



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA



**BRECHA SALARIAL DE GÉNERO Y CICLO ECONÓMICO EN EL
ESTADO DE MÉXICO PARA EL PERIODO 2005-2022**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ECONOMÍA

PRESENTA:

VALERIA JANET SERVIN REYNOSO

ASESORA:

DRA. EN C.E.A. WENDY OVANDO ALDANA

REVISORAS:

**DRA. EN ECO. MARÍA DEL CARMEN SALGADO
DRA. EN C.E. A. MARLEN ROCÍO REYES HERNÁNDEZ**

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

NOVIEMBRE 2023

ÍNDICE

Introducción.....	5
CAPÍTULO I. Las teorías del capital humano y la segmentación del mercado de trabajo para explicar el comportamiento de la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico	13
1.1. La teoría del capital humano	14
1.1.2. Distinguiendo los conceptos de género y sexo	16
1.1.3. La acumulación de capital humano en las mujeres	17
1.2. Teoría de la segmentación del mercado de trabajo	20
1.2.1. Trabajo remunerado y no remunerado	20
1.2.3. Bases de la teoría de la segmentación del mercado de trabajo.....	21
1.2.4. Empleo femenino y la segmentación del mercado de trabajo.....	24
1.3. Brecha salarial de género	25
1.4. Teoría de los ciclos económicos	28
1.4.1. Definiendo el ciclo económico.....	29
1.4.2. Consideraciones importantes sobre los ciclos económicos	31
1.5. La brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico	32
CAPÍTULO II. Contexto de la brecha salarial de género, el ciclo económico y su relación a lo largo del periodo 2005-2022 en el mundo, México y el Estado de México	36
2.1. Incorporación de las mujeres al mercado de trabajo.....	36

2.2. Las mujeres en los espacios laboral y educativo en el curso de las últimas dos décadas	38
2.3. Evolución de la brecha salarial de género en el marco de los últimos 18 años	47
2.4. Ciclos económicos en México y el Estado de México en el periodo 2005-2022 ...	51
2.5. Efectos de las recesiones económicas sobre la población femenina, 2005-2022.	53
2.6. Evidencia del comportamiento de la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico de 2005 a 2022	55
2.7. Política pública y estrategias para eliminar la brecha salarial de género	56
CAPÍTULO III. Metodología para estimar la brecha salarial de género y su ciclo, el ciclo económico y la relación entre ambos	60
3.1. Alcances de la investigación	60
3.2. Base de datos	62
3.2.1. Ingreso mensual promedio para estimar la brecha salarial de género, y su ciclo, del Estado de México.....	64
3.2.2. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal del Estado de México para estimar el ciclo económico.....	64
3.3 Metodología para la estimación de la brecha salarial de género	65
3.4. Metodología para la estimación de los ciclos de la brecha salarial de género y del ITAEE.....	67
3.4.1. Coeficiente de contingencia de Pearson para evaluar la cronología de las fases del ciclo.....	68
CAPÍTULO IV. Estimación y análisis de resultados.....	71
4.1. La brecha salarial de género del Estado de México para el periodo 2005-2022...	71

4.2. Estimación del ciclo de la brecha salarial de género del Estado de México	74
4.3. Estimación del ciclo del ITAEE del Estado de México	75
4.4. Sentido y cronología del ciclo de la brecha salarial de género con respecto al ciclo del ITAEE	75
CAPÍTULO V. Conclusiones.....	82
Bibliografía.....	87
Anexo 4.	100

Introducción

La brecha salarial de género a nivel mundial persiste: las mujeres siguen recibiendo, en promedio, salarios menores a los de los hombres (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2022). De acuerdo con la OIT (2022), en 2021 la brecha salarial de género fue, en promedio, de 17% a nivel global. Esta cuestión es un obstáculo para combatir la pobreza y desigualdad, trasgrede los derechos de las trabajadoras, merma la productividad laboral, y no promueve la armonía social (Organización de las Naciones Unidas [ONU] Mujeres, 2023).

El concepto de brecha salarial de género se define como “la diferencia en los salarios promedio entre hombres y mujeres que tienen un trabajo asalariado.” (OIT, 2019b, p. 19) y puede estimarse con base en los salarios mensuales o por hora. La brecha salarial de género es utilizada como un indicador de igualdad de género en el mercado de trabajo y en otros ámbitos. Asimismo, es un referente del progreso de la Meta 8.5 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS) (OIT, 2019a).

Son diversos los factores responsables de la existencia de la brecha salarial de género, algunos de estos son: las mujeres realizan trabajo socialmente menos valorado, el cual está relacionado con actividades domésticas y de cuidado; el acceso limitado de las féminas al trabajo asalariado y de calidad; el reparto desigual de las tareas domésticas; la tendencia que muestran las mujeres a laborar en el sector informal debido a la necesidad de flexibilidad de horarios para alternar el trabajo asalariado con el no remunerado; y la discriminación laboral (ONU Mujeres, 2023; OIT, 2019b).

Si bien la brecha salarial de género permanece, en la región de América Latina y el Caribe (ALyC) este indicador ha presentado una tendencia a la baja. En ALyC la brecha salarial de género disminuyó 6.0 puntos porcentuales de 20.5% en 2005 a 14.5% en 2015 (OIT, 2017). No obstante, el último *Global Wage Report* publicado por la OIT calcula que cuatro de los 12 países estudiados de ALyC¹ presentaron un incremento de la brecha salarial de género de 2019 a 2021 (OIT, 2022). De igual forma, seis países del mismo grupo mostraron

¹ Los países de la región de ALyC incluidos en el estudio fueron: Panamá, México, Perú, Ecuador, Costa Rica, República Dominicana, Bolivia, Uruguay, Brasil, Colombia, Argentina y Paraguay.

mínimas variaciones a la baja lo que indica que la brecha salarial de género sigue siendo un problema por atender.

México fue uno de los cuatro países que presentaron un retroceso en materia de igualdad salarial de género: de acuerdo con la OIT, entre 2019 y 2021 hubo un incremento de 2.0 puntos porcentuales en la brecha salarial de género (OIT, 2022). Rodríguez y German-Soto (2021) señalan la existencia de desigualdad de remuneraciones por género, particularmente en las manufacturas mexicanas. Además, hay evidencia de que la discriminación salarial se da de manera diferente en cada región de México y difiere según el ámbito (público o privado), el mercado laboral (formal e informal) y el grado de apertura comercial (Castro *et al.*, 2021).

El fenómeno de la diferencia salarial de género ha sido estudiado desde distintas ciencias. Una de ellas es la antropología, la cual refiere que la desigualdad de remuneraciones entre mujeres y hombres es la manifestación de “las formas en que se expresan las explotaciones en uno y otro género y pueden ser comprendidas si se tienen en cuenta las representaciones existentes de lo que es “ser mujer” y “ser varón” y sus respectivos roles en nuestra sociedad.” (Saltzman, 2018, p.11). También se ha explicado el fenómeno desde la sociología. Díaz y Simó-Noguera (2016) señalan que los valores de igualdad o desigualdad en las sociedades condicionan la vida laboral de las mujeres: las responsabilidades familiares socialmente conferidas a la mujer, la división sexual del trabajo y la reproducción, las normas sociales discriminatorias y los prejuicios determinan las oportunidades y condiciones laborales de las mujeres.

En la ciencia económica la brecha salarial por género se ha interpretado desde las diferencias en los atributos del mercado de trabajo (edad, años de experiencia, educación, jornada laboral, etc.). Sin embargo, actualmente la desigualdad salarial de género ya no es causada, en su totalidad, por la disparidad de atributos laborales entre hombres y mujeres. En su lugar, la brecha de remuneraciones por género podría atribuirse a la “parte no explicada”: salarios más bajos en empleos y empresas feminizadas; menor retorno a la educación de las mujeres que a la de los hombres; y penalización salarial a las mujeres que son madres (OIT, 2019b).

Los efectos de la desigualdad salarial entre mujeres y hombres son variados. Algunas de las consecuencias de la existencia de la brecha salarial por género son: las mujeres pueden a ser más vulnerables a caer en situación de pobreza por recibir remuneraciones relativamente menores; la productividad laboral podría estancarse ante la ausencia de incentivos (salarios bajos); las trabajadoras del sector formal que perciben salarios relativamente menores tienen pensiones más bajas, lo que incrementa la posibilidad de pobreza en la tercera edad; las prestaciones por desempleo a las que acceden las mujeres son inferiores a las de los hombres ya que su cuantía depende del tiempo y salario cotizado; la desigualdad de género, que es alimentada en parte por la brecha salarial, puede rezagar el crecimiento económico a largo plazo; las mujeres no puedan desarrollar su vida personal y laboral de manera plena; y, en general, se trasgreden los derechos de las mujeres trabajadoras (ONU Mujeres, 2023; Vela, 2019; Vásquez, 2017). Otra de las consecuencias de la desigualdad salarial de género es que las mujeres experimentan de manera diferente las recesiones económicas con respecto a los hombres, pues el riesgo de caer en situación de pobreza puede ser más alto para ellas. Por lo tanto, provoca que hombres y mujeres vivan de forma distinta las crisis económicas (Rodríguez y German-Soto, 2021).

Una vez planteado el problema se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo es la relación entre la brecha salarial de género y el ciclo económico en el Estado de México durante el periodo 2005-2022? La investigación parte de la hipótesis de que la brecha salarial de género es procíclica con respecto a la actividad económica del Estado de México, pues, Rodríguez y German-Soto (2021) han encontrado evidencia de que es así para el caso de México.

La desigualdad de remuneraciones entre hombres y mujeres continúa persistiendo y afecta directamente a la fuerza laboral femenina. La investigación aporta un análisis útil sobre el comportamiento de la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico para el caso particular del Estado de México. Los resultados del presente estudio pueden sumarse al conjunto de conocimientos sobre economía y género, el cual es valioso para la creación y aplicación de políticas públicas dirigidas a extinguir las disparidades de

género específicamente en el ámbito del mercado de trabajo y así lograr que las mujeres puedan competir en condiciones de igualdad y gozar de retribuciones salariales justas.

La presente investigación nace del cuestionamiento de los postulados económicos vigentes. Si la sociedad establece divergencias entre hombres y mujeres, y por lo tanto cada cual vive de manera diferente (Lagarde, s.f.), ¿en la dinámica económica ocurre lo mismo? Para responder a esta pregunta se analizan eventos económicos que pueden afectar directamente a las personas tales como las crisis y auges económicos (Rodríguez y German-Soto, 2021). El análisis pretende establecer si hombres y mujeres experimentan de la misma manera las fases del ciclo económico (recesiones y expansiones). Para determinar si esto es así se utilizó el ingreso por trabajo como referente debido a que es un indicador aproximado del bienestar de las personas (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2018). Por todo lo anterior, se eligió a la brecha salarial de género para establecer si hombres y mujeres experimentan de manera diferente las fases del ciclo económico.

Si bien existen trabajos de investigación cuyo objetivo es analizar la conducta de la brecha salarial por género a lo largo del ciclo económico, aún no hay un estudio similar para México por entidad federativa. De ahí la importancia de efectuar un trabajo de investigación para el Estado de México, una entidad que de 2005-2022 aportó al país el 8.7% de la producción total real. Además, en las últimas dos décadas, el Estado de México ha representado al mercado de trabajo más grande del país (Ovando y Salgado, 2023): de 2005 a 2022 la entidad albergó, en promedio, al 13.6% de la Población Económicamente Activa (PEA) nacional (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2023a). En cuanto al periodo de estudio, se optó por estudiar el comportamiento de las variables desde 2005 y hasta 2022 para observar la conducta más reciente del fenómeno en cuestión y por aspectos relacionados con la base de datos y la metodología.

El objetivo de la investigación es analizar la relación entre la brecha salarial de género y el ciclo económico del Estado de México durante el periodo 2005-2022. Para lograr tal cometido, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

1. Construir un marco teórico que permita explicar el comportamiento de la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico.
2. Contextualizar las diferencias salariales entre mujeres y hombres, y los ciclos económicos en el Estado de México para el periodo de estudio.
3. Desarrollar y aplicar la metodología correspondiente para determinar las diferencias salariales por género y estimar el ciclo económico del Estado de México.
4. Presentar y analizar los resultados derivados de la investigación.

Las teorías que serán utilizadas a lo largo de la presente investigación son las de Capital Humano y la de Segmentación del Mercado de Trabajo. La primera fue desarrollada por el economista Gary S. Becker entre las décadas de los cincuenta y sesenta del siglo XX. Desde entonces dicha teoría ha recibido aportaciones importantes de diferentes autores, entre ellos, Theodore W. Schultz y Solomon W. Polachek. Esta teoría indica que la inversión en educación, salud y cualquier actividad que mejore las habilidades de un individuo, además de la acumulación de experiencia laboral, está directamente relacionada con el nivel de ingresos que el individuo percibe (Becker, 1993; Schultz, 1961).

Becker (s.f.) define al capital humano como el conocimiento, información, ideas, habilidades y el estado de salud de los individuos. El conocimiento y las habilidades de cualquier persona son el claro producto de una inversión deliberada que ayuda a incrementar su productividad en el mercado de trabajo (Schultz, 1961). Durante la época en que se desarrolló la teoría, Gary S. Becker observaba que en la economía estadounidense el ingreso de un individuo crecía considerablemente si la inversión en su educación y capacitación aumentaba (Becker, 1993). Estas observaciones eran válidas incluso en países de ingreso medio. Otro factor importante en la formación de capital humano es la familia. Para Becker (1993) la familia influye sustancialmente sobre los valores, el conocimiento, los hábitos y las habilidades de las y los infantes. Además, las familias juegan un rol fundamental en la inversión en educación y salud de sus miembros.

En la década de los ochenta, Gary Becker hace una diferenciación de la acumulación de capital humano entre hombres y mujeres. Debido a que históricamente la sociedad ha designado (y especializado) a las mujeres el cuidado de hijos y enfermos, y el trabajo doméstico (no remunerado), ellas dedican menos esfuerzo y tiempo a la acumulación de

capital humano y al mercado laboral, recibiendo un su salario menor en relación con los salarios percibidos por los hombres. El trabajo de cuidados y doméstico no remunerado que realizan las mujeres impide que los salarios en el mercado de trabajo para las féminas no aumenten en comparación con el de los varones (Becker, 1985).

Por su parte, la teoría de la segmentación del mercado de trabajo establece que las diferencias salariales entre géneros se explican desde la existencia de un mercado segmentado. La idea de la segmentación del mercado de trabajo surge a partir de la década de los sesenta del siglo XX con estudios como los de Doeringer y Piore (1970) y Reich *et al.* (1973) en donde se plantea que el mercado laboral se divide en dos estratos: el mercado primario, que se fracciona en primario superior e inferior, y el secundario. De acuerdo con la teoría, las mujeres tienden a concentrarse en el segmento secundario del mercado de trabajo en empleos que se caracterizan por ser inestables y mal pagados, con altas tasas de rotación y poca probabilidad de promoción profesional (Doeringer y Piore, 1970; Reich *et al.*, 1973). Dentro de la teoría existen diferentes enfoques, entre ellos el de los primeros y segundos institucionalistas, el enfoque estructuralista, marxista, postkeynesiano, el de autores clásicos, entre otros (Fernández, *et al.*, 2020).

El comportamiento de los salarios de hombres y mujeres durante las fluctuaciones cíclicas ha sido estudiado, principalmente, para Estado Unidos y se ha determinado que cada género responde de forma distinta a estos cambios. De acuerdo con O'Neill (1985), las fluctuaciones cíclicas del desempleo afectan de manera diferente a las remuneraciones de hombres y mujeres debido a la capacitación relativamente menor de las féminas en comparación con la de los varones y a que los salarios de las mujeres tienen menos protección sindical. Kandil y Woods (2002) argumentan que la brecha salarial de género aumenta durante las expansiones y disminuye en tiempos de recesión. Esto a causa de que las curvas de oferta de trabajo de hombres y mujeres difieren entre sí, siendo la primera más inelástica que la segunda. La explicación es que el género masculino tiende a invertir y acumular más capital humano en comparación con género femenino. Kovalenko y Töpfer (2021) estudiaron los efectos de la dinámica cíclica de la brecha salarial de género encontrado que en el corto y mediano plazo tal diferencia salarial se redujo gracias a un mayor poder de negociación salarial y a choques tecnológicos

respectivamente. Para el caso de México, Rodríguez y German-Soto (2021) determinaron que el comportamiento de la brecha de remuneraciones por género fue procíclico con respecto a la producción manufacturera en el periodo 1993-2017. De la misma manera, Castro *et al.* (2018) descubrieron que, en la frontera norte de México, la diferencia salarial entre hombres y mujeres se mostró procíclica durante la recesión de 2008.

Para alcanzar el objetivo de la investigación se emplearon la metodología aplicada por la OIT (2017) para medir la brecha salarial de género y el método propuesto por Artis, Kontolemis y Osborn (1997) para estimar el ciclo económico del Estado de México. La base de datos comprende tres series de tiempo: la primera y segunda son, respectivamente, de los ingresos mensuales promedio de hombres y mujeres del Estado de México; la tercera es del Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAE). La base de datos fue obtenida del INEGI.

Los resultados de la investigación demuestran que la brecha salarial de género del Estado de México sí presenta fluctuaciones en el corto y mediano plazo. Estas variaciones dependen del comportamiento de la actividad económica de la entidad, específicamente, de su producción manufacturera. La hipótesis de que la brecha es procíclica no se cumple para la totalidad del periodo. Además, se encontró que los puntos de giro de la economía del Estado de México no son coincidentes con los de la brecha salarial de género, aunque comparten algunos periodos de recesión.

El presente trabajo de investigación se compone de cinco capítulos. El primero de ellos abarca las teorías del capital humano y de la segmentación del mercado de trabajo. Adicionalmente aporta elementos teóricos sobre los ciclos económicos. El segundo capítulo muestra el comportamiento del mercado laboral desde una perspectiva de género y analiza las fluctuaciones de la economía nacional y estatal a lo largo de 18 años. El siguiente capítulo explica los alcances de la investigación, la metodología y la base de datos. En el capítulo cuatro se presentan y analizan los resultados derivados de la estimación. Por último, se exponen las conclusiones de la investigación. Antes de continuar, es preciso agregar una nota. El uso del lenguaje inclusivo es clave para fomentar la igualdad de género (OUN, 2023), sin embargo, por cuestiones de simplicidad, no siempre se utilizó en la redacción de la investigación. Al emplear pronombres de género

masculino deberá entenderse que se hace referencia tanto a mujeres como a hombres, a menos que se especifique lo contrario.

Esta tesis forma parte del proyecto de investigación “Análisis espacial de la informalidad de México, 2005-2022” con clave 6719-2022CIB de la Universidad Autónoma del Estado de México.

CAPÍTULO I. Las teorías del capital humano y la segmentación del mercado de trabajo para explicar el comportamiento de la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico

A partir de la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo, el replanteamiento de la teoría económica ortodoxa ha sido necesario. El análisis del trabajo, con y sin remuneración, desde una perspectiva de género se ha abordado por varios autores. La disparidad de salarios entre hombres y mujeres sigue siendo una de las cuestiones que representa fielmente la persistente discriminación de género y se ha intentado explicar desde la diferencia de productividades, condicionantes de la oferta de trabajo de las mujeres, sindicatos para trabajadores hombres y limitado acceso para las mujeres, concepción de que las féminas son mano de obra barata, entre otras causantes. Existen teorías que tratan de interpretar y exponer el comportamiento de los salarios femeninos y en general del proceder de las mujeres en el mercado de trabajo. Algunas de estas teorías son: racionalización de las diferencias a través de la información asimétrica; economía de la familia; economía feminista; segregación ocupacional; teoría marxista; segmentación del mercado de trabajo; teoría del capital humano; entre otras (Rodríguez y Limas, 2017; Castaño, 1999). El poco acervo de investigaciones que analizan el ciclo económico y la brecha salarial usa como sustento algunas de estas teorías para justificar la relación entre las dos variables.

La teoría de la segregación ocupacional estudia cómo las mujeres se distribuyen en las distintas esferas laborales en comparación con los hombres. La segregación puede ser vertical u horizontal: la vertical se refiere a que son hombres quienes ocupan la mayor parte de las ocupaciones en la escala profesional y la horizontal a que hombres y mujeres trabajan en ocupaciones diferentes. Lo anterior debido a que los trabajos están estereotipados como femeninos o masculinos. La economía marxista discute sobre el trabajo doméstico y su relación con el capital. Atribuye la subordinación femenina y las posiciones inferiores de las mujeres en el mercado de laboral a la división sexual del trabajo ya que históricamente se ha hecho a la mujer responsable del trabajo doméstico (Castaño, 1999).

La economía de la familia, analizada por Becker en la década de los ochenta, parte de la asignación del tiempo y las decisiones maritales y de fertilidad. Plantea la existencia de una función de utilidad familiar que incorpora los intereses de los miembros y se sustenta en la división de trabajo por género, en donde las diferencias salariales son ocasionadas por la especialización de las mujeres en la producción doméstica (Castaño, 1999). Otro caso es la economía feminista, la cual atribuye la desigualdad salarial a los mecanismos de discriminación en el mercado de trabajo. Argumenta que la ciencia económica (con sesgo androcentrista) no toma en cuenta las cuestiones de género. Resalta la necesidad de suprimir la desigualdad de género para alcanzar la equidad socioeconómica (Rodríguez, 2015; Rodríguez y Limas, 2017).

En la presente investigación, las teorías del capital humano y de la segmentación del mercado de trabajo serán el punto de partida para explicar el comportamiento de la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico. La diferencia de productividades entre hombres y mujeres suscitada por la acumulación de capital humano explica, en parte, la disparidad salarial entre géneros. Sin embargo, también se desarrollan las razones de tales discrepancias en los niveles de acumulación de capital de mujeres y hombres. Adicionalmente, a través de la teoría de segmentación del mercado de trabajo, se expone que la brecha salarial por género surge de un mercado dividido en estratos: uno con empleos estables y bien pagados y otro con trabajos mal pagados e inestables. Se objeta que las mujeres tienden a ser excluidas del primer segmento y concentradas en el segundo (Castaño, 1999). En el trascurso del capítulo se abordan ambas teorías, se desarrolla una introducción a los aspectos teóricos del ciclo económico y se distinguen conceptos importantes útiles en la investigación.

1.1. La teoría del capital humano

La teoría del capital humano fue desarrollada por Schultz, Becker y Mincer, sus principales exponentes, a partir de la primera mitad del siglo XX (Quintero, 2020). La teoría surge de la necesidad de explicar el crecimiento económico y la distribución del ingreso desde una perspectiva diferente (Mincer, 1981). Los autores observaron, a partir de su análisis para la economía estadounidense, que existía una varianza en el ingreso laboral y que el incremento de la producción no era proporcional al crecimiento de los factores de

producción. Fue así, que se desarrolló la teoría del capital humano para poder explicar tales fenómenos y con ello cuestionar los conceptos de capital físico y trabajo homogéneo (Mincer, 1981). Una de las ideas centrales de la teoría es que las actividades realizadas con el fin de acumular capital humano implican un costo y un beneficio y éstas parten de decisiones económicas públicas y privadas, por lo tanto, tienen importantes implicaciones de política pública (Mincer, 1981; Schultz, 1972).

Para comprender la teoría es indispensable abordar la definición de capital humano. De acuerdo con Becker (1993; s.f.), el capital humano es el conjunto de conocimientos, información, ideas, habilidades y el estado de salud de los individuos que hace que el salario percibido aumente. Schultz (1961) aporta una definición similar argumentando que el capital humano comprende conocimientos y habilidades y explica que en la teoría existen dos elementos esencialmente ligados: capital (entendido como la cantidad de recursos destinados a crear productividad en un futuro) y tiempo. Para Schultz (1972), el capital humano es una forma de capital porque es la fuente de ganancias futuras y es humano porque es parte integral del individuo.

Algunas de las fuentes de creación de capital humano son las instituciones educativas, el trabajo y la familia. La educación media superior y superior son importantes debido a que ofrecen conocimiento e información adicionales y especializadas, útiles en las economías avanzadas. Del mismo modo, en el trabajo se adquieren aprendizaje y capacitación que contribuyen al nivel de ingreso percibido. La familia también cobra relevancia al aportar un sistema de valores y conocimientos para la formación (Becker, 1993).

La inversión en educación, capacitación, experiencia laboral, salud, migración, investigación y desarrollo suscita la acumulación de capital humano. La inversión en capital humano es un factor sustancial para el aumento de la productividad y del nivel de ingreso (Becker, s.f.; Schultz, 1972). Schultz (1961), al igual que Becker (1993), encontraron una relación positiva entre inversión en capital humano y salario. Descubrieron que, en Estados Unidos, las personas con estudios medios superiores y superiores percibían mayores ingresos que los individuos que no alcanzan tales grados académicos. En la teoría, existen cinco principales circunstancias que mejoran las capacidades de un individuo: (1) acceso a servicios de salud e infraestructura, que pueden

afectar la esperanza de vida y la vitalidad de las personas; (2) experiencia laboral; (3) educación elemental y de niveles superiores; (4) programas de estudio para adultos, y (5) migración de individuos y familias en busca de mejores oportunidades laborales (Schultz, 1961).

1.1.2. Distinguiendo los conceptos de género y sexo

La palabra género se deriva del inglés *gender*. En castellano se utiliza para clasificar a qué especie pertenece alguien o algo, para referirse a la manera de actuar o a mercancías. En inglés, *gender* se refiere únicamente al sexo biológico al que corresponde un ser vivo. En la academia feminista se ha reformulado el sentido de la palabra *gender* para separarlo de lo biológico o natural y darle una significación cultural (Lamas, 2000). El concepto de género se refiere a:

[...] el conjunto de ideas, representaciones, prácticas y prescripciones sociales que una cultura desarrolla desde la diferencia anatómica entre mujeres y hombres, para simbolizar y construir socialmente lo que es “propio” de los hombres (lo masculino) y “propio” de las mujeres (lo femenino). (Lamas, 2000, p.2).

Por otro lado, sexo es el conjunto de características “biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas de la especie humana, sobre todo las relacionadas a funciones de la procreación” (Instituto Nacional de las Mujeres [INMUJERES], 2023, s.p.). Se refiere a la semejanza corporal de los seres humanos (Lamas, s.f.).

La concepción del género ha servido para dar significado a las diferencias sexuales. A partir de esta noción se han establecido la división del trabajo, roles, responsabilidades, limitaciones, experiencias, las practicas rituales, el ejercicio del poder y las características morales, psicológicas y afectivas de hombres y mujeres, que, además, son excluyentes entre sí. Este planteamiento lleva a concluir que lo femenino y lo masculino no emanan de lo biológico, sino que son el resultado de procesos históricos culturales. Adicionalmente, el género es producido y moldeado por diversas instituciones, creando una estructura social de género con grandes alcances e influencia sobre la vida de las personas (Johnson

y Repta, 2012). Considerando la discrepancia entre ambos conceptos y para fines de esta investigación se utiliza la abstracción de género para analizar el fenómeno de interés².

1.1.3. La acumulación de capital humano en las mujeres

En su trabajo *Human Capital, Effort, and the Sexual Division of Labor*, Becker (1985) analiza la teoría de capital humano desde una perspectiva de género, trayendo a discusión las diferencias existentes entre hombres y mujeres y cómo éstas afectan de manera importante a la acumulación de capital humano en las féminas. De acuerdo con Becker (1993) son pocas las mujeres (que una vez casadas) que continúan trabajando por una remuneración, al mismo tiempo, las que eligen incorporarse al mercado laboral remunerado lo hacen (casi siempre) en actividades relacionadas con la producción doméstica y matrimonial. Si bien la aseveración anterior, que fue hecha hace 30 años, podría diferir del panorama actual debido a que las mujeres tienen un mayor acceso a la educación y al trabajo remunerado ampliando sus opciones de ocupación, todavía existen muchas mujeres laborando en empleos que prolongan tareas domésticas y de cuidados y pocas dedicadas a la actividad empresarial, puestos directivos y ejecutivos (Vásquez, 2017; Buedo, 2015; Castaño, 1999).

La teoría determina distintas vías para la acumulación de capital humano, entre ellas capacitación y experiencia laboral, y educación. Los trabajos de cuidados, domésticos y de reproducción no remunerados impiden que las mujeres (quienes en su mayoría realizan tales actividades) no puedan acumular capital humano de la misma manera en la que lo hacen los hombres. Esto implica que las féminas dediquen menos esfuerzo en el mercado de trabajo en comparación con los varones, además de que las limita a acceder a empleos que requieran viajar constantemente o trabajar horas extras (Becker, 1985). Asimismo, las mujeres podrían invertir menos en educación. Becker (1993) hizo un hallazgo al respecto: en Estados Unidos durante la década de 1960 incrementó el número de mujeres graduadas de la preparatoria, sin embargo, el número de mujeres inscritas a la universidad no fue de la misma magnitud. Las mujeres eran rechazadas de carreras universitarias

² Existen personas cuya identidad no corresponde a la clasificación binaria del género. Sin embargo, en la presente investigación solo se consideran los géneros femenino y masculino.

como medicina, leyes, economía y ciencias (trabajos bien pagados) y eran aceptadas en actividades relacionadas con sus roles socialmente designados. Por otro lado, Schultz (1961) menciona que existen obstáculos para elegir libremente las profesiones por cuestiones de discriminación. Al mismo tiempo, los grupos discriminados, en este caso las mujeres, invierten menos en salud y educación, reflejándose eventualmente en bajas remuneraciones. Con motivo de que el trabajo de reproducción social se ha consignado al género femenino (con la justificación de que sus características biológicas se lo exigen), la inversión en capital humano especializado de las mujeres es relativamente menor, traduciéndose en remuneraciones desproporcionadas entre ambos géneros (Becker, 1985). Es importante reconocer que las ventajas comparativas de las mujeres en cuanto a reproducción social³ no son naturales sino sociales (Lagarde, 2015).

El capital humano también puede deteriorarse como el capital físico. Cuando las personas están desempleadas, el factor capacitación se desgasta al dejar de acumularse (Schultz, 1961). Es importante entonces hacer la observación de que, debido a que el trabajo de reproducción es socialmente atribuido a las féminas, cuando una mujer decide ser madre, tiene que abandonar su trabajo temporalmente, lo que resulta en una depreciación de su capital humano al perder experiencia laboral y dejar sus habilidades obsoletas (Lagarde, 2011; Mincer, 1981). Aún más, está probado que el embarazo produce alteraciones en la salud de las mujeres gestantes durante y después del periodo de embarazo, por ejemplo: disfunciones del piso pélvico; trastornos oftalmológicos; alteraciones del sueño; patologías digestivas, cardiovasculares y del sistema nervioso; dermatosis; enfermedades bucales; depresión, fatiga y trastornos del estado de ánimo post parto; entre otras (Aguilar *et al.*, 2020; Andrade y Parada, 2018; Aguilar *et al.*, 2016; Naser, *et al.*, 2012; Pérez, *et al.*, 2009;

³ El trabajo de reproducción se refiere a la producción de la fuerza de trabajo, es decir, a la generación de lo social y lo cultural; comprende la creación de seres humanos y la transmisión de aspectos culturales, emocionales e intelectuales al individuo. Históricamente se ha designado este trabajo a las mujeres por sus características biológicas, las cuales se han utilizado como argumento para considerar a la reproducción un hecho natural y no social: se ignora que la reproducción implica desgaste (físico, intelectual y emocional), consumo productivo y reposición de energías (Lagarde, 2015), “no es reconocido ni como trabajo ni como actividad productiva ni como actividad social. No es valorizado explícitamente en términos económicos” (Lagarde, 2015, p. 137).

Rodríguez y López, 2003; Evans *et al.*, 2003; Carro *et al.*, s.f.). Dada la posibilidad de que el embarazo deteriore la salud de la mujer que gesta, la acumulación de su capital humano se estanca o merma e incluso, los efectos sobre su salud podrían ser de tal magnitud que le impidan continuar con su trabajo (Carro *et al.*, s.f), lo que, a su vez, implica un obstáculo para aumentar su capital humano.

Históricamente, la división del trabajo ha designado la producción doméstica y de cuidados a las mujeres, lo cual ocasiona que este grupo tenga menos energía disponible. Al respecto, Gary Becker desarrolló un análisis acerca de la asignación del tiempo y las decisiones de fertilidad y matrimonio. De acuerdo con Becker (1985), el gasto de energía en actividades no remuneradas impide a quienes las realizan (en su mayoría mujeres) incrementar su inversión en capital humano. Dada la ventaja de especialización, la división sexual del trabajo produce la discriminación de género con la mayoría de las mujeres especializadas en el trabajo doméstico, de reproducción y de cuidados y la mayoría de los hombres especializados en el mercado laboral. Esto pone en desventaja a las mujeres al estar menos capacitadas y, de acuerdo con Becker (1993), los trabajadores menos capacitados tienden a cambiar de empleo con más frecuencia que los más capacitados, haciendo que su experiencia laboral (y su salario) sean menores.

La distribución de la energía en diferentes actividades y la asignación de tiempo interactúan para incrementar el capital humano, provocando un aumento de la productividad. La desemejanza de stock de capital humano entre mujeres y hombres refuerza los efectos de las ventajas comparativas, la diferencia de productividades y la desigualdad salarial de género. La motivación para invertir en capital humano es mayor cuando la energía por hora, al igual que el número de horas trabajadas, es mayor. Por lo tanto, las mujeres tienen mayores incentivos para ampliar su capital humano cuando aumenta el poder adquisitivo, la participación laboral, la reducción de la fertilidad y el aumento de los divorcios. Un incremento del stock de energía incrementa en el mismo porcentaje la energía por hora en todas las actividades. Niveles de baja energía reducen la energía gastada en cada hora de trabajo. Es por eso por lo que las personas que dedican esfuerzo y tiempo al trabajo doméstico y de cuidados no remunerado economizan su uso de energía buscando trabajos de menos intensidad (Becker, 1985).

El costo del tiempo en términos de energía puede afectar a variables tales como: el esfuerzo dedicado a ciertas actividades, el capital humano, el ingreso y la distribución del tiempo. Un cambio en la intensidad del esfuerzo en una actividad podría cambiar la cantidad total de energía por hora en el resto de las actividades. Según Becker (1985) las mujeres podrían invertir menos en capital humano en comparación con los hombres incluso cuando ambos géneros dedican el mismo tiempo a trabajar por una remuneración. Las mujeres están motivadas a invertir en capital humano cuando ellas prevén que trabajarán en el mercado laboral y no se dedicarán a tareas del hogar. Además, las bajas remuneraciones para las mujeres las desalienta a participar en el mercado de trabajo, lo que, a su vez, deteriora su acumulación de capital humano. Por lo tanto, las responsabilidades de reproducción social reducen la inversión que las mujeres hacen en capital humano (Becker, 1985). La acumulación de capital humano de las féminas depende de todos los factores mencionados anteriormente e impacta sobre su productividad y, eventualmente, sobre sus salarios.

1.2. Teoría de la segmentación del mercado de trabajo

1.2.1. Trabajo remunerado y no remunerado

Antes de continuar con el desglose de la teoría es necesario hacer una distinción entre el trabajo remunerado y no remunerado. Con el objetivo de cuantificar la brecha salarial de género y analizar su comportamiento a lo largo del ciclo económico, se entenderá por trabajo a las actividades que reciben una remuneración monetaria a cambio y se realizan en el mercado laboral. Empero, es importante visibilizar que, en el curso de la historia de la humanidad, y aun en la actualidad, la mayoría de la población femenina ha realizado y realiza trabajo no remunerado: el trabajo de reproducción.

El trabajo invisible (Larguía, 1977, como se citó en Lagarde, 2015), realizado en su mayoría por mujeres, es fundamental en el proceso de acumulación del sistema capitalista. Las féminas son explotadas en el sentido de que su trabajo no es reconocido como tal hasta el punto de ser *invisible* ante las instituciones de la sociedad, justificando el nulo reconocimiento de estas actividades con las premisas de que son hechas por “amor” o “instinto maternal”. No es considerado el trabajo que se les incorpora a los individuos de una sociedad para su supervivencia, para mantenerlos alimentados, cuidados, aseados,

descansados y culturalizados (Rodríguez, 2015; Lagarde, 2015). Es crucial mencionar la persistente desvalorización del trabajo de reproducción que el género femenino ejecuta; tal noción será utilizada en el transcurso del estudio. Sin embargo, para propósitos de la investigación, al hablar de trabajo se hará referencia a aquellas ocupaciones que reciben una remuneración monetaria, a menos que se especifique lo contrario.

1.2.3. Bases de la teoría de la segmentación del mercado de trabajo

El origen del mercado laboral segmentado, de acuerdo con Reich *et al.* (1973), se remonta al siglo XIX con la transición del capitalismo competitivo al capitalismo monopolista. Con la llegada del sistema de fábrica, la producción se volvió masiva y mecanizada, creando una gran reserva de empleos semicalificados. Esto provocó que la fuerza de trabajo empezara a ser cada vez más homogénea y proletaria. Poco a poco surgieron los movimientos laborales en oposición a la hegemonía capitalista al tiempo que las corporaciones monopólicas comenzaron a consolidar su poder. Para enfrentar la creciente amenaza de los movimientos obreros, los empleadores fomentaron activa y conscientemente la segmentación del mercado laboral con el fin de dividir y conquistar (Reich *et al.* 1973).

El objetivo central de las estrategias era acabar con los intereses, cada vez más unificados, de los trabajadores. Para esto, se fragmentó a la fuerza laboral en estratos haciendo que las experiencias reales del proletariado fueran diferentes y se socavara la base de su oposición común a los capitalistas. La nueva táctica implicaba a las relaciones internas de la empresa: se crearon departamentos de personal, estructuras organizativas e incentivos motivadores. Se podría ejercer una autoridad de arriba hacia abajo; se crearon escalas laborales, con puestos de trabajo definidos de nivel inicial y patrones de promoción. Los trabajadores administrativos ingresaron a la fuerza laboral de la empresa y fueron promovidos dentro de ella de maneras diferentes a los de la fuerza laboral de producción mientras que los trabajadores que no tenían las calificaciones para determinados puestos de nivel inicial quedaron excluidos del acceso a toda esa escala laboral. En respuesta a la situación, los sindicatos a menudo buscaban liberarse del poder arbitrario de los supervisores, exigiendo un criterio de antigüedad para la promoción (Reich

et al. 1973). Una vez resumida la historia de la segmentación del mercado de trabajo, es posible inquirir sobre la teoría y entenderla mejor.

Contrario a la teoría de capital humano, la teoría de la segmentación del mercado de trabajo establece que las diferencias salariales entre géneros no se explican desde la divergencia de productividades sino a la existencia de un mercado segmentado. La concepción de la segmentación del mercado de trabajo surge a partir de la década de los sesenta del siglo XX con estudios como los de Doeringer y Piore (1970) y Reich *et al.* (1973) en donde se plantea que el mercado laboral se divide en dos estratos: el mercado primario, que se fracciona en primario superior e inferior, y el secundario. En la tabla 1.2 se exponen las características de cada uno de ellos. De acuerdo con Barron y Norris (1991), la segmentación del mercado laboral puede darse entre sectores y subsectores económicos o de una empresa a otra, no obstante, es posible que los estratos puedan observarse en una misma industria o compañía.

Tabla 1.2. Características de los estratos del mercado de trabajo

	Mercado de trabajo primario		Mercado de trabajo secundario
	Superior	Inferior	
Características	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empleos bien pagados. ▪ Alta posibilidad de promoción profesional. ▪ Directivos y técnicos de alto nivel con elevadas posibilidades de promoción. ▪ Existen beneficios complementarios. ▪ Los empleos consisten en resolver problemas, y tener iniciativa y creatividad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empleos bien pagados. ▪ Normas claras de promoción profesional. ▪ Resto de empleados estables y bien pagados. ▪ Existen beneficios complementarios. ▪ Los empleos se caracterizan por la dependencia, disciplina y adaptación a las metas de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empleos inestables y mal pagados. ▪ Poca probabilidad de promoción profesional. ▪ Tasa de rotación alta.

Fuente: elaboración propia con información de Reich *et al.* (1973), y Doeringer y Piore (1970).

Las empresas responden a problemas de diferente carácter, generando así la segmentación. Por ejemplo, ante la necesidad de mayor tecnología en las empresas se requieren empleados altamente cualificados y estables, de esta manera queda seccionado el mercado primario superior. El mercado primario inferior se desarrolla con el establecimiento de sindicatos que estén a favor del aumento de salarios y la estabilidad de empleo. En el caso del mercado secundario, las circunstancias que lo promueve son la reducción de costos y el control de sindicatos, por esta razón es aquí donde se observan las tareas de baja especialización y a los empleados con poca formación.

En un primer momento, se podría argumentar que las fuerzas de demanda y oferta de trabajo son el origen de la segmentación. Empero, para analizar el problema de fondo, Barron y Norris (1991) centran su estudio en la demanda de trabajo. El proceso de diferenciación entre el mercado primario (superior e inferior) y secundario no puede revertirse haciendo que los empleadores incrementen los salarios del segundo estrato. Las empresas otorgan los puestos salariales más altos a los empleados estables, atrayéndolos y reteniéndolos con campañas de estructura promocional: retienen recursos laborales escasos y reducen el solidarismo de los trabajadores⁴. Esta estrategia de los empleadores es útil para contar con militantes (individuos altamente cualificados) y reducir el riesgo de una amenaza de huelga total o el impacto sobre sus beneficios ante demandas de aumentos salariales. Las empresas que quieren retener a sus trabajadores clave (segmento primario) incrementando sus niveles de ingresos, o al menos ofreciéndoles la perspectiva futura de niveles elevados de ingresos, tienen una capacidad limitada para acrecentar los salarios y, por lo tanto, intentarán mantenerlos bajos en otras áreas de sus estructuras laborales (segmento secundario). Por lo tanto, los sectores son crucialmente interdependientes y el crecimiento o declive de un sector afectará las condiciones del otro sector. Es por eso por lo que existe una movilidad casi nula de un estrato a otro. Por supuesto que para que funcione esta estrategia debe haber una oferta de trabajadores

⁴ El solidarismo o solidarismo contractual es una doctrina que surgió a finales del siglo XIX. Aboga por establecer un equilibrio en los contratos en donde las partes tengan en cuenta el interés del otro y se garantice la estabilidad y seguridad jurídica (Bernal-Fandiño, 2007).

dispuestos a aceptar bajos salarios, inestabilidad laboral y, en general, malas condiciones laborales (Barron y Norris, 1991).

1.2.4. Empleo femenino y la segmentación del mercado de trabajo

De acuerdo con la teoría, las mujeres tienden a concentrarse en el segmento secundario del mercado de trabajo con empleos que, en la mayoría de los casos, consisten en brindar servicios para otros (Reich *et al.*, 1973; Castaño, 1999). Existen cinco principales atributos que pueden hacer que un grupo pertenezca al segmento de trabajo secundario: (1) prescindibilidad; (2) diferencia social; (3) limitada formación y experiencia laboral; (4) poco interés por las remuneraciones; y, (5) falta de solidarismo (Barron y Norris, 1991). Ciertamente los varones también pueden ubicarse en este estrato del mercado laboral, sin embargo, se dará énfasis a las causas que llevan a las mujeres a establecerse en este segmento.

El primer factor es la prescindibilidad. Se define como la facilidad con la que se puede despedir a un empleado y tiene dos aspectos: rotación voluntaria y relativa facilidad de separación involuntaria. El género femenino suele ser más prescindible y cambiar de trabajo con más frecuencia que el género masculino debido a que la sociedad le ha asignado al primero la responsabilidad del trabajo de reproducción. Al atender las tareas domésticas y de cuidados, las mujeres muchas veces se ven limitadas a comprometerse por completo con el ámbito laboral. El segundo punto es la diferencia social. El género ha sido utilizado como un criterio de diferencia social para la segregación en el mercado laboral. Las diferencias sexuales y los roles de género, sumamente arraigados, han perpetuado la asignación de salarios relativamente más bajos para las mujeres (sin temor a que ocurra una protesta por ello), y su acotada participación en ocupaciones socialmente categorizadas como masculinas, las cuales son, generalmente, de alta cualificación (Barron y Norris, 1991).

La siguiente causa es la limitada formación y experiencia laboral. Los empleos del sector secundario son aquellos en los que existe una baja inversión en capital humano. Algunos de los motivos por los cuales las féminas podrían no incrementar su formación y experiencia es el rezago de las tareas domésticas y de cuidados (ver sección 1.2.2.). Por lo tanto, su dedicación al trabajo del hogar (no remunerado) respalda su posición

secundaria en el mercado laboral. El factor número cuatro se refiere a que, dado que muchas mujeres son fuentes secundarias de ingresos, tienen menos necesidad, en comparación con los hombres, de buscar recompensas monetarias. Por último, en cuanto al solidarismo, históricamente el género femenino ha sido menos exitoso que el género masculino al organizarse sindicalmente y beneficiarse en los contratos. Esto es porque las féminas, a raíz de que perciben salarios relativamente bajos, experimentan alta rotación y tienen empleos temporales y a tiempo parcial, carecen de cuotas sindicales y de lugares que faciliten la comunicación entre ellas (Barron y Norris, 1991).

El hecho de que las mujeres se concentren en el mercado de trabajo secundario favorece la improductividad e inestabilidad de las trabajadoras y retroalimenta el problema (Arrow, 1973, como se citó en Castaño, 1999), produciéndose un “círculo vicioso” (Barron y Norris, 1991). En general, la posición que casi siempre ocupa el género femenino en el mercado de trabajo es el reflejo de relaciones sociales que desfavorecen y subordinan a las mujeres, situación, que, además, es fomentada por las instituciones. Los empleos otorgados a las féminas generan una dinámica de retracción haciendo que ellas adopten “rasgos negativos” (inestabilidad, poca formación, etc.) e impidiéndoles su evolución profesional (Lagarde, 2015; Janssen, 2005; Reich *et al.*, 1973).

1.3. Brecha salarial de género

La brecha salarial de género se define como “la diferencia en los salarios promedio entre hombres y mujeres que tienen un trabajo asalariado” (OIT, 2019b, p.19). La Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa [UNECE por sus siglas en inglés] (2023), la define como la diferencia entre el salario promedio de hombres y mujeres, mostrada como porcentaje de los ingresos promedio de los hombres. El indicador puede presentarse en salarios por hora o salarios mensuales. La brecha salarial de género en salarios por hora pretende captar la diferencia entre la posición general de hombres y mujeres en el mercado laboral; mide la diferencia entre los salarios independientemente del número de horas trabajadas y el tipo de ocupación. La brecha salarial de género en ingresos mensuales busca capturar la variación entre los ingresos de hombres y mujeres durante un período de tiempo específico: refleja diferencias en el tiempo trabajado y el tipo de trabajo realizado (UNECE, 2023). La brecha salarial por género se puede calcular

dividiendo la diferencia entre el salario de los hombres y las mujeres por el salario de los hombres (ONU Mujeres, 2023). La diferencia salarial entre mujeres y hombres se utiliza como un indicador para cuantificar la desigualdad de género en uno de los muchos ámbitos de la sociedad: el trabajo. Su objetivo es evaluar el avance de una sociedad en materia de igualdad de género. Además, con este indicador se aspira a que el tema sea de interés para el público en general, pero, sobre todo, se intenta captar la atención del grupo de personas responsables de políticas para resolver el problema (OIT, 2019b) porque, en palabras de la Coalición Internacional para la Igualdad Salarial (EPIC por sus siglas en inglés), la desigualdad salarial es una forma obvia y mensurable de discriminación laboral (2023).

Las causas de la diferencia salarial entre hombres y mujeres son diversas. De acuerdo con Becker (1985) la disparidad salarial entre géneros la explica, en su mayoría, la disimilitud de capital humano. Por otra parte, hace énfasis en que la brecha de remuneraciones es evidencia de la discriminación hacia las mujeres. La distribución desigual de las horas de trabajo no remunerado (responsabilidades familiares y del hogar)⁵ y la divergencia en los niveles educativos de mujeres y hombres son algunas de las causas de la brecha salarial de género. Ambos factores tienen un impacto sobre la participación de las mujeres en el mercado laboral, haciendo que elijan incorporarse a trabajos de medio tiempo o a entrar en el mercado de trabajo informal con condiciones y salarios precarios. Adicionalmente, los sectores de la economía feminizados⁶ suelen tener ingresos más bajos que el resto de los sectores (OIT, 2019a). La OIT (2019b) aplicó la metodología de descomposición creada por Fortin, Lemieux y Firpo para identificar el origen de la brecha de salarios entre hombres y mujeres: las causas pueden emanar de la parte *explicada* o de la *no explicada*. Entre sus resultados, se encontró que la parte *explicada* comprendía atributos del mercado de trabajo tales como el capital humano, mientras que la parte *no explicada* incluía factores ajenos a estos atributos como la discriminación de género.

⁵ A la mayoría de los hombres no se les clasifica como trabajadores del hogar sin remuneración, hecho que sí ocurre con las mujeres en general (OIT, 2019a).

⁶ La feminización del trabajo alude a aquellas actividades del mundo laboral que son consideradas típicamente femeninas porque implican valores y relaciones sociales culturalmente asociadas a las féminas (Lorente, 2004).

Becker (1985) también argumenta que el trabajo de reproducción⁷, históricamente designado a las mujeres (Lagarde, 2015), influye sobre la disparidad de remuneraciones. Menciona que el gasto de energía en actividades no remuneradas impide a quienes las realizan (en su mayoría mujeres) invertir en capital humano. Debido a que los salarios están positivamente relacionados con la energía gastada en cada hora de trabajo, la asignación social de las responsabilidades reproductivas “exclusivas” de las mujeres podría explicar, en gran parte, las diferencias salariales de género (Becker, 1985). En la misma línea sobre las implicaciones del trabajo de reproducción, Claudia Goldin (2014) argumenta que las féminas que realizan actividades domésticas y de cuidado no remuneradas y aquellas que son o deciden ser madres demandan empleos con horarios flexibles. La flexibilidad del horario laboral tiene un costo alto, sobre todo en puestos directivos o ejecutivos, y, por lo tanto, las ocupaciones con este atributo son peor pagadas. Los empleos con horarios flexibles suelen ubicarse en el estrato secundario del mercado de trabajo, con altas tasas de rotación e inestabilidad laboral (Reich *et al.*, 1973, y Doeringer y Piore, 1970), características imputadas a las mujeres pues tienden a abandonar permanente o temporalmente su trabajo para “ser madres” o atender sus responsabilidades socialmente asignadas.

La brecha salarial de género produce una serie de implicaciones. La disparidad de remuneraciones desalienta a las mujeres a participar en el mercado de trabajo, lo que a su vez deteriora su stock e impide la acumulación de capital humano (Becker, 1985). Debe recordarse también que, de acuerdo con la teoría de la segmentación del mercado laboral, el hecho de que el género femenino se ubique principalmente en el tramo secundario implica un fenómeno de retroalimentación del problema, generando inestabilidad y baja productividad del grupo en cuestión (Arrow, 1973, como se citó en Castaño, 1999).

Los salarios relativos a menudo indican cómo se valora a los individuos desde el punto de vista social y económico, es por eso por lo que las proporciones de ingresos entre hombres

⁷ Cuando se trata del trabajo, la decisión de tener hijos afecta de manera diferenciada a las mujeres con respecto a los varones. Ser madre puede conducir a una menor participación laboral y repercute de manera importante sobre los salarios (OIT, 2019b). A esto se le conoce como *penalización salarial por maternidad*: “no se trata solo de un efecto a corto plazo, sino de un efecto con consecuencias relativamente a largo plazo” (OIT, 2019b, p.85).

y mujeres han sido estandartes para los movimientos sociales (Goldin, 2014). Asimismo, las remuneraciones son un determinante importante del bienestar económico de las personas empleadas, además, es un referente importante en innumerables decisiones que van desde la oferta de trabajo hasta el matrimonio y la fecundidad, así como un factor que influye sobre el poder adquisitivo y de negociación y estatus relativo dentro de la familia (Blau, 2002). Por lo tanto, la brecha de remuneraciones entre géneros merma el bienestar económico de las mujeres en relación con la de su contraparte, los hombres. Continuando con el desarrollo de elementos conceptuales importantes para la investigación, es necesario desglosar el cuerpo teórico del ciclo económico para analizar los efectos que podría tener este sobre la brecha salarial de género.

1.4. Teoría de los ciclos económicos

La teoría de los ciclos económicos surgió a finales del siglo XIX con los trabajos de Clement Juglar y continuó con las aportaciones de sus principales precursores: Wesley Clair Mitchel y Arthur F. Burns, Joseph Kitchin, y Nikolái Kondrátiev (Mejía, 2021). Hasta el siglo XIX la teoría había sido tema secundario en la investigación económica. El estudio de los ciclos económicos nace de la observación de crisis recurrentes y de la necesidad de dar respuesta a fenómenos como la disminución de ventas y ganancias, y el aumento del desempleo (Zarnowitz, 1991). La teoría se desarrolló tomando como punto de partida la idea de Juglar sobre los ciclos: las crisis económicas son etapas de los ciclos recurrentes, lo cuales son una característica de las economías avanzadas (Zarnowitz, 1991).

Después de la Segunda Guerra Mundial, la teoría de los ciclos económicos parecía perder vigencia ante el nuevo paradigma keynesiano y el éxito de las políticas del Estado para contrarrestar las fluctuaciones económicas. La investigación recobró vida cuando un grupo de economías desarrolladas experimentó una severa crisis en la década de los setenta; el análisis recuperó su importancia con el trabajo de Robert E. Lucas sobre ciclos de crecimiento. Esta teoría se ha encargado no solamente de medir los ciclos, sino también de caracterizarlos y de determinar sus causas que pueden ser de tipo natural (desastres naturales) o de corte sociopolítico (Mejía, 2021).

1.4.1. Definiendo el ciclo económico

Wesley Clair Mitchel y Arthur F. Burns, interesados en explicar, cuantificar y catalogar a los ciclos económicos (Mejía, 2021), aportaron la siguiente definición:

Los ciclos económicos son una clase de fluctuaciones halladas en la actividad económica agregada de los países que organizan su trabajo principalmente a través de empresas de negocios: un ciclo consta de expansiones que ocurren aproximadamente al mismo tiempo en muchas actividades económicas, y que son seguidas similarmente por recesiones, contracciones y reavivamientos generales, los cuales se unen a la fase de expansión del siguiente ciclo; esta secuencia es recurrente pero no periódica; en duración los ciclos pueden variar desde más de un año hasta diez o doce años; los ciclos no son divisibles en ciclos más cortos de características similares con amplitudes cercanas a las del propio ciclo. (Burns y Mitchell, 1946, p.3., como se citó en Mejía, 2021).

Lucas (1977) definió al ciclo económico como el conjunto de fluctuaciones repetidas de las variables agregadas en torno a su propia tendencia, una definición muy propia del enfoque de los ciclos del crecimiento. Para el Comité de Fechado de Ciclos de la Economía de México (CFCEM) el ciclo económico son las “secuencias de recesiones y expansiones, entendidas, a su vez, como reducciones y aumentos sostenidos de la actividad económica, respectivamente” (2022, p.3). Mejía (2021) menciona que el ciclo económico es un fenómeno no directamente observable y lo define como “el patrón recurrente en el que se van alternando periodos de alza y baja sostenida en la actividad económica -expansiones y recesiones, respectivamente-” (p. 50).

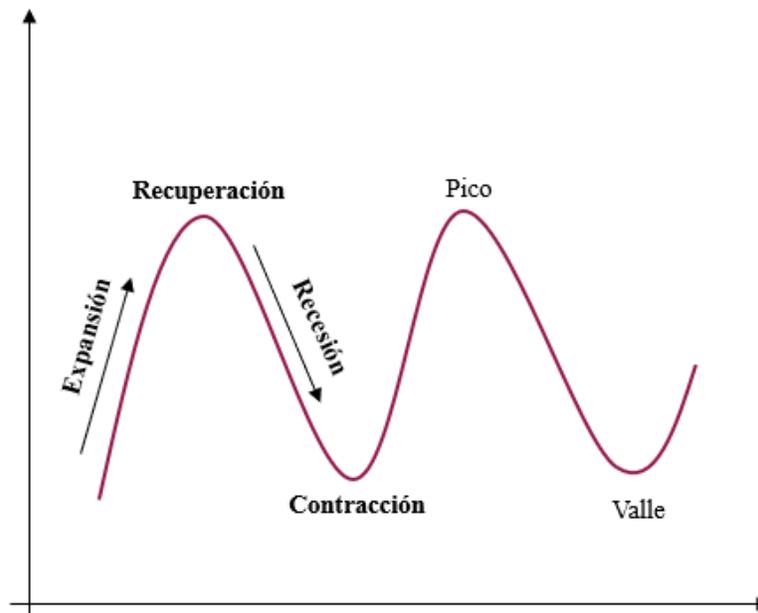
En la teoría de los ciclos económicos, es común la distinción de únicamente dos fases: expansión y recesión (Mejía, 2021). De acuerdo con la *National Bureau of Economic Research*⁸ (NBER, 2022) una expansión es el estado normal de una economía, en cambio,

⁸ La NBER es una organización estadounidense privada y no partidista que facilita la investigación económica. El Comité de Fechado de Ciclos Económicos de la NBER mantiene una cronología de los ciclos económicos de Estados Unidos identificando las fechas de los picos y valles de la actividad económica (NBER, 2023).

una recesión es el descenso de la actividad económica el cual dura más de unos pocos meses. No obstante, es posible caracterizar más de dos fases (ver imagen 1):

Recuperación, definida como el aumento de la actividad económica que sigue a una contracción hasta que se alcanza el nivel de actividad previo; expansión, que lleva la actividad económica por encima de ese nivel; recesión, que marca el inicio del descenso productivo hasta el nivel de la caída previa; y contracción, que implica una reducción adicional por debajo de ese nivel (Mejía, 2021, p. 51).

Imagen 1. Fases del ciclo económico



Fuente: elaboración propia con base a Mejía (2021).

Es importante diferenciar una fluctuación pequeña de la economía de una fase del ciclo (Mejía, 2021). Además de que las fases se suceden la una a la otra, las expansiones y recesiones tienen la propiedad de *persistencia*, esto quiere decir que una vez que comienza una contracción la economía continúa a la baja durante un periodo de tiempo y, cuando se observa una expansión de la actividad económica, ésta permanece al alza. Para determinar las fases del ciclo económico deben identificarse los *puntos de giro*, que son momentos en el tiempo que indican las fechas en que termina una fase y comienza la otra. Existen dos tipos de puntos de giro: el *pico*, que indica el valor más alto que precede

a una reducción sostenida, y el *valle*, que muestra el valor más bajo que antecede a un incremento persistente. La duración de las fases se mide de pico a valle o de valle a pico, mientras que la duración de un ciclo económico se mide de pico a pico o de valle a valle (Abel y Bernanke, 2004; Mejía, 2021).

1.4.2. Consideraciones importantes sobre los ciclos económicos

Como se mencionó anteriormente, los ciclos económicos poseen ciertas características que son conocidas como hechos de los ciclos económicos. El primero de ellos es el *sentido* que hace referencia a la dirección en la que se mueve una variable con respecto a la actividad económica agregada: si la variable se mueve en el mismo sentido, aumenta en las expansiones y disminuye en las recesiones, se dice que es una variable procíclica; cuando varía en sentido opuesto, aumenta en las recesiones y disminuye en las expansiones, entonces se trata de una variable contracíclica; a las variables que no muestran tendencia alguna se les llama acíclica. El segundo hecho es la *cronología* la cual consiste en la coincidencia de los puntos de giro de una variable con respecto a los del ciclo económico. Una variable es adelantada si sus puntos de giro se presentan antes que los de la actividad económica agregada; caso contrario es el de las variables retardadas, cuyos puntos de giro se ubican después. Si los picos y valles de la variable empalman con los de, ciclo económico, se trata de una variable coincidente. Adicionalmente, se debe recordar que los ciclos son recurrentes, pero no periódicos, a causa de que la secuencia expansión-pico-recesión-valle se repite una y otra vez (Abel y Bernanke, 2004).

El análisis de los ciclos económicos parte de la observación de diferentes variables agregadas (Mejía, 2021). Es posible estimar el ciclo económico a partir de una sola variable que represente la totalidad de la actividad agregada económica. Por ejemplo, la producción es un buen reflejo de la dinámica económica total porque es una variable coincidente y procíclica. Empero, es importante estudiar otros indicadores que puedan marcar el descenso o el incremento de la actividad económica tales como el empleo o los agregados financieros (Abel y Bernanke, 2004).

Por último, dentro de la teoría de los ciclos económicos existen dos diferentes enfoques: el ciclo de crecimiento, desarrollado principalmente por Robert E. Lucas y el ciclo clásico,

cuyos precursores son Burns y Mitchell (Mejía, 2021). El primer enfoque define al ciclo como la serie de fluctuaciones de la actividad económica por encima y por debajo de su tendencia: es posible observar movimientos de la economía al alza y a la baja a pesar de que presente un crecimiento permanente. Lo anterior implica que cada variable está compuesta por tres elementos: el ciclo, la tendencia y los movimientos irregulares. Una limitante de este enfoque es la técnica para fechar debido a que podría generar diferentes fases del ciclo. Por otra parte, el enfoque clásico hace referencia a los aumentos y reducciones absolutas de la actividad económica (Erquizio, 2007; Mejía, 2021). La lógica de este enfoque se desglosó a lo largo de la sección y será la base para los análisis siguientes. Una vez presentadas las bases teóricas correspondientes a la brecha salarial de género y el ciclo económico, se exponen las investigaciones que relacionan ambos conceptos.

1.5. La brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico

Los trabajos de investigación acerca del comportamiento de la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico son pocos (Finio, 2010), y la mayoría de los casos se concentran en el análisis de la economía estadounidense. Los objetivos de las escasas investigaciones sobre el tema han sido: (1) averiguar cómo se conduce la brecha de salarios entre mujeres y hombres, si es contracíclica o procíclica con respecto a la actividad económica agregada y por qué; y (2) entender cómo las fluctuaciones económicas (principalmente del producto nacional y del empleo) afectan a la brecha y por qué lo hacen (Finio, 2010).

Kandil y Woods (2002) realizaron un trabajo de investigación que aborda el proceder de la diferencia salarial de género en ocho sectores de la economía estadounidense. Analizaron el crecimiento nominal y real de los salarios de hombres y mujeres y el comportamiento de la disparidad de remuneraciones por género durante los choques positivos y negativos de la demanda agregada. Partieron de la hipótesis de la convergencia salarial entre hombres y mujeres y tras la investigación se observó que efectivamente, para el periodo de estudio la hipótesis se cumple: la confluencia de salarios de hombres y mujeres, para casi todos los sectores de la economía estadounidense estudiados, se cumple. Explican que sus resultados se deben al crecimiento en la productividad de las mujeres por la mayor

inversión en capital humano y a que es probable que los trabajadores varones experimenten fluctuaciones cíclicas más pronunciadas en salarios en comparación con las féminas durante las expansiones y las contracciones. Concluyen que la convergencia de salarios por género es evidencia de los avances en productividad y del crecimiento más rápido en las remuneraciones de trabajo como resultado de la acumulación de capital humano (y experiencia laboral) de las mujeres. Además, señalan que los resultados obtenidos implican que las curvas de oferta de trabajo de hombres y mujeres se vuelven cada vez más paralelas, reafirmando la convergencia salarial durante el ciclo económico.

En su trabajo *The Trend in the Male-Female Wage Gap in the United States* O'Neill (1985) argumenta que el ciclo económico afecta a los salarios de hombres y mujeres de manera diferenciada. Analizó la brecha salarial de género en Estados Unidos (EE. UU.) desde mediados del siglo XX hasta la década de los ochenta. Su hipótesis consiste en que la brecha salarial de género se ensancha durante las recesiones y disminuye en las expansiones, es decir, es contracíclica. Los resultados de su trabajo empírico fueron afines a su hipótesis y expone que la explicación detrás de esto es que los salarios femeninos no tienden a ser cubiertos por sindicatos, haciéndolos más flexibles. Conjuntamente, sugirió que los cambios en la educación y la experiencia laboral de hombres y mujeres subyacen al patrón de cambio de la diferencia salarial por género.

Park y Shin (2005) hallaron evidencia para EE. UU. y Reino Unido de que los salarios reales de mujeres y hombres son procíclicos. Con el objetivo de entender el comportamiento de la brecha de remuneraciones por género y las fuentes de la mayor prociclicidad salarial de los hombres durante el ciclo económico, el artículo tomó la Encuesta Nacional Longitudinal de Jóvenes para estimar la variación de los salarios (promedio) reales ante cambios en la tasa de desempleo. Los resultados arrojaron que el comportamiento procíclico de los salarios en las ocupaciones predominantemente masculinas y los cambios en la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico se deben, en parte, a una mayor prociclicidad de la proporción de horas extras en estos grupos. Su conclusión fue que la marcada conducta procíclica de los salarios de los hombres se explica por su mayor representación en categorías ocupacionales cíclicas.

Por otra parte, Finio (2010) llevó a cabo una investigación cuyo objetivo es estudiar el efecto del ciclo económico sobre la brecha salarial de género y averiguar si este indicador es procíclico o contracíclico. Los resultados de la estimación fueron los siguientes: la brecha salarial de género se expande durante las expansiones y se reduce durante las recesiones, es decir, es procíclica. Encontró que cuando la tasa de crecimiento del producto nacional es positiva en los periodos previos, los salarios de las mujeres se reducen en comparación con los de los hombres. Por otro lado, cuando la tasa de desempleo incrementa en los periodos anteriores, los salarios de las féminas aumentan con respecto a los de los varones y que los grandes incrementos en la tasa de desempleo y reducción en la tasa del producto disminuyen la brecha salarial. La razón de este comportamiento es que las curvas de oferta de hombres y mujeres difieren entre sí. De esta manera, la mayor experiencia, antigüedad y posiciones de negociación que tienen los hombres (debido al sesgo de género), en comparación con las mujeres, les permite tener mayores ganancias salariales durante las expansiones. Finio (2010) hizo énfasis en la importancia de que las mujeres incrementen su capital humano para sostener su nivel de remuneración y tener el mismo nivel de negociación salarial que los hombres.

De la misma manera, Rodríguez y German-Soto (2021) desarrollaron una investigación con el objetivo de analizar la brecha salarial de género con seis variables del sector manufacturero en México. La hipótesis establecía que la diferencia de remuneraciones entre mujeres y hombres se conduce de manera procíclica en relación con la actividad manufacturera. Su hallazgo fue que, efectivamente, la hipótesis se cumple para cuatro de las seis variables manufactureras, entre ellas la producción y la inversión. Interpretaron los resultados como un efecto del trabajador adicional, pues las mujeres son consideradas una reserva de fuerza laboral imprescindible durante las crisis económicas, además de que las féminas suelen ofertar más trabajo en las épocas contractivas a causa de la disminución de los ingresos familiares. En otro caso de estudio para México, particularmente de la zona de la frontera norte del país, Castro *et al.* (2018) llevaron a cabo una exploración de los salarios de hombres y mujeres. Su objetivo era observar la conducta de la brecha salarial de género de 2005-2013 y sobre todo a lo largo y después de la recesión de 2008. Notaron que la diferencia salarial entre mujeres y hombres se redujo en el periodo de recesión, pero no aumentó en las expansiones. Concluyeron que

la variable es procíclica solo en las fases de crisis y atribuyen este fenómeno a la caída relativa de las remuneraciones de los hombres en las etapas contractivas.

Este capítulo mostró que las teorías del capital humano y de la segmentación del mercado de trabajo, elegidas para explicar la relación entre la brecha salarial de género y el ciclo económico, si bien difieren en algunos elementos de su dialéctica, convergen en determinar la raíz del problema: el trabajo de reproducción históricamente imputado a las mujeres y su casi nulo reconocimiento en el sentido de que no se valora ni social ni económicamente. Existen variados argumentos de porqué la brecha salarial de género experimenta cambios en durante las fases del ciclo económico, especialmente en las recesiones. El gran enigma resultó ser, en todos los casos, que la mayoría de las mujeres enfrentan costos de oportunidad, distribución de tiempo y energía, y en general, situaciones diferentes a las de los hombres (hecho que la teoría económica hegemónica no considera). En el siguiente capítulo se observará este fenómeno materializado con datos a nivel mundial, nacional y local a lo largo del periodo de estudio.

CAPÍTULO II. Contexto de la brecha salarial de género, el ciclo económico y su relación a lo largo del periodo 2005-2022 en el mundo, México y el Estado de México

El presente capítulo muestra el comportamiento de mujeres y hombres en el mercado de trabajo a lo largo de los últimos 18 años. Se analiza la presencia de las féminas en el mundo laboral en comparación con la de los varones, a nivel internacional, en México y en el Estado de México. De la misma manera, se estudia la conducta de los salarios y la desigualdad de remuneraciones por género y su relación con las fluctuaciones económicas. Todo esto con ayuda de datos estadísticos y evidencia empírica sobre la materia.

Durante el periodo de estudio se observaron diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a nivel de ocupación, tipos de trabajo que desempeñan y salario percibido. Estas disimilitudes se deben, sobre todo, a las responsabilidades de cuidado y domésticas que la sociedad asigna al género femenino. De este modo, la incorporación de las mujeres a los espacios de trabajo no coincide ni es proporcional a la inserción de los hombres en las esferas familiar y doméstica. Por lo que la sociedad sigue beneficiándose del trabajo no reconocido (ni valorado) de las mujeres, sosteniendo así las asimetrías de género (Baca, 2015).

El capítulo está compuesto por seis secciones. La primera desarrolla brevemente la historia de las mujeres en el mercado de trabajo. En la segunda sección se muestra la evolución del género femenino en los ámbitos laboral y educativo a lo largo de 18 años. La tercera explica el comportamiento que ha tenido la brecha salarial de género. La siguiente sección aporta evidencia sobre ciclos económicos de México y el Estado de México. En la quinta se describen los efectos de las recesiones sobre la población femenina y, por último, se analiza la relación brecha salarial de género-ciclo económico con la evidencia empírica existente.

2.1. Incorporación de las mujeres al mercado de trabajo

En el transcurso de la historia, y en diversas sociedades, las mujeres han estado adscritas a ocupaciones desvalorizadas y culturalmente inferiores. Estaba prohibido que realizaran ciertos oficios y existían jerarquías por género dentro de ellos. Se les especializó en el

trabajo doméstico, de cuidados y de reproducción, que solo en el ámbito público han sido reconocidos y remunerados⁹. En el siglo XVIII se escuchaban las primeras voces de protesta en contra de la sumisión y dependencia de las mujeres a los hombres. Desde el inicio del capitalismo, las féminas se incorporaron al mundo laboral en situación de explotación (pésimas condiciones salariales y de trabajo), eran consideradas, junto con los niños, mano de obra barata. Comenzaron a trabajar en fábricas, talleres de confección, como nodrizas y en la agricultura. Con el paso del tiempo, surgieron profesiones que reunían características típicamente estereotipadas como femeninas tales como: enfermeras, telefonistas, dependientas de grandes almacenes y oficinistas (Lagarde, 2015; Viquer, 1996).

La región de América Latina y el Caribe (ALyC) se caracterizó por una baja participación de las mujeres en el mercado de trabajo durante las primeras décadas del siglo XX. El crecimiento económico que la región experimentó en ese periodo no ocasionó un incremento de la proporción de mujeres en la fuerza laboral, de hecho, la incorporación de las féminas al mundo del trabajo fue prácticamente nula de 1920 hasta 1950. No obstante, en ALyC se manifestaron regulaciones¹⁰ que pretendían evitar la explotación laboral de las mujeres, sobre todo en el periodo de industrialización. A lo largo del siglo XX se hicieron modificaciones a la normatividad con el fin de ampliar las posibilidades de empleo de las mujeres y asegurar la igualdad entre géneros (incluyendo la paridad de remuneraciones), intentando garantizar iguales y plenas oportunidades laborales de acuerdo con las aptitudes individuales. Sin embargo, los cambios normativos en la región no influyeron significativamente sobre la participación femenina sino a hasta finales del siglo XX (OIT, 2019a).

⁹ Únicamente para el contexto de este párrafo, los ámbitos público y privado, de acuerdo con Lagarde (2015), discrepan entre sí en su contenido, finalidad y tipo de relación que los norma. Lo público abarca la jornada de trabajo bajo contrato y asalariada y lo privado hace alusión a lo doméstico, a la jornada de trabajo no remunerada y realizada en casa.

¹⁰ Las normas buscaban, en gran parte, proteger los roles tradicionales de las mujeres (como el trabajo de reproducción) y se crearon partiendo de la concepción de la mujer como sujeto limitado (OIT, 2019a).

El aumento notablemente de las mujeres en el mercado de trabajo en México se observó hasta la década de los setenta del siglo XX. Sin embargo, existen antecedentes de féminas incursionando en el ámbito laboral antes de esta década. Después de la Revolución Mexicana, en el norte del país, surgió un movimiento de mujeres obreras que intervinieron activamente para alcanzar la igualdad laboral entre géneros y dejar de ser tratadas como “ciudadanas de segunda clase” (Hernández, 2015). Durante el periodo de 1950 a 1970 la cantidad de mujeres que trabajaban por un salario creció debido a factores como la ampliación del sector terciario, la diversificación de algunas ramas manufactureras y la planificación familiar. La crisis económica de la década de los setenta obligó a muchas mujeres a trabajar como consecuencia del descenso de los ingresos familiares. Este lapso se caracterizó por una creciente participación laboral de las mujeres debido al desarrollo económico, el proceso de industrialización y la transformación de la estructura productiva. En México, las féminas comenzaron a trabajar principalmente en el sector terciario con actividades como: la enfermería, el trabajo de oficina y doméstico, y la preparación y venta de alimentos (Zabludovsky, 2007).

En el Estado de México, al igual que en el resto del país, los cambios de la composición del mercado laboral, y, por lo tanto, de la presencia de las mujeres en el trabajo, han estado relacionados con la reestructuración económica productiva, el modelo de industrialización, la flexibilización de las relaciones laborales y más recientemente con la globalización. Dado que a lo largo de la historia el género femenino se ha concentrado en el sector servicios, la transformación sectorial del empleo y el crecimiento del sector terciario en el Estado de México han ampliado el porcentaje de féminas en el ámbito laboral. En la entidad mexiquense las mujeres se han concentrado, primordialmente, en empleos de la industria de plásticos, químicos, textiles y confección, y en la fabricación de equipo de transporte (Ariniega, 2012).

2.2. Las mujeres en los espacios laboral y educativo en el curso de las últimas dos décadas

En el siglo XXI, las mujeres han estado cada vez más inmersas en el mercado de trabajo, sin embargo, aún existe desigualdad entre géneros en los ámbitos laboral y educativo, aunque en este último, la disparidad es muy pequeña. Esta sección presenta algunos de

los indicadores más importantes sobre trabajo y educación a nivel internacional, nacional y estatal como: la Población Económicamente Activa (PEA), la población ocupada por sector, la tasa de desocupación, el grado promedio de escolaridad, entre otros. Los datos históricos son útiles para observar y analizar cómo las mujeres han evolucionado en ambas áreas durante las últimas dos décadas.

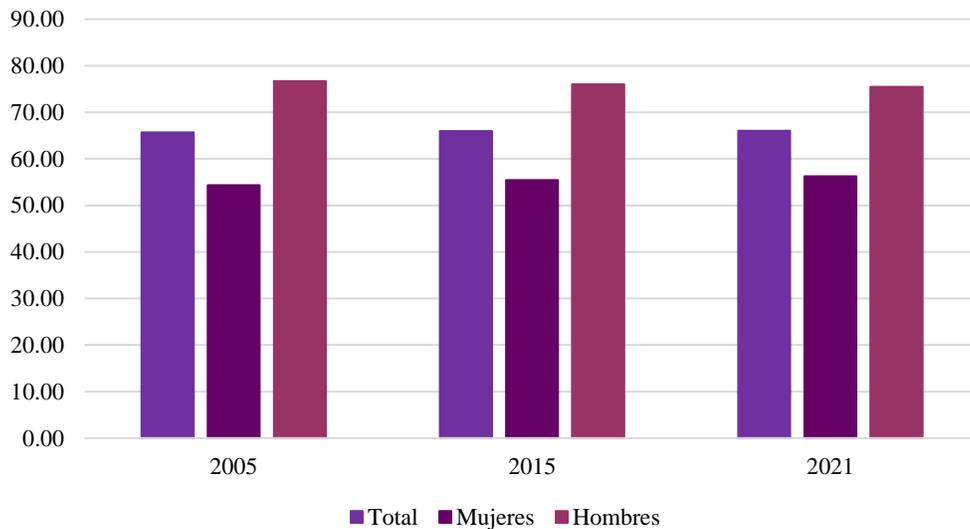
A nivel internacional, las féminas han tenido un lento progreso en cuanto a participación laboral. La tasa de participación laboral (TPL) es la proporción de la PEA¹¹ que se encuentra ocupada, es decir, el porcentaje de personas empleadas (OIT, s.f.). En el año 2005, el 54.4% de la PEA femenina se encontraba trabajando; para 2021, esta cifra tan solo aumentó al 56.2% (ver gráfica 2.1)¹². En los años 2005, 2015 y 2021 las féminas representaron, respectivamente, el 39.8%, 39.3% y 39.6% de la PEA mundial. Como se ha mencionado anteriormente, la mayoría de las mujeres que se han incorporado al mercado de trabajo se han ubicado en el sector terciario de la economía. La figura 2.1 muestra cómo, en 2005, 2015 y 2021, el género femenino se ha concentrado en el ramo de servicios, seguido del sector primario y por último en la sección industrial. Esta situación ha sido una regla a lo largo del siglo XXI; de hecho, el empleo femenino en el sector terciario ha crecido más de diez puntos porcentuales del 2005 a 2021, incluso más de lo que aumentó la PEA masculina en este mismo ramo (Banco Mundial, 2023). La tasa de desempleo (el porcentaje de la PEA desempleada con respecto a la PEA total) en 2022 fue de 6.7% para los hombres y de 8.6% para las mujeres. La brecha de género de este indicador se observa desde inicios del siglo XXI: en el año 2005, se presentó una tasa de desempleo a nivel mundial de 9.4% para las féminas y de 7.4% para los varones. En general, en todo el periodo de estudio, la tasa de desocupación femenina supera a la

¹¹ El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) define a la PEA como las “Personas de 15 y más años que tuvieron vínculo con la actividad económica o que lo buscaron en la semana de referencia, por lo que se encontraban ocupadas o desocupadas.” (INEGI, 2023, s.p.). En otras palabras, la PEA es la suma de las personas en edad de trabajar que tienen un empleo (empleados) o están en búsqueda de uno (desempleados) (OIT, 2023c).

¹² Los datos disponibles a nivel internacional, nacional y estatal se encuentran desagregados por sexo (femenino y masculino). Empero, y como ya se ha aclarado antes, la investigación utiliza el término *género* por las razones anteriormente explicadas. Así pues, dadas las circunstancias de la información existente, género y sexo serán análogos, pero siempre deberá recordarse a qué hace referencia el concepto de *género*.

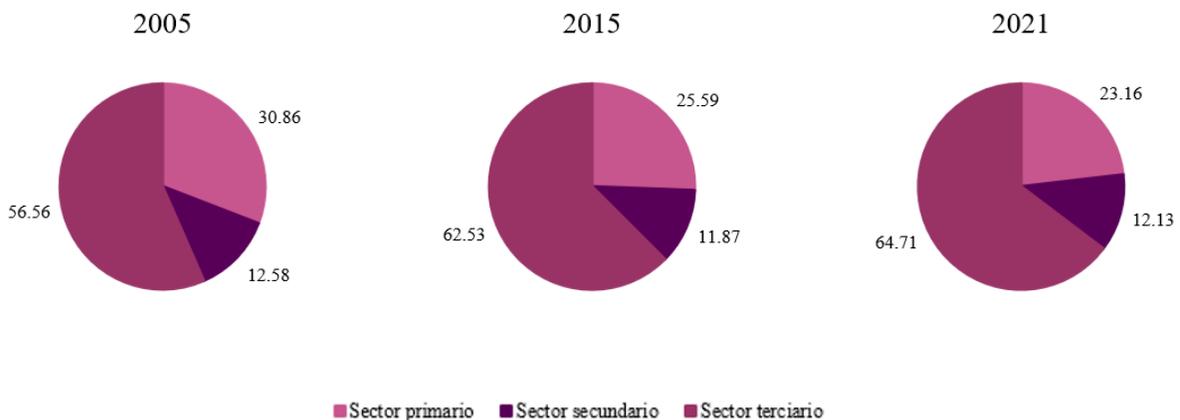
masculina. Las actividades relacionadas con el trabajo de reproducción, socialmente asignadas al género femenino, continúan siendo un obstáculo para la plena integración de las mujeres al mercado laboral, de tal forma que aun en 2022 la brecha laboral de género a nivel mundial persiste.

Gráfica 2.1. Tasa de participación laboral (TPL) de mujeres y hombres a nivel mundial, porcentaje 2005, 2015 y 2021



Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (2023).

Figura 2.1. Porcentaje de la PEA femenina ocupada por sector económico 2005, 2015 y 2021



Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (2023).

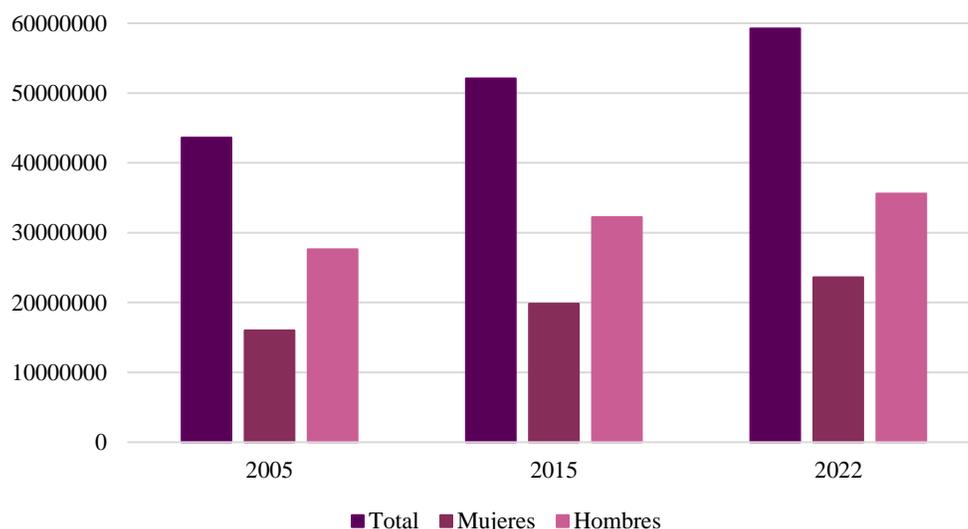
En ALyC la TPL femenina pasó de 51.6% en 2005 a 50.8% en 2021; esto quiere decir que en las primeras dos décadas del siglo XXI la PEA femenina ocupada de la región se redujo (Banco Mundial, 2023). Con la crisis económica derivada de la pandemia de COVID-19¹³, el empleo de las mujeres latinoamericanas disminuyó en una magnitud mayor al de los varones. Entre 2019 y 2021 la caída del empleo femenino fue de 1.8% anual en contraste con el descenso del 0.7% del trabajo masculino. Esto se explica, en parte, porque el sector servicios fue el más afectado por la crisis y presentó una lenta recuperación (OIT, 2023d). En la región, las trabajadoras se distribuyen entre los sectores de la economía de manera similar a como lo hacen a nivel mundial. Generalmente, en ALyC la mayoría de la población ocupada se ubica en el sector servicios, pero las mujeres destacan por su participación en estas actividades. Desde 2005 y hasta el 2021 la proporción de féminas empleadas en los sectores primario, secundario y terciario creció, respectivamente, -0.1, -0.8 y 1.1 por ciento (Banco Mundial, 2023).

La evolución del empleo femenino en México también ha sido flemática. Como se muestra en la gráfica 2.2, las mujeres representaron el 36.7%, 38.1% y 39.9% de la PEA en los años 2005, 2015 y 2022 respectivamente: en México la mayoría de las personas empleadas, o que desean serlo, son hombres. El crecimiento de la PEA femenina de 2005-2015 fue de 23.9%, en tanto que el observado de 2016 a 2022 fue de 16.8%. La TPL de las mujeres tuvo un considerable avance al aumentar de 40.9% en 2005 a 46.2% en el cuarto trimestre de 2022.

La tasa de desocupación en México ha variado entre géneros. No obstante, la brecha entre hombres y mujeres de tal indicador ha mermado desde el año 2008 pasó de del 2.0% a principios del periodo a ser del 0.2% a finales de 2022. Loría *et al.* (2016) explicaron los efectos del turismo sobre el crecimiento económico y la reducción del desempleo en

¹³ La pandemia de COVID-19 fue generada por la aparición y expansión del nuevo virus SARS-CoV-2. El 30 de enero del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró una emergencia de salud pública de carácter internacional. Causó estragos profundos sobre la salud de miles de personas en el mundo, una gran cantidad de defunciones y una crisis económica mundial (Enríquez y Sáenz, 2021).

**Gráfica 2.2. PEA de México por género, número de personas
2005, 2015 y 2022**

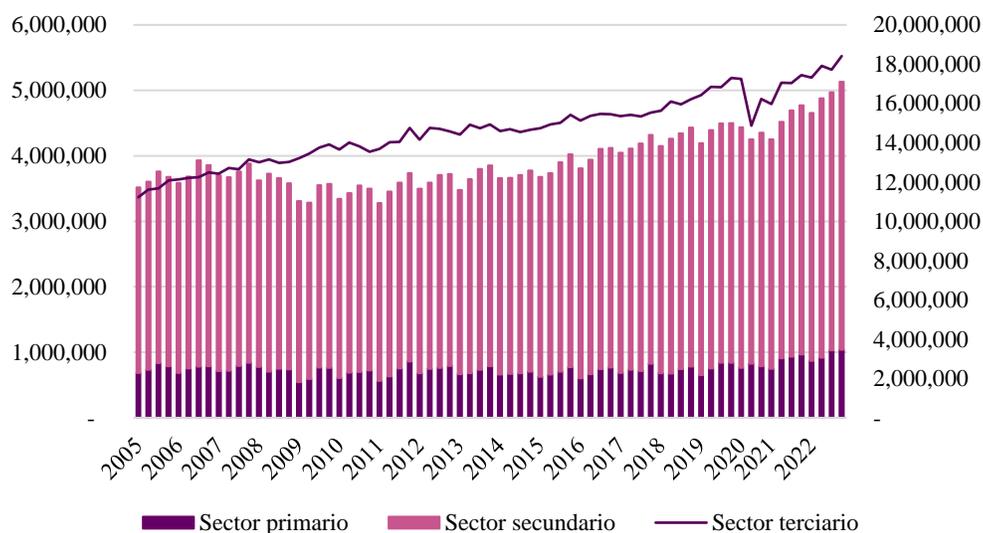


Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023b).

México. Encontraron que la llegada de visitantes internacionales al país, en el periodo 2000-2015, redujo la tasa de desempleo ya que el turismo es una actividad intensiva en trabajo. En los tres lustros más recientes, la población femenina ocupada en restaurantes y servicios de alojamiento en México ha sido, en promedio, de 59.0% (INEGI, 2023b), lo que podría explicar la evidente caída de la tasa de desocupación de las mujeres en los últimos 15 años.

La gráfica 2.3 presenta la distribución de la PEA femenina de México por sectores económicos. Al igual que a nivel internacional, gran parte de la población ocupada femenina se condensa en actividades terciarias: en el año 2005 el 76.2% de las mujeres empleadas se concentraba en el sector servicios y para 2022 esta cifra aumentó a 78.1%. Quintana (2022) explica que uno de los motivos que da sentido a este fenómeno es que los empleos pertenecientes al sector terciario tienen una serie de características típicamente atribuidas a las mujeres, por lo que el género femenino tiende a reunirse en tales ocupaciones. Por su parte, a lo largo del periodo de estudio las proporciones de trabajo femenino localizadas en los sectores primario y secundario disminuyeron, respectivamente, 14.3 y 8.0% (INEGI, 2023b).

**Gráfica 2.3. México: PEA femenina ocupada por sector económico, número de personas
2005.1 -2022.4**

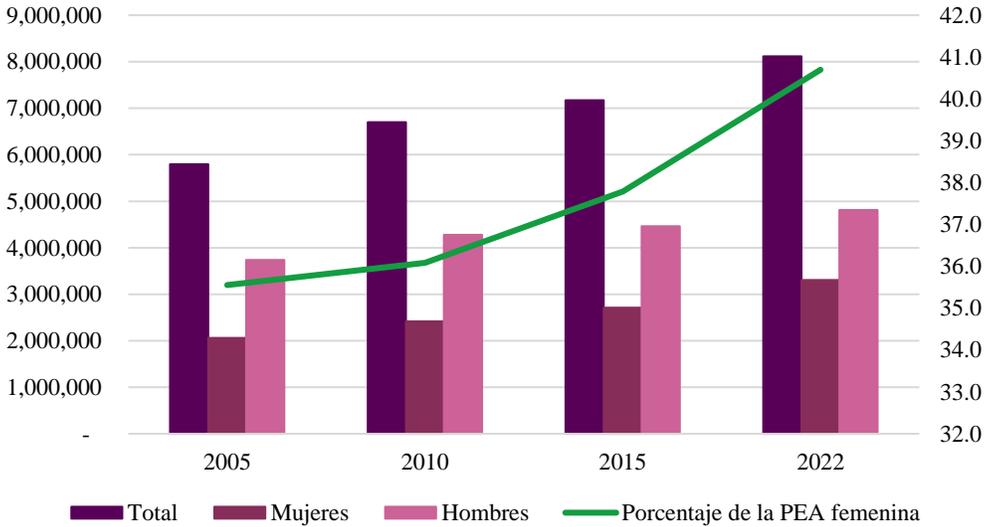


Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023b).

El comportamiento del mercado de trabajo del Estado de México es semejante al mercado nacional. Si bien durante los últimos 18 años los varones han representado más de la mitad de la población activa, la proporción de la PEA femenina se ha acrecentado 14.5%, mostrando un importante repunte a partir de 2015 (ver gráfica 2.4). Parte de este incremento se debe al cada vez mayor reconocimiento de la importancia de la mujer en el mundo laboral (Arciniega, 2012). De 2005-2022, la TPL femenina ha crecido 13.9%, sin embargo, la diferencia con respecto a la tasa masculina es considerable: en el último trimestre de 2022, la TPL de las mujeres fue de 46.6%, mientras que la de los hombres fue de 74.9%, una brecha de casi treinta puntos porcentuales. La TPL en el Estado de México, fue, en promedio, de 42.0% para las féminas y de 78.1% para los varones durante el periodo de estudio.

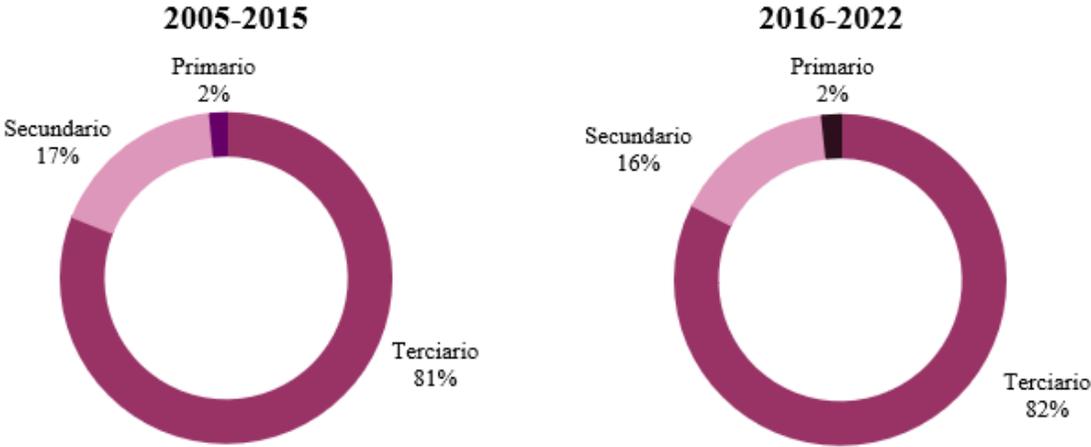
En la entidad mexiquense, el sector servicios reúne a la mayoría de las mujeres empleadas, seguido del sector secundario y por último el primario. La figura 2.2. muestra que, de 2005 a 2022, el porcentaje de féminas ocupadas en el ramo de servicios aumentó 6.6 puntos porcentuales. En 2022, la población ocupada masculina y femenina fue de, respectivamente, 16.5% y 83.5% en el sector primario; 26.0% y 74.0% en las actividades secundarias; 47.3% y 52.7% en el sector terciario (INEGI, 2023b). Una de las causas de

Gráfica 2.4. PEA del Estado de México por género, número de personas 2005, 2010, 2015 y 2022



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023b).

Figura 2.2. Distribución de la PEA ocupada del Estado de México por sector económico, porcentaje 2005-2022



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023b).

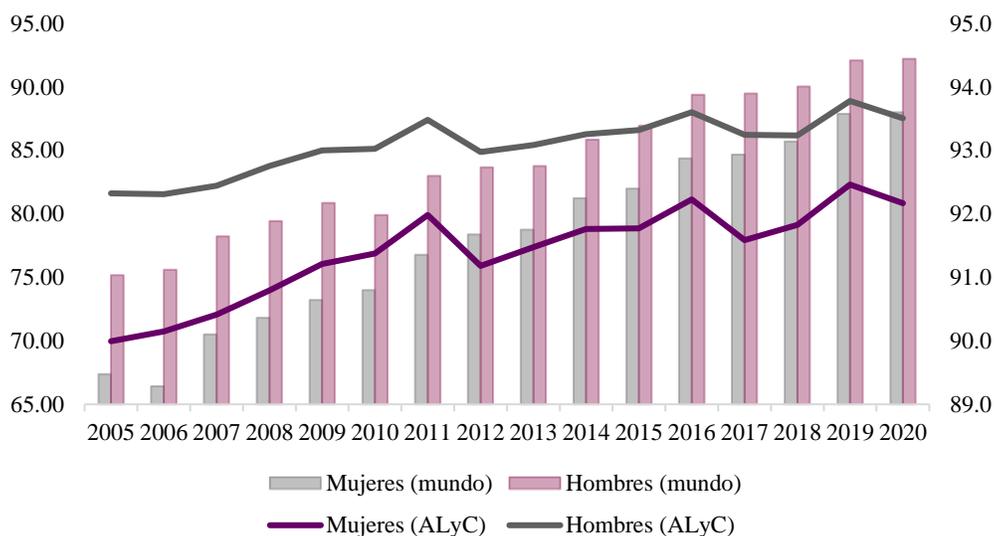
la estructura de distribución de la PEA femenina entre las actividades económicas del Estado de México ha sido el desarrollo del sector terciario combinado con el deterioro de la industria manufacturera (Arciniega, 2012). En la entidad mexiquense la PEA ocupada

femenina se ha ubicado principalmente en los subsectores de: comercio; servicios sociales; restaurantes, y servicios de alojamiento y servicios profesionales; financieros y corporativos (INEGI, 2023b).

Uno de los elementos para la creación y acumulación de capital humano es la formación educativa. Específicamente, la educación media superior y superior son clave debido a que ofrecen intelecto especializado e información adicional útiles en las economías avanzadas. Además de las instituciones educativas, los espacios de trabajo también son una buena fuente de aprendizaje y capacitación. Otra institución generadora de conocimiento es la familia, pues aporta un sistema de valores y una serie de habilidades indispensables en la formación futura. Este conjunto de saberes contribuye al nivel de salario percibido (Becker, 1993).

La educación suscita la acumulación de capital humano al mismo tiempo que incrementa las posibilidades de incorporación al mercado laboral en mejores condiciones (Becker, s.f.; Schultz, 1970). Dicho esto, es sustancial echar un vistazo al progreso de las mujeres en el ámbito educativo. En 2021, el 80.4% de la población mundial femenina era alfabeta, mientras que el porcentaje de hombres que sabía leer y escribir fue de 90.0%. Considerando que a principios del periodo de estudio el 89.5% de las mujeres era alfabeta, es posible aseverar que este sector de la población sufrió un retroceso en cuanto a educación provocado por la pandemia de COVID-19, pues, en 2020, la tasa de alfabetización femenina fue de 93.6%. En materia de educación, la emergencia sanitaria tuvo un mayor impacto negativo sobre el género femenino, dado que el confinamiento aumentó el trabajo doméstico y de cuidados e hizo que muchas mujeres abandonaran su trayectoria educativa (ONU Mujeres, 2020). El caso de ALyC es parecido (ver gráfica 2.5.): son los varones quienes han presentado una tasa de alfabetización mayor a la de las mujeres; en el año 2005 el 69.9% de la población femenina era alfabeta, y en 2020 fue de 80.8%. En el caso de los hombres pasó de 81.6% a 87.5%. Empero, el crecimiento de la tasa de alfabetización de las mujeres en el transcurso de los últimos 18 años fue de 15.5%, superando a el de los hombres (7.2%) (Banco Mundial, 2023).

Gráfica 2.5. Tasa de alfabetización a nivel mundial y en ALyC, porcentaje 2005-2020



Fuente: elaboración propia con datos del Banco Mundial (2023).

En México, el 51.4% de la población alfabetizada de 2020 eran mujeres, una cifra casi igual a la del Estado de México (51.6%). En cuanto al grado promedio de escolarización¹⁴, a nivel nacional las mujeres pasaron de tener 7.2 años en el 2000 a 9.6 años en 2020, aunque sigue siendo inferior al grado promedio masculino. El grado promedio de escolarización de la población femenina del Estado de México superó a la media nacional: en el 2000 y 2022 presentaron 7.7 y 9.9 años de escolarización promedio respectivamente. Por su parte, en los mismos años, la media del grado de escolarización de los hombres fue de 8.3 y 10.3 años. En otras palabras, las mujeres mexiquenses han cursado, en promedio, poco más de la secundaria, mientras que los varones alcanzan poco más del primer año de bachillerato. En 2020 la brecha de género del grado promedio de escolaridad fue mayor en el Estado de México (0.3 años) que a nivel nacional (0.1 años). Si bien cada vez más mujeres saben leer y escribir, aún persiste una diferencia entre géneros en cuanto al grado promedio de escolarización, lo que podría deberse a la cultura de una sociedad

¹⁴ El grado promedio de escolarización se refiere a el “Número de años que, en promedio, aprobaron las personas de 15 años y más, en el Sistema Educativo Nacional. Resulta de dividir la suma de los años aprobados desde el primero de primaria hasta el último grado alcanzado de las personas de 15 años y más entre el total de la población de 15 años y más.” (INEGI, 2023e, s.p.).

androcentrista que todavía limita a las mujeres a abandonar sus roles históricamente designados (Lechuga *et al.*, 2018).

2.3. Evolución de la brecha salarial de género en el marco de los últimos 18 años

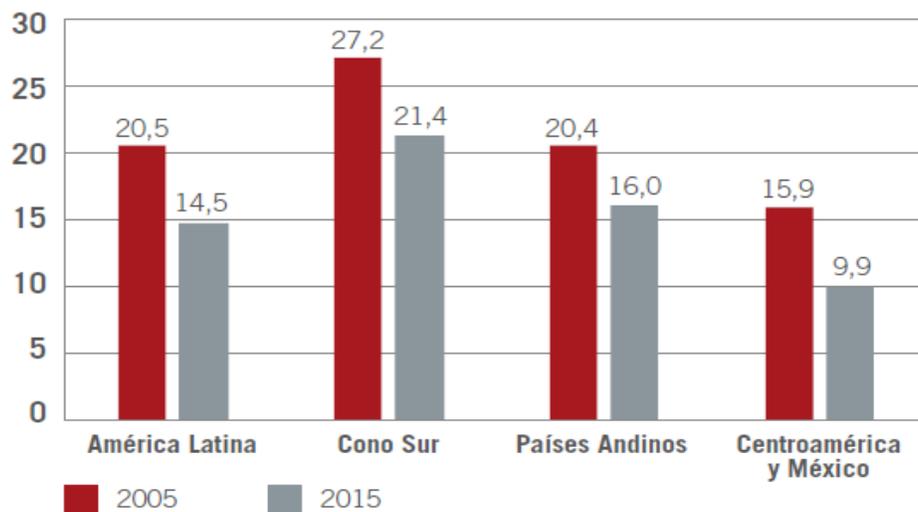
El Convenio Número 100 sobre igualdad y remuneración que adoptó la OIT en 1951 incorpora el lema *igual salario por trabajo de igual valor* (OIT, 2019a; OIT, 2023a). En 2010 La Asamblea General de las Naciones Unidas fundó ONU Mujeres, una organización enfocada a alcanzar la igualdad de género; entre sus objetivos se encuentra el mejorar el empoderamiento económico de las mujeres (ONU Mujeres, 2023a). La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, aprobada en 2015, establece como uno de sus propósitos el alcanzar la igualdad de género. Para lograrlo estipula que una de sus metas es el “emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos” (ONU, 2023c, s.p.). Si bien a nivel mundial se ha hecho hincapié en la diferencia salarial entre hombres y mujeres, la brecha en cuestión persiste en muchos países y para varias industrias.

En la actualidad las féminas siguen ganando salarios inferiores a los de los varones: por cada dólar que perciben ellos, ellas solo ganan 77 centavos (ONU, 2023). En 2017 países de ingresos altos como Reino Unido y Estados Unidos presentaron brechas salariales por género de 36.6% y 23.5% respectivamente, mientras que en países de ingresos medio-bajo como Indonesia y El Salvador la diferencia fue de 17.8% y 4.6% para cada uno (OIT, 2019b). La magnitud de la brecha de remuneraciones por género difiere para cada sector de ocupación. A nivel internacional esta diferencia fue más acentuada en profesionistas altamente calificados: en 2022 más del 80% de los países alrededor del mundo tenían una brecha salarial de al menos 5.0% para los profesionistas de la salud, ciencias e ingeniería. Además, existe una disparidad de salarios por género muy alta (de más de 25.0 puntos porcentuales) en uno de cada cuatro países para los profesionales de ciencias e ingeniería, y en uno de cada tres países para los profesionales de la salud. La dimensión de la brecha salarial de género también puede variar entre regiones, siendo ALyC uno de los territorios donde esta desigualdad es más marcada (OIT, 2023b).

De 2005 a 2015 en ALyC la disparidad de remuneraciones por género se redujo cinco puntos porcentuales a consecuencia del crecimiento más acelerado del salario promedio

de las mujeres en comparación con el de los hombres como se observa en la imagen 2.3 (OIT, 2017). La brecha salarial por género de la región disminuyó dos puntos porcentuales de 2012-2017. En este periodo se identificó que la educación y el tiempo dedicado al trabajo lograron que la desigualdad de salarios entre mujeres y hombres se atenuara. La diferencia de remuneraciones por género varía según el percentil de ingresos; en general, los segmentos con las remuneraciones más bajas experimentan brechas salariales de género más marcadas, en otras palabras, la pobreza es un factor determinante en la magnitud de la desigualdad de salarios entre hombres y mujeres (OIT 2019a).

Imagen 2.3. América Latina: brecha salarial de género por subregión, porcentajes 2005 y 2015.



Fuente: OIT (2017).

De la misma manera, el tamaño de la brecha de remuneraciones de género depende de factores económicos, demográficos y sociales tales como: edad, ocupaciones y actividades económicas, nivel de educación, etnia, número de hijos, entre otros. En 2017, la diferencia salarial entre mujeres y hombres en ALyC fue mayor en los grupos de edad de 50-54 y 35-39 años y menor en el grupo de 20-24 años. Esto se explica por varias razones, entre ellas, la maternidad, pues puede conducir a una menor acumulación de experiencia laboral y una progresión profesional más lenta (OIT, 2023b). Esta desigualdad fue más notoria en profesionales científicos que en agricultores y peones, y empleados de oficina. En cuanto a los sectores económicos la divergencia de remuneraciones fue

superior en las actividades de minería y de canteras, y en la manufactura, e inferior en construcción, y agricultura y pesca (OIT, 2019a; OIT, 2019b).

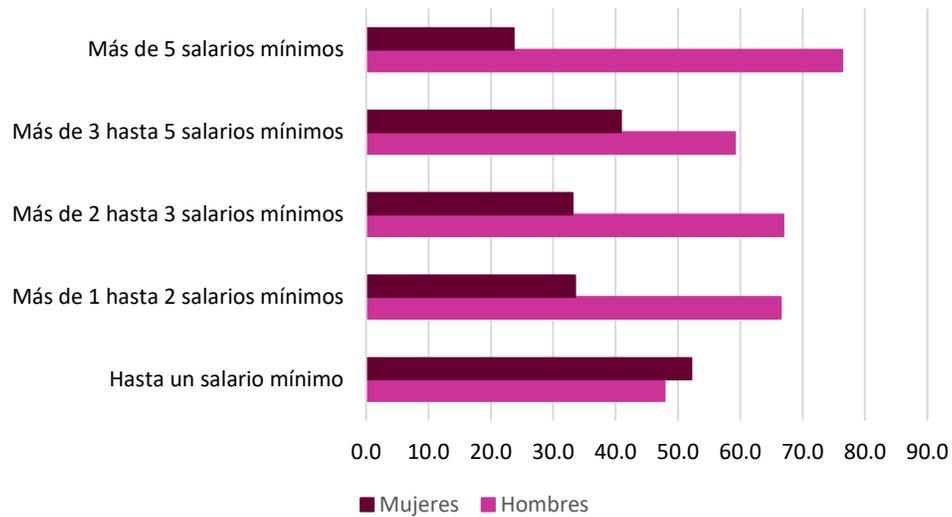
Centroamérica y México mostraron una reducción importante de la disparidad de remuneraciones por género de 6.0% en el periodo 2005-2015. En el caso mexicano la brecha salarial entre hombres y mujeres también cambia según la presencia de ciertos factores. En 2010 y 2016 se observó una relación inversa entre la brecha de remuneraciones por género y el nivel de educación de las trabajadoras: a medida que la formación crece, la brecha disminuye (OIT, 2019a). Con estos datos se puede inferir que México ha presentado un avance en materia de igualdad salarial, de hecho, Rodríguez y German-Soto (2021) encontraron que de 1993-2017 los salarios femeninos han mejorado con respecto a los salarios masculinos, aunque los primeros siguen siendo relativamente más volátiles. No obstante, en 2021 el país mostró una diferencia de remuneraciones entre hombres y mujeres de casi 20.0%, lo que implica un aumento del 2.0% con respecto a 2019 (OIT, 2022).

Para el Estado de México la información sobre la brecha salarial de género es casi nula, pero es posible hacer un primer análisis sobre los salarios mensuales de las y los trabajadores mexiquenses. La proporción de mujeres ocupadas que gana máximo un salario mínimo mensualmente es mayor al porcentaje de hombres ocupados que recibe la misma cantidad. En la gráfica 2.6. se agrupa por género a la población ocupada según el nivel de ingresos que percibe. Se observa que, en el cuarto trimestre de 2022, la proporción de mujeres supera a la de hombres únicamente en el segmento con el nivel de ingresos más bajo; en el resto de los estratos el porcentaje de varones rebasa al de féminas, siendo la categoría superior (más de cinco salarios mínimos) la que presenta la diferencia más aguda. En definitiva, sigue siendo una generalidad que el género masculino perciba salarios más altos que el género femenino.

De 2005 y hasta principios de la década de 2020, la diferencia entre hombres y mujeres ocupadas que reciben cinco o más salarios mínimos ha sido amplia, aunque después de 2012 esta brecha se redujo debido a la caída de la proporción de hombres empleados que ganan dicho nivel de ingreso (ver gráfica 2.7.) (INEGI, 2023b). Este evento podría estar

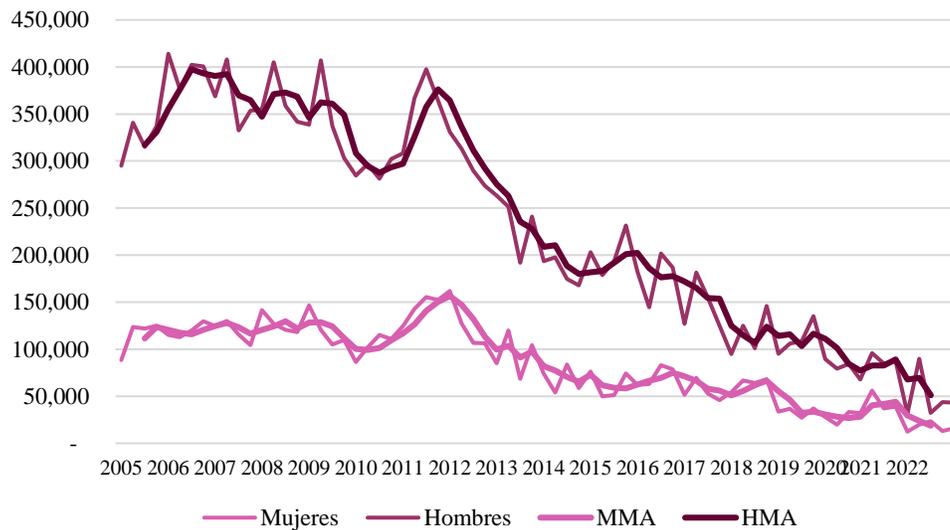
relacionado con el incremento del salario mínimo de 4.2% que entró en vigor en enero del 2012 (Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, 2011).

Gráfica 2.6. Estado de México: proporción de mujeres y hombres ocupados según nivel de ingresos, 2022.4



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023b).

Gráfica 2.7. Estado de México: número de mujeres y hombres ocupados que perciben más de cinco salarios mínimos y media móvil, 2005-2022



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023b).

2.4. Ciclos económicos en México y el Estado de México en el periodo 2005-2022

De acuerdo con el CFCEM¹⁵, desde 2005 la economía mexicana ha experimentado dos fases recesivas y un periodo de expansión, conformando un ciclo económico completo y otro inconcluso (ver tabla 2.1). El primero de ellos comenzó con la recesión de julio de 2008 y concluyó en mayo de 2019. La segunda inició en junio de 2019 y finalizó en mayo del 2020, mientras que la expansión empezó en junio de 2020 y hasta la fecha no se ha identificado el siguiente pico (CFCEM, 2022). En las siguientes líneas se podrá observar que cada fase recesiva ha tenido causas distintas y generado estregados diferenciados en cada uno de los territorios.

Tabla 2.1. Puntos de giro de la economía mexicana, 2005-2022

Ciclos desde el 2005	Recesión			Expansión			Ciclo
	Inicio	Fin (Valle)	Duración (meses)	Inicio	Fin (pico)	Duración (meses)	Duración del ciclo (meses)
1	Julio 2008	Mayo 2009	11	Junio 2009	Mayo 2019	120	131
2	Junio 2019	Mayo 2020	12	Junio 2020			

Fuente: elaboración propia con información del CFCEM (2022).

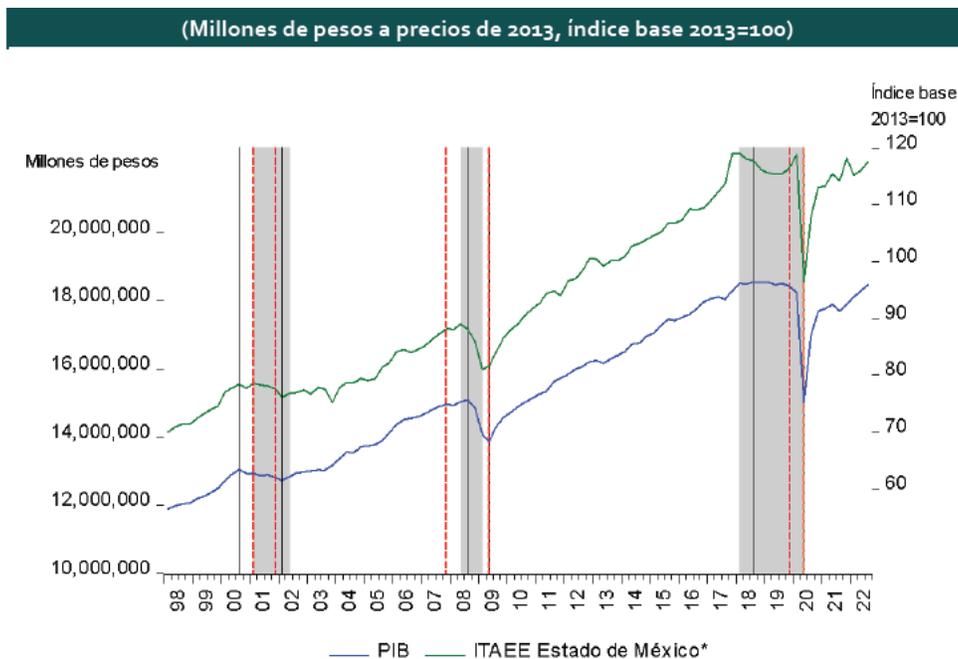
Los ciclos económicos del Estado de México han sido casi idénticos a los de la economía nacional. Al mismo tiempo, ambas economías han presentado puntos de giro semejantes a los de EE. UU. a causa de la apertura de mercados y la integración económica de los tres países. La fase contractiva de 2008, conocida como La Gran Recesión, se originó en EE. UU. a raíz de una burbuja especulativa sobre el sector inmobiliario que causó el endeudamiento de empresas y familias, y la quiebra de algunas instituciones financieras estadounidenses. La crisis afectó a variables reales como el consumo, la producción y la

¹⁵ El CFCEM utiliza el enfoque clásico de los ciclos económicos para identificar los puntos de giro que marcan el inicio y termino de las recesiones y expansiones de la economía mexicana (CFCEM, 2022).

inversión. La segunda recesión fue generada por un factor exógeno: la pandemia del COVID-19. Suscitó la caída del empleo, y de la oferta y demanda agregadas debido al paro de actividades económicas y al distanciamiento social impuestos con la finalidad de mitigar la crisis sanitaria (Mejía, 2023).

Aunque los ciclos económicos del Estado de México¹⁶ parecieran análogos a los de la economía nacional, existen disimilitudes entre unos y otros. En general, las crisis económicas de la entidad mexiquense empezaron con antelación a las recesiones de México: La Gran Recesión comenzó a nivel estatal y nacional en el segundo y tercer trimestre de 2008 respectivamente. En la crisis de COVID-19 la caída de la economía mexiquense dio inicio en el primer trimestre de 2020 en tanto que a nivel nacional se observó hasta el tercer trimestre del mismo año (ver imagen 2.2) (Mejía, 2023).

Imagen 2.2. Puntos de giro de la actividad económica en México y el Estado de México



Fuente: Mejía (2023).

¹⁶ Para el periodo 1998-2022, Mejía (2023) utilizó el Producto Interno Bruto (PIB) de México para identificar los puntos de giro a nivel nacional y estimó el ciclo económico para el Estado de México con el Indicador Trimestral de la Economía Estatal (ITAE) el cual “[...] brinda información de corto plazo que permite ofrecer un panorama de la evolución económica de las 32 entidades federativas que conforman el país.” (INEGI, 2023f, s.p.).

En México, la crisis de 2008 afectó bruscamente al sector secundario, específicamente al subsector de la manufactura, debido a la caída de las exportaciones e importaciones estadounidenses y a la marcada integración internacional de los procesos productivos industriales de México. Las actividades económicas pudieron recuperarse de la recesión hasta cinco trimestres después (Mejía *et al.*, 2017). En la crisis económica por la COVID-19 el empleo, el comercio internacional, las remesas y la producción de México (sobre todo las actividades relacionadas con el turismo) experimentaron reducciones al mismo tiempo que la tasa de inflación aumentó (Chiatchoua *et al.*, 2020).

La Gran Recesión y la crisis por la COVID-19 también causaron efectos adversos sobre el Estado de México. La entidad mexiquense fue una de las más afectadas a nivel nacional a causa de la recesión de 2008: presentó una caída del Indicador Coincidente, que es un índice que concentra series económicas que aportan información laboral y sobre producción, de 8.7% (INEGI, 2023j; Díaz *et al.*, 2015). Sin embargo, la crisis más profunda del Estado de México fue la de 2018 con una Tasa de Crecimiento Acumulada (TCA)¹⁷ del ITAEE de -19.0% y una duración de nueve trimestres, de hecho, durante la pandemia de COVID-19, la producción estatal cayó poco más del 15.0%. El ciclo económico, desde el pico en el segundo trimestre de 2008 hasta el valle en el primer trimestre de 2018, tuvo una duración total de casi diez años (Mejía, 2023; Díaz *et al.*, 2022).

2.5. Efectos de las recesiones económicas sobre la población femenina, 2005-2022

En una de las crisis económicas más profundas a nivel mundial, La Gran Recesión, las mujeres experimentaron las consecuencias adversas de manera diferente a los hombres. El impacto de la contracción económica, sobre todo en los países industrializados, fue menor para las féminas debido a que los sectores principalmente afectados fueron aquellos en donde los puestos de trabajo son ocupados predominantemente por hombres (OIT, 2009). A lo largo de las fases del ciclo económico las mujeres suelen tener ciertos patrones de comportamiento que están en función, principalmente, de sus roles establecidos por la sociedad. Por ejemplo, en 2020 (durante la crisis de COVID-19), muchas féminas decidieron abandonar el mercado laboral, es decir, dejaron de formar

¹⁷ La TCA es una medida que refleja la proporción del crecimiento o decrecimiento de un pico (valle) a un valle (pico) y es útil para medir la magnitud de las fases del ciclo (Mejía *et al.*, 2017).

parte de la PEA, tras la pérdida de su empleo, pues el confinamiento hizo que su carga de trabajo doméstico (no remunerado) aumentara. Lo anterior se vio reflejado en tasas de desempleo femeninas inferiores a las tasas de desocupación masculinas. Otra disimilitud observada fue que, después de la crisis causada por la pandemia COVID-19, el empleo informal, desempeñado mayormente por el género femenino, impulsó la recuperación económica (OIT, 2023d).

La recesión de 2020 en ALyC afectó diferenciadamente al empleo femenino y masculino, pues la reducción del primero superó a la del segundo: de 2019 a 2020 la TPL de mujeres y hombres disminuyó 10.4% y 7.4% respectivamente. Si bien en los años previos a la pandemia la PEA femenina había estado aumentando, la mayor carga de trabajo no remunerado para las féminas creció y dificultó su reintegración al mercado de trabajo (OIT, 2020). Debido a las características intrínsecas de esta crisis, los sectores feminizados (por ejemplo: servicios domésticos, de alojamiento y comidas) fueron los más afectados. Adicionalmente, industrias con niveles relativamente altos de ocupación masculina (como construcción y transporte) se han recuperado con mayor rapidez, además de que algunos sectores, en donde comúnmente se empleaban más mujeres que hombres, han registrado un incremento del empleo masculino limitando aún más el resarcimiento de la ocupación femenina después de la pandemia por COVID-19 (OIT, 2023d).

En México y el Estado de México, las dos recesiones identificadas durante el periodo de estudio impactaron de manera diferente al empleo femenino con respecto al masculino. En La Gran Recesión el número de mujeres ocupadas disminuyó más que el número de hombres empleados para ambos territorios, en tanto que la PEA, para ambos géneros, no tuvo cambios significativos. En el curso de la pandemia de COVID-19 en México, la ocupación femenina llegó a contraerse un 10.5% anual en el tercer trimestre de 2020, mientras que el empleo masculino lo hizo un 5.3%. En el Estado de México la reducción fue más severa, con un descenso de 14.3% y 7.3% respectivamente (INEGI, 2023b).

La entidad mexiquense también experimentó una caída de la PEA a lo largo de la más reciente crisis económica. La PEA femenina y masculina disminuyeron, respectivamente, 8.5% y 3.5% desde el último pico identificado (primer trimestre de 2018) hasta el tercer trimestre de 2020. La recuperación de los niveles prepandemia fue más lenta para las

mujeres que para los hombres: el primer grupo pudo regresar a sus niveles previos después de 5 trimestres y mientras que el segundo lo hizo en 4 trimestres (INEGI, 2023). El hecho de que el periodo de resarcimiento fuera más extenso para las mujeres podría ser a causa de que las femeninas no buscaban trabajo en tiempos de encierro o confinamiento para atender a las actividades no remuneradas como el cuidado y educación de los niños en el hogar (OIT, 2020).

2.6. Evidencia del comportamiento de la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico de 2005 a 2022

El comportamiento de la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico ha sido un tópico poco estudiado y que casi siempre es analizado para la economía estadounidense. Existen pocos trabajos que abordan la relación entre la brecha de remuneraciones por género y las fases del ciclo económico. En México, la investigación sobre este tema es aún más limitada y para el Estado de México es prácticamente nula. Todos los estudios citados en esta sección aportan hallazgos para lapsos que únicamente abarcan la recesión de 2008.

Las investigaciones de Finio (2010) y Kovalenko y Töpfer (2021) analizaron la brecha salarial de género en EE. UU. para los periodos 1979-2009 y 1979-2019 respectivamente. Finio (2010) encontró que la diferencia salarial de género aumentó cuando el PIB estadounidense se incrementó; en cambio, ante alzas de las tasas de desempleo la brecha de remuneraciones disminuyó. Sus resultados fueron consistentes con la teoría sobre la naturaleza de las curvas de oferta laboral de mujeres y hombres, pues la mayor experiencia y antigüedad, y los puestos de negociación que poseen los varones les permite lograr ganancias salariales durante las expansiones. Los hallazgos de Kovalenko y Töpfer (2021) fueron que, después del año 2000, los cambios de la oferta laboral hicieron disminuir a la brecha salarial entre hombres y mujeres, lo que atribuyeron a que la clasificación ocupacional de los varones y las féminas en empleos predominantemente masculinos y femeninos, respectivamente, se ha debilitado recientemente. Otro de sus resultados fue que el desarrollo tecnológico, que propicia el crecimiento económico, reduce la brecha.

Castro *et al.* (2018) analizaron los efectos de La Gran Recesión sobre la brecha salarial de género del territorio de la Frontera Norte de México. Utilizando dos metodologías, Oaxaca-Blinder y DiNardo, Fortin, Lemieux, determinaron el comportamiento de la desigualdad salarial por género y sus características. Encontraron que la brecha de remuneraciones por género ha mostrado una tendencia a la baja. Específicamente en la crisis de 2008, presentó una caída debido a la reducción relativa del salario real por hora de los hombres durante y posterior a la recesión. De este modo, concluyeron que la diferencia salarial entre mujeres y varones es una variable procíclica: disminuye en las contracciones económicas y aumenta en las expansiones.

Una investigación más reciente para México es la de Rodríguez y German-Soto (2021). Analizaron la relación cíclica de la brecha salarial de género durante el periodo de 1993-2017 con ayuda del filtro H-P y el método Oaxaca-Blinder. Sus resultados fueron que la diferencia de remuneraciones entre hombres y mujeres es procíclica con la producción agregada, la inversión, y las exportaciones y costos unitarios, pero contracíclica con la productividad y la inflación. A finales del periodo de estudio, la discrepancia salarial se acentuó ante los cambios en la productividad y respondió con más fuerza a los costos unitarios, las exportaciones no petroleras y los cambios en la tasa de inflación. A pesar de que el salario femenino se ha incrementado en comparación con el masculino, sigue siendo relativamente más volátil (Rodríguez y German-Soto, 2021).

2.7. Política pública y estrategias para eliminar la brecha salarial de género

Dado que la brecha salarial de género tiene distintos móviles, la Premio Nobel de Economía, Claudia Goldin, argumenta que una política enfocada a resolver el problema únicamente desde una de las causas podría ser insuficiente. Además, es necesario considerar que la solución puede variar de un país a otro dependiendo de sus características intrínsecas y que los verdaderos cambios aparecen en el largo plazo ya que implican modificaciones estructurales de las normas y relaciones sociales (*The Royal Swedish Academy of Sciences*, 2023). Las reformas legales, así como su posterior evaluación, han sido aplicadas en diversos países para erradicar la desigualdad salarial entre hombres y mujeres. Por ejemplo, en Canadá se intenta eliminar la brecha de remuneraciones por género con la Ley para la igualdad salarial, la cual toma en cuenta la

desvalorización de los trabajos feminizados. Consiste en que los empleadores deben calcular y reportar anualmente el número de trabajadores contratados y realizar un examen de igualdad salarial cuyos resultados estén disponibles para las personas ocupadas en la empresa. Otro caso es el de Islandia en donde se estableció que las empresas con más de 25 empleados deben contar con el Certificado de Igualdad Salarial y renovarlo cada tres años. Esta estrategia ha sido criticada por los empleadores que argumentan que esta medida significa un aumento de costos y trámites. Por su parte, Reino Unido ha aplicado una norma que compromete a las empresas con más de 250 empleados a enviar un reporte anual con información sobre la brecha salarial de género a través de una plataforma digital (OIT, 2019a).

En ALyC también existen políticas para poner fin a la desigualdad salarial por género. Están los casos de Chile y Colombia. En el primer país se impusieron multas a empleadores que discriminan salarialmente por la condición de género. Sin embargo, esta estrategia tiene algunas limitantes, entre ellas la ausencia de soluciones (pues solo se aplican multas) y la falta de incentivos para la protección a la maternidad y a la corresponsabilidad del trabajo de cuidados. En cuanto a Colombia, existe una ley que establece *igual salario por trabajo de igual valor*, pero no viene acompañada de un reglamento concreto, además de que el texto legal de la ley es ambiguo (OIT, 2019a).

La OIT propone otras medidas para reducir la brecha salarial de género. Una de las propuestas consiste en evaluar los puestos de trabajo bajo el precepto de igual salario por trabajo de igual valor. La Internacional de Servicios Públicos (ISP) y la OIT elaboraron una guía para implementar un sistema de evaluación de puestos de trabajo sin sesgo de género, revalorizando las ocupaciones de las mujeres (OIT, 2019a). Otra herramienta para eliminar la discriminación salarial entre mujeres y hombres, sobre todo en la parte inferior de la distribución salarial, son los salarios mínimos. Por su parte, la negociación colectiva puede influir en la erradicación de la brecha de remuneraciones por género, principalmente en la parte inferior y central de la distribución salarial, y suele ser más efectiva cuando existe un marco jurídico que respalde la igualdad de salarios de hombres y mujeres. La negociación colectiva puede enfocarse en cubrir necesidades familiares, y en demandar a las empresas transparencia con respecto a la desigualdad salarial de género y aumentos

salariales para las ocupaciones feminizadas. No obstante, es posible que en épocas de recesión o crisis económica se prioricen otros aspectos como la protección de los empleos. Por otro lado, una solución para el problema de la segmentación del mercado de trabajo es incentivar a las mujeres a ocuparse en actividades laborales relacionadas con matemáticas, ingeniería, ciencia y tecnología, y atraer a los hombres a los sectores de educación y salud, pero, para que esto ocurra, es necesario que los estatutos y la valoración (o ganancia) de estos empleos mejoren. Adicionalmente, para resolver la cuestión crucial de la brecha salarial por maternidad se debe promover el compromiso equitativo de las responsabilidades familiares y brindar servicios íntegros de cuidado infantil y de adultos mayores (OIT, 2019b).

De la misma manera, existen propuestas de política para mitigar las fluctuaciones al alza (de corto plazo) de la brecha salarial de género. Rodríguez y German-Soto (2021) argumentan que las crisis económicas afectan de manera diferente a las mujeres, pues limitan su acceso a empleos y apoyos sociales. Proponen políticas dirigidas al sector empresarial, apoyando al ingreso de las personas (mediante las empresas) para no interrumpir el flujo monetario. Kovalenko y Töpfer (2021) objetan que las recesiones no son neutrales en cuanto a género, por lo que es importante establecer políticas económicas estabilizadoras y justas en materia de género. Subrayan que el cambio tecnológico es un canal para reducir la desigualdad salarial entre mujeres y hombres de manera persistente. Al mismo tiempo, proponen que luchar contra la segmentación ocupacional puede disminuir la brecha de remuneraciones por género. Además, en contraste con la OIT (2019b), sugieren que la negociación colectiva ya no es una herramienta efectiva para eliminar la desigualdad salarial entre hombres y mujeres (Kovalenko y Töpfer, 2021).

En 2023 la Cámara de Diputados avaló una reforma a la Ley Federal del Trabajo (LFT) de México con el fin de reducir la brecha salarial de género. Los principales cambios consistieron en la modificación del Artículo 133: se imponen indemnizaciones monetarias a los empleadores que violen las disposiciones IV y IV bis del artículo en cuestión. También se modificó el Artículo 86 con el precepto “A trabajo igual desempeñado en puesto, jornada y condiciones de trabajo también iguales, debe corresponder salario igual.” (Honorable Cámara de Diputados, 2023b, s.p.). Del mismo modo, se incluyen aspectos sobre

protección a las mujeres gestantes, durante y después del embarazo. En otra reforma de la LFT realizada anteriormente, se agregó al Artículo 132 la fracción XXVII que establece la obligación para el empleador de otorgar a los hombres trabajadores de su empresa un permiso de paternidad por cinco días, después del nacimiento o adopción de un hijo, con goce de sueldo (Honorable Cámara de Diputados, 2023a; Honorable Cámara de Diputados, 2023b).

En los poco más de tres lustros analizados, las brechas de género del mercado de trabajo son todavía tangibles. Fue posible observar que, a nivel mundial y regional, en México, y en el Estado de México, los varones continúan estando más presentes que las féminas en el ámbito laboral y que el género femenino sigue concentrándose en sectores económicos cuyas características se consideran tradicionalmente femeninas, sobre todo en los casos de México y el Estado de México (a pesar de que EE. UU. ya no sea tan evidente). Sin embargo, es importante resaltar que, en cuanto educación, las mujeres ya están casi a la par de los hombres lo que les ha permitido mejorar sus condiciones laborales. La brecha salarial por género aún persiste y, si bien ha mostrado una tendencia a la baja, ha experimentado fluctuaciones a causa de los periodos de expansión y contracción de la economía. Estos movimientos se deben, en general, a los comportamientos diferenciados entre hombres y mujeres en el mercado laboral. Es un hecho que hasta ahora existe poca investigación sobre la relación brecha salarial de género-ciclo económico, sobre todo a nivel nacional y con mayor profundidad en el estatal, por lo que este tópico representa un abanico de cosas por descubrir. Echar un vistazo a las propuestas de política pública y evaluar las ya aplicadas, se vuelve prioritario para que, una vez identificado el problema y sus causas, se desarrollen iniciativas encaminadas a resolver la problemática en cuestión. En el próximo capítulo se desarrolla la metodología para estimar la brecha salarial de género y su ciclo, y el ciclo económico del Estado de México, así como la relación entre ambas variables.

CAPÍTULO III. Metodología para estimar la brecha salarial de género y su ciclo, el ciclo económico y la relación entre ambos

El capítulo III está compuesto por cuatro secciones. La primera de ella explica la clasificación y alcances de la investigación. La segunda sección describe la base de datos elegida y los ajustes que se le realizaron para proceder a la estimación. La siguiente sección desarrolla la metodología elegida para calcular la diferencia de remuneraciones por género de acuerdo con la OIT (2019b). Por último, se expone el método para la determinación de los ciclos de la economía mexicana y de la brecha salarial de género. En general, se explica cuál será la base de datos y metodología utilizadas para evaluar la relación entre la desigualdad salarial de género y el ciclo económico del Estado de México en el periodo 2005-2022.

Una nota importante antes de continuar. Los resultados del segundo trimestre de 2020 deben analizarse con cuidado. Debido a la contingencia sanitaria por COVID-19 se suspendió el levantamiento de encuestas en campo y, en su lugar, se aplicaron encuestas vía telefónica; esta información se agrupó en la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE). Los resultados de la ETOE y la ENOE no pueden ser estrictamente comparables, por esta razón la serie de los salarios mensuales no incluye el dato del segundo trimestre de 2020 (INEGI, 2023i).

3.1. Alcances de la investigación

La investigación puede definirse como “[...] un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno.” (Hernández *et al.*, 2010, p.4). Se clasifica en dos principales corrientes, que, si bien comparten estrategias generales, tienen características propias: la investigación cualitativa y cuantitativa. La primera consiste en recolectar información que no se mide numéricamente, mientras que la segunda recoge datos para probar hipótesis y establecer patrones de comportamiento con ayuda del análisis estadístico y la medición numérica. La investigación aquí desarrollada es de tipo cuantitativo porque plantea un problema de estudio concreto y delimitado, hace una revisión de literatura junto con la construcción del marco teórico, plantea una hipótesis que se somete a prueba, la recolección de datos está sujeta a la medición, la información es

analizada con métodos estadísticos, se utiliza el razonamiento deductivo y se intenta predecir y explicar el fenómeno a partir de la teoría existente (Hernández *et al.*, 2010).

Al mismo tiempo, tiene diferentes alcances: exploratorio, correlacional, descriptivo y explicativo (ver tabla 3.1.). Definir el alcance de una investigación depende de dos factores: el conocimiento actual sobre el tema de investigación y la perspectiva que el investigador aspira darle al estudio. El alcance exploratorio, por lo general, antecede al correlacional, descriptivo y explicativo; se realiza cuando el tema de interés ha sido poco estudiado y sirve para descubrir y prefigurar. La investigación descriptiva especifica propiedades, características, tendencias y rasgos relevantes del fenómeno analizado. El alcance correlacional asocia dos o más variables para predecir el comportamiento de un grupo o población; la correlación puede ser positiva o negativa¹⁸. Y, por último, una investigación de alcance explicativo se centra en establecer las causas del fenómeno estudiado (Hernández *et al.*, 2010).

La presente investigación es, en un principio, de alcance exploratorio. Los antecedentes teórico y empírico sobre la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico son escasos; hasta la fecha, la mayoría del exiguo trabajo de investigación sobre el tema se sitúa en EE. UU., aunque existen algunos estudios realizados para la economía mexicana en su conjunto y para el territorio de la Frontera Norte del país. Para el Estado de México el conocimiento sobre el problema de investigación es prácticamente nulo y debido a esto, se pretende explorar algo poco estudiado en México y en la entidad mexiquense. De la misma manera, se busca estimar la relación brecha salarial de género y ciclo económico.

De igual modo, los alcances correlacional y explicativo forman parte de la investigación. Dado que se intenta evaluar la asociación entre la diferencia salarial por género y las fases del ciclo económico, primero estimando cada una de las variables y después cuantificando su vínculo, y, además, dicho análisis se sustentará en una hipótesis (fundamentada en investigaciones anteriores) que será sometida a prueba, el estudio también corresponde con el alcance correlacional. La existencia de un acervo de teorías (en este caso, se

¹⁸ En este tipo de alcance pueden encontrarse correlaciones *espurias* o falsas cuando dos variables están aparentemente relacionadas, pero en realidad no es así. Pueden ser resultado de una explicación errónea que precisaría de una investigación explicativa para conocer cómo se relacionan las variables realmente (Hernández *et al.*, 2010).

eligieron las teorías del capital humano y la segmentación del mercado de trabajo) que podría interpretar la factible relación entre brecha salarial de género-ciclo económico, permite que la investigación tenga también un alcance explicativo. De esta manera, el estudio incluye tres alcances diferentes que dependen del conocimiento disponible sobre el tema de interés y de la perspectiva con la que se desarrolla la investigación.

Tabla 3.1. Objetivo, valor y características de los alcances de una investigación

Alcance	Objetivo	Valor	Características
Exploratorio	Examinar un tema de investigación poco estudiado.	Familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos, investigar nuevos problemas, identificar conceptos o variables y sugerir postulados.	Es flexible en su método, amplio y disperso. Implican un mayor riesgo.
Descriptivo	Describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos. Medir o recoger información sobre conceptos o variables.	Mostrar con precisión los ángulos o dimensiones del fenómeno.	Se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno de interés.
Correlacional	Conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables.	Saber cómo se comporta un concepto o variable al conocer el comportamiento de la otra variable vinculada.	Predice el valor aproximado de una variable cuando se conoce el valor de la otra. Tiene un valor parcialmente explicativo.
Explicativo	Responder a las causas de los eventos o fenómenos.	Proporcionan un sentido de entendimiento sobre el fenómeno.	Son más estructuradas que los demás alcances.

Fuente: elaboración propia con información de Hernández *et al.* (2010).

3.2. Base de datos

La base de datos utilizada para la estimación de la brecha salarial de género (BSG de aquí en adelante), su ciclo y el de la economía mexiquense, y la relación entre estos dos últimos, es construida y publicada por el INEGI, el cual es el organismo público autónomo

encargado de captar y difundir información sobre la población, territorio, economía y recursos de México. Además, norma y coordina al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) (INEGI, 2023h). Las series empleadas para medir la BSG, y estimar su ciclo y el ciclo económico son, respectivamente, el ingreso promedio de hombres y mujeres en pesos mexicanos constantes, y el ITAEE total del Estado de México; ambas tienen periodicidad trimestral y van desde el primer trimestre del año 2005¹⁹ hasta el cuarto de 2022. La primera serie se obtuvo de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y la segunda del Banco de Información Económica (BIE).

La ENOE es, según el INEGI, “[...] la principal fuente de información sobre el mercado laboral mexicano al ofrecer datos mensuales y trimestrales de la fuerza de trabajo, la ocupación, la informalidad laboral, la subocupación y la desocupación.” (2023b, s.p.). Es levantada y publicada por el INEGI desde el año 2000 a través de entrevistas cara a cara y telefónicas. La información está disponible a nivel nacional, estatal y por ciudad, es continua y tiene una periodicidad trimestral. La encuesta está integrada de preguntas sobre vivienda y rasgos sociodemográficos, y por un cuestionario de Ocupación y Empleo (INEGI, 2023b; INEGI, s.f.).

El BIE forma parte del Banco de Indicadores del INEGI. Contiene series históricas de diferentes periodicidades sobre los indicadores económicos de coyuntura del país. Algunas de las fuentes de donde se obtienen los datos incluidos en el BIE son el Sistema de Cuentas Nacionales de México, y encuestas y registros administrativos de Unidades de Estado como la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). La cobertura geográfica de la información es nacional, estatal y por ciudad. Algunos tópicos del BIE son: finanzas públicas, inversión, comercio, empleo, productividad, producción total y por sector, entre otros agregados económicos (INEGI, 2023a).

¹⁹ El periodo de estudio se delimitó a partir de la consideración del cambio metodológico de levantamiento de información de la ENOE implementado desde 2005. Antes de este año, la estimación de la población se realizaba de manera diferente, es por esta razón, y para evitar inconsistencias en los resultados, que se optó por el periodo 2005-2022 (INEGI, 2023b; Rodríguez y German-Soto, 2021).

3.2.1. Ingreso mensual promedio para estimar la brecha salarial de género, y su ciclo, del Estado de México

Para la estimación de la BSG se utilizaron los salarios promedio de mujeres y hombres, tal como Rodríguez y German-Soto (2021) lo hicieron para su investigación empírica. La base de datos de la ENOE proporciona el ingreso mensual por trabajo desagregado por sexo y en términos nominales para todas las categorías de personas ocupadas. Sin embargo, para hacer la muestra más homogénea y lograr una comparación entre hombres y mujeres con trabajos de las mismas características se seleccionaron únicamente los salarios de los empleados subordinados y remunerados. Para trabajar con cifras monetarias reales se obtuvo el ingreso equivalente, es decir, el ingreso se deflactó por el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) con año base de 2018 (INEGI, 2022a)²⁰.

La variable salario mensual (INC OCUP en la base de datos de la ENOE) se obtiene a través de la pregunta 6B del cuestionario de Ocupación y Empleo de la ENOE: “¿Cada cuándo obtiene... sus ingresos?” y “¿Cuánto ganó o en cuánto calcula sus ingresos?” (INEGI, s.f., p.9). La estructura de la pregunta al igual que las opciones de respuesta se muestran en la imagen 3.1.²¹ Para obtener la media del salario mensual primero se deflactaron las cifras por el INPC del periodo y después se promediaron las remuneraciones de cada trimestre para cada género, obteniendo un total de 72 datos para estimar la BSG.

3.2.2. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal del Estado de México para estimar el ciclo económico

El ITAEE es un indicador de corto plazo que ofrece un panorama sobre la evolución de las actividades económicas. Proporciona información trimestral de los sectores y subsectores

²⁰ “El INPC expresa la evolución de los precios de un conjunto de bienes y servicios tomando como referencia un periodo base.” (INEGI, 2022b, p. 3). El año base del INPC es el punto de referencia a partir del cual se compara el cambio en los precios a través del tiempo. En 2023 el INEGI actualizó el año base del INPC a la segunda quincena de julio de 2018 (INEGI, 2023g).

²¹ Para consultar a detalle la estructura del cuestionario de Ocupación y Empleo (ampliado) de la ENOE se puede ingresar a https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/c_amp_v5.pdf

hombres. Por el contrario, una cifra negativa equivale a una BSG en favor de las mujeres. En palabras de la OIT (2019b), la BSG se calcula “[...] como el margen por el cual el salario de las mujeres está por debajo del de los hombres.” (p. 22). La OIT (2019b) propone la aplicación de dos valores estadísticos para resumir la distribución salarial; la media y la mediana.

La elección de la media o la mediana en el análisis de la BSG suele ser polémica debido a que pueden existir discrepancias considerables entre un valor y otro. Adicionalmente, la magnitud de la BSG puede variar según la definición de salario que se utilice²², las características de la población estudiada, el periodo de contabilización de las remuneraciones por trabajo (ya sea por hora, día, semana o mes) y por las irregularidades en la dispersión de empleados asalariados en el rango de salarios. La BSG estimada a partir de la media de la distribución suele ser mayor a aquella calculada con la mediana, lo que se explica por las variaciones en el tiempo del trabajo entre mujeres y hombres (OIT, 2019b).

Siguiendo el trabajo de Rodríguez y German-Soto (2021), se eligió a la media como valor estadístico, es decir, al promedio trimestral de los salarios (mensuales) femeninos y masculinos. De esta manera, la BSG se calculó para los 72 trimestres de la siguiente forma:

$$BSG_t = \left[\frac{(S_t^m - S_t^f)}{S_t^f} \right] \times 100 \quad (3.3)$$

Donde:

BSG_t = brecha salarial de género en el tiempo t

S_t^f = salario mensual promedio femenino en el tiempo t

S_t^m = salario mensual promedio masculino en el tiempo t

²² Para esta investigación, la definición de salario corresponde a los ingresos mensuales que la población ocupada, subordinada y remunerada recibe del trabajo que desempeñó en la semana de referencia (INEGI, 2023d).

3.4. Metodología para la estimación de los ciclos de la brecha salarial de género y del ITAEE

El método aplicado para calcular los ciclos del ITAEE y de la BSG es el propuesto por Artis, Kontolemis y Osborn (AKO de aquí en adelante). Artis *et al.* (1997) aplicaron una versión simplificada del modelo de Bry y Boschan (BB)²³ para determinar los puntos de giro de la economía de una serie de países. El método AKO parte del enfoque clásico de los ciclos económicos. Identifica las fases del ciclo con base en una sola variable, la cual puede ser representativa de la actividad económica en conjunto (en este caso el ITAEE). También es utilizado cuando se busca delimitar ciclos sectoriales o regionales y la información es limitada, como es el caso de la presente investigación. El método AKO pretende ubicar expansiones y recesiones como periodos de alza y baja sostenida en la actividad económica, con fases y ciclos que tengan una duración de unos pocos meses y de menos de 12 años, respectivamente. Además, aplica restricciones estrictas para excluir ciclos cortos (Mejía, 2021; Mejía *et al.*, 2005; Artis *et al.*, 1997). La decisión de emplear el método AKO se basa en el trabajo de Mejía (2023), donde lo utiliza para estimar el ciclo económico del Estado de México. Adicionalmente, el procedimiento AKO evita la identificación de ciclos espurios o simétricos en duración y amplitud, que normalmente se generan por la eliminación de la tendencia de una serie (Mejía *et al.*, 2005).

El método AKO consiste en un proceso de cuatro etapas. Dado que el objetivo es identificar fases de alta y baja sostenida, la primera etapa comprende la identificación y sustitución²⁴ de los valores extremos (*outliers*) de la diferencia de logaritmos de la serie. Los valores atípicos o extremos son aquellos cuyo valor supera a 3.5 errores estándar de la serie en cuestión. En la segunda etapa se suaviza la serie construyendo una media móvil de siete periodos (para series de periodicidad mensual), esto con el fin de eliminar las fluctuaciones erráticas de corto plazo. En esta serie se determinan picos y valles alternados indicando los puntos más altos y bajos con respecto a los valores de doce

²³ Bry y Boschan desarrollaron un proceso computarizado para emular el proceso de decisión del comité de fechado de ciclos económicos del NBER, el cual fue diseñado para identificar ciclos económicos clásicos (Mejía *et al.*, 2005).

²⁴ Los *outliers* se rempazan antes de pasar a la segunda etapa. El ajuste se hace sustituyendo el valor atípico (x_t) por el promedio de sus valores adyacentes, es decir, $x_t^* = (x_{t-1} + x_{t+1})/2$ (Artis *et al.*, 1997).

periodos anteriores y posteriores del dato en cuestión. Si hay picos o valles muy cerca el uno del otro, se elige, respectivamente, el valor más alto o bajo entre ellos. En esta etapa se obtiene una lista de puntos de giro preliminares. El siguiente paso consiste en establecer los puntos de giro tentativos en la serie que resultó de la primera etapa. A partir de aquí, el método AKO difiere del BB. El AKO exige una amplitud mínima de las fases del ciclo: para que sean considerados como puntos de giros, la amplitud debe ser mayor o igual a la desviación estándar de la diferencia de logaritmos de la serie; la duración del ciclo debe ser de mínimo 15 meses. Por último, en la cuarta etapa se comparan los puntos de giro de los pasos 2 y 3. Si hay una diferencia entre ellos igual o menor a cinco meses de distancia se aceptan como puntos de giros y se fecha la serie corregida original (Mejía, 2021; Artis *et al.*, 1997).

Dado que las series disponibles para la estimación de los ciclos de la BSG y el ITAEE son de periodicidad trimestral y el método AKO está diseñado para datos mensuales, se realizó un ajuste a la versión mensual para transformarla en trimestral. Son tres las consideraciones: la serie suavizada del paso dos se elabora con una media móvil de tres trimestres; la duración de los ciclos tiene que ser de al menos cuatro trimestres; y, la diferencia entre los puntos de giro que se obtuvieron de los pasos 2 y 3 debe ser de \pm dos trimestres (Del Campo, 2014).

3.4.1. Coeficiente de contingencia de Pearson para evaluar la cronología de las fases del ciclo

Para evaluar la cronología de las fases (o regímenes) del ciclo de la BSG con respecto al del ITAEE (es decir, si los puntos de giro de ambos ciclos son coincidentes) se aplicó la propuesta metodológica de Artis *et al.* (1997). Consiste en un planteamiento no paramétrico enfocado exclusivamente en la dirección de las fluctuaciones cíclicas para evaluar en qué grado los regímenes, en este caso de los ciclos de la BSG y el ITAEE, acontecen al mismo tiempo. En la estimación se crea una variable binaria para cada serie: las expansiones se denotan con cero y las recesiones con uno. Se elabora una tabla de contingencia de orden 2x2 para un par de series (serie i , serie j), y en ella se registran el número de periodos de expansión-recesión (ver tabla 3.4).

Tabla 3.4. Tabla de contingencia para los ciclos

		Ciclo j		
		Expansión	Recesión	Subtotal
Ciclo i	Expansión	n_{00}	n_{01}	$n_{0.}$
	Recesión	n_{10}	n_{11}	$n_{1.}$
	Subtotal	$n_{.0}$	$n_{.1}$	N

Fuente: elaboración propia con información de Artis *et al.* (1997).

La sincronización de los regímenes de los ciclos se obtiene con el coeficiente de contingencia de Pearson corregido²⁵:

$$CC_{corr} = \sqrt{\frac{\hat{\chi}^2}{N + \hat{\chi}^2} \frac{100}{\sqrt{0.5}}} \quad (3.4)$$

Donde

$$\hat{\chi}^2 = \sum_{i=0}^1 \sum_{j=0}^1 \frac{[n_{ij} - n_{i.}n_{.j}/N]^2}{n_{i.}n_{.j}/N} \quad (3.4.1)$$

donde n para $i, j = \{0,1\}$ es el número de periodos en donde ambos ciclos están en expansión, recesión, expansión y recesión o recesión y expansión.

N = el número total de periodos

Si el coeficiente $CC_{corr} = 0$ las fases de los ciclos son completamente independientes, lo que significa que no hay correlación entre regímenes. Por otro lado, si $CC_{corr} = 100$

²⁵ El coeficiente de contingencia de Pearson está relacionado con un coeficiente de correlación convencional para datos continuos, pero para una tabla de contingencia de dimensión finita, en este caso de 2x2, tiene la desventaja de que el valor máximo posible está determinado por la dimensión de la tabla. Para obtener valor que se encuentre entre 0 y 100 se usa el coeficiente de contingencia corregido por Artis *et al.* (1997).

implica que hay dependencia total entre las fases, es decir, las series tienen puntos de giro iguales y los ciclos están en el mismo régimen cada periodo de tiempo (Mejía *et al.*, 2005).

La presente investigación tiene alcances de tipo exploratorio, correlacional y explicativo debido a que estudia un tópico con pocos antecedentes, analiza la relación entre dos variables (BSG y ciclo económico) y sustenta los resultados con elementos teóricos. La base de datos ajustada y la metodología adaptada a la periodicidad trimestral permiten calcular la BSG del Estado de México para los 72 periodos, y estimar los ciclos del ITAEE y la BSG de 2005-2022. Los resultados se muestran en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO IV. Estimación y análisis de resultados

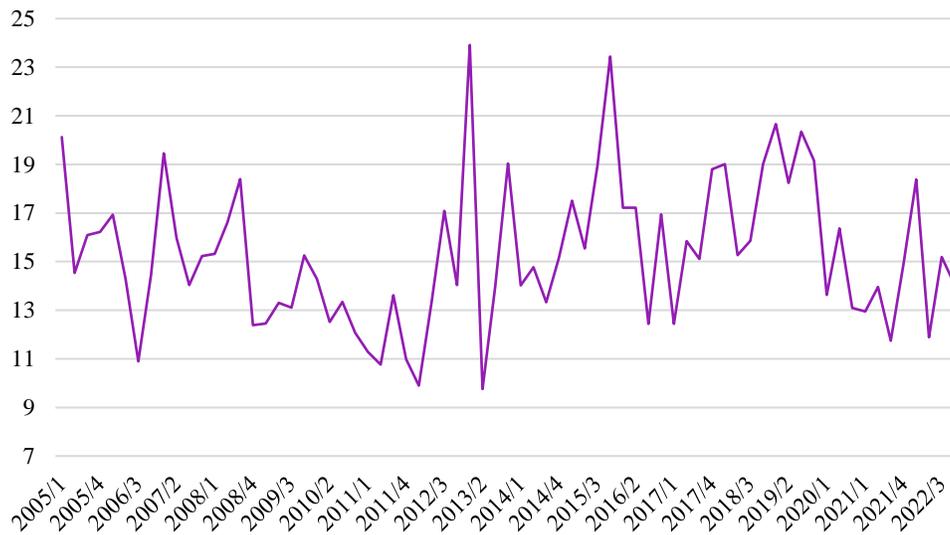
Después de desarrollar la metodología elegida para estimar la BSG, su ciclo y el ciclo del ITAEE, el presente capítulo hace una exposición de los resultados asociando los hallazgos con la evidencia empírica, y las teorías del capital humano y de la segmentación del mercado de trabajo. Se encontró que la BSG se ha acortado ligeramente a lo largo del periodo de estudio. Las fases de los ciclos de la BSG y del ITAEE se mostraron coincidentes en los lapsos de La Gran Recesión y la crisis agravada por la COVID-19, aunque no fue para la totalidad de los trimestres. También se identificó que la industria manufacturera influye de manera importante sobre la BSG del Estado de México. El capítulo IV se divide en cuatro secciones. La primera de ellas presenta el comportamiento de la BSG de la entidad mexiquense a lo largo de 18 años. La segunda y tercera sección muestran la estimación del ciclo de la BSG y del ITAEE respectivamente. Por último, se explican el sentido y cronología del ciclo de la BSG con respecto al ciclo del ITAEE.

4.1. La brecha salarial de género del Estado de México para el periodo 2005-2022

La estimación de la BSG se realizó con base en la metodología aplicada por la OIT (2019b). Los resultados se muestran en la gráfica 4.1. Durante el periodo de 2005-2022 la muestra fue en promedio de 4,620 mujeres y 5,626 hombres mexiquenses²⁶. Después de deflactar los salarios mensuales y obtener el promedio trimestral, se observa que, en los últimos 18 años, la BSG del Estado de México presentó una ligera tendencia a la baja. En el periodo de estudio alcanzó un valor máximo de 23.9% en el primer trimestre de 2013 y uno mínimo de 9.7% en el segundo trimestre del mismo año, lo que significa que la BSG de la entidad mexiquense se ha movido entre los 10 y 23 puntos porcentuales. De 2005-2022, la BSG promedio fue de 15.0%. Al inicio del periodo, la BSG fue de 20.1%, mientras que en el último trimestre de 2022 fue de 14.0%; esto significa una caída del 30.0% del primer trimestre de 2005 al cuarto trimestre de 2022.

²⁶ La muestra se limitó más de lo planeado debido a la creciente cantidad de personas que no responden a la pregunta de la ENOE sobre el salario (Rodríguez-Oreggia y Videla, 2014; Campos-Vázquez, 2013). La tabla con el número de hombres y mujeres que conformaron la muestra para cada año se incluye en el Anexo 4.

**Gráfica 4.1. BSG Del Estado de México, 2005.1-2022.4
Porcentajes**



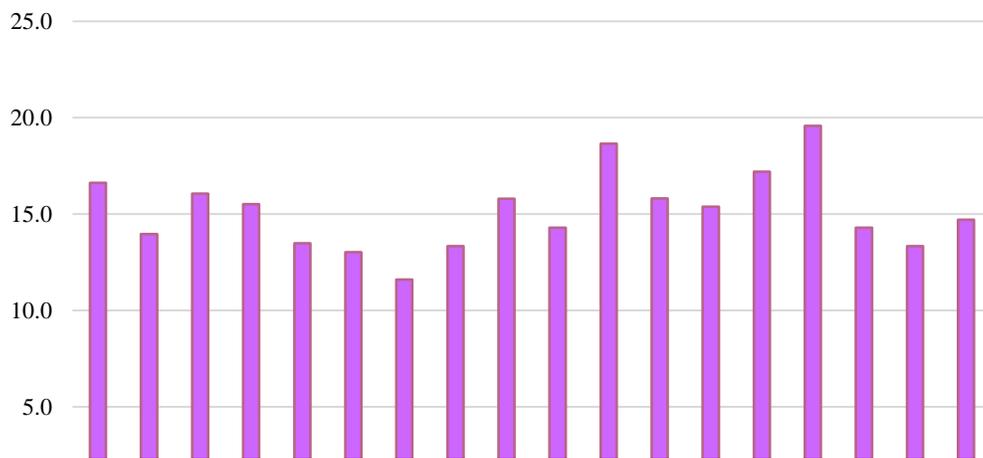
Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023b).

A lo largo de 18 años, la BSG de la entidad mexiquense se redujo, lo que puede deberse al aumento de la acumulación de educación, y a la creciente participación, experiencia y calificación laboral de las mujeres (Cuellar, 2019); todos ellos son elementos clave del capital humano. En el caso de México, Arceo-Gómez y Campos Vázquez (2014) atribuyen la disminución de la BSG a la caída de la brecha en la parte alta de la distribución, es decir en las personas con salarios altos, y a la negociación de los salarios colectivos y la conformación de sindicatos.

La gráfica 4.1.2. muestra el promedio anual de la BSG de 2005-2022. Es posible observar que, a partir de 2008, la BSG presentó una propensión a la baja, sin embargo, en 2012 se revirtió esta tendencia, aunque desde el año 2020 la BSG ha vuelto a disminuir. El valor máximo del promedio anual de la BSG se observó en 2019 (19.6%), mientras que el valor mínimo se presentó en el año 2011 (11.6%). De 2005-2022, la tasa de crecimiento anual promedio de la BSG del Estado de México fue de -0.6%. De acuerdo con la OIT (2019b), la BSG de México en el año 2017 fue de 20.2%. En ese mismo año, la BSG de la entidad mexiquense fue de 15.4%, es decir, se posicionó por debajo de la cifra nacional. Para los años 2019 y 2021 la BSG de México fue de poco más de 16.0% y 18.0% respectivamente

(OIT, 2022), mientras que en el Estado de México se observó una BSG de 19.6% en 2019 y de 13.3% en 2021.

**Gráfica 4.1.2. Promedio anual de la BSG del Estado de México, 2005-2022
Porcentajes**



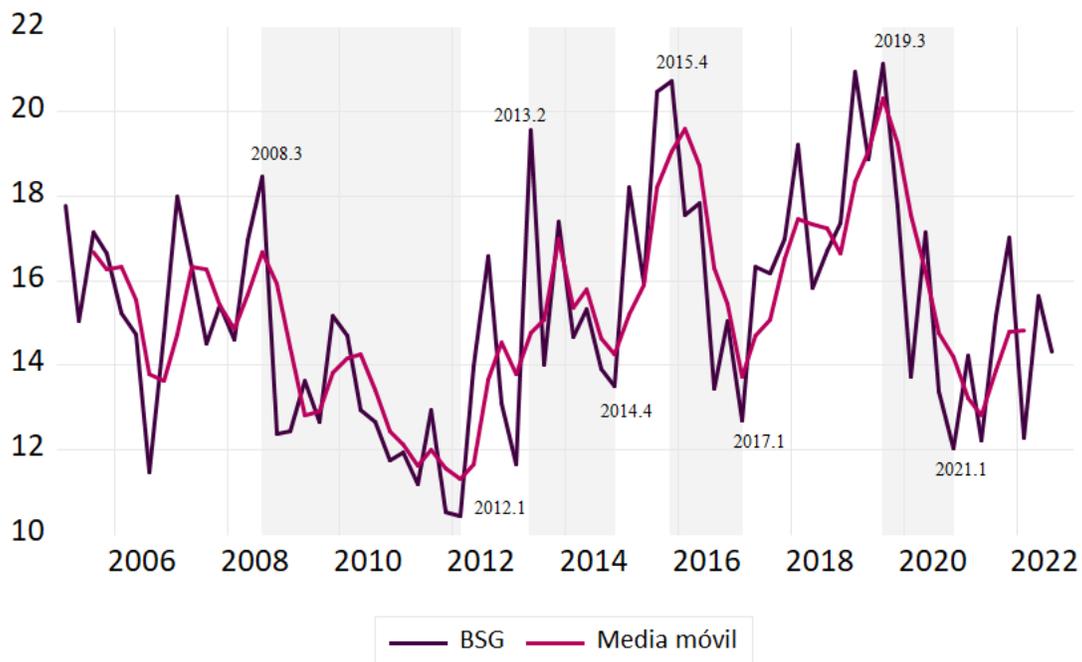
Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023b).

A pesar de que en el Estado de México la BSG ha disminuido a lo largo de 18 años, aún persiste; tan solo en 2022 fue de 14.7%, mayor a la registrada en México (14.0%), pero menor a la estimada a nivel mundial (24.0%) (ONU, 2023b; Instituto Mexicano para la Competitividad [IMCO], 2022). Entre las razones de la existencia de la BSG en la actualidad se encuentra el hecho de que las mujeres siguen ocupándose en actividades domésticas y de cuidados no remuneradas, utilizando, en promedio, 15 horas más que los hombres en realizar dicho trabajo (Sánchez, 2020). Por otra parte, el Estado de México es considerado como una entidad con alta exposición a la economía internacional (con apertura comercial y especialización productiva). Hay evidencia de que la actividad exportadora tiene un impacto negativo sobre los salarios de ambos géneros, empero, las mujeres experimentan una mayor penalización sobre sus remuneraciones (Rodríguez, 2016).

4.2. Estimación del ciclo de la brecha salarial de género del Estado de México

Con la aplicación del método AKO fue posible determinar ocho puntos de giro en la serie de la BSG del Estado de México como se observa en la gráfica 4.2. Se identificaron cuatro periodos recesivos: el primero de ellos comenzó en el tercer trimestre de 2008 y concluyó en el primer trimestre de 2012, su TCA fue de -43.6%. El segundo inició con un pico ubicado en el segundo trimestre de 2013 y terminó con un valle que se presentó en el cuarto trimestre de 2014 presentando un crecimiento acumulado de -31.0 por ciento. El siguiente periodo recesivo se registró desde finales de 2015 hasta principios de 2017 con una reducción de la BSG de -38.9%. Los últimos pico y valle se fecharon, respectivamente, en el tercer trimestre de 2019 y el primer trimestre de 2021 y se observó una TCA negativa de 43.3%. Solo dos de los cuatro periodos de contracción coinciden con las recesiones identificadas para el Estado de México en Mejía (2023).

Gráfica 4.2. Puntos de giro de la BSG del Estado de México, 2005.1-2022.4
Porcentajes

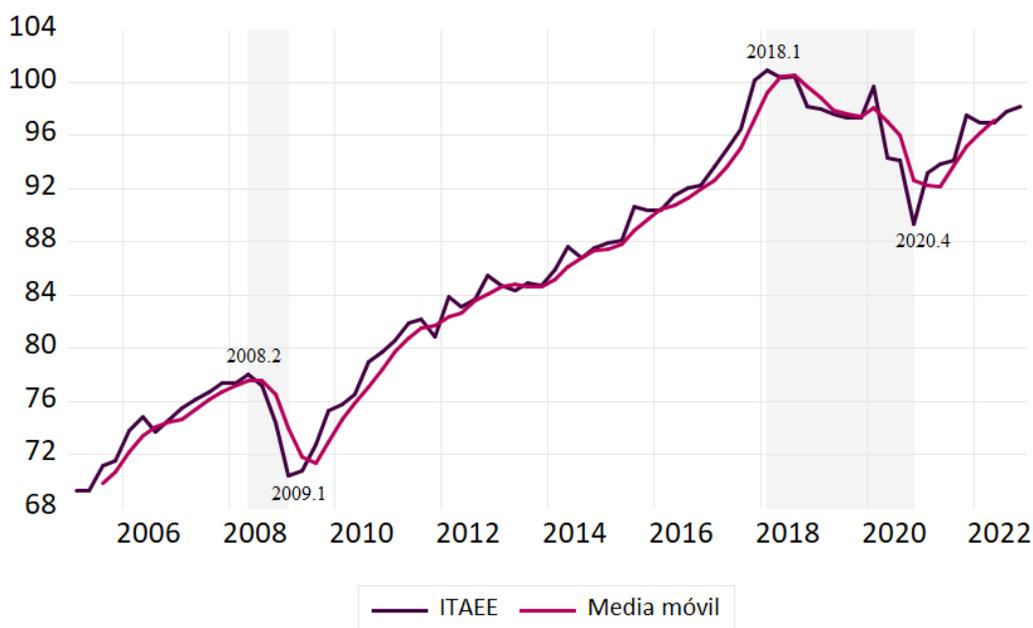


Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023b).

4.3. Estimación del ciclo del ITAEE del Estado de México

Los resultados de la estimación arrojaron cuatro puntos de giro para la serie del ITAEE. En la gráfica 4.3 se observan las dos recesiones identificadas. El primer pico se ubica en el segundo trimestre de 2008, seguido de un valle identificado en el primer trimestre de 2009; se observó una TCA de -9.8%. La siguiente recesión comenzó en el primer trimestre de 2018 y concluyó en el último trimestre del año 2020; la contracción acumulada del ITAEE fue de 10.4 por ciento (ver tabla 4.3). Los puntos de giro determinados en el presente trabajo coinciden con los establecidos por Mejía (2023), a excepción del último punto de giro (valle) que en el primer caso se ubicó en el cuarto trimestre de 2020, mientras que en el segundo caso se identificó en el tercer trimestre del mismo año (ver capítulo III).

Gráfica 4.3. Puntos de giro del ITAEE del Estado de México, 2005.1-2022.4
Índice 2018=100



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023a).

4.4. Sentido y cronología del ciclo de la brecha salarial de género con respecto al ciclo del ITAEE

En la tabla 4.4 se muestran los puntos de giro de ambos ciclos, y la duración y magnitud de sus fases. En el caso del ITAEE, se precisaron dos fases recesivas, siendo la segunda

las más prolongada y severa pues duró 11 trimestres y la actividad económica cayó en 10.4 por ciento. Para la serie de la BSG, el periodo contractivo más profundo y extenso fue el que inició en 2008 y terminó en 2012, con una TCA de -47.9% y una duración de 15 trimestres, aunque en la última recesión la BSG disminuyó casi en la misma proporción (-43.2%) y en menos tiempo (cinco trimestres). El ITAEE de la entidad antecede a la brecha salarial de género en La Gran Recesión y la crisis agravada por la pandemia de COVID-19. En general, los puntos de giro de las series no coinciden, pero las series comparten trimestres de contracción y expansión (ver gráfica 4.4).

Tabla 4.4. Puntos de giro del ITAEE y la BSG del Estado de México, 2005.1-2022.4

Variable	Punto de giro	Fecha	Duración (trimestres)	TCA (%)
BSG	Pico	2008.3	15	-
	Valle	2012.1	14	-43.6
	Pico	2013.2	5	88.0
	Valle	2014.4	6	-31.0
	Pico	2015.4	4	53.5
	Valle	2017.1	5	-38.9
	Pico	2019.3	10	66.8
	Valle	2021.1	5	-43.2
	Pico	2022.4	7	19.2
ITAEE	Pico	2008.2	14	-
	Valle	2009.1	3	-9.8
	Pico	2018.1	36	43.4
	Valle	2020.4	11	-10.4
	Pico	2022.4	8	10.0

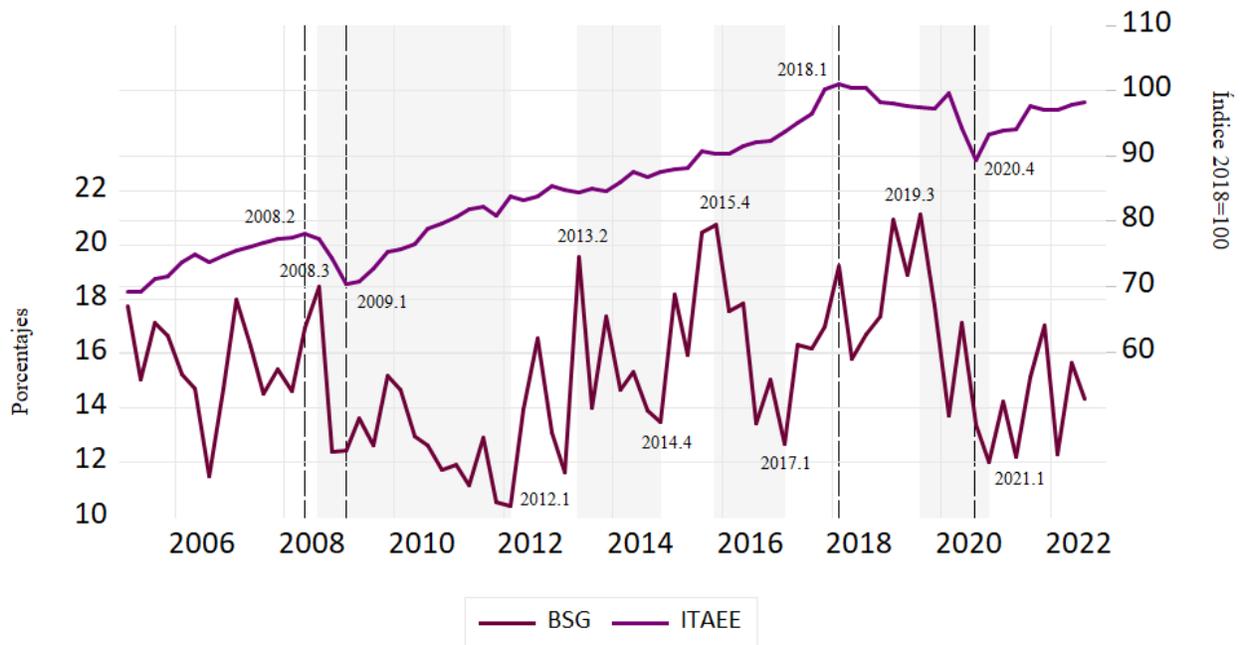
Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023a y 2023b)

Para determinar si los puntos de giro de las series se sincronizan, se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson²⁷. El valor del coeficiente fue de $CC_{corr} = 19.1$, esto implica que las fases de ambos ciclos tienen una asociación baja.

Se puede observar que la BSG fluctúa a través del tiempo, tal como Cuellar (2019) lo afirmó en su trabajo de investigación donde argumentó que el efecto constante (asociado a la discriminación) hace que la brecha se expanda, mientras que el efecto remuneración

²⁷ La tabla de contingencia construida para la estimación del coeficiente se encuentra en el Anexo 4.

Gráfica 4.4. Puntos de giro del ITAEE y la BSG del Estado de México, 2005.1-2022.4*



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI (2023a y 2023b).

*Las zonas sombreadas y las líneas punteadas indican los puntos de giro de la BSG y del ITAEE respectivamente.

laboral) la reduce. No obstante, esta podría ser una explicación de por qué la BSG se acorta en el largo plazo; lo que interesa desarrollar aquí, son las razones que explican las fluctuaciones de la BSG en el corto y mediano plazo.

Las fases recesivas de la BSG no coinciden del todo con las del ITAEE y, dado que se le considera a este último como la variable representativa de la actividad económica agregada del Estado de México, una primera conclusión podría ser que la BSG no está estrechamente asociada al ciclo económico de la entidad. Sin embargo, resulta interesante analizar los dos casos en donde los regímenes de los ciclos coincidieron (La Gran Recesión y la crisis por COVID-19), y el par de periodos recesivos adicionales que experimenta la BSG.

Como se mencionó en el capítulo II, La Gran Recesión afectó profundamente a la economía estadounidense, haciendo que experimentara una crisis que duró siete trimestres. Gran parte de la reducción de la producción de EE. UU. fue a raíz de la profunda caída del sector secundario, particularmente de la manufactura. En México, los efectos de

la Gran Recesión fueron aún más severos para la industria manufacturera a causa de la disminución del comercio estadounidense (Mejía, *et al.*, 2017). Desde junio de 2019 México entró en su fase recesiva más reciente; experimentó un detrimento de la inversión fija bruta y un bajo dinamismo de la demanda agregada (Banco de México, 2023). La pandemia por COVID-19 intensificó la caída de la actividad económica mexicana y propició una recesión en muchos otros países; causó una contracción aguda del PIB de México y EE. UU., se observaron choques de oferta, una baja en la demanda agregada y una importante caída de la actividad del sector terciario (Banco de México, 2023).

En los periodos recesivos adicionales que experimentó la BSG, ni la economía mexicana ni la estadounidense presentaron una reducción generalizada, pero la actividad en algunos sectores mermó. Del segundo trimestre de 2013 hasta el último de 2014 hubo una pequeña desaceleración de la economía mexicana causada por la caída del comercio internacional. Empero, desde mediados de 2013 se observó una recuperación de la actividad económica mundial, particularmente la de EE. UU. A pesar de que la inversión y la demanda interna no mostraron mejoría, la economía de México retomó su dinamismo gracias al aumento de la demanda externa (Banco de México, 2023). En la segunda fase contractiva adicional de la BSG, que va desde el cuarto trimestre de 2015 hasta el primer trimestre de 2017, la economía mexicana se mostró débil. En general, las exportaciones manufactureras y la inversión fija bruta se estancaron debido a la poca demanda externa y, en específico, a la caída de la actividad industrial estadounidense. Sin embargo, a partir del tercer trimestre de 2016 se registró una recuperación motivada por el crecimiento de la demanda externa (Banco de México, 2023).

La estrecha integración económica de México y EE. UU. provoca que la actividad productiva del segundo país influya sobre la del primero. Uno de los principales mecanismos de transmisión de las recesiones y expansiones es el comercio, por lo tanto, el volumen de las exportaciones e importaciones de EE. UU. produce cambios en la producción mexicana (Mejía *et al.*, 2017). La economía del Estado de México también está determinada, en parte, por las transacciones internacionales, pues es considerada una entidad con alta exposición al comercio exterior, formando parte de las zonas del país donde se concentra la mayor producción manufacturera (Rodríguez, 2018). De hecho, la entidad mexiquense tardó 29 meses en recuperarse de La Gran Recesión (la cual estuvo

caracterizada por una fuerte caída del sector manufacturero) y lo hizo gracias al crecimiento de la demanda estadounidense (Mejía *et al.*, 2013).

La evidencia empírica disponible sobre la BSG y el ciclo económico ha demostrado, en la mayoría de los casos, que la BSG es una variable procíclica. Kandil y Woods (2002) atribuyeron el comportamiento procíclico de la BSG a que los hombres tienen una curva de oferta laboral relativamente más inelástica debido a una acumulación de capital humano específico mayor. Por su parte, Finio (2010) argumentó que el sentido procíclico de la BSG se debe a que la mayor experiencia laboral, antigüedad y representación en la negociación colectiva de los varones, resultado de un compromiso laboral más grande con respecto al de las mujeres, los coloca en una posición que les permite mayores ganancias salariales durante las expansiones. Rodríguez y German-Soto (2021) destacan que la BSG es procíclica con respecto a la producción agregada a causa del efecto del trabajador adicional. Otra evidencia de que la BSG tiene un sentido procíclico, por lo menos en La Gran Recesión, es la de Castro *et al.* (2018). Explican que este comportamiento se dio a raíz de la caída relativa de los salarios masculinos durante la crisis. Empero, también hay argumentos a favor de que la BSG es una variable contracíclica. Kovalenko y Töpfer (2021) expresan que en el corto plazo la negociación colectiva genera un aumento de las BSG durante las recesiones, mientras que, en el mediano, los choques tecnológicos producen una reducción de la BSG en temporadas de auge.

Las caídas o alzas generalizadas a de la BSG del Estado de México pueden explicarse, en parte, por los movimientos de la producción manufacturera de la entidad sumamente asociados a la actividad industrial de EE. UU. Rodríguez (2018) encontró en su estudio que la apertura comercial incrementa la BSG, de hecho, las mujeres tienen situaciones laborales relativamente más favorables en las zonas con baja exposición al comercio. De la misma manera, Domínguez y Brown (2010) argumentaron en su investigación sobre liberalización comercial y BSG que la orientación exportadora tiene un impacto negativo sobre los salarios de hombres y mujeres y sobre la BSG. Descubrieron que, en México, de 2001-2005, la intensidad de capital de la producción y el nivel promedio de habilidades de los trabajadores, tanto de mujeres como de hombres, disminuyeron a medida que la producción se orientó más hacia la exportación y las empresas extranjeras representaron una mayor proporción en la producción. Estos cambios estuvieron acompañados de un

aumento del porcentaje de mujeres en el empleo y de la BSG. La creciente demanda de mano de obra poco calificada, y más en el caso de las trabajadoras, resultó en salarios más bajos tanto para mujeres como para hombres, pero más para las féminas. Las autoras concluyeron que los resultados de la liberalización comercial no fueron muy favorables y propusieron estrategias de política industrial para recuperar capacidades productivas y exportar bienes con mayor valor agregado, camino que requiere trabajadores más calificados y con mejores salarios.

A pesar de que los puntos de giro de la economía mexiquense y de la BSG no son idénticos, hay periodos en donde las fases de ambas variables coinciden, incluso se puede observar que la segunda variable tiene un sentido procíclico con respecto a la primera. Entonces, ¿de qué depende que la BSG del Estado de México sea procíclica o contracíclica? Se observó que la mayoría de las fases recesivas de la BSG coinciden con los periodos en donde el comercio externo, y consecuentemente la producción manufacturera, de EE. UU. y México presenta una contracción. Dado que el Estado de México es una entidad con alta exposición al comercio (Rodríguez, 2018), es posible que las fluctuaciones de la industria manufacturera afecten a la BSG. Esto coincide con los resultados de Rodríguez y German-Soto (2021) que muestran que la BSG es procíclica con respecto a la producción manufacturera. Este fenómeno podría ser a causa de que los salarios masculinos son relativamente más cíclicos debido a que se concentran en actividades cíclicas (como la manufactura) (Park y Shin, 2005). Esto es, cuando la economía experimenta una recesión, los salarios masculinos disminuyen en una mayor proporción con respecto a los de las mujeres, en otras palabras, la BSG se acorta.

La hipótesis de que la BSG tiene un sentido procíclico con respecto al ciclo de la economía mexiquense no se cumple para la totalidad del periodo; este comportamiento se observa únicamente, y de manera parcial, en La Gran Recesión y la crisis agravada por la COVID-19. No obstante, es interesante el hallazgo de que las fluctuaciones al alza de la BSG obedecen a las variaciones a la baja de la industria manufacturera, a excepción del periodo 2013-2014 donde no se presenta una aparente debilidad del sector manufacturero, pero la BSG disminuye. Esto podría deberse a que la inversión en este último periodo (y en las fases recesivas de la BSG) mostró una reducción y, de acuerdo con Rodríguez y German-Soto (2021) la BSG es procíclica con respecto a la inversión.

Los resultados se asocian con las dos teorías desarrolladas al inicio de la investigación. En primero lugar, el argumento de que la negociación colectiva salarial durante las fases del ciclo explica el sentido procíclico de la BSG parte de la teoría del capital humano: la diferencia de acumulación de capital humano entre géneros permite a los hombres ocupar puestos y abogar por sus intereses en la negociación colectiva (Finio, 2010). En segundo lugar, dado que la producción manufacturera resultó ser relevante sobre las variaciones de la BSG, es importante mencionar que existe evidencia para EE. UU. de que el subsector manufacturero presenta altos grados de desigualdad salarial por género (Kandil y Woods, 2002), lo que también podría estar ocurriendo en el Estado de México. Aunado a esto, el porcentaje de mujeres ocupadas en la actividad manufacturera ha aumentado debido a que la industria demanda fuerza laboral poco calificada (Domínguez y Brown, 2010). Tal y como lo explica la teoría de la segmentación del mercado de trabajo, las mujeres tienden a concentrarse en el estrato secundario, pues en este segmento es donde el nivel de formación, especialización de las tareas y los salarios son menores.

CAPÍTULO V. Conclusiones

Con el objetivo de analizar el comportamiento de la brecha salarial de género a lo largo del ciclo económico del Estado de México en el periodo 2005-2022, se construyó, en primer lugar, un marco teórico. Este consistió en exponer un par de teorías: la de capital humano y la de la segmentación del mercado de trabajo. Aunque la primera tiene cimientos de tipo clásico y la segunda argumenta desde una posición heterodoxa, es posible encontrar similitudes entre ambas. Las teorías convergen en la idea de que las mujeres no suelen desarrollar una vida laboral plena debido a que históricamente se les ha conferido el trabajo de reproducción, el cual no ha sido reconocido ni valorado económica ni socialmente.

La teoría del capital humano refiere que la acumulación de educación, y capacitación y experiencia laboral, además del estado de salud y el domino del sistema de valores familiar, son elementos que determinan el salario de las personas ocupadas. No obstante, las mujeres experimentan restricciones al acumular capital humano. Su principal obstáculo es el trabajo de reproducción que socialmente se les designa. La maternidad, las actividades domésticas y de cuidado implican que las féminas dediquen menos tiempo y energía al mercado de trabajo y que, eventualmente, interrumpen su inversión en formación y trayectoria laboral, su estado de salud se distorsione, e incluso desistan de su vida profesional. Por lo tanto, debe diferenciarse el proceso de acumulación de capital humano que enfrentan las mujeres del que experimentan los hombres.

De acuerdo con la teoría de la segmentación del mercado de trabajo existen tres estratos en el mercado laboral: el primario, que se fracciona en superior e inferior, y el secundario. Establece que el segmento secundario demanda fuerza de trabajo con ciertas características e instaure condiciones laborales específicas. El género femenino suele emplearse en este estrato porque socialmente se concibe a las mujeres como trabajadoras inestables y poco cualificadas dado que se les ha imputado el trabajo de reproducción. Además, las ocupaciones feminizadas son culturalmente desvalorizadas y existe una incipiente participación femenina en la negociación colectiva debido a su situación laboral. De esta manera, las féminas reciben remuneraciones relativamente menores, al ubicarse en el estrato de trabajo secundario, generando pocos incentivos para que las mujeres

continúen trabajando y acumulando capital humano. Todo lo anterior se manifiesta en una dinámica repetitiva que retroalimenta al problema inicial.

Con el presente trabajo, se observó que, en el Estado de México, al igual que en el mundo, ALyC y México, sigue existiendo la brecha de género en el ámbito laboral: el porcentaje de hombres ocupados rebasa a la proporción de mujeres empleadas. En cuanto a la distribución de la población ocupada, se percibió una evidente concentración de las féminas en el sector económico terciario, el cual comprende actividades tipificadas como femeninas. En materia de educación, las mujeres han mostrado un avance en la acumulación de su formación, y la diferencia entre géneros ya es diminuta, aunque sigue persistiendo.

La brecha salarial de género a nivel internacional, y en algunos países de ALyC, ha presentado una reducción en los últimos 18 años. En México, la desigualdad de remuneraciones por género evidenció una tendencia a la baja, no obstante, en la crisis de 2019, tuvo un pequeño repunte. Un hecho rotundo sobre la diferencia salarial entre mujeres y hombres fue que su magnitud depende de factores sociodemográficos y económicos, y que puede variar a lo largo de la distribución salarial. La incorporación de las féminas al mercado de laboral ha sido paulatina, y la mayor parte del trabajo remunerado que desempeñan las mujeres ha sido, y continúa siendo, una extensión de las actividades de cuidado y domésticas. A pesar de los cambios en la vida profesional y personal de las féminas, el activismo en favor de los derechos humanos y laborales de las mujeres y el avance en la legislación, las brechas de género en el mercado de trabajo permanecen.

Para lograr el objetivo de la investigación se estableció una metodología que comprende dos métodos. En primer lugar, se optó por el método aplicado por la OIT para calcular la brecha salarial de género, el cual consiste en dividir la diferencia entre el salario masculino y el femenino por el salario de los hombres. En segundo lugar, se aplicó el método AKO para estimar los ciclos de la brecha salarial de género y de la economía mexiquense. La serie de pasos para determinar las fases de los ciclos implicó identificar las caídas persistentes de las variables, cotejando que fueran consistentes con un conjunto de reglas

previamente establecidas. Adicionalmente se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson para evaluar la cronología de las fases de los ciclos.

Los resultados revelaron que la brecha salarial de género del Estado de México mostró una incipiente tendencia a la baja durante los últimos 18 años, de hecho, el promedio anual de la diferencia salarial de género de la entidad mexiquense resultó ser, para algunos años, menor al promedio nacional. Esta reducción de la brecha de remuneraciones entre hombres y mujeres podría atribuirse a los avances de las féminas en los ámbitos laboral y educativo. Se identificaron cuatro fases recesivas en el ciclo de la brecha salarial de género del Estado de México, mientras que el ciclo de la economía mexiquense presentó únicamente dos. Se observó que dos de las cuatro fases contractivas de la diferencia salarial por género coincidieron (solo parcialmente) con La Gran Recesión y la crisis agravada por la COVID-19; el par de fases recesivas adicionales de la brecha de remuneraciones de género se ubicó en el periodo de 2012-2019. De lo anterior, se podría inferir que los puntos de giro de ambos ciclos no son coincidentes del todo, tal y como el coeficiente de contingencia de Pearson lo señaló.

El comportamiento cíclico de la brecha salarial de género del Estado de México de 2005-2022 se puede atribuir a la aparente relación entre esta variable y la producción manufacturera de la entidad. Se observó que, durante (y después) de la Gran Recesión y la crisis de 2018, el sector manufacturero de EE. UU. y México experimentó caídas importantes. No solo eso, en las dos fases recesivas adicionales de la brecha de remuneraciones por género se identificaron descensos en el comercio internacional y en la producción manufacturera del país y de EE. UU. Dado que la entidad mexiquense está altamente expuesta al comercio mundial, la contracción de la demanda de EE. UU. eventualmente generó una reducción de su actividad manufacturera. Por lo tanto, una primera conclusión es que la dinámica del sector manufacturero del Estado de México produce fluctuaciones de corto y mediano plazo sobre la brecha salarial de género de la entidad.

La hipótesis de que la brecha salarial de género del Estado de México es una variable procíclica con respecto a la actividad económica de la entidad no se rechaza para para algunos trimestres del periodo; este comportamiento se observa de manera parcial durante

La Gran Recesión y la crisis agravada por la COVID-19. Para el resto del periodo, la brecha de remuneraciones por género podría tener un sentido procíclico, pero con respecto a la producción manufacturera de la entidad mexiquense. Respondiendo a la pregunta de investigación formulada al inicio del trabajo, en los últimos 18 años, la relación entre la brecha salarial de género y el ciclo económico del Estado de México es de tipo procíclica para algunos trimestres, particularmente con las fluctuaciones de la manufactura. Las variaciones de la economía mexiquense mostraron ser influyentes sobre los movimientos de corto y mediano plazo de la diferencia salarial de género: en tres de las cuatro fases recesivas del ciclo de la brecha de remuneraciones entre hombres y mujeres, la variable presentó un sentido procíclico con respecto a la producción manufacturera y la economía mexiquense en general, es decir, aumentó en las expansiones y disminuyó en las recesiones. La explicación del fenómeno se resume en tres puntos importantes: (i) los hombres se ocupan en actividades cíclicas, como la manufactura, y sus salarios varían en sentido procíclico; (ii) la liberalización comercial, estrechamente asociada al sector manufacturero, afecta negativamente a los salarios de las mujeres empleadas en esta actividad, y (iii) la poca participación de las féminas en los sindicatos laborales las coloca en desventaja con respecto a los varones cuando se trata de negociar los salarios al alza en épocas de auge. Las teorías del capital humano y de la segmentación del mercado de trabajo aportan los argumentos suficientes para explicar los resultados de la presente investigación; ambas se complementan entre sí y son capaces de exponer los determinantes del comportamiento de las mujeres en el mercado de trabajo.

Existe un campo amplio para estudiar la brecha salarial de género y el ciclo económico. Las futuras investigaciones podrían centrarse en estimar la diferencia de remuneraciones por género a lo largo de la distribución salarial, pues se ha observado que esta variable es de distinta magnitud en la parte alta, media y baja de la distribución. De la misma manera, se sugiere calcular la brecha salarial de género para grupos específicos de la población, es decir, para una muestra con características sociodemográficas y económicas bien delimitadas. Por ejemplo, estimar la desigualdad salarial de género por sector económico, región, entidad; o considerando el tipo de profesión, etnia, estado civil, número de hijos, edad, etcétera. Otra línea de investigación podría enfocarse a determinar las razones del porqué la brecha salarial entre mujeres y hombres es relativamente mayor en los países y

regiones de ingreso alto en comparación a los territorios de ingreso bajo o medio-bajo. También sería valioso continuar analizando las causas de la desigualdad de remuneraciones por género, al igual que profundizar en la penalización por maternidad. Asimismo, seguir explorando otras metodologías para la estimación y explicación de la brecha salarial de género. De la misma manera, se sugiere analizar a profundidad el impacto de la actividad manufacturera y la apertura comercial sobre la diferencia de remuneraciones por género y sobre la ocupación femenina. En esta misma línea, y debido a que la investigación del tema es escasa, es necesario continuar estudiando los efectos de las crisis económicas sobre la brecha salarial de género, específicamente, observar las características intrínsecas de cada recesión y determinar cómo estas impactan sobre el empleo femenino y la desigualdad salarial de género. Por último, sería valioso estudiar si las personas cuya identidad de género escapa del esquema binario son mayormente penalizadas en sus salarios, incluso valdría la pena analizar su participación laboral, así como la del resto de la comunidad LGBTQI+.

Una vez que los resultados fueron analizados e interpretados, la recomendación de política pública es que se promueva la distribución equitativa del trabajo de cuidados, que podría comenzar desde la legislación, por ejemplo, con la normatividad sobre el permiso por paternidad. Impulsar una política industrial que incentive las exportaciones de bienes con mayor valor agregado para incrementar los salarios y mejorar las condiciones laborales, y promover la participación de las mujeres en la negociación colectiva, así como continuar construyendo una legislación para la igualdad de género. Una última consideración. Es fundamental estimar la brecha salarial de género para segmentos específicos de la población, pues esta información permite vislumbrar los problemas constitutivos de cada grupo de personas, y contribuye a que la formulación y aplicación de la política pública sea la correcta.

Bibliografía

- Abel, A. B. y Bernanke, B. S. (2004). *Macroeconomía*. (4ª ed.). PEARSON EDUCACIÓN, S.A.
- Aguilar, M. J., Fajardo, M., Pérez, I. M., Rojas, A. M., Latorre, J. y Núñez, A.M. (2020). Alteraciones y efectos del sueño durante el embarazo. *JONNPR*, 5(12), 1558-74. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3979>
- Aguilar, Y. C., Álvarez, J., Montero, E., Cárdenas, T. y Hormigó, I. (2016). Alteraciones oftalmológicas durante el embarazo. *Revista Cubana de Oftalmología*, 29(2), 292-307. <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v29n2/oft11216.pdf>
- Andrade, D. y Parada, B. V. (2018). Fatiga postparto: revisión de la literatura. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 83(2), 161-169. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000200161>
- Arceo-Gómez, Y Campos-Vázquez, R. (2014). Evolución de la Brecha Salarial de Género en México. *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, 81(323), 619-653. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ete/v81n323/2448-718X-ete-81-323-00619.pdf>
- Arciniega, R. S. (2012). Participación de Mujeres en el Mercado Laboral del Estado de México. *Journal of Latin American Geography*, 11(1), 121-141. <https://doi.org/10.1353/lag.2012.0022>
- Artis, M. J., Kontolemis, Z. G. y Osborn, D. R. (1997). Business Cycles for G7 and European Countries. *The Journal of Business*, 70(2), 249-279. <http://www.jstor.org/stable/10.1086/209717>
- Baca, N. (2015). Desigualdades de género, trabajo reproductivo y mujeres migrantes. Reflexiones sobre el debate inconcluso en D. Castillo *et al.* (Coord.), *Trabajo global y desigualdades en el mercado laboral* (pp. 219-244). Universidad Autónoma del Estado de México. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20160225024249/TrabajoGlobal.pdf>
- Banco de México. (2023). *Informes trimestrales*. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/informes-trimestrales-precios.html>
- Banco Mundial. (2023). *Género data*. <https://datos.bancomundial.org/tema/genero?view=chart>

- Barron, R. D. y Norris, G. M. (1991). Sexual Divisions and the Dual Labour Market en D. Leonard y S. Allen (Eds.), *Sexual Divisions Revisited* (pp. 153-177). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-1-349-21191-3_7
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. The University of Chicago Press. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c3730/c3730.pdf>
- Becker, G. S. (1985). Human Capital, Effort, and the Sexual Division of Labor. *Journal of Labor Economics*, 3(1), S33-S58. https://inequality.stanford.edu/sites/default/files/media_media/pdf/Classic_Media/Becker_1985_Gender.pdf
- Becker, G. S. (s.f.). The Age of Human Capital. https://www.hoover.org/sites/default/files/uploads/documents/0817928928_3.pdf
- Bernal-Fandiño, M. (2007). El solidarismo contractual, especial referencia al derecho francés. *Revista Javeriana*, 56(114), 15-30. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnijuri/article/view/14588>
- Buedo, S. (2015). Mujeres y mercado laboral en la actualidad, un análisis desde la perspectiva de género. *RES, Revista de Educación Social*, (21), 64-83 https://eduso.net/res/wp-content/uploads/2020/06/mujermerca_res_21.pdf
- Campos-Vázquez, R. M. (2013). Efectos de los ingresos no reportados en el nivel y tendencia de la pobreza laboral en México. *Ensayos Revista de Economía*, 32(2), 23-54. <https://ensayos.uanl.mx/index.php/ensayos/article/view/58>
- Carro, T., Sierra, J. M., Hernández, M, J., Ladrón, E. y Antolín, E. (s.f.). Trastornos del estado de ánimo en el postparto. *Medicina general*, 452-456. <https://semg.info/mgyf/medicinageneral/mayo-2000/452-456.pdf>
- Castaño, C. (1999). Economía y género. *Política y Sociedad*, 32, 23-42. <https://www.legisver.gob.mx/equidadNotas/publicacionLXIII/Casta%C3%B1o%20Cecilia%20-%20Econom%C3%ADa%20y%20g%C3%A9nero.PDF>
- Castro, D., Rodríguez, R.E. y Brown, F. (2018). La brecha salarial por género y recesión económica en la frontera norte de México en D. Castro y R. E. Rodríguez (Coords.), *Mercado laboral: México y Frontera norte* (pp. 46-72). Universidad Autónoma de Coahuila. https://www.researchgate.net/publication/325370009_Mercado_laboral_Mexico_y_Frontera_norte

- Castro, D., Rodríguez, R.E. y Ramos, R. (2021). ¿Existe convergencia regional en la brecha salarial por género en México? *Economía, Sociedad y Territorio*, 21(67), 685-717. <http://dx.doi.org/10.22136/est20211633>
- Chiatchoua, C., Lozano, C. y Macías-Durán, J. (2020). Análisis de los efectos del COVID-19 en la economía mexicana. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, 14(53), 265-290. <http://doi.org/10.26457/recein.v14i53.2683>
- Coalición Internacional para la Igualdad Salarial. (2023). *Igualdad de remuneración por un trabajo de igual valor*. <https://www.equalpayinternationalcoalition.org/es/equal-pay/>
- Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa. (2023). *Gender pay gap in monthly earning*. <https://w3.unece.org/PXWeb/en/CountryRanking?IndicatorCode=21>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). *Medición de la pobreza por ingresos Actualización metodológica y resultados*. Naciones Unidas, <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/60b5f962-5ec5-4b6c-b36a-e0545ce6c2f4/content>
- Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. (09 de diciembre de 2011). *Salarios Mínimos a partir del primero de enero de 2012*. <https://www.gob.mx/conasami/prensa/salarios-minimos-a-partir-del-primero-de-enero-de-2012?idiom=es>
- Comité de Fechado de Ciclos de la Economía de México. (2022). *Reporte de puntos de giro, recesiones y expansiones de 1980 a 2020*. CFCEM. https://comitefechadocicloseconomicos.mx/wp-content/uploads/2022/08/CFCEM_Comunicado_1_Nota_tcnica.pdf
- Corona, F. y López-Pérez, J. (2020). Una evaluación econométrica de la retropolación de la actividad económica estatal de México. *Estudios Económicos*, 35(2), 193-212. <https://doi.org/10.24201/ee.v35i2.401>
- Cuellar, C. Y. (2019). *Evolución de la brecha salarial en México: un enfoque de género y capital humano para el sector formal asalariado*. [Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León]. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/17645>
- Del Campo, V, N. (2014). *Efectos de la gran recesión en la recuperación posterior: evidencia de los estados de México*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. <https://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/67997>

- Díaz, C. y Simó, C. X. (2016). *Brecha salarial y brecha de salarios*. Editorial Tirant Humanidades, <https://sistemabibliotecario.scjn.gob.mx/sisbib/2018/000292410/000292410.pdf>
- Díaz, M. A., Mejía, P., Erquizio, A. y Ramírez, R. (2015). Recesión en los estados de México: magnitud y causas. *Contaduría y Administración*, 60(S2), 147-168. <https://www.scielo.org.mx/pdf/cya/v60s2/0186-1042-cya-60-s2-00147.pdf>
- Díaz, M. A., Mejía, P. y Rendón, L. (2022). Efectos de la pandemia COVID-19 en la producción estatal de México. *Investigación Económica*, 81(322), 110-132. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ineco/v81n322/0185-1667-ineco-81-322-110.pdf>
- Doeringer, P. B. y Piore, M. J. (1970). *Internal labor markets and manpower analysis*. Harvard Univ. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED048457.pdf>
- Domínguez-Villalobos, L. y Brown-Grossman, F. (2010). Trade Liberalization and Gender Wage Inequality in Mexico. *Feminist Economics*, 16(4), 53-79. <http://dx.doi.org/10.1080/13545701.2010.530582>
- Enríquez, A. y Sáenz, C. (2021). *Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA*. Serie Estudios y Perspectivas-Sede Subregional de la CEPAL en México. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/8dd0856e-e8a6-470f-b864-38fbf96f8cd5/content>
- Erquizio, A. (2007). Identificación de los ciclos económicos en México, 1949-2006. *Problemas del desarrollo*, 38(150). <https://www.scielo.org.mx/pdf/prode/v38n150/v38n150a10.pdf>
- Evans, G. Vicuña, M. y Marín, R. (2003). depresión postparto realidad en el sistema público de atención de salud. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 68(6), 491-494. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262003000600006>
- Fernández, A. M., Riquelme, P. J. y López, M. (2020). El enfoque de los mercados de trabajo segmentados: origen y evolución. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 38(1), 167-187. <https://dx.doi.org/10.5209/crla.68873>
- Finio, N. J. (2010). The Trend of the Gender Wage Gap Over the Business Cycle. *Gettysburg Economic Review*, 4(5), 87-117. <https://cupola.gettysburg.edu/ger/vol4/iss1/5>
- Goldin, C. (2014). A Grand Gender Convergence: Its Last Chapter. *American Economic Review*, (4), 1091–1119. <https://doi.org/10.1257/aer.104.4.1091>

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5ª ed.). MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Hernández, S. (2015). De Tampico a Texas: la historia laboral de México a través del feminismo transfronterista, 1910-1940. *HUMANITAS DIGITAL*, (42), 111-165. <https://humanitas.uanl.mx/index.php/ah/article/view/6>
- Honorable Cámara de Diputados. (09 de marzo de 2023a). *Cámara de Diputados avala reformas para dar cumplimiento al principio de igualdad sustantiva en los salarios*. <https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/index.php/boletines/camara-de-diputados-avala-reformas-para-dar-cumplimiento-al-principio-de-igualdad-sustantiva-en-los-salarios>
- Honorable Cámara de Diputados. (2023b). *Iniciativas presentadas durante la LIX legislatura*. <https://www.diputados.gob.mx/servicios/datorele/cmprtvs/iniciativas/LIX/inic/548/2.htm>
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (08 de noviembre de 2022). *Brecha salarial de género*. <https://imco.org.mx/brecha-salarial-de-genero/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023a). *Banco de Información Económica (BIE)*. <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023b). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad*. https://www.inegi.org.mx/sistemas/Infoenoe/Default_15mas.aspx
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023c). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad, consulta interactiva de indicadores estratégicos (InfoLaboral), a partir de 2005*. https://www.inegi.org.mx/sistemas/Infoenoe/Default_15mas.aspx
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023d). *Glosario*. <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=entorno>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023e). *Grado promedio de escolaridad de la población de 15 y más años por entidad federativa según sexo, años censales seleccionados 2000 a 2020*. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Educacion_Educacion_05_2f6d2a08-babc-442f-b4e0-

[25f7d324dfe0#:~:text=Definici%C3%B3n%3A,de%2015%20a%C3%B1os%20y%20m%C3%A1s.](#)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023f). *Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAEE). Base 2013.* <https://www.inegi.org.mx/programas/itae/2013/#:~:text=El%20Indicador%20Trimestral%20de%20la,federativas%20que%20conforman%20el%20pa%C3%ADs.>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023g). *Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC)/ Preguntas frecuentes.* <https://www.inegi.org.mx/temas/inpc/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023h). Inicio/ Acerca del INEGI. <https://www.inegi.org.mx/inegi/acercade.html>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023i). *Investigación/Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) 2020.* <https://www.inegi.org.mx/investigacion/etoe/#tabulados>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023j). *Sistema de Indicadores Compuestos Coincidente y Adelantado.* <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825000346>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022a). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE): Nota técnica sobre salarios mínimos equivalentes para la comparabilidad de la información de los ingresos por trabajo. Segunda edición.* INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe_salarios_equiv_nota_tecnica.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022b). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) (Nueva Edición): Estructura de la base de datos.* INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe_nfdcbas_amp.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022c). *Guía de conceptos, uso e interpretación de la Estadística sobre la Fuerza Laboral en México.* INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvini/inegi/productos/metodologias/est/702825000156.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Cuestionario de Ocupación y Empleo (Ampliado)*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/c_amp_v5.pdf

Instituto Nacional de las Mujeres. (2023). *Glosario para la igualdad. Consulta en línea, sexo*. <https://campusgenero.inmujeres.gob.mx/glosario/terminos/sexo>

Janssen, E. (2005). Concentración y segmentación de los mercados laborales en el México urbano. Un análisis por género. *Papeles de Población*, 11(46), 45-78. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11204603>

Johnson, J. L. y Repta, R. (2012). Sex and Gender Beyond the Binaries en J. L. Oliffe y L. Greaves (Eds.), *Designing and Conducting Gender, Sex, & Health Research* (pp. 17-37). SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4135/9781452230610>

Kandil, M. y Woods, J. G. (2002). Convergence of the gender gap over the business cycle: a sectoral investigation. *Journal of Economics and Business*, 54, 271-292. [https://doi.org/10.1016/S0148-6195\(02\)00061-9](https://doi.org/10.1016/S0148-6195(02)00061-9)

Kovalenko, T. y Töpfer, M. (2021). Cyclical dynamics and the gender pay gap: A structural VAR approach. *Discussion Papers*, (115). <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/232550/1/1752570502.pdf>

Lagarde, M. (2015). *Los cautiverios de las mujeres: madresposas, monjas, putas, presas y locas*. Siglo XXI editores.

Lagarde, M. (s.f.). *Perspectiva de género* [Archivo PDF]. <https://core.ac.uk/download/pdf/85144115.pdf>

Lamas, M. (2000). Diferencias de sexo, género y diferencia sexual. *Cuicuilco Nueva Época*, 7(18). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35101807>

Lamas, M. (s.f.). *Cuerpo: diferencia sexual y género* [Archivo PDF]. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/2.-Cuerpo-Diferencia-sexual-y-genero.pdf>

Lechuga, J., Ramírez, G. y Guerrero, M. (2018). Educación y género. El largo trayecto de la mujer hacia la modernidad en México. *Economía UNAM*, 15(43), 110-139. <https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2018.43.387>

Lorente, B. (2004). Género, ciencia y trabajo. Las profesiones feminizadas y las prácticas de cuidado y ayuda social. *Scripta Ethnologica*, (26), pp. 39-53. <https://www.redalyc.org/pdf/148/14802602.pdf>

- Loría, E. G., Sánchez, F. y Salas, E. (2017). Efectos de la llegada de viajeros internacionales en el desempleo y el crecimiento económico en México, 2000.2-2015.2. *El Periplo Sustentable*, (54). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193462120006>
- Lucas, R. E. (1977). Understanding business cycles. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 5, 7-29. [https://doi.org/10.1016/0167-2231\(77\)90002-1](https://doi.org/10.1016/0167-2231(77)90002-1)
- Mejía, P. (2023). Crecimiento y ciclos económicos en el Estado de México, 1998-2022. *Economía Actual: Revista de Análisis de Coyuntura Económica*, (2), 101-106. <https://economia.uaemex.mx/Publicaciones/e1602/EA16-Num-2.pdf>
- Mejía, P. (2021). Expansiones y recesiones en la economía mexicana en J. Heath. (Coord.), *Lecturas en lo que indican los indicadores: cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México (Vol. I)* (pp. 49-67). Banco de México. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/e-library/d/%7BEF8CD20E-6979-0E10-D0C1-383FF0E89E80%7D.pdf>
- Mejía, P., Díaz, M. A. y Vergara, R. (2017). Recesiones de México en los albores del siglo XXI. *Revista Problemas del Desarrollo*, 189(48), 57-84 <http://probdes.iiec.unam.mx>
- Mejía, P., Ochoa, S. y Díaz, M. A. (2013). De la recesión a la recuperación: Producción y empleo en México y el Estado de México. De la recesión a la recuperación: Producción y empleo en México y el Estado de México. *Revista Problemas del Desarrollo*, 173(44), 133-162. [https://doi.org/10.1016/S0301-7036\(13\)71878-9](https://doi.org/10.1016/S0301-7036(13)71878-9)
- Mejía, P., Martínez, J. A. y Rendón, W. L. (2005). Ciclos económicos clásicos en la producción industrial de México. *Investigación Económica*, 64(254), 91-124. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60125403>
- Mincer, J. (1981). Human Capital and Economic Growth. *NBER Working Paper 803*. <https://doi.org/10.3386/w0803>
- Naser, M., Manríquez, V. y Gómez, M. (2012). Efectos del embarazo y el parto sobre el piso pélvico. *Medwave*, 12(3). <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2012.03.5336>
- National Bureau of Economic Research. (2023). *About the NBER*. <https://www.nber.org/about-nber#:~:text=The%20National%20Bureau%20of%20Economic,analysis%20of%20major%20economic%20issues>.

- National Bureau of Economic Research. (15 de agosto de 2022). Business Cycle Dating Procedure: Frequently Asked Questions. <https://www.nber.org/research/business-cycle-dating/business-cycle-dating-procedure-frequently-asked-questions>
- O'Neill, J. (1985). The Trend in the Male-Female Wage Gap in the United States. *Journal of Labor Economics*, 3(1), S91-S116. <http://www.jstor.org/stable/2534999>
- Organización de las Naciones Unidas. (2023a). *Lenguaje inclusivo en cuanto al género*. Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/gender-inclusive-language/#:~:text=Por%20%E2%80%9Clenguaje%20inclusivo%20en%20cuanto,sin%20perpetuar%20estereotipos%20de%20g%C3%A9nero.>
- Organización de las Naciones Unidas, (2023b). *Luchar por la igualdad salarial en el mercado laboral*. <https://www.un.org/es/observances/equal-pay-day#:~:text=Las%20mujeres%20ganan%2077%20centavos,amplias%20disparidades%20a%20nivel%20regional.>
- Organización de las Naciones Unidas, (2023c). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Organización de las Naciones Unidas Mujeres. (2023a). *Acerca de ONU Mujeres*. <https://www.unwomen.org/es/about-un-women>
- Organización de las Naciones Unidas Mujeres. (2023b). *Conoce más sobre brecha salarial: causas, cifras y por qué hay que combatirla*. ONU Mujeres. <https://lac.unwomen.org/es/que-hacemos/empoderamiento-economico/epic/que-es-la-brecha-salarial>
- Organización de las Naciones Unidas Mujeres. (2020). *Educación, género y covid-19 consecuencias para niñas y adolescentes* [Archivo PDF]. <https://lac.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2020/06/educacion-genero-y-covid-19#view>
- Organización Internacional del Trabajo. (2023a). *C100 - Convenio sobre igualdad de remuneración, 1951 (núm. 100)*. https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_IloCode:C100
- Organización Internacional del Trabajo. (18 de septiembre de 2023b). *Equal pay for work of equal value: where do we stand in 2023?* <https://ilostat.ilo.org/equal-pay-for-work-of-equal-value-where-do-we-stand-in-2023/>

- Organización Internacional del Trabajo. (2023c). *Estadísticas de población y población activa*. <https://ilostat.ilo.org/es/topics/population-and-labour-force/#:~:text=Tal%20y%20como%20se%20define,personas%20empleadas%20y%20los%20desempleado%20s.>
- Organización Internacional del Trabajo. (2023d). *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo: Tendencias 2023*. OIT. https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/WCMS_881012/lang--es/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). *KILM 1. Tasa de participación en la fuerza de trabajo* [Archivo PDF]. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_501573.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. (2020). *Panorama Laboral 2020*. OIT. https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS_764630/lang--es/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo. (2019a). *La brecha salarial entre hombres y mujeres en América Latina: En el camino hacia la igualdad salarial*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_697670.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. (2019b). *Informe Mundial sobre Salarios 2018/19: ¿Qué hay detrás de la brecha salarial de género?* https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_712957.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *Global Wage Report 2022–23. The impact of inflation and COVID-19 on wages and purchasing power*. ILO, <https://doi.org/10.54394/ZLFG5119>
- Organización Internacional del Trabajo. (2017). *Panorama Laboral 2017*. Oficina Regional para América Latina y el Caribe, OIT. https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS_613957/lang--es/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo. (2009). *Tendencias mundiales del empleo de las mujeres: marzo de 2009*. OIT. https://www.ilo.org/global/publications/WCMS_106195/lang--es/index.htm
- Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). *Indicadores clave del mercado de trabajo* [Archivo pdf]. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_498940.pdf

- Ovando, W. y Salgado, M. (2023). Mercado de trabajo en el Estado de México, 2005-2022. *Economía Actual: Revista de Análisis de Coyuntura Económica*, (2), 4-8. <https://economia.uaemex.mx/Publicaciones/e1602/EA16-Num-2.pdf>
- Park, S. y Shin, D. (2005). Explaining procyclical male–female wage gaps. *Economics Letters*, 88(2), 231-235. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2005.01.021>
- Pérez, A. F., Roche, M. y Larrañaga, C. (2009). Patología médica y embarazo. Trastornos gastrointestinales, neurológicos, cardiovasculares y dermatológicos. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 32(1), 135-257. <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia5.pdf>
- Quintana, P. X. (2022). Estructura del empleo por género y análisis de la concentración del empleo femenino en el sector terciario. *Magíster en Gestión y Políticas públicas*. <https://www.mgpp.cl/wp-content/uploads/2017/04/CASO67.pdf>
- Quintero, W. J. (2020). La formación en la teoría del capital humano: una crítica sobre el problema de agregación. *Análisis económico*, 35(88), 239-265. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ane/v35n88/2448-6655-ane-35-88-239.pdf>
- Reich, M., Gordon, D. M. y Edwards, R. C. (1973). Dual Labor Markets: A Theory of Labor Market Segmentation. *American Economic Review*, 63(2), 359-365. <https://digitalcommons.unl.edu/econfacpub/3>
- Rodríguez, C. (2015). Economía feminista y economía del cuidado: Aportes conceptuales para el estudio de la desigualdad. *Nueva Sociedad*, (256), 30-44. https://static.nuso.org/media/articles/downloads/4102_1.pdf
- Rodríguez, H. E. y López, M. (2003). El embarazo. Su relación con la salud bucal. *Revista Cubana de Estomatología*, 40(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200009&script=sci_arttext&tlng=en
- Rodríguez-Oreggia, E. y López-Videla, B. (2015). Imputación de ingresos laborales: una aplicación con encuestas de empleo en México. *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, 81(325), 117-146. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-718X2015000100117
- Rodríguez, R. E. (2018). Brecha salarial por género en México: Desde un enfoque regional, según su exposición a la apertura comercial 2005-2015. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 27(54), 19-38. <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2018.2.2>

- Rodríguez, R. E. y German-Soto, V. (2021). Desigualdad salarial por género y ciclo económico en las manufacturas mexicanas. *Economía Teoría y Práctica*, 29(54), 61-68. <http://dx.doi.org/10.24275/ETYPUAM/NE/542021/Rodriguez>
- Rodríguez, R. E. y Limas, M. (2017). Propuestas teóricas y evidencia empírica sobre desigualdad salarial por género. *Revista de Economía Laboral*, 14(2), 104-136. <http://www.aeet.eu/images/RePEc/rel/journal/rel/115-1-242-1-10-20180403.pdf>
- Saltzman, L. (2018). Aportes de la perspectiva de género a los estudios sobre Antropología del Trabajo. *Revista de la Escuela de Antropología*, 24, 1-16. <https://doi.org/10.35305/revistadeantropologia.v0iXXIV.67>
- Sánchez, M. (2020). Brecha salarial por género en México: Un análisis desde la división sexual del trabajo. *Hatso Hnini Revista de Investigación de Paisajes y Espacio Construido*, 1(1), 100-112. <https://doi.org/10.47386/2020V1N3A5>
- Schultz, T. W. (1972). Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities en T. Schultz (Ed.), *Economic Research: Retrospect and Prospect, Volume 6*, (pp. 297-306). <https://www.nber.org/system/files/chapters/c4126/c4126.pdf>
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17. <https://la.utexas.edu/users/hcleaver/330T/350kPEESchultzInvestmentHumanCapital.pdf>
- The Royal Swedish Academy of Sciences. (2023). *To Claudia Goldin for having advanced our understanding of women's labor market outcomes*. <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2023/press-release/>
- Vásconez Rodríguez, A. (2017). Crecimiento económico y desigualdad de género: análisis de panel para cinco países de América Latina. *Revista de la CEPAL*, (122), 85-113. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42033/1/RVE122_Vasconez.pdf
- Vela Díaz, R. (2019). Persistencia de la brecha salarial de género en los países de la unión europea: causas, efectos y planes de acción para combatirla en S. Villegas, M. Conejo y Panarese (Eds.), *Comunicación, género y educación: representaciones y (de)construcciones* (pp. 133-138). DYKINSON. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/61147516/2019_-_Comunicacion_Genero_y_Educacion_Ed._-SPI_espanola_pos.13_Dykinson_-_ISBN_978-84-1324-029-920191106-106981-1852ujt-libre.pdf?1573080392=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLo_personal_es_politico_el_storytelling.pdf&

[Expires=1687620203&Signature=AJSsT8qXrVGT6kf~fotiC5qGBKBB9ANdDmL86VJ57K3MFtQrSVHthELLAmER~H3nh9wXIUgNDZmc48IC53SGEmGjF8B-9DovcgqCxroylAqFXUxI115bMtlDwVtXOLZhK6rD2KsZ~TcPjUdUQ9eLLzBKucgu1fTshfevIn8o5tmUV4vMNKXri6oLUVzwQd2iNusym2HX04pGX6wmQPhfyrJJlx3SWIQQBQGEPR1aFiNub4OrS0cEGBX7TDcHQdCvCNqYT6Q-kILVOWjzZ3~rOyjep1hmc~b8cC~sRSwUw1ue7aKEAxkxLe6SJTnvVn5Ckwix-VbQSegLGZbmzQA6X0w &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=133](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26702802)

Viguer, P. (1996). *La infancia urbana de los 90: cambios en el estilo de vida debidos a la incorporación progresiva de la mujer al mundo laboral* [Tesis de Doctorado, Universidad de Valencia]. <https://core.ac.uk/download/pdf/71030737.pdf>

Zabludovsky, G. (2007). Las mujeres en México: trabajo, educación superior y esferas de poder. *Política y Cultura*, (28), 9-41. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26702802>

Zarnowitz, V. (1991). *What is a business cycle?* [Archivo PDF]. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w3863/w3863.pdf

Anexo 4.

Tabla 4. Muestra para estimar la brecha salarial de género

Periodo	Número de personas		Periodo	Número de personas		Periodo	Número de personas	
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
2005/1	2,718	1,470	2011/2	2,224	1,163	2016/4	1,918	1,100
2005/2	2,831	1,522	2011/3	2,126	1,134	2017/1	1,894	1,006
2005/3	2,777	1,555	2011/4	2,086	1,174	2017/2	1,837	1,022
2005/4	2,800	1,556	2012/1	2,083	1,128	2017/3	1,817	1,051
2006/1	2,793	1,616	2012/2	2,143	1,126	2017/4	1,727	965
2006/2	2,783	1,595	2012/3	2,041	1,167	2018/1	1,687	963
2006/3	2,798	1,534	2012/4	2,252	1,206	2018/2	1,731	1,005
2006/4	2,697	1,518	2013/1	2,035	1,088	2018/3	1,666	943
2007/1	2,651	1,495	2013/2	1,958	1,145	2018/4	1,687	963
2007/2	2,707	1,473	2013/3	1,926	1,059	2019/1	1,670	973
2007/3	2,598	1,474	2013/4	2,053	1,141	2019/2	1,756	1,028
2007/4	2,608	1,488	2014/1	2,120	1,145	2019/3	1,676	978
2008/1	2,589	1,433	2014/2	2,123	1,110	2019/4	1,637	993
2008/2	2,507	1,370	2014/3	2,010	1,056	2020/1	1,817	1,091
2008/3	2,485	1,402	2014/4	1,984	1,059	2020/3	865	495
2008/4	2,530	1,373	2015/1	2,040	1,144	2020/4	1,266	780
2009/1	2,426	1,355	2015/2	2,135	1,120	2021/1	1,184	719
2009/2	2,384	1,317	2015/3	1,980	1,141	2021/2	1,455	877
2009/3	2,334	1,285	2015/4	1,991	1,134	2021/3	1,675	1,063
2009/4	2,167	1,240	2015/3	1,980	1,141	2021/4	1,860	1,155
2010/1	2,284	1,259	2015/4	1,991	1,134	2022/1	1,770	1,178
2010/2	2,374	1,298	2016/1	1,987	1,064	2022/2	1,649	1,025
2010/3	2,338	1,257	2016/2	1,987	1,064	2022/3	1,928	1,279
2010/4	2,452	1,245	2016/2	1,987	1,064	2022/4	1,852	1,207
2011/1	2,294	1,241	2016/3	1,894	1,006			

Fuente: elaboración propia con base en Artis *et al.* (1997) y datos del INEGI (2023).

Tabla 4.1. Tabla de contingencia para estimar el coeficiente de Pearson

		Ciclo de la BSG		
		Expansión	Recesión	Subtotal
Ciclo del ITAEE	Expansión	36	21	57
	Recesión	7	8	15
	Subtotal	43	29	72

Fuente: elaboración propia con base en Artis *et al.* (1997) y datos del INEGI (2023).