

**Perfiles de los trabajadores infantiles en México, 2019.
Una mirada sociodemográfica y laboral**

**Sergio Cuauhtémoc Gaxiola Robles Linares y Yuliana Gabriela
Román Sánchez**



Sergio Cuauhtémoc Gaxiola Robles Linares y Yuliana Gabriela Román Sánchez

Perfiles de los trabajadores infantiles en México, 2019. Una mirada sociodemográfica y laboral

Resumen: *El objetivo de este artículo es explorar la relación entre las variables sociodemográficas y laborales de los trabajadores infantiles en México, en 2019. Se utiliza el análisis por correspondencia múltiple que es una técnica estadística, metodología que expone la asociación entre el sexo, los grupos de edad, el tipo de trabajo, la posición ocupacional, entre otras. De uno de los resultados se infiere que los trabajadores infantiles en México corresponden a una población heterogénea y su erradicación es un desafío complejo que requiere un enfoque integral. Realizando este análisis dentro del marco de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), se deduce que este enfoque no puede ser único, ya que es limitado y se requieren otros factores clave para lograr un impacto significativo y sostenible en la erradicación del trabajo infantil.*

Palabras clave: *trabajo infantil, heterogeneidad, análisis de correspondencia múltiple, México.*

Clasificación JEL: J29

Profiles of child workers in Mexico, 2019. A sociodemographic and labor perspective

Abstract: *The objective of this article is to explore the relationship between sociodemographic and labor variables of child workers in Mexico, in 2019. Multiple correspondence analysis is used, which is a statistical technique, methodology that exposes the association between sex, age groups, type of work, occupational position, among others. From one of the results it is inferred that child workers in Mexico correspond to a heterogeneous population and their eradication is a complex challenge that requires a comprehensive approach. Performing this analysis within the framework of the Sustainable Development Goals (SDGs), it is deduced that this approach cannot be unique, as it is limited and other key factors are required to achieve a significant and sustainable impact in the eradication of child labor.*

Keywords: *Child labor, heterogeneity, Multiple Correspondence Analysis, Mexico.*

<https://doi.org/10.17533/udea.le.n99a352941>



Este artículo y sus anexos se distribuyen por la revista *Lecturas de Economía* bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Perfiles de los niños trabajadores en México, 2019. Una perspectiva sociodemográfica y del trabajo

Resumen: *El objetivo de este artículo es explorar la relación entre las variables sociodemográficas y de trabajo de los niños trabajadores en México, en 2019. El análisis de correspondencias múltiples es utilizado, que es una técnica estadística, una metodología que expone la asociación entre el sexo, la edad, los grupos, el tipo de trabajo, la posición profesional, entre otros. De acuerdo con uno de los resultados, se deduce que los niños trabajadores en México corresponden a una población heterogénea y que su eliminación es un desafío complejo que requiere un enfoque global. Al realizar este análisis dentro del marco de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), se concluye que este enfoque no puede ser único, ya que está limitado y otros factores clave son necesarios para obtener un impacto significativo y duradero en la eliminación del trabajo infantil.*

Palabras clave: *trabajo infantil, heterogeneidad, análisis de correspondencias múltiples, México.*

Cómo citar / How to cite this item:

Gaxiola-Robles-Linares, S. C., & Román-Sánchez, Y. G. (2023). Perfiles de los trabajadores infantiles en México, 2019. Una mirada sociodemográfica y laboral. *Lecturas de Economía*, 99, 283-308. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n99a352941>

Perfiles de los trabajadores infantiles en México, 2019. Una mirada sociodemográfica y laboral

Sergio Cuauhtémoc Gaxiola Robles Linares ^a y Yuliana Gabriela Román Sánchez ^b

–Introducción. –I. Revisión de literatura. –II. Modelo estadístico. –III. Información estadística y análisis descriptivo. –IV. Discusión de resultados. –Conclusiones.
–Referencias.

Primera versión recibida el 06 de septiembre de 2022; versión final aceptada el 12 de julio de 2023

Introducción

La historia del trabajo está fuertemente relacionada con el trabajo infantil y tiene como antecedentes la época primitiva de la humanidad. En ese periodo de tiempo las actividades laborales se concentraban en la caza, la pesca y la agricultura (Acevedo et al., 2011). Según Barreiro (2001), desde la prehistoria la población infantil colaboraba con estas actividades, por lo que el fenómeno del trabajo de los niños y niñas se asocia con las primeras ocupaciones que se crearon en el inicio de la humanidad (Kaur & Byard, 2021).

Con el avance del tiempo, se presentaron cambios importantes en la dinámica de vida de las personas, así como en el tipo de tareas que realizaban y con la creación de la escritura se modificaron las relaciones de la población, lo que posicionó al trabajo como un elemento central de la sociedad (Román, 2013). En este marco, en la época romana se sentaron las bases para la organización del trabajo actual. El trabajo se dividía por grupo poblacional, por ejemplo,

^a *Sergio Cuauhtémoc Gaxiola Robles Linares*: profesor de tiempo completo de la Universidad Autónoma del Estado de México, Centro de Investigación Aplicada para el Desarrollo Social, Toluca de Lerdo, México. Dirección electrónica: scgaxiolar@uaemex.mx
<https://orcid.org/0000-0002-7782-9058>

^b *Yuliana Gabriela Román Sánchez*: profesora de tiempo completo de la Universidad Autónoma del Estado de México, Centro de Investigación Aplicada para el Desarrollo Social, Toluca de Lerdo, México. Dirección electrónica: ygormans@uaemex.mx
<https://orcid.org/0000-0001-8571-9660>

los esclavos eran mano de obra que se utilizaba en actividades que requerían gran esfuerzo físico. El segundo grupo eran los trabajadores que contaban con un oficio y que se asociaban mayormente con actividades artesanales. El tercer grupo se relacionaba con el trabajo agrícola que era de gran prestigio y en estas actividades existían pequeños propietarios y grandes latifundistas. Por último, las personas de clase alta se dedicaban al ocio y a la administración pública (Costa et al., 2015; Kenny & Carpenter, 2022). Durante esta época, el trabajo infantil se presentaba principalmente en actividades familiares, en el campo y en las ciudades a través de los oficios (Rubiera, 2018).

A lo largo de la historia de la humanidad se puede observar que el trabajo infantil ha sido un fenómeno presente en las relaciones laborales. En particular, con la revolución industrial los trabajos de la población infantil se modificaron e incrementaron los riesgos para la salud de los niños, las niñas y los adolescentes. Por ejemplo, desde el siglo XVI hay indicios que los niños ya se incorporaban en trabajos de minería (Cutri, et al., 2012; Johnston, 2020)

En el siglo XVIII con el inicio de la revolución industrial se transformaron las dinámicas y las formas de producción en los mercados laborales. En particular, el trabajo infantil tuvo un incremento importante derivado del predominio del trabajo en las fábricas y la migración hacia las ciudades, esta nueva configuración contribuyó a una mayor contratación de la población infantil debido a los bajos salarios y las jornadas extensas en que laboraban los niños y las niñas (Cutri, et al., 2012).

Las nuevas relaciones laborales de los niños, las niñas y los adolescentes se caracterizaban por la explotación, los bajos salarios y las largas jornadas laborales, estas dinámicas tuvieron una serie de consecuencias físicas, psicológicas y educativas en la población infantil (Barreiro, 2000). Ante esta situación, diversos países comenzaron a tomar medidas a favor de la protección de los niños y niñas. Por ejemplo, en 1833 en Inglaterra se presentó el primer antecedente legal que hacía referencia a la protección de los niños (Nova, 2008). Posteriormente a esta ley, algunos países europeos plantearon una serie de medidas de cuidado de los niños y niñas que realizaban actividades laborales.

Ante estos hechos, en el año de 1919 se presenta el convenio número 5 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el que se establece que

la edad mínima para trabajar son los 14 años con lo que se marcaba un antecedente sobre el trabajo permitido en los niños, las niñas y los adolescentes (OIT, 2019). El convenio planteado por la OIT generó que una serie de países modificaran sus leyes para proteger a la población infantil (Lyon & Rosati, 2014).

En el año de 1973, la OIT presenta el convenio 138 que establecía la eliminación del trabajo infantil en el mundo debido a los problemas educativos y de salud que ocasionaban estas actividades laborales. Además, menciona que los niños y las niñas menores a 18 años no deben realizar trabajos peligrosos, insalubres y que dañen su moralidad (OIT, 1973).

Aunado a lo anterior, en 1999 la OIT expone el convenio 182 donde se refiere a las peores formas de trabajo infantil y las define de tal forma que se visibilicen y se eliminen en todo el mundo. Entre las peores formas de trabajo están la prostitución, el abuso sexual, el tráfico de drogas entre otros (OIT, 2019).

En este marco, el trabajo infantil se considera un fenómeno que impacta negativamente en el desarrollo de la sociedad, por lo que se implementaron una serie de políticas públicas y leyes con la finalidad de reducir el trabajo infantil en el mundo (OIT, 2019), dentro de estas medidas sobresalen la obligatoriedad de la educación, el establecer una edad mínima para trabajar y la eliminación de trabajo peligrosos para los niños y niñas.

Además de la OIT, una institución que se ha preocupado por la abolición del trabajo infantil es la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que en 1989 organizó la convención de los derechos de los niños para proteger a los niños y niñas de todo el mundo. En particular, en esta convención en el artículo 32 plantea el derecho de los niños a estar protegidos ante la explotación en las actividades económicas (Casas & Loredó, 2014)

En este contexto, el presente artículo plantea perfiles de los trabajadores infantiles a través de la relación entre variables sociodemográficas y laborales para conocer la dinámica de la población infantil trabajadora en lo que respecta al sexo, la asistencia escolar, el tipo de trabajo, el tamaño de la empresa, entre otras. Lo anterior permite mostrar diferentes contextos de los niños y los jóvenes que trabajan, con la finalidad de desarrollar estrategias efectivas de prevención y erradicación del trabajo infantil en México.

La técnica que se utiliza en esta investigación es el análisis de correspondencia múltiple (ACM) que consiste en mostrar, a través de una gráfica, la relación entre variables sociodemográficas y laborales con la finalidad de construir perfiles de los trabajadores infantiles en México en el año 2019. De esta manera, el ACM expone la asociación que existen entre el sexo, los grupos de edad y la asistencia escolar, el tipo de ocupación, el motivo de trabajo, el sector de actividad, la posición ocupacional, entre otras.

La estructura del artículo está conformada de la siguiente manera: en primer lugar, se plantea una revisión de literatura. En segundo lugar, se presenta el modelo estadístico. En tercer lugar, se expone la información estadística y análisis descriptivo. En cuarto lugar, se muestran la discusión de resultados y por último las conclusiones.

I. Revisión de literatura

Una vez que se plantean los antecedentes del fenómeno en estudio, en este apartado se presenta una breve revisión de la definición conceptual del trabajo infantil con la finalidad de exponer el debate que se ha desarrollado sobre este fenómeno. En particular, se exponen dos planteamientos sobre este fenómeno. Por un lado, el enfoque abolicionista propuesto por organismos internacionales como la OIT y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Por el otro, el proteccionista que expone aspectos positivos del trabajo infantil.

Como se mencionó anteriormente, el trabajo infantil ha estado presente en la historia de la humanidad. Sin embargo, en el último siglo esta problemática ha generado una serie de investigaciones que han planteado diferentes posturas y que han enriquecido el debate conceptual de este fenómeno.

Uno de los organismos internacionales que han propuesto una definición del trabajo infantil es la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que señala que:

comprende el trabajo que los niños son demasiado jóvenes para realizar y/o el trabajo que, por su naturaleza o por las condiciones en que se lleva a cabo, es probable que dañe la salud, la seguridad o la moralidad de los niños (OIT y UNICEF, 2021, p. 20).

Es decir, para esta institución el trabajo de los niños, las niñas y los adolescentes se asocia a las actividades laborales que interfieren en derechos básicos de la población infantil. En esta definición se plasma una de las posturas contemporáneas en el trabajo infantil que se asocia con el enfoque de derechos. Es decir, para esta perspectiva, el desarrollo de una infancia con el goce de los derechos se opone a la realización de cualquier actividad laboral en los niños y las niñas.

En contraste con estas posiciones del trabajo infantil, según Rausky (2021) el enfoque proteccionista del trabajo infantil cuestiona a estos organismos internacionales y plantea aspectos positivos del trabajo infantil como la formación y la experiencia laboral. Además, esta postura plantea el derecho de los niños, las niñas y los adolescentes a decidir si participan en las actividades laborales (Cely & Benítez, 2017). Lo anterior otorga a la población infantil el acceso a diversos beneficios que se otorgan en una relación laboral. Adicionalmente, para la postura proteccionista el trabajo infantil permite desarrollar diversos aspectos sociales de importancia en los niños, las niñas y los adolescentes (Leyra, 2012; Liebel, 2013).

Con base en estas dos posturas contrastantes, el presente artículo coincide con el planteamiento del enfoque abolicionista, debido a que otorga una importancia relevante a los derechos de los niños que son fundamentales para el desarrollo de una infancia plena. De esta manera, aquí se define al trabajo infantil como aquella actividad laboral que impide que la población infantil ejerza su derecho a la salud, a la educación y a la recreación.

Aunado a lo anterior, es importante señalar que respecto a este fenómeno se han planteado dos enfoques. Por un lado, el de derechos de los niños y niñas que plantean los efectos negativos del TI. En particular, las consecuencias que tiene la población infantil al realizar una actividad económica. En contraste, la segunda se asocia al trabajo infantil con aspectos formativos, por lo que, para esta postura, el trabajo infantil resulta positivo en algunos casos, debido a que los niños, las niñas y los adolescentes aprenden oficios que podrían beneficiarlos en su incorporación adulta al mercado laboral (Rausky, 2009).

Una vez que se plantea la definición de trabajo infantil que se va a utilizar en este artículo —así como su perspectiva conceptual—, en los próximos

apartados se muestra información sobre el número de trabajadores infantiles en el mundo y en México con la finalidad de conocer la dimensión de la problemática de esta población.

A. El trabajo infantil en el Mundo y en México

El número de trabajadores infantiles a nivel mundial ha variado a través del tiempo. Sin embargo, a partir del siglo XXI la OIT (2017) publicó información al respecto y señala que en el año 2000 había aproximadamente 245 millones de niños y niñas que trabajaban a nivel mundial; para el año 2015 el número de trabajadores infantiles se redujo a 150 millones. Según la OIT (2013), en 15 años la población infantil trabajadora ha disminuido en casi 100 millones de niños, niñas y adolescentes. Sin embargo, el trabajo infantil es un fenómeno presente en casi todo el mundo, por lo que su estudio resulta relevante para sugerir medidas o acciones que continúen con la reducción del número de niños, niñas y adolescentes trabajadores, de tal forma que la población infantil tenga la posibilidad de ejercer sus derechos con la finalidad de disminuir las desigualdades sociales que predominan a nivel mundial.

En particular, en México, la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil 2019 (ENTTI) muestra que había 28,5 millones de niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años de los cuales 2,1 millones se encuentran trabajando. Con estos datos, la tasa de trabajo infantil en México es de 7,5 % del total de las de las personas de 5 a 17 años de la población mexicana.

El trabajo infantil en México se divide en dos tipos de ocupaciones: permitida y no permitida. En lo que respecta a la primera, corresponde a aquellos empleos que cumplen con los requisitos legales. Las ocupaciones no permitidas se asocian con trabajos de edades menores de 15 años, así como ocupaciones peligrosas. De los 2,1 millones de trabajadores infantiles en México aproximadamente 130 mil laboran en ocupaciones permitidas y 2 millones lo hacen en ocupaciones no permitidas. Esto implica que casi todo el trabajo infantil en México se realiza en ocupaciones no permitidas.

Lo anterior expone una fuerte presencia de trabajadores infantiles a nivel mundial y en México, por lo que es importante el compromiso de los Estados

en eliminar el fenómeno del trabajo infantil en todas las sociedades, debido a que es un elemento que produce y reproduce problemáticas que incrementan las desigualdades sociales y educativas en todos los niveles. Según Orraca (2014), el trabajo infantil y la pobreza tienen una relación central que perpetúa la vulnerabilidad económica en los hogares con trabajadores infantiles.

II. Modelo estadístico

En este artículo se optó por utilizar un análisis de correspondencia múltiple (ACM), debido a que permite mostrar la relación que existe entre las variables sociodemográficas y laborales con la finalidad de conocer los perfiles de los trabajadores infantiles en México en el año 2019. En términos generales, el ACM coloca las variables categóricas en un plano en el que las distancias entre las variables se asocian con el grado de relación entre ellas. Es decir, a mayor cercanía se tiene mayor relación, en caso contrario indica poca o nula relación entre las variables (Gan et al., 2007).

Además, el ACM se utiliza para explorar la estructura de asociación entre las variables y para identificar patrones o tendencias en los datos a través de la creación de una tabla de contingencia, que muestra la frecuencia de ocurrencia de cada combinación de valores en las variables. Esta tabla se representa gráficamente mediante un mapa de colores que permite visualizar las relaciones entre las variables de manera clara y concisa.

A. El Análisis de Correspondencia Múltiple

El ACM es una técnica estadística que se emplea en las ciencias sociales con la finalidad de conocer la asociación entre variables categóricas (Greenacre, 1993). A grandes rasgos, esta herramienta permite visualizar las relaciones que existen entre las variables analizadas. Para Greenacre (1993) uno de los objetivos de este método es mostrar en un plano las relaciones numéricas que existen entre las tablas generadas.

El ACM está basado en un proceso que se desarrolla a través de elementos como los perfiles, la masa, la distancia Ji cuadrada, la inercia y las dimensiones que se definen de la siguiente manera (Clausen, 1998):

1. Los perfiles son una representación matricial que permite visualizar la distribución de las categorías de las variables estudiadas
2. La masa permite compensar las diferencias en el número de observaciones entre las variables y se relaciona con la frecuencia marginal de las categorías
3. La distancia Ji cuadrada mide la significancia de la asociación entre renglones y columnas y tiene en cuenta las categorías con pocas observaciones
4. La inercia permite medir la dispersión de los perfiles y explica la relación entre las categorías de las variables
5. Las dimensiones son un aspecto importante en el análisis gráfico, ya que permiten visualizar la relación entre las variables. Se sugiere considerar dos dimensiones para mayor claridad en el análisis

El procedimiento anterior está basado en la proporción de correspondencia, que se calcula como:

$$C_{ij} = \frac{n_{ij}}{n}, \quad (1)$$

donde: C_{ij} es la proporción de correspondencia entre las variables i y j . n_{ij} es el número de casos en los que las variables i y j asumen los mismos valores. n es el número total de casos en el conjunto de datos.

Es importante señalar que el ACM se basa en formar una matriz S con i observaciones y j variables categóricas que se expone de la siguiente manera:

$$S = \begin{bmatrix} S_{11} & S_{12} & S_{13} & \cdot & \cdots & S_{1n} \\ S_{21} & S_{21} & S_{21} & S_{21} & \cdots & S_{2n} \\ S_{31} & S_{31} & S_{31} & S_{31} & \cdots & S_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ S_{m1} & S_{m1} & S_{m1} & S_{m1} & \cdots & S_{mn} \end{bmatrix}$$

Con la matriz S se debe de obtener una matriz simétrica F mediante una recodificación en ceros y unos de las variables categóricas para elaborar la

matriz Burt que se define como $B = (F'F)$, esta matriz se diagonaliza para conseguir los valores y vectores propios que permiten la elaboración de los perfiles por renglón y columna, los cuales representan las inercias y permiten graficar la relación entre las categorías de las variables en estudio (Le Roux & Rouante, 2010).

III. Información estadística y análisis descriptivo

La fuente de información que se utiliza en esta investigación es la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil 2019 (INEGI, 2019) que tiene como objetivo captar información sobre el trabajo infantil, así como las características socioeconómicas y laborales de la población infantil en México en el año 2019. Esta encuesta es representativa a nivel nacional y entidad federativa y tienen una muestra de 64017 viviendas se levantó en el cuarto trimestre del 2019.

A. Población objetivo

Esta corresponde a niños y adolescentes de 5 a 17 años que realicen una actividad económica.

Una vez que se exponen los elementos de la metodología que se va a utilizar en este artículo, en el siguiente apartado se presenta las características sociodemográficas de los niños, las niñas y los adolescentes trabajadores en México con la finalidad de exponer un panorama general de esta población para después aplicar la técnica del ACM y analizar los perfiles de los trabajadores infantiles en México en el año 2019

B. La población infantil en México en 2019

La población de niños y adolescentes de 5 a 17 años en México en el año 2019 era de 28,5 millones, con una distribución de 51 % hombres y 49 % mujeres. En cuanto a la distribución por grupos de edad, el 37 % tiene de 5 a 9 años, el 38 % de 10 a 14 años y el 23 % de 15 a 17 años. Además, el 93 % de esta población asiste a la escuela y el 7 % no asiste. (véase Tabla 1).

Tabla 1. Población de niños y adolescentes de 5 a 17 años en México, 2019

Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total
5 a 9 años	37,2	37,2	37,2
10 a 14 años	38,8	39,1	38,9
15 a 17 años	24,0	23,7	23,9
Total	14652084	13870211	28522295
Condición de asistencia escolar (%)	Hombres	Mujeres	Total
Asiste	92,6	93,5	93,0
No asiste	7,4	6,5	7,0
Total	14652084	13870211	28522295

Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2019; 2020).

C. Los hogares de los trabajadores infantiles en México, 2019

Las características de los hogares son un elemento importante para conocer el contexto en el que conviven los trabajadores infantiles que en cierta medida pueden incidir en el tipo de trabajo que desarrollen, por lo que es importante exponer las características del hogar de la población infantil trabajadora.

En la Tabla 2 se muestra que en México en el año 2019 había 1,8 millones de hogares que contaban con trabajadores infantiles. Entre estos, aquellos asociados con una jefatura masculina, más de 50 % tienen cuatro o cinco integrantes y 36 % están concentrados en los hogares con más de seis integrantes. Para la jefatura femenina, la distribución porcentual es muy similar en las tres categorías (uno a tres integrantes, cuatro a cinco integrantes, y seis y más integrantes), es decir, aproximadamente 30 % en cada una. Sin embargo, dentro de la jefatura femenina los hogares que tienen de uno a tres integrantes son la mayoría. Lo anterior indica una diferencia importante entre los hogares con jefes de distintos sexos: por un lado, la jefatura masculina se asocia a hogares con un mayor número de integrantes; en contraste, los hogares con jefatura femenina se vinculan con hogares pequeños.

En lo que respecta al nivel educativo, expuesto en la Tabla 2, se muestra que la jefatura masculina tiene mayor nivel de escolaridad con casi 90 %

con primaria y secundaria; para las jefas de hogar este porcentaje se reduce aproximadamente a 85 %. Además, el porcentaje de jefatura femenina sin instrucción es aproximadamente 15 % y para los hombres se reduce a 9,7 %. El menor nivel escolar de la jefatura femenina en hogares de niños que trabajan implica menores recursos económicos y trabajos con mayor precariedad por lo que se incrementan las posibilidades de que los niños, las niñas y los adolescentes tengan un trabajo para

Tabla 2. *Distribución porcentual de las características de los hogares con niños trabajadores, por sexo del jefe del hogar*

Características del hogar	Sexo del jefe del hogar		
	Hombres	Mujeres	Total
Tamaño del hogar			
1 a 3 integrantes	9,7	33,9	30,4
4 a 5 integrantes	53,7	34,9	42,3
6 y más integrantes	36,7	31,2	27,4
Total	1400110	494161	1894271
Nivel educativo	Hombres	Mujeres	Total
Sin instrucción	9,7	14,9	11,0
Primaria	48,3	44,3	47,2
Secundaria	41,8	40,7	41,5
Preparatoria y más	0,2	0,1	0,2
Total	1400110	494161	1894271
Clase hogar	Hombres	Mujeres	Total
jefa o jefe con hijos	1,4	1,7	11,6
pareja con o sin hijos	68,4	67,5	54,9
no nuclear	30,0	30,6	33,3
no familiar	0,1	0,1	0,1
Total	1400110	494161	1894271

Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2019; 2020).

Los resultados anteriores indican que las características de los hogares de los niños y las niñas que trabajan en el caso de jefatura masculina tienen un

mayor número de integrantes y el nivel educativo se concentra en primaria y secundaria. Para los hogares de jefatura femenina tienen la particularidad de ser pequeños y las jefas de hogar con bajo nivel escolar.

D. Características sociodemográficas de los trabajadores infantiles en México, 2019

Las características sociodemográficas de los trabajadores infantiles permiten conocer la estructura de esta población infantil a través de variables como sexo, grupos de edad y asistencia escolar. En la Tabla 3 se expone que en México en el año 2019 había 2,1 millones de trabajadores infantiles, lo que implica que se tiene una tasa de trabajo infantil de 7,5 %. La distribución por sexo de los trabajadores infantiles expone que, aproximadamente, 70 % son hombres y 30 % mujeres. En lo que respecta a los grupos de edad se muestra que 60 % de los trabajadores infantiles están concentrados en edades de 15 a 17 años, 35 % en las edades de 10 a 14 años y sólo 5 % en 5 a 9 años (véase Tabla 3). Es importante señalar que en México a partir de los 15 años el trabajo es permitido en algunas ocupaciones según la Ley Federal del Trabajo. En los grupos de edad, los niños de 5 a 9 años son los más vulnerables y destaca un mayor porcentaje de las mujeres que los hombres en esta categoría. Lo anterior expone desigualdades de género a tempranas edades que tienen un impacto negativo en los aspectos educativos y su futura incorporación al mercado laboral.

En este marco, la asistencia escolar de los niños que trabajan es mayor en las mujeres con un 77 %; para los hombres este porcentaje es de 72 %. Estos resultados señalan elementos de preocupación debido a que uno de cada cuatro niños que trabajan no asisten a la escuela y exponen que las actividades laborales tienen un impacto negativo en la población infantil.

Estos datos son preocupantes y muestran una desigualdad en cuanto a la educación de los niños que trabajan. Es importante destacar que la educación es un derecho fundamental y un factor clave para el desarrollo personal y profesional de un individuo. La falta de acceso a la educación limita las oportunidades de crecimiento y desarrollo, y puede tener un impacto negativo en el futuro de los niños que trabajan.

Tabla 3. *Distribución porcentual de los niños trabajadores, según variables seleccionadas y sexo. México, 2019*

Características sociodemográficas	Sexo		
	Hombres	Mujeres	Total
Asistencia escolar			
Asiste a la escuela	72,6	77,1	74,0
No asiste a la escuela	27,3	22,9	26,0
No especificado	0,0	0,0	0,0
Total	1493496	657086	2150582
Nivel educativo	Hombres	Mujeres	Total
Sin instrucción	3,2	3,4	3,3
Preescolar	1,4	1,0	1,3
Primaria	37,6	39,1	38,1
Secundaria	42,7	38,7	41,5
Preparatoria y más	15,0	17,8	15,9
Total	1493496	657086	2150582
Grupos de edad	Hombres	Mujeres	Total
5 a 9 años	5,4	8,2	6,3
10 a 14 años	35,6	33,9	35,0
15 a 17 años	59,0	58,0	58,7
Total	1493496	657086	2150582

Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2019; 2020).

Una vez que se expone el contexto del hogar y las características individuales de los trabajadores infantiles, en la próxima sección se aplica el análisis de correspondencia múltiple (ACM) para conocer la relación entre las variables sociodemográficas y laborales de los niños, las niñas y los adolescentes en México en el año 2019.

E. Aplicación del Análisis de Correspondencia Múltiple

Para cerrar esta sección, se aplicó el ACM, para esta técnica estadística se eligieron variables sociodemográficas y laborales con la finalidad de la conformación de perfiles poblacionales de los trabajadores infantiles en México en 2019. En lo que respecta a las variables sociodemográficas, se eligieron el sexo, la asistencia escolar y los grupos de edad. En las variables laborales se eligieron el tipo de trabajo (permitido, no permitido, etcétera.), motivo por el trabajo, posición ocupacional, sector de actividad, persona para la que trabajó, tamaño de la empresa.

En la Tabla 4 se exponen las variables que se van a utilizar en el análisis de correspondencia múltiple, así como sus categorías con la finalidad de aplicar el ACM y obtener sus resultados. La selección de las variables se asocia con la importancia que tienen los elementos sociodemográficos en el trabajo infantil. Por ejemplo, el sexo es trascendental para determinar en qué actividad se van a insertar, en lo que respecta a los grupos de edad esta variable incide en el tipo de trabajo —permitido, no permitido— (INMUJERES, 2021). Por otro lado, la selección de las variables laborales se debe a que muestran el contexto en el que trabajan los niños, las niñas y los adolescentes y se relaciona con aspectos como el tipo de trabajo, el empleador, el sector de actividad, entre otros.

Como se mencionó anteriormente, en la Tabla 4 se exponen las categorías de las variables seleccionadas que son las que se utilizan en el ACM para conformar los perfiles de la población infantil trabajadora. En particular, el ACM es una técnica estadística que se utiliza para conocer la relación entre las categorías de las variables sociodemográficas y laborales de los trabajadores infantiles.

En el ACM uno de los elementos que muestran la pertinencia de utilizar esta técnica estadística es conocer el porcentaje de la varianza explicada. Según Greenacre (1993), las primeras dos dimensiones deben tener al menos 60 % de la varianza explicada debido a que estas dimensiones son las que se representan en el resultado final del ACM.

Tabla 4. Variables sociodemográficas y laborales seleccionadas para el ACM

Tipo de variable	Variable	Categoría
Sociodemográfica	Sexo	1. Hombre 2. Mujer
	Grupos de edad	1. 5 a 9 años 2. 10 a 14 años 3. 15 a 17 años
	Asistencia escolar	1. Sí asiste 2. No asiste
Laboral	Tipo de trabajo	1. Permitido 2. No permitido (bajo edad mínima) 3. Prohibido
	Posición ocupacional	1. Asalariado 2. Cuenta Propia 3. Sin pago
	Sector de actividad	1. Agricultura 2. Manufactura, eléctrico, gas 3. Construcción 4. Comercio 5. Servicios
	Tamaño de la empresa	1. Un integrante 2. 2 a 5 integrantes 3. 6 a 10 integrantes 4. 11 a 15 integrantes 5. 16 y más integrantes

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 5 se exponen el porcentaje de varianza de las dimensiones del ACM, para este caso se observa las primeras dos dimensiones explican aproximadamente 70 % de la relación de las variables incorporadas. Lo que implica que es viable interpretar los resultados del ACM, debido a que las

dimensiones 1 y 2 explican en gran medida la asociación entre las variables seleccionadas.

Tabla 5. *Porcentaje de varianza explicada de las dimensiones del ACM*

Dimensión	Porcentaje de varianza	Porcentaje acumulada
1	0,43	0,43
2	0,28	0,71
3	0,1	0,81
4	0,08	0,89
5	0,05	0,94
6	0,03	0,97
7	0,01	0,98
8	0,01	0,99
9	0,01	1

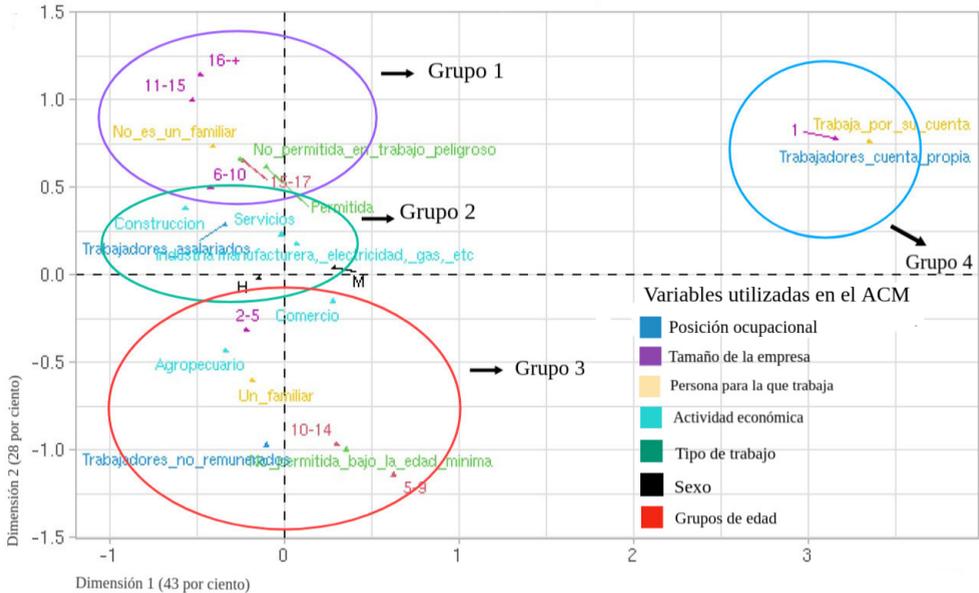
Fuente: elaboración propia a partir de INEGI (2019; 2020).

IV. Discusión de resultados

Los resultados del ACM presentan la relación entre las variables seleccionadas. En la Figura 1 se exponen las categorías de dichas variables y se interpretan a través de la cercanía y la lejanía de éstas. Es decir, si las categorías están cerca, existe una mayor relación. En contraste, si las categorías se encuentran lejanas la relación es mínima o nula.

En este marco, la Figura 1 expone cuatro grupos de trabajadores infantiles con diferentes características. Por un lado, se muestra el grupo 1 (círculo color morado) que tienen entre 15 y 17 años, trabajan en empresas medianas y grandes, no asisten a la escuela, laboran en un trabajo peligroso y el motivo de trabajo es la necesidad económica, además su empleador no es su familiar. En este sentido, según Nova (2008), los niños, las niñas y los adolescentes que trabajan para empresas grandes sufren de explotación y precarias condiciones laborales.

Figura 1. Análisis de Correspondencia Múltiple para los trabajadores infantiles según variables sociodemográficas y laborales, México, 2019



Fuente: elaboración propia.

El segundo grupo (elipse color verde) está conformado por trabajadores infantiles que laboran en trabajos permitidos en empresas. De seis a diez integrantes son asalariados y trabajan en servicios, manufactura o construcción, el motivo por el que trabajan es el pago de deudas o la no asistencia escolar. Este grupo de trabajadores son los que tienen adecuadas condiciones laborales.

El tercer grupo (elipse color rojo) corresponde a los trabajadores de 5 a 14 años que trabajan en el comercio y la agricultura, asisten a la escuela y trabajan en unidades económicas de dos a cinco integrantes y trabajan con un familiar. El motivo del trabajo puede ser variado: por ejemplo, en el caso de los que trabajan en comercio, el motivo de trabajo es por gusto, en contraste los que trabajan en la agricultura, que trabajan por aprender un oficio o necesidad de empleo y estos últimos lo hacen sin pagos. Para Cejas (2020), los trabajadores infantiles en ocupaciones no permitidas por la edad se caracterizan por

trabajar con familiares y las principales causas del trabajo son complementar el ingreso familiar. Es importante señalar que este grupo de trabajadores se asocia con fenómenos como la pobreza y la marginación.

Por último, en el cuadrante superior derecha de la Figura 1, se localiza el grupo 4 (círculo color azul), que corresponde a los trabajadores por cuenta propia. Este grupo de trabajadores se puede dividir en dos conjuntos. Por un lado, aquellos con alta vulnerabilidad debido a que tienen necesidad económica y no cuentan con un ingreso asegurado y por la naturaleza del trabajo por cuenta propia son trabajos inestables e inseguros. Por otro lado, los trabajadores infantiles cuenta propia que realizan su actividad por gusto sin necesidad económica. Según Juárez y Navarrete (2016), este grupo de trabajadores infantiles por cuenta propia se ha incrementado en México, lo que implica una serie de problemáticas que se asocian con la falta de condiciones económicas, sociales y laborales de la población infantil.

Como se puede observar, el ACM generó cuatro perfiles de trabajadores infantiles en México basados en las relaciones de las variables sociodemográficas y laborales. Estos conjuntos de trabajadores muestran diferencias importantes entre ellos, lo que expone una fragmentación de esta población en el que se pueden ver grupos de trabajadores con baja y alta vulnerabilidad. Los de baja vulnerabilidad son aquellos que tienen trabajos permitidos. En contraste, los de alta vulnerabilidad se asocian a trabajadores infantiles entre 5 y 14 años que están mayormente expuestos al riesgo de enfermedades, accidentes, entre otras.

Conclusiones

Los resultados de este artículo mostraron las relaciones que existen entre las variables sociodemográficas y laborales de la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil 2019. Estas relaciones se visualizaron a través de la conformación de cuatro perfiles de la población infantil trabajadora en México en el año 2019. Los perfiles que se configuraron a través del ACM presentan elementos relevantes sobre los trabajadores infantiles, entre los que destacan las variables de tipo de trabajo, grupos de edad y las actividades económicas.

En particular, se expone una población infantil trabajadora segmentada con diferencias entre los grupos conformados, una de las disimilitudes se refleja en la variable de asistencia escolar que, por un lado, los trabajadores en empresas medianas y grandes no asisten a la escuela. En contraste, los trabajadores infantiles que asisten a la escuela trabajan para un familiar y en pequeñas o microempresas.

Por otro lado, un fenómeno que se presenta en la población infantil trabajadora de México es la heterogeneidad en los perfiles que tienen múltiples características en los grupos de los niños, las niñas y los adolescentes que laboran. Lo anterior implica que al interior de los trabajadores infantiles existe una diversidad de situaciones que condiciona a esta población a trabajar.

En este marco, los trabajadores infantiles en México son una población compleja y heterogénea, y varios factores contribuyen a la determinación de que los niños trabajen. Por lo tanto, es difícil erradicar completamente el trabajo infantil en México mediante un enfoque único. Es importante desarrollar estrategias integrales y adaptadas a las necesidades específicas de cada comunidad, para abordar las causas subyacentes del trabajo infantil y mejorar las condiciones de vida de los niños afectados.

Por último, este artículo expone elementos que se deben considerar para próximas investigaciones. Un aspecto que se tiene que estudiar es el efecto que tienen las características de los hogares en la condición de ocupación de la población infantil, lo que permitirá conocer el impacto que podría tener la familia en la inserción laboral de los niños en México.

Referencias

- Acevedo, K., Quejada, R., & Yáñez, M. (2011). Determinantes y consecuencias del trabajo infantil: un análisis de la literatura. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 19(1), 113-124. <https://www.redalyc.org/pdf/909/90922732007.pdf>
- Barreiro, N. (2001). El trabajo infantil, un concepto de difícil consenso. En N., del Río (coord.), *La infancia vulnerable de México en un mundo globalizado* (pp. 147-167). UAM-UNICEF.

- Casas, A., & Loredó, A. (2014). ¿Por qué debemos conocer los derechos de niñas, niños y adolescentes? *Acta Pediátrica de México*, 35(6), 437-439. <https://www.redalyc.org/pdf/4236/423640350001.pdf>
- Clausen, S. (1998). *Applied Correspondence Analysis: An introduction*. Sage.
- Cejas, M. (2020). Los recursos cohesionadores, una herramienta eficaz en el discurso escrito en la formación de profesores universitarios. *Revista Conrado*, 16(73), 7-13. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1263>
- Cely, R., & Benítez R. (2017). El trabajo infantil. *Revisión de las investigaciones desarrolladas El trabajo infantil*. Revisión de las investigaciones desarrolladas en América Latina en América Latina [Tesis de maestría, Universidad de la Salle]. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1121&context=maest_gestion_desarrollo
- Costa, J., Di Pietro, A., & Somovilla, C. (2015). El trabajo en la antigua Roma, desde la formación de la civitas hasta los comienzos del Imperio. Perspectivas para un estudio crítico del moderno contrato de trabajo en Argentina. *Anuario de Investigación*, (2), 71-81. <https://p3.usal.edu.ar/index.php/anuarioinvestigacion/article/view/3563>
- Cutri, A., Hammermüller, E., Zubietta, A., Müller Opet, B., & Miguelez, L. (2012). Trabajo infantil: una problemática social que nos compromete. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 110(4), 350-358. <https://doi.org/10.5546/aap.2012.350>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2018). *El trabajo infantil*. UNICEF: <https://www.unicef.es/noticia/el-trabajo-infantil>
- Gan, G., Ma, C., Wu, J. (2007). *Data clustering – theory, algorithms, and applications*. SIAM.
- Greenacre, M. (1993). *Correspondence Analysis in Practice*. Academic Press Limited.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI) (2017). *Módulo de trabajo infantil 2017. Principales resultados*. INEGI: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mti/2017/doc/mti2017_resultados.pdf

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI). (2019). Encuesta Nacional de Trabajo Infantil. Principales resultados. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463902492>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (INEGI). (2020). Encuesta Nacional de Trabajo Infantil, 2019. Indicadores básicos. <https://www.inegi.org.mx/programas/enti/2019/>
- Instituto Nacional de Mujeres (INMUJERES). (2021). *Desigualdad en cifras: Boletín N° 1*. México. INMUJERES. <http://cedoc.inmujeres.gob.mx/Boletines.php>
- Johnston, M. (2020). The Role and Regulation of Child Factory Labour During the Industrial Revolution in Australia, 1873-1885. *International Review of Social History*, 65(3), 433-463. <https://doi.org/10.1017/S020859020000322>
- Juárez, M., & Navarrete, E. (2016). El entorno familiar y el trabajo de niñas y niños de 5 a 11 años. México en dos momentos: 2007 y 2013. *Papeles de población*, 22(89), 43-72. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252016000300043&lng=es&tlng=es
- Kaur, N., & Byard, R. (2021). Prevalence and Potential Consequences of Child Labour in India and the Possible Impact of COVID-19—A Contemporary Overview. *Medicine, Science and the Law*, 61(3), 208-2014. <https://doi.org/10.1177/0025802421993364>
- Kenny, M., & Carpenter K. (2022). *Child Labor*. Oxford Bibliographies. <https://doi.org/10.1093/obo/9780199791231-0092>
- Le Roux, B., & Rouante, H. (2010)., *Multiple Correspondence Analysis. Series: Quantitative Applications in the Social Sciences*. SAGE.
- Leyra Fatou, B. (2012). *Las niñas trabajadoras. El caso de México*. IUDC-ICEI.
- Liebel, M. (2013). *Niñez y justicia social: repensando sus derechos*. Pehuén.
- Lyon, S., & Rosati, F. (2014). Child Labor and Children's Economic Contributions. *Handbook of Child Well-Being*, 1509-1521. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9063-8_61

- Nova, P. (2008). Trabajo infantil: los riesgos laborales en situaciones legalmente prohibidas y sus consecuencias para la salud y seguridad. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 54(213), 9-21. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000400002
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1973). *C138 - Convenio sobre la edad mínima*. Organización Internacional del Trabajo: ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::p12100_instrument_id:312283
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2013, 23 de septiembre). *El número de niños trabajadores se reduce en un tercio desde 2000, afirma la OIT*. Organización Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_221636/lang--es/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2017). Estimaciones mundiales sobre el trabajo infantil: Resultados y tendencias 2012-2016. Organización Internacional del Trabajo: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_651815.pdf
- Organización Internacional del trabajo (OIT). (2019). *Eliminar el trabajo infantil 100 años de acción*. Organización Internacional del Trabajo.
- Organización Mundial del Trabajo (OIT)., & Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2021, 9 de junio). *Trabajo infantil. Estimaciones mundiales 2020, tendencias y el camino a seguir* [informe]. Oficina Internacional del Trabajo y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. https://www.ilo.org/ipecc/Informationresources/WCMS_827418/lang--es/index.htm
- Orraca, P. (2014). El trabajo infantil en México y sus causas. Problemas del Desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, 45 (178). <https://www.redalyc.org/pdf/118/11831301005.pdf>
- Rausky, M. (2021). El estudio del trabajo infantil y los desafíos en su abordaje. *Revista Colombiana de Sociología*, 44(1), 317-340. <https://doi.org/10.15446/rcs.v44n1.77594>

- Rausky, M. (2009). Trabajo y familia: el aporte de los niños trabajadores a la reproducción del hogar. *Trabajo y Sociedad*, 9(12). <https://www.redalyc.org/pdf/3873/387334684005.pdf>
- Román, E. (2013). Evolución histórica del concepto de trabajo independiente. *Educación y Educadores*. 16(1), 139-156. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942013000100009
- Rubiera, C. (2018). *Las edades vulnerables: Infancia y vejez en la Antigüedad*. La Olmeda. Piedras Angulares.