



## **EFFECTO DE LA LEGITIMACIÓN DE CONTRATOS EN EL MARCO DE LA REFORMA LABORAL**

### *Resumen ejecutivo*

- Se utilizó información del CFCRL sobre las personas trabajadoras con derecho a voto para la legitimación de contratos, con corte al 4 de abril de 2023, para identificar los posibles efectos donde hubo un proceso de legitimación.
- Se comparó el salario promedio de patrones que tenían trabajadores que legitimaron contratos con el de patrones que no tenían trabajadores que legitimaron, en abril de 2019 y enero de 2023, antes y después de la reforma laboral.
- Una vez comparando patrones muy similares entre sí, 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.**
- Posterior al proceso de legitimación, las empresas con sindicatos que legitiman tienen un salario promedio de entre 8.6 y 10% más alto que las empresas donde sus sindicatos no legitimaron su contrato.

### *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



**TRABAJO**  
SECRETARÍA DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL



**CONASAMI**  
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



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 monopsonico 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 2023<sup>1</sup>. En estos datos, si una persona cambió de empleo en el periodo, su CURP aparece

---

<sup>1</sup> 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).

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 patrón<sup>2</sup> 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.

**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%
<b>Total</b>	<b>2,358,804</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Cálculos propios con datos del CFCL 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 personas<sup>3</sup>.

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%
<b>Total</b>	<b>2,358,804 100.0%</b>	<b>35,877,230 100.0%</b>

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

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

Mientras que por grupo de edad<sup>4</sup>, se observa que la proporción de jóvenes que legitimaron contrato es ligeramente mayor al total de personas asegurados en el IMSS en el periodo.

### 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	<b>2,358,804</b>	<b>100.0%</b>	<b>35,877,230</b>	<b>100.0%</b>

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 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.

<sup>4</sup> Edad que cumplirán en 2023.





**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 <sup>5</sup>
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 <sup>5</sup>
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

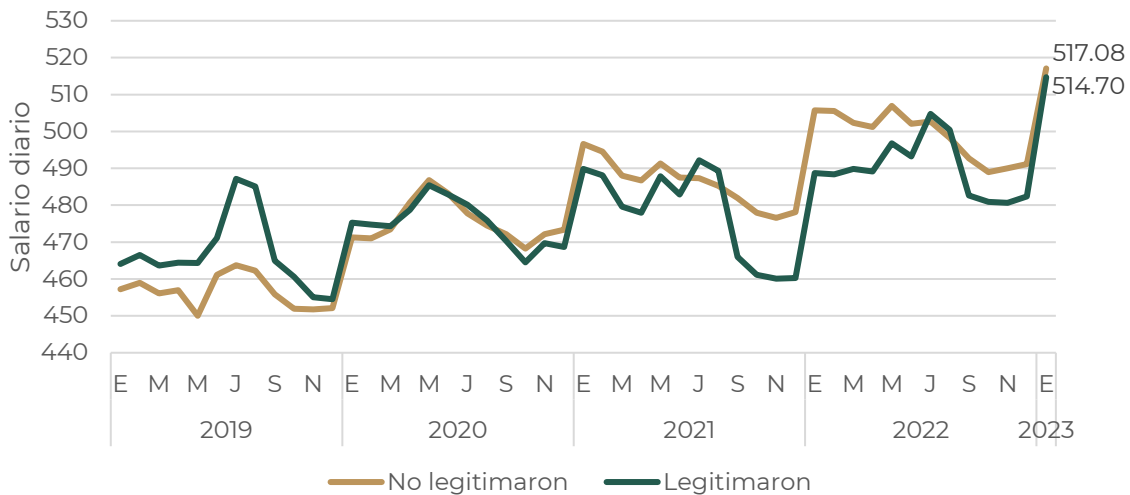
<sup>5</sup> Se calcula como el total de trabajadores que legitimó entre el total de trabajadores en el sector o tamaño de patrón. En este sentido, la tasa de sindicalización puede ser mayor, ya que existe un número de trabajadores sindicalizados que en abril de 2023 aún no legitimaba su contrato y por 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
<b>Por sector de actividad económica</b>				
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
<b>Por tamaño de patrón</b>				
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
<b>Por sector de actividad económica</b>				
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
<b>Por tamaño de patrón</b>				
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 empresa<sup>6</sup>.

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.

### 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

<sup>6</sup> 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.



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 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.
- 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](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>
- 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*



**TRABAJO**  
SECRETARÍA DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL



**CONASAMI**  
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS



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 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.

