

## INGRESO Y GÉNERO EN MÉXICO. UN ESTUDIO DE EFICIENCIA POR ENTIDAD FEDERATIVA

### INCOME AND GENDER IN MEXICO. AN EFFICIENCY STUDY BY FEDERAL ENTITY

América Ivonne Zamora Torres<sup>1</sup>

*Directora del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales*

*Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo – México*

america.zamora@umich.mx

Yesica Díaz Barajas<sup>2</sup>

*Investigadora Posdoctoral*

*Universidad Pedagógica Nacional – México*

yesidb\_09@hotmail.com

Gabriela Ruiz de la Torre<sup>3</sup>

*Profesora Unidad 161*

*Universidad Pedagógica Nacional – México*

gruiz@upn161morelia.edu.mx

**Resumen:** Este artículo pretende evidenciar que más allá de una brecha salarial, existen amplias desigualdades en el ingreso entre hombres y mujeres en las entidades federativas de México, de acuerdo con el tiempo que cada uno destina al trabajo (remunerado y doméstico no remunerado). La metodología empleada es un modelo de análisis envolvente de datos (DEA), para determinar la eficiencia del ingreso de cada género en función de las horas de tiempo semanales que dedican en conjunto al trabajo remunerado y al no remunerado. Como parte de los resultados, se pudo identificar de manera general que las mujeres siguen percibiendo sistemáticamente menor ingreso en nuestro país, con entidades que presentan rezagos importantes con relación a los avances nacionales, y para alcanzar la eficiencia en su ingreso, ellas necesitarían reducir en promedio 5.66 horas al tiempo que destinan diariamente a realizar el trabajo no remunerado de los hogares.

**Palabras clave:** Igualdad de género, Ingreso, Trabajo remunerado, Trabajo doméstico no remunerado, Brecha salarial, Entidades federativas.

**Abstract:** This article aims to show that beyond a wage gap, there are wide inequalities in income between men and women in the federal entities of Mexico, according to the time that each gender dedicates to work (paid work and unpaid domestic work). The methodology used is a data envelopment analysis model (DEA) to determine the

Orcid<sup>1</sup>: 0000-0003-1811-4711

Orcid<sup>2</sup>: 0000-0003-4503-8881

Orcid<sup>3</sup>: 0009-0003-4295-1488

Recibido: 19.05.2024

Aceptado: 02.10.2024

income efficiency of each gender based on the weekly hours of time they dedicate to paid and unpaid work. As part of the results, it was possible to generally identify that women continue systematically receiving lower income in our country, with entities that present significant lags in relation to national advances, and in order to achieve efficiency in their income, women would need to reduce 5.66 hours of time spent daily doing unpaid household work.

**Keywords:** Gender equality, Income, Paid work, Unpaid domestic work, Wage gap, Federal entities.

## 1. Introducción

En México, en similitud al comportamiento de la mayoría de los países en el mundo, se ha tenido un gran avance en la construcción de la igualdad de género en diferentes dimensiones, principalmente en el reconocimiento de los derechos políticos de las mujeres, acceso a la salud y a niveles altos de educación, en condiciones prácticamente de paridad de género (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2020); sin embargo, es evidente el rezago que aún se tiene para ellas en el ámbito del trabajo.

El concepto del trabajo comprende diferentes actividades que realizamos los seres humanos, independientemente de recibir o no una remuneración por ello, y con estas actividades, se producen bienes o servicios que permiten satisfacer necesidades en la sociedad y brindan el sustento para sus integrantes (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2021). Bajo este enfoque, algunas de las principales desventajas para las mujeres surgen de la división sexual del trabajo, quedando ellas principalmente a cargo de realizar el trabajo doméstico no remunerado (TDnR), con menor participación que los varones en el mercado laboral, en donde a su vez se generan brechas de género en participación, permanencia, trayectoria y por supuesto, ingreso.

Existen diversos estudios (Goldin et al., 2022; IMCO, 2020; Sánchez et al., 2021; Torns y Recio, 2012) que han abordado la brecha salarial de género, que representa la diferencia en el pago que reciben las mujeres con relación al de los hombres por realizar trabajo en el mercado laboral, comprobando su existencia prácticamente en todos los sectores productivos. Estas diferencias salariales se relacionan principalmente con las desventajas que la tradicional división sexual del trabajo les impone a las mujeres, la cual genera barreras estructurales para sus trayectorias laborales, dificultándoles emplearse las mismas horas que los hombres y enfrentando grandes obstáculos al tratar de acceder a las escalas jerárquicas de mayor importancia, propiciando una segregación femenina tanto vertical como horizontal, por lo que ellas ocupan mayormente puestos de baja o mediana importancia, consecuentemente con menores ingresos.

Sin embargo, no debe olvidarse que el trabajo no lo constituyen solo aquellas actividades humanas que se realizan a cambio de una remuneración para producir los bienes y servicios que necesitamos las personas para subsistir. El trabajo son también todas aquellas actividades que permiten sostener las estructuras sociales y se realizan en

el ámbito privado para el cuidado y bienestar de los hogares, las familias y aquellos individuos que no pueden valerse por sí mismos, y aunque este tipo de trabajo sí puede estimarse en términos económicos, no tiene una remuneración económica directa para quienes lo realizan, y su propia realización, impide que algunas personas (principalmente mujeres) se incorporen al mercado de trabajo o lo hagan en las mismas condiciones que los hombres.

En este sentido, debe considerarse que para que pueda materializarse el ingreso que reciben las personas, deben realizarse tanto el trabajo del mercado laboral, como el trabajo doméstico no remunerado, es decir, las personas reciben un solo ingreso por la suma de ambos tipos de trabajo.

Los hombres de la población económicamente activa en México reciben en promedio 57.80 pesos por hora y trabajan 45.30 horas semanales, mientras que las mujeres reciben 56.78 pesos por hora y trabajan en promedio 37.68 horas semanales (INEGI, 2023), lo cual se traduce en un ingreso promedio semanal para hombres de 2,620.96 pesos y para mujeres de 2,144.56 pesos. Si se analiza la desigualdad de género en el ingreso considerando únicamente las horas que se destinan a realizar trabajo remunerado, el ingreso de las mujeres es más eficiente, dado que ellas trabajan en promedio menos horas semanales que ellos.

Pero ¿Qué pasa si incluimos en la ecuación ese otro trabajo?, el que constituye una doble o triple jornada para las mujeres, destinado al cuidado del hogar y las personas para el sostenimiento de las sociedades, ¿Qué tan eficiente es el ingreso por género en México?

Estas preguntas motivaron este estudio, cuyo objetivo fue analizar la eficiencia del ingreso que perciben las mexicanas y mexicanos, al considerar el número de horas que dedica semanalmente cada género a realizar trabajo remunerado y trabajo doméstico no remunerado, considerando como unidades de estudio las 32 entidades federativas de México. Desde este enfoque, es posible evidenciar las desventajas persistentes para las mujeres en el ingreso y la cantidad de trabajo total realizado, al tiempo que se identifican rezagos importantes en las condiciones de las mujeres de algunas entidades, que siguen lejos de disfrutar de los beneficios alcanzados por el desarrollo, por lo que es importante diseñar estrategias regionales en aras de favorecer la igualdad de género.

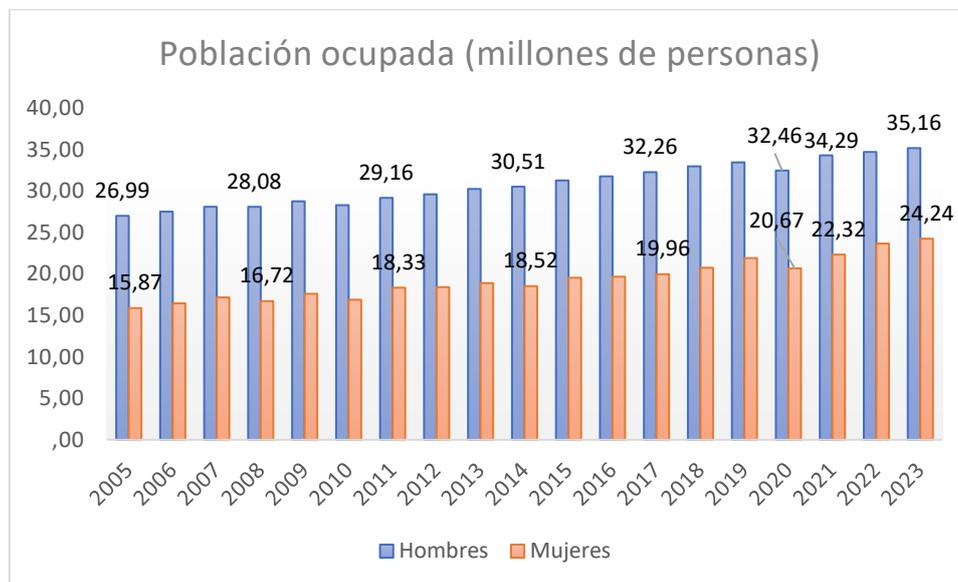
Este análisis comprende cuatro apartados; en el primero se aborda un panorama de la brecha de género salarial en México; el segundo presenta el estado del arte a partir de conceptualizaciones del ingreso, trabajo remunerado y trabajo doméstico no remunerado y su relación con el género; el tercero comprende el marco metodológico con el que se abordó este trabajo; el cuarto presenta los resultados obtenidos y finalmente, se presentan las conclusiones del estudio.

## 2. Diferenciales del ingreso por género en México

México sigue presentando importantes brechas de género en el mercado laboral, siendo una de las mayores diferencias la propia participación laboral de hombres y mujeres. En la actualidad las mujeres siguen teniendo menores probabilidades de participar en el mercado laboral. De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), al cierre de 2023, la población ocupada en el país de 15 y más años era de 42.84 millones de personas, de los cuales, 37.03% eran mujeres y 62.97% hombres (INEGI, 2023), y aunque ellas han aumentado en los últimos años su nivel de participación en el ámbito laboral, los varones lo han hecho en una proporción similar, lo que deriva en que la brecha de género en participación del trabajo remunerado no haya tenido mayores cambios en casi veinte años (véase figura 1), con 35.16 millones de hombres con empleo en 2023, en comparación de 24.24 millones de mujeres, implicando su primera limitación para obtener ingresos.

**Figura 1**

*Participación laboral por género en México, 2005-2023*



Fuente: INEGI, 2023, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2023

Como lo muestran las estadísticas del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO, 2020), al analizar los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México ocupa la quinta posición en mayor diferencial de ingreso por género, detrás de Finlandia, Israel, Japón y Corea. Indica que entre los años 2017 y 2020, el promedio de la brecha salarial en México fue 15%, lo que en términos

económicos representa que, por cada 100 pesos mexicanos de ingreso mensual para los hombres, el ingreso para las mujeres fue de 85 pesos.

En el país se observa un mercado de trabajo diferenciado para hombres y mujeres y, a pesar de que ellas han aumentado su nivel educativo, cerrando prácticamente la brecha de género en educación de la población económicamente activa, siguen teniendo menor participación que los varones en el mercado laboral (47.33% vs. 76.87%). La edad promedio nacional de los hombres y mujeres con empleo es muy similar (alrededor de 40 años), y a pesar de que el ingreso promedio por hora de las mujeres es de solo 1 peso por debajo de los hombres, ellas destinan en promedio 7.62 horas semanales menos a este tipo de trabajo, por lo que su ingreso semanal es en promedio 18.2% inferior que el de los varones (INEGI, 2024).

**Tabla 1**

*Características del trabajo por género en México*

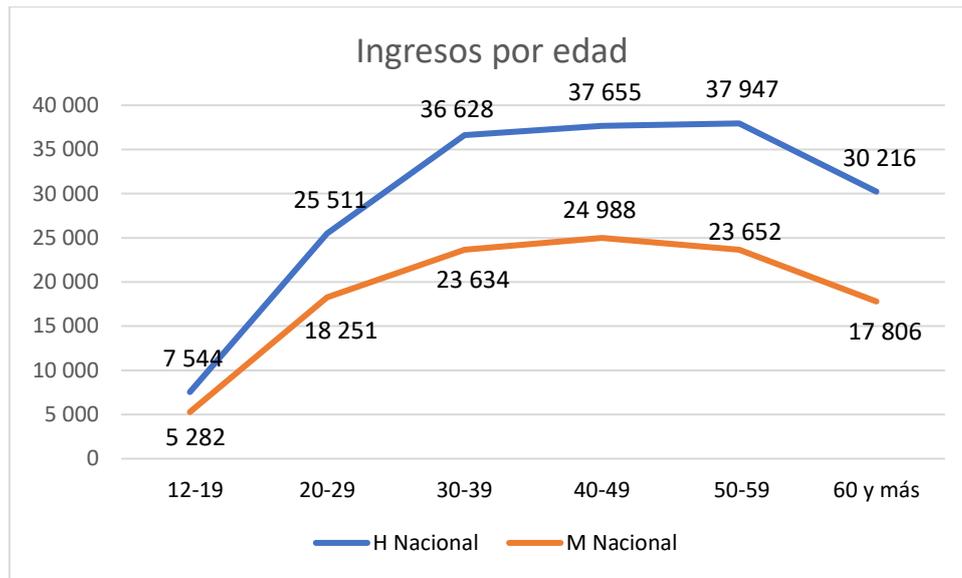
Promedio nacional	Hombres	Mujeres
Participación	76.87	47.33
Edad	40.33	39.71
Años de escolaridad	10.27	11.00
Horas semanales trabajadas	45.30	37.68
Ingreso por hora	57.80	56.78
Ingreso semanal (ingreso x número de horas)	2,618.11	2,139.59

Fuente: INEGI (2023). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo ENOE, 4º. trimestre 2023

Al analizar el ingreso por género en México, se observa un comportamiento diferenciado para hombres y mujeres con relación a la edad. Considerando el promedio de ingresos trimestrales (INEGI, 2022), para todos los rangos de edad, las mujeres perciben en promedio menores salarios (19,081 vs. 29,285 pesos), aunque la brecha es más amplia entre los 50 y los 59 años (14, 295 pesos), edad en que los hombres llegan a su mayor ingreso. Se observa también que el ingreso de las mujeres, aún en su mayor rango (de 40 a 49 años), es superior solo al ingreso de los hombres en el rango de 12 a 19 años (véase figura 2).

**Figura 2**

*Ingresos de hombres y mujeres en México por rangos de edad*

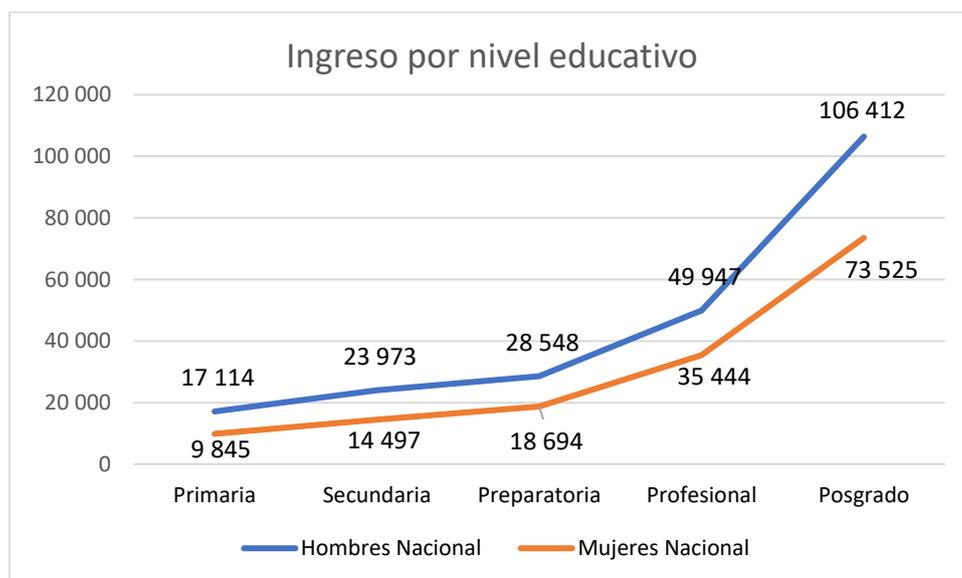


Fuente: INEGI (2022). Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares, 2022.

Analizando las diferencias salariales trimestrales en el país con relación a la educación (véase figura 3), se observa también que, en todos los niveles, las mujeres tienen menores ingresos (INEGI, 2022), aumentando la brecha de manera importante en el nivel educativo profesional (14,503 pesos), llegando a su mayor brecha en posgrado, donde los hombres perciben en promedio 32,887 pesos trimestrales más que las mujeres.

**Figura 3**

*Ingresos de hombres y mujeres en México por nivel educativo*

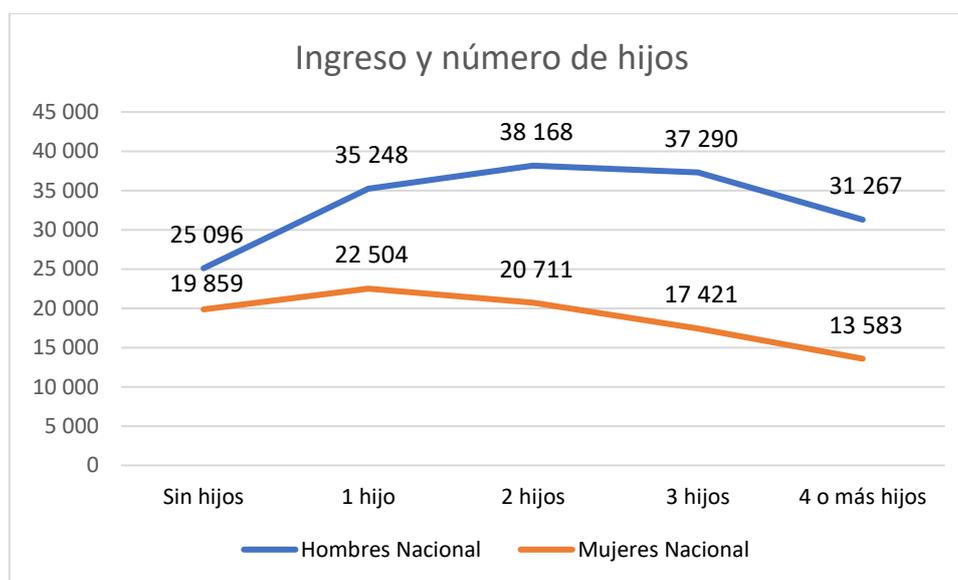


Fuente: INEGI (2022). Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares, 2022.

Al analizar la brecha de ingreso trimestral con relación al número de hijos (INEGI, 2022), se puede ver en la figura 4 que los hombres sin hijos tienen menores ingresos que los que son padres, independientemente del número de hijos que tengan, alcanzando mayor ingreso los que tienen dos. En el caso de las mujeres el comportamiento es diferente; ellas tienen el mayor ingreso con un hijo y al aumentar en número de descendientes, disminuye su ingreso, presentándose la brecha más amplia (19,869 pesos) entre padres y madres que tienen tres hijos.

**Figura 4**

*Ingresos de hombres y mujeres en México por número de hijos*



Fuente: INEGI (2022). Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares, 2022.

### 3. Estado del arte

Existe amplia literatura relacionada con las desigualdades de género en el ámbito laboral, por lo que, para este estudio, acotamos el análisis a las variables que se consideran en el modelo realizado: ingreso, trabajo remunerado y trabajo doméstico no remunerado.

#### 3.1. El ingreso

Pese a los avances que las mujeres han tenido en el ámbito laboral, ellas siguen percibiendo sistemáticamente menos que los hombres, generando brechas de género en el ingreso que se han explicado desde diferentes enfoques, algunos de los cuales se abordan a continuación.

La brecha por género en los ingresos ha existido desde que las mujeres se incorporaron al mercado laboral y su estructura no se encuentra completamente

definida. Existe evidencia de que el capital humano no es el único determinante de la brecha salarial, relacionándose también con factores sociales diversos como la cultura, costumbres y estilo de vida, por lo que esta disparidad representa un factor de discriminación para las mujeres (Sánchez *et al.*, 2021).

Torns y Recio (2012) mencionan que la brecha salarial es la discriminación indirecta en el mercado laboral más estudiada y, sin embargo, aun se tienen dificultades para calcularla, ya que en la determinación del salario confluyen diversos factores como son los incentivos, el tipo de ocupación, el sector, la experiencia y la antigüedad (por mencionar algunos), acompañados de una alta participación de mujeres en empleos de tiempo parcial. Destacan que existen sectores feminizados con mayoría de mujeres en sus plantillas laborales, como la hostelería, actividades administrativas y auxiliares y otros servicios, que coincidentemente, son las actividades con menores salarios. En contraparte, los sectores con salarios mayores son principalmente masculinos (sector financiero, energético, ciencia y tecnología, información y comunicaciones).

Goldin *et al.* (2022) analizan la brecha de género en función de la maternidad y paternidad. Señalan que la brecha salarial se acentúa al comparar madres y padres, donde ellas ganan menos que ellos, pero también menos que las mujeres sin hijos, explicando este fenómeno con tres brechas de ingreso: la penalización de maternidad, el precio de ser mujer y el bono por paternidad que, al sumarlas, generan la brecha de género de paternidad. La penalización por maternidad muestra que, al tener hijos, las mujeres reducen en alguna medida sus horas de trabajo pagado, o incluso abandonan sus empleos por algún tiempo, con lo que también se reducen su productividad, ingresos y experiencia laboral para mejorar su trayectoria. Esta penalización abarca una década o más después del nacimiento de su primer hijo, y se reduce al ir creciendo sus descendientes, ya que, al requerir menor atención, las madres pueden dedicar más tiempo a sus carreras profesionales, aunque no logran alcanzar nuevamente los ingresos de sus contrapartes masculinas.

Williams (2023) explica que el fenómeno del precio de ser mujer se observa consistentemente en menores salarios para ellas, independientemente de sus estudios, edad y responsabilidades familiares, y se encuentra relacionado con que las mujeres esperan y demandan menores salarios que los hombres; ellas tienen mayor nivel de satisfacción con sus sueldos que los varones, y los estereotipos de género propician que tanto hombres como mujeres acepten de manera inconsciente la brecha salarial. Goldin *et al.* (2022) señalan que la brecha de género por el precio de ser mujer, va disminuyendo en las personas de mayor edad.

Por otro lado, el bono por paternidad agranda la brecha salarial. Como lo exponen Goldin *et al.* (2022) este fenómeno se observa por un aumento en el ingreso de los hombres al tener hijos (o casarse), o de forma inversa, el incremento de sus ingresos les motiva a tener hijos (o casarse). Algunas de las explicaciones de este fenómeno son:

- Ellos destinan más esfuerzo y horas al trabajo remunerado al tener descendencia o casarse.
- El mercado laboral muestra rasgos patriarcales que premian la paternidad y favorecen de forma preferencial el aumento de los ingresos de los varones.
- Los hombres pueden compatibilizar la paternidad con el avance en sus carreras laborales sin interrumpirlas, a diferencia de las mujeres.
- Las ventajas del premio por paternidad no disminuyen al crecer los hijos.

En otro enfoque, Morchio y Moser (2024) señalan que existe evidencia de que hombres y mujeres no comparten la misma categorización para los empleadores, que de manera natural favorecen a los hombres con mayor salario y a las mujeres con mejores comodidades laborales, señalando que las medidas de equidad para mejorar las condiciones de las mujeres tienen una relación inversa con el salario. Indican también que las mujeres están dispuestas a sacrificar ingresos a cambio de flexibilidad y estabilidad laboral.

Otra explicación del menor ingreso femenino es su mayor propensión a participar en la informalidad laboral, y como lo explica la IMCO (2020), las mujeres que trabajan en el sector informal ganan en promedio 19% menos que los hombres y 42% menos que una mujer en el sector formal. Camarero (2007) ha señalado que las personas se integran a la economía informal por ser su única opción de acceder al mundo laboral y para las mujeres, ha resultado una ventaja en su incorporación al ámbito productivo, ya que generalmente, estas mujeres buscan el empleo informal y el micro emprendimiento, como una manera de contar con flexibilidad de horarios y conciliar el trabajo remunerado con sus actividades derivadas de su rol de esposa y madre, y en muchas ocasiones, estas actividades son su única opción para obtener ingresos.

### **3.2. El trabajo remunerado**

El trabajo remunerado abarca las actividades humanas que se destinan a producir los bienes y servicios necesarios para la vida, por lo que este elemento es indispensable para el sostenimiento y desarrollo de las sociedades, a la vez que representa un mecanismo de pertenencia social y desarrollo personal (INMUJERES, 2019).

El trabajo remunerado implica diferentes beneficios para las mujeres y su entorno. Se ha señalado que al incrementar el porcentaje de mujeres que participan en el mercado de trabajo y equiparar la participación de ambos géneros en el trabajo pagado, se puede conseguir un crecimiento económico de una forma más eficiente y acelerada. Adicionalmente, al aumentarse la proporción de los ingresos de las familias a cargo de mujeres, independientemente de que éstos sean resultado de transferencias económicas o sean producto de su propio salario, se transforman los esquemas del gasto familiar de manera que benefician directamente a sus hijos e hijas (ONU Mujeres, 2015).

En contraparte, el trabajo pagado se ha convertido en un factor de exclusión y discriminación para el género femenino, con muestras de disparidad en la participación, la distribución del ingreso y, por consiguiente, el acceso a bienes y servicios. Las mujeres se desenvuelven en el mercado laboral en contextos de exclusión y discriminación y se enfrentan a peores condiciones laborales, acompañadas de hostigamiento, acoso y violencia de género al interior de las organizaciones (INMUJERES, 2019). Las desigualdades de género en el mercado laboral presentan un carácter estructural, por lo cual, no desaparecen, solo se transforman (Torns y Recio, 2012).

En la actualidad se observa que el mercado laboral tiene una doble estructura para hombres y mujeres, con diferenciales negativos acumulables para ellas en las oportunidades de acceso, tipo de trabajo, salarios, promociones y permanencia, que se pueden observar en un segmento de trabajo secundario femenino, con peores condiciones, causado por elementos no competitivos del mercado (Brunet y Santamaría, 2016).

Es innegable que las mujeres han tenido importantes avances en el ámbito laboral en las últimas décadas, enmarcados por numerosos acuerdos, leyes y políticas para promover la igualdad de género; sin embargo, se ha señalado que, a nivel mundial, estos avances se han estancado o incluso retrocedido, siendo común que las mujeres tengan menores posibilidades en comparación con los varones de tener un empleo y más probabilidades tenerlo en las escalas más bajas de las organizaciones, en ambientes de constante discriminación, acoso y violencia (OIT, 2019). De acuerdo con datos de la brecha global de género proporcionados por el Foro Económico Mundial (WEF, 2020) se estima que, de continuar con el ritmo actual, la brecha de participación económica y oportunidades cerrará en 257 años.

Las mujeres en la actualidad se encuentran con mayor disposición a incorporarse al mercado laboral, pero sus oportunidades siguen siendo menores que las de los hombres, como lo demuestra la brecha de género en participación que, en los últimos veintisiete años, solo se ha reducido en 2 puntos porcentuales, por lo que se considera primordial incidir en aspectos que permitan equilibrar el uso de tiempo entre hombres y mujeres, incluyendo las responsabilidades de cuidados familiares, para aumentar la soberanía femenina sobre su tiempo y aumentar sus probabilidades de elegir sus jornadas de trabajo remunerado (OIT, 2019).

Otra desventaja femenina en el ámbito laboral es su avance en la trayectoria profesional, que generalmente muestra lógicas opuestas para mujeres y hombres. Una vez que ellos se incorporan al mercado laboral, suelen tener una carrera ininterrumpida hasta su retiro, por lo que su avance es constante. Ellas, por el contrario, interrumpen sus trayectorias con relación a su ciclo de vida reproductivo y la existencia de responsabilidades familiares, teniendo las casadas menor participación laboral, en comparación con las solteras, divorciadas o viudas (PNUD, 2009), lo que afecta directamente su nivel de ingresos a lo largo de la vida laboral.

### **3.3. El trabajo doméstico no remunerado**

El TDnR se entiende como el que se realiza al interior de los hogares, principalmente por mujeres, sin recibir pago alguno, en labores domésticas para el cuidado del hogar y las personas que lo integran, el cual sostiene la estructura social y contribuye al desarrollo de las regiones y la supervivencia de las familias, y sin embargo, es una de las dimensiones menos reconocidas y abordadas como problema público (Alfama *et al.*, 2014; Dijkstra y Hanmer, 2011).

Este trabajo generalmente representa una doble o triple jornada para las mujeres y limita su uso de tiempo, ocasionándoles altos costos de oportunidad para su educación, esparcimiento, cuidado físico y mental, derivando también en menores oportunidades para desenvolverse en el ámbito productivo, político y social, lo que las hace más propensas a situaciones de vulnerabilidad, discriminación y pobreza (Moctezuma *et al.*, 2014; ONU Mujeres, 2016).

Se puede distinguir la existencia de una desigual participación de ambos géneros en el trabajo, tanto doméstico como laboral, a partir de la división sexual del trabajo entre hombres y mujeres, que inicialmente se sustenta en la reproducción y crianza de hijos e hijas y condiciona la existencia de clases sexuales a partir de la pertenencia al sexo biológico, que delimita la actuación y privilegios de mujeres y hombres y que constituye

el origen de múltiples expresiones de subordinación femenina en todos los ámbitos (Benería, 1981; Firestone, 1976). Como lo explica Lamas (1999), en todas las sociedades, de acuerdo con cada cultura, desde la infancia se asignan roles y trabajos diferentes para niños y niñas, los cuales determinarán su acceso en la edad adulta a sus distintos tipos de ocupaciones, oportunidades y privilegios.

Para avanzar en los procesos de desarrollo con equidad, es indispensable modificar la actual división sexual del trabajo y promover la conciliación entre la vida personal, familiar y laboral, así como la corresponsabilidad social en las tareas de cuidado, entre familias, Estados, mercados y la sociedad, dado que no se puede atender la exclusión social, la desigualdad y la pobreza, sin abordar conjuntamente la sobrecarga femenina en el TDnR del hogar y la escasez de oportunidades ocupacionales para ellas (PNUD, 2009).

La ONU Mujeres (2016) señala que el eslabón fundamental para la igualdad de género, es la igualdad en el TDnR, por lo que es urgente implementar acciones de política pública para promover desde el ámbito privado la corresponsabilidad entre los géneros en este tipo de trabajo, a partir de reconocer, reducir y redistribuir el uso del tiempo y la carga de trabajo realizado. Señala también la prioridad de reconocer jurídicamente al TDnR como un bien público y parte de los derechos humanos, mediante un nuevo paradigma de corresponsabilidad social, que debe acompañarse de campañas para eliminar estereotipos de género; estadísticas que midan el aporte económico del TDnR y servicios públicos de cuidado de personas dependientes.

#### 4. Metodología

El estudio se realizó utilizando un modelo de análisis envolvente de datos (DEA), por ser un método no paramétrico que sirve para evaluar el desempeño de un conjunto de unidades de toma de decisiones entre pares (DMU), que consumen múltiples insumos (*inputs*) para producir uno o varios productos (*outputs*) (Emrouznejad *et al.*, 2008).

Los primeros análisis utilizando el método DEA, se basan en los trabajos de Farrell (1957) y fueron presentados inicialmente por Charnes *et al.* (1978) quien introdujo el primer modelo DEA bajo el supuesto de rendimientos constantes a escala (CRS) y lo llamó el Modelo CCR (Charnes-Cooper-Rhodes). Posteriormente, Banker *et al.* (1984) ampliaron el modelo CCR bajo el supuesto de rendimientos variables a escala (VRS) y lo llamó BCC (Banker-Modelo Charnes-Cooper).

Actualmente si bien los modelos DEA derivan de este antecedente se pueden dividir en diferentes tipos de modelos y se han ido especializando acorde a las problemáticas

que buscan resolver, así como aplicaciones (Liu *et al.*, 2013; Emrouznejad & Yang, 2018). Dentro de la gran variedad de modelos DEA existentes surgen aquellos que buscan analizar relaciones horizontales y cambios verticales, como lo son los modelos DEA Window o modelos DEA de ventana, que permiten aumentar el poder de discriminación aumentando el número de DMU (unidades de toma de decisión) cuando un número limitado de DMU está disponible.

El modelo DEA de ventana es un enfoque de panel no paramétrico que opera basado en el principio de medias móviles, y establece medidas de eficiencia tratando cada DMU en diferentes períodos o bien, en el mismo periodo como una DMU separada, lo que, a su vez, permite estratificar un fenómeno de estudio o un sector, que para el caso de este documento permite clusterizar o bien dividir el análisis en dos grupos de una población: hombres y mujeres. En otras palabras, el método DEA de ventana puede evaluar la eficiencia de diferentes DMU - en este caso entidades federativas- por clústeres, a través de una secuencia de ventanas superpuestas; (Asmild *et al.*, 2004).

$$x_n^d = \begin{bmatrix} x_n^{1d} \\ \vdots \\ x_n^{md} \end{bmatrix}; y_n^d = \begin{bmatrix} y_n^{1d} \\ \vdots \\ y_n^{sd} \end{bmatrix}$$

Si una variable comienza en el clúster  $k$  ( $1 \leq k \leq C$ ) con un ancho de ventana  $w$  ( $1 \leq w \leq C - k$ ), entonces existen matrices de entrada y las salida que se denotan de la siguiente manera:

$$X_{kw} = \begin{bmatrix} x_1^k & x_2^k & x_3^k & \dots & x_n^k \\ x_1^{k+1} & x_2^{k+1} & x_3^{k+1} & \dots & x_n^{k+1} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_1^{k+w} & x_2^{k+w} & x_3^{k+w} & \dots & x_n^{k+w} \end{bmatrix};$$

$$Y_{kw} = \begin{bmatrix} y_1^k & y_2^k & y_3^k & \dots & y_n^k \\ y_1^{k+1} & y_2^{k+1} & y_3^{k+1} & \dots & y_n^{k+1} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ y_1^{k+w} & y_2^{k+w} & y_3^{k+w} & \dots & y_n^{k+w} \end{bmatrix}$$

Al sustituir las entradas y salidas de la DMU en el modelo producirá los resultados del análisis de la ventana DEA a partir del siguiente programa lineal:

$$\text{Min } \rho_o^k = \frac{1 - \frac{1}{m^k} \sum_{i=1}^{m^k} \frac{s_i^{(-,k)}}{x_{io}^k}}{1 + \frac{1}{s^k} \sum_{r=1}^{s^k} \frac{s_r^{(+,k)}}{y_{ro}^k}}$$

Esta expresión se sustituye por:

$$x_{io}^k = \sum_{j=1}^n \lambda_j^k x_{ij}^k + s_i^{(-,k)}$$

$$y_{ro}^k = \sum_{j=1}^n \lambda_j^k y_{rj}^k - s_r^{(+,k)}$$

$$s^{(-,k)} \geq 0, s^{(+,k)} \geq 0$$

De esta forma, los resultados del modelo (*outputs*) pueden tomar valores de entre 0 y 1, de manera que al acercarse su valor o igualar el 1, muestra mayor eficiencia con relación a los *inputs* o variables dependientes, y al acercarse más a 0, muestra menor eficiencia. Adicionalmente, al utilizar este modelo, los resultados permiten obtener diferentes variables slacks, las cuales indican la dirección en la que pueden mejorarse los *inputs* con relación a los valores de eficiencia identificados de las DMUs; de esta forma, el valor output slack muestra el grado en que deben modificarse los *inputs* del modeloB para que una DMU que ha sido determinada como ineficiente, se convierta en eficiente (Lo *et al.*, 2015; y Coelli, *et al.*, 2002).

Para analizar la eficiencia en el ingreso de hombres y mujeres en el país, con relación al trabajo total que realizan, se consideraron las siguientes variables tomadas de las estadísticas nacionales más recientes disponibles:

- Ingreso: monto trimestral promedio de ingreso recibido por sexo (INEGI, 2022).
- Trabajo remunerado: promedio de horas semanales en trabajo pagado por sexo (INEGI, 2023).
- Trabajo doméstico no remunerado: promedio de horas semanales dedicadas al trabajo doméstico no remunerado por sexo (INEGI, 2024).

La última variable, correspondiente al trabajo doméstico no remunerado, comprende las actividades reportadas en la Cuenta Satélite del Trabajo no Remunerado de los Hogares en México (INEGI, 2024), correspondientes a las actividades principalmente de trabajo doméstico no remunerado, como son la preparación de alimentos, limpieza y mantenimiento del hogar, limpieza y cuidado de ropa y calzado, compras y administración del hogar y cuidado y apoyo de personas.

Para la operacionalización del modelo, se utilizó el programa estadístico SPSS, considerando la base de datos que conjunta las variables por sexo de las entidades federativas de México (véase anexo 1) de los *inputs* y *outputs*.

## 5. Resultados

Acorde con los resultados (véase tabla 2) se pueden observar importantes diferenciales por género en los valores de eficiencia del ingreso, donde en promedio a nivel nacional, el resultado para los hombres es de 0.80, mientras que el valor obtenido para las mujeres es de 0.77, lo que denota que en general, dados los *inputs* y *outputs* considerados (relación de ingreso percibido, dadas las horas de trabajo remunerado y doméstico no remunerado), los hombres reciben un mayor ingreso.

Al realiza el análisis por entidad federativa, se observa que son siete las entidades donde los varones obtienen resultados de eficiencia (iguales a 1), siendo dichos estados Baja California Norte, Baja California Sur, Chihuahua, Michoacán, Nayarit, Puebla y Sinaloa. Mientras que las mujeres obtuvieron resultados de eficiencia solamente en Baja California Norte, Colima y Quintana Roo. Es importante destacar que Baja California Norte es la única entidad federativa donde el ingreso de ambos géneros muestra valores de eficiencia.

En cuanto a los valores más bajos, los obtuvieron las mujeres en Chiapas, con un resultado de 0.43, que representa 0.18 menos que su contra parte masculina en la misma entidad, y Tlaxcala, donde tanto hombres como mujeres obtuvieron valores bajos (hombres 0.46 y mujeres 0.44); esto da cuenta del diferencial de ingreso entre las entidades federativas, mostrando rezagos entre regiones, que se agravan para el género femenino.

**Tabla 2**

*Resultados de eficiencia por género por entidad federativa*

DMU	Score Hombres	Score Mujeres	DMU	Score Hombres	Score Mujeres
Aguascalientes	0.90	0.75	Morelos	0.61	0.71
Baja California Norte	1.00	1.00	Nayarit	1.00	0.85
Baja California Sur	1.00	0.97	Nuevo León	0.95	0.94
Campeche	0.68	0.69	Oaxaca	0.68	0.65
Chiapas	0.61	<b>0.43</b>	Puebla	1.00	<b>0.51</b>
Chihuahua	1.00	0.86	Querétaro	0.89	0.77
Ciudad de México	0.78	0.92	Quintana Roo	0.97	1.00
Coahuila de Zaragoza	0.83	0.83	San Luis Potosí	0.67	0.74
Colima	0.86	1.00	Sinaloa	1.00	0.87
Durango	0.71	0.83	Sonora	0.74	0.86
Guanajuato	0.75	0.59	Tabasco	0.60	0.76
Guerrero	0.51	0.68	Tamaulipas	0.84	0.85

Hidalgo	0.63	0.65	Tlaxcala	<b>0.46</b>	<b>0.44</b>
Jalisco	0.88	0.75	Veracruz de Ignacio de la Llave	0.66	0.60
México	0.68	0.64	Yucatán	<b>0.72</b>	<b>1.00</b>
Michoacán de Ocampo	<b>1.00</b>	0.81	Zacatecas	0.63	0.67

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis DEA

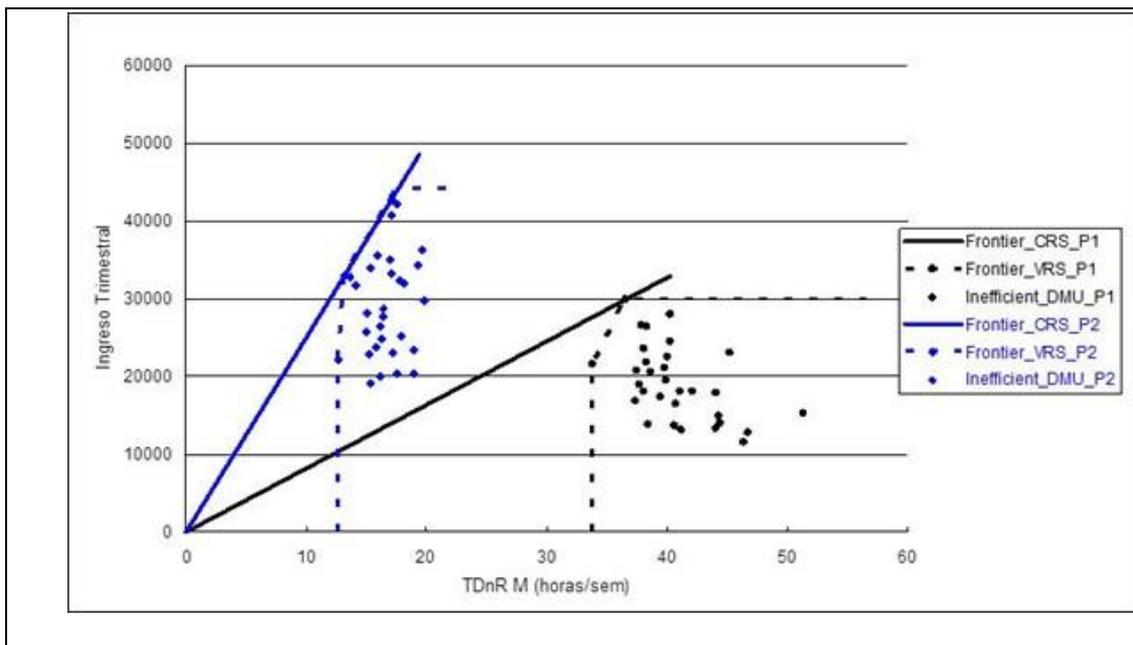
Finalmente, al observar los resultados por género en cada entidad federativa de la tabla 2, el diferencial más grande entre géneros lo presenta Puebla, donde éste es 0.49 menos eficiente para las mujeres poblanas, seguido de Yucatán, donde el ingreso femenino es 0.28 más eficiente que el de los hombres.

Los resultados obtenidos en la tabla 2 se muestran gráficamente en las fronteras del análisis DEA (véase figuras 5 y 6), donde se puede observar la frontera con rendimientos constantes o CRS, la frontera con rendimientos variables o VRS y las coordenadas de las DMUs ineficientes. En ambas figuras, las fronteras P1 corresponden al primer clúster que agrupa los resultados obtenidos por DMUs, o en este caso, entidades federativas para el caso de las mujeres. En tanto que, el segundo clúster agrupa las DMUs para el caso de los hombres.

La figura 5 muestra la frontera DEA derivada de la relación del trabajo doméstico no remunerado (input) y los ingresos (output), donde es claro que existe un amplio diferencial de horas que el género femenino destina al cuidado del hogar y de las personas, aunado a que obtiene un ingreso mucho menor que el género masculino, con estados como Zacatecas, en que las mujeres destinan más de 50 horas semanales a este tipo de trabajo, que son más de 30 horas que las destinadas por los hombres en Campeche, que es la entidad con la mayor participación masculina en estas actividades.

*Figura 5*

*Frontera DEA, trabajo no remunerado con ingreso*

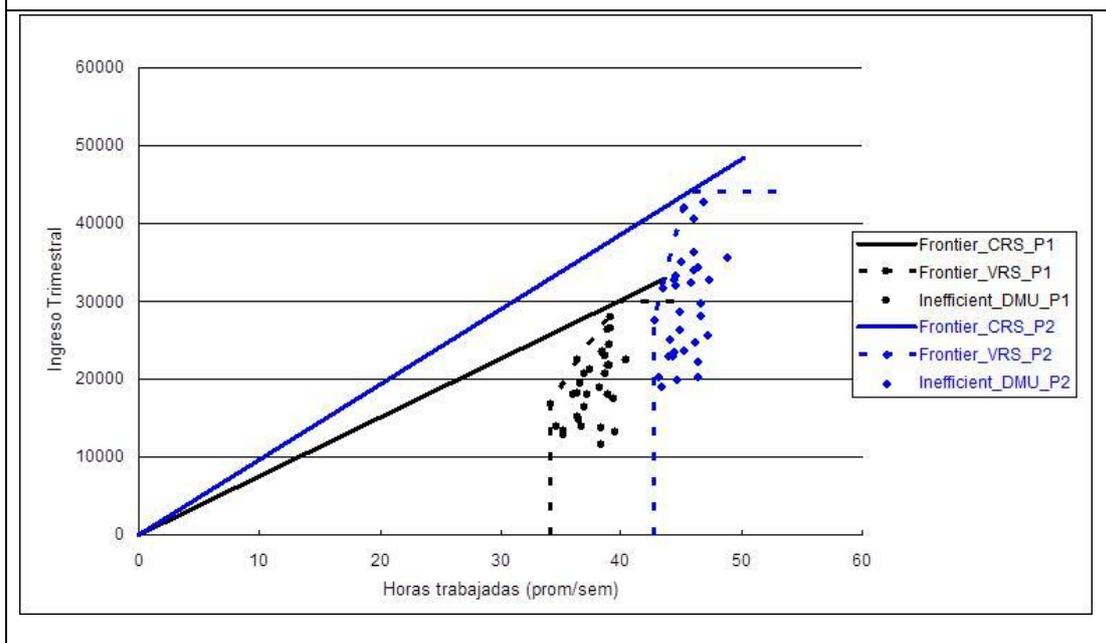


Fuente: Elaboración propia con base en el análisis DEA.

En cuanto a la relación del trabajo remunerado (input) y los ingresos (output) expresada en la frontera DEA, se observa un menor número de horas trabajadas en el caso de las mujeres, que, a su vez, conlleva una menor remuneración en el ingreso respecto de la frontera presentada en el grupo 2, que corresponde a los hombres. No obstante, el diferencial en horas no es tan grande como el mostrado en la figura 5.

**Figura 6**

Frontera DEA, trabajo remunerado con ingreso



Fuente: Elaboración propia con base en el análisis DEA.

El modelo permite mostrar también el análisis de las variables slacks (véase tabla 3), indicando la dirección en la cual habrán de mejorarse respecto a los niveles de eficiencia de las entidades federativas, mostrando los valores negativos de *inputs* necesarios para convertirlas en eficientes. Acorde con los primeros resultados presentados, el estado de Baja California Norte es el único que no presenta esta variable tanto para hombres como para mujeres.

Dado que, los valores de los slacks representan las reducciones necesarias de los correspondientes *inputs* para convertir una DMU en eficiente, se puede observar que, a nivel nacional, la reducción estimada para el input o variable trabajo no remunerado, en el caso de los hombres, resulta en promedio -0.38, lo que equivale a una reducción de 22.8 horas al mes, equivalente a una disminución de horas de trabajo doméstico no remunerado por día de 0.76 horas en promedio -considerando meses de 30 días- a fin de lograr ser eficientes en su ingreso.

En contraparte, para lograr la eficiencia en el ingreso de las mujeres, en promedio nacional deberían disminuir el trabajo doméstico no remunerado en -2.64, lo que se puede interpretar como una reducción de 158.4 horas al mes en estas actividades del hogar y los cuidados, equivalente a un promedio de 5.28 horas diarias.

Al realizar el análisis de la reducción recomendada por entidad federativa a partir de los resultados obtenidos de las slacks, se puede observar que hay estados donde es preocupante el valor recomendado a reducir para que el ingreso de las mujeres sea eficiente, como es el caso de Zacatecas con el valor más alto (-11.46), Chiapas (-8.40), Oaxaca (-8.07), Coahuila de Zaragoza (-7.62), Guerrero (-5.50), Veracruz de Ignacio de la Llave (-4.83), Durango (-4.53), Hidalgo (-4.44) y Aguascalientes (-3.40); representando estos estados -acorde con el análisis realizado- las asimetrías de género más grandes dadas las variables analizadas, en tanto que para el caso de los hombres, el valor más alto recomendado lo presentó Oaxaca, con apenas -2.28.

En las recomendaciones propuestas en el modelo presentado para el caso de la variable trabajo remunerado, se observa que, contrario al análisis de trabajo doméstico no remunerado, es el sector masculino el que en promedio se le recomienda una disminución en su jornada laboral de -0.55, lo que equivale a 3.3 horas al mes, comparativamente mayor que la recomendada a las mujeres que es de -0.02, o bien 1.2 horas al mes para lograr la eficiencia en el ingreso.

En el caso de las mujeres, solamente al estado de Aguascalientes (entidad con el mayor promedio de horas de trabajo remunerado femenino) se le recomienda reducir la jornada de trabajo para tener un ingreso eficiente, con un valor slack de -0.75,

mientras que, para el caso de los hombres, son catorce los estados que marcan recomendación de reducir el mencionado trabajo, teniendo el mayor valor el estado de Aguascalientes con -3.67 (entidad con el mayor promedio de horas de trabajo remunerado masculino).

<b>Tabla 3</b>									
<i>Recomendaciones respecto al movimientos Slacks</i>									
DMU	Slack Hombres		Slack Mujeres		DMU	Slack Hombres		Slack Mujeres	
	TR	TDnR	TR	TDnR		TR	TDnR	TR	TDnR
Aguascalientes	-3.67	0.00	-0.75	-3.40	Morelos	-0.91	0.00	0.00	0.00
Baja California Norte	0.00	0.00	0.00	0.00	Nayarit	0.00	0.00	0.00	-0.22
Baja California Sur	-1.33	0.00	0.00	-3.20	Nuevo León	-0.52	0.00	0.00	-0.86
Campeche	-1.03	-2.25	0.00	-1.32	Oaxaca	0.00	-2.28	0.00	-8.07
Chiapas	0.00	0.00	0.00	-8.40	Puebla	0.00	0.00	0.00	-2.69
Chihuahua	0.00	0.00	0.00	-3.01	Querétaro	-0.98	0.00	0.00	-0.93
Ciudad de México	-0.84	-1.71	0.00	-0.75	Quintana Roo	-2.76	0.00	0.00	0.00
Coahuila de Zaragoza	-0.42	-2.08	0.00	-7.62	San Luis Potosí	0.00	0.00	0.00	-1.91
Colima	0.00	0.00	0.00	0.00	Sinaloa	0.00	0.00	0.00	0.00
Durango	0.00	-0.86	0.00	-4.53	Sonora	-0.23	-0.22	0.00	-0.27
Guanajuato	-1.66	0.00	0.00	-2.56	Tabasco	-0.09	0.00	0.00	-0.44
Guerrero	0.00	0.00	0.00	-5.50	Tamaulipas	0.00	-0.86	0.00	-0.88
Hidalgo	0.00	-1.78	0.00	-4.44	Tlaxcala	-0.76	0.00	0.00	-4.45
Jalisco	0.00	0.00	0.00	0.00	Veracruz de Ignacio de la Llave	0.00	0.00	0.00	-4.83
México	-2.27	0.00	0.00	-0.74	Yucatán	0.00	0.00	0.00	0.00
Michoacán de Ocampo	0.00	0.00	0.00	-2.14	Zacatecas	0.00	-0.14	0.00	-11.46
<b>PromedioTotal</b>						<b>-0.55</b>	<b>-0.38</b>	<b>-0.02</b>	<b>-2.64</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis DEA

Sin embargo, al sumar ambas recomendaciones respecto de las horas trabajo, continúa siendo marcada la disparidad entre ambos géneros, en donde las mujeres siguen realizando dobles o triples jornadas a causa de la desigualdad de género en horas trabajadas respecto de los ingresos recibidos.

Cabe señalar un caso interesante, como lo es Aguascalientes, donde el valor recomendado de disminución de trabajo remunerado para los hombres (-3.67) es similar al valor señalado de disminución de trabajo no remunerado para las mujeres (-3.40) de dicha entidad federativa; por lo que podría inferirse que en función al ingreso recibido por hombres y mujeres, este estado dedica mayor tiempo del promedio de eficiencia nacional o, en otras palabras, en términos de eficiencia, el ingreso recibido no justifica el trabajo invertido para ambos géneros.

Como se puede observar, los resultados reafirman la disparidad respecto a las horas de trabajo total que destinan ambos géneros, y muestra cuantitativamente la imperiosa necesidad de fortalecer las políticas públicas que permitan tener una relación más equitativa respecto al trabajo doméstico no remunerado, como una manera de contribuir a mejorar el ingreso y bienestar de las mujeres.

## 6. Conclusiones

En México sigue habiendo grandes asimetrías en el ingreso de hombres y mujeres, relacionadas directamente con la cantidad de tiempo que pueden dedicar a sus actividades en el ámbito laboral y el tiempo que deben dedicar a las actividades del cuidado del hogar y personas dependientes, para desempeñar aceptablemente su rol femenino, ampliándose tales asimetrías en las mujeres con hijos.

Los resultados de este estudio permiten comprobar que el ingreso de las mujeres es menos eficiente que el de los hombres, dado que invierten más horas en promedio al trabajo (remunerado y no remunerado) que los varones y reciben menor ingreso que ellos, lo cual se refleja en una brecha salarial que tienen un carácter estructural relacionado con la desigualdad de género y el rol de género femenino que en la actualidad sigue siendo aceptado y reproducido culturalmente.

Al incorporar al estudio del ingreso por género las horas de tiempo que destinan las personas al trabajo doméstico no remunerado, se pueden observar mayores asimetrías y menor eficiencia en el ingreso de las mujeres, que si se considera solamente las horas destinadas a la jornada laboral, con entidades federativas con marcado rezago como son Zacatecas, Chiapas y Oaxaca, donde las mujeres reciben los ingresos más bajos del país a pesar de dedicar más de 80 horas semanales al trabajo remunerado y no remunerado, lo que representa 20 o más horas que los hombres de esas entidades.

Se recalca la necesidad de implementar políticas públicas con enfoque regional, que permitan equilibrar los avances hacia la igualdad entre las entidades federativas de México, entre las diferentes acciones a implementar en este sentido a partir de los

resultados mostrados, se propone en primer lugar el reconocimiento del TDnR en las políticas públicas a partir de la integración del trabajo doméstico en las cuentas nacionales y generación de datos y estadísticas periódicas desagregadas por sexo y entidad federativa que midan el uso de tiempo en el TDnR, su aporte económico y su evolución, así como llevar a cabo acciones afirmativas que promuevan un cambio cultural a partir de reconocer los aportes sociales del TDnR, con campañas para eliminar estereotipos de género.

Por otra parte se propone la implementación de diferentes iniciativas que permitan la reducción de las horas que las mujeres dedican a las actividades TDnR, como los es el trabajo de cuidados como son la creación y mejora al acceso de centros públicos para atender infantes, personas ancianas y discapacitadas. La promoción desde la normativa para eliminar la brecha salarial de género puesto que esto incide en la formalización de las jornadas laborales, y el acceso en muchas ocasiones a los centros de cuidados.

Adicionalmente, se proponen mecanismos que permitan la redistribución del TDnR promoviendo una corresponsabilidad conciente entre hombres y mujeres al interior de los hogares, como seres equiparables que merecen las mismas libertades y oportunidades para buscar su desarrollo. Una importante área de oportunidad en este aspecto es el reconocer jurídicamente el derecho a la corresponsabilidad en el TDnR, como una medida que apoye el cambio cultural y permita incorporar un nuevo paradigma en beneficio de ambos géneros.

El equilibrar la corresponsabilidad en el trabajo doméstico no remunerado, puede permitir que las mujeres mexicanas puedan reducir las brechas de género que refieren a la penalización por maternidad y el precio de ser mujer, con lo que se espera ellas puedan tener mayor participación en el mercado laboral, en empleos con jornadas completas y buscar mejorar su trayectoria laboral, independientemente de ser madre o de la cantidad de hijos, lo cual beneficiaría su ingreso y contribuiría a reducir la brecha salarial de género.

## 7. Bibliografía

Alfama, E., Cruells, M., y De La Fuente, M. (2014). Medir la igualdad de género. Debates y reflexiones a partir de una propuesta de sistema de indicadores clave. *Athenea Digital*. 14(4), 209-235. Recuperado de <https://raco.cat/index.php/Athenea/article/view/292058/380562>

- Asmild, M., Paradi, J. C., Aggarwall, V., & Schaffnit, C. (2004). Combining DEA window analysis with the Malmquist index approach in a study of the Canadian banking industry. *Journal of Productivity Analysis*, 21(1), 67-89.
- Banker, R. D., Charnes, A. and Cooper, W. W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30: 1078-1092.
- Benería, L. (1981). Reproducción, producción y división sexual del trabajo. *Mientras tanto*, (6), 47-84.
- Brunet Icart, I., y Santamaría Velasco, C. (2016). La economía feminista y la división sexual del trabajo. *Culturales*, 4(1), 61-86. Recuperado de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1870-11912016000100061](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1870-11912016000100061)
- Camarero, L. (2007). Book review. : Emprendedoras rurales: de trabajadoras invisibles a sujetos pendientes. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*, 120(1), 191-195.
- Coelli, T., Prasada Rao, D. S. and Battese, G.E. (1998) *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Charnes, A., Cooper, W. W. and Rhodes, E. (1978). Measuring the Efficiency of Decision Making Units, *European Journal of Operational Research*, 2: 429-444.
- Dijkstra, G., y Hanmer, L. (2011). Measuring socio-economic gender inequality: Toward an alternative to the UNDP gender-related development index. *Feminist economics*, 6(2), 41-75. <http://dx.doi.org/10.1080/13545700050076106>
- Emrouznejad, A., Parker, B. R., & Tavares, G. (2008). Evaluation of research in efficiency and productivity: A survey and analysis of the first 30 years of scholarly literature in DEA. *Socio- Economic Planning Sciences*, 42(3), 151-157.
- Emrouznejad, A., & G. L. Yang (2018). A Survey and Analysis of the First 40 Years of Scholarly literature in DEA: 1978–2016. *Socio-economic planning sciences*, 61, 4-8. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008>
- Firestone, S. (1976). *La dialéctica del sexo: en defensa de la revolución feminista*. Barcelona: Kairós.
- Goldin, C.; Pekkala, S. y Olivett, C.. (2022). *When the kids grow up: women's employment and earnings across the family cycle* (No. w30323). National Bureau of Economic

- Researc. Recuperado de:  
[https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w30323/w30323.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w30323/w30323.pdf)
- Instituto Mexicano para la competitividad A. C. IMCO (2020). *Las mujeres no ganan lo mismo que los hombres. Análisis de la brecha salarial en México*. México: IMCO. Recuperado de: [https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2020/12/02122020\\_Las-mujeres-no-ganan-lo-mismo-que-los-hombres.pdf](https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2020/12/02122020_Las-mujeres-no-ganan-lo-mismo-que-los-hombres.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2022). *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares, 2022*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2022/#tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2023). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo -ENOE-, IV trimestre 2023*. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2024). *Cuenta Satélite del Trabajo No Remunerado de los Hogares de México 2022*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/temas/tnrh/#tabulados>
- Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). (2019). *Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres (PROIGUALDAD) 2013-2018*. Informe de Ejecución. Recuperado de <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/abr/Inmujeres-20190423.pdf>
- Lamas, M. (1999). Usos, dificultades y posibilidades de la categoría género. *Papeles de población*, 5(21), 147-178. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/112/11202105.pdf>
- Liu, J. S., Lu, L. Y., Lu, W. M., & Lin, B. J. (2013). A survey of DEA applications. *Omega*, 41(5), 893- 902.
- Lo Storto, C., & Capano, B. (2015). A dynamic efficiency analysis of the European renewable energy capacity between 2002 and 2011. *Advanced Materials Research*, 1274-1279. Trans Tech Publications Ltd.
- Moctezuma Navarro, D., Robles Narro Robles, J., y Orozco Hernández, L. (2014). La mujer en México: inequidad, pobreza y violencia. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 59(220), 117-146. [https://doi.org/10.1016/S0185-1918\(14\)70803-7](https://doi.org/10.1016/S0185-1918(14)70803-7).

- Morchio, Iacopo y Moser, Christian. (2024). *The gender pay gap: Micro sources and macro consequences* (No. w32408). National Bureau of Economic Research. Cambridge. Recuperado de: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w32408/w32408.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w32408/w32408.pdf)
- Organización Internacional del Trabajo (2019). *Un paso decisivo hacia la igualdad de género: En pos de un mejor futuro del trabajo para todos*. OIT. Informe 7 de marzo de 2019. Ginebra: OIT. Recuperado de: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms\\_725969.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_725969.pdf)
- Organización Internacional del Trabajo (2021). *ILO Thesaurus*. Recuperado de: <https://metadata.ilo.org/thesaurus/1983969022.html>
- Organización de las Naciones Unidas, ONU Mujeres. (2015) *Los beneficios del empoderamiento económico*. Noticias, Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de: <https://www.unwomen.org/es/what-we-do/economic-empowerment/facts-and-figures>.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU) Mujeres. (2016). *Trabajo doméstico y de cuidados no remunerado*. Serie: transformar nuestro mundo. México: ONU Mujeres. Recuperado de <https://mexico.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20Mexico/Documentos/Publicaciones/2016/TRABAJO%20DOMESTICO%20Serie%20Transformar%20nuestro%20mundo.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2009). *Trabajo y Familia: Hacia nuevas formas de conciliación con corresponsabilidad social*. Santiago de Chile: PNUD. Recuperado de <https://www.undp.org/es/mexico/publications/trabajo-y-familia-hacia-nuevas-formas-de-conciliaci%C3%B3n-con-corresponsabilidad-social>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2020). *Informe sobre Desarrollo Humano 2020. La próxima frontera. El desarrollo humano y el Antropoceno*. Nueva York: PNUD. Recuperado de: [https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2020overviewspanishpdf\\_1.pdf](https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2020overviewspanishpdf_1.pdf)
- Sánchez Cañar, P., Uriguen Aguirre, P., y Vega Jaramillo. (2021). Discriminación y desigualdad salarial. Exploración de brechas por género en Ecuador. *Revista*

*Científica y Tecnológica UPSE (RCTU)*, 8(1), 48-55.  
<https://doi.org/10.26423/rctu.v8i1.544>

Torns, T. y Recio, C. (2012). Las desigualdades de género en el mercado de trabajo: entre la continuidad y la transformación. *Revista de economía crítica*, 14(2), 178-202. ISSN 2013-5254.

Williams, M. (febrero 2003). The price of being female: Implicit economic stereotypes as obstacles to pay equity. In *Annual Meeting of the Institute for Labor and Employment*. Graduate Student Research Conference, University of California, Santa Barbara.

**Cómo referenciar este artículo(\*)/How to reference this article(\*):**

Zamora Torres, A.I., Díaz Barajas, Y. y Ruiz de la Torre, G. (2025): Ingreso y género en México. Un estudio de eficiencia por entidad federativa. *iQUAL. Revista de Género e Igualdad*, 8, 61-86, doi: 10.6018/iqual.616011

Zamora Torres, A.I., Díaz Barajas, Y. y Ruiz de la Torre, G. (2025): Ingreso y género en México. Un estudio de eficiencia por entidad federativa. [Income and gender in Mexico. An efficiency study by federal entity]. *iQUAL. Revista de Género e Igualdad*, 8, 61-86, doi: 10.6018/iqual.616011

(\*) La autoría colectiva responde a una contribución conjunta en todos los apartados / Collective authorship responds to a joint contribution in all sections.

## Anexo 1. Datos de las variables de estudio

	TDnR	TDnR	TR	TR	Ingreso	Ingreso
Entidad federativa	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
<b>Nacional</b>	<b>40.22</b>	<b>15.98</b>	<b>37.68</b>	<b>45.30</b>	<b>19,081.03</b>	<b>29,285.11</b>
Aguascalientes	40.00	15.90	40.43	48.78	22,440.12	35,651.30
Baja California Norte	36.60	17.58	39.69	45.55	29,917.89	44,007.05
Baja California Sur	40.31	17.08	39.19	46.74	27,921.47	42,643.59
Campeche	40.75	19.83	36.92	46.58	16,390.78	29,782.96
Ciudad de México	37.87	19.29	39.19	46.39	26,562.82	34,275.09
Coahuila de Zaragoza	45.19	19.67	38.74	45.97	23,018.42	36,310.99
Colima	39.99	16.91	36.37	44.95	22,476.80	35,025.92
Chiapas	46.34	15.33	38.38	43.37	11,539.91	19,058.65
Chihuahua	40.32	17.53	39.00	45.17	24,336.85	42,101.78
Durango	44.08	17.89	35.99	44.04	17,913.19	25,133.83
Guanajuato	39.44	15.01	39.42	46.54	17,380.71	28,169.04
Guerrero	44.12	16.11	35.19	44.65	13,314.76	19,990.30
Hidalgo	44.27	18.96	36.53	44.38	14,795.25	23,450.86
Jalisco	37.46	17.04	38.68	44.47	20,644.24	33,306.29
México	38.08	15.06	38.96	47.16	18,030.71	25,669.84
Michoacán de Ocampo	42.07	16.44	36.32	42.70	18,088.77	27,566.89
Morelos	37.68	16.26	38.24	46.11	18,888.43	24,698.79
Nayarit	39.98	14.03	36.60	43.41	19,433.55	31,645.41
Nuevo León	38.27	17.05	38.90	45.93	26,390.55	40,643.77
Oaxaca	46.74	18.89	35.23	43.11	12,738.05	20,335.36
Puebla	40.66	12.73	38.34	46.38	13,680.22	22,201.76
Querétaro	38.32	15.32	38.91	45.94	21,783.56	34,014.63
Quintana Roo	33.85	13.62	39.06	47.28	21,676.65	32,817.53
San Luis Potosí	41.12	16.19	37.14	44.78	18,020.35	26,379.60
Sinaloa	38.65	13.20	36.98	44.42	20,609.19	32,836.80
Sonora	38.11	17.80	38.47	45.78	23,493.33	32,428.27
Tabasco	38.46	15.80	34.67	45.18	13,856.83	23,639.79
Tamaulipas	39.75	18.10	37.47	44.51	21,100.30	32,007.29
Tlaxcala	41.21	17.53	39.53	46.29	13,103.07	20,357.72
Veracruz de Ignacio de la Llave	44.46	15.28	36.72	43.91	13,972.91	22,902.75
Yucatán	37.41	16.38	34.14	44.84	16,774.11	28,705.20
Zacatecas	51.40	17.24	36.42	44.19	15,140.24	23,024.84

Ingreso. Promedio trimestral. INEGI (2022). Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares, 2022. TR=Trabajo Remunerado: Horas semanales promedio. INEGI (2023), Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (4º. Trimestre 2023). TDnR=Trabajo Doméstico no Remunerado. Horas semanales promedio. INEGI (2024), Cuenta Satélite del Trabajo No Remunerado de los Hogares de México 2022.