

# La segregación laboral por género en el sector privado formal en Perú

**Boletín de Economía Laboral N° 46**

**DIRECCIÓN GENERAL  
DE PROMOCIÓN DEL  
EMPLEO**

**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN  
SOCIO ECONÓMICO LABORAL**

**MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO**

**SYLVIA ELIZABETH CÁCERES PIZARRO**  
Ministra de Trabajo y Promoción del Empleo

**ANA RITA GAURET NOVOA**  
Secretaria General

**JAVIER EDUARDO PALACIOS GALLEGOS**  
Viceministro de Promoción del Empleo y Capacitación Laboral

**DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN DEL EMPLEO (DGPE)**

**GLORIA MARÍA ZAMBRANO ROZAS**  
Directora General

**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN SOCIO ECONÓMICO LABORAL (DISEL)**

**RAMÓN ABRAHAM DÍAZ VÁSQUEZ**  
Director

**ÁREA DE ANÁLISIS**

**DAVID TENORIO MANAYAY**  
Responsable

**GIANCARLOS RIVERA REYNA**  
Especialista

**MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO**  
Avenida Salaverry N° 655, Jesús María  
Teléfono 630-6000 / Anexo: DISEL 2009

**Año 2019**

**Lima - Perú**

## LA SEGREGACIÓN LABORAL POR GÉNERO EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL EN PERÚ

### ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	4
1. LITERATURA Y MARCO TEÓRICO .....	6
1.1. Evidencia empírica .....	6
1.2. Base Conceptual: Significado y factores explicativos .....	10
1.3. El problema de la segregación laboral por género .....	13
1.4. Objetivos de la investigación .....	14
1.5. Hipótesis de la investigación .....	15
2. MARCO METODOLÓGICO .....	16
2.1. Indicadores de medición de la segregación laboral .....	16
2.2. Segregación laboral, remuneración y la brecha salarial por género .....	18
A) Modelos de Participación en ocupaciones femeninas .....	18
B) Modelos de Ecuación salarial, brechas salariales y segregación laboral .....	20
3. DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS .....	22
4. RESULTADOS .....	23
4.1. SEGREGACIÓN OCUPACIONAL .....	24
Caracterización de la segregación ocupacional .....	24
Segregación ocupacional de las mujeres y la remuneración mensual .....	25
Segregación ocupacional de las mujeres y la brecha salarial por género .....	27
Índices de segregación ocupacional .....	29
4.2. SEGREGACIÓN SECTORIAL .....	31
Caracterización de la segregación sectorial .....	31
Segregación sectorial de las mujeres y la remuneración mensual .....	33
Segregación sectorial de las mujeres y la brecha salarial por género .....	34
Índices de segregación sectorial .....	35
4.3. EFECTO DE LA SEGREGACIÓN OCUPACIONAL SOBRE LA REMUNERACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN LABORAL EN OCUPACIONES FEMENINAS .....	37
Estimación de los determinantes de la probabilidad de participación en ocupaciones femeninas .....	37
Estimación de los determinantes de la remuneración .....	39
Estimación de la brecha de remuneración por género .....	42
5. CONCLUSIONES .....	44
6. RECOMENDACIONES .....	46
7. BIBLIOGRAFÍA .....	49
8. ANEXOS .....	52

## INTRODUCCIÓN

La incorporación de las mujeres a la población activa y al empleo a lo largo del tiempo ha permitido que su participación se extienda en todos los sectores económicos y en todas las ocupaciones. Sin embargo, todavía se evidencian diferencias importantes con respecto a la posición de los hombres.

La segregación laboral por género<sup>1</sup> se refiere a una característica estructural del mercado laboral en que hombres y mujeres tienden a emplearse en diferentes ocupaciones y sectores de la economía que los hombres.<sup>2</sup> Generalmente, se habla de segregación cuando mujeres y hombres se concentran de manera generalizada en áreas característicamente distintas. Así, puede manifestarse de dos formas, cuando hombres y mujeres se ubica en sectores económicos diferentes –por ejemplo, las mujeres en el trabajo doméstico y los hombres en la construcción– se trata de *segregación sectorial*; y cuando hombres y mujeres se ubican en diferentes estratos jerárquicos –por ejemplo, las mujeres en puestos administrativos y los hombres en puestos gerenciales– se trata de *segregación ocupacional*.

La evidencia empírica (Amarante y Espino, 2002; Espino, 2013) señala que esta desigualdad en el mercado de trabajo, según el género del trabajador, expresa diferencia de oportunidades y que, en ocasiones, provoca que los individuos más preparados no accedan a los puestos de trabajo donde resultan ser más eficientes (McConnell et al., 2007); por lo que afecta negativamente el funcionamiento de los mercados (Maté et al., 2003); y además, constituye la principal causa de desigualdad de ingresos por género, debido al confinamiento de la mujer en sectores y ocupaciones poco remunerados y de baja productividad (Blau y Khan, 2000; De La Rica, 2007; Villar, 2010; MIDEPLAN, 2016).

El presente estudio toma como unidad de análisis a los trabajadores asalariados registrados del sector privado formal en la Planilla Electrónica en el 2018, con el objetivo de analizar la distribución de los trabajadores hombres y mujeres por ocupaciones y sectores económicos; y medir el grado de segregación laboral existente; así como sus variantes en segmentos importantes de este grupo de trabajadores.

Dado que la evidencia empírica sobre la segregación laboral es muy escasa a nivel nacional -aun cuando a nivel internacional es muy extensa- el aporte del presente estudio respecto a otros ya existentes que suelen emplear encuestas de hogares, es la utilización de registros administrativos de trabajadores registrados en la Planilla Electrónica del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). De esta forma, el presente estudio contribuye en la generación de evidencias empíricas sobre el tema de segregación laboral por razones de género en el mercado laboral peruano.

La estructura del presente estudio está conformada por cinco secciones. En la primera sección se explica concretamente el concepto de segregación laboral y el marco teórico que da explicación a la existencia de este fenómeno; así como un conjunto de evidencias empíricas a nivel internacional que analizaron la segregación laboral. En el segundo apartado, se analiza las ventajas que se proponen en la literatura con diversos índices de

---

<sup>1</sup> En el desarrollo del documento se utiliza indiferentemente los términos género y sexo.

<sup>2</sup> Anker (1997).

segregación, en comparación con otros más utilizados en las investigaciones empíricas<sup>3</sup>; además, se presenta la metodología planteada en el presente estudio para cuantificar la segregación laboral y su implicancia sobre la remuneración promedio mensual; la descomposición de la brecha salarial; y la probabilidad de participación en ocupaciones denominadas “femeninas”. En el tercer apartado se detalla la fuente de información utilizada y el grupo de análisis. En una cuarta sección se muestran los resultados obtenidos sobre la situación del empleo privado formal peruano en lo referente a la segregación ocupacional y sectorial por género; así como los resultados sobre la relación del índice de segregación con la remuneración, la brecha salarial y la participación en ocupaciones denominadas “femeninas”.

Por último, en el quinto y sexto apartado, se presentan las conclusiones y se sintetizan las principales recomendaciones, pues el mayor conocimiento sobre la segregación de trabajadores puede ofrecer pistas para diseñar e implementar políticas públicas desde una perspectiva de igualdad de género, y orientada a generar las condiciones necesarias para promover la autonomía económica y el empoderamiento de las mujeres<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Frecuentemente el interés en el estudio de un problema de segregación radica no solo en describir la segregación en un punto en el tiempo o en un lugar, sino en comparar los niveles de segregación sobre tiempo, a través de países o ciudades, o entre grupos de población. Por lo tanto, se hace necesario considerar las distintas metodologías para la comparabilidad de los índices de segregación en el tiempo o espacio.

<sup>4</sup> OIT (2019).

## 1. LITERATURA Y MARCO TEÓRICO

### 1.1. EVIDENCIA EMPÍRICA

La segregación laboral ha sido analizada como un tema de interés en diversos estudios. Se destaca los estudios de Anker (1997 y 1998), quien enfatiza que la segregación por género está presente en mayor o menor grado en todos los países del mundo y representa un problema para la sociedad porque una proporción importante de la población, la femenina, se encuentra en una situación relativamente desfavorable que conlleva impactos en el funcionamiento económico y social de una nación.

En la evidencia empírica, el uso de índices de segregación ha sido una práctica habitual. A pesar de sus diversas implicancias metodológicas, estos índices sirven como una cuantificación de la segregación laboral.

En América Latina, los hallazgos de Ferre y Rossi (2002), según el índice de Duncan y Duncan, demuestran la existencia de un elevado nivel de segregación laboral en la ciudad de Montevideo (51,2%) y en el resto del país urbano en Uruguay (57,4%) entre los años 1986-1997. Los autores concluyen que el nivel de segregación ocupacional puede tener variaciones según características de los trabajadores. Este indicador resultó ser más alto en los más jóvenes de 14 a 25 años; y en aquellos con menor nivel de educación.

Amarante y Espino (2001) analizan la evolución de la segregación a través del uso de dos índices (Duncan y Duncan, y Karmel y MacLachlan) para el período 1986-1999 en Uruguay. El primer índice pasó de 56,3% y 56,8%; y el segundo índice de 26,8% a 27,7% en dicho periodo. Además, evidenciaron que para los asalariados privados y los trabajadores con menor nivel educativo, existe un mayor grado de segregación laboral; y por el contrario, en los asalariados públicos y las personas con mayor nivel educativo este indicador resultó más bajo. En particular, en aquellos con educación universitaria la disminución de la segregación laboral es muy notoria.

Salas y Leite (2007), usando el índice de Karmel y MacLachlan, compararon los niveles de segregación sectorial por razón de género en Brasil (15,6%) y México (14,7%) en el 2004, y los cambios que registraron respecto a 1995, alcanzando una mayor disminución en el primer caso, explicado por un importante incremento de la participación de mujeres en el sector manufactura. Sin embargo, evidenciaron que las brechas entre el salario femenino y masculino en Brasil siguen siendo más altas en comparación a las de México.

Pinto (2007) analizó la evolución del nivel de segregación laboral de la participación masculina y femenina en el mercado de trabajo de la región del Bio-Bio en Chile. De acuerdo al estudio, se dio una paulatina, pero sostenida disminución del IDD, disminuyendo de 55,8% a 49,7% a lo largo del periodo 2000-2006.

Bernat y Vélez (2009) midieron la segregación existente en la ciudad de Cali, Colombia, en el 2006, encontrando un IDD de 51,9%, valor ligeramente superior al de algunos países de la Unión Europea en el 2000 (51,57%), región considerada como altamente segregada.

Por su parte, Barraza (2010) analizó la información existente sobre tres áreas metropolitanas en Colombia (Barranquilla, Cartagena y Montería), en busca de

evidencias sobre la existencia de segregación laboral por género en el 2005. Para evidenciar la existencia de segregación se realizó un análisis descriptivo del mercado laboral de las tres áreas; dicho análisis mostró que los profesionales administrativos y los trabajadores de servicio de la región son en su gran mayoría mujeres. Al analizar la distribución de los ocupados por sector económico se encontró un IDD superior al 31%, lo que, de acuerdo a los autores, corrobora la existencia de segregación laboral por sector económico en las tres áreas metropolitanas.

Sollova y Salgado (2010) -a través del índice de Karmel y MacLachlan (KM)- analizan la evolución de la segregación por ocupación en México en el periodo 1990-2000. Se observó un incremento del índice durante los años de estudio, de 14,98% a 15,86%, debido al incremento de la participación de las mujeres en empleos tradicionalmente denominados “femeninos”.

Humpert (2014) realiza un estudio para analizar la segregación por género, pero también para inmigrantes en Alemania. Así, utiliza datos de más de tres décadas (1980-2012), y analiza las tendencias de largo plazo en la segregación ocupacional, donde se evidencia que la segregación laboral declina para ambos grupos (mujeres y extranjeros); sin embargo, la intensidad de la segregación fue mayor para las mujeres. De esta manera, la combinación de los resultados sugiere que las mujeres inmigrantes sufren una doble carga de la segregación ocupacional. El autor resalta la importancia del tema, debido a que la segregación ocupacional y la brecha salarial de género son relevantes para la seguridad económica de las mujeres y de la propia economía; además, porque una exclusión sistemática de las mujeres y los inmigrantes de determinados puestos de trabajo implica una pérdida de recursos de capital humano.

Finalmente, en el mercado de trabajo de Argentina, el estudio de Silvia (2009) releva que la segregación ocupacional es alrededor de 41,7%; y el nivel de segregación sectorial alcanzó 38,9% en el 2004, a través del IDD. A su vez, el índice KM denotó que la segregación laboral por género según ocupaciones y sectores económicos resultó siendo casi la mitad del IDD. Específicamente, coincide con otros autores en que el nivel de segregación es menor entre los ocupados jóvenes, y es mayor a medida que aumenta la edad.<sup>5</sup> También, señala que el nivel de instrucción está inversamente relacionado, por lo que, entre los más educados, ésta se presenta con menor frecuencia.

La literatura especializada tiende a complementar la medición de la segregación laboral con un análisis causal que permita observar su efecto sobre la remuneración y la brecha salarial. La importancia de los efectos de la segregación justifica su análisis.

Así, estudios -como el de Tenjo, Ribero y Bernat (2002)<sup>6</sup>- han demostrado que la brecha salarial por género se debe, en gran parte, a que existe segregación en las ocupaciones. Específicamente, si una ocupación es retribuida con ingresos laborales muy altos y se encuentra ampliamente representada por hombres (ocupaciones masculinizadas), esto implicaría que las mujeres tendrían mayores dificultades para acceder a esos altos

---

<sup>5</sup> El autor recomienda examinar profundamente la segregación por grupos de edad, debido a que pueden incorporar una concepción más igualitaria entre los sexos y no se adhieren tan fuertemente a los estereotipos.

<sup>6</sup> En un análisis para seis países latinoamericanos, incluyendo Colombia, los autores encuentran que, en los últimos 20 años del siglo XX, el componente de segregación es el más importante de la diferencia salarial entre hombres y mujeres, y parece tener la misma dirección del componente de diferencias salariales: cuanto mayor es la brecha, más grande es la diferencia entre las proporciones de hombres y mujeres.

ingresos laborales. Lo mismo ocurre con las ocupaciones de muy bajos ingresos, las cuales mayoritariamente están conformadas por mujeres (ocupaciones feminizadas). Por esta razón, identificar la segregación laboral suministra información valiosa para proponer medidas de política económica encaminadas a una reducción más rápida de la brecha salarial entre hombres y mujeres.

Bernat (2005) analizó el diferencial salarial por hora entre hombres y mujeres en las siete principales áreas metropolitanas de Colombia en el período 2000-2004; para el análisis implementó la metodología propuesta por Oaxaca (1973) y Blinder (1972), y comprobó que existe un componente discriminatorio que influye en las diferencias salariales entre ambos grupos. Por ciudades, los diferenciales salariales por hora fueron menores en Manizales, Bogotá y Medellín. También, se evidenció que el grado de segregación en Colombia fue significativo y que no presentó una mejora en el periodo de estudio.

El trabajo realizado por Barraza (2010) mide la segregación en la población femenina y masculina según sector económico y ocupación de Barranquilla, Cartagena y Montería. Con el fin de analizar las diferencias salariales, el autor estimó ecuaciones mincerianas del ingreso y calculó la descomposición de Oaxaca-Blinder, encontrando evidencia de diferencias salariales entre hombres y mujeres, las cuales se explicaron en gran parte por la existencia de discriminación. Los resultados concluyen que, a pesar de que la segregación disminuyó con el tiempo, ésta todavía es persistente y sus efectos se evidencian en los salarios del mercado laboral.

Finalmente, la evidencia concluye que la distribución desigual del empleo es una ineficiencia laboral que, en ocasiones, provoca que los individuos más preparados no accedan a los puestos de trabajo donde resultan ser más eficientes (McConnell et al., 2007); además, afecta negativamente el funcionamiento de los mercados debido a la rigidez en la movilidad de las mujeres entre ocupaciones masculinas y femeninas (Maté et al., 2003). Asimismo, constituye la principal causa de desigualdad de ingresos por género, debido al confinamiento de la mujer en sectores y ocupaciones poco remunerados y de baja productividad (Blau y Khan, 2000; De La Rica, 2007; Villar, 2010; MIDEPLAN, 2016).

Los principales resultados empíricos señalan que la presencia de segregación laboral por género es extensa y persistente en los mercados laborales de cada país, a pesar del importante crecimiento de la participación femenina que se registraron en los últimos años. Cabe destacar, que teniendo en cuenta el análisis por periodos temporales, se evidencian mejoras; además de una disminución de las brechas femeninas y masculinas en torno a la participación y los salarios percibidos.

En el siguiente cuadro se resume los resultados empíricos anteriores más importantes y otros aportes empíricos que dan cuenta de la importancia de la segregación laboral y su relación con las remuneraciones en el mercado laboral.



**CUADRO N° 1.1**  
**EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE SEGREGACIÓN LABORAL POR GÉNERO**

País	Autor	Fuente	Metodología	Resultados
Colombia	Salamanca (2016)	Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 2001-2015	IDD y KM	La segregación ocupacional en Colombia resultó entre 8% y 17% en el periodo 2001-2015; y la segregación sectorial entre 34% y 40%. Para un conjunto de trece áreas metropolitanas, los índices de segregación fueron más altos en la ciudad de Cartagena; y las ciudades de Bogotá, Cali, Pereira, Medellín y Montería registraron menores índices de segregación.
Brasil y México	Salas y Leite (2007)	Pesquisa Nacional Por Amostra Domiciliar (PNAD) y Encuesta Nacional de Empleo (ENE)	KM	La segregación sectorial según sexo fue mayor en Brasil (15,6%) en comparación de México (14,7%) en el 2004. En ambos casos, la segregación disminuyó por la mayor inserción de mujeres en los sectores económicos de industria, comercio y servicios.
España	Ibáñez (2010)	Censo de Habitantes 2001, Encuesta de Población Activa (EPA-02) y Encuesta de Estructuras Salariales (EES-02)	KM	Evidencia que las ocupaciones mixtas demandan mayores niveles de estudios en comparación de las ocupaciones segregadas ("femeninas y masculinas"), lo cual se relaciona con su alta concentración de ocupaciones de jerarquía (o supervisión). Así, la segregación laboral está relacionada con las bajas remuneraciones percibidas; así como con la brecha salarial.
Argentina	Espinola (2013)	Encuesta Permanente de Hogares (EPH) 2004-2011	IDD y Ratio de feminización (FEM)	En el mercado laboral de Argentina la segregación fue 48%; particularmente mayor en el sector turismo (46,6%) que en otros sectores (41,0%). Además, concluye que laborar en ocupaciones femeninas, a través del ratio de feminización (FEM), reduce sus ingresos. Por lo que la segregación ocupacional contribuye a aumentar el diferencial de ingresos.
Uruguay	Espino (2003)	Encuesta Continua de Hogares (ECH) 2010	IDD	La segregación ocupacional en trabajadores asalariados de Uruguay fue 60,8%, cifra mayor en el sector privado en comparación con el público; mientras que la segregación sectorial fue 35,4% en 2010. Los resultados confirman que la segregación laboral tiene un efecto negativo sobre los salarios; y componen una parte importancia en la brecha salarial por sexo.
Uruguay	Katzkowitz y Querejeta (2013)	Encuesta Continua de Hogares (ECH) - Instituto Nacional de Estadística (INE) 2001-2011	IDD y Ratio de feminización (FEM y FEM <sup>2</sup> )	La segregación registrada en 2011 fue 54%, este indicador fue menor en asalariados públicos, residentes de zonas urbanas, y en los de alto nivel educativo. A su vez, el efecto de la proporción de mujeres (FEM) en la ocupación resulta positivo, con efectos no lineales (FEM <sup>2</sup> ) negativos, tanto para el conjunto de la población como para hombres y mujeres.
Uruguay	Amarante y Espino (2004)	Encuestas Continuas de Hogares (ECH) 1990 y 2000	IDD y Ratio de feminización	Concluye que la segregación ocupacional fue alrededor de 60% para asalariados privados. Además, los salarios femeninos fueron afectados negativamente por el ratio de feminización (FEM) de las ocupaciones, la misma que actúa aumentando las diferencias salariales.
Euskadi	ISEAK (2019)	Encuesta de Pobreza y Desigualdades Sociales de Euskadi 2016	Ratio de feminización (FEM)	El estudio estima que la brecha salarial por hora según sexo fue de 14% en Euskadi (Europa) con el indicador de segregación de la ocupación (ratio de feminización FEM); y además, este indicador contribuyó en un 35% la brecha salarial.

**Fuente:** Salamanca (2016), Salas y Leite (2007), Ibáñez (2010), Espinola (2013), Espino (2003), Katzkowitz y Querejeta (2013), Amarante y Espino (2004), ISEAK (2019).

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

## 1.2. BASE CONCEPTUAL: SIGNIFICADO Y FACTORES EXPLICATIVOS

La segregación laboral por género es una característica del mercado laboral que se manifiesta cuando hombres y mujeres se emplean en diferentes ocupaciones y en diferentes sectores de la economía, separados unos de otros en la estructura ocupacional (Guzmán, 2002; OIT, 2003).

Así, la segregación laboral se puede manifestar de dos maneras diferentes: segregación sectorial y segregación ocupacional. La *segregación sectorial* -conocida también como segregación horizontal- significa que los trabajadores hombres y mujeres tienden a concentrarse hacia sectores económicos específicos que, a su vez, son diferentes como es el caso de que las mujeres predominan en sectores de servicios y los hombres en construcción e industria. La *segregación ocupacional* -conocida también como segregación vertical- supone el reparto desigual de hombres y mujeres en la escala jerárquica ocupacional, lo cual da lugar a la aparición de ocupaciones tradicionalmente denominadas “masculinas” y “femeninas”, siendo los empleos femeninos los que se ubican en las escalas inferiores.

Las mujeres se concentran en las denominadas “ocupaciones femeninas” y los hombres en las “ocupaciones masculinas”, vinculadas estrechamente con lo que significa ser mujer y hombre y su quehacer construido social o culturalmente (Guzmán, 2002; Reskin, 1984; Reskin y Hartmann, 1986). Esta separación se traduce en una exclusión social de las mujeres porque, las ocupaciones femeninas implican, generalmente, un menor status jerárquico y condiciones de trabajo desfavorables. Muchos autores opinan que la segregación por razón de género obstaculiza a la población femenina en sus posibilidades de carrera, salarios, calidad de vida laboral y apreciación del trabajo (Melkas y Anker, 1997).

La existencia de la segregación laboral se daría por múltiples razones tanto sociales como económicas. En el mercado laboral actuaría tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta de trabajo (Petrongolo, 2004). Del lado de la oferta de trabajo, correspondería analizar las razones por las que las mujeres “prefieren” ciertas profesiones; en tanto que por el lado de la demanda, correspondería analizar las razones por las cuales los empleadores “prefieren” contratar hombres o mujeres para determinadas ocupaciones (Anker, 1997).

La discriminación y los estereotipos son determinantes de esta exclusión sobre la fuerza de trabajo femenina y pueden incluir -por ejemplo- concepciones “negativas” relacionadas a considerar que las mujeres son las principales responsables de las tareas domésticas y del cuidado de los hijos en el hogar, por lo que tendrían que sacrificar tiempo de trabajo productivo; o también, incluye imágenes negativas respecto del compromiso laboral y la productividad de las mujeres. De igual modo, existen estereotipos “positivos”, según los cuales se considera que las mujeres serían más responsables, prolijas, detallistas e -incluso-, más sociables a la hora de tratar con público. Esos estereotipos también contribuyen a la segregación laboral (OIT, 2019a).

A continuación, se muestran los aspectos más relevantes de algunas teorías que intentan explicar el fenómeno de la segregación laboral por género:

## Teorías Económicas

### A) Teorías por el lado de la oferta laboral

#### Teoría Neoclásica del capital humano

La idea central de la teoría neoclásica es que la segregación laboral por género, concretamente la femenina, es una consecuencia de la menor inversión de este colectivo en la adquisición de capital humano.<sup>7</sup>

Específicamente, las diferencias observadas en el mercado laboral son atribuidas a las disimilitudes (disparidad o diferencia) en la cualificación y actitud personal que determina la dotación de capital humano de un individuo (Becker, 1965). Así, la teoría del capital humano atribuye la segregación ocupacional al menor capital humano femenino debido al reparto de las tareas del hogar, previendo una vida laboral más corta y discontinua, donde las mujeres tienen menos incentivos para invertir en su educación.

En síntesis, este enfoque supone que, por factores de eficiencia, las mujeres dedican más tiempo a las tareas domésticas y al cuidado de la familia; mientras que, los hombres tienen mayores incentivos para incrementar sus cualificaciones y, de esa forma, incrementen su participación relativa en el mercado laboral.

### B) Teorías por el lado de la demanda laboral

#### Teoría de la discriminación estadística

De acuerdo con McConnell et al. (2007), esta teoría se basa en el supuesto de que existe información asimétrica en el mercado de trabajo y es costoso obtener información detallada sobre la productividad potencial de los solicitantes de empleo. De este modo, los empleadores o empresarios maximizadores de los beneficios basan sus decisiones de contratación de individuos en las características que creen que tienen los grupos de trabajadores.<sup>8</sup>

La imputación de características del grupo a los individuos discrimina a muchos miembros de esos grupos. Así, los empresarios que discriminen pueden cometer caros errores reflejados en la no contratación de los trabajadores más productivos. Los empresarios que comentan menos errores tendrían menos costes de producción y aumentan su participación de mercado a expensas de sus rivales.

#### Teoría del amontonamiento (u overcrowding model)

Por otro lado, Bergmann (1974) señala que la segregación está asociada a la decisión de los empleadores por reservar ocupaciones principalmente para hombres, es decir, tienen más posibilidades de ingresar a “ocupaciones masculinas”, estableciendo que existen muy pocas posibilidades para que las mujeres laboren en ellas. Por ello, estas trabajadoras deben desplazarse a “ocupaciones femeninas”. Luego, los salarios en estos empleos son bajos debido a la creciente oferta laboral femenina en relación a la demanda de empleos femeninos.

---

<sup>7</sup> Anker (1997).

<sup>8</sup> Según los autores, el empresario no resulta perjudicado por discriminar, sino beneficiado al utilizar criterios distintos a la recolección costosa de información detallada.

En forma simplificada, el modelo asume que hombres y mujeres tienen las mismas habilidades, por lo tanto, sin discriminación ambos grupos deberían recibir igual salario. En igualdad de condiciones, un individuo ganará menos si está empleado en una ocupación predominantemente femenina en comparación a si trabajase en una predominantemente masculina, a pesar de que todos los trabajadores estén calificados para el mismo tipo de ocupaciones.

### **Modelo de segmentación del mercado de trabajo: Teoría del mercado de trabajo dual<sup>9</sup>**

De acuerdo a esta teoría las diferencias en el mercado laboral se deben a la existencia de un mercado segmentado o dual. Por un lado, se encuentra un sector primario caracterizado por ofrecer empleos y condiciones laborales estables y salarios elevados, y con amplias posibilidades de promoción profesional y equidad. Por otro lado, existe un segmento secundario que se caracteriza por puestos de trabajo mal remunerados, condiciones de trabajo deficientes, pocas oportunidades de ascenso e inestabilidad laboral (Bibb y Form, 1977).

De acuerdo a esta teoría, la segregación laboral por género implica que ciertas ocupaciones han sido restringidas específicamente a hombres y mujeres. Así, las mujeres, a quienes se les atribuye una mayor movilidad laboral asociada a las responsabilidades familiares, tenderían a resultar excluidas del segmento primario; mientras que su contraparte, los hombres, tendrían mayores posibilidades de acceder a dicho segmento.

### **Interacción de oferta y demanda:**

#### **Teoría de las diferencias salariales compensatorias**

Partiendo del supuesto de que trabajadores y trabajadoras son iguales, esta teoría provee un marco para argumentar que las diferencias en salarios y ocupaciones se originan en las preferencias individuales. Por lo tanto, cuando los puestos de trabajo presentan características poco demandadas por los trabajadores, los empleadores ofrecerán un mayor salario monetario a modo de compensar aquellas características negativas de las ocupaciones (Borjas, 2010). Así el emparejamiento entre puestos de trabajo y trabajadores no es aleatorio, por el contrario, los individuos escogerán los puestos de trabajo con características más atractivas de acuerdo a sus propias preferencias.

A partir de lo anterior, la teoría de las preferencias salariales compensatorias afirma que las mujeres prefieren ocupaciones con condiciones más “agradables” y con menos riesgos, de modo que la menor retribución estaría justificada por el hecho de que una parte del “pago” se percibe al margen del salario en forma de comodidad. Los economistas llaman a este incentivo “diferencia compensatoria” (de ahí el nombre), refiriéndose a las diferencias salariales existentes por todas aquellas características no monetarias de los diversos puestos de trabajo (riesgo, distancia con relación a ciudad, ambiente de trabajo, etc.).

---

<sup>9</sup> Asimismo, Deoringer y Piore (1971) considera un mercado formal y otro informal con trabajadores que están imposibilitados de pasar de uno a otro. De acuerdo a ciertas características atribuidas a la inserción femenina (particularmente la intermitencia, la menor calificación y disponibilidad horaria).

## Teorías no económicas

### Teoría feminista

Esta teoría hace énfasis en que la situación de desventaja de las mujeres en el mercado laboral es producto del lugar subordinado que se le asigna a la mujer en la familia y en la sociedad (estereotipos comunes en la sociedad); es decir, el conjunto de cualidades, habilidades y patrones de conducta asociados a las mujeres son el reflejo de las ocupaciones que desempeñan en los mercados de trabajo explicando la división de las ocupaciones en femeninas y masculinas (Maté et al., 2002).

En síntesis, la revisión de las principales teorías sobre la segregación laboral por motivos de género sugiere la inexistencia de una explicación única y completa del fenómeno, sino que, por el contrario, conviene estudiarla teniendo en consideración elementos económicos y no económicos de forma conjunta.

### 1.3. EL PROBLEMA DE LA SEGREGACIÓN LABORAL POR GÉNERO

La importancia del análisis de la segregación laboral por género viene respaldada por importantes convenciones de órganos internacionales que reconocen la necesidad de reducir dichos niveles de segregación en la fuerza de trabajo, haciendo énfasis en la necesidad de incrementar la participación femenina en las ocupaciones de alto nivel dentro de las empresas. Anker (1998) destaca las recomendaciones realizadas en la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, organizado las Naciones Unidas (ONU), que ahondan en el objetivo de reducir la segregación ocupacional y mejorar la participación femenina en el mercado laboral. Las recomendaciones son las siguientes:

- 1) Eliminar la segregación ocupacional y todas las formas de discriminación en el empleo (objetivo estratégico F5).
- 2) Asegurar la igualdad de acceso y la plena participación de la mujer en las estructuras de poder y en la toma de decisiones (objetivo estratégico G1).
- 3) Garantizar los derechos de las mujeres y los hombres para recibir igual salario en trabajos de igual valor (párrafo 165 de la plataforma).

También se encuentran las recomendaciones de las convenciones realizadas en el marco de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), orientadas a promover la igualdad de oportunidades y de trato para los hombres y mujeres que trabajan (Recomendación N° 165); asimismo a que hombres y mujeres obtengan remuneraciones sin discriminación basada en el sexo -igual pago por igual trabajo- (Convención N° 100), como principales recomendaciones para reducir la segregación ocupacional.

Además, coincide la posición del Banco Mundial en cuanto a la discriminación laboral de la mujer, y así en el Informe Sobre el Desarrollo Mundial (2012), afirma que *“... la igualdad de género ocupa una posición central en el desarrollo. Es un objetivo de desarrollo idóneo, y también tiene sentido como elemento de la política económica. El Informe sobre el desarrollo mundial 2012 puede ayudar tanto a los países como a sus socios internacionales a reflexionar y a integrar los aspectos específicos de la igualdad de género en la formulación de políticas y la programación en materia de desarrollo”*. Finalmente, este informe destaca de manera importante que la consecución de la igualdad no es únicamente un objetivo fundamental, sino que además es rentable desde el punto de vista económico.

El Fondo Monetario Internacional -a través de su Departamento de Estrategia, Políticas y Evaluación y del Departamento de Finanzas Públicas-, explica una serie de medidas, plasmadas en diversas políticas económicas, para fomentar la equidad de género y corregir las distorsiones del mercado laboral.<sup>10</sup>

La OIT (2013) también resalta que la permanencia de la segregación laboral entre trabajo doméstico y no doméstico impide la igualdad de condiciones en el acceso al trabajo remunerado (estancamiento de la participación laboral) y refuerza la situación de desventaja social de las mujeres en los mercados de trabajo, quienes han sido las más perjudicadas debido a que las ocupaciones femeninas generalmente son menos atractivas, tienden a ser menos remuneradas, tener categorías inferiores y menos posibilidades de ascenso.

Además, este hecho genera y refuerza una disparidad salarial por sexo y limita las condiciones de autonomía que el trabajo femenino productivo potencialmente puede dar (Oliveira y Ariza, 1997). A todo esto, se añade una presión social heterogénea en los patrones de inserción laboral femenina que muestra a mujeres sin experiencia laboral, mujeres con experiencia laboral corta y un abandono temprano del empleo, mujeres con salidas y retornos frecuentes en el empleo, y mujeres con una trayectoria laboral continua. Por el contrario, los hombres se caracterizan por un patrón laboral uniforme a lo largo del curso de vida con una participación larga y continua en la actividad económica (Coubes, 2002).

#### **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

A continuación, se detalla el objetivo general y los objetivos específicos de la presente investigación:

##### **Objetivo General:**

La presente investigación tiene como objetivo general analizar la segregación laboral por género de los trabajadores asalariados del sector privado formal en el Perú.

##### **Objetivos Específicos:**

La investigación tiene como objetivos específicos:

- Medir la segregación laboral en los trabajadores asalariados del sector privado formal.
- Cuantificar la brecha salarial entre un trabajador asalariado del sector privado formal que labora en una ocupación femenina y otro tipo de ocupación (ya sea masculina o mixta).

---

<sup>10</sup> FMI (2012). Las distorsiones a solucionar consisten en: i) La mujer en la economía en general realiza en muchos casos un trabajo no remunerado en el cuidado de los hijos y en el trabajo en el hogar, el cual no cuenta en las estadísticas del PIB y que, por lo tanto, es un trabajo no visible y poco valorado. ii) Aunque participan en el mercado laboral, lo hacen principalmente en trabajos a tiempo parciales o con menores horas de trabajo remuneradas, siempre por tener la vista puesta en las mayores responsabilidades familiares respecto a los hombres. iii) La discriminación salarial de la mujer, que hace que incluso mujeres mejor y con mayor nivel educativo que los hombres tenga unos salarios menores en la misma ocupación. iv) Otro factor interesante es la escasa participación femenina en los altos cargos de las empresas, donde su presencia es mínima y en muchos casos inexistente.

## 1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Las hipótesis que se propone verificar en la presente investigación son las siguientes:

### **Primera Hipótesis**

Existe segregación ocupacional por género en los trabajadores asalariados del sector privado formal, y esta afecta negativamente a la remuneración promedio.

### **Segunda Hipótesis**

La segregación ocupacional afecta en mayor grado a las trabajadoras asalariadas del sector privado formal.

### **Tercera Hipótesis**

El mayor nivel educativo de los trabajadores asalariados del sector privado formal disminuye la probabilidad de participar en ocupaciones femeninas. En cambio, el mayor nivel educativo de los trabajadores asalariados incrementa la probabilidad de participar en ocupaciones mixtas.

## 2. MARCO METODOLÓGICO

### 2.1. INDICADORES DE MEDICIÓN DE LA SEGREGACIÓN LABORAL

Una de las maneras de cuantificar la segregación ocupacional en el mercado laboral, es a través del uso de índices que miden la desigualdad existente en la distribución de hombres y mujeres desempeñándose en distintas ocupaciones o sectores económicos. En base al uso de las distancias de participaciones en cada ocupación se estima el grado de segregación ocupacional; en tanto que, se usaría la distribución de trabajadores por sectores económicos para estimar la segregación sectorial. En base a estas distancias, la interpretación de los índices resulta sencilla, pues cuando existe una mayor desigualdad o segregación, el índice es más elevado (máximo 100%); por el contrario, es menor cuando el índice es más bajo (mínimo 0%).

Frecuentemente, según la literatura, esto es más evidente en las ocupaciones donde predominan las mujeres (trabajadores del hogar, vendedores); así como en las ocupaciones donde predominan los hombres (obreros, mineros y canteros). El índice de segregación resumiría esta situación con un estimador a nivel global.

#### Índice de Disimilitud de Duncan y Duncan (IDD)

El índice más utilizado a lo largo de la amplia literatura sobre segregación ocupacional es el propuesto por Duncan y Duncan (1955). Se define como el porcentaje de la fuerza de trabajo femenina (o masculina) que se debe cambiar entre las diversas ocupaciones para garantizar que la distribución femenina sea igual a la masculina (igualdad de participaciones), y se calcula como:

$$IDD = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N \left| \frac{M_i}{M} - \frac{H_i}{H} \right|$$

Siendo  $M_i$  y  $H_i$  el porcentaje de mujeres y hombres trabajando en cada ocupación  $i$  sobre el total de mujeres y hombres, respectivamente. La importancia del IDD en la literatura se debe a su sencilla aplicación.

Cabe destacar que una de las limitaciones que presenta el IDD, de acuerdo con Serrano y Pedrero (2012), es su fuerte sensibilidad al nivel de agregación que puedan tener las ocupaciones, pues cuanto mayor es el nivel de agregación, menor sería la segregación laboral por género que logra captar, por lo que puede subestimar el resultado. Otra limitación que presenta el IDD radica en el análisis de cambios temporales, pues sus variaciones pueden deberse tanto a cambios en la composición por género de las ocupaciones como a cambios en la estructura ocupacional.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Aunque no haya sido abordado aquí, para comparar la variación del IDD en el tiempo es necesario acompañar el análisis con una descomposición de su variación para distinguir entre ambos efectos, pues los cambios en el indicador pueden deberse a dos cuestiones distintas: i) cambios en la estructura ocupacional (por ejemplo, el mayor crecimiento de la ocupación en los servicios en detrimento de la industria manufacturera) y ii) modificaciones en la composición por sexo de cada ocupación (feminización/masculinización de las ocupaciones). Es por eso que es frecuente encontrar en la literatura el análisis de la variación desagregado en estos dos componentes, para aislar el efecto segregación puro, que sería el último mencionado. Flückiger y Silber (1999) sugieren estimar el IDD mediante una descomponían en efecto composición (Sexo), mixto (Ocup) y residual.



### Índice de Karmel y MacLachlan (KM)<sup>12</sup>

Ante las limitaciones del índice anterior, los autores Karmel y MacLachlan (1988) proponen un índice que incluye términos ponderadores asociados a la participación femenina sobre el total de la fuerza de trabajo, lo mismo para la participación masculina. Esta modificación, ocasiona que estime valores de menor escala<sup>13</sup>, pero particularmente, considera los cambios en la participación femenina en la fuerza de trabajo a través del tiempo, lo cual lo hace adecuado para realizar comparaciones. Se calcula como:

$$KM = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^N |mH_i - (1 - m)M_i|$$

Donde, el nuevo término  $m$ , representa la proporción de mujeres en el total de mujeres trabajadoras. Ahora, este índice se estima considerando diferentes ratios de participación para el grupo de hombres y mujeres en el total de la economía. Además, este índice se relaciona con el tradicional IDD por la siguiente fórmula:

$$KM = 2m(1 - m)IDD$$

### Índice de Gini<sup>14</sup>

Otros enfoques utilizan una modificación al coeficiente de desigualdad de Gini, y la curva de Lorenz asociada, para medir el grado de disimilitud existente en la distribución de hombres y mujeres. En cuanto a su estimación, se necesita realizar un previo ordenamiento, para comenzar a estimar las distancias entre la proporción de hombres y mujeres en cada ocupación  $i$ , siendo  $j$  la categoría siguiente.<sup>15</sup> El índice se calcula como:

$$Gini = 1 - \sum_{i=1}^N \frac{M_i}{M} \left( \frac{H_i}{H} + 2 \sum_{j=i+1}^N \frac{H_j}{H} \right) \text{ ordenado previamente por: } \frac{M_i/M}{H_i/H}$$

De manera similar a estos criterios (relacionadas a la distancia entre la participación de trabajadores en cada ocupación según género) se encuentran otras metodologías para medir el nivel segregación en el mercado laboral como el índice de Theil, Moir y Selvy Smite (WE), y Ratio de sexo (normalizado). Adicionalmente, en la literatura existen otros indicadores con una metodología e interpretación más complejos como el índice de Fuchs (derivación de Theil), Atkinson y Kakwani.<sup>16</sup>

### Índices de Clasificación de Ocupaciones<sup>17</sup>

Dentro de los indicadores de segregación, se utiliza con mayor frecuencia el índice o ratio de feminización de la ocupación medido por el porcentaje de mujeres empleadas en la  $i$ -ésima ocupación:

$$FEM_i = \frac{M_i}{T_i}$$

<sup>12</sup> Cabe resaltar que el software R y Stata poseen aplicaciones para estimar los índices de segregación laboral. Disponible en: <[https://www.stata.com/meeting/baltimore17/slides/Baltimore17\\_Isaza-Castro.pdf](https://www.stata.com/meeting/baltimore17/slides/Baltimore17_Isaza-Castro.pdf)>.

<sup>13</sup> La segregación es mayor cuando el índice es más alto (máximo 50%), y sería menor cuando el índice baja (mínimo 0%).

<sup>14</sup> García (2011).

<sup>15</sup> Bernat (2009, pág. 128).

<sup>16</sup> Para mayor detalle de los índices de segregación ver Bernat (2009), detallados en el Anexo N° 1. Información disponible en: <<https://core.ac.uk/download/pdf/58908354.pdf>>.

<sup>17</sup> Kuri, I. (2014, pág. 279-286). Mujeres y mercados de trabajo: análisis de la segregación ocupacional por sexo en México.

Su cálculo resulta de dividir el número de mujeres empleadas en la  $i$ -ésima ocupación entre el número total de trabajadores de la ocupación. En base a este ratio, se derivan algunos índices clasificadores.

Con la aplicación de este ratio es posible clasificar a las ocupaciones en femeninas, masculinas y mixtas de acuerdo a los criterios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y desarrollado en el trabajo de Guzmán (2002). Al respecto la OIT propone una clasificación que toma como línea de referencia el 35% de participación de la mujer en la fuerza de trabajo que promedian diversos países y un intervalo de 15% a su alrededor para definir las ocupaciones de la siguiente manera: i) masculina si la proporción de mujeres en la ocupación es menor a 15%, ii) integrada-mixta si la proporción de mujeres en la ocupación es entre 15% y 50%, y finalmente, iii) femenina si más del 50% de la ocupación es desempeñada por mujeres.

Esta clasificación resulta útil para describir cómo es que tradicionalmente las ocupaciones son catalogadas como femeninas, masculinas o mixtas (integradas).

## 2.2. SEGREGACIÓN LABORAL, REMUNERACIÓN Y LA BRECHA SALARIAL POR GÉNERO

En esta sección se presentan los modelos econométricos más usuales para explicar la segregación laboral por género y su relación con las remuneraciones y la brecha salarial.

### A) Modelos de Participación en ocupaciones femeninas<sup>18</sup>

#### MODELO LOGIT

Determinar la probabilidad de que un individuo se desempeñe en una ocupación tradicionalmente definida como “masculina” o “femenina”, se plantea que esta depende de características individuales  $X_i$ , de tal forma que se define:

$$P_i = Pr(y = 1|x_i) = F(X_i'\beta)$$

Donde  $F$  es una función acumulada que, dependiendo de la forma que adopte, caracteriza al modelo de estimación. Si se asume que es la acumulada de una función de distribución logística, entonces la probabilidad de laborar en una “ocupación femenina” puede ser estimada a partir de un modelo Logit de la forma:

$$P_i = F(X_i'\beta) = \frac{\exp(X_i'\beta)}{1 + \exp(X_i'\beta)}$$

La variable dependiente estaría definida a través de umbrales de participación promedio de hombres y mujeres sobre el total de trabajadores, siendo  $m_j$  la participación de mujeres en cada ocupación  $j$ , y  $\bar{m}$  la participación promedio. A esta participación promedio (35% para el caso de asalariados privados en el sector formal en Perú) se le añade 15% de acuerdo con el criterio propuesto por la OIT y desarrollado por Guzmán (2002), el cual responde a establecer el intervalo característico de la participación femenina promedio en el mercado de trabajo de la mayoría de países de América Latina.

---

<sup>18</sup> Basado en Cameron y Trivedi (2005)

De este modo, es posible decidir si una ocupación es catalogada como ocupación “femenina, masculina o mixta”, según sea la participación de hombres y mujeres<sup>19</sup>:

$$y = 0, \text{Ocupación Masculina} \quad \text{si } h_j \geq \bar{h}$$

$$y = 1, \text{Ocupación Femenina} \quad \text{si } m_j \geq \bar{m}$$

Es importante mencionar que los modelos categóricos de variable binaria tienen algunas ventajas en términos de la simplicidad de la especificación e interpretación de sus resultados, pero resultan restrictivos cuando el tipo de ocupación implican más de dos categorías.

### MODELO MULTINOMIAL

Los modelos multinomiales son otra alternativa para caracterizar y analizar los determinantes de participar en más de dos tipos de ocupaciones (femenina, masculina y mixta). En esta sección solo se analizarán modelos para categorías no agrupadas. La probabilidad de laborar en estas ocupaciones estará definida por:

$$P_{ij} = F(X_i' \beta_j) = \frac{\exp(X_i' \beta_j)}{\sum_{k=1}^W \exp(X_i' \beta_k)}$$

En este caso se determina la probabilidad ( $P_{ij}$ ) de que un trabajador  $i$  pueda participar en la ocupación  $j$ , del total de ocupaciones  $W$ , la cual depende solamente de características individuales  $X_i$ . Nótese que la aparición de los términos  $j$  y  $k$  corresponden a identificar una categoría como indicador de estado, por lo tanto los parámetros estimados varían por categoría; es decir, al comparar dos estados  $j$  y  $k$  se están comparando dos vectores de distintos parámetros. En concreto, para el caso de la segregación laboral se analizan los determinantes de la probabilidad de estar en una ocupación segregada (femenina o masculina), frente a la posibilidad alternativa de estar empleado en una ocupación mixta o integrada.

Considerando los umbrales anteriores, el planteamiento del tipo de ocupación sobre la participación en más de dos categorías queda definida por<sup>20</sup>:

$$y = 1, \text{Ocupación Femenina} \quad \text{si } m_j \geq \bar{m}$$

$$y = 2, \text{Ocupación Masculina} \quad \text{si } h_j \geq \bar{h}$$

$$y = 3, \text{Ocupación Mixta (resto)}$$

En este tipo de especificación, la interpretación de los resultados se hace particular, pues al tratarse de más de dos categorías, es necesario establecer una categoría base para interpretar los resultados en relación a esa categoría.

Finalmente, este análisis es útil para evidenciar si la posición laboral de hombres y mujeres, en relación con la segregación, se ve condicionada en mayor medida por sus características personales o por las características del puesto de trabajo que ocupan; asimismo puede determinarse en qué medida fundamentan la segregación laboral por género en el país. Cabe mencionar que no existe un criterio a priori para ponderar el uso

<sup>19</sup> Basado en García (2011)

<sup>20</sup> Basado en García (2011)

de un modelo sobre otro y, en la práctica, ambas especificaciones producen resultados independientes entre sí, pero son muy utilizados en los análisis empíricos.

### B) Modelos de Ecuación salarial, brechas salariales y segregación laboral<sup>21</sup>

Para el estudio del vínculo de las brechas salariales y la segregación ocupacional, en primer lugar, se estiman ecuaciones salariales corregidas por sesgo de selección (Heckman, 1979), para el conjunto de los asalariados privados y por separado según el sexo del individuo. Con el objetivo de incorporar la segregación ocupacional en las ecuaciones salariales, se puede incluir el ratio de feminización de la ocupación como determinante; así como también el índice de Duncan y Duncan (IDD), y las características de laborar en ocupaciones segregadas y mixtas. Las ecuaciones salariales quedan definidas en tres grupos:

$$\text{Especificación 1: } \ln W_i = \sum_{k=1}^N \beta_k X_{ik} + \delta_1 FEM_i + \varepsilon_i$$

$$\text{Especificación 2: } \ln W_i = \sum_{k=1}^N \beta_k X_{ik} + \delta_1 IDD_i + \varepsilon_i$$

$$\text{Especificación 3: } \ln W_i = \sum_{k=1}^N \beta_k X_{ik} + \delta_1 femenina_i + \delta_2 masculina_i + \varepsilon_i$$

En estos planteamientos,  $\ln W_i$  representa el logaritmo del salario,  $X_{ik}$  es una matriz que contiene las variables asociadas al capital humano, características individuales y del puesto de trabajo,  $\beta_k$  contiene la constante y los coeficientes asociados a  $X_{ik}$ ; finalmente,  $\varepsilon_i$  es un término de error con media cero y varianza constante.

En la primera especificación, se incorpora el ratio de feminización de las ocupaciones ( $FEM_i$ ), representando al porcentaje de mujeres empleadas en la ocupación. De acuerdo con Macpherson y Hirsch (1995)<sup>22</sup> este ratio cuantifica el efecto de la segregación sobre la remuneración de hombres y mujeres. De igual manera, en la segunda especificación, se incluye el IDD, otro indicador de segregación que, como se detalló anteriormente, mide el grado de desigualdad en la distribución de hombres y mujeres dentro la misma ocupación, la cual influiría negativamente sobre el nivel de las remuneraciones percibidas. En la tercera especificación, se considera de mayor utilidad, incorporar directamente la característica de laborar en ocupaciones “femeninas” y cuál sería su impacto en la remuneración; asimismo con las ocupaciones “masculinas”, y estas se compararían con la situación de laborar en ocupaciones mixtas. Los términos  $\delta$  reflejarían el efecto de la segregación laboral. Las estimaciones serían consistentes al aplicarse específicamente para el caso de hombres y mujeres.

Cabe resaltar que, en el presente análisis no se estiman las ecuaciones de participación recomendadas por Heckman, debido a que en la fuente de información utilizada de Planilla Electrónica, por sus propias características, cuenta con información de los individuos que están efectivamente laborando en el sector privado formal.

En segundo lugar, a partir de las ecuaciones presentadas, se estiman las diferencias salariales por sexo según la metodología propuesta por Oaxaca (1973) y Blinder (1972).

<sup>21</sup> Se caracterizan por el planteamiento de modelos considerando como variable dependiente al salario por hora (logaritmo) y como variables independientes el ratio de feminización o masculinización de la ocupación.

<sup>22</sup> De acuerdo con los autores, esta no sólo cuantifica el efecto de la segregación sobre la remuneración de hombres y mujeres; sino también sirven como variables proxy de las habilidades, preferencias y atributos del empleo inobservables.

$$\overline{\ln W_t^h} - \overline{\ln W_t^m} = \left[ \sum_{i=1}^N \hat{\beta}^m (\overline{X^h} - \overline{X^m}) \right] + \left[ \sum_{i=1}^N \overline{X^h} (\hat{\beta}^h - \hat{\beta}^m) \right]$$

donde  $\hat{\beta}^h$  y  $\hat{\beta}^m$  son los estimadores de las ecuaciones de salarios;  $\overline{X^h}$  y  $\overline{X^m}$  son los valores promedios de cada una de las variables explicativas por género,  $\alpha$  representa los coeficientes asociados a todas las variables de modelo y las barras superiores indican que se trata de la media muestral.

En el primer término de la ecuación se asume que existe en el mercado una estructura de pagos no discriminatoria, retribuyendo las características personales y del puesto de trabajo en igual medida para hombres y mujeres. Este representa la parte explicada de la brecha atribuible a diferencias en capital humano, características personales y del puesto de trabajo y la segregación ocupacional ( $X$ ). El segundo término representa la parte no explicada de la brecha salarial, asociado al componente discriminatorio, la diferencia salarial atribuida a factores no observables como discriminación, la cual incluye factores como estereotipos, sesgos cognitivos, y otros que no son recogidos por la información de las encuestas<sup>23</sup>.

Es de importancia analizar, la segregación ocupacional como determinante, pues estudios -como el de Theodoropoulos, Forth y Bryson (2019)- concluyen que si aumenta la participación de las mujeres, entonces la brecha en los ingresos laborales se reduce significativamente, sobretudo en ocupaciones gerenciales.

---

<sup>23</sup> OIT (2019b).

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA BASE DE DATOS

El presente estudio utiliza información proveniente de los registros administrativos de la Planilla Electrónica (PE). En este caso, comprende al total de trabajadores asalariados que laboraron en empresas privadas formales, cuyas edades están comprendidas entre 15 y 65 años, correspondiente al 2018.

Así, la información cuenta con alrededor de 3 millones 300 mil de trabajadores asalariados por cada mes, lo cual significa que se cuenta con alrededor de 40 millones de registros administrativos de trabajadores asalariados del sector privado formal. Dado el gran volumen de datos que se ha procesado, en el presente estudio se muestra los resultados de los indicadores de segregación laboral utilizando el promedio enero-diciembre 2018; mientras que, para el caso de la estimación de los modelos econométricos para explicar los determinantes de la participación de los trabajadores en ocupaciones denominadas femeninas, y la relación de la segregación laboral por género con la remuneración<sup>24</sup>, solo se utilizaron los datos correspondientes al mes de diciembre 2018; sin embargo, cabe indicar que se ha realizado el mismo procedimiento para los otros meses de manera individual, obteniéndose resultados similares.

A su vez, se cuenta con las siguientes variables: sexo, edad, situación educativa<sup>25</sup>, sector económico, tipo de contrato, ocupación que desempeñó (códigos a 6 dígitos), departamento, y remuneración nominal mensual.<sup>26</sup>

Para establecer los grupos ocupacionales, se sigue la metodología recomendada por el INEL, la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-88). Cabe destacar que, de acuerdo a las recomendaciones descritas en el marco metodológico, específicamente siguiendo a Serrano y Pedrero (2012) y Anker (1998), para el cálculo de los índices de segregación ocupacional se utilizaron ocupaciones desagregadas hasta dos dígitos y que, sin ser una medida perfecta, brinda información razonablemente buena sobre los niveles de segregación en comparación a otros países.

---

<sup>24</sup> Los resultados se estimaron entre el percentil 5 y 95 de las remuneraciones, debido a la presencia de valores atípicos.

<sup>25</sup> De acuerdo a la Tabla Paramétrica N° 9 del Anexo 2 de la Planilla Electrónica, se distingue tres grupos: i) sin nivel; ii) secundaria (incluye aquellos que culminaron secundaria y técnico incompleta); y iii) superior (incluye a las categorías: educación superior (instituto superior, etc.) completa; educación universitaria completa; grado de bachiller; titulado; estudios de maestría incompleta y completa; grado de maestría; estudios de doctorado incompleta y completa; y, grado de doctor).

<sup>26</sup> Todos los trabajadores asalariados considerados en el presente análisis no necesariamente registraron información completa en todas las variables descritas.

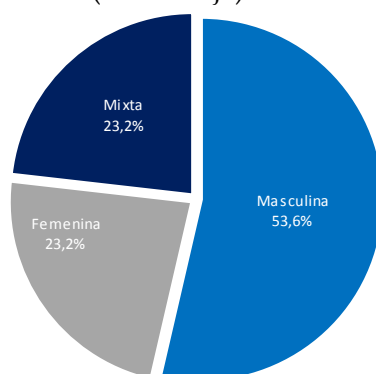
## 4. RESULTADOS

En la presente sección se muestra los resultados obtenidos de la aplicación de las metodologías para analizar la segregación laboral por género sobre un conjunto de más de 3 millones 300 mil trabajadores registrados en el sector privado formal, en promedio en el 2018. Las mujeres representan el 35,3% del total (1 millón 165 mil), denotando así la baja participación que tienen en el mercado laboral; mientras que, los hombres conforman el 64,7% (2 millones 134 mil).

Asimismo, para describir la estructura ocupacional del mercado laboral de Perú, se pueden clasificar tres grupos de ocupaciones (feminizadas, masculinizadas y mixtas), basándose en el porcentaje de hombres y mujeres que se desempeñan en cada ocupación, de acuerdo a la metodología propuesta por la OIT y desarrollado por Guzmán (2002).

En el sector privado formal, se pueden diferenciar tres grupos: i) las ocupaciones femeninas (23,2%), donde se encuentra una amplia participación de mujeres; ii) las ocupaciones masculinas (53,6%), donde se registra una gran concentración de hombres; y finalmente, iii) las ocupaciones mixtas (23,2%) que cuentan con una distribución por género más equitativa.

**GRÁFICO N° 4.1**  
**PERÚ: OCUPACIONES MASCULINAS, FEMENINAS Y MIXTAS**  
**EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL, 2018**  
(Porcentaje)



**Nota:** Para la clasificación se consideraron ocupaciones en el segundo nivel del Código Nacional de Ocupaciones 2015 (con códigos de dos dígitos).

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Cabe resaltar que, especialmente, las ocupaciones mixtas demandan mayores niveles de estudios en comparación de las ocupaciones segregadas (“femeninas o masculinas”), lo cual se relaciona con su alta concentración de ocupaciones de jerarquía (o supervisión). De esta manera, la segregación laboral estaría relacionada con las bajas remuneraciones percibidas; así como con la brecha salarial que enfrentan hombres y mujeres. Además del mayor nivel educativo en los puestos de trabajo, el tamaño de empresa que la demanda, y las distintas jornadas laborales asociadas a ella también pueden influir en la probabilidad de participar en ocupaciones segregadas.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Ibáñez (2010) resalta que esto ocurre en la mayoría de ocupaciones, pero también existen algunas ocupaciones segregadas por hombres o mujeres que cuentan con trabajadores con niveles educativos superiores.

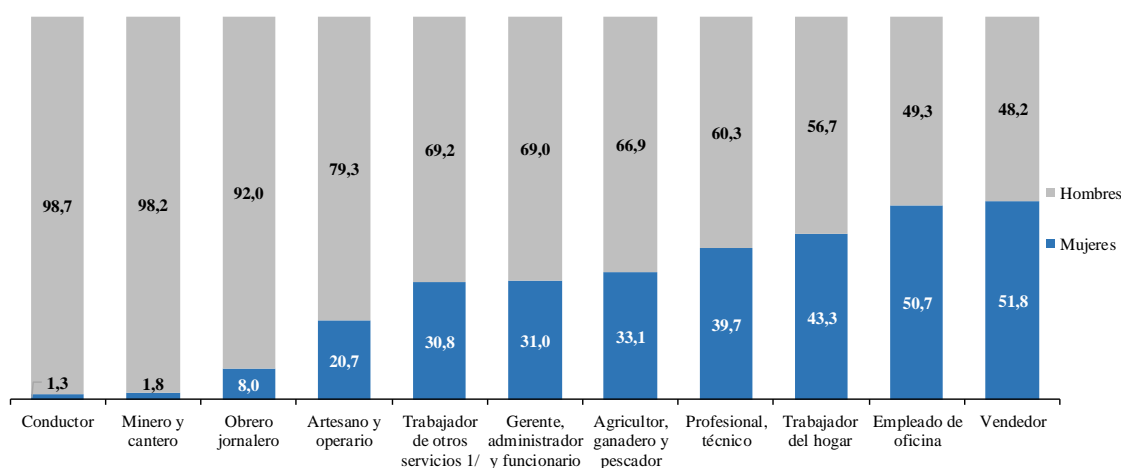
#### 4.1. SEGREGACIÓN OCUPACIONAL

Con el fin de analizar la situación de los trabajadores del sector privado formal en el mercado laboral, se realizará una primera presentación de los datos relacionados con la distribución y concentración de las mujeres y hombres según grupos ocupacionales en la Planilla Electrónica.

##### Caracterización de la segregación ocupacional

De acuerdo con la información de la Planilla Electrónica, al interior de los grupos ocupacionales, las mujeres se encuentran ampliamente representadas como vendedoras (51,8%) y empleadas de oficina (50,7%). Por el contrario, como se podía esperar, las mujeres se encuentran menos representadas en ocupaciones tradicionalmente denominadas masculinas, como conductores; mineros y canteros; obreros jornaleros; y gerentes, administradores y funcionarios.

**GRÁFICO N° 4.2**  
**PERÚ: TRABAJADORES REGISTRADOS EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL**  
**POR SEXO, SEGÚN GRUPO OCUPACIONAL, 2018**  
(Porcentaje)



1/ Comprende trabajadores no incluidos en el resto de grupos ocupacionales, tales como cocineros calificados; limpiadores de oficinas, hoteles y otros; porteros, guardianes y afines; bármans y trabajadores asimilados, etc.

Fuente: MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

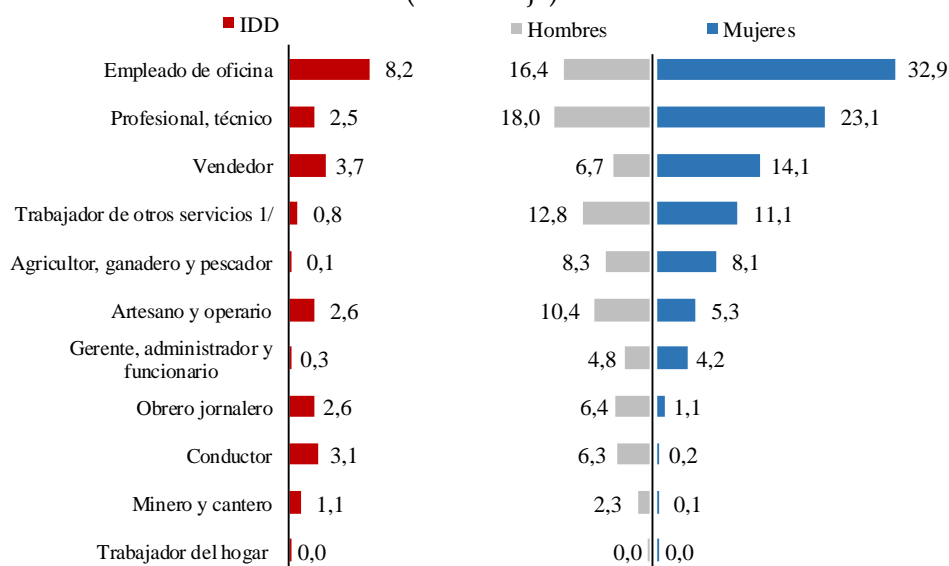
La segregación ocupacional en el mercado laboral fue cuantificada a través del Índice de Disimilitud de Duncan y Duncan (IDD), por ser el más utilizado en los estudios empíricos que analizan la segregación laboral por género.

En el 2018, el nivel de segregación ocupacional por género es mayor en las ocupaciones de empleados de oficina (8,2%) y vendedores (3,7%), debido a que en estas ocupaciones predomina una amplia proporción de mujeres, esto denotaría la desigualdad en la distribución de trabajadores del sector privado formal.

Asimismo, los grupos de obreros jornaleros (2,6%) artesanos y operarios (2,6%), y conductores (3,1%) serían las más segregadas por concentrar una alta proporción de hombres.



**GRÁFICO N° 4.3**  
**PERÚ: SEGREGACIÓN OCUPACIONAL SEGÚN SEXO**  
**EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL, 2018**  
 (Porcentaje)



1/ Comprende trabajadores no incluidos en el resto de grupos ocupacionales, tales como cocineros calificados; limpiadores de oficinas, hoteles y otros; porteros, guardianes y afines; bármanes y trabajadores asimilados, etc.

Fuente: MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

Elaboración: MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

### Segregación ocupacional de las mujeres y la remuneración mensual

Una vez identificado el nivel de segregación existente en el sector privado formal, corresponde caracterizar cuáles son las ocupaciones con dicha desigualdad donde se perciben bajas remuneraciones y las brechas salariales por género asociadas a ellas.

En 2018, en el sector privado formal peruano, las mujeres (S/ 2 038) percibieron una remuneración promedio mensual menor en comparación al de los hombres (S/ 2 508). Con base en estos promedios se establecen cuatro cuadrantes en el Gráfico N° 4.4.

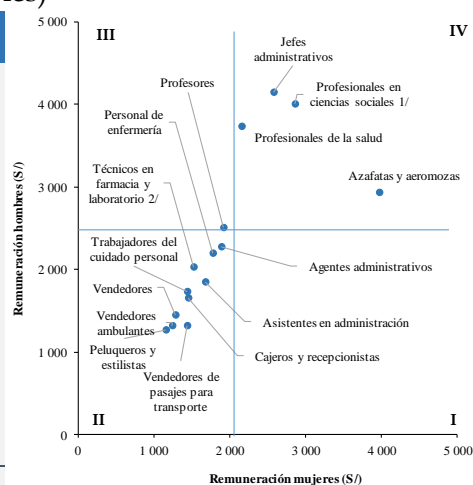
En el cuadrante I se encontró la mayoría de ocupaciones concentradas por una amplia proporción de mujeres (ocupaciones femeninas), estas se caracterizaron por percibir remuneraciones más bajas, tanto al promedio de hombres como de mujeres. En estas ocupaciones las mujeres desempeñan actividades como peluqueras y estilistas (S/ 1 155), en cuidados personales (S/ 1 437), y cajeras y recepcionistas (S/ 1 456). En estas mismas ocupaciones los hombres percibieron remuneraciones más altas.

En tanto que, en el cuadrante IV, las mujeres percibieron remuneraciones más elevadas al promedio de ambos grupos al desempeñarse en ocupaciones como profesionales en ciencias sociales (S/ 2 864); jefes administrativos (S/ 2 581); y profesionales de la salud (S/ 2 158); no obstante, estas remuneraciones siguieron siendo menores a las percibidas por los hombres que laboran en las mismas ocupaciones. En estas ocupaciones, la proporción de mujeres concentraría entre 60,0% y 70,0% del total. Cabe resaltar que estas ocupaciones se caracterizan por el requerimiento de un mayor nivel de formación culminada (superior universitario, superior no universitario, y técnico)<sup>28</sup>.

<sup>28</sup> En adelante, específicamente incluye personas que cuentan con educación superior universitaria, no universitaria y técnica completa; grado de bachiller; titulados; estudios de maestría incompleta y completa; grado de maestría; estudios de doctorado incompleta y completa; y, grado de doctor), de acuerdo a la Tabla Paramétrica N° 9 del Anexo 2 de la Planilla Electrónica.

**GRÁFICO N° 4.4**  
**PERÚ: PARTICIPACIÓN Y REMUNERACIÓN DE TRABAJADORES EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL, SEGÚN OCUPACIONES FEMENINAS, 2018**  
 (Porcentaje y soles)

Ocupaciones femeninas	Participación mujeres (%)	Remuneración mujeres (S/)	Remuneración hombres (S/)
Peluqueros y estilistas	84,3	1 155	1 267
Trabajadores del cuidado personal	81,2	1 437	1 728
Cajeros y recepcionistas	69,3	1 456	1 656
Profesionales de la salud	68,7	2 158	3 728
Personal de enfermería	67,4	1 779	2 194
Asistentes en administración	62,7	1 672	1 852
Jefes administrativos	61,6	2 581	4 142
Profesionales en ciencias sociales 1/	61,3	2 864	4 005
Profesores	56,4	1 921	2 503
Azafatas y aeromozas	54,2	3 969	2 928
Vendedores	54,2	1 289	1 442
Técnicos en farmacia y laboratorio 2/	52,9	1 526	2 027
Vendedores ambulantes	52,1	1 238	1 313
Agentes administrativos	51,4	1 896	2 269
Vendedores de pasajes para transporte	50,8	1 434	1 311
<b>Total</b>		<b>2 038</b>	<b>2 508</b>



**Nota:** La línea vertical (S/ 2 508) y horizontal (S/ 2 038) representa la remuneración promedio de hombres y mujeres.

1/ Incluye profesionales en psicología, asistencia social, comunicaciones, entre otros.

2/ Incluye técnicos optometristas, fisioterapeutas, auxiliares médicos y otros auxiliares de la salud.

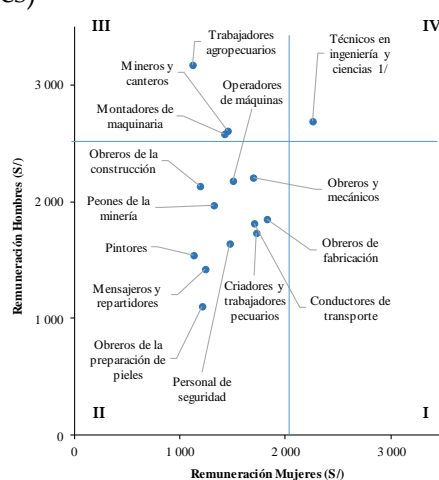
**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

En el caso de las ocupaciones donde predominan los hombres la situación es similar. La mayoría de ocupaciones masculinas se ubicaron en el cuadrante I, donde los hombres percibieron remuneraciones por debajo del promedio total (S/ 2 508) al desempeñarse como conductores (S/ 1 811); pintores (S/ 1 538); y obreros mecánicos (S/ 2 022). Estas ocupaciones estuvieron concentradas en casi 100% por hombres. Al mismo tiempo, las mujeres que se desempeñaron en estas mismas ocupaciones percibieron remuneraciones inferiores. La situación mejoró en el cuadrante IV, donde la ocupación de técnicos en ingeniería y ciencias percibió S/ 2 686 de remuneración promedio al mes (donde el 94,1% de trabajadores son hombres).

**GRÁFICO N° 4.5**  
**PERÚ: PARTICIPACIÓN Y REMUNERACIÓN DE TRABAJADORES EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL, SEGÚN OCUPACIONES MASCULINAS, 2018**  
 (Porcentaje y soles)

Ocupaciones masculinas	Participación hombres (%)	Remuneración hombres (S/)	Remuneración mujeres (S/)
Conductores de transporte	99,6	1 811	1 704
Trabajadores agropecuarios	98,9	3 173	1 122
Pintores	97,8	1 538	1 133
Obreros y mecánicos	96,8	2 202	1 695
Mineros y canteros	96,4	2 606	1 453
Obreros de la construcción	96,0	2 131	1 190
Operadores de máquinas	95,3	2 176	1 505
Obreros de fabricación	95,1	1 848	1 825
Personal de seguridad	94,6	1 646	1 467
Técnicos en ingeniería y ciencias 1/	94,1	2 686	2 259
Mensajeros y repartidores	93,8	1 427	1 238
Montadores de maquinaria	93,4	2 577	1 419
Criadores y trabajadores pecuarios	92,9	1 732	1 722
Peones de la minería	90,3	1 972	1 317
Obreros de la preparación de pieles	89,3	1 102	1 215
<b>Total</b>		<b>2 508</b>	<b>2 038</b>



**Nota:** La línea vertical (S/ 2 508) y horizontal (S/ 2 038) representa la remuneración promedio de hombres y mujeres.

1/ Incluye ingeniería industrial, civil, mecánica, electrónica; y en ciencias matemáticas, físicas y químicas.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

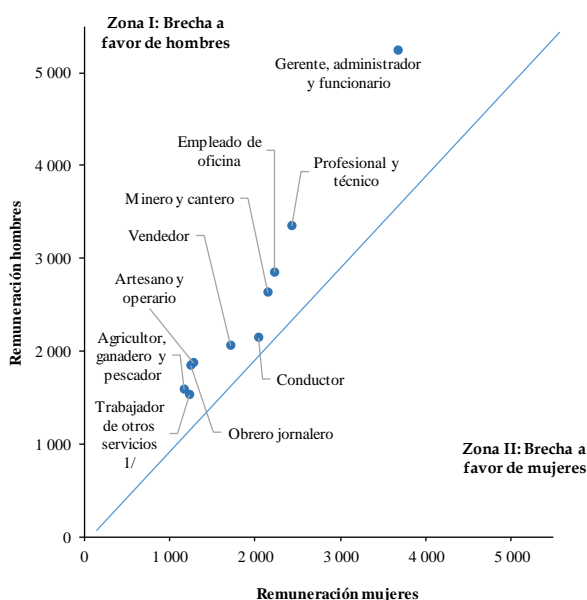
Cabe destacar que, las ocupaciones técnicas en ingeniería y ciencias (relacionadas a las disciplinas de ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas, STEM por sus siglas en inglés), demandan una formación centrada en la adquisición de nuevos conocimientos y competencias que, resultan fundamentales para las empresas en sus procesos de producción más especializados y caracterizados por altos niveles tecnológicos. De esta forma, resulta importante impulsar la inserción de mujeres en estas ocupaciones (OIT, 2019a).

### Segregación ocupacional de las mujeres y la brecha salarial por género

La línea recta de 45° del Gráfico N° 4.6 representa la paridad remunerativa por género, la cual muestra que la remuneración promedio mensual fue más elevada para los hombres en todos los grupos ocupacionales en el 2018, esto debido a que se encontraron ubicados en la zona I donde las brechas salariales se dieron a favor de los hombres.

En el caso del grupo ocupacional de profesionales y técnicos la brecha salarial por sexo fue aproximadamente 30%, es decir, las mujeres en este grupo recibieron remuneraciones promedio mensuales menores en 30% a lo percibido por hombres del mismo grupo ocupacional. En los grupos ocupacionales más segregados por mujeres como el de empleados de oficina fue de 22%, en vendedores fue alrededor de 17%. Mientras que en grupos segregados por hombres, la brecha salarial fue alrededor de 33% para los obreros jornaleros 33%, los operarios y artesanos 32%, y en mineros y canteros 19%, al mismo tiempo que se encontraron más alejados de la línea de paridad remunerativa revelando una amplia brecha salarial por sexo.

**GRÁFICO N° 4.6**  
**PERÚ: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL DE TRABAJADORES EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL POR SEXO, SEGÚN GRUPO OCUPACIONAL, 2018**  
(Soles)



**Nota:** La recta de 45° representa la línea de paridad o igualdad remunerativa. Los puntos ubicados por encima de la recta indican una brecha salarial en favor de los hombres, y si se encuentran por debajo en favor de las mujeres.

1/ Comprende trabajadores no incluidos en el resto de grupos ocupacionales, tales como cocineros calificados; limpiadores de oficinas, hoteles y otros; porteros, guardianes y afines; bármans y trabajadores asimilados, etc.

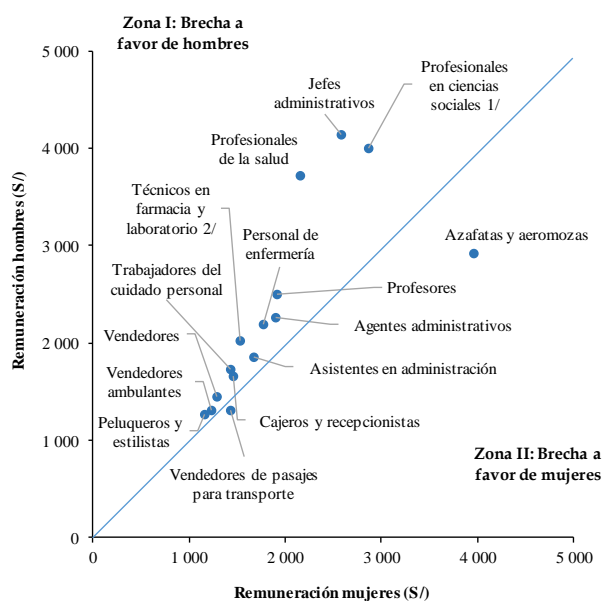
**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Esto reflejaría el hecho de que, los hombres tienen una mayor participación en la mayoría de grupos ocupacionales del sector privado formal y, a su vez, perciben una remuneración promedio mensual más elevada que las mujeres. Esto implicaría que las ocupaciones segregadas por mujeres (ocupaciones femeninas), estén asociadas a una brecha salarial más alta, debido a que registraron las remuneraciones más bajas. En el Gráfico N° 4.7 y Gráfico N° 4.8 se analizan las principales ocupaciones segregadas al interior de los grupos ocupacionales.

En ocupaciones femeninas ocurre lo mismo, dado que la mayoría de estas ocupaciones se ubica en la zona I, donde la brecha a favor de los hombres se mantiene en alrededor de 25% para técnicos en farmacia y laboratorio, 19% para personal de enfermería, 17% para personal de cuidados personales; 16% para agentes administrativos; y 12% para cajeros y receptionistas. En cambio, en ocupaciones donde particularmente las mujeres alcanzaron posiciones de mayor responsabilidad y jerarquía, como profesionales de las ciencias de la salud (42%) y jefes administrativos (38%), las brechas fueron mayores y estuvieron asociadas principalmente al requerimiento de mayor nivel de formación (superior universitario, superior no universitario, y técnico).

**GRÁFICO N° 4.7**  
**PERÚ: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL Y BRECHA SALARIAL DE**  
**TRABAJADORES REGISTRADOS EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL**  
**POR SEXO, SEGÚN PRINCIPALES OCUPACIONES FEMENINAS, 2018**  
 (Soles)



**Nota:** La recta de 45° representa la línea de paridad o igualdad remunerativa. Los puntos ubicados por encima de la recta indican una brecha salarial en favor de los hombres, y si se encuentran por debajo en favor de las mujeres.

1/ Incluye profesionales en psicología, asistencia social, comunicaciones, entre otros.

2/ Incluye técnicos optometristas, fisioterapeutas, auxiliares médicos y otros auxiliares de la salud.

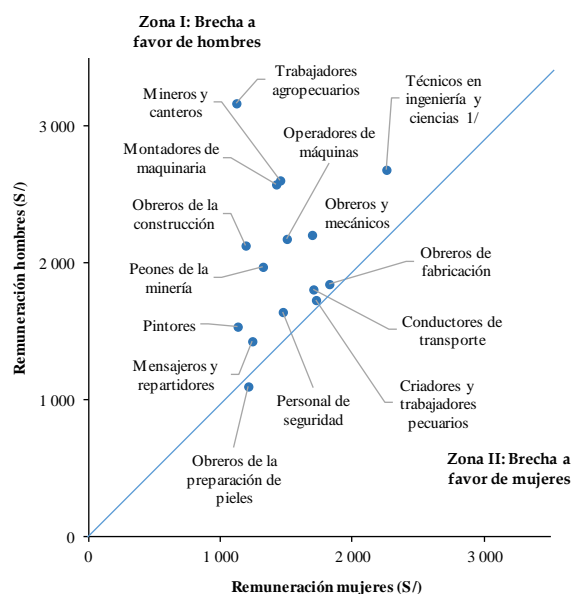
**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Asimismo, específicamente se encuentra que las ocupaciones masculinas no solo se caracterizan por percibir remuneraciones más bajas al promedio nacional, como se dijo anteriormente, sino que también dichas ocupaciones registran brechas salariales por sexo más elevadas. En la Zona I, las brechas salariales fueron alrededor de 44% para las ocupaciones como trabajadores agropecuarios; montadores de maquinarias; obreros de

la construcción; y mineros y canteros. Esto significó que las mujeres percibieron remuneraciones menores en 44% en comparación con lo percibido por hombres en la misma ocupación.

**GRÁFICO N° 4.8**  
**PERÚ: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL Y BRECHA SALARIAL DE**  
**TRABAJADORES REGISTRADOS EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL**  
**POR SEXO, SEGÚN PRINCIPALES OCUPACIONES MASCULINAS, 2018**  
 (Soles)



**Nota:** La recta de 45° representa la línea de paridad o igualdad remunerativa. Los puntos ubicados por encima de la recta indican una brecha salarial en favor de los hombres, y si se encuentran por debajo en favor de las mujeres.  
 1/ Incluye ingeniería industrial, civil, mecánica, electrónica; y en ciencias matemáticas, físicas y químicas.  
**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.  
**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

### Índices de segregación ocupacional

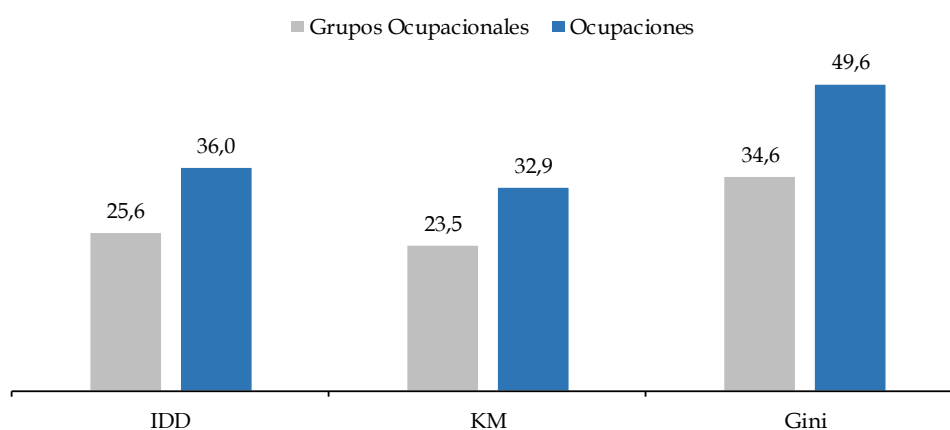
Una vez identificada la segregación ocupacional por género existente en la distribución de trabajadores en el sector privado formal, corresponde cuantificar el grado de ésta, a través de los diferentes índices propuestos por la evidencia empírica.

En el sector privado formal, la segregación ocupacional se ubicó en 36,0% en el 2018 a través del IDD, con ocupaciones desagregadas a dos dígitos, de modo que esta proporción de trabajadores (tanto mujeres como hombres) tendría que cambiar de ocupación para equilibrar la distribución de hombres y mujeres en el mercado laboral. Esa situación permitiría, de acuerdo a la literatura, el mejor aprovechamiento de los recursos y el incremento de la productividad en cada ocupación. Cabe resaltar que este resultado varía cuando se cambia el nivel de desagregación de las ocupaciones. Siguiendo a Serrano y Pedrero (2002), se considera utilizar ocupaciones a nivel desagregado a nivel de ocupaciones para una mejor estimación de la segregación laboral<sup>29</sup>. Ver Gráfico N° 4.9.

<sup>29</sup> Serrano y Pedrero (2002) concluyen que utilizar niveles agregados como grupos ocupacionales puede subestimar la estimación de la segregación laboral.

Asimismo, usando la metodología complementaria del índice KM (32,9%) indicaría que el nivel de segregación ocupacional en el sector privado formal es elevado; en tanto que el de Gini (49,6%) demostraría un índice de segregación mayor. Estos resultados de un extenso grado de segregación ocupacional son similares a los hallados por Barraza (2010); Pinto (2007); y Bernat y Vélez (2009) para países de América Latina. En general, estos resultados parecen confirmar la idea de que la segregación está presente, en mayor o menor grado, en todos los países del mundo (Anker, 1997).

**GRÁFICO N° 4.9**  
**PERÚ: ÍNDICES DE SEGREGACIÓN OCUPACIONAL**  
**EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL, 2018**  
(Porcentaje)



**Nota:** Para el cálculo de los índices de segregación se consideraron ocupaciones en el segundo nivel del Código Nacional de Ocupaciones 2015 (con códigos de dos dígitos).

El rango del índice KM fue ajustado para obtener medidas comparables con el rango de los otros índices.

**IDD:** Índice de Duncan y Duncan.

**KM:** Índice de Karmel y MacLachlan.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

De igual manera, resulta relevante analizar la segregación ocupacional presente en el caso de grupos de importancia. Al respecto, el Cuadro N° 4.1 presenta el índice de segregación ocupacional para trabajadores por grupos de edad (jóvenes y adultos); con estudios calificados y no calificados; y en diferentes tamaños de empresa.

Según características, el índice de segregación ocupacional es mayor para los trabajadores asalariados adultos (30 a 65 años); trabajadores con estudios no calificados<sup>30</sup> (es decir, sin nivel educativo o con nivel básico); así como trabajadores en medianas empresas. En otras palabras, estos grupos contribuyen a una mayor disimilitud en la distribución de hombres y mujeres en el sector privado formal.

Por el contrario, la segregación ocupacional es menor en trabajadores jóvenes (15 a 29 años); así como en los que cuentan con estudios superiores (calificados); y en aquellos que se desempeñan en microempresas y grandes empresas.

A nivel geográfico, estudios como el de Bernat y Vélez (2009) y Salamanca (2016), señalan que la segregación ocupacional alcanza un menor nivel en ámbitos geográficos

<sup>30</sup> En adelante, específicamente incluye personas sin nivel educativo formal, o cuentan con educación especial, primaria, secundaria, o técnica (completa o incompleta); así como con educación superior (instituto superior, etc.) y universitaria incompleta, de acuerdo a la Tabla Paramétrica N° 9 del Anexo 2 de la Planilla Electrónica.

metropolitanos, debido a que las zonas más urbanizadas presentan tasas de participación laboral femenina menores a las registradas en zonas menos urbanizadas. Este resultado también se encontró para el caso peruano, hallando que Lima registra menores índices de segregación ocupacional en comparación a los demás departamentos y al promedio nacional. Mientras que, en Huancavelica, Apurímac y Ayacucho se registraron los mayores niveles de segregación por ocupaciones. Ver Anexo N° 1.

**CUADRO N° 4.1**  
**PERÚ: ÍNDICE DE SEGREGACIÓN OCUPACIONAL EN**  
**EL SECTOR PRIVADO FORMAL, SEGÚN CARACTERÍSTICAS, 2018**  
(Porcentaje)

Características	IDD	KM	GINI
<b>Total</b>	<b>35,6</b>	<b>43,0</b>	<b>44,2</b>
<b>Grupo de edad</b>			
Jóvenes (15-29 años)	34,7	33,3	48,2
Adultos (30-65 años)	38,0	33,8	51,1
<b>Calificación</b>			
Estudios Calificados	24,9	24,6	34,2
Estudios No calificados	38,6	34,0	52,8
<b>Departamento</b>			
Lima	36,6	49,5	34,0
Otros 1/	45,0	57,6	37,1
<b>Tamaño de empresa</b>			
Microempresa	35,0	33,9	50,6
Mediana empresa	44,2	39,5	59,0
Gran empresa	35,3	31,6	47,2

**Nota:** Para el cálculo de los índices de segregación se consideraron ocupaciones en el segundo nivel del Código Nacional de Ocupaciones 2015 (con códigos de dos dígitos).

El rango del índice KM fue ajustado para obtener medidas comparables con el rango de los otros índices.

**IDD:** Índice de Duncan y Duncan.

**KM:** Índice de Karmel y MacLachlan.

1/ Corresponde al resultado promedio de todos los departamentos, a excepción de Lima.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

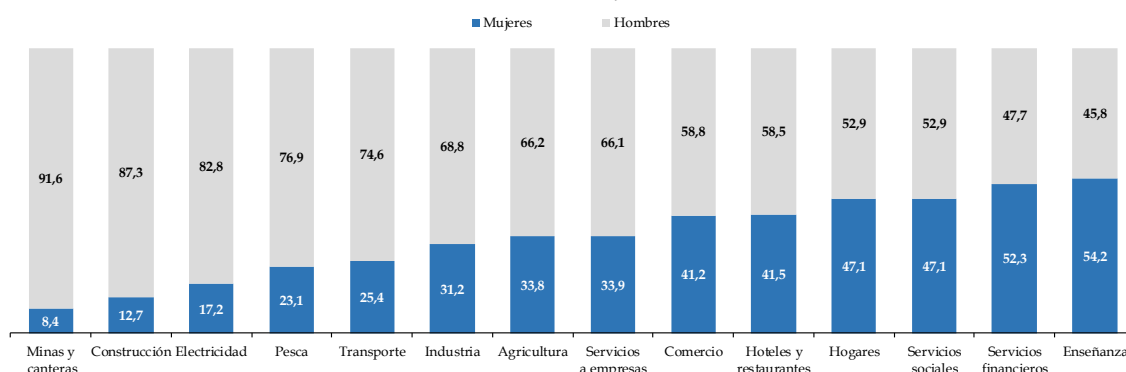
## 4.2. SEGREGACIÓN SECTORIAL

Al analizar la distribución del empleo privado formal de hombres y mujeres por sectores económicos, se identifican resultados de la segregación sectorial en perjuicio de las mujeres, los cuales fueron coincidentes con los hallados por Salas y Leite (2007) y Silvia (2009).

### Caracterización de la segregación sectorial

La segregación de las mujeres se evidencia en los sectores ampliamente relacionados con los servicios. Principalmente, las mujeres concentraron alrededor de 54,2% del total en enseñanza, y 52,3% en servicios financieros. En el sector servicios sociales las mujeres representaron el 47,1%; y en el de hoteles y restaurantes 41,5%. Por otro lado, aquellos sectores con menor representación de mujeres fueron minas y canteras; y construcción.

**GRÁFICO N° 4.10**  
**PERÚ: TRABAJADORES REGISTRADOS EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL**  
**POR SEXO, SEGÚN SECTORES ECONÓMICOS, 2018**  
 (Porcentaje)



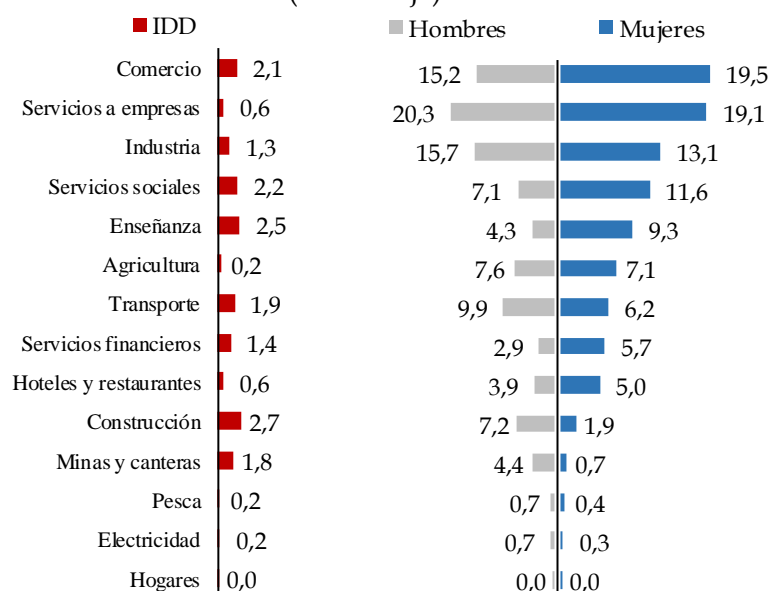
**Nota:** El sector agricultura, incluye ganadería, caza y silvicultura; electricidad, incluye gas y agua; servicios a empresas, incluye actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; y servicios sociales, incluye servicios de salud, y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

En el 2018, a través del nivel del IDD, la segregación sectorial para el caso de las mujeres se identifica en mayor grado en los sectores comercio y servicios. Particularmente en los sectores enseñanza (2,5%), servicios sociales (2,2%), y comercio (2,1%), debido a la alta proporción de mujeres que participa en estos sectores. Mientras que, en los sectores construcción (2,7%), transporte (1,9%), y minas y canteras (1,8%), también registró mayor grado de segregación, pero en este caso, por la elevada participación de hombres.

**GRÁFICO N° 4.11**  
**PERÚ: SEGREGACIÓN SECTORIAL SEGÚN SEXO**  
**EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL, 2018**  
 (Porcentaje)



**Nota:** El sector agricultura, incluye ganadería, caza y silvicultura; electricidad, incluye gas y agua; servicios a empresas, incluye actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; y servicios sociales, incluye servicios de salud, y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).



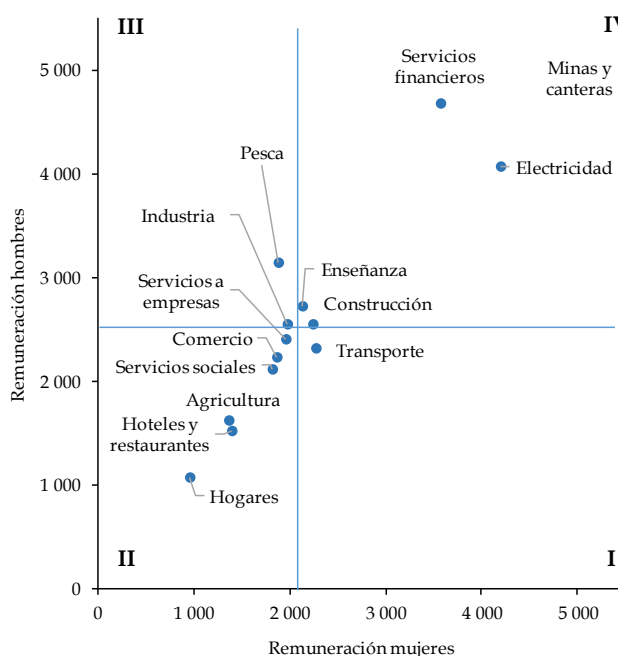
## Segregación sectorial de las mujeres y la remuneración mensual

En el Gráfico N° 4.12 se puede diferenciar la remuneración promedio que perciben los hombres y las mujeres en cada uno de los sectores económicos, los cuales se encuentran divididos en cuatro cuadrantes. Para esta segmentación se utilizó como referencia una línea vertical (S/ 2 508) y otra línea horizontal (S/ 2 038) en representación de la remuneración promedio de mujeres y de hombres, respectivamente.

En particular, el cuadrante I identifica que las mujeres percibieron remuneraciones mensuales menores al promedio nacional de las mujeres (S/ 2 508) en los sectores económicos como servicios a empresas (S/ 1 954), comercio (S/ 1 871), agricultura (S/ 1 359), hoteles y restaurantes (S/ 1 399), y hogares (S/ 960). Lo mismo ocurrió para el caso de los hombres, debido a que en estos sectores mencionados los hombres también registraron remuneraciones mensuales más bajas a su promedio (S/ 2 508).

Por otro lado, en el cuadrante IV, la remuneración promedio más elevada para el caso de las mujeres se dio en el sector minas y canteras (S/ 5 197), es decir, en el sector más representado por trabajadores hombres, remuneración que se ubicó por encima de lo percibido en los demás sectores. Asimismo, en menor medida, se situaron los sectores de electricidad (S/ 4 197), y servicios financieros (S/ 3 573). De esta manera, estos sectores retribuirían con una mayor remuneración tanto para hombres como mujeres, incluso fueron más elevadas que el promedio nacional.

**GRÁFICO N° 4.12**  
**PERÚ: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL DE TRABAJADORES EN**  
**EL SECTOR PRIVADO FORMAL, SEGÚN SECTOR ECONÓMICO, 2018**  
 (Soles)



**Nota:** El sector agricultura, incluye ganadería, caza y silvicultura; electricidad, incluye gas y agua; servicios a empresas, incluye actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; y servicios sociales, incluye servicios de salud, y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales.

La línea vertical (S/ 2 508) y horizontal (S/ 2 038) representa la remuneración promedio de hombres y mujeres.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

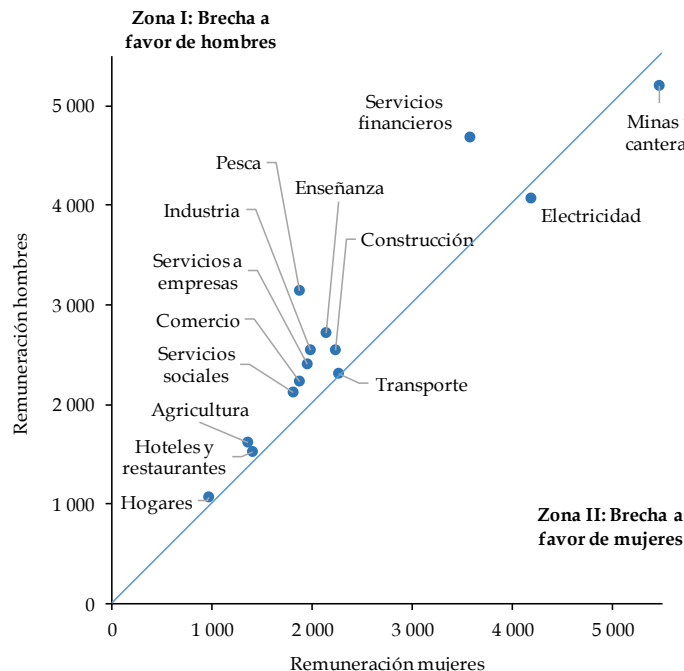
## Segregación sectorial de las mujeres y la brecha salarial por género

La diferencia remunerativa entre hombres y mujeres se identifica en la mayoría de sectores económicos. Tal como se explica en el Gráfico N° 4.13, la brecha salarial por género se puede identificar en los sectores con remuneraciones promedio ubicadas por encima y por debajo de la línea recta de paridad de 45°, la cual representa a la igualdad remunerativa entre hombres y mujeres.

Característicamente, las brechas salariales más elevadas se registraron en la zona I, donde existen brechas salariales a favor de los hombres, principalmente, estas se dieron en los sectores pesca (40,2%), servicios financieros (23,6%), enseñanza (21,4%), servicios a empresas (18,5%), comercio (15,9%), agricultura (16,2%), servicios sociales (14,0%) y construcción (11,9%), entre otros.

En sectores segregados por mujeres, las brechas salariales significaron que en el sector enseñanza las mujeres percibieron remuneraciones mensuales más bajas en 21,4% que lo obtenido por hombres; asimismo en servicios sociales y comercio las remuneraciones de las mujeres fueron menores en 15,9% y 14,0% al de los hombres, respectivamente. Por el contrario, en la zona II solo los sectores minas y canteras, y electricidad registraron que las mujeres recibieron una remuneración ligeramente por encima de sus pares hombres (brecha a favor de las mujeres).

**GRÁFICO N° 4.13**  
**PERÚ: REMUNERACIÓN PROMEDIO MENSUAL DE TRABAJADORES EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL POR SEXO, SEGÚN SECTOR ECONÓMICO, 2018**  
(Soles)



**Nota:** El sector agricultura, incluye ganadería, caza y silvicultura; electricidad, incluye gas y agua; servicios a empresas, incluye actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; y servicios sociales, incluye servicios de salud, y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales. La recta de 45° representa la línea de paridad o igualdad remunerativa. Los puntos ubicados por encima de la recta indican una brecha salarial en favor de los hombres, y si se encuentran por debajo en favor de las mujeres.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

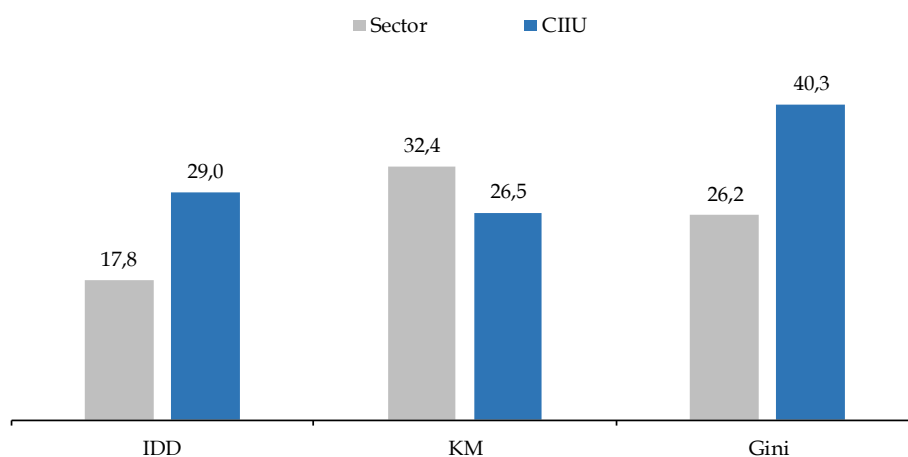
Esto reflejaría el hecho de que las actividades más productivas en el sector privado formal enfrentan brechas salariales por género más elevadas, asociadas a la obtención de remuneraciones promedio mensuales más altas.

### Índices de segregación sectorial

En el sector privado formal, a través del IDD a nivel de sectores económicos, la segregación se ubicó en 17,8% en el 2018, de modo que esta proporción de trabajadores (tanto mujeres como hombres) tendría que cambiar de sectores para equilibrar la distribución de hombres y mujeres en el mercado laboral. Además, como se explicó en la sección anterior, al considerar un nivel de desagregación mayor -tal como el de códigos de actividad económica (o CIU)- se recoge un nivel de segregación sectorial más alto que asciende a 29,0% con el mismo indicador.<sup>31</sup>

En ese mismo sentido, el índice KM (26,5%) evidencia un similar nivel de segregación por género; no obstante; mientras que el indicador de Gini (40,3%) sugiere que la segregación sectorial fue mayor. Estos resultados -el extenso grado de segregación- coinciden con los registrados en los estudios segregación sectorial de Ferre y Rossi (2002); Salas y Leite (2007); Pinto (2007); Bernat y Vélez (2009), para países de América Latina.

**GRÁFICO N° 4.14**  
**PERÚ: ÍNDICES DE SEGREGACIÓN SECTORIAL EN**  
**EL SECTOR PRIVADO FORMAL, 2018**  
(Porcentaje)



**Nota:** El rango del índice KM fue ajustado para obtener medidas comparables con el rango de los otros índices.  
**IDD:** Índice de Duncan y Duncan.  
**KM:** Índice de Karmel y MacLachlan.  
**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.  
**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

Por último, en el Cuadro N° 4.2, la segregación sectorial existente se puede analizar según grupos de importancia para trabajadores por grupos de edad (jóvenes y adultos); con estudios calificados y no calificados; y en diferentes tamaños de empresa.

<sup>31</sup> Cabe resaltar que este resultado es variante cuando se cambia el nivel de desagregación de las ocupaciones. Específicamente, Serrano y Pedrero (2002) señalan que utilizar un nivel agregado puede subestimar los resultados de la segregación.

Sectorialmente, la segregación de los trabajadores en el sector privado formal es mayor cuando se trata de trabajadores asalariados adultos (de 30 a 65 años); trabajadores con estudios no calificados superiores (es decir, sin nivel educativo o con nivel básico); así como trabajadores de microempresas y grandes empresas. En otras palabras, estos grupos contribuyen a una mayor disimilitud en la distribución de hombres y mujeres.

En contraste, se encuentran un menor índice de segregación ocupacional en trabajadores jóvenes (15 a 29 años); así como en los que cuentan con estudios superiores (calificados); y que laboran para microempresas y grandes empresas.

Según departamentos, estudios como los de Ferre y Rossi (2002); Salamanca (2016); Pinto (2007); Bernat y Vélez (2009), evidencian que la segregación resulta en un menor nivel para ámbitos geográficos metropolitanos, pues presentan tasas de participación laboral femenina menores en comparación de las zonas menos urbanizadas. Los resultados son similares en el caso del sector privado formal peruano, pues los índices de segregación sectorial son menores en Lima, respecto a otros departamentos. En cambio, específicamente, Huancavelica, Pasco, y Ayacucho registran los mayores niveles de segregación sectorial. Ver Anexo N° 1.

**CUADRO N° 4.2**  
**PERÚ: ÍNDICE DE SEGREGACIÓN SECTORIAL EN**  
**EL SECTOR PRIVADO FORMAL, SEGÚN CARACTERÍSTICAS, 2018**  
(Porcentaje)

Características	IDD	KM	GINI
<b>Total</b>	<b>17,8</b>	<b>32,4</b>	<b>26,2</b>
<b>Grupo de edad</b>			
Jóvenes (15-29 años)	15,1	14,5	22,4
Adultos (30-65 años)	19,4	17,3	28,5
<b>Calificación</b>			
Estudios Calificado	16,1	15,9	22,4
Estudios No calificado	16,8	14,8	25,9
<b>Departamento</b>			
Lima	16,6	15,4	25,0
Otros 1/	26,7	22,0	35,2
<b>Tamaño de empresa</b>			
Microempresa	12,0	11,6	17,9
Mediana empresa	20,6	18,5	30,6
Gran empresa	18,5	16,6	27,9

**Nota:** Para el cálculo de los índices de segregación se consideraron sectores económicos a nivel agregado.

El rango del índice KM fue ajustado para obtener medidas comparables con el rango de los otros índices.

**IDD:** Índice de Duncan y Duncan.

**KM:** Índice de Karmel y MacLachlan.

1/ Corresponde al resultado promedio de todos los departamentos, a excepción de Lima.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

#### **4.3.EFECTO DE LA SEGREGACIÓN OCUPACIONAL SOBRE LA REMUNERACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN LABORAL EN OCUPACIONES FEMENINAS**

##### **Estimación de los determinantes de la probabilidad de participación en ocupaciones femeninas**

Al tomar como base el modelo de probabilidad discreta múltiple con distribución logística se estimaron las probabilidades de que un trabajador labore en una ocupación catalogada como “femenina”, “masculina” y “mixta”; asimismo, se analiza los determinantes que impulsan esta participación, en cuanto a características individuales y a características del puesto de trabajo que desempeñan. Esto permite conocer en qué medida influyen estos factores sobre la segregación en el mercado laboral por género.<sup>32</sup>

En base a los resultados de los efectos marginales<sup>33</sup>, la probabilidad de que los asalariados del sector privado formal laboren en una ocupación tradicionalmente denominada “femenina” es de 24,4% en promedio. Esta probabilidad, es mayor cuando son jóvenes (15-29 años) en comparación a ser adultos; en aquellos con nivel educativo secundaria y técnica, en comparación de tener un nivel educativo hasta primaria; asimismo, se eleva en cuando se desempeñan en sectores económicos como comercio, enseñanza y servicios sociales respecto a las que laboran en el sector de otros servicios<sup>34</sup>; y laboran en el departamento de Lima, en comparación a los que trabajan en otros departamentos. Por el contrario, la probabilidad de que los trabajadores participen en ocupaciones “femeninas” disminuye cuando tienen estudios superiores, en comparación de las que tienen educación hasta primaria; cuando alcanzan mayores años de experiencia laboral; así como cuando se desempeñan en los sectores de agricultura y pesca, minería, industria, construcción y transporte en comparación al sector de otros servicios; por jornada laboral, los que laboran por 48 o más horas a la semana en comparación de aquellos con jornadas menores de 48 horas; así como en aquellos que laboran en medianas y grandes empresas frente a las que se encuentran en pequeñas empresas.

En cuanto a la probabilidad de ocupar puestos de trabajo catalogados como “masculinos” (26,2% en promedio), se evidencia que las características que incrementan esta probabilidad fueron la educación secundaria y técnica; la experiencia laboral; en el caso del sector económico, aumenta cuando participan en minería, construcción, y transporte, en comparación del sector servicios; según jornada laboral, los que laboran por 48 o más horas a la semana en comparación de aquellos con jornadas menores de 48 horas; y en el caso de las medianas y grandes empresas con relación a las pequeñas.

La probabilidad de laborar en ocupaciones “mixtas” en el sector privado formal es de 49,4% en promedio. Esta probabilidad, aumenta significativamente cuando los trabajadores cuentan con nivel educativo superior y en menor medida cuando son jóvenes (15-29 años). Asimismo, las posibilidades de participar en estas ocupaciones

<sup>32</sup> Los coeficientes estimados del modelo se presentan en el Anexo N° 2.

<sup>33</sup> Efectos marginales de un modelo de probabilidad discreta múltiple con distribución logística, en el que se analizan los determinantes de la probabilidad de estar en una ocupación segregada (“femenina o masculina”), frente a la posibilidad alternativa de estar empleado en una ocupación mixta o integrada (categoría base).

<sup>34</sup> Otros servicios incluye servicios a empresas, incluye hoteles y restaurantes, intermediación financiera, administración pública y defensa, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; y electricidad, incluye gas y agua, debido a que son sectores con menor participación femenina.

aumentan cuando laboran en el sector económico de agricultura y pesca, industria, comercio, enseñanza, servicios sociales, respecto a las que laboran en el sector de otros servicios. Por el contrario, la probabilidad disminuye cuando tienen educación secundaria y técnica, en comparación de los que tienen educación hasta primaria; cuando alcanzan mayor experiencia laboral; según jornada laboral, los que laboran por 48 o más horas a la semana en comparación de aquellos con jornadas menores de 48 horas; de igual manera, cuando se desempeñan en los sectores de minería, construcción y transporte en comparación al sector servicios; y en los que laboran en medianas y grandes empresas frente a encontrarse en pequeñas empresas.

**CUADRO N° 4.3**  
**PERÚ: PROBABILIDAD PROMEDIO Y EFECTOS MARGINALES DE PARTICIPAR EN OCUPACIONES FEMENINAS, MASCULINAS Y MIXTAS EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL, DICIEMBRE 2018**

Variables	Femeninas	Masculinas	Mixtas
<b>Probabilidad promedio</b>	0.244	0.262	0.494
Jóven (15-29 años)	0.0179***	-0.0609***	0.0430***
Educación Secundaria	0.0266***	0.0181***	-0.0447***
Educación Técnica	0.0800***	0.00619***	-0.0862***
Educación Superior	-0.0370***	-0.179***	0.216***
Experiencia	-0.00231***	0.00233***	-2.27x10 <sup>-5</sup>
<b>Sector Económico</b>			
Agricultura y pesca	-0.274***	-0.197***	0.471***
Minería	-0.209***	0.434***	-0.225***
Industria	-0.187***	-0.0771***	0.264***
Construcción	-0.201***	0.435***	-0.234***
Comercio	0.0145***	-0.147***	0.132***
Transporte	-0.134***	0.128***	0.00564***
Enseñanza	0.00650***	-0.249***	0.242***
Servicios sociales	0.0151***	-0.0732***	0.0581***
<b>Centro de trabajo</b>			
Jornada laboral completa	-0.0145***	0.0465***	-0.0320***
Mediana empresa	-0.0499***	0.175***	-0.125***
Gran empresa	-0.0484***	0.121***	-0.0728***
Lima	0.0116***	-0.0231***	0.0115***
Constante	-	-	-
Observaciones	3 079 304	3 079 304	3 079 304

**Nota:** Efectos marginales calculados en el promedio de cada variable, estimados a partir de un modelo de probabilidad discreta múltiple con distribución logística, en el que se establece como categoría base la probabilidad de estar empleado en una ocupación mixta en la variable dependiente.

Las categorías base en las variables independientes son aquellos trabajadores asalariados de empresas privadas formales con nivel educativo hasta primaria, adultos (30-65 años), aquellos que laboran en el sector otros servicios (hoteles y restaurantes, intermediación financiera, administración pública y defensa, actividades inmobiliarias, entre otros), con jornada laboral parcial, de pequeñas empresas, y de otros departamentos a excepción de Lima.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.10.

**Fuente:** MITPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, diciembre 2018.

**Elaboración:** MITPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

De esta manera, se constata la hipótesis de que los trabajadores con menor nivel de educación están más asociados a desempeñarse en ocupaciones segregadas (femeninas y masculinas); y por el contrario releva mayores posibilidades de participar en ocupaciones mixtas, lo cual coincide con los hallazgos de Ibáñez (2008), Silvia (2009) y García (2011). Asimismo, se resalta que las ocupaciones “femeninas” -que se caracterizan por percibir remuneraciones por debajo del promedio en el sector privado formal- están asociadas a los sectores comercio, enseñanza y servicios sociales; mientras que, las ocupaciones “masculinas” están ligadas a actividades como minería, construcción y transporte. Asimismo, la segregación de trabajadores es menor en las medianas y grandes empresas.

### Estimación de los determinantes de la remuneración<sup>35</sup>

Para analizar el efecto de la segregación laboral sobre las remuneraciones de los trabajadores del sector privado formal, manteniendo constante el efecto de otras variables, se estimaron modelos de regresión lineal considerando como variable dependiente el logaritmo de la remuneración por hora<sup>36</sup> y, como variables independientes, indicadores del grado de segregación laboral por género; controladas por características individuales y del puesto de trabajo.

En relación a las variables propias del trabajador, se consideró el sexo; experiencia laboral<sup>37</sup>; grupo de edad; nivel educativo; así como las características relacionadas al centro de trabajo como el sector económico<sup>38</sup>; tamaño de empresa y ubicación geográfica.

Además, para revelar el efecto de la segregación laboral en el sector privado formal se realizaron 3 especificaciones. En la especificación 1 se considera el ratio de feminización (*FEM*), el cual evidenciaría que la alta predominancia de mujeres en una ocupación se traduciría en la denominada ocupación segregada y esta influiría negativamente en la remuneración promedio (Macpherson y Hirsch, 1995)<sup>39</sup>. Mientras que, la segunda especificación, a través del IDD, evidencia directamente la relación del grado de segregación o desigualdad en la distribución de trabajadores por sexo sobre las remuneraciones percibidas. Por último, la especificación 3 incorpora directamente la característica de laborar en ocupaciones segregadas (femeninas o masculinas) en comparación de las mixtas<sup>40</sup>. Los resultados revelan la relación negativa de la segregación laboral en la remuneración, pues ésta explica en gran medida la desigualdad de ingresos por género, debido al confinamiento de la mujer en sectores y ocupaciones

---

<sup>35</sup> Se usan como categorías base para el análisis de determinantes de la remuneración a los trabajadores con nivel educativo hasta primaria, adultos (30-65 años), aquellos que laboran en el sector agricultura y pesca, de pequeñas empresas, y de otros departamentos a excepción de Lima.

<sup>36</sup> Para el cálculo del salario se considera la declaración de la remuneración permanente nominal mensual. Se consideran tanto los ingresos monetarios como en especie: sueldos o jornales líquidos; comisiones, incentivos, horas extras y habilitaciones; viáticos; propinas; aguinaldo; salario vacacional; pagos atrasados; transporte; alimentos; vivienda, y productos de la empresa.

<sup>37</sup> Los años de experiencia potencial dan cuenta de la historia laboral de la persona.

<sup>38</sup> El sector agricultura, incluye ganadería, caza y silvicultura. En el sector servicios se incluye servicios a empresas, incluye hoteles y restaurantes, intermediación financiera, administración pública y defensa, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; y electricidad, incluye gas y agua.

<sup>39</sup> Los autores Macpherson y Hirsch (1995); y Katzkowicz y Querejeta (2013) agregan el término cuadrático del ratio de feminización de las ocupaciones para capturar efectos no lineales sobre las remuneraciones. Para el presente estudio, no se incluyó esta variable al cuadrado por presentar un efecto marginal bastante pequeño.

<sup>40</sup> Guzmán (2002).

poco remunerados y de baja productividad, de acuerdo con los estudios de Blau y Khan (1997), De La Rica (2007), Villar (2010), y MIDEPLAN (2006).

En cuanto a las características sociolaborales, se incluye la variable sector económico para captar los efectos de desigualdad de género intrínsecas de la segregación sectorial. Por otra parte, la incorporación de variables sobre características del hogar y la responsabilidad familiar, aportaría en las estimaciones salariales; sin embargo, esta información no se encuentra registrada en la Planilla Electrónica.

Los resultados obtenidos indican que las mujeres asalariadas del sector privado formal perciben remuneraciones por hora menores a las de los hombres en promedio. Asimismo, se evidencia que culminar los estudios superiores contribuye a obtener una mayor remuneración promedio, en comparación a un nivel educativo más bajo (incluso estudios técnicos). Ver Cuadro N° 4.4.



CUADRO N° 4.4

PERÚ: DETERMINANTES DE LA REMUNERACIÓN PROMEDIO POR HORA EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL, DICIEMBRE 2018

Variables	Especificación 1			Especificación 2			Especificación 3		
	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres
<b>Remuneración por hora (Log)</b>									
Mujer	-0.0774***			-0.0926***			-0.0771***	-	-
Experiencia	0.0173***	0.0169***	0.0181***	0.0176***	0.0169***	0.0187***	0.0174***	0.0170***	0.0182***
Experiencia <sup>2</sup>	-0.000293***	-0.000301***	-0.000303***	-0.000297***	-0.000301***	-0.000312***	-0.000295***	-0.000303***	-0.000304***
Estudios Secundarios	0.0691***	0.0845***	0.0630***	0.0729***	0.0836***	0.0691***	0.0704***	0.0852***	0.0641***
Estudios Técnico	0.291***	0.291***	0.293***	0.291***	0.284***	0.294***	0.295***	0.296***	0.295***
Estudios Superiores	0.726***	0.720***	0.737***	0.712***	0.714***	0.713***	0.719***	0.714***	0.728***
Jóven (15-29 años)	-0.0691***	-0.0511***	-0.0790***	-0.0699***	-0.0507***	-0.0806***	-0.0698***	-0.0517***	-0.0795***
<b>Sector Económico</b>									
Minería	0.671***	0.702***	0.665***	0.694***	0.703***	0.695***	0.697***	0.737***	0.685***
Industria	0.110***	0.0496***	0.134***	0.115***	0.0490***	0.144***	0.119***	0.0608***	0.143***
Construcción	0.352***	0.219***	0.373***	0.378***	0.222***	0.408***	0.377***	0.255***	0.392***
Comercio	0.0260***	0.000417	0.0379***	0.0412***	-0.00264	0.0625***	0.0388***	0.0172***	0.0475***
Servicios	0.131***	0.121***	0.133***	0.145***	0.113***	0.161***	0.146***	0.137***	0.145***
<b>Centro de trabajo</b>									
Mediana empresa	0.286***	0.254***	0.308***	0.290***	0.254***	0.317***	0.291***	0.261***	0.311***
Gran empresa	0.411***	0.362***	0.439***	0.416***	0.366***	0.449***	0.412***	0.364***	0.441***
Lima	0.0612***	0.0979***	0.0419***	0.0596***	0.0981***	0.0390***	0.0606***	0.0984***	0.0413***
<b>Segregación ocupacional</b>									
Ratio FEM	-0.000778***	-0.000942***	-0.000744***	-	-	-	-	-	-
IDD	-	-	-	-0.0363***	-0.0133***	-0.0533***	-	-	-
Ocupación Femenina	-	-	-	-	-	-	-0.0863***	-0.0920***	-0.0919***
Ocupación Masculina	-	-	-	-	-	-	-0.0116***	-0.138***	-0.00347***
Constante	1.343***	1.305***	1.317***	1.324***	1.270***	1.294***	1.316***	1.271***	1.292***
Observaciones	2 012 506	724 544	1 287 962	2 012 506	724 544	1 287 962	2 012 506	724 544	1 287 962
R <sup>2</sup> -ajustado	0.339	0.320	0.347	0.340	0.319	0.349	0.341	0.325	0.348

**Nota:** Estimaciones entre el percentil 5 y 95 de las remuneraciones. Las categorías base son aquellos trabajadores asalariados en empresas privadas formales con nivel educativo hasta primaria, adultos (30-65 años), aquellos que laboran en el sector agricultura y pesca, de pequeñas empresas, y de otros departamentos a excepción de Lima. El sector agricultura, incluye ganadería, caza y silvicultura; servicios incluye servicios a empresas, incluye hoteles y restaurantes, intermediación financiera, administración pública y defensa, actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; y electricidad, incluye gas y agua.

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.10.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, diciembre 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

También, la experiencia laboral revela un impacto positivo en la remuneración; en tanto que, su expresión al cuadrado tiene un efecto negativo, actuando así como un rendimiento decreciente. El sector económico minería, y en menor medida, construcción, industria, servicios y comercio alcanzaron remuneraciones más altas en promedio respecto al sector agricultura y pesca. Por tamaño de empresa, las grandes empresas retribuyen con una mayor remuneración promedio en comparación de las pequeñas empresas. Asimismo, encontrarse en el departamento de Lima influye positivamente en la remuneración, haciéndola más elevada que en otros departamentos. Estos resultados se dieron de igual manera tanto para el total como para el caso específico de los hombres y mujeres. Ver Cuadro N° 4.4.

Sobre los indicadores de segregación, se resalta que el ratio de feminización (FEM) de la ocupación, en la especificación 1, comprueba el efecto negativo que tiene sobre la remuneración por hora, pues a medida que la participación de mujeres en las ocupaciones tiende a incrementarse, entonces, la remuneración disminuye. Esto va acorde con los resultados de Macpherson y Hirsch (1995), y Katzkowitz y Querejeta (2013). De igual manera, en la especificación 2, a través del indicador de segregación laboral IDD, se releva que la mayor desigualdad en la distribución de trabajadores por género conduce a la obtención de remuneraciones más bajas.

En tanto que, la especificación 3 indica que la participación en ocupaciones segregadas como “femeninas” y “masculinas” conlleva a percibir remuneraciones menores en comparación de sus pares que laboran en ocupaciones mixtas (donde la distribución por género es más equitativa). En el caso específico de ocupaciones “femeninas” las mujeres y los hombres perciben remuneraciones menores en alrededor de 9,0%, en comparación de las ocupaciones mixtas. Sin embargo, la situación se agrava cuando se trata de ocupaciones masculinas donde las mujeres perciben remuneraciones más bajas en casi 14%, mientras que los hombres casi no registran alguna diferencia (0,0%), con relación a las mixtas. Así, el efecto negativo de la segregación fue más elevado para el caso de las mujeres, revelando así el hecho que las mujeres son las más afectadas por el problema de la segregación laboral en la estructura ocupacional (Anker, 1998).

Las especificaciones planteadas permiten comprobar la hipótesis de que la segregación ocupacional por género afecta negativamente las remuneraciones promedio de los trabajadores asalariados del sector privado formal. Asimismo, el análisis revela que la segregación afecta tanto a hombres como a mujeres, siendo las mujeres las más afectadas, por lo que la segregación contribuye en parte a la brecha salarial por género. Los resultados son significativos al 99% de confianza.

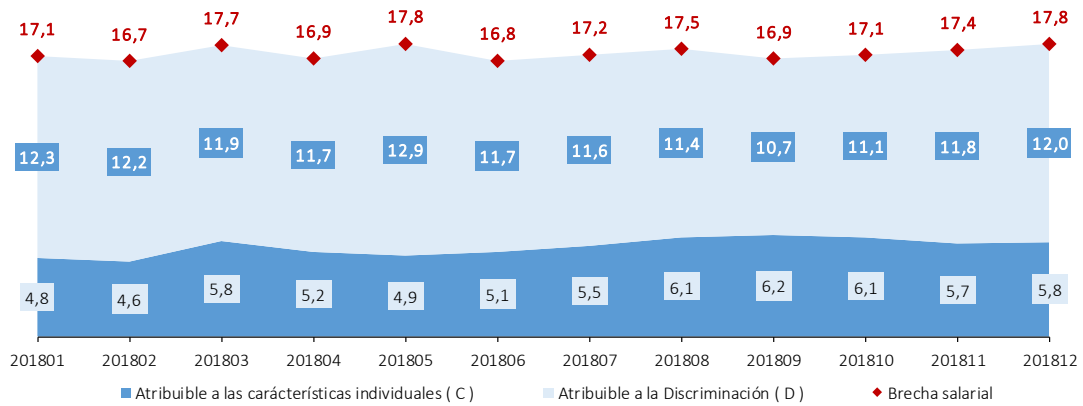
### Estimación de la brecha de remuneración por género

Según la metodología de Oaxaca-Blinder, la descomposición de la brecha de remuneración por género estimó que las mujeres en el sector privado formal perciben una remuneración mensual menor en 17,2% en comparación a sus pares hombres, en promedio durante todo el 2018. Los resultados se detallan en el Grafico N° 4.15.

La estimación de la brecha con información de Planilla Electrónica, indica que esta diferencia salarial por género es menor a lo registrado a nivel nacional en el empleo total (incluyendo trabajadores formales e informales) de 25,9% en el 2018. Ver MTPE (2020).

Al desagregar la brecha por sus componentes, se puede distinguir que, en esta diferencia de remuneraciones por sexo, las características no observables predominan en alrededor de 11,8% en promedio durante el 2018, cifra catalogada comúnmente en la literatura como componente de discriminación. Mientras que, el componente de características observables representó solo el 5,4%.

GRÁFICO N° 4.15  
PERÚ: DESCOMPOSICIÓN DE LA BRECHA DE LA REMUNERACIÓN  
PROMEDIO MENSUAL POR GÉNERO EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL, 2018



**Nota:** Coeficientes significativos al 99% de confianza.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

## 5. CONCLUSIONES

La presente investigación analiza la segregación laboral por género que se presenta en el mercado de trabajo del sector privado formal peruano, en sus dos facetas: la segregación ocupacional y la segregación sectorial. Además, se analizan los determinantes de la participación de trabajadores en ocupaciones “femeninas”; así como su relación con los determinantes de las remuneraciones, y la brecha salarial.

Así, en primer lugar, los datos indican que, las mujeres participan en una menor proporción que los hombres, en la mayoría de los grupos ocupacionales y sectores económicos en el sector privado formal. El 23,2% del total de las ocupaciones son femeninas (por su amplia concentración de mujeres), el 53,6% son masculinas (gran concentración de hombres), y el 23,2% son ocupaciones mixtas por contar con una distribución por género más equitativa. En segundo lugar, se encuentra que la mayoría de aquellas ocupaciones o sectores donde las mujeres tienen una mayor presencia son propios del sector servicios (enseñanza, servicios sociales) y comercio; mientras que, en el caso de los hombres lo hacen en ocupaciones o sectores económicos relacionados con la construcción e industria. Y en tercer lugar, la mayoría de las ocupaciones identificadas como segregadas -en el sentido de contar una alta participación de mujeres o de hombres, y por lo cual son catalogadas respectivamente, como ocupaciones “femeninas” o “masculinas”- se caracterizan por brindar una remuneración por debajo del promedio nacional, e incluso con diferencias a favor de los hombres.

Estos resultados fueron contrastados con la construcción de indicadores que permitan cuantificar el nivel de la segregación laboral. En el caso de la segregación ocupacional, los índices IDD (36,0%), KM (32,9%)<sup>41</sup> y Gini (49,6%) señalaron el porcentaje de mujeres y hombres que deberían cambiar de ocupación para encontrar ocupaciones distribuidas equitativamente. En el caso de la segregación sectorial, se obtuvieron niveles relativamente más bajos a través del IDD (29,0%), KM (26,5%) y Gini (40,3%). De esta manera, la segregación laboral se registró de manera extensa en los asalariados del sector privado formal peruano al 2018.

En relación a los factores que incrementan significativamente la probabilidad<sup>42</sup> de participar en ocupaciones “femeninas”, se encontraron el grupo de edad joven (15-29 años), los menores niveles de estudios (secundaria y técnico), los sectores económicos relacionados al comercio, enseñanza y servicios sociales. Por el contrario, esta probabilidad disminuye ampliamente cuando tienen estudios superiores; cuando alcanzan mayores años de experiencia laboral; también cuando se desempeñan en los sectores de agricultura y pesca, minería, industria, construcción y transporte; así como en aquellos que laboran en medianas y grandes empresas.

Mientras que, la probabilidad de participar en ocupaciones “mixtas” aumenta significativamente cuando los trabajadores cuentan con nivel educativo superior y en menor medida cuando son jóvenes (15-29 años). Asimismo, las posibilidades de

<sup>41</sup> Se refiere al índice de Duncan y Duncan (IDD) e índice de Karmel y MacLachlan (KM). Cabe resaltar que el rango del índice KM fue ajustado para obtener medidas comparables con el rango de los otros índices; por lo que el valor exacto sería la mitad del mismo.

<sup>42</sup> Efectos marginales de un modelo de probabilidad discreta múltiple con distribución logística, en el que se analizan los determinantes de la probabilidad de estar en una ocupación segregada (femenina o masculina), frente a la posibilidad alternativa de estar empleado en una ocupación mixta o integrada (categoría base).

participar en estas ocupaciones aumentan cuando laboran en el sector económico de agricultura y pesca, industria, comercio, enseñanza, respecto a las que laboran en el sector de otros servicios. Por el contrario, la probabilidad disminuye cuando tienen menor nivel de educación (secundaria o técnica); cuando alcanzan mayor experiencia laboral; cuando se desempeñan en medianas y grandes empresas en comparación de laborar en pequeñas empresas. Dichos resultados son consistentes para el total de trabajadores en el sector privado formal.

Por último, los resultados dan cuenta de la existencia de la relación negativa que tiene la segregación laboral sobre la remuneración promedio por hora de los trabajadores asalariados registrados en el sector privado formal, medida a través del ratio de feminización (*FEM*), el índice de Duncan y Duncan (*IDD*), y la condición de laborar en ocupaciones segregadas (*femeninas* o *masculinas*). Esto significó que a medida que se incrementa la participación de mujeres en las ocupaciones las remuneraciones serán menores; lo mismo ocurre si la desigualdad entre hombres y mujeres se incrementa; y también disminuyen las remuneraciones en promedio cuando los trabajadores se desempeñan en ocupaciones catalogadas "*femeninas*", por el contrario serían más altas las remuneraciones en las ocupaciones mixtas. Asimismo, el análisis evidencia que la segregación laboral afecta negativamente tanto a hombres como a mujeres, siendo las mujeres las más afectadas, por lo que la segregación contribuiría en parte a la brecha salarial por género.

## 6. RECOMENDACIONES

Es necesaria la implementación de medidas concretas e integrales que incrementen la participación de mujeres en el mercado laboral con un enfoque de igualdad de género, y que estas contribuyan a la reducción de desigualdad de género y la segregación ocupacional por razón de sexo extensa en el mercado laboral peruano. Las recomendaciones se caracterizan por estar orientadas a aliviar la carga de responsabilidades familiares que pesa sobre las mujeres<sup>43</sup>; además, según McConnell et al. (2007), se deben utilizar programas de concientización que eliminen los estereotipos negativos acerca de las cualidades de las mujeres, promover la educación y formación profesional de las mujeres; y una normatividad que elimine las prácticas discriminatorias; y que así contribuyan a una mayor igualdad entre géneros.

Así, de la literatura se puede tomar en cuenta un conjunto de acciones que se podrían considerar a fin de combatir el problema de segregación ocupacional:

### **A. Propuestas de organismos internacionales orientadas a combatir los estereotipos de género en la educación y en el empleo**

Instituciones internacionales que prestan mucha atención a la participación de las mujeres en el empleo han planteado múltiples recomendaciones para reducir la segregación laboral por género en el mercado laboral. Entre ellas se tiene:<sup>44</sup>

- Apoyar proyectos transnacionales para combatir los estereotipos y la segregación en la educación, la formación y el mercado laboral, acompañados de análisis de resultados en la lucha contra los estereotipos y la segregación, todo esto en cooperación con proveedores de formación y orientación profesional (universidades y servicios públicos de empleo).
- Erradicar los estereotipos sobre las capacidades, las aptitudes, y los papeles de las mujeres y los hombres. Incentivar un mayor número de mujeres y niñas a seguir estudios y carreras en el ámbito de las tecnologías de información (TIC), y las cualificaciones digitales, sobre todo, las que se refieren a abrir acceso a las ocupaciones no tradicionales y carreras tecnológicas (áreas STEM) para hombres y mujeres.
- Proporcionar herramientas para promover cambios institucionales que puedan fomentar la igualdad en las carreras científicas, y seguir destacando los logros de las mujeres en el ámbito de la ciencia.
- Asimismo, desarrollar políticas de difusión como, por ejemplo, campañas en medios de comunicación que se dirijan a contrarrestar las representaciones sociales tradicionales que sustentan la división sexual del trabajo, y que promuevan el acceso de mujeres y hombres hacia áreas no tradicionales de la educación formal y la formación profesional, así como el ingreso de las mujeres en especialidades técnicas de mayor dinamismo (OIT, 2014c).

---

<sup>43</sup> Anker (1997).

<sup>44</sup> Basado en Unión Europea (2018).

- Por su lado, el Fondo Monetario Internacional propone un conjunto de medidas plasmadas en diversas políticas económicas para fomentar la equidad de género y corregir las distorsiones del mercado laboral. Las propuestas que destacan son medidas tributarias para promover la participación laboral femenina, como aplicar créditos fiscales. Asimismo, se encuentran otras medidas relacionadas con el gasto y las prestaciones familiares, tales como la ayuda económica en la manutención de los hijos (también gastos de guardería), políticas tendentes a aumentar la demanda de mano de obra femenina y a hacer cumplir la normativa contra la discriminación. Otro conjunto de políticas relacionadas con la flexibilidad laboral, y la reglamentación que apoya el cuidado de terceros.
- También es fundamental la producción, divulgación de información e investigaciones apropiadas para informar el proceso de toma de decisiones, en cuanto a conocer las necesidades y la demanda del mercado, los cambios del mundo del trabajo<sup>45</sup>, los cambios demográficos, y los cambios en las cualificaciones femeninas (OIT, 2019a).

## **B. Medidas de instituciones nacionales para mejorar la situación de las mujeres en el mercado laboral**

En esa misma línea, existen algunas medidas establecidas por instituciones gubernamentales peruanas por fortalecer que, en el marco de la promoción del empleo para mujeres, se convierten en una importante acción para asegurar y proteger el trabajo femenino.

Así, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) creó la “Mesa de Trabajo Tripartita que contribuye a promover y fortalecer la participación de las mujeres y la vigencia de sus derechos en el ámbito socio laboral”<sup>46</sup>. A partir de la misma, se pueden proponer medidas para mejorar las condiciones laborales de las mujeres.

En esa misma línea, el MTPE realiza el concurso de Buenas Prácticas Laborales, dentro del cual se encuentra como una categoría importante la promoción de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, así como de otros grupos vulnerables.

Otras medidas, que podrían contribuir a reducir la segregación, consisten en el fortalecimiento de los servicios de orientación y de intermediación laboral y la vinculación entre las instituciones de formación profesional y la demanda del mercado, haciendo énfasis en promover la igualdad de género en lo que se refiere a la información, las ofertas, los perfiles, las condiciones contractuales y laborales, y otros aspectos en los que se expresa la discriminación de género. Asimismo, los mecanismos de certificación de habilidades de competencias pueden contribuir al reconocimiento formal de los conocimientos y las adquiridas en los programas de capacitación<sup>47</sup>, sobretudo en

---

<sup>45</sup> Si bien el MTPE cuenta actualmente con un Modelo Predictivo de Empleo a mediano y largo plazo, cabe indicar que las proyecciones de las tendencias de empleo se relacionan a las ocupaciones históricamente existentes, y no incluye en su predicción las nuevas ocupaciones que pueden generarse, ya sea por ejemplo por el cambio productivo o tecnológico que se vive hoy en día. No obstante, estas nuevas ocupaciones se pueden capturar parcialmente en la EDO, pues se genera un nuevo código de ocupación, pero la limitación de esto es que dicha información proyectada es de corto plazo.

<sup>46</sup> Creado en marzo de 2019 por el MTPE mediante la Resolución Ministerial N° 073-2019-TR.

<sup>47</sup> Programa Certijoven del MTPE. Disponible en:

<https://www.empleosperu.gob.pe/CertijovenPortal/Informacion.html>.

personas relegadas por el mercado laboral, como mujeres con bajos niveles de educación formal (Lupica, 2015).

### **C. La fiscalización en el mercado laboral**

Otro punto importante, de acuerdo con McConnell et al. (2007), es hacer frente directamente a las desigualdades existentes en el mercado de trabajo prohibiendo algunas prácticas discriminatorias en la contratación, los ascensos y la remuneración.

Por ello, una consideración necesaria a nivel institucional es fortalecer la capacidad fiscalizadora del MTPE y la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL) para hacer cumplir las normas establecidas sobre relaciones laborales como -por ejemplo- la ley de igualdad remunerativa<sup>48</sup>, que obliga a las empresas a dar una misma remuneración a hombres y mujeres por el mismo trabajo, a través del establecimiento de un cuadro de categorías y funciones, en la que cada empresa aplique una política salarial con criterios objetivos basados en las aptitudes y habilidades necesarias para desempeñarse en un puesto de trabajo, siempre que no replique algún tipo de discriminación por género de conformidad con los términos establecidos en dicha ley<sup>49</sup>; además, el MTPE acompaña esta norma con una guía metodológica.<sup>50</sup>

En esa misma línea, es necesario enfatizar en la identificación objetiva de agentes y factores que motiven la segregación de mujeres y hombres hacia ocupaciones femeninas o masculinas, y que de esta manera se tomen medidas para disminuir esta situación en el mercado laboral.<sup>51</sup> Una manera concreta para ampliar estas medidas fiscalizadoras, es que los órganos responsables del cumplimiento de las normas -tanto la SUNAFIL como las Direcciones Regionales de Trabajo de los Gobiernos Regionales (DRET)<sup>52</sup>- podrían emplear la metodología de medición de la segregación laboral desarrollada en el presente estudio, a nivel ocupacional, sectorial y regional, con el fin de identificar a aquellas empresas privadas formales que cuentan con las ocupaciones más segregadas. Así, esta metodología podría complementar la programación de inspecciones laborales. Este mecanismo de fiscalización contribuiría en el cumplimiento de las normativas laborales, específicamente del artículo 25.17 del Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo (RLGIT).<sup>53</sup>

---

<sup>48</sup> Ley N° 30709 - “Ley que prohíbe la discriminación remunerativa entre varones y mujeres”, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2018-TR. El no cumplimiento de esta norma es considerado como una falta muy grave en materia de relaciones laborales, de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo (RLGIT).

<sup>49</sup> MTPE (2019a). Disponible en:

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/320424/Alcances\\_sobre\\_la\\_normativa\\_de\\_Igualdad\\_Salarial\\_y\\_su\\_fiscalizacion.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/320424/Alcances_sobre_la_normativa_de_Igualdad_Salarial_y_su_fiscalizacion.pdf).

<sup>50</sup> MTPE (2019b). Disponible en:

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/424057/Gu%C3%ADa\\_para\\_la\\_igualdad\\_2.\\_Valoraci%C3%B3n\\_de\\_puestos\\_de\\_trabajo.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/424057/Gu%C3%ADa_para_la_igualdad_2._Valoraci%C3%B3n_de_puestos_de_trabajo.pdf).

<sup>51</sup> Según la Planilla Electrónica, en el Gráfico N° 4.2 y Gráfico N° 4.3 de este documento se exponen las ocupaciones más segregadas en el sector privado formal.

<sup>52</sup> De acuerdo a los resultados del presente estudio, la segregación ocupacional y sectorial es mucho mayor en los departamentos de Huancavelica, Pasco, Apurímac, y Ayacucho, como se expone en el Anexo N° 1 y 2.

<sup>53</sup> De acuerdo al artículo 25.17 del RLGIT, se considera una falta muy grave la discriminación del trabajador, directa o indirecta, en materia de empleo u ocupación, como las referidas a la contratación, retribución, jornada, formación, promoción y demás condiciones, por motivo de origen, raza, color, sexo, edad, idioma, religión, opinión, ascendencia nacional, origen social, condición económica, ejercicio de la libertad sindical, discapacidad, portar el virus HIV o de cualquiera otra índole.



## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Amarante, V. y Espino, A. (2001). La evolución de la segregación laboral por sexo en Uruguay (1986-1999). *Revista de Economía*. Segunda Época Vol. IX N° 1. Banco Central del Uruguay, 2002.
- Amarante, V. y Espino, A. (2002). La segregación ocupacional de género y las diferencias en las Remuneraciones de los asalariados Privados (1990-2000). Instituto de economía. Serie Avances de Investigación DT 05/02. 2002.
- Anker, R. (1997). Theories of occupational segregation by sex: An overview. *International Labour Review*, 136(3).
- Anker, R. (1998). Gender and jobs: Sex segregation of occupations in the world. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Banco Mundial (2012). Informe sobre el Desarrollo Mundial 2012. Igualdad de Género y Desarrollo. Banco Mundial. Washington DC.
- Barraza, N. (2010). Discriminación salarial y segregación laboral por género en las áreas metropolitanas de Barranquilla, Cartagena y Montería. Serie Documentos del Instituto de Estudios Económicos del Caribe, N° 31.
- Becker, G. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, Vol. 75, Issue 299.
- Bergmann, B. (1974). Occupational segregation, wages and profits when employers discriminate by wage or sex. *Eastern Economic Journal*, 1 (2-3).
- Bernat, L. (2005). Análisis de género de las diferencias salariales en las siete principales áreas metropolitanas colombianas: ¿Evidencia de discriminación?, Documento PNUD.
- Bernat, L. y Vélez, J. (2009). Los hombres al trabajo y las mujeres a la casa: ¿Es la segregación ocupacional otra explicación razonable de las diferencias salariales por sexo en Cali? Borradores de Economía y Finanzas, N° 16.
- Bernat, L. (2009). Desigualdades en el Mercado de Trabajo: Discriminación, Segregación Ocupacional y Polarización. Un análisis para Colombia de 2000 a 2006. Alcalá de Henares, 2009.
- Bibb, R. y Form, W. (1977). The effects of industrial, occupational, and sex stratification on wages in blue-collar markets. *Social Forces*, vol. 55, N° 4, 1977.
- Blau, F. y Khan, L. (1997). Swimming upstream: Trends in the Gender Wage Differential in the 1980's. *Journal of Labor Economics*, N° 15.
- Blau, F. y Kahn, L. (2000). Gender differences in pay. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14.
- Blau, F. y Kahn, L. (2003). Understanding International Differences in the Gender Pay Gap. *Journal of Labor Economics*, 2003, vol. 21, N° 1.
- Blinder, A. (1972). Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *Journal of Human Resources*, Vol. VII, N° 4.
- Borjas, G. (2010). Labor economics.
- Cain, G. (1976). The challenge of segmented labor market theories to Orthodox Theory. *Journal of Economic Literature*, N° 14.
- Cameron, A. y Trivedi, C. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
- Coubes, M. (2002). Diferenciaciones por sexo en el empleo, evolución entre generaciones. *Revista Demos*, N° 15.
- De La Rica, S. (2007). Segregación Ocupacional y Diferencias Salariales por Género en España: 1995-2002. Cátedra FEDEA-Banco de España, Serie Educación y Crecimiento, Documento de Trabajo N° 2007-35.

- Doeringer, P. y Piore, M. (1971). Mercados internos de trabajo y análisis laboral. Madrid, Ministerio de Trabajo y S.S., 1971.
- Duncan, O. y Duncan, B. (1955). A Methodological Analysis of Segregation Indexes. *American Sociological Review*, N° 20.
- Espino, A. (2013). Brechas salariales en Uruguay: género, segregación y desajustes por calificación. *Revista Problemas del Desarrollo*, 174 (44), 2013.
- Espinola, N. (2013). Segregación Ocupacional por Género y Diferencial de Ingresos en Turismo: Evidencia para Argentina.
- Ferre, Z. y Rossi, M. (2002). Segregación ocupacional de la mujer en el mercado de trabajo del Uruguay (1986-1997). *Documentos de trabajo*, N° 5.
- Flückiger, Y. y Silber, J. (1999). The Measurement of Segregation in the Labor Force. New York.
- FMI (2012). Fiscal Policy and Employment in Advanced and Emerging Economies.
- García, G. (2011). Segregación ocupacional por género en Aragón. Documento de trabajo N° 56, 2011. Fundación Económica Aragonesa.
- Guzmán, F. (2002a). Segregación ocupacional por género, cambios y persistencias. *Revista Demos*, N° 15.
- Guzmán, F. (2002b). ¿Dónde trabajan los hombres y dónde las mujeres? Segregación ocupacional por género en el trabajo extradoméstico, en México 1970-2000. Tesis de maestría de la Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, Vol. 47, N° 1.
- Humpert, S. (2014). Trends in occupational segregation: What happened with women and foreigners in Germany? Bundesamt für Migration und Flüchtlinge. Alemania: Leuphana University.
- Ibáñez, M. (2008). La segregación ocupacional por sexo a examen. Características personales de los puestos y de las empresas asociadas a las ocupaciones masculinas y femeninas. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*, N° 123.
- Ibáñez, M. (2010). Al otro lado de la segregación ocupacional por sexo. Hombres en ocupaciones femeninas y mujeres en ocupaciones masculinas. *Revista Internacional de Sociología (RIS)*. Vol. 68, N° 1, 2010.
- ISEAK (2019). Brechas de Género en el Mercado Laboral en Euskadi. Fundación ISEAK.
- Karmel, T. y MacLachlan, M. (1988). Occupational sex segregation increasing or decreasing? *The Economic Record*, N° 64(186).
- Katzkowicz, Sh. y Querejeta, M. (2013). Evolución de la segregación ocupacional y su impacto en las brechas salariales de género. Instituto de Economía - FCEA. Serie Documentos de investigación estudiantil, DIE 01/2013.
- Lewis, D. (1982). The Measurement of the Occupational and Industrial Segregation of Women. *Journal of Industrial Relations*, N° 24.
- Lupica, C. (2015). Instituciones laborales y políticas de empleo. Avances estratégicos y desafíos pendientes para la autonomía económica de las mujeres. Serie Asuntos de Género, N° 125. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas.
- Macpherson, D. y Hirsch, B. (1995). Wages and Gender Composition: Why Do Women's Jobs Pay Less?, *Journal of Labor Economics*, 13(3).
- McConnell, C.; Brue, S.; y Macpherson, D. (2007). *Economía Laboral*. Séptima edición. McGraw-Hill Interamericana de España (2007)
- Maté, J.; Nava, R.; y Rodríguez, J. (2002). La segregación ocupacional por razón de sexo en la economía española, 1994-1999. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, N° 36.

- Maté, J.; Nava, R.; y Rodríguez, J. (2003). La segregación ocupacional por razón de género en Castilla y León. Congreso de Economía Regional de Castilla y León N° 8: comunicaciones. Valladolid, 2003.
- Melkas, H. y Anker, R. (1997). Occupational segregation by sex in Nordic countries: an empirical investigation. *International Labour Review*, N° 136.
- MIDEPLAN (2007). Discriminación y segregación laboral, 2000-2016. Ministerio de Planificación - División Social, Gobierno de Chile. Diciembre, 2007.
- MTPE (2019a). Alcances sobre la normativa de igualdad salarial y su fiscalización. Boletín Informativo Laboral, N° 89, mayo 2019.
- MTPE (2019b). Guía Metodológica para la Valoración Objetiva, sin Discriminación de Género, de Puestos de Trabajo y Elaboración de Cuadros de Categorías y Funciones.
- MTPE (2020). Informe Anual del Empleo 2018. La Mujer en el Mercado Laboral Peruano.
- Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, Vol. 14, N° 3.
- OIT (2003). La hora de la igualdad en el trabajo. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- OIT (2019a). La segregación horizontal de género en los mercados laborales de ocho países de América Latina: implicancias para las desigualdades de género. Primera edición, 2019. Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo-Uruguay (CIEDUR).
- OIT (2019b). Panorama Temático Laboral. La mujer en el mundo del trabajo. Retos pendientes hacia una efectiva equidad en América Latina y el Caribe. Primera edición, 2019.
- Petrongolo, B. (2004). Gender Segregation in Employment Contracts. London School of Economics. Centre for Economic Performance (CEP). Discussion Papers, N° 637.
- Pinto, C. (2007). Segregación Ocupacional por sexo en la Región del Bio-Bio. Índice Duncan de Disimilitud en el periodo 2000-2006.
- Reskin, B. (1993). Sex segregation in the workplace. *Annual Review of Sociology* N° 19.
- Reskin, B. y Hartman, H. (1986). Women work, men work. Sex segregation on the job. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Salas, C. y Leite, M. (2007). Segregación Sectorial por Género: Una Comparación Brasil-México. *Cadernos PROLAM/USP*.
- Salamanca, V. (2016). Segregación laboral por género. Un estudio para Colombia y sus 13 áreas metropolitanas del 2001 al 2015. *Economía*, Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito.
- Serrano, O. y Pedrero, M. (2012). Metodologías para medir la segregación ocupacional por género. ¿Es adecuada la clasificación internacional uniforme de ocupaciones (CIUO) para este fin en América Latina? Montevideo, Uruguay, 2012.
- Silvia, M. (2009). La segregación ocupacional y sectorial de la Mujeres en el mercado de trabajo argentino, 1995-2004.
- Simón, H. (2006). Diferencias Salariales entre Hombres y Mujeres en España: Una comparación Internacional con Datos Emparejados Empresa-Trabajador. *Investigaciones Económicas*, N° 30.
- Sollova, V. y Salgado, J. (2010). Segregación ocupacional por razones de género en el Estado de México, 1990-2000. *Papeles de Población*, vol. 16, N° 64. Universidad Autónoma del Estado de México, 2010.
- Theodoropoulos, N.; Forth, J.; y Bryson A. (2019). Are Women Doing It For Themselves? Gender Segregation and the Gender Wage Gap. IZA DP, N° 12657.
- Villar (2010). Mujeres y Mercado Laboral en España. Fundación BBVA, Madrid.

## 8. ANEXOS

### ANEXO N° 1

#### PERÚ: ÍNDICES DE SEGREGACIÓN OCUPACIONAL Y SECTORIAL EN EL SECTOR PRIVADO FORMAL, SEGÚN DEPARTAMENTOS, 2018

Departamentos	Segregación Ocupacional			Segregación Sectorial		
	IDD	KM	GINI	IDD	KM	GINI
Perú	35,6	43,0	44,2	17,8	32,4	26,2
Amazonas	50,0	65,7	40,0	29,1	23,2	38,9
Ancash	41,7	56,5	34,6	26,2	21,7	37,0
Apurímac	51,3	63,0	41,6	39,0	31,7	48,8
Arequipa	46,8	60,1	42,5	26,9	24,5	36,7
Ayacucho	59,3	69,4	45,9	38,2	29,6	49,9
Cajamarca	48,7	61,9	39,0	31,2	25,0	39,9
Callao	42,6	55,6	36,0	20,4	17,2	26,6
Cusco	42,2	54,9	38,8	23,5	21,6	32,4
Huancavelica	62,4	73,5	33,2	41,6	22,1	51,4
Huánuco	42,0	55,1	38,8	25,7	23,8	33,6
Ica	21,9	30,4	21,1	13,7	13,2	18,0
Junín	45,5	57,4	39,9	30,3	26,6	37,6
La Libertad	36,1	49,7	32,0	18,2	16,1	26,4
Lambayeque	29,4	41,7	27,4	11,4	10,6	17,0
Lima	36,6	49,5	34,0	16,6	15,4	25,0
Loreto	45,4	58,3	39,0	29,5	25,4	36,3
Madre de Dios	45,8	60,0	40,4	22,8	20,2	30,2
Moquegua	55,1	67,6	44,9	38,6	31,4	48,3
Pasco	61,1	73,7	32,6	32,3	17,3	46,4
Piura	27,5	42,1	24,1	17,8	15,7	26,9
Puno	46,3	56,6	40,5	28,6	25,1	35,5
San Martín	43,2	56,1	37,7	24,3	21,2	31,9
Tacna	44,3	57,3	41,0	28,2	26,1	38,0
Tumbes	43,9	53,3	39,1	20,0	17,9	24,7
Ucayali	48,2	61,7	39,4	24,6	20,2	31,6

**Nota:** Para el cálculo de los índices de segregación se consideraron ocupaciones en el segundo nivel del Código Nacional de Ocupaciones 2015 (con códigos de dos dígitos).

El rango del índice KM fue ajustado para obtener medidas comparables con el rango de los otros índices.

**IDD:** Índice de Duncan y Duncan.

**KM:** Índice de Karmel y MacLachlan.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).

**ANEXO N° 2**  
**PERÚ: MODELO MULTINOMIAL DEL TIPO DE OCUPACIÓN EN**  
**EL SECTOR PRIVADO FORMAL, DICIEMBRE 2018**

Variables	Femeninas	Masculinas
Jóven (15-29 años)	-0.0132***	-0.329***
Educación Secundaria	0.200***	0.160***
Educación Técnica	0.493***	0.203***
Educación Superior	-0.552***	-1.291***
Experiencia	-0.00942***	0.00895***
<b>Sector Económico</b>		
Agricultura y pesca	-3.431***	-1.999***
Minería	-1.138***	1.610***
Industria	-1.566***	-0.798***
Construcción	-0.869***	1.660***
Comercio	-0.189***	-0.952***
Transporte	-0.743***	0.400***
Enseñanza	-0.389***	-2.342***
Otros servicios sociales	-0.0517***	-0.430***
<b>Centro de trabajo</b>		
Jornada laboral completa	0.00522	0.247***
Mediana empresa	0.0571***	0.845***
Gran empresa	-0.0497***	0.631***
Lima	0.0246***	-0.111***
Constante	0.0240**	-0.819***
Observaciones	3 079 304	3 079 304

**Nota:** Estimación de los coeficientes estableciendo como categoría base la posibilidad de estar empleado en una ocupación mixta.

La categoría base de trabajadores asalariados en empresas privadas formales son aquellos con nivel educativo hasta primaria, adultos (30-65 años), aquellos que laboran en el sector servicios (hoteles y restaurantes, intermediación financiera, administración pública y defensa, actividades inmobiliarias, entre otros), con jornada laboral parcial, de pequeñas empresas, y de otros departamentos a excepción de Lima.

El rango del índice KM fue ajustado para obtener medidas comparables con el rango de los otros índices.

**Fuente:** MTPE - OGETIC - Oficina de Estadística - Planilla Electrónica, 2018.

**Elaboración:** MTPE - DGPE - Dirección de Investigación Socio Económico Laboral (DISEL).