en los precios o en ingresos constituye un elemento clave para la toma de decisiones.

Referencias

- Banks, J., R. Blundell & A. Lewbel. (1997). *Quadratic Engel curves and consumer demand*. Review of Economics and Statistics, 79, pp. 527–539.
- Deaton, A. S. (1988). *Quality, quantity, and spatial variation of price*. American Economic Review, 78, pp. 418–430.
- Deaton, A. S., & J. Muellbauer. (1980). *An almost ideal demand system*. American Economic Review, 70, pp. 312–326.
- Golan, A., Perloff, J. & Shen, E. (2001). *Estimating a demand system with nonnegativity constraints: Mexican meat demand*. Review of Economics and Statistics, 83(3), pp. 541–550.
- Ramírez, J. et al. (2011). *Aplicación de un sistema de demanda casi ideal (AIDS) a cortes de carne de bovino, porcino, pollo, huevo y tortilla en el periodo de 1995-2008*. Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias, 2(1), pp. 39–51.





Anexo

ANEXO 1. DIFERENCIA PORCENTUAL POR RUBROS DE GASTO Y DECIL DE INGRESOS: 2018 VS 2022

Decil	Alimentos	Bebida y tabaco	Vestido y calzado	Accesorios y cuidados personales	Educación y esparcimiento	Salud	Limpieza y cuidado del hogar	Comunicación y transporte	Vivienda y servicios de conservación	Otros gastos diversos
I	-2.4*	0.4*	-0.5*	-0.1	-0.4*	0.9*	-0.7*	1.3*	1.4*	0.0
II	-2.1*	-0.1	-0.3*	0.3*	-0.5*	0.6*	-0.2*	1.4*	0.8*	0.1
III	-2.2*	-0.3*	-0.3*	0.1*	-0.3	0.9*	-0.1	1.2*	0.8*	0.2*
IV	-1.7*	-0.3*	-0.3*	0.3*	-0.9*	0.7*	0.0	1.2*	0.7*	0.3*
V	-1.6*	-0.4*	-0.3*	0.2*	-0.5*	0.5*	0.0	0.9*	1.1*	0.2
VI	-1.8*	-0.5*	-0.1	0.4*	-0.4*	0.7*	0.0	0.8*	0.7*	0.4*
VII	-1.9*	-0.2	-0.1	0.4*	-0.5*	0.6*	0.0	0.7*	0.7*	0.3*
VIII	-2.2*	0.0	-0.2*	0.2*	-0.6*	0.6*	0.0	0.4*	1.2*	0.5*
IX	-1.4*	0.0	-0.1	0.6*	-1.3*	0.5*	0.3*	0.0	1.0*	0.5*
X	-1.2*	0.2*	-0.3*	0.6*	-2.0*	0.9*	0.4*	0.1	1.0*	0.1

Deciles de ingreso con base en el ingreso corriente total per cápita sin transferencias monetarias por programas sociales. Adicionalmente, el ingreso corriente monetario por trabajo considera a la población de 15 años y más y se excluye la clave P067, que corresponde a ingresos por trabajo de personas menores de 12 años.

* Diferencia estadísticamente significativa.

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018 y 2022, del INEGI.





El efecto del programa “Jóvenes Construyendo el Futuro” usando datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2022

Panorama general del programa

Utilizando datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2022, levantada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se identificaron a las personas que reportaron haber recibido un ingreso proveniente del programa “Jóvenes Construyendo el Futuro” en alguno de los seis meses previos a la entrevista.

Se identificaron a 468 personas que respondieron haber recibido ingresos del programa. Utilizando los factores de expansión de la encuesta, se estima que 160,301 personas habían sido beneficiarias durante el periodo febrero-octubre de 2022 que cubre la encuesta.

En promedio, se reportó haber recibido beneficios del programa en 4.2 de los 6 meses previos a la entrevista, y la percepción monetaria mensual promedio durante la pertenencia al programa fue de 4,993 pesos. En 2022 el monto pagado a las personas beneficiarias fue de 5,258 pesos; la diferencia podría deberse a que las entrevistadas redondearon el monto.

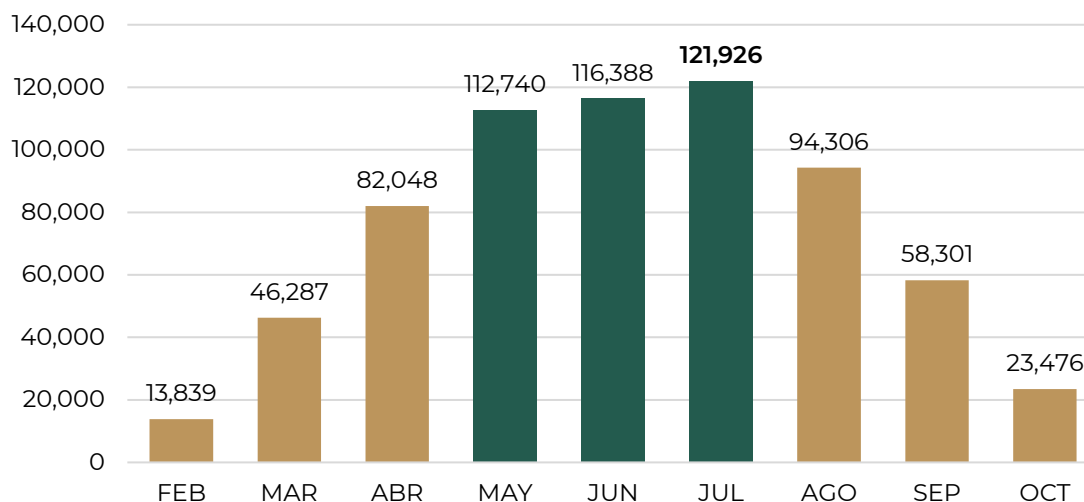
El levantamiento de la ENIGH 2022 se dio del 21 de agosto al 28 de noviembre, por lo que los seis meses de referencia, dependiendo del mes en que se realizó la entrevista, corrieron de febrero a octubre.

A continuación, se presenta el número de personas beneficiarias e ingreso promedio del programa por mes de referencia. Es necesario considerar que los meses de referencia comunes para todas las entrevistadas fueron sólo de mayo a julio; por esta razón, los meses más alejados de este periodo presentan menos personas beneficiarias.





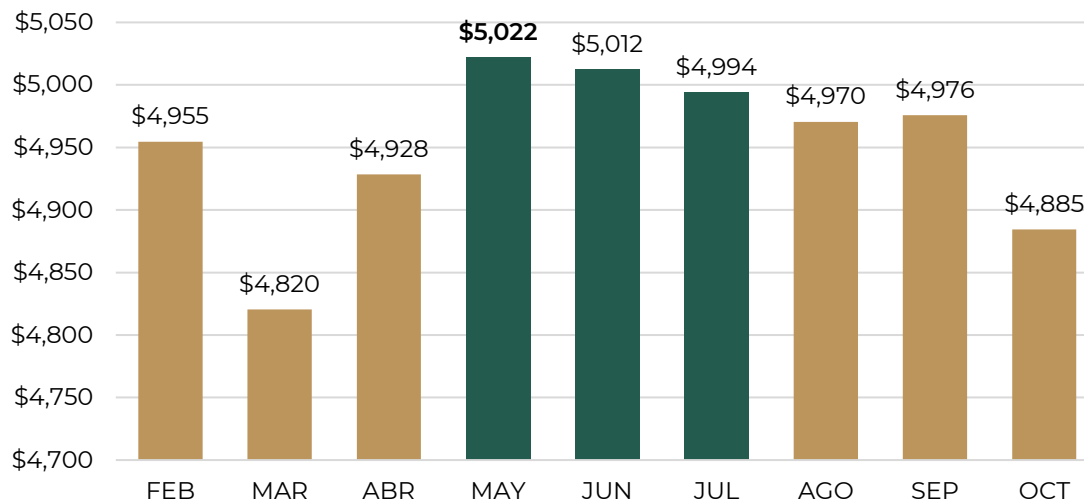
NÚMERO DE PERSONAS BENEFICIARIAS POR MES DE REFERENCIA



Barras en color verde indican los meses de referencia comunes a todas las personas entrevistadas.

Fuente: Cálculos propios con datos de la ENIGH 2022, INEGI

INGRESO PROMEDIO POR EL PROGRAMA POR MES DE REFERENCIA



Barras en color verde indican los meses de referencia comunes a todas las personas entrevistadas.

Fuente: Cálculos propios con datos de la ENIGH 2022, INEGI

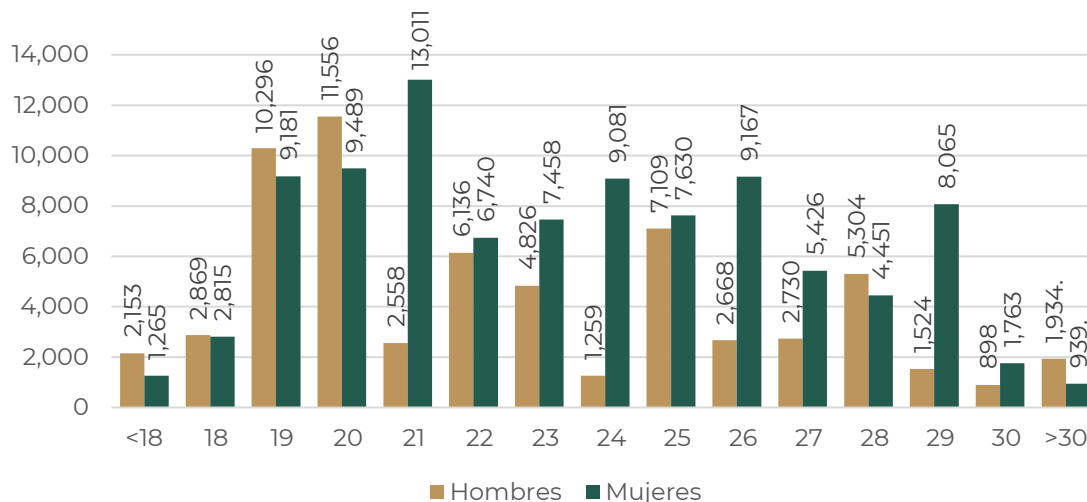
Características demográficas de las personas beneficiarias en la ENIGH 2022

Del total de personas beneficiarias identificadas durante todos los meses de referencia, la mayoría fueron mujeres, al representar 60.2%. Mientras que por tipo de localidad, el 40.7% se ubicó en una zona rural.



Por edades, aunque el programa está dirigido a personas de entre 18 y 29 años, hubo menores de 18 y mayores de 29 que reportaron haber recibido el beneficio del programa. Esto se puede deber a que las personas entrevistadas confundieron el programa que recibían. Las edades fuera del rango son tan bajas como los 12 años y tan altas como los 58 años. Las personas en el rango objetivo representaron el 96% del total que declararon ser beneficiarias del programa.

PERSONAS BENEFICIARIAS POR EDAD



Se considera también a quienes tienen 30 años en caso de que alguna hubiera cumplido años dentro del programa.

Fuente: Cálculos propios con datos de la ENIGH 2022, INEGI

La mayoría de las personas beneficiarias reportaron tener un nivel de escolaridad de preparatoria completa, seguidos de secundaria y profesional completa.

PERSONAS BENEFICIARIAS POR NIVEL ESCOLAR

Nivel escolar	Personas	Distribución
Ninguno	1,090	0.7%
Primaria incompleta	2,149	1.3%
Primaria completa	13,207	8.2%
Secundaria completa	45,399	28.3%
Preparatoria completa	71,868	44.8%
Normal completa	232	0.1%
Carrera técnica completa	827	0.5%
Profesional completa	25,379	15.8%
Maestría completa	150	0.1%

Fuente: Cálculos propios con datos de la ENIGH 2022, INEGI



En cuanto al estado civil, la mayoría reportó estar soltera.

PERSONAS BENEFICIARIAS POR ESTADO CIVIL

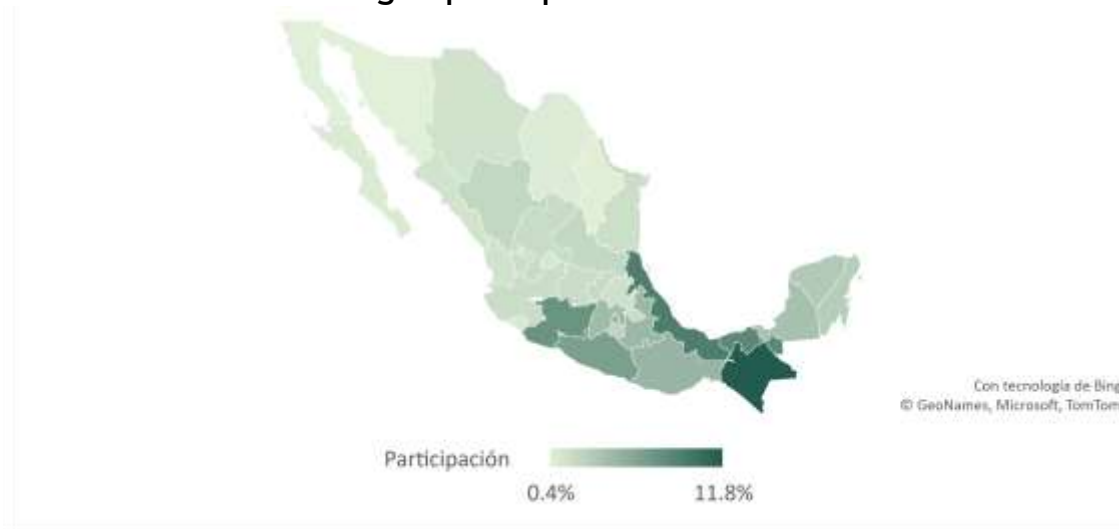
Estado civil	Personas	Distribución
Vive con su pareja	35,225	22.0%
Casada	23,616	14.7%
Separada	8,296	5.2%
Viuda	986	0.6%
Soltera	92,178	57.5%

Fuente: Cálculos propios con datos de la ENIGH 2022, INEGI

Adicionalmente, el 36.8% de las personas entrevistadas se auto percibe indígena y 8.5% dijo hablar una lengua indígena. Mientras que la tasa de analfabetismo de las personas beneficiarias fue de 0.6%.

Por entidad, la mayor parte de las personas beneficiarias se ubican en Chiapas (11.8%), seguido de Veracruz (9.1%) y Tabasco (8.3%).

**PERSONAS BENEFICIARIAS POR ENTIDAD
Según participación en el total**



Fuente: Cálculos propios con datos de la ENIGH 2022, INEGI

Las personas beneficiarias viven en 149,974 hogares, que representan el 0.4% de los que hay en el país.

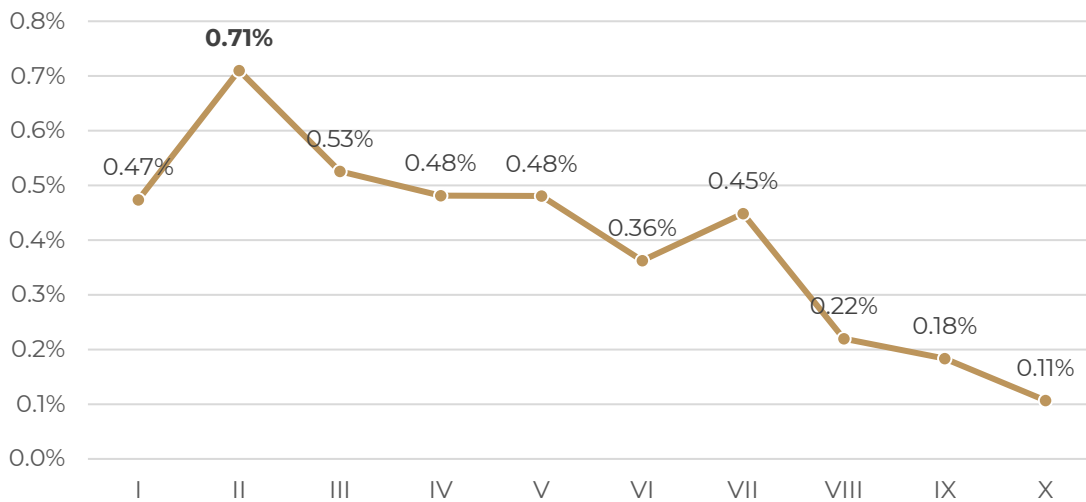




Al organizar a los hogares del país por decil según el ingreso corriente previo a transferencias per cápita⁷¹, se observa que la mayor participación se da en los deciles I a V. En general, se participa más en el programa conforme menor es el ingreso corriente previo a transferencias per cápita.

En hogares que cuentan con alguna persona dentro del programa, el ingreso proveniente del mismo es más relevante para el ingreso total conforme más baja es la ubicación del hogar en la distribución. Para los hogares pertenecientes al 10% con menor ingreso, las percepciones del programa representaron 39.9% del ingreso total, en contraste con el 7.4% de los hogares del decil X.

PORCENTAJE DE HOGARES CON ALGUNA PERSONA EN EL PROGRAMA
Por decil de ingreso corriente previo a transferencias per cápita



Fuente: Cálculos propios con datos de la ENIGH 2022, INEGI

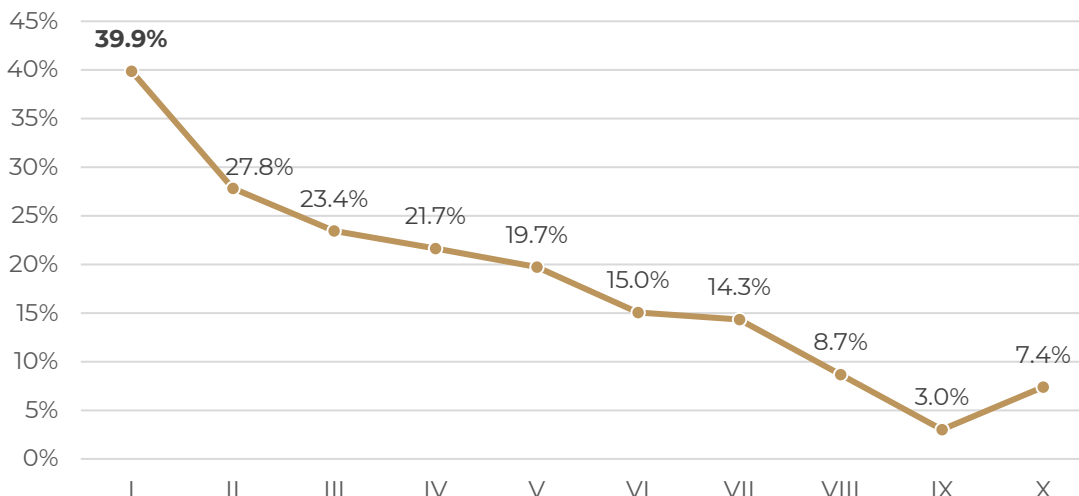
⁷¹ Se utiliza el ingreso corriente previo a transferencias para eliminar movimientos a lo largo de la distribución al recibirse éstas, en especial del gobierno; así, se capta la generación del ingreso propia de los integrantes del hogar. Y per cápita para el eliminar el sesgo que puede existir en la acumulación del ingreso en hogares con más personas.





PARTICIPACIÓN DEL INGRESO DEL PROGRAMA EN EL INGRESO CORRIENTE DEL HOGAR

Por decil de ingreso corriente previo a transferencias per cápita



Fuente: Cálculos propios con datos de la ENIGH 2022, INEGI

Comparación con otros grupos de personas jóvenes

El propósito del programa es que las personas jóvenes de 18 a 29 años que no estudian y no trabajan y que habitan primordialmente en municipios de alta y muy alta marginación, con altos índices de violencia, o que pertenecen a grupos históricamente discriminados cuenten con oportunidades para desarrollar actividades productivas.

Para comparar a las personas beneficiarias del programa con el resto de las jóvenes, se presenta información sobre algunas variables sociodemográficas, y se comparan con diferentes grupos en la población de 18 a 29 años: población joven total; que no estudian ni trabajan; que trabajan; y que tienen potencial para participar en el mercado laboral⁷².

⁷² Categoría no incluida en el estudio de 2020.



CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN JÓVEN

Característica	Total	JCF ^{1/}	No estudian ni trabajan ^{2/}	Trabajan ^{2/}	PEA potencial ^{3/}
Total ^{4/}	24,165,726	160,301	4,925,179	15,374,821	17,008,952
Sociodemográficas					
Presencia de mujeres	51.2%	60.2%	77.5%	41.8%	42.4%
Matrimonio o unión libre	33.5%	36.7%	52.1%	35.1%	33.6%
Años de escolaridad promedio	11.6	11.8	10.5	11.7	11.7
Ingreso laboral trimestral ^{5/}	\$12,236	\$14,484	\$1,072	\$18,880	\$17,391
Afiliación a servicios de salud	53.2%	51.5%	35.3%	54.9%	53.0%
Tasa de analfabetismo	1.1%	0.6%	3.4%	0.7%	0.7%
Auto adscripción indígena	25.7%	36.8%	27.3%	26.8%	26.5%
Hogar					
Tamaño del hogar	4.54	4.52	4.81	4.51	4.51
Es jefe o jefa del hogar	12.2%	13.0%	5.1%	17.1%	15.8%
Tiene hijos o hijas	30.8%	37.1%	50.0%	31.4%	30.2%
Hay menores de 12 años	48.7%	55.2%	64.6%	49.6%	48.7%
Hay mayores de 65 años	13.5%	15.3%	13.7%	12.6%	13.0%
Vive en localidad rural	22.4%	40.7%	28.8%	23.5%	23.0%
Vivienda con piso de tierra	2.7%	3.3%	3.7%	2.8%	2.7%
Agua entubada en vivienda o terreno	92.9%	89.9%	91.4%	92.5%	92.7%
Drenaje conectado a la red o fosa	95.5%	94.3%	94.3%	95.1%	95.3%
Sin servicio de electricidad	0.2%	0.3%	0.4%	0.2%	0.2%
Acceso a internet	68.7%	61.3%	59.7%	66.5%	67.0%
En los últimos tres meses el hogar se quedó sin comida	10.0%	9.9%	12.0%	10.1%	10.3%
El hogar recibe otro programa de gobierno	26.5%	34.7%	27.3%	24.7%	25.1%
Uso del tiempo (horas a la semana)					
Trabajo	21.3	24.8	1.7	32.7	29.9
Estudio	6.5	4.6	1.1	3.0	3.3
Cuidados	5.9	6.7	13.7	4.4	4.5
Quehaceres del hogar	9.0	11.3	17.7	6.8	7.2
Recreación	14.8	15.6	18.0	13.9	14.5

1/ Declararon haber recibido ingresos por el programa en alguno de los seis meses previos a la entrevista.

2/ Situación en el mes previo a la entrevista

3/ Considera sólo a personas que están o podrían estar interesadas en participar en el mercado laboral mediante alguna de las siguientes situaciones: ocupados en el periodo de referencia, buscaron empleo en el periodo de referencia, reportaron un ingreso laboral positivo en alguno de los meses de referencia o participaron en el programa.

4/ La suma de los totales de cada categoría no es igual al total de la población joven.

5/ El ingreso por el programa se consideró como laboral.





Se observa que las personas beneficiarias del programa presentan un mayor rezago en variables relacionadas con acceso a servicios básicos en el hogar. Sin embargo, presentan un nivel de educación similar y una tasa de analfabetismo menor que los demás grupos. Además, presentan una mayor presencia de mujeres, auto adscripción indígena, presencia en localidades rurales, y presencia de hijos, menores de 12 años y personas adultas mayores. Esta caracterización es congruente con la población objetivo planteada en los lineamientos del programa.

Esto, además de la distribución geográfica presentada anteriormente, sugiere que el programa Jóvenes Construyendo el Futuro es aprovechado como un vehículo de oportunidades por las y los jóvenes en la población objetivo, que de otra manera podrían tener dificultades para desarrollarse.

Evaluación de impacto del programa

Se evaluó el impacto del programa utilizando *propensity score matching (PSM)*⁷³ con datos de la ENIGH 2022. Esta técnica econométrica consiste en calcular la probabilidad de que una persona sea la candidata ideal para el programa con base en sus características individuales. Es decir, si una persona joven tiene características muy similares a las que tienen las y los jóvenes que participan en JCF, su probabilidad de estar en el programa (aunque no lo esté) es muy cercana a uno. Para hacer la comparación, se empareja a las personas jóvenes que forman parte de JCF con aquellos que potencialmente deberían de estar; así, las diferencias que existan entre estos dos grupos sólo se deberían atribuir al programa. Se calcula el efecto total en la población objetivo (Average Treatment Effect (ATE)), ya que interesa analizar el efecto del programa en toda la población de jóvenes.

Se usaron como variables para hacer el emparejamiento: sexo, auto adscripción indígena, localidad urbana o rural, años de escolaridad acumulada, estado civil, si es jefe del hogar, si hay menores en el hogar, si el hogar recibe ingresos de otro programa de gobierno y número de integrantes del hogar⁷⁴.

En atención a las críticas en la literatura sobre la posible presencia por sesgos de autoselección de las personas a participar en el programa, se hace una corrección

⁷³ Ver Rosenbaum y Rubin (1983) para una descripción a fondo de la metodología y a Abadie e Imbens (2009) para una interpretación más actualizada.

⁷⁴ Para ver el balance de las variables de control y la cantidad de sesgo que eliminan ver el Anexo 1.



de Heckman en dos etapas usando la razón inversa de Mills. Además, dado que se comparan a personas jóvenes en el programa con el resto de las jóvenes, se hace una segunda corrección para el sesgo a participar en el mercado laboral⁷⁵.

La evaluación se divide en dos partes. Primero se evalúa la efectividad en el objetivo del programa, es decir, en la probabilidad de que un beneficiario encuentre empleo cuando sale del programa. La segunda parte mide el impacto del programa en otras variables sociales respecto a diversos grupos de jóvenes.

Impacto del programa en la probabilidad de encontrar empleo

Es importante recordar que la medición del tiempo al utilizar la ENIGH tiene varias limitaciones. Dado que la encuesta presenta información para sólo seis meses, sólo se puede observar en este periodo si una persona encontró empleo, por lo que el impacto definitivo del programa no es estimable.

Analizar sólo seis meses es una restricción fuerte. Puede suceder que una beneficiaria salga del programa en el mes tres y no encuentre empleo en los siguientes tres meses; pero si lo encuentra en el cuarto mes, esto no se refleja en el análisis. No es posible corregir este sesgo, pero la medición de impacto nos da un panorama de los efectos del programa en el corto plazo.

Se compara la probabilidad de obtener un empleo de las personas que estuvieron en el programa con la probabilidad de obtener un empleo de las que no participaron y estaban desempleadas en el mismo periodo. La metodología para identificar la situación de empleo se explica en el Anexo 2⁷⁶.

⁷⁵ Dado que hay dos posibles procesos de autoselección, se realiza la corrección de Heckman en dos pasos de la siguiente manera. Primero, se asume que la persona decide participar en el mercado laboral; en la primera etapa se corre un modelo probit donde la variable dependiente 1 si la persona mostró interés en participar en el mercado laboral al estar ocupado en el mes previo a la entrevista, haber buscado empleo en el mes previo a la entrevista, haber recibido un ingreso laboral en cualquiera de los seis meses previos a la entrevista o haber participado en el programa JCF; y 0 en caso contrario, y como variables explicativas se usa el sexo, edad, si se está casado o en unión libre, si hay menores de 12 años en el hogar, si hay mayores de 65 años en el hogar, si es jefe del hogar y si asiste a la escuela. Segundo, se corre un modelo probit donde la variable dependiente es la participación en el programa y las variables explicativas están relacionadas con pertenecer a la población objetivo del programa: entidad, auto adscripción indígena, vivir en localidad rural, sexo y el grado de marginación a nivel municipal del Consejo Nacional de Población para 2020; y adicionalmente se usa la razón inversa de Mills calculada para participación en el mercado laboral como un control adicional. En el Anexo 3 se presentan estimaciones calculando una razón inversa de Mills independiente para cada proceso de autoselección y usando ambas en los modelos.

⁷⁶ Se realizaron cambios respecto a la metodología usada en el estudio de 2020. Debido a esto y a la introducción de correcciones para eliminar sesgos, los resultados no son estrictamente comparables con el estudio previo. Sin embargo, en el Anexo 2 se incluye una tabla con resultados comparables.



Durante los meses en que se levantó la encuesta salieron del programa 57,416 jóvenes, de las cuales 35,424 encontraron empleo⁷⁷, es decir, el 61.7%. En comparación, en el mismo periodo hubieron 12,189,427 jóvenes que no participaron en el programa y que no tuvieron empleo en algún momento, de las cuales 2,791,829 encontraron empleo, es decir, el 22.9%⁷⁸.

CUADRO 1. SITUACIÓN DE EMPLEO DE LAS PERSONAS JÓVENES CONSIDERADAS

Situación	No participó en JCF	Participó en JCF
No encontró empleo	9,397,598 (77.1%)	21,992 (38.3%)
Sí encontró empleo	2,791,829 (22.9%)	35,424 (61.7%)
Total	12,189,427	57,416

Las personas beneficiarias del programa tuvieron una empleabilidad de 2.7 veces la que tuvieron jóvenes que no fueron parte del programa. En otras palabras, 6 de cada 10 jóvenes encontraron trabajo después de pertenecer a Jóvenes Construyendo el Futuro.

En el Cuadro 2 se presenta el impacto que tiene el programa JCF en la probabilidad de encontrar empleo. Es decir, se compara a las y los jóvenes que tienen características más parecidas a las que se encuentran en el programa y se saca la diferencia entre las dos probabilidades.

⁷⁷ Se considera empleada a la persona que reportó ingresos laborales, ya sea como subordinado o por negocio propio.

⁷⁸ Es importante notar que ambos casos son transiciones, por lo que una misma persona pudo cambiar de estatus laboral varias veces. Sin embargo, si encuentra trabajo en algún punto se considera como transición al empleo, aunque después hubiera podida regresar al desempleo.



CUADRO 2. EFECTO DE JÓVENES CONSTRUYENDO EL FUTURO EN LA PROBABILIDAD DE ENCONTRAR EMPLEO

Modelo	Total	Mujeres	Hombres
Propensity con Probit	0.3181*** (0.0002)	0.3002*** (0.0002)	0.4658*** (0.0003)
Propensity con Logit	0.3122*** (0.0002)	0.3332*** (0.0002)	0.4709*** (0.0003)
Nearest-neighbor Matching	0.4197*** (0.0002)	0.3703*** (0.0002)	0.5025*** (0.0003)
Ajuste por regresión	0.3147*** (0.0028)	0.2507*** (0.0046)	0.4413*** (0.0036)
Ponderación de probabilidad inversa	0.2707*** (0.0040)	0.1281*** (0.0052)	0.4481*** (0.0039)
Ponderación de probabilidad inversa y ajuste por regresión	0.2542*** (0.0032)	-0.0288*** (0.0091)	0.4556*** (0.0038)

Errores robustos estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En el primer renglón se muestra el PSM usando una distribución normal (probit), este método es el más utilizado en la literatura. Se encuentra que todas las personas aprendices que pasaron por el programa en los meses de referencia tuvieron una probabilidad mayor en 31.8% de encontrar empleo que si no hubieran estado en el programa, corrigiendo por sesgos de autoselección a participar en el mismo y en el mercado laboral. Por sexo se observa que el efecto es mayor para los hombres, al tener un efecto de 46.6% sobre la probabilidad y de 30.0% en las mujeres.

Para analizar la robustez del resultado, se hace la estimación usando una distribución logística (logit), con un impacto estimado de 33.3%. Utilizando otros métodos similares se encuentran siempre resultados consistentes con el modelo principal; el impacto del programa es positivo y significativo⁷⁹.

El efecto y la conclusión se mantiene respecto al estudio previo: el programa Jóvenes Construyendo el Futuro tiene un impacto significativo y positivo en la empleabilidad de las y los jóvenes. Una explicación es que las personas jóvenes adquieren ciertas habilidades y experiencias que aumentan la probabilidad de ser contratados cuando se compara con sus pares que no han sido beneficiarios del programa. Otra explicación es que las y los jóvenes establecen redes en su

⁷⁹ Para un resumen simplificado de los métodos utilizados en esta evaluación, leer StataCorp (2016).



círculo laboral, lo que contribuye a que encuentre más fácilmente un empleo al terminar el programa.

Impacto del programa en diferentes variables sociales

Para medir el impacto en las variables sociales se utiliza únicamente PSM⁸⁰. Se mide el impacto en el ingreso laboral promedio trimestral de la persona, el ingreso corriente promedio trimestral per cápita del hogar, la probabilidad de que el hogar se haya quedado sin comida en los últimos tres meses y la probabilidad de estar afiliado a un servicio de salud⁸¹.

En el Cuadro 3 se presentan las estimaciones de los efectos del programa comparando con las personas jóvenes que no estudian ni trabajan, es decir, aquellas personas que tienen potencial de participar en el programa si así lo decidieran. En el primer renglón, columna (1) se observa que gracias al programa el ingreso laboral de las personas beneficiarias es superior en 9,557 pesos respecto a quienes no estudian ni trabajan. La columna (2) muestra un efecto de 9,128 pesos para las áreas rurales y la (3) de 9,046 pesos para las urbanas. Por sexo, la columna (4) muestra un efecto de 11,065 pesos para las mujeres y la (5) de 11,566 para los hombres.

En el caso del ingreso corriente per cápita del hogar, el participar en el programa no tiene un efecto. En la probabilidad de que el hogar se haya quedado sin comida, sólo se tiene un efecto significativo en áreas urbanas. Mientras que, en el acceso a servicios de salud, el efecto es positivo en el total debido al impacto en los hombres. Estos resultados contrastan con lo encontrado en el estudio usando datos de la ENIGH 2020, cuando el programa funcionó como una red de bienestar en el contexto de la pandemia, al tener un efecto positivo y significativo sobre el ingreso del hogar, reducir la probabilidad de quedarse sin comer y aumentar la probabilidad de acceso a los servicios de salud.

⁸⁰ En estos modelos sólo se corrige por el sesgo de autoselección a participar en el programa.

⁸¹ Ya sea a una institución de seguridad social (IMSS, ISSSTE federal o estatal, Pemex, Marina o Defensa) o a Salud para el Bienestar.



**CUADRO 3. COMPARACIÓN CON JÓVENES QUE NO ESTUDIAN NI TRABAJAN**

Variable	Total	Rural	Urbano	Mujeres	Hombres
Ingreso laboral trimestral	9,557*** (1,611)	9,128*** (1,238)	9,047*** (2,730)	11,065*** (2,894)	11,566*** (2,536)
Ingreso per cápita del hogar	1,861 (1,200)	-867 (682)	515 (2,088)	1,060 (1,473)	2,146 (1,361)
Probabilidad de quedarse sin comida	-0.0161 (0.0465)	0.2340 (0.2237)	-0.0782*** (0.0161)	0.0422 (0.0683)	-0.0504 (0.0580)
Probabilidad de acceso a servicios de salud	0.2513*** (0.0958)	0.0885 (0.1653)	0.0585 (0.1864)	-0.0082 (0.1381)	0.4061*** (0.0994)

Errores robustos estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En el Cuadro 4 se hacen las comparaciones con jóvenes que tenían empleo durante el mes de referencia. Los jóvenes que participaron en el programa tuvieron un ingreso trimestral promedio más alto, posiblemente porque el programa ofrece un pago más alto que el ingreso laboral que podían obtener en situaciones similares, pero sin pertenecer al programa.

Nuevamente, no hay impacto en el ingreso per cápita del hogar, ni en la probabilidad de quedarse sin comida salvo por las localidades urbanas. Y en el caso del acceso a servicios de salud solo hay un impacto positivo en los hombres.

CUADRO 4. COMPARACIÓN CON JÓVENES QUE ESTABAN TRABAJANDO

Variable	Total	Rural	Urbano	Mujeres	Hombres
Ingreso laboral trimestral	7,556*** (1,196)	7,185*** (1,838)	8,918*** (1,543)	6,595*** (1,390)	9,859*** (2,053)
Ingreso per cápita del hogar	1,251 (1,502)	1,145 (2,257)	-185 (1,300)	-488 (1,014)	-371 (1,498)
Probabilidad de quedarse sin comida	-0.0375 (0.0295)	0.0110 (0.0640)	-0.0503** (0.0240)	-0.0133 (0.0396)	-0.0395 (0.0468)
Probabilidad de acceso a servicios de salud	0.0567 (0.0744)	0.0764 (0.1050)	0.0491 (0.0842)	0.0619 (0.0850)	0.1659** (0.0776)

Errores robustos estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Los resultados para jóvenes con potencial a participar en el mercado laboral son similares a las personas con empleo.





CUADRO 5. COMPARACIÓN CON JÓVENES CON POTENCIAL PARA PARTICIPAR EN EL MERCADO LABORAL

Variable	Total	Rural	Urbano	Mujeres	Hombres
Ingreso laboral trimestral	8,094*** (995)	7,997*** (1,507)	8,479*** (1,735)	6,848*** (1,340)	11,660*** (2,393)
Ingreso per cápita del hogar	1,507 (1,498)	1,078 (2,381)	1,239 (1,676)	-1,044 (1,019)	909 (1,382)
Probabilidad de quedarse sin comida	-0.0386 (0.0288)	0.0171 (0.0652)	-0.0453 (0.0333)	0.0319 (0.0543)	-0.0347 (0.0665)
Probabilidad de acceso a servicios de salud	0.1006 (0.0815)	0.0435 (0.1151)	0.0982 (0.0851)	0.0384 (0.0852)	0.2106 (0.0919)

Errores robustos estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Conclusiones

Se observa que las personas jóvenes que estuvieron en el programa tienen una tasa de empleabilidad de 61.7%, 2.7 veces la de aquellas que no estuvieron en el programa (22.9%).

El programa incrementa la probabilidad de que los jóvenes encuentren empleo en alrededor de 32%. Este número varía dependiendo de la metodología utilizada, pero siempre es **positivo y significativo**.

Así, el programa logra atender a personas jóvenes que no estudian y no trabajan y que habitan primordialmente en municipios de alta y muy alta marginación, con altos índices de violencia, o que pertenecen a grupos históricamente discriminados para que cuenten con oportunidades para desarrollar actividades productivas, cumpliendo con su propósito. Al mismo tiempo, ayuda a que las empresas puedan encontrar personas jóvenes capacitadas y listas para insertarse en el mercado laboral.

Referencias

Abadie, Alberto e Imbens, Guido W. (2009). "Matching on the Estimated Propensity Score". NBER Working Paper No. 15301

Rosenbaum, P. y Rubin, D.B. (1983). "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects". Biometrika, col. 70, 4155.

StataCorp. (2013). Stata: Release 13. Statistical Software. College Station, Tx. StataCorp LP.



Anexo 1: Eliminación de sesgos

El Cuadro A1 muestra qué tan parecidos son los promedios de las personas seleccionadas como control y las personas que están en el programa Jóvenes Construyendo el Futuro. Se debe buscar que la probabilidad de la última columna sea mayor a 0.10, lo que indica que la probabilidad de que sean diferentes es mayor al 10%. En general, las variables tienen probabilidades elevadas, por lo que los grupos son muy parecidos, lo que garantiza la eliminación de sesgos. La columna “% Sesgo” indica cuánto varía el sesgo entre los dos grupos al controlar por esta variable.

CUADRO A1. PRUEBAS DE MEDIAS

Variable	Medias		% Sesgo	t-test	
	JCF	Control		t	Probabilidad
Mujer	0.589	0.583	1.1	0.11	0.915
Auto adscripción indígena	0.433	0.422	2.3	0.21	0.835
Rural	0.467	0.500	-6.8	-0.63	0.528
Escolaridad	11.672	11.961	-9.5	-0.86	0.393
Casado o unión libre	0.400	0.428	-5.8	-0.53	0.594
Jefatura del hogar	0.156	0.133	7.2	0.60	0.550
Hay menores de 12 años en el hogar	0.539	0.517	4.4	0.42	0.674
Hogar recibe otro programa de gobierno	0.411	0.389	4.6	0.43	0.668
Total de integrantes	4.378	4.533	-8.1	-0.77	0.44
Razón inversa de Mills para participar en JCF	2.595	2.590	1.4	0.15	0.883
Observaciones consideradas	180	28,551			



Anexo 2: Criterios para identificar situación de empleo

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) pregunta a los entrevistados por la situación de empleo en el mes previo a la entrevista, por lo que es posible conocer con certeza si la persona estuvo empleada en dicho periodo, pero no en los meses previos.

Sin embargo, la encuesta reporta los ingresos recibidos por diversos conceptos en los seis meses previos a la entrevista. A continuación, se muestran las claves de ingreso de la ENIGH considerada como ingresos laborales y las diferencias respecto al estudio de 2020.

CUADRO A2. INGRESOS CONSIDERADOS COMO LABORALES

Clave	Ingreso	2020	2022
Ingresos monetarios del trabajo principal para subordinados			
P001	Sueldos, salarios o jornal	X	X
P002	Destajo	X	
P003	Comisiones y propinas	X	
P004	Horas extras	X	
P005	Incentivos, gratificaciones o premios	X	
P006	Bono, percepción adicional o sobresueldo	X	
Ingresos del trabajo principal provenientes de las cooperativas, sociedad y empresas que funcionan como sociedades			
P011	Sueldos o salarios	X	X
P012	Ganancias/utilidades	X	
P013	Otros ingresos	X	
Ingresos monetarios del trabajo secundario para subordinados			
P014	Monto recibido en el trabajo secundario	X	X
Ingresos del trabajo secundario provenientes de las cooperativas, sociedad y empresas que funcionan como sociedades			
P018	Sueldos o salarios	X	X
P019	Ganancias/utilidades	X	
P020	Otros ingresos	X	
Ingresos monetarios y no monetarios de otros trabajos realizados el mes pasado			
P021	Total de ingresos	X	X
Ingresos monetarios y no monetarios de los trabajos realizados antes del mes pasado			
P022	Total de ingresos de trabajos realizados en los cinco meses anteriores al mes pasado	X	X
Ingresos por negocio propio del trabajo principal			
P068	Por negocios con tipo de actividad industrial		X
P069	Por negocios con tipo de actividad comercial		X
P070	Por negocios prestadores de servicios		X
P071	Por negocios con actividades agrícolas		X
P072	Por negocios con actividades de cría y explotación de animales		X





CUADRO A2. INGRESOS CONSIDERADOS COMO LABORALES

Clave	Ingreso	2020	2022
P073	Por negocios con actividades de recolección, reforestación y tala de árboles		X
P074	Por negocios con actividades de pesca, caza y captura de animales		X
Ingresos por negocio propio del trabajo secundario			
P075	Por negocios con tipo de actividad industrial		X
P076	Por negocios con tipo de actividad comercial		X
P077	Por negocios prestadores de servicios		X
P078	Por negocios con actividades agrícolas		X
P079	Por negocios con actividades de cría y explotación de animales		X
P080	Por negocios con actividades de recolección, reforestación y tala de árboles		X
P081	Por negocios con actividades de pesca, caza y captura de animales		X

Los cambios implican que se consideran sólo los ingresos por sueldos y salarios del personal subordinado y se admite la posibilidad de que el trabajo independiente también sea considerado como estado de empleo, ya que el programa puede dotar de herramientas y habilidades que permiten a las y los jóvenes emprender o trabajar por cuenta propia.

Si en un mes dado el ingreso laboral fue mayor a cero, se considera que la persona tuvo un empleo en dicho mes. Si es cero, se considera a la persona como desempleada.

De manera similar, hay personas que reportaron un ingreso por el programa Jóvenes Construyendo el Futuro para cada uno de los seis meses previos a la entrevista. Si el ingreso proveniente del programa se reportó como positivo en un mes dado, se considera que en dicho mes estuvo inscrito en el programa. Si es cero, se considera que la persona no fue beneficiaria en ese mes.

Con que la persona tenga un mes con ingreso por el programa se considera que participó en él.

Una vez que se tienen las situaciones de empleo y pertenencia al programa, se comparan para determinar si una persona pasó del desempleo al empleo, o del programa al empleo, y demás combinaciones posibles de las situaciones. Por ejemplo, si se observa que en el primer mes de referencia la persona estaba en el programa y encontró empleo en cualquiera de los cinco meses siguientes, se





considera que esa persona pasó del programa a una situación de empleo. Así, un supuesto importante es que la eficiencia del programa para insertar a los jóvenes en el mercado laboral no es necesariamente inmediata.

Asimismo, siguiendo con el ejemplo, la persona sufre dos cambios: primero pasa del programa al desempleo y luego del desempleo al empleo. En este caso se considera el resultado más benéfico, que fue haber encontrado empleo tras el programa.

De manera similar, si una persona que no fue beneficiaria estaba desempleada, encontró empleo en algún momento, pero lo perdió, se considera la situación más benéfica: el haber encontrado empleo en algún momento.

Ante la diferencia de ingresos considerados, los resultados presentados en 2020 no son estrictamente comparables con los de 2022. Sin embargo, a continuación, se presentan los resultados utilizando los mismos ingresos y procedimiento que en 2020.

CUADRO A3. SITUACIÓN DE EMPLEO DE LAS JÓVENES CONSIDERADAS

Situación	2020		2022	
	No participó en JCF	Participó en JCF	No participó en JCF	Participó en JCF
No encontró empleo	11,329,929 76.4%	74,925 53.8%	10,236,325 79.7%	25,508 44.4%
Sí encontró empleo	3,493,274 23.6%	64,428 46.2%	2,609,226 20.3%	31,908 55.6%
Total	14,823,203	139,353	12,845,551	57,416

Se observa que la empleabilidad de las personas que participaron en el programa es de 55.6% en 2022, frente al 20.3% de las personas que no participaron. Al igual que en el resultado principal (con los cambios en ingresos y metodología) la empleabilidad es mayor en 2.7 veces, y es superior a las 2 veces que en el ejercicio de 2020.

Es posible que el aumento en la probabilidad de encontrar empleo de las participantes del programa se deba a una mejor focalización del mismo. Mientras que la menor probabilidad de encontrar empleo en quienes no participaron se deba a que una vez superada la pandemia y el mercado laboral restringido, las personas buscando empleo sean menos.





**CUADRO A4. EFECTO DE JÓVENES CONSTRUYENDO EL FUTURO EN LA
PROBABILIDAD DE ENCONTRAR TRABAJO**

Modelo	2020			2022		
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
Propensity con Probit	0.2672*** (0.0002)	0.2226*** (0.0024)	0.2910*** (0.0028)	0.3434*** (0.0002)	0.2964*** (0.0002)	0.3797*** (0.0003)
Propensity con Logit	0.2424*** (0.0002)	0.2230*** (0.0025)	0.2857*** (0.0028)	0.4191*** (0.0002)	0.2761*** (0.0002)	0.4442*** (0.0003)
Nearest-neighbor Matching	0.2468*** (0.0002)	0.2520*** (0.0033)	0.2550*** (0.0028)	0.322*** (0.0002)	0.2897*** (0.0002)	0.3714*** (0.0003)
Ajuste por regresión	0.2291*** (0.0014)	0.2295*** (0.0018)	0.2436*** (0.0022)	0.3274*** (0.0020)	0.2536*** (0.0033)	0.4224*** (0.0034)
Ponderación de probabilidad inversa	0.2486*** (0.0016)	0.2316*** (0.0019)	0.2535*** (0.0027)	0.3352*** (0.0023)	0.2215*** (0.0030)	0.4562*** (0.0033)
Ponderación de probabilidad inversa y ajuste por regresión	0.2421*** (0.0015)	0.2302*** (0.0019)	0.2662*** (0.0023)	0.3383*** (0.0024)	0.2555*** (0.0033)	0.4748*** (0.0034)

Errores robustos estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Se observa que el efecto es de una probabilidad mayor en 34.3% de encontrar trabajo entre quienes salieron del programa. Un efecto mayor al presentado en 2020.



Anexo 3: Modelo alternativo para eliminar sesgos de autoselección

El modelo preferido corrigió el sesgo de autoselección a participar en el mercado laboral y en el programa asumiendo que primero se da la decisión de participar en el mercado laboral y luego se decide participar mediante el programa. Así, primer se realizó la corrección de Heckman sobre la decisión de participar en el mercado laboral, y el inverso de Mills resultante se utilizó como control en la corrección de Heckman sobre la decisión de participar en el programa. El inverso de Mills de esta última corrección se utilizó como control en los modelos presentados en el Cuadro 2.

De manera alternativa, se muestran los resultados de los modelos asumiendo que las decisiones de participar en el mercado laboral o en el programa se dan de manera independiente. Así, se tiene un inverso de Mills para cada decisión. Se observa que, aunque menor, el impacto se mantiene positivo.

CUADRO A5. EFECTO DE JÓVENES CONSTRUYENDO EL FUTURO EN LA PROBABILIDAD DE ENCONTRAR EMPLEO (MODELO ALTERNATIVO)

Modelo	Total	Mujeres	Hombres
Propensity con Probit	0.2791*** (0.0002)	0.2274*** (0.0002)	0.4624*** (0.0003)
Propensity con Logit	0.2973*** (0.0002)	0.2819*** (0.0002)	0.4599*** (0.0003)
Nearest-neighbor Matching	0.3881*** (0.0002)	0.3256*** (0.0002)	0.4753*** (0.0003)
Ajuste por regresión	0.3077*** (0.0027)	0.2551*** (0.0043)	0.4475*** (0.0043)
Ponderación de probabilidad inversa	0.1284*** (0.0047)	0.0481*** (0.0047)	0.3713*** (0.0065)
Ponderación de probabilidad inversa y ajuste por regresión	0.1529*** (0.0048)	-0.1693*** (0.0132)	0.3848*** (0.0061)

Errores robustos estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



Actualización de la propuesta de Manual para la Evaluación de Condiciones de Empleo de las Ocupaciones

En el informe de octubre de 2021⁸², la Dirección Técnica puso a consideración del Consejo de Representantes una propuesta de Manual para la Evaluación de Condiciones de Empleo de las Ocupaciones, mediante el uso de una metodología basada en el análisis de componentes principales para la construcción de un Índice de Condiciones de Empleo (ICE). Posteriormente, en agosto de 2022, se presentó una actualización con datos al primer trimestre de ese año y la actualización del Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO) de la versión 2011 a la 2019.

El ICE se calcula a nivel de cada ocupación en el SINCO versión 2019 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), y contempla cuatro dimensiones: condiciones laborales, protección legal, prestaciones sociales y aspectos sociodemográficos.

La fuente de información para el cálculo del ICE es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) aplicada en el primer trimestre de cada año, periodo en el que se levanta el cuestionario ampliado, a partir de 2013 (cuando inicia el uso del SINCO 2011) y hasta 2023.

Además, se actualiza el cálculo histórico de las ocupaciones, ya que a partir del tercer trimestre del 2021 el INEGI empezó a utilizar la versión 2019 del SINCO; de esta manera, se calcula el ICE a nivel de cada ocupación del SINCO 2019 utilizando la tabla de equivalencias con el SINCO 2011, de tal forma que la información de años previos sea compatible.

Actualización de los ponderadores de los componentes del ICE

El cálculo del ICE se hace mediante el promedio simple de los subíndices de condiciones laborales, legales, sociales y demográficas:

$$ICE_p = \frac{1}{n} (S_p^T + S_p^L + S_p^S + S_p^D)$$

Donde ICE_p es el Índice de Condiciones de Empleo; S_p^T es el subíndice de condiciones laborales; S_p^L es el subíndice de condiciones legales; S_p^S es el subíndice

⁸² Informe mensual del comportamiento de la economía, correspondiente al mes de octubre de 2021, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/679925/Informe_Octubre_2021.pdf.



de condiciones sociales; y S_p^D es el subíndice de condiciones sociodemográficas, cada uno para la profesión, oficio o trabajo especial p .

Cada subíndice se calcula como un promedio ponderado de sus componentes:

$$S_p^N = \sum_{i=1}^n w_i C_i$$

Donde S_p^N es cada uno de los subíndices y N denota si es el de condiciones laborales, legales sociales o sociodemográficas; w es el ponderador para cada uno de los componentes C ; e i denota el componente.

Los ponderadores surgen de un Análisis de Componentes Principales (ACP) que permite obtener dentro de un conjunto de datos una señal común que explica el aspecto específico que se busca medir. Al tenerse nueva información, es necesario realizar un nuevo ACP, de manera que los ponderadores consideren todos los datos disponibles. Además, se hacen dos pruebas: análisis de Alfas de Cronbach y de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), que buscan tener valores por arriba de 0.7 y 0.6, respectivamente.

A continuación, se muestran los ponderadores y valores de las pruebas presentados en agosto de 2022 con datos de 2013 a 2022, y los actualizados en septiembre de 2023 con datos a 2023. Los ponderadores son similares a los obtenidos con la información hasta 2022, mientras que las pruebas se mantienen por arriba de los umbrales requeridos.

PONDERADORES DE LOS COMPONENTES POR SUBÍNDICE Versión agosto 2022 vs septiembre 2023

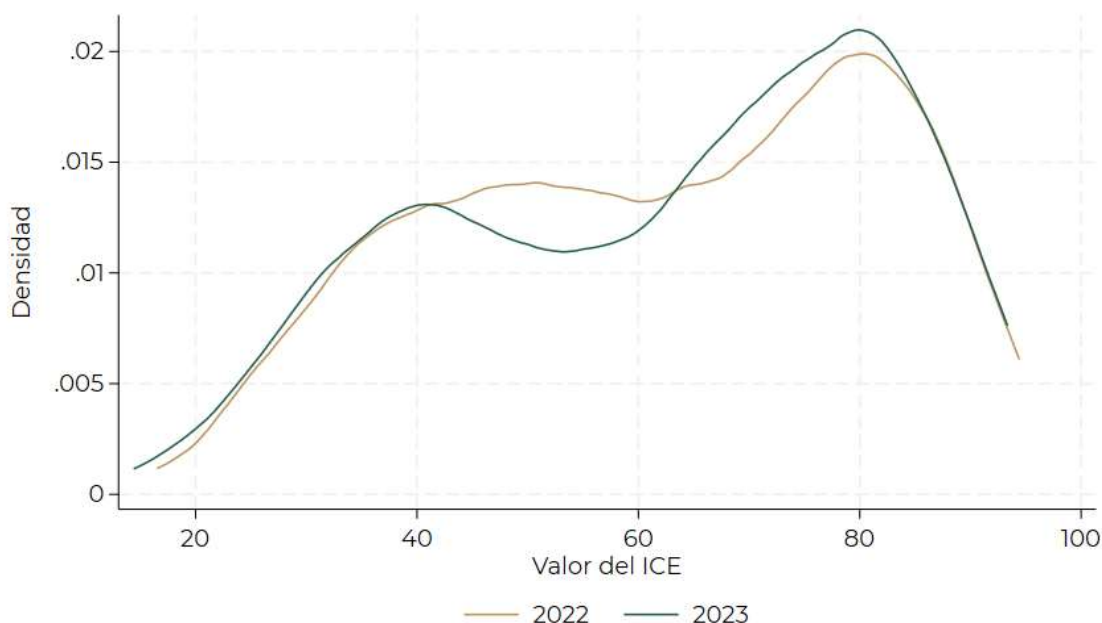
Subíndice laboral			Subíndice legal			Subíndice social		
Componente	Ponderador		Componente	Ponderador		Componente	Ponderador	
	AGO22	SEP23		AGO22	SEP23		AGO22	SEP23
Menos 1 S.M.	0.2594	0.2538	Sindicalización	0.2617	0.2619	Salud	0.1849	0.1849
Subocupación	0.0924	0.0952	Contrato	0.3732	0.3730	Aguinaldo	0.1805	0.1805
Cuenta propia	0.2638	0.2612	De base	0.3651	0.3651	Vacaciones	0.1834	0.1837
Informalidad	0.2321	0.2355				Utilidades	0.0833	0.0831
Mediana	0.1523	0.1541				Vivienda	0.1835	0.1836
						Afore	0.1843	0.1842
Suma	1.000	0.9999	Suma	1.000	1.000	Suma	1.000	1.000
KMO	0.6610	0.6615	KMO	0.6530	0.6535	KMO	0.9037	0.9038
Alfa de Cronbach	0.6859	0.6908	Alfa de Cronbach	0.8572	0.8573	Alfa de Cronbach	0.9648	0.9646

Fuente: Cálculos de la CONASAMI con datos de la ENOE de INEGI

Resultados

Con respecto a 2022, los datos para 2023 muestran que el número de ocupaciones con valores del ICE⁸³ menores a 40 se incrementaron ligeramente; mientras que, aquellas con valores superiores a 85 se mantuvieron estables. Por otra parte, se observa que se redujeron el número de ocupaciones con valores entre 40 y 60, con un incremento en los valores entre 60 y 85.

DISTRIBUCIÓN DE LAS OCUPACIONES POR VALOR DE ICE



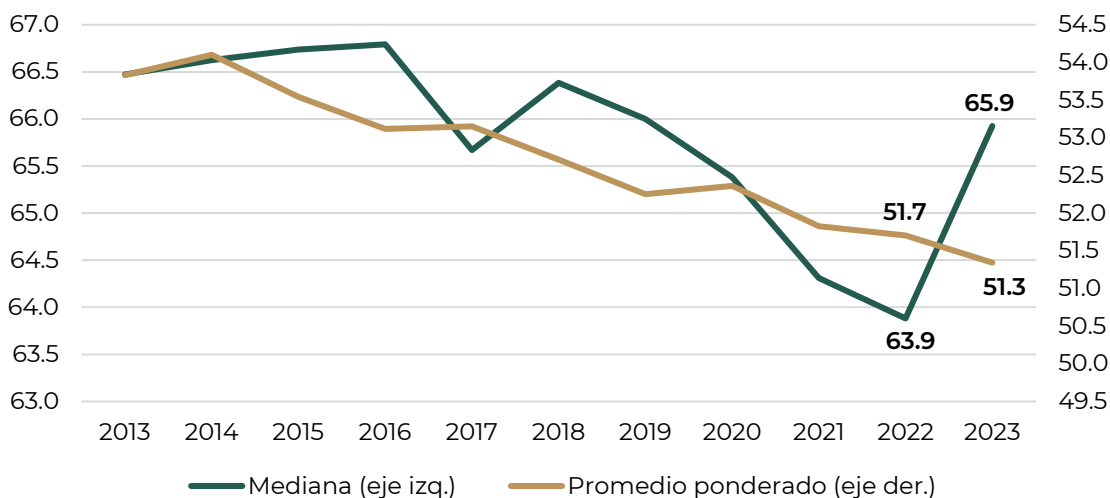
Fuente: Cálculos de la Conasami con datos de la ENOE del INEGI para el primer trimestre de cada año

Así, la mediana de los valores del ICE mostró un incremento respecto a los años previos. Sin embargo, al calcular el promedio ponderado, se observa un deterioro, probablemente porque las ocupaciones cuyo valor del ICE se redujo cuentan con más personas trabajadoras que en aquellas donde mejoró.

⁸³ El ICE toma valores entre 0 y 100, donde 0 representa las peores condiciones de empleo y 100 es el caso contrario.



ÍNDICE DE CONDICIONES DE EMPLEO



Fuente: Cálculos de la Conasami con datos de la ENOE del INEGI para el primer trimestre de cada año

Por subíndices, se ve una caída en las condiciones laborales, debido a un deterioro de los componentes de subocupación y personas que ganan hasta un salario mínimo. Es importante mencionar que el que más personas ganen hasta un salario mínimo no es necesariamente negativo, ya que el monto es cada vez mayor; sin embargo, es un indicador de la necesidad de impulsar los salarios mínimos profesionales, para evitar una compactación salarial en niveles bajos de la distribución.

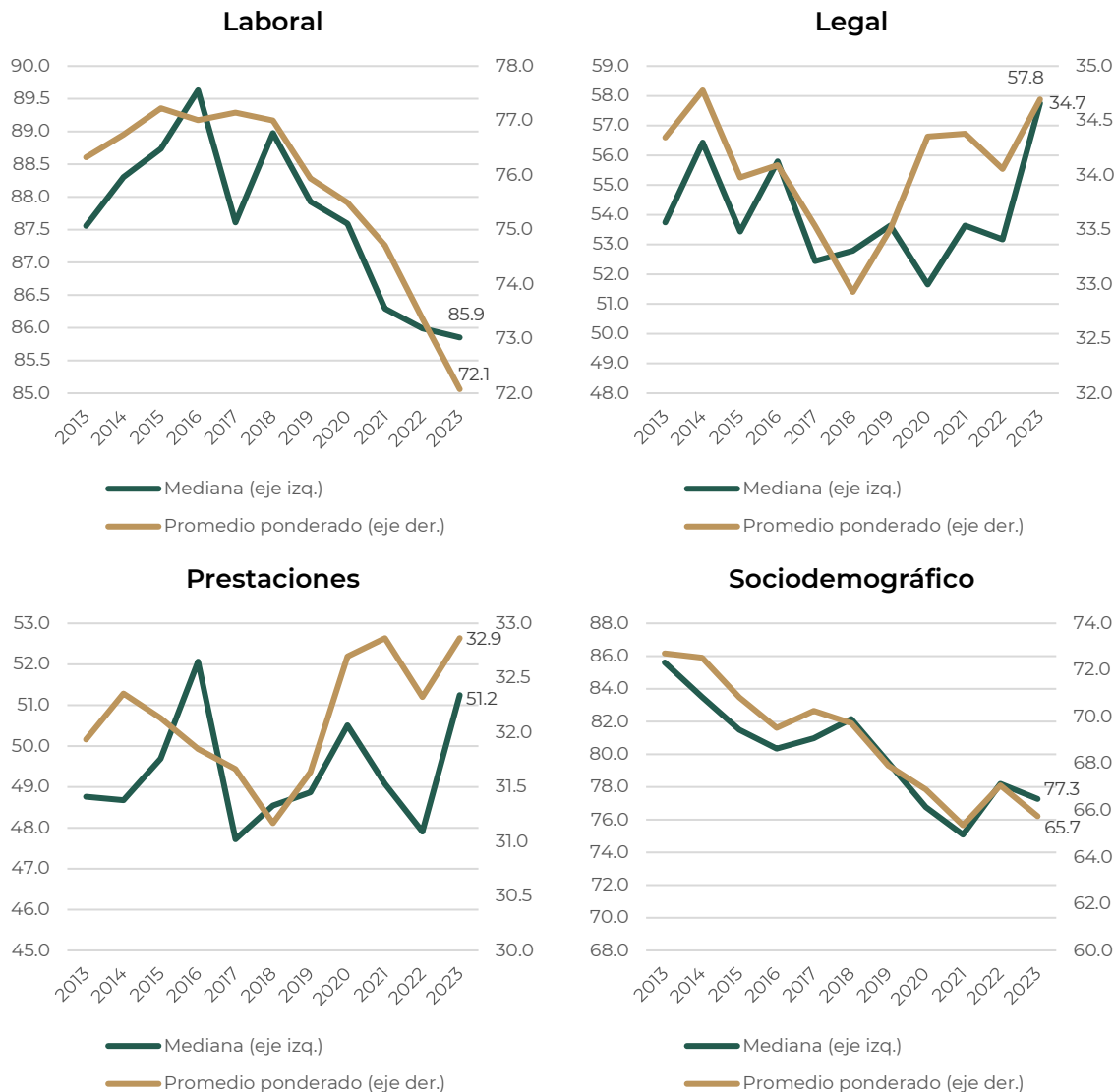
El subíndice legal mostró un incremento importante, alentado por todos los componentes, pero principalmente por el de contar con contrato escrito. El de prestaciones mostró también una mejora, ante un mayor acceso a vacaciones, pago de utilidades y acceso a ahorro para el retiro. Todas estas mejoras están relacionadas con cambios legales recientes, impulsados en beneficio para las personas trabajadoras.

Finalmente, el subíndice de composición demográfica mostró una caída; sin embargo, por construcción, esto indica que mujeres y personas jóvenes integran una mayor parte de la fuerza laboral.





SUBÍNDICES DEL ICE



Fuente: Cálculos de la Conasami con datos de la ENOE del INEGI para el primer trimestre de cada año

El dato agregado puede esconder un comportamiento diferenciado entre ocupaciones que son más afines. A continuación, se presenta la distribución para cada una de las divisiones del SINCO en los años 2022 y 2023.

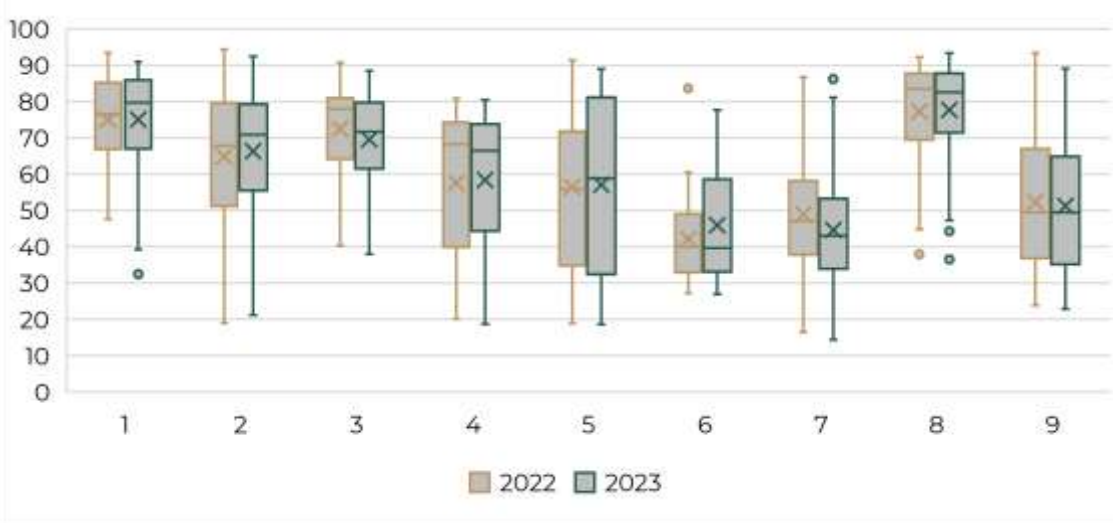
En los promedios se observan mejoras en los grupos 2, 4 y 6, bajas en los grupos 3, 7 y 9, y estabilidad en el 1, 5 y 8. Mientras que la mediana de los grupos 1, 2 y 5 mejoró, cayó para los grupos 3, 4, 7 y 8 y se mantuvo estable en el 6 y 9.





En cuanto a los valores que caen entre el 25 y 75% de la distribución, se observa una mejora en los grupos 2, 4, 6, y 8, una caída en los grupos 3, 5, 7 y 9, y estabilidad en el 1.

DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIONES DE EMPLEO POR DIVISIÓN PRINCIPAL DEL SINCO



Los extremos de las cajas señalan la ubicación de los valores del ICE que se encuentran al 25 y 75% de la distribución dentro de la división principal. Las X dentro de las cajas representan el promedio del ICE dentro de la división, mientras que la línea horizontal marca la mediana, es decir, el valor que se encuentra a la mitad dentro de los valores del ICE del grupo. Las líneas que se extienden desde las cajas marcan los valores mínimos y máximos. Los puntos señalan valores extremos dentro de la distribución de la división principal.

- 1 Funcionarios, directores y jefes
- 2 Profesionistas y técnicos
- 3 Trabajadores auxiliares en actividades administrativas
- 4 Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas
- 5 Trabajadores en servicios personales y de vigilancia
- 6 Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca
- 7 Trabajadores artesanales en la construcción y otros oficios
- 8 Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transporte
- 9 Trabajadores en actividades elementales y de apoyo

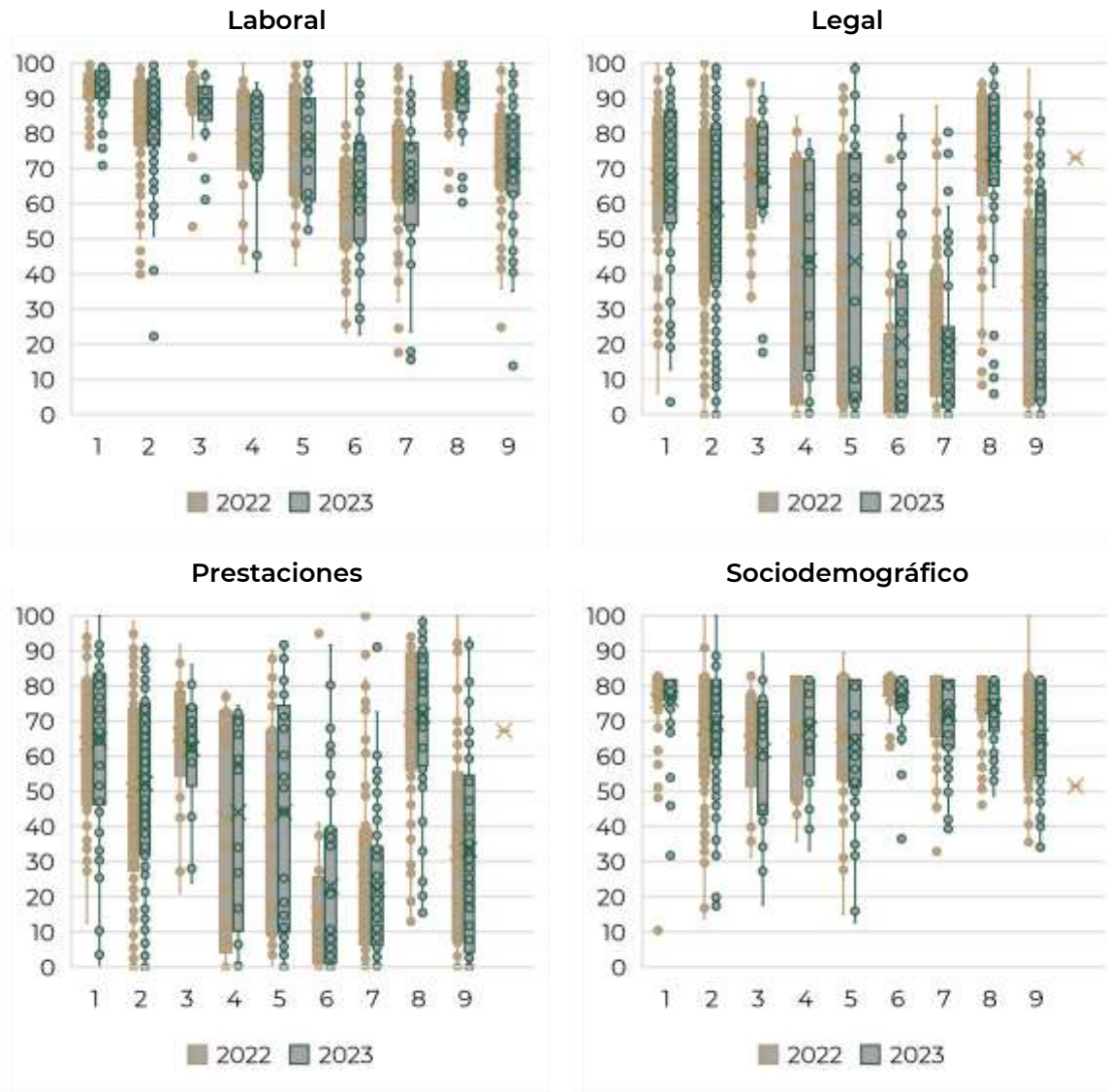
Fuente: Cálculos de la Conasami con datos de la ENOE del INEGI para el primer trimestre de cada año

A continuación, se presenta la distribución por subíndices.





DISTRIBUCIÓN DE SUBÍNDICES DEL ICE POR DIVISIÓN PRINCIPAL DEL SINCO



Los extremos de las cajas señalan la ubicación de los valores del ICE que se encuentran al 25 y 75% de la distribución dentro de la división principal. Las X dentro de las cajas representan el promedio del ICE dentro de la división, mientras que la línea horizontal marca la mediana, es decir, el valor que se encuentra a la mitad dentro de los valores del ICE del grupo. Las líneas que se extienden desde las cajas marcan los valores mínimos y máximos. Los puntos señalan valores extremos dentro de la distribución de la división principal.

- 1 Funcionarios, directores y jefes
- 2 Profesionistas y técnicos
- 3 Trabajadores auxiliares en actividades administrativas
- 4 Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas
- 5 Trabajadores en servicios personales y de vigilancia
- 6 Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca
- 7 Trabajadores artesanales en la construcción y otros oficios
- 8 Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transporte
- 9 Trabajadores en actividades elementales y de apoyo





Fuente: Cálculos de la Conasami con datos de la ENOE del INEGI para el primer trimestre de cada año
Las ocupaciones con un mayor ICE en 2023 fueron:

- Operadores de máquina para la elaboración de productos químicos (90.8)
- Operadores de hornos metalúrgicos, coladores y laminadores y operadores de máquinas trefiladoras y estiradoras de metales (89.9)
- Supervisores en procesos de ensamblado y montaje de maquinaria, herramientas y productos metálicos, eléctricos y electrónicos (89.6)
- Coordinadores y jefes de área en producción manufacturera (89.6)
- Supervisores en servicios de protección y vigilancia (89.0)

Mientras que las de menor ICE fueron:

- Vendedores por catálogo (18.7)
- Maquillistas, manicuristas, pedicuristas y tatuadores (18.7)
- Artesanos de productos de bejuco, vara, palma, carrizo, mimbre y similares, excepto madera (17.4)
- Tejedores de fibras (15.0)
- Bordadores y deshiladores (14.4)

Referencias

- Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones 2019, INEGI.
https://www.snieg.mx/DocumentacionPortal/Normatividad/vigente/sinco_2019.pdf





Manual para la Evaluación de las Condiciones de Empleo de las Ocupaciones: Propuesta de la Dirección Técnica (versión junio de 2023)

Presentación

De acuerdo con el Artículo 561, fracción IV de la Ley Federal del Trabajo, la Dirección Técnica de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (Conasami) tiene como deber y atribución el sugerir la fijación de los salarios mínimos profesionales al H. Consejo de Representantes.

Para dar cumplimiento a este deber y atribución, la Dirección Técnica de la Conasami presenta el nuevo Manual para la Evaluación de Ocupaciones con base en el Índice de Condiciones de Empleo (ICE). El ICE mide condiciones laborales, de protección legal, de protección social, y sociodemográficos usando la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El nuevo Manual sustituye a la “Guía o Manual para evaluación de oficios y trabajos especiales”, la “Encuesta sobre salarios efectivamente pagados en profesiones, oficios y trabajos especiales” y el “Cuestionario con propósitos de evaluación y descripción de actividades” con última revisión en 2018.

Resumen ejecutivo

El presente Manual tiene como objetivo fijar un sistema robusto y técnico para el análisis comparativo del grado de vulnerabilidad de las personas trabajadoras en las diferentes ocupaciones presentes en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO versión 2019).

Para esto se construye el Índice de Condiciones de Empleo (ICE), que mide características del empleo en el marco de la definición de “trabajo decente” de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Las características a tomar en cuenta se engloban en cuatro dimensiones: empleo, que considera aspectos monetarios y características del empleo; protección legal, relacionado con sindicalización y existencia de contrato; protecciones sociales, que evalúa el acceso a prestaciones de ley; y composición sociodemográfica, para brindar un enfoque de protección a grupos vulnerables.

El ICE se construye a partir de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) que trimestralmente levanta el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en más de 126 mil viviendas. La ENOE tiene representatividad





a nivel nacional, por entidad federativa, por ciudades de interés y desagregación de cuatro tamaños de localidad. Para el cálculo del ICE sólo es relevante la representatividad a nivel nacional.

El uso de la ENOE para la construcción del ICE asegura que, gracias a su representatividad nacional, a partir de inferencias estadísticas se puedan identificar las ocupaciones existentes en el país consideradas por el SINCO, el cual es comparable con otros sistemas de clasificación internacional, fundamentalmente con la OIT, Estados Unidos y Canadá.

A partir de las preguntas del cuestionario ampliado de la ENOE que se levanta el primer trimestre de cada año y cuya información sobre las condiciones del empleo es mayor, se realizó una selección de variables de interés relacionadas con el concepto de “trabajo decente”. Posteriormente, se estimaron pruebas estadísticas para elegir aquellas que contaran con un mayor poder explicativo relacionado con las dimensiones que se están midiendo. Una vez seleccionadas, se calculó un ponderador para cada concepto evaluado, de manera que para cada dimensión se construyó un subíndice y, posteriormente, el ICE a partir del promedio de éstos.

Finalmente, para identificar las ocupaciones que podrían integrarse al Sistema de Salarios Mínimos Profesionales, se propone una serie de criterios que consideran no sólo al ICE sino otras características de las ocupaciones presentes en los últimos años para eliminar distorsiones temporales del análisis, así como un procedimiento para sugerir el rango en el que se podría ubicar el salario mínimo profesional.

Motivos de la actualización

Ejercicios anteriores

De enero a agosto de 2001 operó una Comisión Consultiva para la Modernización del Sistema de Salarios Mínimos, en la que se analizó y discutió la evolución del Sistema de Salarios Mínimos Profesionales (SSMP). Una de las conclusiones determinó la necesidad de revisar y modernizar el SSMP.

En 2004 se reinició el Proyecto de Modernización del SSMP con un primer informe que expuso los alcances y limitaciones del SSMP, así como una hoja de ruta a seguir para el análisis de la vigencia de las ocupaciones, oficios y trabajos especiales. Como primer esfuerzo, se trabajó en describir los salarios mínimos profesionales en México y el contexto internacional; armonizar el SSMP con la



Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO); definir los criterios metodológicos para la conformación del SSMP; e identificar las alternativas para generar información estadística a nivel de profesión, oficio y trabajo especial (Martínez Villarreal, Romero Pérez, Durán Ferman, & Lima Velázquez, 2004).

De 2005 a 2013 se realizaron diversos trabajos de análisis de profesiones, oficios y trabajos especiales con el fin de emitir recomendaciones para mantener o excluir categorías del listado.

En los trabajos se presentaron datos laborales a nivel de la ocupación de la CMO a cuatro dígitos. Las variables consideradas son porcentajes de trabajadores con:

- Ocupación formal
- Sindicalización
- Contrato escrito
- Contrato de base
- Prestación de incapacidad
- Aguinaldo
- Vacaciones pagadas
- Reparto de utilidades
- Crédito para vivienda
- Guardería
- Tiempo para cuidados
- Afore
- Seguro de vida
- Prima vacacional
- Becas y apoyos educativos
- Servicio de comedor
- Pensión por invalidez
- Pensión por fallecimiento
- Seguridad social
- Jornada laboral de 40 a 48 horas
- Jornada laboral de más de 48 horas
- Ingreso de hasta 1 SM
- Ingreso de 1 a 2 SM
- Sin ingresos
- Condición de asalariados

En la mayoría de los trabajos para obtener la información señalada se utilizaron datos de la ENOE y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH). Sin embargo, se hace explícito que la clasificación considerada por el listado de Salarios Mínimos Profesionales y la CMO no es comparable uno a uno, por lo que se considera el grupo del CMO que más se le parece.

Además, en algunos casos se realizaron encuestas a trabajadores y trabajadoras mediante trabajo de campo. Sin embargo, el número de entrevistas hechas no permite asegurar una confianza estadística del mismo nivel que la ENOE.

El Manual para la Evaluación de Oficios y Trabajos Especiales previo se basa en la evaluación de cuatro factores: habilidad, esfuerzo, responsabilidad y condiciones de trabajo; mediante un sistema de puntos asignados conforme a la respuesta.



TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Sin embargo, el documento no define una metodología clara para la asignación de dichos puntos por nivel de respuesta, la interpretación del puntaje total, ni los criterios para la consideración dentro del SSMP.

Ejercicio actual

La actualización y revisión del SSMP se enmarca en las actividades aprobadas por el H. Consejo de Representantes en los Planes Anuales de Trabajo de la Dirección Técnica de los años 2019 a 2023.

Los objetivos planteados para este trabajo eran la consideración del SINCO para un seguimiento y actualización constante de las ocupaciones a partir de la información de la ENOE, el desarrollo de una metodología que permita evaluar el grado de precariedad de cada ocupación, y proporcionar los elementos técnicos suficientes, sustentados en una rigurosa investigación, para integrar las propuestas de salarios mínimos profesionales de la Dirección Técnica al Consejo.

En este sentido, la actualización al presente Manual ofrece ventajas y supera las limitantes del Manual previo.

Por una parte, al utilizar el SINCO para la evaluación de las condiciones de empleo y determinación de una posible inclusión al SSMP, en caso de aceptar su inclusión, es posible dar un seguimiento en el tiempo a la ocupación utilizando encuestas nacionales. Además, es posible evaluar todas las ocupaciones presentes en el mercado laboral mexicano, de manera que periódicamente se puedan identificar a aquellas que por su vulnerabilidad sean susceptibles de considerar proteger con un salario mínimo profesional.

Por otra parte, el uso de la ENOE permite tener una muestra con representatividad nacional apegada a estándares internacionales. Y si bien puede haber ocupaciones donde el poder estadístico se reduce debido a que el número de trabajadores no es muy grande, la metodología incluye consideraciones para estos casos.

Finalmente, la metodología se basa en la aplicación de pruebas estadísticas para determinar la ponderación de cada característica evaluada de acuerdo con su poder explicativo. De esta manera se evita la discrecionalidad en la asignación de puntajes o ponderadores.





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Índice de Condiciones de Empleo

Conceptualización

De acuerdo con el Convenio 26 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre los métodos para la fijación de salarios mínimos, los salarios mínimos se deben establecer “en industria o partes de la industria (...) en las que no exista un régimen eficaz para la fijación de salarios, por medio de contratos colectivos u otro sistema, o en el que los salarios sean excepcionalmente bajos”. Asimismo, el Convenio 131, sobre la fijación de los salarios mínimos, establece que los países miembros deben dar protección a “todos los grupos de asalariados cuyas condiciones de empleo hagan apropiada la aplicación del sistema”. México ha ratificado ambos convenios.

Las condiciones de empleo a las que se hace referencia se enmarcan en el concepto de “trabajo decente” de la propia Organización. Entre los conceptos considerados se encuentran el salario, horas trabajadas, contrato laboral, y cuestiones de salud y seguridad laboral, señaladas en las Convenciones 26, 131, 155 y 1 de la OIT; las tres primeras ratificadas por México. Si bien la Convención 1, sobre las horas de trabajo, no ha sido ratificada por México, la Ley Federal del Trabajo establece los mismos límites.

Considerando esto, se propone la creación de un Índice de Condiciones de Empleo que permita conocer el grado de vulnerabilidad de las y los trabajadores y definir la pertinencia de la fijación de un salario mínimo profesional al nivel de las ocupaciones contempladas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO versión 2019) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El ICE se compone de cuatro subíndices que miden diferentes condiciones: laborales, de protección legal, de protección social, y sociodemográficas. Para evaluar estas condiciones se hace uso de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

Fuente de información

Con base en el cuestionario de la ENOE, se considerarán las siguientes preguntas:



PREGUNTAS DE SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES DE EMPLEO
Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
Cuestionario ampliado (primer trimestre de cada año desde 2013)

Condición a medir	Variable	Pregunta
Laborales		
Ingresos	ing7c	Clasificación de la población ocupada por nivel de ingreso
	ing_x_hrs	Ingreso promedio por horas trabajadas
Duración de la jornada	dur9c	Clasificación de la población ocupada por la duración de la jornada
Subocupación	sub_o	Población subocupada
Horario de la jornada	p5	¿La jornada de trabajo es de día / de noche / mixta / rola turnos?
Segundo empleo	p7	Además del trabajo principal del que ya hablamos, ¿tiene o realiza otra actividad?
Posición en la ocupación	pos_ocu	Clasificación de la población por posición en la ocupación.
Informalidad	emp_ppal	Clasificación de empleos formales e informales de la primera actividad
Protección legal		
Sindicalización	p3i	¿En su empleo pertenece a algún sindicato?
Contrato	p3j	¿En su empleo cuenta con un contrato por escrito?
Temporalidad del contrato	p3k1	¿El contrato es temporal / de base / indefinido?
Protección social		
Atención médica	p6d	Por parte de este trabajo, ¿tiene acceso a atención médica?
Prestaciones	p3l1	En este trabajo, ¿le dan aguinaldo?
	p3l2	En este trabajo, ¿le dan vacaciones con goce de sueldo?
	p3l3	En este trabajo, ¿le dan reparto de utilidades?
Apoyo para vivienda	p3m1	En este trabajo le dan, aunque no lo utilice, ¿crédito para vivienda?
Ahorro para el retiro	p3m4	En este trabajo le dan, aunque no lo utilice, ¿fondo para retiro?
Sociodemográficas		
Escolaridad	anios_esc	Años de escolaridad
Presencia de mujeres	sex	Sexo
Presencia de jóvenes	eda	Edad

Evaluación de las condiciones de empleo

A continuación, se presenta la lógica y criterios a seguir para evaluar las condiciones de empleo. Se esperaría que en condiciones ideales todas las



ocupaciones cubran con el umbral aceptable; cualquier número por debajo a este umbral implica condiciones de empleo vulnerables que justifican la determinación de un salario mínimo profesional que resarzan esta vulnerabilidad mediante una prima sobre el salario mínimo general.

PREGUNTAS DE SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES DE EMPLEO
Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

Condición a medir	Explicación	Umbral aceptable ^{8/}
Laborales		
Ingresos	Porcentaje de trabajadores que perciben menos de un salario mínimo.	Por arriba
	Distancia de la mediana de ingreso por horas convertido a ingreso diario respecto al salario mínimo general vigente.	
Duración de la jornada	Porcentaje de trabajadores que labora más de las 48 horas semanales permitidas por la ley.	
Subocupación	Porcentaje de trabajadores con disponibilidad o necesidad de trabajar más horas.	
Horario de la jornada	Porcentaje de trabajadores con jornadas no diurnas.	Promedio nacional ^{1/}
Segundo empleo	Porcentaje de trabajadores que tienen un segundo empleo.	
Posición en la ocupación ^{2/}	Porcentaje de trabajadores que trabajan por cuenta propia.	
Informalidad ^{3/}	Porcentaje de trabajadores en condiciones de informalidad.	
Legales		
Sindicalización	Porcentaje de trabajadores que cuentan con representación sindical.	Promedio nacional ^{4/}
Contrato	Porcentaje de trabajadores que cuentan con contrato escrito.	
Temporalidad del contrato	Porcentaje de trabajadores que cuentan con contrato de base o por tiempo indefinido.	
Sociales		
Atención médica	Porcentaje de trabajadores con acceso a atención médica.	
Prestaciones	Porcentaje de trabajadores que recibe aguinaldo.	
	Porcentaje de trabajadores que recibe vacaciones con goce de sueldo.	
	Porcentaje de trabajadores que recibe reparto de utilidades.	
Apoyo para vivienda	Porcentaje de trabajadores que recibe apoyo para vivienda.	





PREGUNTAS DE SEGUIMIENTO A LAS CONDICIONES DE EMPLEO
Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

Condición a medir	Explicación	Umbral aceptable ^{8/}
Ahorro para el retiro	Porcentaje de trabajadores que tiene una cuenta en el Sistema de Ahorro para el Retiro.	
Sociales		
Escolaridad	Años de escolaridad promedio.	Mandato constitucional ^{6/}
Presencia de mujeres ^{5/}	Porcentaje de trabajadoras en la fuerza laboral.	Paridad
Presencia de jóvenes ^{5/}	Porcentaje de trabajadores por debajo de 29 años. ^{7/}	Promedio nacional

^{1/} Es entendible la existencia de jornadas mixtas, nocturnas o de rotación; sin embargo, una mayor proporción de personas trabajadoras con este tipo de jornadas implica un deterioro en el balance vida-trabajo.

^{2/} Aunque no es indeseable en sí mismo que los trabajadores lo hagan por cuenta propia, esta condición aumenta su vulnerabilidad, ya que no suelen registrarse en instituciones de seguridad social y es menos probable que cuenten con otras prestaciones.

^{3/} Aunque la aplicación de salarios mínimos en el sector informal es difícil, tomar en cuenta esta condición es relevante por la señal que puede mandar a los participantes del mercado al momento de negociar su salario.

^{4/} Si bien es deseable que la mayor cantidad posible de personas trabajadoras tenga representación sindical, aquellas ocupaciones con un promedio menor al nacional implican una desprotección mayor.

^{5/} Dado que las mujeres y los jóvenes son sectores proclives a recibir menores salarios, es necesario considerar la composición de las ocupaciones respecto a estas variables.

^{6/} Media superior (12 años de escolaridad acumulada).

^{7/} La Ley del Instituto Mexicano de la Juventud considera como jóvenes a la población cuya edad comprende el rango de 12 a 29 años.

^{8/} Si no se señala un umbral, se toma al valor mínimo como 0 y al máximo como 100.

Construcción del Índice de Condiciones de Empleo

El cálculo del Índice de Condiciones de Empleo se hará mediante el promedio simple de los subíndices de condiciones laborales, legales, sociales y demográficas⁸⁴:

$$ICE_p = \frac{1}{n} (S_p^T + S_p^L + S_p^S + S_p^D)$$

Donde ICE_p es el Índice de Condiciones de Empleo; S_p^T es el subíndice de condiciones laborales; S_p^L es el subíndice de condiciones legales; S_p^S es el subíndice de condiciones sociales; y S_p^D es el subíndice de condiciones sociodemográficas, cada uno para la profesión, oficio o trabajo especial p .

⁸⁴ Mora-Salas (2012) en su trabajo "La medición de la precariedad laboral: problemas metodológicos y alternativas de solución", calcula un índice de precariedad laboral con tres métodos diferentes, incluyendo uno simple y concluye que los resultados no difieren mucho, entonces, siguiendo el principio de parsimonia se puede elegir el método más sencillo.





Cada uno de los subíndices se calcula como un promedio ponderado de sus componentes:

$$S_p^N = \sum_{i=1}^n w_i C_i$$

Donde S_p^N es cada uno de los subíndices y N denota si es el de condiciones laborales, legales sociales o sociodemográficas; w es el ponderador para cada uno de los componentes C ; e i denota el componente.

Cada uno de los componentes se presenta en una escala del 0 al 100 donde menores valores implican peores condiciones de empleo. Para esto es necesario normalizar cada uno de los componentes de manera que valores mejores al umbral tomen el valor de 100 y el peor valor observado tome el valor de 0.

Una vez que se tienen los componentes normalizados, es necesario calcular el ponderador w_i con el que se construirá el subíndice. Estos ponderadores surgen de un Análisis de Componentes Principales (ACP) que permite obtener dentro de un conjunto de datos una señal común que explica el aspecto específico que se busca medir. Para garantizar que cada subíndice sea la mejor representación del aspecto medido, se utilizan una serie de controles: análisis de Alfas de Cronbach y de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), y análisis de sensibilidad.

La alfa de Cronbach, implementada antes del ACP, evalúa el ajuste entre los componentes del subíndice y ofrece una medida de consistencia interna⁸⁵. Si los componentes seleccionados son un reflejo de lo que se busca medir, en este caso cada uno de los temas de los subíndices, la consistencia interna será alta. Como regla de pulgar se busca que su valor sea cercano a 0.7.

Una vez validada la consistencia interna, el ACP utiliza la covarianza compartida por los componentes dentro de cada subíndice para calcular las ponderaciones que hace posible agregarlos en un valor.

Después de realizar el ACP, se analiza la bondad de ajuste mediante la medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación muestral⁸⁶, buscando un valor por arriba de 0.6.

⁸⁵ El rango en el que se mueve la alfa de Cronbach va del 0 al 1; mientras mayor es, mayor consistencia interna hay.

⁸⁶ El valor de la prueba se mueve entre 0 y 1; valores por arriba de 0.6 apuntan a un muestreo adecuado.





Después de realizar el análisis de alfas de Cronbach se definió considerar para el índice a los siguientes componentes:

- Porcentaje de trabajadores que gana menos de un salario mínimo
- Porcentaje de trabajadores en subocupación
- Porcentaje de trabajadores por cuenta propia
- Porcentaje de trabajadores en condiciones de informalidad
- Distancia de la mediana de ingreso respecto del salario mínimo
- Tasa de sindicalización
- Porcentaje de trabajadores que cuenta con contrato
- Porcentaje de trabajadores con contrato de base o por tiempo indefinido
- Porcentaje de trabajadores con acceso a salud
- Porcentaje de trabajadores que recibe aguinaldo
- Porcentaje de trabajadores que recibe vacaciones con pago
- Porcentaje de trabajadores que recibe reparto de utilidades
- Porcentaje de trabajadores que recibe apoyo para vivienda
- Porcentaje de trabajadores que recibe ahorro para el retiro

Para el grupo de componentes laborales el alfa es de 0.6908; para los componentes legales el alfa es de 0.8573; para los componentes de protección social el alfa es de 0.9646; y para los componentes sociodemográficos el alfa es de 0.0834.

El alfa de los componentes sociodemográficos es casi cero, lo cual es de esperarse, pues el grado de escolaridad, ser mujer y ser joven no guardan una relación estrecha que permita decir que miden una condición común a las dos. Sin embargo, dada la importancia para el tema de precariedad y salario mínimo, las variables relacionadas con género y juventud serán incluidas en el cálculo del Índice. Para esto se calculó un subíndice de condiciones sociodemográficas donde cada componente tiene una ponderación de 0.5.

Para el cálculo de los ponderadores se utilizará el primer trimestre de 2013 a 2023, ya que es el periodo en el que se aplica el cuestionario ampliado necesario para su construcción y los años en los que se utiliza el SINCO en sus versiones 2011 y 2019⁸⁷.

⁸⁷ En el Anexo A se presenta la manera en que se trabaja la compatibilidad entre el SINCO 2011 y SINCO 2019.





Aplicando el Análisis de Componentes Principales se obtienen los siguientes ponderadores y medidas de Kaiser-Meyer-Olkin⁸⁸:

PONDERADORES DE LOS COMPONENTES POR SUBÍNDICE

Subíndice laboral		Subíndice legal		Subíndice social	
Componente	Ponderador	Componente	Ponderador	Componente	Ponderador
Menos 1 S.M.	0.2538	Sindicalización	0.2619	Salud	0.1849
Subocupación	0.0952	Contrato	0.3730	Aguinaldo	0.1805
Cuenta propia	0.2612	De base	0.3651	Vacaciones	0.1837
Informalidad	0.2355			Utilidades	0.0831
Mediana	0.1541			Vivienda	0.1836
				Afore	0.1842
Suma	0.9999	Suma	1.000	Suma	1.000
KMO	0.6615	KMO	0.6535	KMO	0.9038
Alfa de Cronbach	0.6908	Alfa de Cronbach	0.8573	Alfa de Cronbach	0.9646

Criterios para la incorporación al Sistema de Salarios Mínimos Profesionales

La creación del Índice de Condiciones de Empleo permite la evaluación de todas las categorías del SINCO y la determinación de una regla para la inclusión de nuevas ocupaciones al listado.

La Dirección Técnica propone incluir en el listado a aquellas ocupaciones que cumplan con los siguientes criterios:

- Que históricamente no hayan formado parte del listado de Conasami.
- Que el Índice de Condiciones de Empleo sea menor a 50 puntos.
- Que la ocupación no sea de alto nivel jerárquico (por ejemplo, directores, supervisores, coordinadores, capitanes, oficiales, presidentes, etc.).
- Que el porcentaje de trabajadores y trabajadoras en situación de autoempleo sea menor al promedio nacional⁸⁹.
- Que la mediana del ingreso diario sea mayor a un salario mínimo y menor a dos salarios mínimos⁹⁰.

⁸⁸ En versiones anteriores del Manual se presentaron tres diferentes ejercicios de robustez para la metodología de ACP. Se encuentran disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/757664/PROPUESTA_MANUAL_PARA_LA_EVALUACION_DE_OCUPACIONES_DT_AGOSTO_2022.pdf

⁸⁹ Con el autoempleo no existe una relación de subordinación, por lo que un nivel alto de autoempleo implica que la persona trabajadora es su propio jefe y se tendría que pagar a sí mismo el salario mínimo. Así, el salario mínimo profesional pierde relevancia.

⁹⁰ Las ocupaciones con un salario mediano mayor a dos salarios mínimos no necesitan de un salario mínimo profesional, ya que no se pueden considerar plenamente en situación de precariedad, además de que podría generar distorsiones como una reducción del salario promedio de la profesión, perjudicando al trabajador.





- Que la ocupación tenga un coeficiente de variación que asegure una estimación del ingreso promedio con un grado de confiabilidad tolerable.
- Que estas condiciones hayan estado presentes los últimos cinco años, para evitar que choques transitorios en la ocupación tengan impacto en el ICE y en la decisión de inclusión.

Cálculo de la propuesta de salario mínimo profesional

Para calcular el monto del salario mínimo profesional propuesto se utiliza el siguiente criterio:

1. Se calcula el número de integrantes y de personas que trabajan en promedio por hogar con presencia de alguna de las ocupaciones a incluir.
2. Se calcula la relación de dependencia, es decir, por persona trabajadora cuántos miembros del hogar adicionales a ella mantiene económicamente.
3. El objetivo es que una persona trabajadora pueda satisfacer sus necesidades básicas y la parte que le corresponde de sus dependientes económicos, por lo que la relación de dependencia se multiplica por la línea de pobreza por ingresos urbana de Coneval. Este monto es el límite superior de la propuesta.
4. El límite inferior de la propuesta multiplica la relación de dependencia por la línea de pobreza por ingresos de Coneval, tanto urbana como rural, ponderada por el porcentaje de hogares de cada ocupación que vive en cada tipo de localidad.
5. Ambos límites se multiplican por la propuesta de incremento de los salarios mínimos generales para el próximo año.

Anexo A: Cambios en el SINCO 2019

El SINCO 2019 mantiene el mismo sistema global que el utilizado en 2011, por lo que las nueve divisiones que forman el nivel superior de la estructura existen en ambas versiones.

La actualización llevó a la fusión o división de algunos grupos unitarios (ocupación a 4 dígitos) del SINCO 2011 y en contados casos se crearon grupos nuevos. Además, se revisaron y actualizaron los nombres y definiciones de algunos grupos debido a cambios importantes tanto en la tecnología como en la organización de las tareas de las ocupaciones.





Pese a estos cambios, no hay ruptura en las series, pues en su mayoría existe una correspondencia biunívoca en los diferentes niveles del SINCO. En términos cuantitativos, el SINCO 2019 cuenta con un grupo principal menos, así como siete subgrupos y 22 grupos unitarios más que la versión 2011.

COMPARATIVO CUANTITATIVO DE LA INTEGRACIÓN DEL SINCO

División	2011			2019		
	Grupos principales	Subgrupos	Grupos unitarios	Grupos principales	Subgrupos	Grupos unitarios
1 Funcionarios, directores y jefes	8	16	58	8	16	60
2 Profesionistas y técnicos	9	38	151	9	39	159
3 Trabajadores auxiliares en actividades administrativas	3	10	21	3	10	21
4 Comerciantes, empleados en ventas y agentes de ventas	4	7	16	4	8	17
5 Trabajadores en servicios personales y de vigilancia	5	13	30	4	13	33
6 Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca	4	10	33	4	10	33
7 Trabajadores artesanales en la construcción y otros oficios	7	20	53	7	24	58
8 Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transportes	4	19	49	4	19	49
9 Trabajadores en actividades elementales y de apoyo	9	23	57	9	24	60
Total	53	156	468	52	163	490

Fuente: INEGI

La mayoría de las ocupaciones a nivel de grupo unitario (4 dígitos) tiene una relación única entre la versión 2011 y 2019, aunque en algunos casos hay cambios menores en el nombre, definición y funciones. A continuación, se presentan los cambios notables. Al final se presenta la tabla de equivalencias de grupos unitarios con cambios relevantes.

La manera en la que se trataron los datos de 2013 a 2021 con el SINCO 2019 es la siguiente.

- Cambios en la nomenclatura. La ocupación Economistas, consultores e investigadores en política económica cambió del código 2123 en el SINCO 2011 a 2136 en el SINCO 2019. En este caso a una observación que tenía el código 2123 simplemente se le asigna la 2136.

foliohog	n_ren	sex	eda	clase1	clase2	pos_ocu	...	sinco2011	sinco2019
000001	1	2	35	1	1	1	...	2123	2136

Fuente: Elaboración propia.





- Desagregación de grupos unitarios. La ocupación 2412 de Médicos especialistas del SINCO 2011 se amplió a nueve ocupaciones en el SINCO 2019 con códigos del 2421 a 2429. En este caso, una observación que tenía el código 2412 se replica nueve veces, de manera que está presente una vez para cada una de las nuevas ocupaciones.

foliohog	n_ren	sex	eda	clase1	clase2	pos_ocu	...	sinco2011	sinco2019
000002	4	1	53	1	1	3	...	2412	2421
000002	4	1	53	1	1	3	...	2412	2422
000002	4	1	53	1	1	3	...	2412	2423
000002	4	1	53	1	1	3	...	2412	2424
000002	4	1	53	1	1	3	...	2412	2425
000002	4	1	53	1	1	3	...	2412	2426
000002	4	1	53	1	1	3	...	2412	2427
000002	4	1	53	1	1	3	...	2412	2428
000002	4	1	53	1	1	3	...	2412	2429

Fuente: Elaboración propia.

- Cambio de grupos unitarios por reclasificación de funciones. En el SINCO 2011 el grupo unitario 7352 correspondía a los Peleteros, cortadores, curtidores y teñidores de cuero, piel y similares; para el SINCO 2019 aquellas personas que trabajan cuero, piel y similares para la confección de prendas y accesorios de vestir son reclasificados en el grupo 7341 (Sastres y modistos, costureras y confeccionadores de prendas y accesorios de vestir, de tela, cuero, piel y similares) y al 7342 (Artesanos y confeccionadores de productos textiles, cuero, piel y materiales sucedáneos (excepto prendas de vestir y calzado)), pero el grupo 7352 también se mantiene con el mismo nombre. Como no es posible saber sus funciones, la observación se duplica; una se queda en el grupo del SINCO 2011 y otra se asigna a los grupos con funciones reclasificadas.

foliohog	n_ren	sex	eda	clase1	clase2	pos_ocu	...	sinco2011	sinco2019
000003	2	1	34	1	1	3	...	7352	7352
000003	2	1	34	1	1	3	...	7352	7341
000003	2	1	34	1	1	3	...	7352	7342

Fuente: Elaboración propia.

- Desaparición de grupos unitarios: El grupo 5999 (Otras ocupaciones en servicios personales y vigilancia, no clasificadas anteriormente) presente en el SINCO 2011 no tiene equivalencia con algún grupo del SINCO 2019, por lo que no se le asigna un nuevo grupo y la observación se pierde.

foliohog	n_ren	sex	eda	clase1	clase2	pos_ocu	...	sinco2011	sinco2019
000004	1	2	25	1	1	1	...	5999	

Fuente: Elaboración propia.



Una vez hecho este tratamiento de datos, se calcula el ICE a nivel de ocupación del SINCO 2019 con los datos de 2013 a 2021. De esta manera, se tiene compatibilidad con los datos a partir de 2022.

Principales cambios hechos a grupos unitarios

TABLA DE EQUIVALENCIAS DE GRUPOS UNITARIOS CON CAMBIOS RELEVANTES

SINCO 2019		SINCO 2011	
Clave	Descripción	Clave	Descripción
1319	Otros directores y gerentes de área en producción agropecuaria, industrial, construcción y mantenimiento, no clasificados anteriormente		
1329	Otros directores y gerentes en informática, telecomunicaciones, transporte y en investigación y desarrollo tecnológico, no clasificados anteriormente		
2136	Economistas, consultores e investigadores en política económica	2123	Economistas, consultores e investigadores en política económica
2399	Otros profesores y especialistas en docencia, no clasificados anteriormente	2391	Otros profesores y especialistas en docencia, no clasificados anteriormente
2412	Dentistas	2413	Dentistas
2421	Anestesiólogos	2412	Médicos especialistas
2422	Cirujanos		
2423	Ginecólogos y obstetras		
2424	Médicos internos		
2425	Patólogos		
2426	Pediatras		
2427	Psiquiatras		
2428	Radiólogos		
2429	Otros médicos especialistas	2412	Médicos especialistas
		2427	Fisioterapeutas, audiólogos y logopedas
2431	Ingenieros biomédicos	2421	Ingenieros biomédicos
2432	Optometristas	2422	Optometristas
2433	Nutriólogos	2423	Nutriólogos
2434	Profesionistas en seguridad e higiene y salud pública	2424	Especialistas en seguridad e higiene y salud pública
2435	Profesionistas en medicina tradicional y alternativa	2425	Especialistas en medicina tradicional y alternativa
2436	Enfermeras y paramédicos profesionales	2426	Enfermeras especialistas
2437	Fisioterapeutas y logopedas	2427	Fisioterapeutas, audiólogos y logopedas
2438	Farmacólogos	2428	Farmacólogos

TABLA DE EQUIVALENCIAS DE GRUPOS UNITARIOS CON CAMBIOS RELEVANTES

SINCO 2019		SINCO 2011	
Clave	Descripción	Clave	Descripción
2512	Auxiliares en contabilidad, finanzas y agentes de bolsa	2512	Auxiliares en contabilidad, economía, finanzas y agentes de bolsa
2531	Auxiliares en ciencias sociales y humanistas	2531	Auxiliares en ciencias sociales y humanistas
		2512	Auxiliares en contabilidad, economía, finanzas y agentes de bolsa
4201	Encargados y supervisores de ventas de productos y de servicios financieros	4201	Encargados y supervisores de ventas de productos y de servicios financieros y de alquiler
4301	Supervisores en servicios de alquiler	4201	Encargados y supervisores de ventas de productos y de servicios financieros y de alquiler
5119	Otros trabajadores en la preparación y servicio de alimentos y bebidas en establecimientos		
5299	Otros trabajadores en servicios personales no clasificados anteriormente		
5319	Otros trabajadores en servicios de protección y vigilancia		
5419	Otros trabajadores de la Armada, Ejército y Fuerza Aérea, no clasificados anteriormente		
		5999	Otras ocupaciones en servicios personales y vigilancia, no clasificadas anteriormente
7199	Otros trabajadores relacionados con la extracción y la edificación de construcción, no clasificados anteriormente		
7299	Otros trabajadores relacionados con el tratamiento y elaboración de productos de metal, no clasificados anteriormente		
7341	Sastres y modistos, costureras y confeccionadores de prendas y accesorios de vestir, de tela, cuero, piel y similares	7341	Sastres y modistos, costureras y confeccionadores de prendas de vestir
		7352	Peleteros, cortadores, curtidores y teñidores de cuero, piel y similares
7342	Artesanos y confeccionadores de productos textiles, cuero, piel y materiales sucedáneos (excepto prendas de vestir y calzado)	7342	Artesanos y confeccionadores de productos textiles
		7352	Peleteros, cortadores, curtidores y teñidores de cuero, piel y similares
7399	Otros trabajadores relacionados con la elaboración de productos de madera,		



TABLA DE EQUIVALENCIAS DE GRUPOS UNITARIOS CON CAMBIOS RELEVANTES

SINCO 2019		SINCO 2011	
Clave	Descripción	Clave	Descripción
	papel, textiles, cuero y piel, no clasificados anteriormente		
7515	Trabajadores en la elaboración de productos a base de azúcar, chocolate y confitería	7515	Trabajadores en la elaboración de productos a base de azúcar, chocolate, confitería y tabaco
7518	Trabajadores en la elaboración de productos de tabaco	7515	Trabajadores en la elaboración de productos a base de azúcar, chocolate, confitería y tabaco
7599	Otros trabajadores relacionados con la elaboración y procesamiento de alimentos, bebidas y productos de tabaco, no clasificados anteriormente		
8154	Operadores de máquinas en el tratamiento del cuero y piel, para la elaboración de calzado y otros productos de cuero o piel	8154	Operadores de máquinas en el tratamiento del cuero, piel y la elaboración de calzado
		8155	Operadores de máquinas de lavado, blanqueo, teñido, estampado, afelpado, planchado y acabado de productos textiles, cuero, piel y similares
8155	Operadores de máquinas de lavado, blanqueo, teñido, estampado, afelpado, planchado y acabado de productos textiles	8155	Operadores de máquinas de lavado, blanqueo, teñido, estampado, afelpado, planchado y acabado de productos textiles, cuero, piel y similares
9213	Ayudantes de dinamiteros y de buzos en perforación de pozos y en la construcción		
9599	Otros vendedores ambulantes no clasificados anteriormente		
9663	Recolectores de residuos peligrosos	9663	Recolectores de otros materiales
9664	Recolectores de otros materiales	9663	Recolectores de otros materiales





Referencias

- Comisión Consultiva para la Recuperación Gradual y Sostenida de los Salarios Mínimos Generales y Profesionales. (2016). *Informe final que contiene los resultados de las investigaciones y estudios efectuados y las sugerencias y estudios de los trabajadores y patrones*. Ciudad de México.
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2006). *Análisis sobre la vigencia de las profesiones, oficios y trabajos especiales en el Sistema de Salarios Mínimos Profesionales*. Ciudad de México.
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2007). *Informe de estudios realizados en 2007*. Ciudad de México.
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2008). *Análisis sobre la vigencia de las profesiones, oficios y trabajos especiales en el Sistema de Salarios Mínimos Profesionales*. Ciudad de México.
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2009). *Análisis sobre la vigencia de las ocupaciones, oficios y trabajos especiales en el Sistema de Salarios Mínimos Profesionales*. Ciudad de México.
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2010). *Análisis sobre la vigencia de las ocupaciones, oficios y trabajos especiales en el Sistema de Salarios Mínimos Profesionales*. Ciudad de México.
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2011). *Análisis sobre la vigencia de las ocupaciones, oficios y trabajos especiales en el Sistema de Salarios Mínimos Profesionales 2011*. Ciudad de México.
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2012). *Análisis sobre la vigencia de las ocupaciones, oficios y trabajos especiales en el Sistema de Salarios Mínimos Profesionales 2012*. Ciudad de México.
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2013). *Análisis sobre la vigencia de las ocupaciones, oficios y trabajos especiales en el Sistema de Salarios Mínimos Profesionales 2013*. Ciudad de México.
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2013). *Análisis sobre la vigencia de las profesiones, oficios y trabajos especiales en el Sistema de Salarios Mínimos Profesionales (conclusión)*. Ciudad de México.
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2018). *Manual para Evaluación de Oficios y Trabajos Especiales*. Ciudad de México.





Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2019). *Plan Anual de Trabajo de la Dirección Técnica*. Ciudad de México.

Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2020). *Plan Anual de Trabajo de la Dirección Técnica*. Ciudad de México.

Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (2021). *Plan Anual de Trabajo de la Dirección Técnica*. Ciudad de México.

Comité de Aseguramiento de la Calidad del INEGI. (2017). *Indicadores de calidad del INEGI: Coeficiente de variación*. Ciudad de México.

Diario Oficial de la Federación . (23 de diciembre de 1986). Decreto por el que se reforma la fracción VI del inciso A del Artículo 123 de la Constitución General de la República. *Diario Oficial de la Federación*.

Diario Oficial de la Federación. (21 de noviembre de 1962). Decreto que reforma el Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos mexicanos. *Diario Oficial de la Federación*.

Diario Oficial de la Federación. (28 de diciembre de 1965). Sección Primera. *Diario Oficial de la Federación*.

Diario Oficial de la Federación. (1 de abril de 1970). Ley Federal del Trabajo. *Diario Oficial de la Federación*.

Diario Oficial de la Federación. (27 de enero de 2016). Decreto por el que se declara reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo. *Diario Oficial de la Federación*.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2009). *Estadísticas históricas de México* (Vol. 1). México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2011). *Sistema nacional de clasificación de ocupaciones 2011: SINCO*. Ciudad de México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Cómo se hace la ENOE: métodos y procedimientos*. Ciudad de México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Sistema nacional de clasificación de ocupaciones 2019: SINCO*. Ciudad de México.





TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Martínez Villarreal, E., Romero Pérez, G., Durán Ferman, P., & Lima Velázquez, J. (2004). *Proyecto de Modernización y Actualización del Sistema de Salarios Mínimos Profesionales en México*. Ciudad de México.

Mora Salas, M. (2012). La medición de la precariedad laboral: Problemas metodológicos y alternativas de solución. *Trabajo*(9), 89-124.



Población ocupada y asalariada históricamente discriminada según rango de salarios mínimos equivalentes

La Nueva Política de Salarios Mínimos ha favorecido principalmente a las y los que menos ganan. Entre las mujeres, personas jóvenes, las personas adultas mayores y la población indígena, cada vez son menos las personas ocupadas y asalariadas que ganan hasta 1 salario mínimo equivalente y más quienes ganan de 1 a 2 salarios mínimos equivalentes o un rango superior. **Que cada vez haya más población ocupada de estos grupos en rangos de salarios mínimos equivalentes superiores refleja una mejora en su ingreso laboral.**

Comparabilidad temporal

A partir de la publicación de los resultados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), del segundo trimestre del 2022, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) presentó una metodología que permite clasificar y comparar a la población ocupada a través de Salarios Mínimos Equivalentes (SME).

Anteriormente, el INEGI publicaba información de la población ocupada clasificada por rangos de salarios mínimos nominales, es decir, según el monto del salario mínimo vigente para cada año fijado por el Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos (Conasami). No obstante, la comparabilidad temporal resulta errónea utilizando estos datos.

Por ejemplo, una persona trabajadora que al cierre de 2022 ganaba 180 pesos diarios se ubicaba en el rango de 1 a 2 salarios mínimos; pero en 2023, al subir el salario mínimo a 207.44 pesos diarios, esta persona empezó a recibir dicho monto, lo cual la ubica ahora en el rango de hasta 1 salario mínimo. En este sentido, la persona trabajadora gana más, pero en términos de clasificación aparenta estar en una situación más precaria.

La metodología⁹¹ de SME usa el salario mínimo vigente en enero de 2023 y calcula un salario mínimo equivalente para periodos previos usando el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC); es decir, se lleva el salario mínimo de 2023 a pesos de cada periodo para poder clasificar y comparar en el tiempo a la población trabajadora según rangos de salarios mínimos equivalentes. Por ejemplo, en enero de 2016 el salario mínimo era de 73.04 pesos, pero los 207.44 pesos del salario mínimo vigente para 2023 equivalían en ese entonces a 145.62

⁹¹ La metodología se puede consultar en:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe_salarios_equiv_notas_tecnicas.pdf



pesos. Este último valor es el que se usa para clasificar a la población trabajadora y ésta sí es comparable en el tiempo.

De esta manera, se clasifica a la población ocupada y asalariada en términos del poder adquisitivo del salario mínimo vigente y se puede comparar en el tiempo.

Datos

Para el estudio, se utilizó la serie de SME y la ENOE del primer trimestre de 2018 al segundo trimestre de 2023, además de una clasificación de los municipios indígenas y no indígenas con base en los criterios del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI); que considera como municipio indígena a aquellos donde el 40.0% o más de su población sea indígena⁹². Para la clasificación de los rangos de SME se usaron ingresos laborales imputados para corregir el sesgo que puede existir en las estimaciones al no corregir el no reporte de ingresos.⁹³

Resultados

La Nueva Política de Salarios Mínimos, enfocada en la recuperación paulatina y responsable del poder adquisitivo de las personas trabajadoras, ha favorecido principalmente a las y los que menos ganan.

Con la actual política salarial, son cada vez menos las personas ocupadas y asalariadas que ganan hasta 1 SME y cada vez más quienes ganan de 1 a 2 SME o un rango superior. Para el contexto agregado, entre el cuarto trimestre de 2018 y el segundo trimestre de 2023, la población ocupada que gana hasta 1 SME se redujo 6.7 puntos porcentuales (p.p.); mientras que, quienes ganan más de 1 y hasta 2 SME tuvieron un alza de 3.7 p.p.; si tomamos solo a la población asalariada (quienes tienen trabajos remunerados), la disminución y el incremento fue de 8.8 y 5.1 p.p., respectivamente. Es importante notar, que la reducción de los que ganan hasta un SME es mayor que el aumento de los que están entre 1 y 2 SME, probablemente, porque los trabajadores que ganaban hasta un SME, ahora están por arriba de los 2 SME.

⁹² Para el INPI, se considera población indígena a todas las personas que forman parte de un hogar indígena, donde el jefe(a) del hogar, su cónyuge y/o alguno de las y los ascendientes declaró ser hablante de lengua indígena.

⁹³ Para más detalles, se puede consultar la nota metodológica en la siguiente liga: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/806698/Imputaci_n_de_ingresos_no_reportados_en_la_EN_OE.pdf.



En línea con lo anterior, a continuación, se muestran resultados para grupos de la población históricamente discriminados: mujeres, personas jóvenes, personas adultas mayores, indígenas, por ámbito de residencia y por zona salarial.

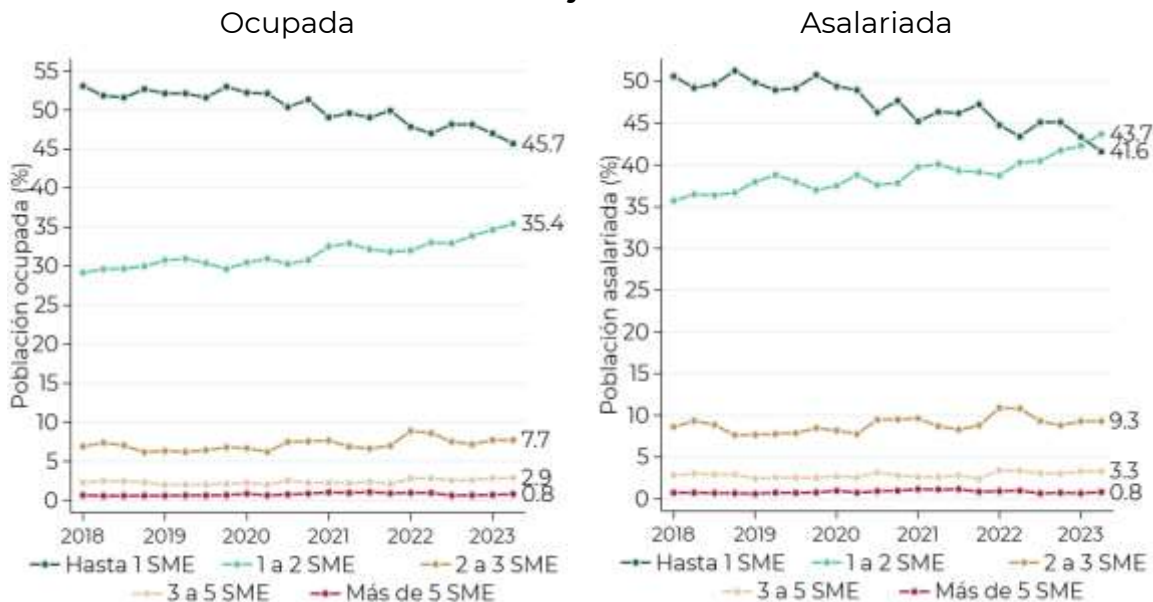
Mujeres

En el cuarto trimestre de 2018, el 49.0% de las trabajadoras ganaba hasta 1 SME; 22.6% de 1 a 2 SME; 5.1% de 2 a 3 SME; 2.1% de 3 a 5 SME; y, 0.6% Más de 5 SME. Para el segundo trimestre de 2023, las mujeres ocupadas que ganan hasta 1 SME se redujeron en 7.0 p.p. y aumentó en 5.4 p.p. el grupo de mujeres que ganan entre 1 y 2 SME.

Entre las mujeres que trabajaron para un empleador del sector privado o público, y que reciben un pago, sueldo, salario o jornal, es decir, las mujeres ocupadas asalariadas, del cuarto trimestre de 2018 al segundo trimestre de 2023, el grupo que gana hasta 1 SME se redujo 9.7 p.p. (de 51.3 a 41.6%); el resto de los rangos aumentaron en: 7.0 p.p. de 1 a 2 SME (de 36.7 a 43.7%) y 1.7 p.p. de 2 a 3 SME (de 7.6 a 9.3 por ciento).

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA Y ASALARIDA POR RANGOS DE SALARIOS MÍNIMOS EQUIVALENTES BASE ENERO 2023

Mujeres



La suma de los porcentajes no da 100% porque no se incluye a población sin pago y a quienes no especificaron su ingreso y no se logró estimar con el método de imputación.

Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM). Para el segundo trimestre de 2020 se usó el valor promedio de la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) mensual.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE y serie de SME base enero 2023, del INEGI

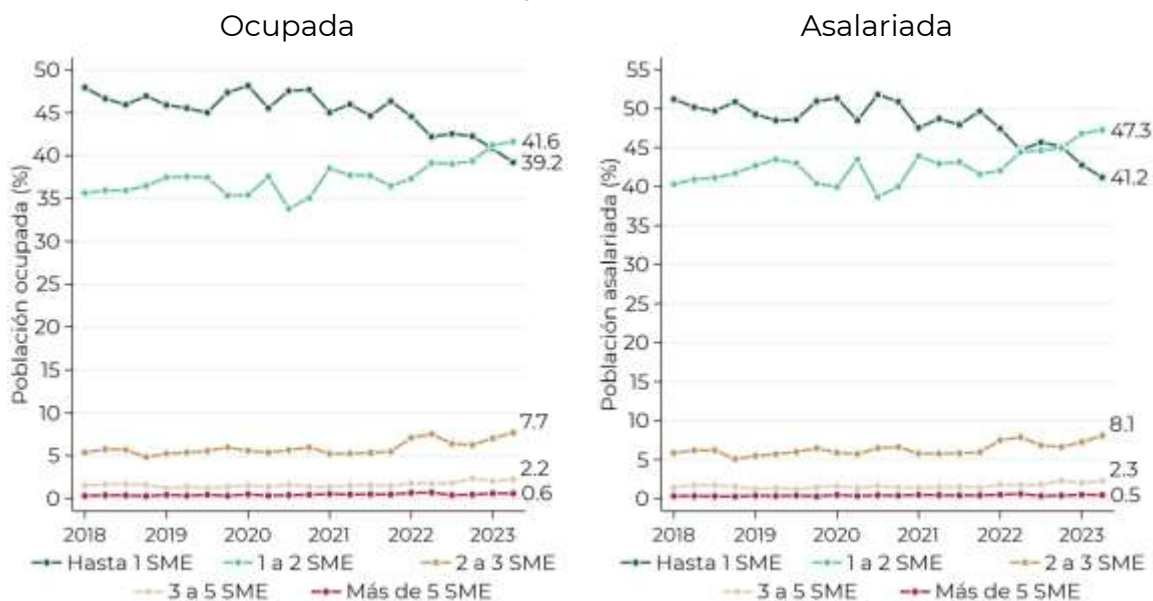
Población joven

Entre el cuarto trimestre de 2018 y el segundo trimestre de 2023, la población ocupada de jóvenes de 15 a 29 años⁹⁴ que gana hasta 1 SME se redujo 7.7 p.p., al pasar de 46.9 a 39.2 p.p.; en tanto, aumentaron quienes ganan de 1 a 2 SME en 5.1 p.p. (pasando de 36.5 a 41.6%) y en 2.9 p.p. (de 4.8 a 7.7%) quienes ganan de 2 a 3 SME.

Para la población de jóvenes asalariados, mientras que en el cuarto trimestre de 2018 cinco de cada diez (50.9%) ganaba hasta 1 SME, en el segundo trimestre de 2023 se redujo cuatro de cada diez (41.2%), es decir, este rubro de SME mostró una reducción de 9.7 p.p. Por su parte, en dicho periodo aumentaron los rubros de quienes ganan entre 1 y 2 SME en 5.6 p.p., al pasar de 41.7 a 47.3% y de quienes ganan de 2 a 3 SME en 3.0 p.p., de 5.1 a 8.1 por ciento.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA Y ASALARIDA POR RANGOS DE SALARIOS MÍNIMOS EQUIVALENTES BASE ENERO 2023

Jóvenes



La suma de los porcentajes no da 100% porque no se incluye a población sin pago y a quienes no especificaron su ingreso y no se logró estimar con el método de imputación.

Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM). Para el segundo trimestre de 2020 se usó el valor promedio de la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) mensual.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE y serie de SME base enero 2023, del INEGI

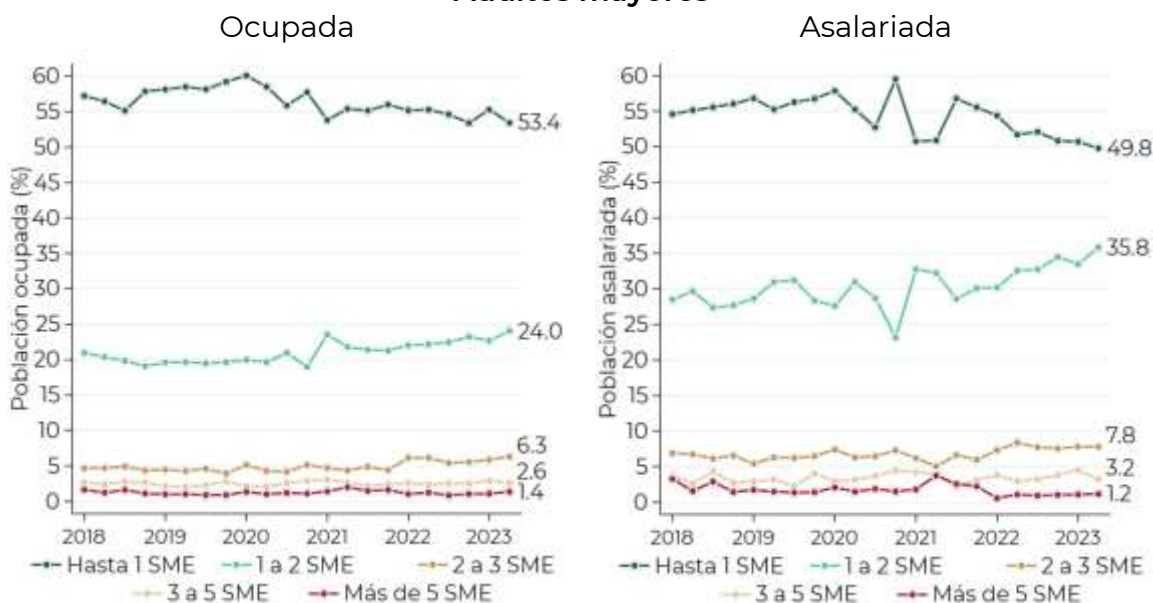
⁹⁴ De acuerdo con la Ley del Instituto Mexicano de la Juventud, se considera joven a toda persona cuya edad comprende entre los 12 y los 29 años; no obstante, en materia laboral, la Ley Federal del Trabajo establece la edad de 15 años como edad mínima para trabajar.

Personas adultas mayores

En el caso de las personas adultas mayores, es decir, la población ocupada de 65 años y más, el rango de hasta 1 SME mostró una disminución de 4.5 p.p. (de 57.9 a 53.4%), mientras que los rangos de 1 a 2 y de 2 a 3 SME mostraron un incremento de 4.9 (de 19.1 a 24.0%) y 1.9 p.p. (de 4.4 a 6.3%), respectivamente, entre el cuarto trimestre de 2018 y el segundo de 2023.

Por su parte, el grupo de las y los adultos mayores asalariados que ganan hasta 1 SME se redujo 6.2 p.p. (de 56.0 a 49.8%), mientras que quienes ganan de 1 a 2 y de 2 a 3 mostraron un aumento de 8.1 (de 27.7 a 35.8%) y 1.3 p.p. (de 6.5 a 7.8%), respectivamente. En este grupo de la población asalariada, las fluctuaciones por rangos de SME más marcadas se dieron en hasta 1 SME y de 1 a 2, durante los últimos tres trimestres de 2020 debido a las medidas por la contingencia de la COVID-19 y a que se trataba de población vulnerable.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA Y ASALARIDA POR RANGOS DE SALARIOS MÍNIMOS EQUIVALENTES BASE ENERO 2023 Adultos mayores



La suma de los porcentajes no da 100% porque no se incluye a población sin pago y a quienes no especificaron su ingreso y no se logró estimar con el método de imputación.

Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM). Para el segundo trimestre de 2020 se usó el valor promedio de la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) mensual.

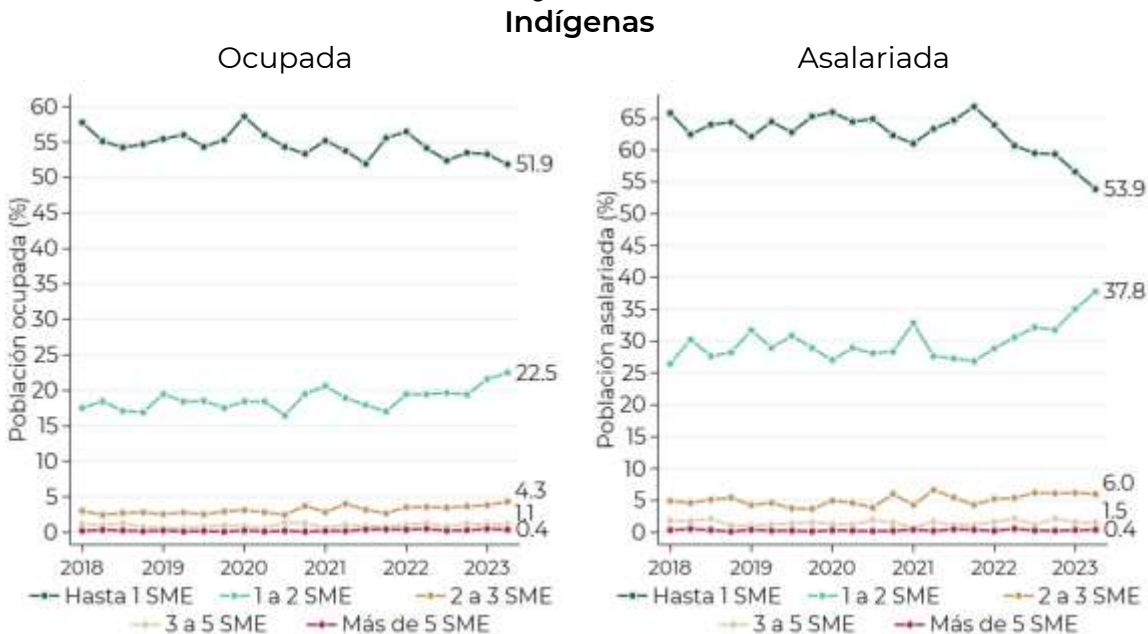
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE y serie de SME base enero 2023, del INEGI

Población indígena

Otro de los grupos que se ha visto favorecido con la actual política salarial ha sido la población indígena. En 2018 (cuarto trimestre) 54.7% de la población ocupada indígena ganaba hasta 1 SME, 16.9% de 1 a 2 SME y 2.8% ganaba de 2 a 3 SME; para 2023 (segundo trimestre) 51.9% gana hasta 1 SME, 22.5% de 1 a 2 SME y 4.3% de 2 a 3 SME; es decir, ha habido una disminución de 2.8 p.p. e incrementos de 5.6 y 1.5 p.p. en dichos rangos de SME. Con los incrementos al salario mínimo, cada vez es menos la población ocupada que gana el mínimo y más quienes ganan rangos superiores.

En tanto, para la población indígena asalariada la disminución ha sido de 10.5 p.p. (de 64.4 a 53.9%) para el rango de hasta 1 SME, mientras que incrementaron los rangos de 1 a 2 y de 2 a 3 SME en 9.5 (28.3 a 37.8%) y 0.6 p.p. (de 5.4 a 6.0%), respectivamente.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA Y ASALARIADA POR RANGOS DE SALARIOS MÍNIMOS EQUIVALENTES BASE ENERO 2023



Población indígena definida con base en el criterio del INPI.

La suma de los porcentajes no da 100% porque no se incluye a población sin pago y a quienes no especificaron su ingreso y no se logró estimar con el método de imputación.

Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM). Para el segundo trimestre de 2020 se usó el valor promedio de la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) mensual.

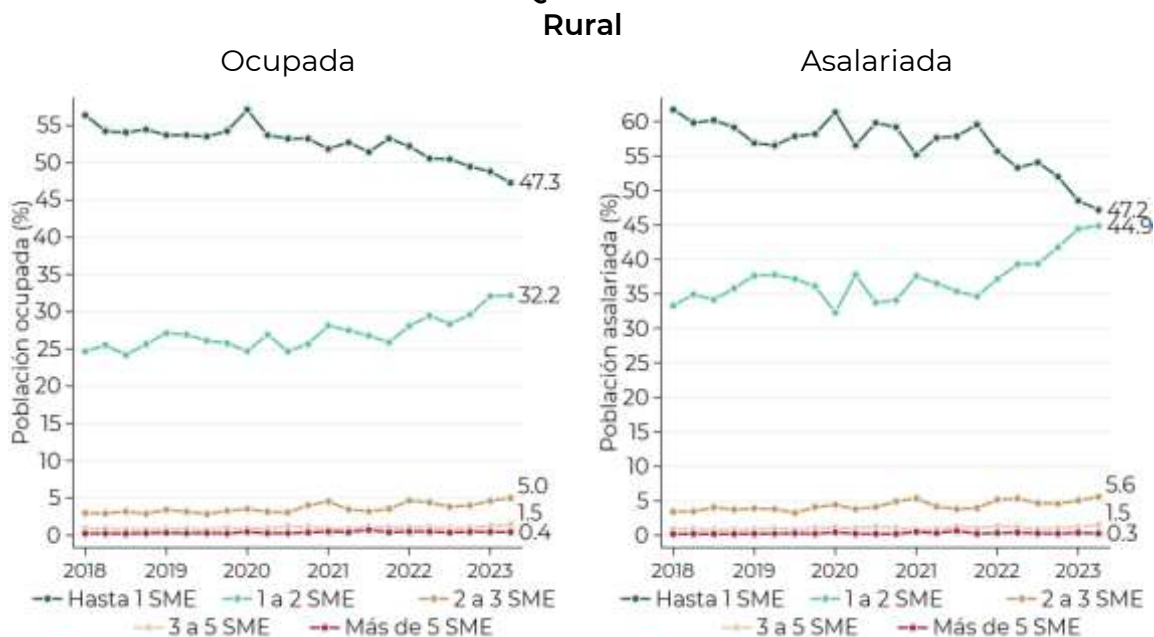
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE y serie de SME base enero 2023, del INEGI

Población en localidades rurales

Ahora bien, por tipo de localidad, los cambios más importantes se dieron en la población ocupada y la asalariada de localidades rurales. Entre el cuarto trimestre de 2018 y el segundo trimestre de 2023, la población ocupada que gana hasta 1 SME pasó de 54.5 a 47.3%, es decir, una disminución de 7.2 p.p.; por su parte, los rangos de 1 a 2 y de 2 a 3 SME incrementaron en 6.5 (de 25.7 a 32.2%) y 2.1 p.p. (2.9 a 5.0%), respectivamente.

En la población asalariada, disminuyó en 11.9 p.p. el grupo de quienes ganan hasta 1 SME al pasar de 59.1 a 47.2%, mientras que quienes ganan de 1 a 2 y de 2 a 3 pasó de 35.8 a 44.9% y de 3.7 a 5.6%, es decir, un incremento de 9.1 y de 1.9 p.p., respectivamente.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA Y ASALARIDA POR RANGOS DE SALARIOS MÍNIMOS EQUIVALENTES BASE ENERO 2023



La suma de los porcentajes no da 100% porque no se incluye a población sin pago y a quienes no especificaron su ingreso y no se logró estimar con el método de imputación.

Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM). Para el segundo trimestre de 2020 se usó el valor promedio de la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) mensual.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE y serie de SME base enero 2023, del INEGI

Población en localidades urbanas

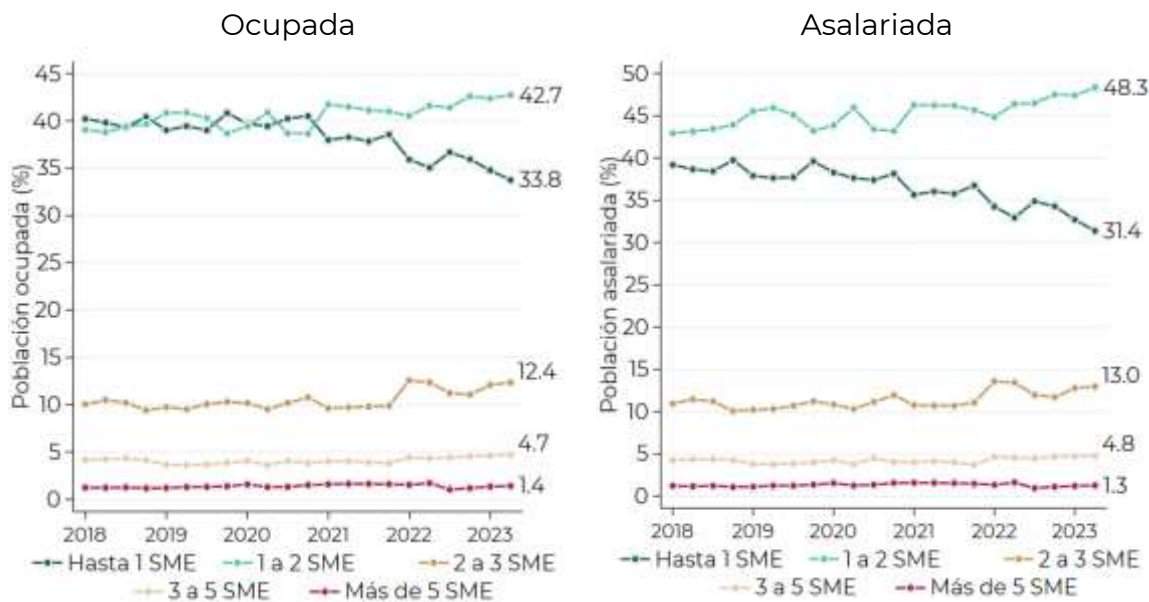
Aunque en menor medida, el cambio también ha sido favorable para la población de localidades urbanas. A diferencia de lo que ocurre en los otros grupos, donde

se ha ido cerrando la brecha entre el grupo de quienes ganan hasta 1 SME y quienes ganan de 1 a 2, desde 2021 en la población ocupada de localidades urbanas son más quienes ganan de 1 a 2 SME. Mientras que, en 2018 (cuarto trimestre) 40.4% de la población ocupada ganaba hasta 1 SME, 39.7% ganaba de 1 a 2 SME y 9.4% de 2 a 3 SME; en 2023 (segundo trimestre) 33.8% gana hasta 1 SME, 42.7% gana de 1 a 2 SME y 12.4% de 2 a 3 SME; es decir, el primer rango se ha reducido en 6.6 p.p. y los dos rangos posteriores han incrementado en 3.0 p.p. cada uno.

Para la población asalariada, entre el cuarto trimestre de 2018 y el segundo trimestre de 2023, si bien eran más quienes ganaban de 1 a 2 SME, la brecha respecto a quienes ganan hasta 1 SME se ha ampliado más. Ha pasado de 4.2 a 16.9 p.p. La distribución por rangos refleja que se ha reducido el grupo de quienes ganan hasta 1 SME en 8.3 p.p. (de 39.7 a 31.4%) y han aumentado los grupos de 1 a 2 y de 2 a 3 SME en 4.4 p.p. (de 43.9 a 48.3%) y en 2.9 p.p. (de 10.1 a 13.0%), respectivamente.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA Y ASALARIADA POR RANGOS DE SALARIOS MÍNIMOS EQUIVALENTES BASE ENERO 2023

Urbano



La suma de los porcentajes no da 100% porque no se incluye a población sin pago y a quienes no especificaron su ingreso y no se logró estimar con el método de imputación.

Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM). Para el segundo trimestre de 2020 se usó el valor promedio de la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) mensual.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE y serie de SME base enero 2023, del INEGI



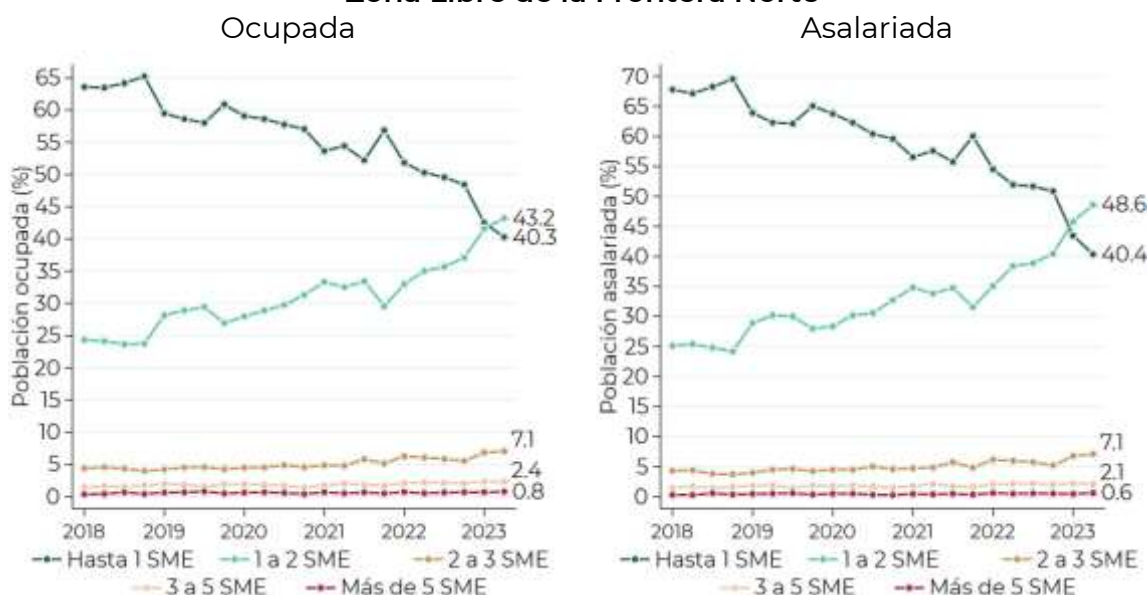
Zona Libre de la Frontera Norte (ZLFN)

Por zona salarial, dado el valor fijado para el salario mínimo en la ZLFN, gran parte de la población ocupada ganaba hasta 1 SME en 2018 (65.2%). Sin embargo, entre el cuarto trimestre de 2018 y el segundo trimestre de 2023, la población ocupada que gana hasta 1 SME ha disminuido en 24.9 p.p. (de 65.2 a 40.3%) y han aumentado los rangos de 1 a 2 SME y de 2 a 3 SME en 19.4 p.p. (de 23.8 a 43.2%) y en 3.1 p.p. (de 4.0 a 7.1%), respectivamente.

En tanto, en la población asalariada el grupo que gana hasta 1 SME se ha reducido en 29.1 p.p. (de 69.5 a 40.4%), mientras que han incrementado los grupos de 1 a 2 SME y de 2 a 3 SME en 24.4 p.p. (de 24.2 a 48.6%) y en 3.4 p.p. (de 3.7 a 7.1%), respectivamente.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA Y ASALARIDA POR RANGOS DE SALARIOS MÍNIMOS EQUIVALENTES BASE ENERO 2023

Zona Libre de la Frontera Norte



La suma de los porcentajes no da 100% porque no se incluye a población sin pago y a quienes no especificaron su ingreso y no se logró estimar con el método de imputación.

Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM). Para el segundo trimestre de 2020 se usó el valor promedio de la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) mensual.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE y serie de SME base enero 2023, del INEGI

Resto del país

Finalmente, actualmente en la zona del Resto del País hay un mayor porcentaje de la población ocupada que gana de 1 a 2 SME debido al incremento 2.5 p.p. (de



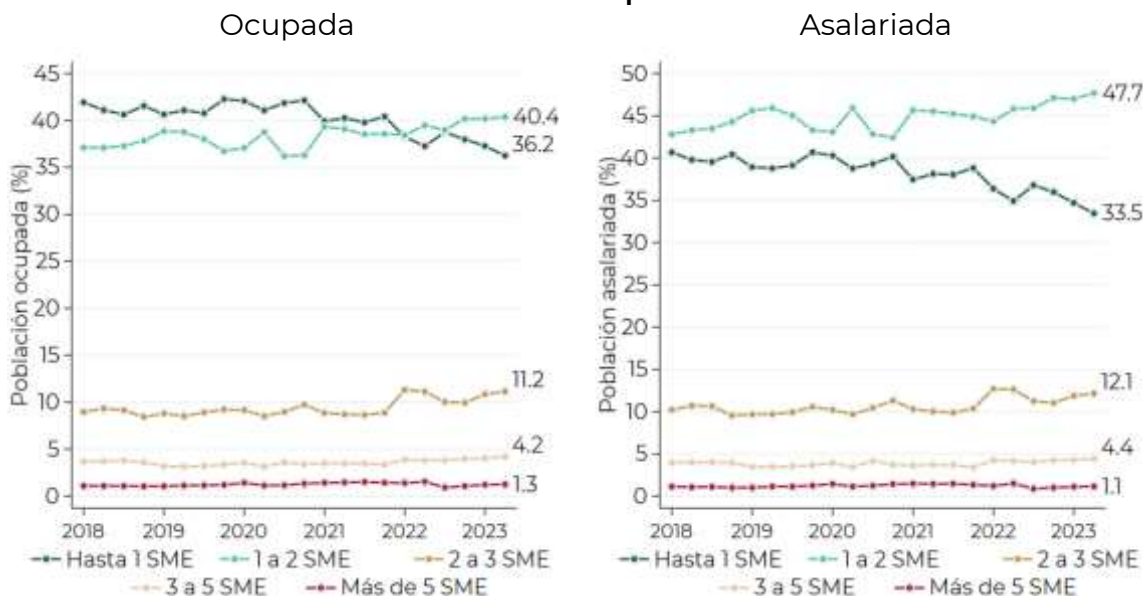


37.9 a 40.4%) en dicho rango y la reducción de 5.4 p.p. (de 41.6 a 36.2%) del rango de hasta 1 SME que hubo entre el cuarto trimestre de 2018 y el segundo trimestre de 2023.

Para la población asalariada también se amplió la diferencia entre los rangos de quienes ganan hasta 1 SME y de 1 a 2 SME, pasó de 3.9 en 2018 a 14.2 p.p. en 2023. Esto se debe a que cada vez son menos quienes ganan hasta 1 SME (una reducción de 6.9 p.p., de 40.4 a 33.5%) y más quienes ganan rangos superiores, 3.4 p.p. (de 44.3 a 47.7%) de 1 a 2 SME y 2.6 p.p. (de 9.5 a 12.1%) de 2 a 3 SME.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN OCUPADA Y ASALARIADA POR RANGOS DE SALARIOS MÍNIMOS EQUIVALENTES BASE ENERO 2023

Resto del país



La suma de los porcentajes no da 100% porque no se incluye a población sin pago y a quienes no especificaron su ingreso y no se logró estimar con el método de imputación.

Estimaciones con ingresos imputados por el método de ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM). Para el segundo trimestre de 2020 se usó el valor promedio de la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) mensual.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE y serie de SME base enero 2023, del INEGI

A manera de conclusión, es evidente que, con los incrementos en los salarios mínimos, resultado de la Nueva Política de Salarios Mínimos, se ha beneficiado a las y los trabajadores que menos ganan, principalmente, a los grupos históricamente desfavorecidos en el mercado laboral; quienes han tenido una mejora en su ingreso laboral puesto que cada vez son más las y los trabajadores cuyos ingresos por trabajo se ubican en rangos salariales superiores al mínimo.





Costo de los incrementos recientes del salario mínimo

En el marco del próximo proceso de fijación de los salarios mínimos, se hace un análisis del costo sobre la masa salarial de los diferentes porcentajes aprobados en años previos.

Una forma de medir el costo de los incrementos al salario mínimo es mediante el porcentaje de la masa salarial adicional requerida para llevar a quienes ganan menos de los nuevos mínimos hasta este nivel, como proporción de la masa salarial pagada.

Por ejemplo, una persona trabajadora que en diciembre de 2022 ganaba 190 pesos diarios requirió de 17.44 pesos diarios adicionales para llegar al nuevo salario mínimo de 207.44 pesos diarios que entró en vigor en enero de 2023; esos 17.44 pesos representan el 9.2% del salario que ya se le pagaba. Aplicando este procedimiento para todas las personas trabajadoras que ganan menos de los nuevos salarios mínimos vigentes para el año próximo, es posible estimar el costo para el mercado laboral formal⁹⁵.

A continuación, se presenta la estimación del costo, así como otros indicadores de relevancia, de los incrementos que ha recibido el salario mínimo el inicio de la Nueva Política de Salarios Mínimos. Los cálculos se hicieron con datos de diciembre de cada año, mes previo al inicio de vigencia de los nuevos salarios mínimos⁹⁶.

En 2019, como parte de una estrategia integral de desarrollo, se creó la Zona Libre de la Frontera Norte (ZLFN) con un incremento de 100% a 176.72 pesos diarios, mientras que en el resto del país el aumento fue de 16.2% a 102.68 pesos diarios. En 2020 el incremento fue de 5% en la ZLFN a 185.56 pesos diarios y de 20% en el resto del país a 123.22 pesos diarios. En 2021, en el contexto de la pandemia por COVID-19, el incremento fue de 15% en ambas zonas a 213.39 pesos diarios en la ZLFN y 141.70 pesos diarios en el resto del país. En 2022, el incremento fue de 22% a 260.34 pesos diarios en la ZLFN y 172.87 pesos diarios en el resto del país. Finalmente, para 2023 se otorgó un incremento de 20% en ambas zonas, a 312.41 pesos diarios en la ZLFN y 207.44 pesos diarios en el resto del país.

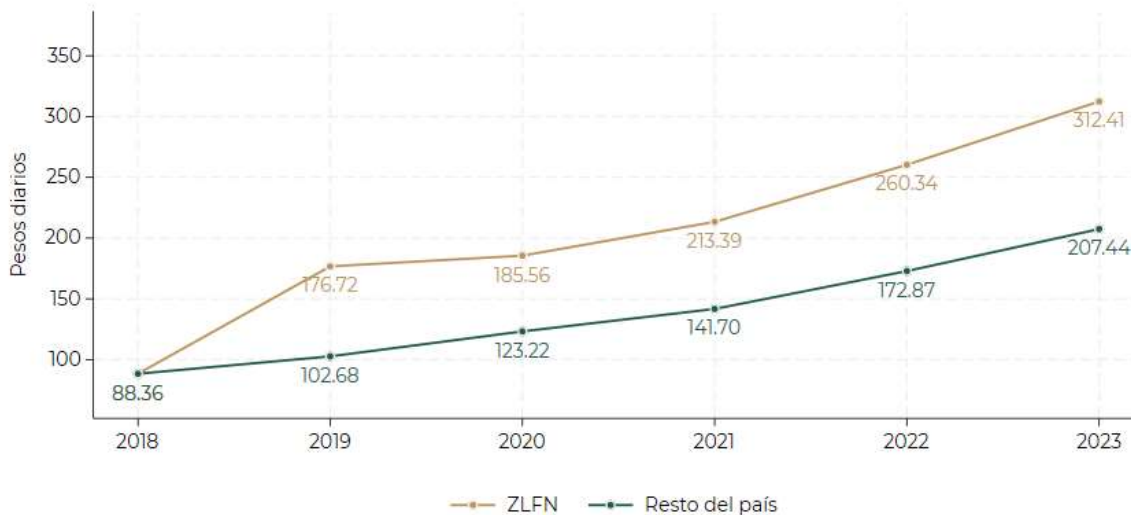
⁹⁵ Dado que el salario con el que se registra a las personas trabajadoras en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es uno integrado, en el ejercicio se lleva el salario al nuevo mínimo más el factor de integración que corresponde a las prestaciones mínimas de Ley, que fue de 4.52% hasta 2022 y de 4.93% en 2023.

⁹⁶ En las propuestas de fijación que presentó el Gobierno de México al Consejo de Representantes se usaron datos de octubre de cada año, debido a que era el último mes disponible. Así, este ejercicio se trata de una actualización al valor final.





EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO



Fuente: Conasami

En 2019 el costo laboral fue de 0.25% en la mayor parte del país, mientras que en la recién creada ZLFN fue de 4.53%, un valor bajo considerando que el salario mínimo se duplicó. El alza del salario mínimo de ese año en la frontera norte fue posible ya que, como se calculó previo a la fijación de ese año⁹⁷, la mayoría de las personas trabajadoras en esa zona ya ganaban más que en el resto del país y el incremento necesario no era tan grande. Por otra parte, y algo de suma importancia, es que en la ZLFN se redujo el ISR en 33% y el IVA en 50%, además de que se aprobó un subsidio a la gasolina y otros energéticos. En términos netos, el subsidio representa mucho mayor beneficio para las empresas en esta zona que el costo laboral.

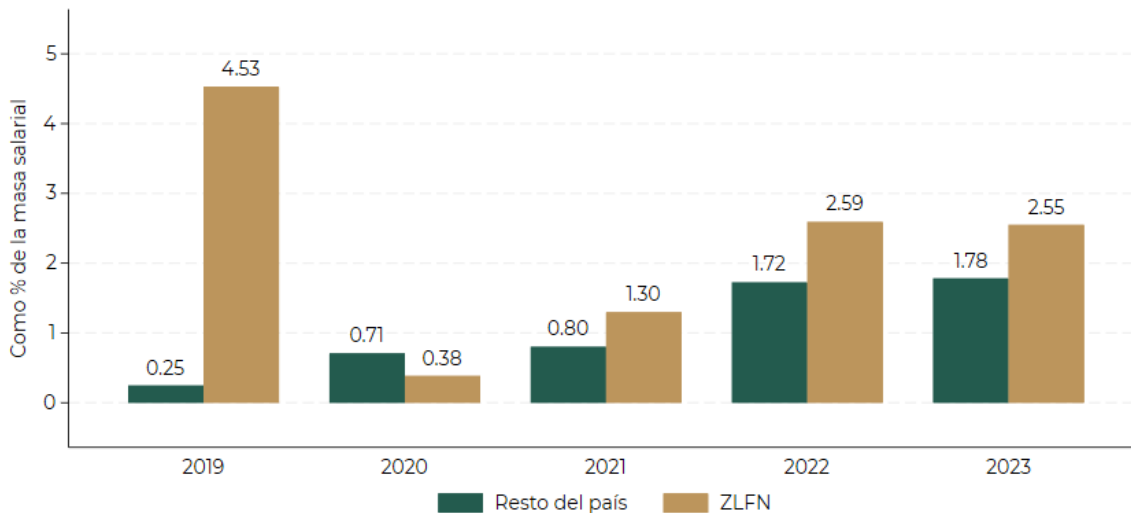
En 2020 el costo laboral de la ZLFN fue de sólo 0.38%, ya que el incremento del salario mínimo fue de sólo 5%, mientras que en el resto del país fue de 0.71%. En 2021 el costo laboral fue de 1.3% en la ZLFN y 0.8% en el resto del país; en 2022 fue mayor en ambas zonas, de 2.59% en la ZLFN y 1.72% en el resto del país. Finalmente, para el incremento de este año, se estima un costo de 2.55% en la ZLFN y de 1.78% en el resto del país.

⁹⁷ Véase: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/776036/Propuesta_de_fijaci_n_2019.pdf





COSTO LABORAL DE LOS INCREMENTOS DEL SALARIO MÍNIMO



Fuente: Conasami con datos públicos del IMSS a diciembre del año previo

El costo laboral se ha incrementado en los últimos años pues el número de personas trabajadoras beneficiadas cada vez es mayor debido a que los incrementos han beneficiado más a las que menos ganan; por ejemplo, en enero de 2023 con el último incremento, el 10% de las personas trabajadoras que menos ganan vieron su salario promedio crecer en 11.2% en la ZLFN y 11% en el resto del país. Por lo tanto, la proporción de personas trabajadoras que ganan justo por arriba del salario mínimo se ha incrementado.

A continuación, se presenta el cambio de la distribución salarial entre septiembre de 2018 y septiembre de 2023⁹⁸. Se observa que, tras los incrementos sustanciales del salario mínimo la distribución se ha movido a la derecha; es decir, más personas ganan más que antes. Y aunque se nota cierto abultamiento justo en el rango de 1 a 2 salarios mínimos, también se observan incrementos importantes en otras partes de la distribución.

⁹⁸ Se utiliza septiembre debido a que es el último mes con información disponible y para evitar sesgos por factores estacionales, se usa el mismo mes de 2018.





TRABAJO

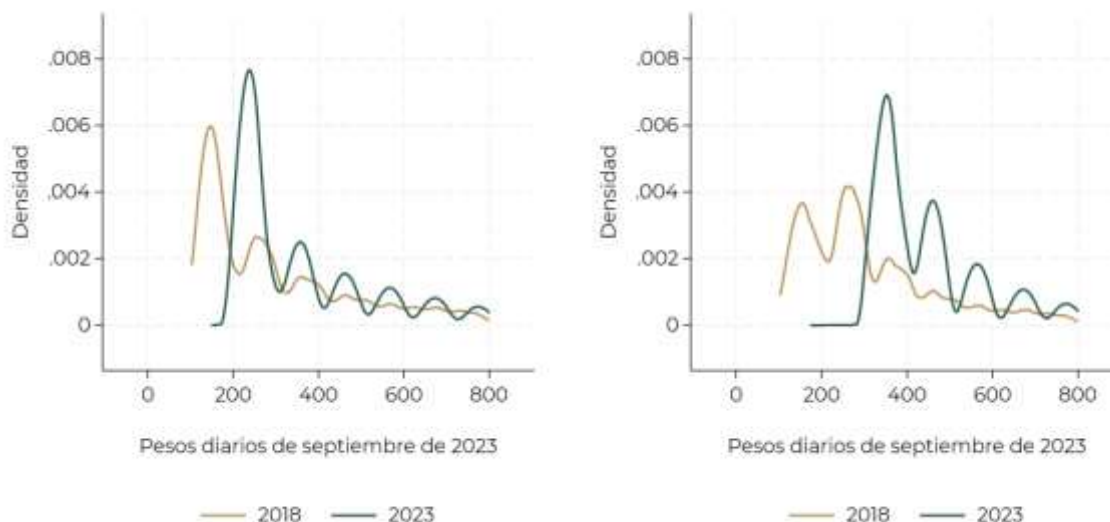
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

DISTRIBUCIÓN DEL SALARIO BASE DE COTIZACIÓN Resto del país ZLFN



Fuente: Conasami con datos públicos del IMSS a agosto de cada año

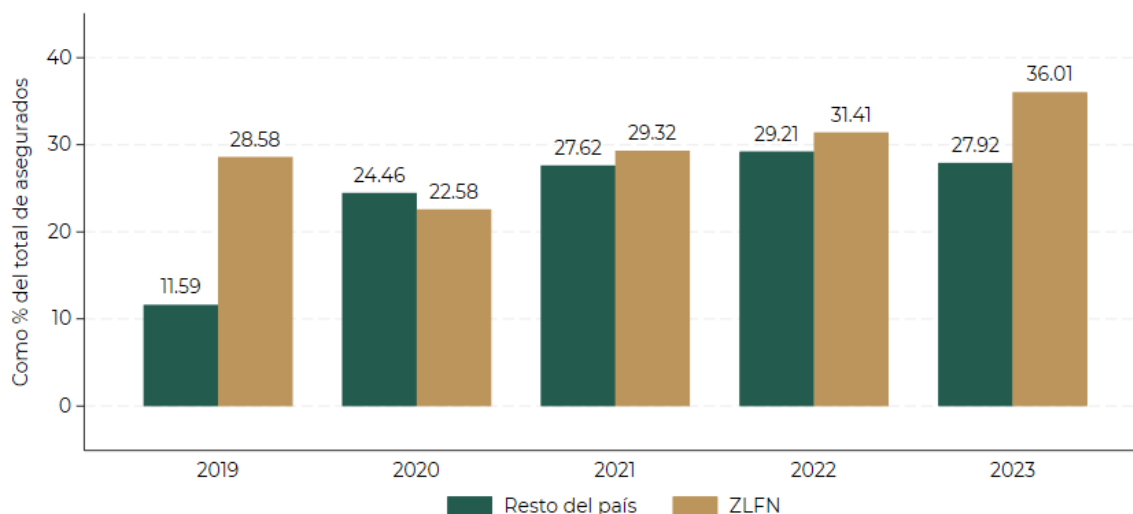
En consecuencia, como se mencionó anteriormente, el número de personas beneficiadas por los incrementos del salario mínimo es cada vez mayor. En 2019 el beneficio fue para 28.6% de los asegurados en la ZLFN y 11.6% del resto del país. En 2020, con el incremento de 5% en la ZLFN las beneficiadas fueron 22.6%, mientras que con el 20% en el resto del país se benefició a 24.5% del total de personas aseguradas. En 2021, 2022 y 2023, con incrementos iguales en ambas zonas, las beneficiadas fueron 29.3, 31.4 y 36% en la ZLFN, respectivamente; y en el resto del país, 27.6, 29.2 y 27.9% en 2022, en el mismo orden de años.

En términos absolutos, en 2019 se beneficiaron 589 mil personas trabajadoras en la ZLFN y 2 millones en el resto del país; en 2020 fueron 465 mil y 4.5 millones, respectivamente; en 2021 fueron 613 mil y 4.8 millones, en ese mismo orden; en 2022 fueron 690 mil y 5.3 millones, respectivamente; y para 2023 fueron 817 mil en la ZLFN y 5.3 millones en el resto del país.





PROPORCIÓN DE PERSONAS BENEFICIADAS POR EL INCREMENTO DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



Fuente: Conasami con datos públicos del IMSS a diciembre de cada año

Además de los efectos en la distribución y el número de personas beneficiadas, también es importante considerar cómo se relaciona el valor del salario mínimo con respecto al salario promedio. La recomendación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) es que el mínimo represente entre el 35 y 65% del promedio. Como se observa, **hasta 2022 el salario mínimo se encontraba por debajo de la recomendación en la mayor parte del país y aún se tiene espacio para seguir con los incrementos de acuerdo con esta medición;** aunque en la ZLFN se está cerca del límite superior.





RELACIÓN ENTRE EL SALARIO MÍNIMO Y PROMEDIO



Fuente: Conasami con datos públicos del IMSS a diciembre de cada año

Aunque la proporción de personas beneficiadas es cada vez mayor, el costo laboral no se ha disparado; esto se debe a que no todas las personas beneficiadas reciben el impacto de la misma manera. Por ejemplo, para el incremento de 20% en 2023, alguien que ganaba el salario mínimo se benefició del incremento completo, pero alguien que ganaba 200 pesos, sólo recibió 7 pesos adicionales.

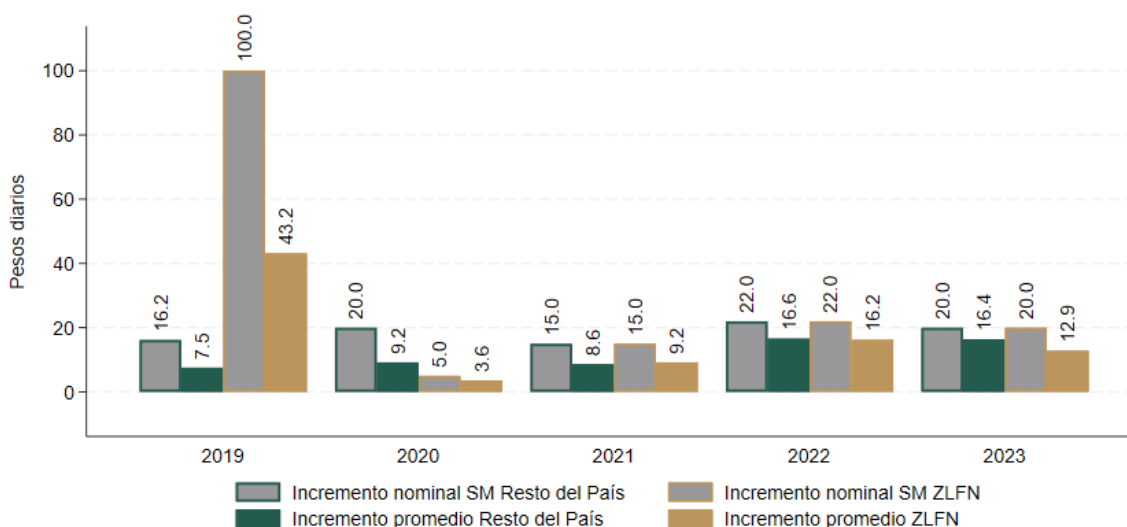
Así, en 2019, al duplicarse el salario mínimo de la ZLFN, el incremento promedio por personas trabajadora beneficiada fue de 43.2%, menos de la mitad del incremento porcentual del salario mínimo. Esto es una constante en los años posteriores: el incremento promedio que reciben las personas beneficiadas no es de la misma magnitud que el incremento que se da al salario mínimo, ya que algunas están más cerca de ganar el nuevo mínimo que otras.

Además, dado que los patrones suelen actualizar el salario conforme a la inflación, al menos, el incremento real para el salario mínimo es menor. Por ejemplo, para 2023 el incremento de los salarios mínimos fue de 20%, pero en promedio las personas trabajadoras beneficiadas recibieron sólo 16.4% en la mayor parte del país y restando la inflación de 7.8% al cierre del año, el incremento real fue de sólo 8.6%.





INCREMENTO PORCENTUAL PROMEDIO POR PERSONA TRABAJADORA BENEFICIADA POR EL AUMENTO DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



Fuente: Conasami con datos públicos del IMSS

Finalmente, el incremento de los salarios mínimos tiene efectos diferenciados por sector y por tamaño de patrón. A continuación, se presentan tablas que resumen el costo laboral desagregados para estos conceptos.

COSTO LABORAL POR TAMAÑO DE PATRÓN

Año del nuevo SM	2019		2020		2021		2022		2023	
	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN
Micro (1 a 5 asegurados/as)	2.27	29.63	5.14	2.47	5.07	7.96	9.16	12.79	9.42	12.81
Pequeña (6 a 50 asegurados/as)	0.45	12.42	1.58	1.10	1.88	3.71	4.02	6.80	4.16	6.86
Mediana (51 a 250 asegurados/as)	0.17	5.85	0.55	0.51	0.68	1.68	1.61	3.22	1.67	3.37
Grande (Más de 250 asegurados/as)	0.10	1.72	0.26	0.10	0.27	0.42	0.58	1.05	0.56	0.92

Fuente: Conasami con datos públicos del IMSS a diciembre del año previo

Aunque el costo laboral es mayor conforme menor es la unidad económica, la proporción de personas aseguradas que trabaja en ellas es menor, como su muestra a continuación.





TOTAL DE PERSONAS TRABAJADORAS POR TAMAÑO DE PATRÓN

Año del nuevo SM	2019		2020		2021		2022		2023	
Área salarial	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN
Micro (1 a 5 asegurados/as)	1,289,993	112,514	1,320,315	113,721	1,326,482	112,853	1,393,296	119,815	1,401,155	118,953
Pequeña (6 a 50 asegurados/as)	3,910,325	339,594	4,003,268	346,137	3,886,892	339,532	4,195,480	368,347	4,329,937	376,716
Mediana (51 a 250 asegurados/as)	4,339,264	363,676	4,410,699	366,174	4,150,964	351,632	4,254,360	374,392	4,403,377	386,219
Grande (Más de 250 asegurados/as)	8,337,202	1,243,513	8,486,321	1,235,646	8,162,790	1,287,786	8,402,314	1,333,143	8,757,864	1,379,639

Fuente: Conasami con datos públicos del IMSS a diciembre del año previo

DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE PERSONAS TRABAJADORAS POR TAMAÑO DE PATRÓN

Año del nuevo SM	2019		2020		2021		2022		2023	
Área salarial	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN
Micro (1 a 5 asegurados)	7.2%	5.5%	7.2%	5.5%	7.6%	5.4%	7.6%	5.5%	7.4%	5.3%
Pequeña (6 a 50 asegurados)	21.9%	16.5%	22.0%	16.8%	22.2%	16.2%	23.0%	16.8%	22.9%	16.7%
Mediana (51 a 250 asegurados)	24.3%	17.7%	24.2%	17.8%	23.7%	16.8%	23.3%	17.1%	23.3%	17.1%
Grande (Más de 250 asegurados)	46.6%	60.4%	46.6%	59.9%	46.6%	61.6%	46.1%	60.7%	46.4%	61.0%

Fuente: Conasami con datos públicos del IMSS a diciembre del año previo

Además, se presentan los costos por sector económico, ya que hay algunos donde los salarios aún son relativamente bajos y el impacto de los incrementos de los salarios mínimos han implicado ajustes mayores.



**COSTO LABORAL POR SECTOR ECONÓMICO**

Año del nuevo SM	2019		2020		2021		2022		2023	
	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN	Resto del país	ZLFN
Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza	0.58	7.01	1.29	0.05	1.28	2.10	2.61	5.30	3.71	7.31
Industrias extractivas	0.04	0.77	0.11	0.00	0.12	0.19	0.30	0.38	0.56	0.71
Industrias de transformación	0.08	1.53	0.24	0.00	0.24	0.22	0.70	0.78	1.05	1.09
Industria de la construcción	0.14	11.49	0.64	0.03	0.79	2.45	2.67	5.34	3.78	7.19
Industria eléctrica, y captación y suministro de agua potable	0.02	0.07	0.03	0.00	0.03	0.03	0.07	0.13	0.13	0.15
Comercio	0.17	5.97	0.51	0.02	0.47	1.05	1.32	2.66	1.95	3.71
Transportes y comunicaciones	0.09	3.73	0.27	0.01	0.31	0.86	0.99	1.96	1.52	2.92
Servicios para empresas, personas y el hogar	0.17	13.39	0.56	0.05	0.58	2.29	1.79	5.02	2.50	6.82
Servicios sociales y comunales	0.04	3.30	0.13	0.02	0.15	0.64	0.56	1.69	0.95	2.76

Fuente: Conasami con datos públicos del IMSS a diciembre del año previo

Finalmente, es importante aclarar que los costos calculados se refieren solo al costo laboral, es decir, se cuantifica cuánto representa el pago adicional del trabajo referente a todo lo que paga la empresa en salarios y prestaciones. Según los últimos datos del Censo Económico 2019, el costo laboral representa apenas el 9.0% del costo total de las empresas. Se actualizará esta información en cuanto se den a conocer los resultados del Censo de 2024.





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Nota metodológica: Imputación de ingresos laborales no reportados en la ENOE

Introducción

Un fenómeno constante en las encuestas de ingresos y gastos que genera sesgos en las estimaciones es el no reporte de los ingresos, sobre todo, de ingresos laborales.

Ante este problema, eliminar o no considerar las observaciones para las que no se tiene repuesta no es una opción recomendable al analizar encuestas, ya que genera que los resultados obtenidos sean sub o sobre estimados y que el error estándar aumente al utilizar una muestra menor (Rubin, 2004).

En México, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) es la principal fuente de información sobre el mercado laboral del país, que captura los ingresos laborales, muestra una tendencia al alza en el no reporte de los ingresos de la población ocupada. Entre el primer trimestre de 2005 y el cuarto trimestre de 2022, la población ocupada (subordinados y remunerados, empleadores o por cuenta propia) de 15 años y más que no reportó su ingreso por trabajo pasó de 9 a 28.2%.

Para atender esta situación de datos no reportados, existen técnicas para el manejo de la información. Por ejemplo, para la medición de la pobreza laboral, el Consejo Nacional de Evaluación de la política de Desarrollo Social (Coneval) recupera los ingresos laborales no reportados a través de la información sobre los ingresos laborales por rango de salarios mínimos. El método asigna el valor medio del intervalo del rango declarado.

En el campo del mercado laboral, a partir de la ENOE algunos estudios realizados en México muestran evidencia del sesgo al no considerar los datos faltantes (Campos, 2013; Rodríguez y López, 2015), cuando se estiman indicadores como ingreso y/o pobreza laboral, por ejemplo. Los autores mencionan que optar por la eliminación de los datos faltantes o reemplazarlos con cero –como la forma más sencilla de corregir el problema– genera que se subestimen el ingreso promedio per cápita y la desigualdad (medida con el coeficiente de Gini), y que la pobreza laboral se sobreestime.

Otra forma de atender el problema del no reporte de ingresos es el uso de métodos de estimación y recuperación de ingresos que permitan asignar un valor a las observaciones con datos faltantes al considerar las características que pudieran determinarlo. En este sentido, diversos autores (Campos, 2013;





Rodríguez y López, 2015; Durán, 2019), después de probar distintos métodos de imputación, coinciden en dos para estimaciones de ingresos laborales con base en la ENOE: Hotdeck (HD) aleatorio e imputación múltiple por ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas (PMM)⁹⁹.

Para decidir entre estos dos métodos mencionados, se utiliza como medida de desempeño la Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE). El método con mejor desempeño, menor RMSE, fue el PMM. En este sentido, con la finalidad de minimizar el sesgo de estimación, los estudios, informes y diversas publicaciones de la Conasami, cuya fuente sea la ENOE, las cifras de ingresos laborales se presentarán utilizando la técnica de imputación seleccionada.

Imputación múltiple

Los métodos de imputación son un proceso que permiten estimar o predecir los datos faltantes (Cameron, 2009). Diversos autores (Rubin, 2004; Cameron, 2009) proponen métodos de imputación que corrigen el sesgo de no respuesta para estimar o predecir tales valores. De forma amplia, se puede hacer la distinción entre dos tipos de modelos: 1) los que realizan imputaciones con el promedio de los datos observados (sin modelo) y, 2) los que utilizan modelos para predecir los valores faltantes. En la presente metodología se hace uso del segundo caso.

Al utilizar la imputación múltiple, se obtiene un vector m , con m número de imputaciones que pueden reemplazar el dato faltante, donde $m \geq 2$, creándose m bases de datos completas que contienen valores para los datos faltantes (Rubin, 2004). El contar con más de un conjunto de datos imputados permite promediar los datos sobre varios conjuntos, y obtener una menor variabilidad de los estimadores (Durán, 2019).

Según Rubín (2004), Cameron (2009) Campos (2013), Rodríguez y López (2015), Durán (2019), entre otros, existen tres mecanismos de respuestas detrás de los datos faltantes: 1) datos faltantes de manera completamente aleatoria (MCAR), los cuales ocurren si la probabilidad de no reportar el dato es independiente de la variable de interés y de las variables del modelo, es decir, los datos faltantes ocurren completamente al azar; 2) datos faltantes de manera aleatoria (MAR) señala que la ausencia del ingreso no depende del ingreso reportado, sino de características observables, el valor de los datos faltantes está relacionado con el

⁹⁹ Si bien Campos (2013) utiliza el método HD, menciona que el método PMM arroja mejores resultados, aunque recalca es más demandante en términos de procesamiento. En tanto, después de calcular distintas medidas de desempeño, Durán (2019) también concluye que el método PMM es el mejor para recuperar ingresos no reportados en la ENOE.





patrón de los datos observados; 3) datos faltantes de manera no aleatoria (MNAR), se refiere a que la probabilidad de no reportar el ingreso depende propiamente del ingreso y de las variables explicativas del modelo.

En general, las características entre las y los trabajadores que no declaran su ingreso y quienes sí lo hacen son diferentes (anexo 1). Por ejemplo, las personas trabajadoras que no declaran su ingreso laboral tienden a estar en edades entre 25 y 55 años, menor proporción de mujeres, cuentan con mayores niveles de escolaridad y son personas ocupadas en empleos formales. En resumen, estas diferencias entre las muestras de los que declaran su ingreso laboral y los que no lo hacen, permite rechazar el supuesto MCAR, el cual señala que no reportar el ingreso se da de forma completamente aleatoria. En contraste, el supuesto MAR señala que el dato faltante depende de otras covariables.

En este sentido, el método de imputación seleccionado (PMM) se basa en el supuesto de que los datos faltantes siguen un mecanismo MAR.

Métodos de imputación

HotDeck

Este método es ampliamente utilizado por distintas instancias gubernamentales y no gubernamentales en diferentes países, como Statistics Canada en Canadá o Census Bureau en Estados Unidos, por mencionar algunos. Campos (2013) resume en cuatro pasos el procedimiento de este método y destaca algunas ventajas para su aplicación en México. A continuación, se describe el procedimiento, para cada grupo g (combinación de las categorías de las variables consideradas para la estimación):

1. Tomar una muestra aleatoria con reemplazo de los ingresos reportados, muestra de tamaño n_0 .
2. De la muestra n_0 , tomar una muestra aleatoria con reemplazo n_1 . En este caso, n_1 representa el número de individuos que no reportaron ingresos dentro del grupo g . Por tanto, n_1 sería un sub conjunto de n_0 .
3. Sustituir el ingreso no reportado de la muestra n_1 , en el paso 2, como ingreso imputado.
4. Repetir los pasos 1 a 3 para todos los grupos g .

Respecto a las ventajas, menciona: 1) los valores imputados son valores observados; 2) fácilmente aplicado a imputación simple o múltiple; 3) procedimiento utilizado en otros países para imputar ingresos; 4) diferentes





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

softwares de procesamiento de datos tienen una rutina para su aplicación, entre ellos Stata, lo cual facilita su aplicación.

Ecuaciones encadenadas por pareamiento por medias predictivas

Durán (2019), después de aplicar diferentes medidas de desempeño¹⁰⁰, concluye que el método ideal de imputación para ingresos laborales de la ENOE es pareamiento por medias predictivas (PMM). Como menciona el autor, el procedimiento del método es el siguiente: primero, ajusta una variante de un modelo de mínimos cuadrados ponderados; posteriormente, agrega ruido de los coeficientes obtenidos de la regresión; en seguida, se obtiene una predicción de los ingresos laborales en el conjunto de datos imputados (para quienes no reportan y para quienes sí lo hacen); el siguiente paso consiste en calcular una matriz de distancia entre el ingreso predicho de las observaciones con ingresos observados y el predicho de los datos faltantes; a continuación, el algoritmo elige al donante con la distancia más pequeña dentro de los casos con ingresos observados; finalmente, el caso seleccionado dona el ingreso observado.

Ingreso laboral no reportado en la ENOE

En México, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), que capta información de los ingresos laborales, muestra una tendencia al alza de la población ocupada remunerada con ingresos no reportados (gráfica 1). Entre el primer trimestre de 2005 y el cuarto trimestre de 2022, la población ocupada de 15 años y más que no reportó su ingreso por trabajo pasó de 9 a 28.2%; en tanto, la cifra de quienes reportan de manera indirecta, en términos de rangos de salarios mínimos, pasó de 5 a 15.1%.

¹⁰⁰ Coeficiente de variación, error estándar, coeficiente de correlación, raíz del error cuadrático medio y el error medio absoluto.





Porcentaje de observaciones con ingreso laboral no reportado 1T 2005 – 4T 2022



Nota: Población de 15 años y más que reportó recibir ingresos, con horas de trabajo positivas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE, ENOE^N y ETOE (promedio de abril, mayo y junio de 2020), del INEGI.

A continuación, se realiza un ejercicio para imputar ingresos faltantes, en el cual se considera a la población ocupada de 15 años y más (subordinados y remunerados, empleadores o por cuenta propia¹⁰¹) que reportaron recibir ingresos, con horas de trabajo positivas. Con base en los microdatos para el cuarto trimestre (4T) de 2022 de la ENOEN, del total de la muestra considerada para el levantamiento de la encuesta 166,949 observaciones cumplen con el criterio de selección previamente mencionado; de este último subconjunto, 28.2% no reporta un ingreso laboral (ver diagrama 1).

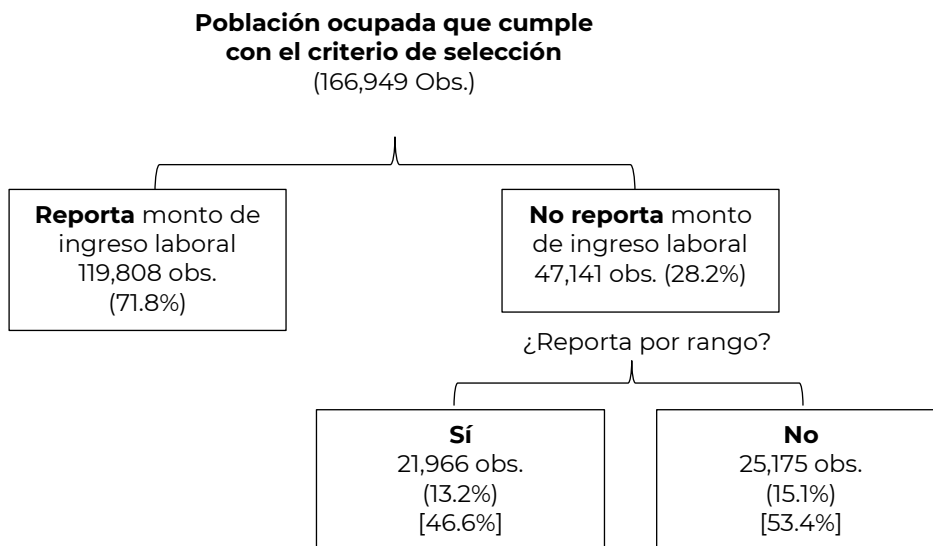
No obstante, derivado del diseño del cuestionario, a quienes no reporten o especifiquen una cantidad de ingreso se les pregunta por su ingreso laboral en términos de rangos del salario mínimo vigente. Para el 4T 2022, del universo a analizar, se tienen 21,966 observaciones que sí reportan un rango de salarios mínimos (sm), lo que equivale al 13.2% del universo o 46.6% del subconjunto que no reporta un monto.

¹⁰¹ Se excluye los casos que no le pagan ni recibe ingresos, correspondientes a las preguntas p6_9 igual a "9" o p6a3 igual a "3".





Diagrama 1. Criterios para implementar el método de imputación



Fuente: Elaboración propia con base en la ENOEN, 4T 2022, del INEGI.

La distinción anterior es importante porque el método de imputación se realiza para cada uno de los grupos; es decir, para la población ocupada que reporta su ingreso en términos de rangos de salarios mínimos, el monto imputado se restringe al rango del salario mínimo vigente en dicho año (modelo 1)¹⁰²; mientras que, para quienes no especifican monto ni rango de salarios mínimos (modelo 2), no se toma en cuenta el criterio mencionado.

Las variables utilizadas para la estimación son: grupos de edad (6 grupos etarios); situación conyugal (casado vs otro); sexo (mujer vs hombre); tipo de localidad (urbana vs rural); condición de empleo (empleo formal vs empleo informal); jornada laboral (completa de 35 horas o más vs menos de 35 horas); nivel de escolaridad (primaria incompleta, primaria completa, secundaria completa, preparatoria completa, universidad completa o más); zona salarial; ocupaciones con clasificación del SINCO a dos dígitos (52 ocupaciones)¹⁰³; y, rangos de salarios

¹⁰² En el modelo se considera la variable de ingreso laboral en términos de rangos de salarios mínimos (p6c), para que el donante de la persona que no reportó su ingreso laboral se encuentre dentro del mismo rango de salario mínimo.

¹⁰³ Para que las ocupaciones a dos dígitos (desagrupados por grupos principales) fueran comparables entre el período de 2005 a 2022, se realizó una homologación entre la Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO) y el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO) versiones 2011 y 2019.





mínimos (hasta 1 sm, más de 1 hasta 2, más de 2 hasta 3, más de 3 hasta 5, más de 5). Para la estimación del modelo 2, se excluye esta última variable.

Al analizar estas características socioeconómicas entre los posibles receptores (quienes no declaran su ingreso aboral) y los donantes, y realizar una prueba de medias, se observa que dichos grupos son diferentes (anexo 1)¹⁰⁴. Por ejemplo, los trabajadores que no declaran su ingreso laboral tienden a ser de mayor edad, con mayor nivel de escolaridad, mayor proporción que vive en área rural, una mayor proporción de hombres, en una situación distinta de estar casado y quienes trabajan en empleos formales. En resumen, estas diferencias entre las muestras de los que declaran ingresos y los que no lo hacen, permite rechazar el supuesto MCAR, el cual señala que no reportar ingresos se da de forma completamente aleatoria.

Ahora bien, el supuesto MAR señala que el dato faltante depende de otras covariables. En este sentido, se estima un modelo probit donde la variable dependiente es binaria, asumiendo los valores 0 y 1:

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } i \text{ no reporta ingresos} \\ 0 & \text{si } i \text{ reporta el ingresos} \end{cases}$$

Y modela la probabilidad de $Y = 1$ usando la función de distribución acumulada de una distribución normal estándar. El modelo probit puede ser expresado como:

$$Pr(Y = 1|X) = \Phi(X\beta)$$

Donde $\Phi(\cdot)$ es la función de densidad normal acumulada.

Los resultados indican que, la mayoría de las covariables son estadísticamente significativas para determinar el ingreso (ver anexo 2). Estos resultados muestran una fuerte asociación entre el vector de las variables explicativas del ingreso y la probabilidad de no reportar el mismo. Se observa que, la población ocupada de 15 años y más con mayor probabilidad de no reportar su ingreso laboral son: hombres, con una situación conyugal diferente de casado, así como ser empleado o empleada formal; por cohorte de edad, se observa que, conforme va aumentado, la probabilidad de no reportar el ingreso laboral también lo hace, lo mismo ocurre conforme aumenta el nivel de escolaridad (anexo 2). Por lo anterior, se puede concluir que las observaciones faltantes no son de forma

¹⁰⁴ Para verificar si las diferencias son estadísticamente significativas entre dichos grupos, se realizan pruebas de diferencias de medias.





completamente aleatoria (supuesto MCAR), sino que existen factores observables relacionados con la probabilidad de no reportar el ingreso laboral (supuesto MAR) (Cameron, 2009; Rubin, 1986).

Selección de modelo de imputación

Para evaluar los métodos de imputación, entre las 119,808 observaciones que sí tienen el ingreso laboral en el cuarto trimestre de 2022, se selecciona una muestra aleatoria y estratificada del 28.2%, y se asume que dichos casos no reportan el mismo. (Este porcentaje corresponde a los casos que no reportan, que aparece en el diagrama). Es importante mencionar que, para la selección de dicha muestra se toma en cuenta el diseño muestral de la ENOEN.

De las observaciones que conforman la muestra del 28.2% (nuevo universo) se realiza una distribución de manera aleatoria, asumiendo que 46.6% sí reporta un rango de salario mínimo (modelo 1) y que 53.4% no reporta ni rango de salario mínimo ni ingreso laboral (modelo 2).

Para la estimación del modelo 1 se consideran 101,763 observaciones (86,015 que se toma como donantes porque declararon su ingreso y 15,748 que se asume que no lo hicieron); mientras que, el modelo 2 considera los mismos donantes del modelo 1 (86,015) pero con 18,045 receptores, quienes no declararon ingreso laboral ni rango de salario mínimo, es decir, 104,060 observaciones. Ambos modelos se utilizan para probar los métodos de imputación previamente mencionados: HD y PMM; posteriormente, se calcula y compara la RMSE para decidir cuál de los dos ajusta mejor entre lo estimado y lo observado.

La RMSE mide qué tanto los valores reales coinciden con los estimados mediante un modelo. En general, la regla sencilla para tomar una decisión entre los dos métodos de imputación es elegir aquel que tenga menor RMSE. El método con mejor desempeño, menor RMSE, es el PMM.

Asimismo, con el método PMM se logra obtener un mayor porcentaje de ingresos imputados. Finalmente, la correlación entre el ingreso imputado y el ingreso observado es ligeramente superior con el método PMM.

Los resultados de la comparación se muestran en la siguiente tabla.



**Comparación entre los métodos de imputación
Cuarto trimestre de 2022**

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1 y 2
Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE)			
Método Hotdeck	3385.0	6867.4	5589.0
Método PMM	3572.2	5962.0	4992.4
Muestra aleatoria	15,748	18,045	33,793
% Ingreso imputado de la muestra			
Método Hotdeck	85.62%	93.42%	90.86%
Método PMM	99.90%	99.85%	99.88%
Correlación del ingreso imputado vs observado			
Método Hotdeck	0.8785	0.4726	0.6682
Método PMM	0.8834	0.476	0.7049

Nota. Para este ejercicio se considera una muestra aleatoria y estratificada del 28.2% de la población ocupada que reporta ingreso laboral en 2022/T4 (ver diagrama 1). El modelo 1 asume que la población ocupada en la muestra no reporta ingreso laboral, pero sí un rango de salario mínimo. El modelo 2 asume que la población ocupada en la muestra no reporta ingreso laboral ni rango de salario mínimo. Modelo 1 y 2 asume una distribución de la población ocupada de 46.6% para la muestra del modelo 1 y de 53.4% para el modelo 2.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENOEN, 4T 2022, del INEGI.

Resultados

Con base en los criterios mencionados e implementando el método PMM, se compara el ingreso laboral para la población ocupada de 15 años y más para el cuarto trimestre de 2022, específicamente, la población ocupada de 15 años y más, subordinados y remunerados que reportaron ser población asalariada.

La comparación se hace para tres variables de ingreso: *ingocup*, variable precodificada por el INEGI en donde a los casos que no reportan el ingreso les coloca un valor de 0; *p6b2*, variable original del cuestionario que contiene la cantidad en pesos del ingreso laboral; y, *imputado*, es una variable que se construye con los valores originales (*p6b2*) de quienes reportan un monto y con los casos que recupera el modelo de imputación.

Para los diferentes sub grupos de la población ocupada (mujeres, hombres, formales, etc.) se observa que los ingresos laborales se sub estiman cuando no se utiliza algún método de imputación.

Por ejemplo, para la población de 15 millones de mujeres ocupadas remuneradas y asalariadas (N= 15,596,776) durante el cuarto trimestre, el ingreso promedio mensual es de 5,208.1 pesos, cuando se ocupa la variable *ingocup*, puesto que





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

aproximadamente 4.7 millones no declaró el monto de su ingreso laboral y se toma como 0 en dicha variable. En tanto, si se omiten estos últimos casos en la estimación del promedio (variable p6b2), el ingreso es de 7,457.5 pesos; sin embargo, no se está considerando en este estadístico a la población que no reportó ingresos [N=10,892,350]. En ambos casos, como se mencionó previamente, sustituir con 0 o no considerar a quienes no reportan el ingreso, subestima el indicador y aumenta el error estándar.

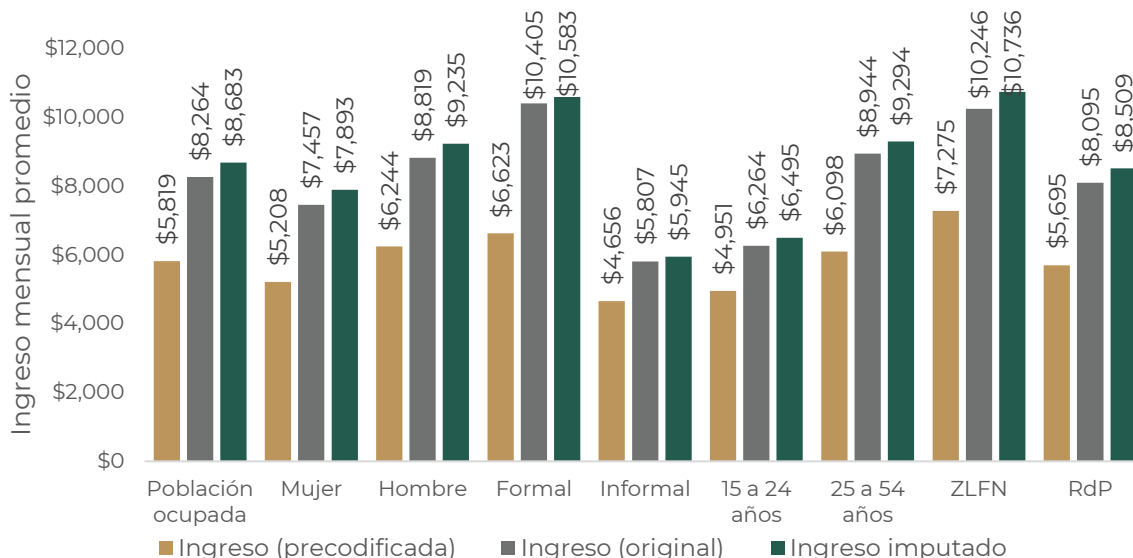
Al implementar el método de imputación el ingreso laboral llega a 7,893.3. Cabe mencionar que, aún con un método de imputación no se logra recuperar el 100% de los casos que no reportan el monto de su ingreso. En el ejemplo mencionado, al aplicar el factor de expansión, no se logró recuperar el ingreso laboral de 95,233 mujeres ocupadas¹⁰⁵.

¹⁰⁵ Ver Anexo 3 para más de detalles de los cambios en el promedio, el error estándar y en la población (N) de los diferentes grupos que se muestran en la gráfica.





**Ingreso mensual promedio de la población ocupada
Subordinado y remunerados, asalariados
4T 2022**



Nota. *Ingreso (precodificada)* corresponde a la variable “ingocup” de la base de características sociodemográficas de la ENOE, esta variable contiene valores de 0 tanto cuando no reportan su ingreso como son trabajadores sin pago, lo cual genera que el promedio de ingreso laboral sea bajo; *ingreso (original)* corresponde a la variable “p6b2” de la pregunta original de la *cantidad en pesos de su ingreso o pago* en la base de ocupación y empleo de la encuesta, en aquellos casos donde no se especifica un monto de ingreso la celda aparece vacía (sin dato); *ingreso imputado*, es la variable que integra la información tanto de las personas que reportaron un monto de ingreso (a través de p6b2) como el monto estimado mediante el modelo de imputación para aquellos trabajadores que reportaron el rango de salario mínimo en que se ubica su ingreso, pero no un monto, o quienes no reportaron ni rango ni monto, es decir, quienes no especificaron su ingreso.

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOEN 2022, cuarto trimestre.

Bibliografía

Cameron, A. (2009). *Microeconometrics: methods and applications*. Estados Unidos de América: Cambridge University Press.

Campos, R. (2013). Efectos de los ingresos no reportados en el nivel y tendencia de la pobreza laboral en México. *Ensayos Revista de Economía*, 32(2), 23-54.

Durán, B. (2019). Comparación de metodologías de imputación aplicadas a ingresos laborales de la ENOE. *Realidad, datos y espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 10(3), 4-26.

Rodríguez, E., & López, B. (2015). Imputación de ingresos laborales: una aplicación con encuestas de empleo en México. *El Trimestre Económico*, LXXXII (1) (325), 117-146.



Rubin, D. (2004). Multiple imputation for nonresponse in surveys. Hoboken, New Jersey: Wiley-Interscience.

Anexos

Anexo 1. Prueba de diferencia de medias

Diferencia de medias en características observables: 2022
 Ho: Existe diferencia en las medias entre grupos

	Reporta	No reporta	Diferencia	Estadístico t	
De 15 a 19 años	0.0549	0.0242	0.0307	26.942	***
De 20 a 29 años	0.2295	0.2101	0.0194	8.535	***
De 30 a 39 años	0.2330	0.2398	-0.0069	-2.980	**
De 40 a 49 años	0.2228	0.2369	-0.0141	-6.193	***
De 50 a 59 años	0.1677	0.1897	-0.0220	-10.683	***
De 60 años y más	0.0922	0.0993	-0.0071	-4.453	***
Mujer	0.4178	0.3991	0.0187	6.989	***
Casado	0.3761	0.4026	-0.0266	-10.057	***
Empleo formal	0.4824	0.6167	-0.1343	-49.828	***
Rural	0.8648	0.9201	-0.0554	-31.467	***
Tiempo completo	0.7654	0.8223	-0.0570	-25.407	***
Primaria incompleta	0.0733	0.0401	0.0332	24.973	***
Primaria completa	0.1471	0.0997	0.0475	25.686	***
Secundaria completa	0.3479	0.2610	0.0869	34.268	***
Preparatoria completa	0.2364	0.2528	-0.0164	-7.066	***
Profesional o más	0.1953	0.3465	-0.1511	-66.067	***
ZLFN	0.0816	0.0901	-0.0084	-5.596	***
N	119,808	47,141			

Nota. La muestra incluye observaciones de 15 años y más bajo el criterio mencionado en el diagrama 1. Nivel de significancia 5%.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENOEN, 4T 2022, del INEGI.

**Anexo 2: Probabilidad de no reportar el ingreso laboral**

Características	Efectos marginales (dy/dx)	Error estándar
Mujer	0.2901***	(0.00353)
Hombre	0.3141***	(0.00297)
Casado	0.2932***	(0.00386)
Otra situación conyugal	0.3116***	(0.00327)
De 15 a 19 años	0.1931***	(0.00825)
De 20 a 29 años	0.2536***	(0.00435)
De 30 a 39 años	0.2913***	(0.00437)
De 40 a 49 años	0.3258***	(0.00468)
De 50 a 59 años	0.3494***	(0.00522)
De 60 años y más	0.3888***	(0.00758)
Empleo formal	0.3302***	(0.00363)
Empleo informal	0.2775***	(0.00364)
Rural	0.3199***	(0.00309)
Urbano	0.2274***	(0.00617)
Jornada laboral de tiempo completo	0.3136***	(0.00301)
Jornada laboral de tiempo incompleto	0.2700***	(0.00468)
Primaria incompleta	0.1884***	(0.00669)
Primaria completa	0.2249***	(0.00545)
Secundaria completa	0.2563***	(0.00375)
Preparatoria completa	0.3337***	(0.00488)
Profesional o más	0.4388***	(0.00581)
Zona salarial: ZLFN	0.2744***	(0.00622)
Zona salarial: Resto del país	0.3067***	(0.00288)
Observaciones		166,654

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENOEN, 4T 2022, del INEGI.





**Anexo 3. Comparación del ingreso mensual de la población ocupada:
Subordinados y remunerados, asalariados**

Características	Estadísticos	INGOCUP	P6B2	Con imputados
Población ocupada	Promedio	\$5,818.8	\$8,264.3	\$8,683.3
	Error estándar	\$39.3	\$41.1	\$37.6
	N	37,970,560	26,734,387	37,716,657
Mujer	Promedio	\$5,208.1	\$7,457.5	\$7,893.3
	Error estándar	\$49.9	\$55.7	\$47.3
	N	15,596,776	10,892,350	15,501,543
Hombre	Promedio	\$6,244.4	\$8,819.1	\$9,234.5
	Error estándar	\$45.7	\$48.7	\$45.5
	N	22,373,784	15,842,037	22,215,114
Formal	Promedio	\$6,623.3	\$10,405.2	\$10,583.3
	Error estándar	\$58.1	\$60.3	\$51.5
	N	22,443,126	14,285,956	22,267,528
Informal	Promedio	\$4,655.9	\$5,807.5	\$5,944.7
	Error estándar	\$34.7	\$33.0	\$29.9
	N	15,527,434	12,448,431	15,449,129
15 a 24 años	Promedio	\$4,950.9	\$6,263.7	\$6,495.3
	Error estándar	\$43.0	\$40.7	\$39.6
	N	7,139,788	5,643,326	7,108,199
25 a 54 años	Promedio	\$6,098.2	\$8,943.9	\$9,294.0
	Error estándar	\$49.6	\$52.2	\$45.8
	N	26,396,132	17,997,655	26,222,850
ZLFN	Promedio	\$7,275.2	\$10,245.6	\$10,735.9
	Error estándar	\$115.7	\$120.9	\$108.0
	N	2,969,271	2,108,428	2,943,983
RdP	Promedio	\$5,695.2	\$8,094.7	\$8,509.5
	Error estándar	\$41.4	\$43.3	\$39.7
	N	35,001,289	24,625,959	34,772,674

La diferencia en el tamaño de la población (N) para las diferentes características de la población ocupada asalariada se debe a las variables (INGOCUP, P6B y con ingreso imputado). INGOCUP considera a la población total, pero contiene un ingreso igual a \$0 cuando no reportan monto; en tanto, con imputados, la población es menor para los diferentes grupos porque no se logró recuperar el 100 por ciento de los casos que no reportó su ingreso.

Fuente: Elaboración propia con base en la ENOEN, 4T 2022, del INEGI.





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Nota metodológica: Medida de estrechez del mercado laboral mexicano

En la economía laboral se entiende a un mercado laboral estrecho cuando hay más vacantes disponibles que personas desocupadas dispuestas y disponibles para ocuparlas.

Contrario a lo que ocurre en otros países, México no cuenta con una medición específica de vacantes en el país.

Para aproximar el número de vacantes que hay en el país, se usaron datos de los puestos de trabajo que las empresas publican en el Servicio Nacional de Empleo (SNE) a través de todas las modalidades que ofrece: Bolsa de Trabajo, Ferias de Empleo y el Portal del Empleo.

A continuación, se usó el software X13-ARIMA para calcular las series desestacionalizada y de tendencia del total de vacantes publicadas en el SNE y el número de personas desocupadas reportadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)

Para obtener la medida de estrechez del mercado laboral mexicano, se calculó la razón del número de vacantes respecto al total de personas desocupadas, y se generó un índice donde el periodo base es enero de 2023. Así, la interpretación de la medida es qué tan estrecho está el mercado laboral respecto al periodo base.

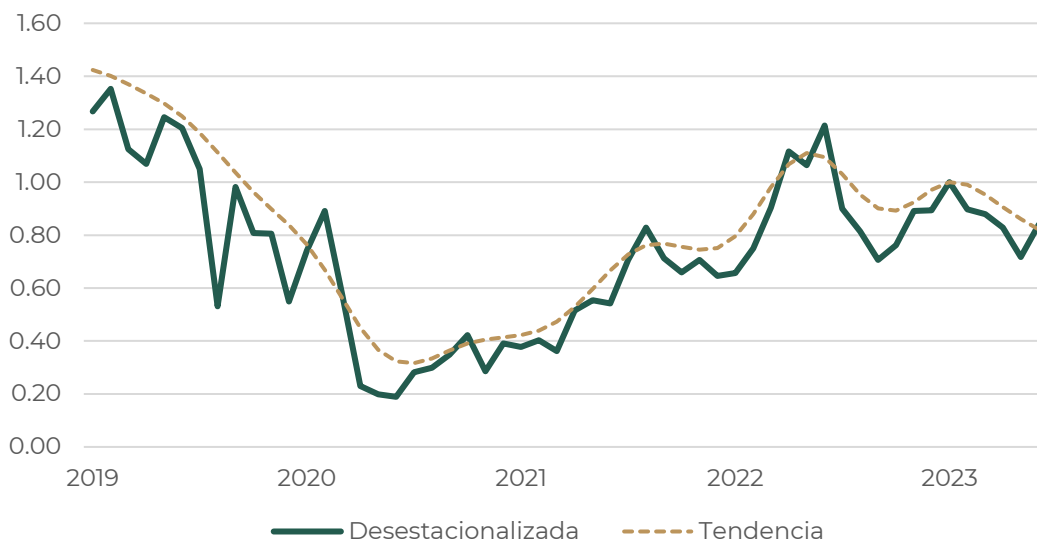
Cuando el índice es igual a uno, implica que el mercado está igual de estrecho que en enero de 2023. Sin embargo, el índice es más indicativo de los cambios en el mercado laboral. Es decir, el índice indica que el mercado es más estrecho que en el 2020 (por la pandemia), pero no más estrecho que a inicios de 2019. También se puede concluir que, de acuerdo a la tendencia, la estrechez en el mercado laboral se ha reducido en los últimos meses.

A continuación, se presentan los resultados.





ESTRECHEZ DEL MERCADO LABORAL MEXICANO Base Enero 2023 = 1



Fuente: Cálculos de Conasami con datos del SNE e INEGI.





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Nota metodológica: Población con empleo informal que trabaja en el sector formal

A partir de los microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) se presenta una definición para calcular el porcentaje de la población ocupada en situación de informalidad que trabaja en el sector formal.

Al hablar de informalidad es importante identificar si se trata del sector o empleo, pues responde a causas y tiene consecuencias diferentes.

El INEGI define al sector informal como las “empresas privadas no incorporadas, esto es, empresas pertenecientes a individuos u hogares que no están constituidas como entidades legales separadas de sus dueños y para las cuales no se dispone de una contabilidad completa que permita la separación financiera de las actividades de producción de la empresa de otras actividades de sus dueños”.

Por otra parte, ante la necesidad de analizar otras situaciones de desprotección laboral y social que no entran en el marco del sector informal, se creó el término de empleo informal que, además de todo el sector informal, incluye al autoempleo en agricultura campesina o de subsistencia, trabajadores sin pago en unidades distintas al sector informal, servicio doméstico remunerado no protegido, trabajadores asalariados no protegidos laborando para unidades económicas formales y trabajadores no protegidos sin remuneraciones fijas en unidades económicas formales.

La población de interés para el cálculo de este indicador son las personas de 15 años y más en situación de informalidad que laboran fuera del sector informal, como porcentaje del total del empleo informal. Estas personas se encontrarían en una situación que permite a los patrones formales eludir el pago de contribuciones de seguridad social y que no les permite a ellas hacer efectivos otros derechos laborales como beneficios no salariales, liquidación o finiquito.

Se calculó la siguiente definición para este grupo de interés:

- Personas ocupadas de 15 años y más, subordinadas y remuneradas ($pos_ocu=1$) con empleo informal ($emp_ppal=1$) que no laboran en el trabajo doméstico remunerado ($tue2!=6$) ni en la agricultura de subsistencia ($tue2!=7$) y que están fuera del sector informal ($tue_ppal=2$).

La población de interés se puede visualizar en la matriz de Hussmanns, que permite analizar de manera conjunta la situación de empleo por tipo de sector,





TRABAJO

SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



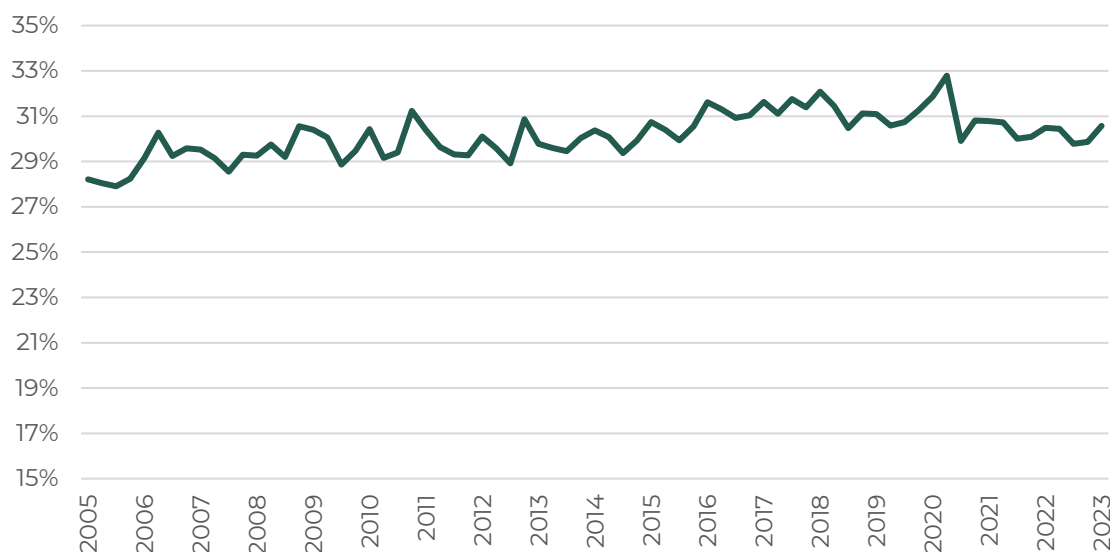
CONASAMI

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

como los trabajadores subordinados y remunerados con empleo informal en los sectores de empresas, gobierno e instituciones y el ámbito agropecuario (ver Tabla 2).

A continuación se presenta la evolución de la población con empleo informal que trabaja en el sector formal.

FIGURA 1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN CON EMPLEO INFORMAL QUE TRABAJA EN EL SECTOR FORMAL



Como porcentaje del total de la población con empleo informal
Fuente: Cálculos propios con datos de la ENOE



**TABLA 1. POBLACIÓN CON EMPLEO INFORMAL
QUE TRABAJA EN EL SECTOR FORMAL**

Año	Trim.	Personas		Tasa
		Población de interés	Total empleo informal	
2005	1	6,913,291	24,498,495	28.2%
2005	2	6,938,855	24,748,325	28.0%
2005	3	7,055,583	25,283,457	27.9%
2005	4	7,211,788	25,531,232	28.2%
2006	1	7,298,141	25,039,209	29.1%
2006	2	7,729,592	25,528,069	30.3%
2006	3	7,404,305	25,322,763	29.2%
2006	4	7,508,559	25,376,334	29.6%
2007	1	7,392,478	25,041,861	29.5%
2007	2	7,439,334	25,529,111	29.1%
2007	3	7,259,373	25,427,965	28.5%
2007	4	7,727,407	26,377,679	29.3%
2008	1	7,537,384	25,759,937	29.3%
2008	2	7,860,609	26,419,101	29.8%
2008	3	7,627,441	26,120,431	29.2%
2008	4	8,002,238	26,189,827	30.6%
2009	1	7,954,508	26,169,346	30.4%
2009	2	8,053,265	26,785,640	30.1%
2009	3	7,891,780	27,336,976	28.9%
2009	4	8,198,855	27,815,854	29.5%
2010	1	8,244,096	27,092,146	30.4%
2010	2	8,139,360	27,908,058	29.2%
2010	3	8,091,901	27,527,041	29.4%
2010	4	8,498,653	27,211,405	31.2%
2011	1	8,276,053	27,233,812	30.4%
2011	2	8,226,967	27,759,423	29.6%
2011	3	8,274,194	28,220,240	29.3%
2011	4	8,435,840	28,819,975	29.3%
2012	1	8,541,642	28,372,678	30.1%
2012	2	8,646,013	29,222,572	29.6%
2012	3	8,517,702	29,456,105	28.9%
2012	4	8,984,618	29,111,623	30.9%
2013	1	8,300,201	27,869,202	29.8%
2013	2	8,432,716	28,492,301	29.6%





TABLA 1. POBLACIÓN CON EMPLEO INFORMAL QUE TRABAJA EN EL SECTOR FORMAL

Año	Trim.	Personas		Tasa
		Población de interés	Total empleo informal	
2013	3	8,403,522	28,523,809	29.5%
2013	4	8,626,739	28,722,684	30.0%
2014	1	8,486,876	27,939,090	30.4%
2014	2	8,379,064	27,857,965	30.1%
2014	3	8,255,019	28,100,390	29.4%
2014	4	8,479,383	28,323,738	29.9%
2015	1	8,660,966	28,170,984	30.7%
2015	2	8,689,335	28,579,618	30.4%
2015	3	8,623,126	28,804,860	29.9%
2015	4	9,006,706	29,482,060	30.5%
2016	1	9,050,282	28,623,929	31.6%
2016	2	9,048,478	28,898,649	31.3%
2016	3	9,079,576	29,356,907	30.9%
2016	4	9,114,078	29,361,980	31.0%
2017	1	9,234,072	29,191,247	31.6%
2017	2	9,037,804	29,046,689	31.1%
2017	3	9,380,269	29,535,172	31.8%
2017	4	9,323,969	29,702,302	31.4%
2018	1	9,482,765	29,559,606	32.1%
2018	2	9,454,113	30,059,842	31.5%
2018	3	9,214,075	30,242,974	30.5%
2018	4	9,441,741	30,336,416	31.1%
2019	1	9,476,277	30,469,899	31.1%
2019	2	9,375,942	30,656,270	30.6%
2019	3	9,505,271	30,916,621	30.7%
2019	4	9,706,941	31,042,218	31.3%
2020	1	9,800,096	30,751,483	31.9%
2020	2	7,477,825	22,806,608	32.8%
2020	3	8,233,589	27,534,707	29.9%
2020	4	9,135,657	29,645,893	30.8%
2021	1	8,981,478	29,170,354	30.8%
2021	2	9,533,760	31,024,606	30.7%
2021	3	9,432,904	31,434,243	30.0%
2021	4	9,509,731	31,609,319	30.1%



**TABLA 1. POBLACIÓN CON EMPLEO INFORMAL
QUE TRABAJA EN EL SECTOR FORMAL**

Año	Trim.	Personas		Tasa
		Población de interés	Total empleo informal	
2022	1	9,442,188	30,976,235	30.5%
2022	2	9,742,643	32,009,294	30.4%
2022	3	9,511,624	31,934,015	29.8%
2022	4	9,605,110	32,157,340	29.9%
2023	1	9,846,405	32,208,161	30.6%





TABLA 2. MATRIZ DE HUSSMANNS PARA EL PRIMER TRIMESTRE DE 2023

Clasificación según el tipo de la unidad económica empleadora	Clasificación según la posición en la ocupación y condición de informalidad										
	Trabajadores subordinados y remunerados				Empleadores		Trabajadores por cuenta propia		Trabajadores no remunerados	Totales por perspectiva de la unidad económica y/o laboral	
	Asalariados		Con percepciones no salariales								
	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal	Informal	Formal
Sector informal	4,721,844		627,227		1,310,465		8,844,915		1,001,851	16,506,302	
Trabajo doméstico remunerado	2,319,546	103,760	10,688							2,330,234	103,760
Empresas, Gobierno e Instituciones	6,516,176	21,795,488	818,748	165,696		1,301,587		1,899,205	494,766	7,829,690	25,161,976
Ámbito agropecuario	2,378,547	520,918	132,934	22,752		474,559	2,294,703		735,751	5,541,935	1,018,229
Subtotal	15,936,113	22,420,166	1,589,597	188,448	1,310,465	1,776,146	11,139,618	1,899,205	2,232,368	32,208,161	26,283,965
Total	38,356,279		1,778,045		3,086,611		13,038,823		2,232,368	58,492,126	

Fuente: ENOE, INEGI



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Referencias

INEGI, “La informalidad laboral: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo: marco conceptual y metodológico”. México, 2014.

Disponible en:

https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/ENOE/ENOE2014/informal_laboral/702825060459.pdf





**Salario
Mínimo
2024**



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS