

# BRECHA SALARIAL ENTRE HOMBRES Y MUJERES EN CHILE

## WAGE GAP BETWEEN MEN AND WOMEN IN CHILE

Alejandro Astudillo Jiménez\*  
Macarena Aburto Campos\*\*  
Grey Acuña Huircan\*\*\*  
Grace Arce López\*\*\*\*

### RESUMEN

Las estadísticas oficiales, así como las investigaciones en el área, muestran una amplia brecha en los pagos que reciben las mujeres respecto de los hombres por sus labores. No obstante, las mediciones son realizadas con base en datos que, en su construcción, integran otros factores que escapan al sexo del trabajador. El presente trabajo, a través de una comparación de las remuneraciones ordinarias y extraordinarias, así como de sus horas asociadas, muestra que la brecha es menor dependiendo de la variable utilizada y que este diferencial general no es extensivo a todas las ocupaciones ni sectores económicos. Por otra parte, se encuentran indicios de que el diferencial de las remuneraciones puede estar relacionado con la experiencia de los trabajadores y no con su sexo.

Palabras claves: remuneración, brecha salarial

### ABSTRACT

Official statistics, like research in the field showing a wide differential in the wages between men and women by their work. However, this measurement are based on data that in this elaborations used other factors apart the sex of the workers. This investigation, through a comparison of ordinary and extraordinary wages as well their hours, shows that the gap in less according the variable used, and this differential is not extensive to all occupations or economic sectors. On the other hands, we found some evidence that the differential in wages may be due to the experience or employees and not by your sex.

Key words : remuneration, gap wages

Jel Code j3, j31, j7, j71

Fecha de recepción 19 de octubre 2021

Fecha de aceptación 30 de diciembre de 2021

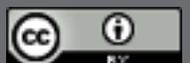
---

\* Ingeniero en Comercio Internacional, Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile, Magíster en Economía Financiera, Universidad de Santiago de Chile, Santiago de Chile. Filiación institucional: Departamento de Economía, Recursos, Naturales y Comercio Internacional, Facultad de administración y economía, Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile. Instituto Nacional de Estadísticas, Santiago de Chile. Correo electrónico: alejandro.astudillo@utem.cl

\*\* Ingeniera Comercial, Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile. Correo electrónico: macarena.aburtoc@utem.cl

\*\*\* Ingeniera Comercial, Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile. Correo electrónico: grey.acunah@utem.cl

\*\*\*\* Ingeniera Comercial, Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile. Correo electrónico: grace.arcel@utem.cl



## INTRODUCCIÓN

La existencia de una brecha salarial entre sexos y la determinación de sus causas han sido fenómenos ampliamente estudiados y difundidos en la literatura especializada. Según el Instituto Nacional de Estadísticas, en Chile existe un diferencial en las remuneraciones que reciben los trabajadores según su sexo, de modo que las mujeres tienden a recibir aproximadamente un 12% menos de remuneración en comparación con las percibidas por los hombres, situación de disparidad que no solo afecta a la economía chilena, sino que se extiende por todo el mundo. Al intentar establecer las causas por las cuales se presenta esta diferencia en las remuneraciones<sup>1</sup>, los factores basados en la cultura y la condición sexual del trabajador han sido los más difundidos por la literatura (Fernández, 2006; Mendoza y García, 2009; Hernández, 1995; Martínez y Acevedo, 2009; Fuentes; Palma y Montero, 2005; Rodríguez y Castro, 2014). Sin embargo, hallazgos con metodologías más modernas dan cuenta de que este diferencial responde a factores sociales, económicos y de organización industrial que van más allá de razones netamente biológicas vinculadas con la persona que ocupa un cargo determinado.

Robinson (1998), al investigar acerca de las diferencias de remuneración entre sexos divididos según profesión, no encuentra evidencia para sostener que las menores remuneraciones que tienen las mujeres respondan a una discriminación de sexo, sino más bien serían producto de factores más objetivos que se encuentran asociados a los bonos por desempeño que perciben los trabajadores, los cuales se encuentran directamente relacionados con experiencia laboral y horas que destinan las personas a sus trabajos. En esta misma línea, Cha y Weeden (2014) analizaron las mayores cualificaciones educacionales y experiencia

laboral de las mujeres desde la década de 1980 hasta el año 2009 y su influencia en la disminución de la brecha salarial con los hombres, identificando una relación negativa entre las variables y determinando que la persistencia que existe en los diferenciales en las remuneraciones es producto de la mayor cantidad de horas que el hombre le dedica al trabajo, conclusiones que resultan ser incluso similares a las encontradas por Erosa; Fuster y Restuccia en 2016.

Desde el punto de vista organizacional, Penner; Toro-Tulla y Huffman (2012) estudiaron la forma en que las empresas determinan las recompensas salariales entre hombres y mujeres. Para ello analizaron el comportamiento y resultado de la gestión de los gerentes de la industria de las golosinas de los Estados Unidos, no pudiendo encontrar evidencia para sostener la existencia de una discriminación arbitraria en el establecimiento de las políticas de retribución del personal. Sin embargo, Card; Rute Cardoso y Kline (2016), al investigar específicamente los beneficios salariales que reciben las personas, determinaron que las mujeres reciben un 10% menos de los que pueden acceder los hombres.

Como forma de determinar los efectos del desempeño económico en el comportamiento de la desigualdad salarial, Giovanni (2011) investigó a los países latinoamericanos mediante un análisis de elasticidad entre crecimiento y remuneraciones, determinando que existe una relación de causalidad entre las variables, de manera que frente a un mayor desarrollo económico, la brecha salarial entre hombres y mujeres tiende a acortarse, aunque en ninguno de los casos estudiados se alcanzó la igualdad. En la misma línea, Schober y Winter-Ebmer (2011) sostienen que mientras más crecimiento tenga un país, menor será la diferencia en la inequidad salarial entre los sexos producto del surgimiento de las industrias relacionadas con los servicios y las nuevas formas de empleabilidad, dado que las labores remuneradas pueden ser realizadas desde el hogar, oportunidad de desarrollo profesional que tiende a equilibrar las rentas y horas trabajadas entre

1. Gran parte de los estudios que llegan a estas conclusiones se basan en el método de descomposición de Oaxaca y sus múltiples derivaciones. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA REQUERIDA.

hombres y mujeres (Ngai y Petrongolo, 2017).

Otro de los factores diferenciales producto de las investigaciones empíricas, son los relacionados con la forma en que se organiza el mercado laboral al interior de los países. En este sentido, Simón (2006) a través de una descomposición del diferencial de salarios de la economía española frente al resto de Europa, a partir de los microdatos de la Encuesta Europea Estructural Salarial del año 1995, detectó que la diferencia en el pago entre sexos responde al sector económico. En este sentido, se demostró que las mujeres se desenvuelven laboralmente en aquellos establecimientos donde la remuneración promedio es menor y, a su vez, presentan una alta dispersión, situación que potencia la diferencia al efectuar la medición estadística, conclusiones que resultan ser similares a las que llegaron Simón; Ramos y Sanromá en 2008. En la misma línea, Campos; Ortega y Roperó (2010), al investigar la composición industrial de la hotelería en Andalucía, determinan que la segregación vertical aumenta la discriminación salarial, mientras que la segregación horizontal tiende a disminuirla; pese a ello, se perciben ciertas discriminaciones salariales relacionadas con el sexo de las personas y no con la composición del sector económico (Ramos; Rey-Maqueira y Tugores, 2002).

Blau y Kahn (2000), al estudiar las determinantes en el diferencial de las remuneraciones en Estados Unidos, a partir de las cualificaciones y el sexo de los trabajadores, entre otras variables relacionadas con la caracterización del mercado laboral contrastadas con el comportamiento de otras economías desarrolladas, concluyeron que las diferencias en las remuneraciones que reciben los hombres y mujeres responden a las características propias del mercado del trabajo de Estados Unidos, el cual, en sí mismo, es altamente inequitativo en los sueldos que paga. En una investigación posterior, los mismos autores (2017) determinaron que entre los años 1980 y 2010 las diferencias salariales habían disminuido de forma considerable; sin embargo, y al igual que lo determinado por Simón (2006) y Cha y Weeden

(2014), las remuneraciones que perciben las mujeres dependen de los sectores en que se emplean, las funciones asociadas a su empleo y las horas que dedican a las labores remuneradas, y no del sexo.

Por su parte, Ibáñez (2010), al estudiar el comportamiento de las remuneraciones en los sectores u ocupaciones laborales segregadas y mixtas, a través de modelos de regresión logística, descubrió que las personas que se encuentran empleadas en funciones en que prima la presencia del sexo opuesto obtienen mayores sueldos que aquellas que lo hacen en ocupaciones propias de su sexo, situación que, sumada al aumento en los niveles educativos de las mujeres y su mayor integración laboral, ha permitido que las diferencias globales disminuyan.

Pese a que parte importante de la investigación científica sostiene que las diferencias salariales son determinadas por la constitución de los mercados laborales y no por el sexo de los trabajadores, no resulta menos cierto que parte del diferencial de rentas radica en que las mujeres inician su vida laboral en funciones correspondientes a un menor nivel jerárquico que el sexo opuesto. Aun así, este subempleo inicial permite una mejora sustancial en las perspectivas de ascenso al momento de ser comparada con la que presentan los hombres, fenómeno que permite disminuir las brechas salariales a través del tiempo (Hersch y Kip Viscusi, 1996). Pese a esta conclusión, Del bono y Vuri (2011), al investigar acerca de los beneficios que brinda la movilidad laboral con base en la experiencia de los trabajadores en la retribución que perciben, determinan para el caso de Italia que los hombres presentan un incremento de la renta de un 30% cada vez que cambian de cargo, mientras que las mujeres solo obtienen un aumento de un 8,3% en sus remuneraciones en estos casos, situación que aumentaría aún más la brecha salarial.

Tomando en consideración estos antecedentes, la presente investigación busca determinar, a

través de los resultados de la Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra del año 2014, complementada con información adicional proveniente de la Encuesta Nacional de Empleo, la existencia de un diferencial en el pago de remuneraciones entre los hombres y las mujeres, y las causas que subyacen en esta inequidad salarial.

## 1. DATOS DE CHILE

La Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra es un estudio estructural elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) que tiene por finalidad efectuar una caracterización del mercado laboral desde la perspectiva de la demanda de trabajo y determinar variables como las remuneraciones que perciben los trabajadores, horas trabajadas, número de trabajadores y costos asociados a la contratación de personas por parte de las empresas.

El estudio fue realizado sobre una muestra efectiva de 7.228 unidades estadísticas, la cual fue elaborada con base en el directorio nacional de empresas del INE, complementado con información proveniente del formulario 29 del Servicio de Impuestos Internos (SII) y encuestas de carácter continuo que levanta el Instituto Nacional de Estadísticas, hasta completar un marco muestral que aglutinara el 95% de las ventas para cada sección económica, según la revisión 4 del Clasificador Internacional Industrial Uniforme en su versión chilena del año 2012 (CIIU4.CL). Uno de los aspectos metodológicos relevantes que consideró el estudio fue la exclusión de sectores económicos altamente volátiles y con dificultades de captura (agricultura), así como organismos extraterritoriales y las fuerzas armadas y de orden, quedando dentro del ámbito de estudio solo 17 secciones económicas.

La unidad estadística estuvo compuesta por aquellas empresas que cuentan con iniciación de actividades ante el SII y que en su planilla de remuneraciones

declaran al menos 5 trabajadores mensuales.

El objeto de estudio o unidad de investigación contempló a los trabajadores que tienen un contrato de trabajo formal directo con la unidad estadística, excluyendo de esta manera a las personas que prestan servicios bajo la modalidad de honorarios, o bien trabajan en la empresa a través de servicios tercerizados (subcontratados). Como forma de efectuar la clasificación ocupacional de los trabajadores, el estudio adoptó el Clasificador Internacional Uniforme de Ocupaciones en su versión del año 1988, contemplando 9 categorías ocupacionales<sup>2</sup>.

La estratificación del marco muestral fue elaborada con base en la clasificación de las unidades estadísticas por actividad económica y tamaño. Para la primera se utilizó el Clasificador Industrial Internacional Uniforme revisión 4 en su adaptación chilena (CIIU4.CL), mientras que para la variable tamaño se utilizó el monto correspondiente a las ventas anuales medidas en unidades de fomento (UF)<sup>3</sup>. En forma adicional, y considerando la estructura de los diferentes mercados en Chile, se utilizaron dos formas de inclusión de unidades estadísticas: inclusión forzosa (empresas con altos volúmenes de venta) y muestro aleatorio (resto de las empresas).

Según los resultados de la encuesta (gráfico 1), el promedio de las remuneraciones por hora en Chile<sup>4</sup> ascendió a \$4.298 en el año 2014; sin embargo, al efectuar la desagregación por sexos, las mujeres alcanzaron los \$3.725, mientras que para los hombres

2. Las categorías son: directivos y gerentes, profesionales, técnicos, trabajadores de apoyo administrativo, trabajadores de servicios personales y seguridad, vendedores, operarios manuales, operadores de máquinas y trabajadores no especializados.

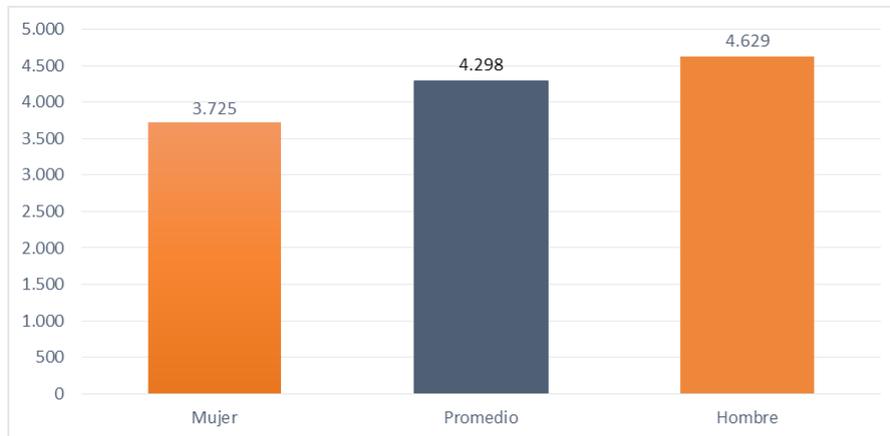
3. Empresa pequeña: hasta 25.000 UF; empresa mediana: entre 25.001 y 100.000 UF; empresa grande: sobre 100.001 UF.

4. Según el manual metodológico de la encuesta, la forma de calcular el valor por hora trabajada es la siguiente:

$$\left(\frac{RO}{HO}\right)_{general}^t = \sum_{i=1}^n \left( \frac{\sum_{e=1}^i RO_{t,c,s,g,e}^t}{\sum_{e=1}^i HO_{t,c,s,g,e}^t} \right) * W_i.$$

la media se ubicó en \$4.629, un desmedro para las mujeres de un 13.3% respecto del promedio.

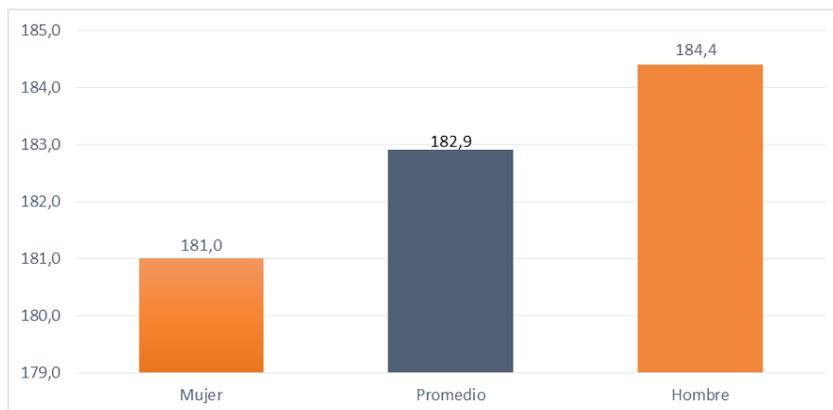
**Gráfico 1.** Remuneración ordinaria por hora ordinaria según sexo y promedio



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

Sin embargo, al establecer las horas ordinarias promedio que las mujeres y los hombres dedican al trabajo (gráfico 2), se observa que las mujeres tienen una jornada de un 1,8% menor que los hombres, mientras que, con respecto al promedio, ellas dedican un 1% menos de horas.

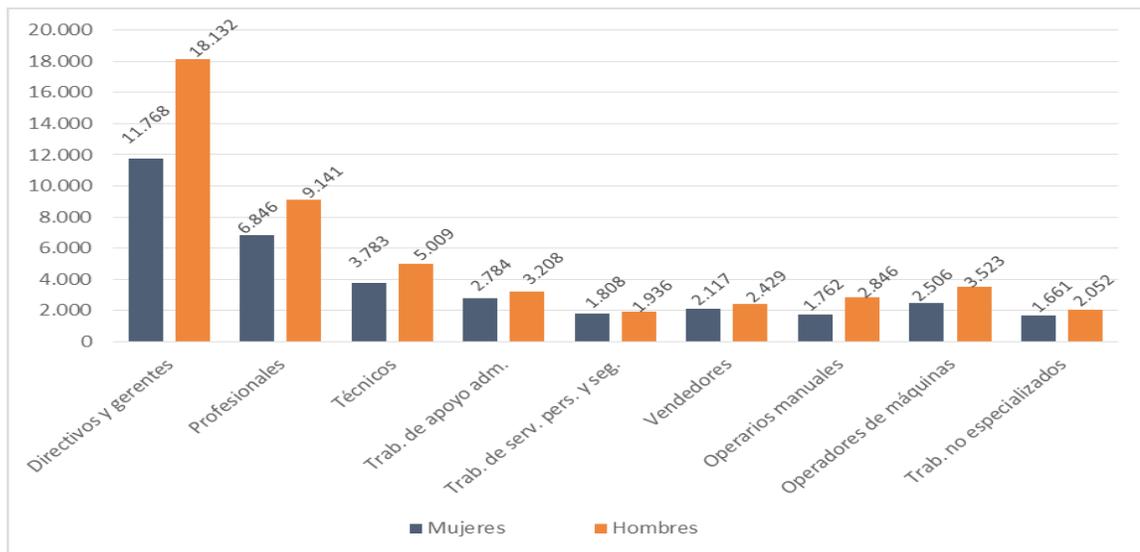
**Gráfico 2.** Horas ordinarias trabajadas según sexo



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

A nivel de grupos ocupacionales (gráfico 3), las mayores diferencias que se produce en las remuneraciones (por sobre del 25%) entre hombres y mujeres se encuentran en los Directivos y gerentes, Operarios manuales, Operadores de máquinas y Profesionales. Por el contrario, el grupo de los Trabajadores de servicios personales y seguridad son quienes presentan la menor brecha salarial entre sexos.

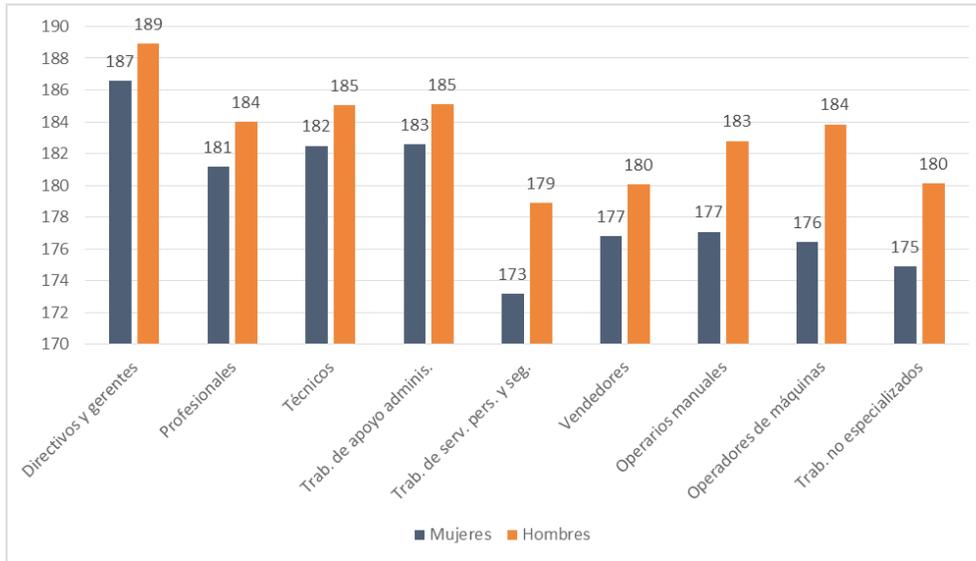
**Gráfico 3. Remuneración ordinaria por hora ordinaria según sexo y grupo ocupacional**



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

Por el lado de las horas ordinarias trabajadas (gráfico 4), se observa que en todos los grupos ocupacionales las mujeres presentan menos horas promedio trabajadas respecto de los hombres, las cuales van desde el 1,2%, como en el caso de los directivos y gerentes, al 4,8% en el grupo de operadores de máquinas.

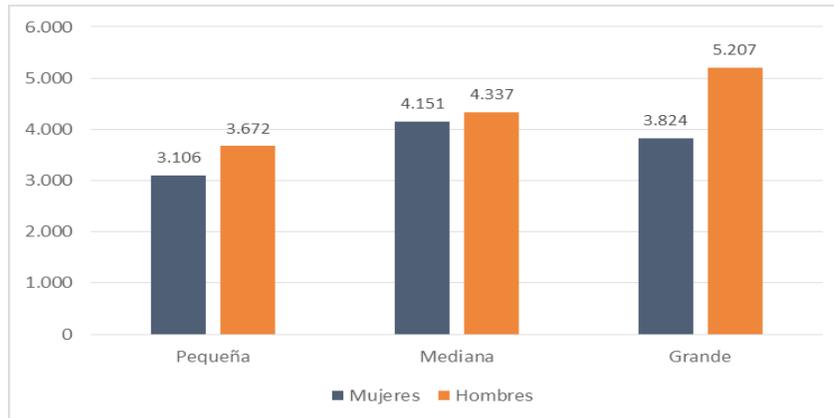
**Gráfico 4. Horas ordinarias promedio trabajadas según sexo y grupo ocupacional**



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

Al efectuar la consolidación de la información por tamaño de empresas (gráfico 5), se observa en primera instancia, que la diferencia en las remuneraciones entre hombres y mujeres es transversal en todos los tamaños, no obstante, las mayores diferencias de sueldo se presenta en las empresas grandes, en donde las mujeres obtienen un poco más del 70% del sueldo que percibe en hombre. Por otra parte, la menor brecha salarial se encuentra en las empresas de tamaño mediano.

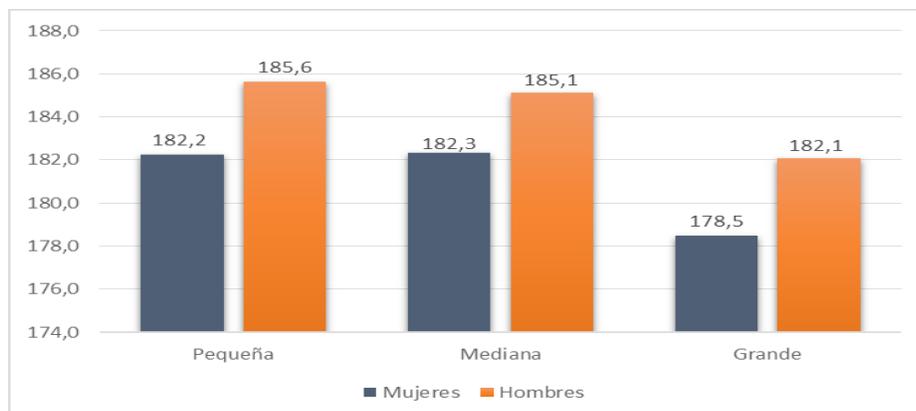
**Gráfico 5. Remuneración ordinaria por hora ordinaria según sexo y tamaño de empresas**



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

Al visualizar el comportamiento de las horas promedio trabajadas desagregadas por tamaño y sexo (gráfico 6), se observa la repetición del mismo patrón común de los análisis anteriores, en que las mujeres presentan una menor cantidad de horas trabajadas que los hombres, yendo de un 1,53% en las empresas medianas a un 2,02% en las empresas grandes.

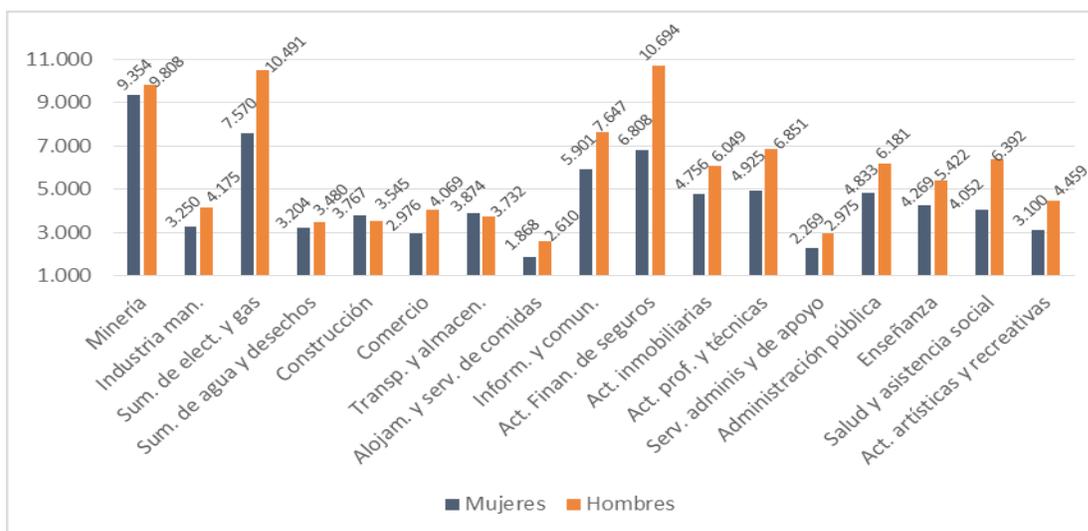
**Gráfico 6. Número de horas ordinarias trabajadas según sexo y tamaño de empresas**



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

A nivel de sectores económicos, como se observa en el gráfico 7, existen algunas actividades en que las mujeres son mejor remuneradas que los hombres. Es así como la construcción y el rubro del transporte y almacenamiento se presentan como los sectores en que las mujeres tienen un salario por hora menor al que perciben los hombres. Esta situación resulta ser concordante con la literatura expuesta que sostiene que en aquellos sectores con una composición mayoritaria de un sexo, las plazas ocupadas por el sexo contrario son mejor remuneradas en promedio que sus pares con mayor presencia.

**Gráfico 7. Remuneración ordinaria por hora ordinaria según sexo y sección económica**

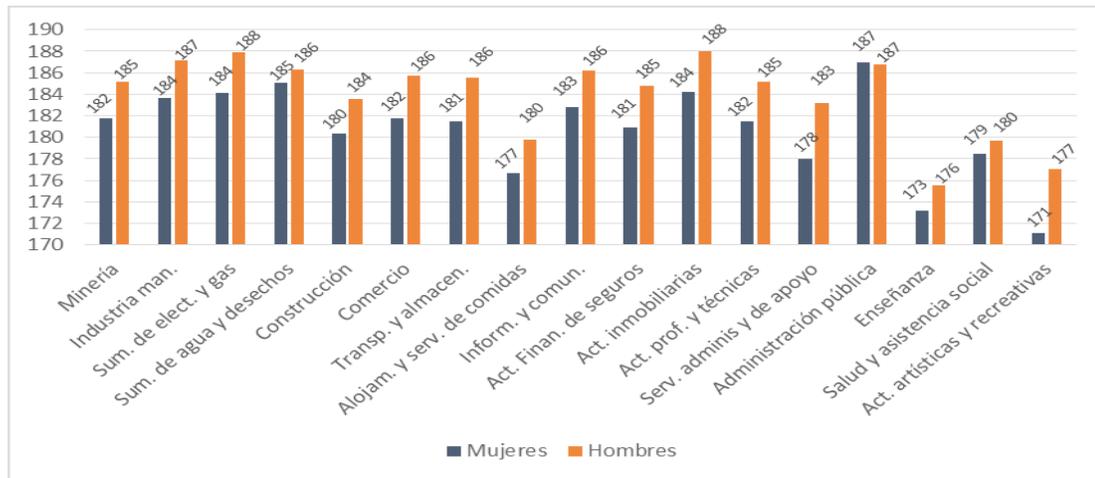


Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

Al considerar el comportamiento de las horas ordinarias promedio trabajadas, diferenciadas por sexo y actividad económica (como se observa en el gráfico 8), se repite el comportamiento de una menor cantidad de tiempo laboral por parte de las mujeres, siendo la excepción el sector de la administración pública, en el que las mujeres dedican un 0,14% más de tiempo ordinario trabajado que los hombres. Para el resto de las actividades económicas, la menor

cantidad de horas dedicadas al trabajo por mes por parte de las mujeres va desde un 0,65%, como es el caso de la salud y asistencia social, a un 3,53% en las actividades artísticas y recreativas.

**Gráfico 8. Número de horas ordinarias promedio según sexo y sección económica**



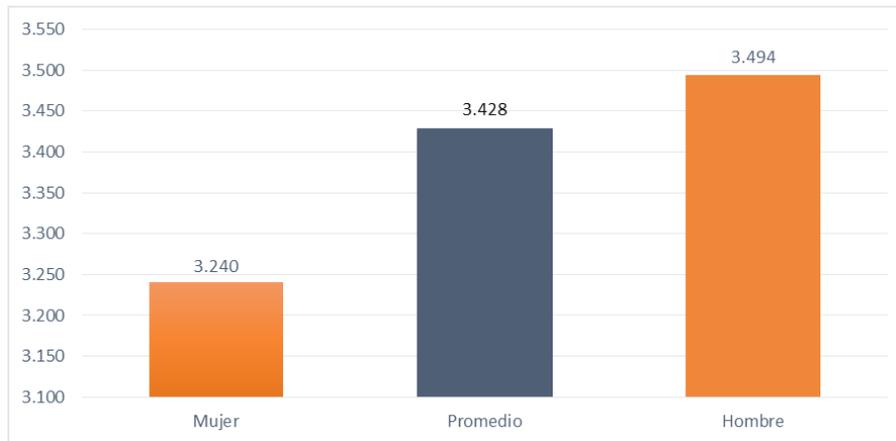
Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

Para el caso de las remuneraciones ordinarias, que integran los pagos de carácter permanente o base que tiene el trabajador más las bonificaciones y otras regalías por desempeño y logro de resultados, se evidencia una fuerte disparidad salarial en desmedro de las mujeres, que en casos extremos puede alcanzar el 25%. Sin embargo, al integrar al análisis el número de horas que las personas dedican al trabajo, sistemáticamente se presenta que las mujeres dedican una menor cantidad de horas al trabajo.

Como forma de aislar el comportamiento de la parte variable de las remuneraciones asociadas a los rendimientos de cada una de las personas, se analizarán las remuneraciones extraordinarias, las cuales, por convención en la disciplina contable dedicada al cálculo de los sueldos, solo tiende a considerar la fracción estable de las remuneraciones para determinar su monto. En este sentido, el pago por horas extraordinarias entre los sexos (gráfico 9) muestra que existe un desmedro para el caso de las mujeres con respecto al promedio de un -5,5%, lo que en comparación con los hombres alcanza un -7,3%. Sin embargo, al contrastar estos resultados con la cantidad de horas extras en promedio realizadas (gráfico 10), se obtiene que las mujeres trabajan un

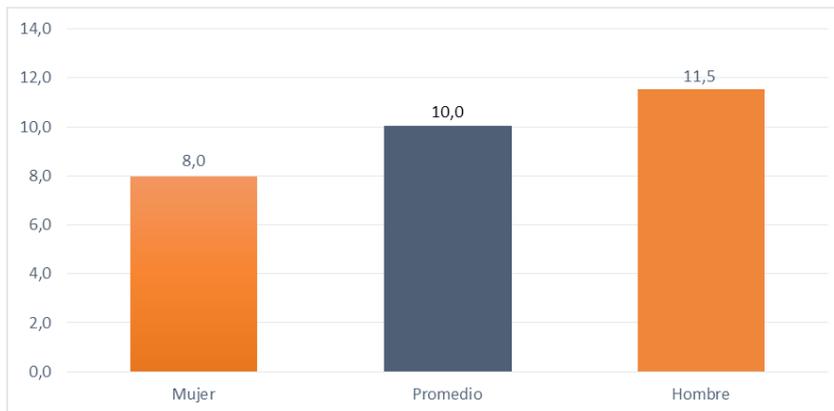
30,1% menos que los hombres y un -20,3% respecto del promedio.

**Gráfico 9.** Valor de la hora extraordinaria trabajada por sexo



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

**Gráfico 10.** Número de horas extraordinarias trabajada por sexo



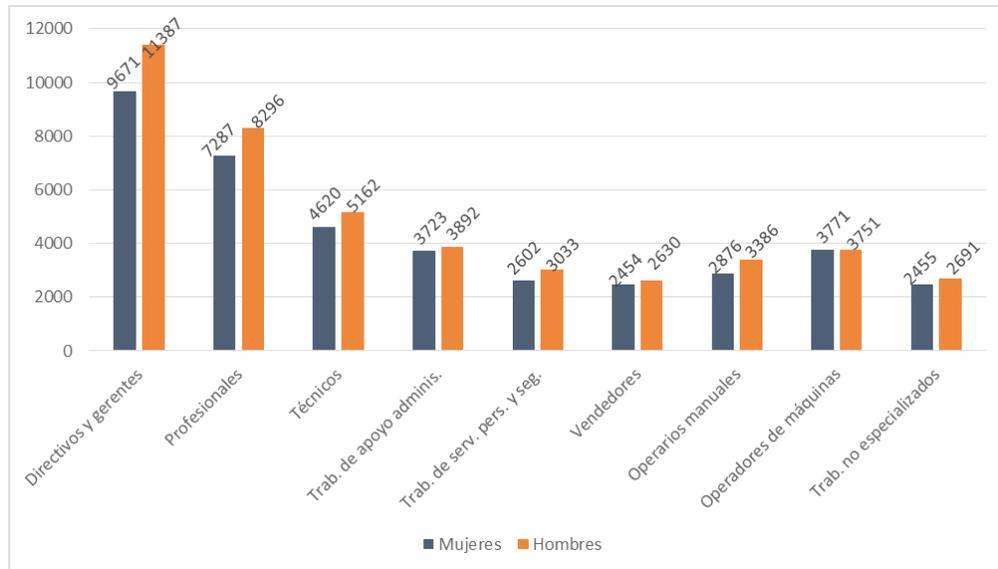
Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

A nivel de grupos ocupacionales, como se muestra en el gráfico 11, el valor de las horas extraordinarias presenta una brecha en desmedro de las mujeres, a excepción de los operadores de máquinas, la cual evidencia que las mujeres obtienen una remuneración por hora extraordinaria trabajada marginalmente superior a la de los hombres (0,5%). Para el resto de los sectores, los diferenciales en desmedro de las mujeres van desde los -4,3%, en el caso de los

trabajadores de apoyo administrativo, a un -15,1% para los directivos y gerentes, y operarios manuales. Por su parte, el número de horas extraordinarias trabajadas (gráfico 12) muestra que las mujeres realizan una menor cantidad en comparación con los hombres, desde un 3,8% para el caso de los profesionales, a un 32,4% para los trabajadores no especializados. La excepción se encuentra en el grupo de los directores y gerentes, en que las

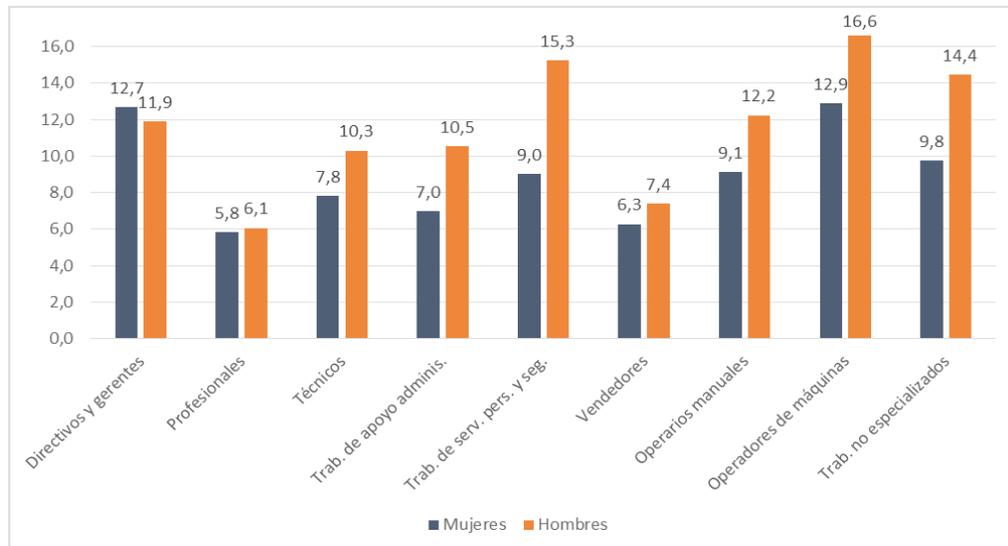
mujeres trabajan un 6,9% más que los hombres de en cuanto a tiempo extraordinario.

**Gráfico 11.** Valor de la hora extraordinaria trabajada por sexo y grupo ocupacional



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

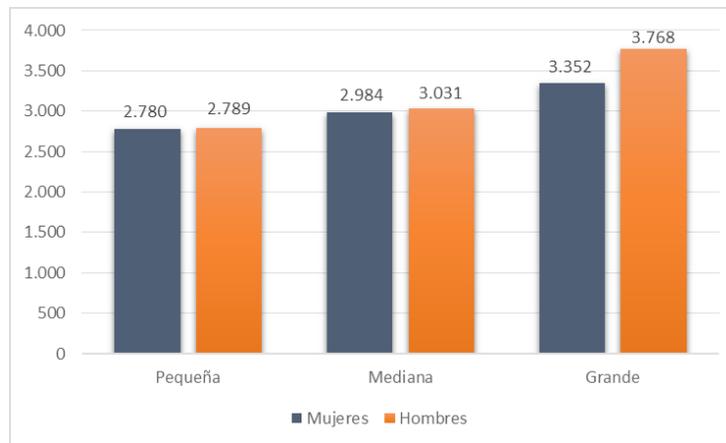
**Gráfico 12.** Número de horas extraordinarias trabajada por sexo y grupo ocupacional



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

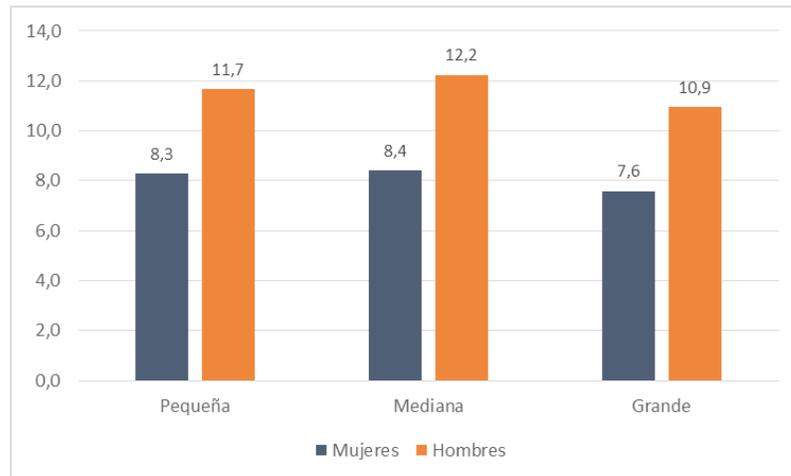
Por tamaño de empresa (gráfico 13), el valor promedio de la hora extraordinaria es similar en las pequeñas y medianas entre ambos sexos. Las empresas grandes, por su parte, presentan una brecha que favorece a los hombres, quienes obtienen un valor más alto en un 12% por cada hora extraordinaria realizada. En cuanto a la participación en el número de horas trabajadas (gráfico 14), las mujeres presentan una menor cantidad de tiempo extraordinario en los tres tamaños de empresas, superando marginalmente en todos los casos el 30% de menos horas trabajadas al mes.

**Gráfico 13. Valor de la hora extraordinaria trabajada por sexo y tamaño de empresa**



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

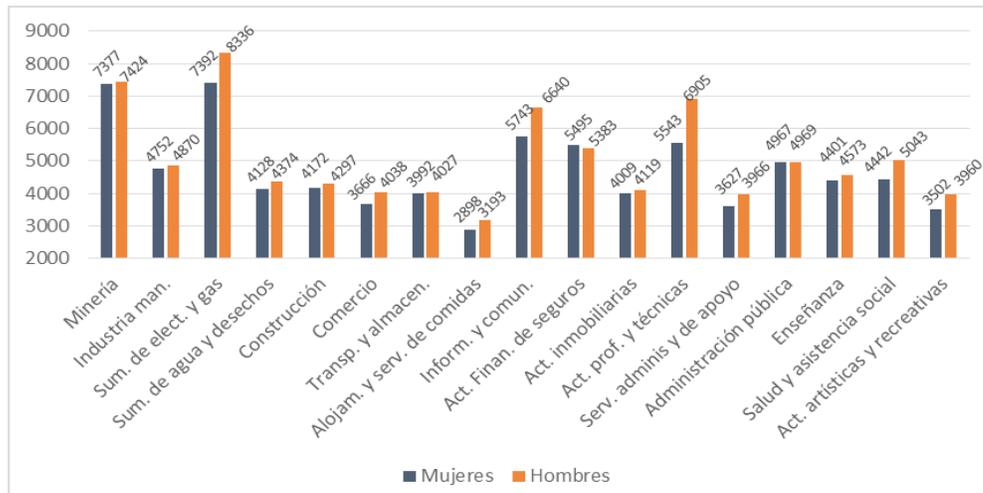
**Gráfico 14. Número de horas extraordinaria trabajada por sexo y tamaño de empresa**



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

Al efectuar la agrupación por sección económica (gráfico 15) se observa una fuerte disminución en los diferenciales de los pagos que reciben los hombres y las mujeres, existiendo actividades económicas en las cuales la brecha se elimina y otras en las cuales la mayor remuneración extraordinaria se encuentra a favor de las mujeres. En este sentido, la igualdad se encuentra en la administración pública, situación que se encuentra asociada a la modalidad de contratación y asignación de remuneraciones establecida por ley. Para el caso del sector de las actividades financieras y de seguros, las mujeres presentan un valor de hora extraordinaria trabajada un 2,1% superior a la de los hombres. Para el resto de los sectores económicos, la brecha salarial en desmedro de las mujeres va desde el 0,6%, como en el caso de la minería, a un 19,7% en las actividades profesionales y técnicas.

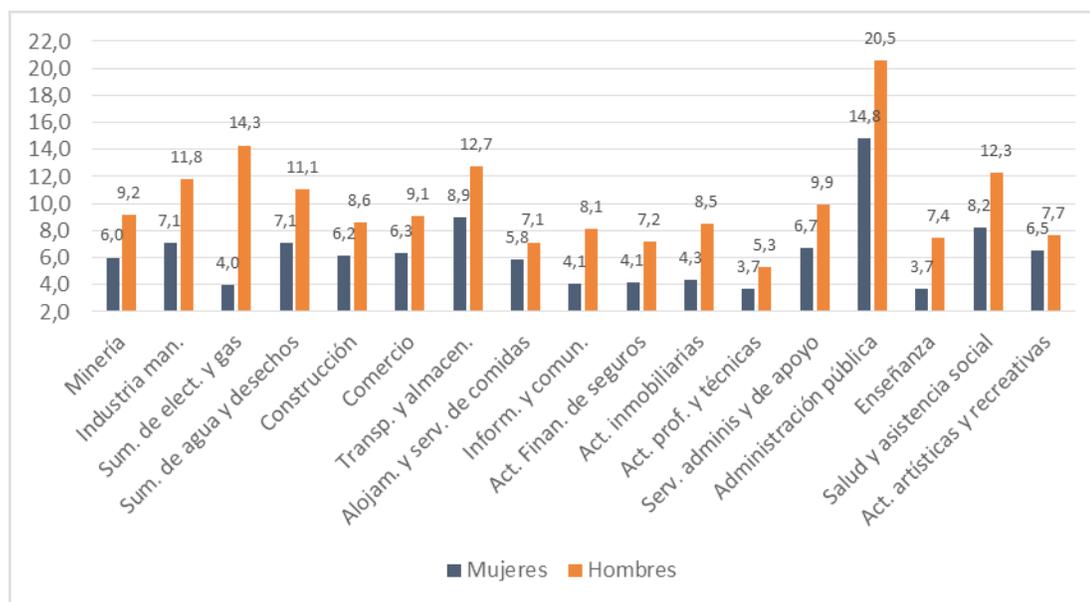
**Gráfico 15. Valor de la hora extraordinaria trabajada por sexo y sección económica**



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

Para el caso del número de horas extraordinarias trabajadas por sección económica (gráfico 16), se observa que las mujeres realizan una menor cantidad, las cuales van desde un -15,4%, como en el rubro de las actividades artísticas y recreativas, hasta un -72,3% en el sector del suministro de electricidad y gas.

**Gráfico 16. Valor de la hora extraordinaria trabajada por sexo y sección económica**



Fuente: elaboración propia con base en Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra, 2014.

## 2. METODOLOGÍA

Como forma de efectuar una evaluación de las series, se desarrollará una metodología de comparación de medianas de las diferentes variables analizadas. Considerando que el mercado laboral chileno presenta una participación dispar en la fuerza de trabajo, situación que queda reflejada en la Encuesta Estructural de Remuneraciones, en donde el 62,3% de los trabajadores corresponden a hombres y el 37,7% a mujeres, se desarrolló un test de equivalencia para medias de muestras no balanceadas sobre las remuneraciones ordinarias y extraordinarias, así como de las horas asociadas, el cual se llevará a cabo tanto a nivel general como por sección económica y grupo ocupacional, realizado en el programa estadístico Minitab, con hipótesis testeadas en cada una de las pruebas. Estas fueron las siguientes:

$H_0$  = promedio de remuneración de mujeres  $\geq$  promedio de remuneración de hombres

$H_1$  = promedio de remuneración de mujeres < promedio de remuneración de hombres

La fuente de datos correspondió a la Encuesta Estructural de Remuneraciones y Costo de la Mano de Obra año 2014 y la Encuesta Nacional de empleo del mismo año, de las cuales se utilizaron las variables de remuneración ordinaria, extraordinaria, horas ordinarias y horas extraordinarias trabajadas, número de trabajadores y el nivel de escolaridad.

Los resultados a nivel general (cuadro 1) dan cuenta de que, a nivel muestral todas las variables sujetas a estudio presentan un rechazo de su hipótesis nula, por lo cual las diferencias se encuentran en desmedro de las mujeres. Sin embargo, al considerar el comportamiento de la diferencia de remuneraciones ordinarias, se obtiene que esta es de un 20,2% menor para las mujeres en relación con los hombres. Ahora bien, al considerar el valor de la hora

extraordinaria trabajada, esta diferencia disminuye a 5,8%. Para el caso de las horas ordinarias trabajadas, las mujeres presentan una menor dedicación de tiempo que los hombres, que alcanza un 1,8%, pero esta cifra se eleva a un 30,7% en el caso de las horas extraordinarias.

**Cuadro 1. Resultados de test de equivalencia sobre la muestra general**

Parámetro	Remuneración	Remuneración	Horas	Horas
	ordinaria	extraordinaria	ordinarias	extraordinarias
Media	M: 5.301	M: 4.436	M: 181.03	M: 7.99
	H: 6.649	H: 4.710	H: 184.37	H: 11.53
Intervalo de confianza	-1.349 ; -1.237	-275 ; -142	-3.3 ; -3.0	-3.5 ; -3.25
Diferencial de mujeres respecto de hombres	-20,2%	-5,8%	-1,8%	-30.7%
Test de equivalencia	-19.86***	-3.39***	-16.3***	-19.9***

Nivel de significancia: 0.1\*; 0.05\*\*; 0.01\*\*\*.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de Minitab.

Al llevar a cabo las mismas pruebas en el nivel de grupos ocupacionales (cuadro 2), los resultados muestran que para el caso de la remuneración ordinaria el estadístico asociado es alto y su nivel de significancia rechaza la hipótesis nula del 95% de confianza. Sin embargo, los resultados asociados a la remuneración extraordinaria dan cuenta de una brusca disminución del estadístico, esto sumado a que solo 4 de los 9 grupos ocupacionales pueden rechazar la hipótesis nula del 95%, como es el caso de profesionales, trabajadores de servicios personales y de seguridad, operarios manuales y trabajadores no especializados. Para el resto de los grupos ocupacionales, no se puede rechazar la hipótesis de que las mujeres obtengan remuneraciones iguales o mayores que los hombres.

**Cuadro 2.** Resultados de test de equivalencia sobre los grupos ocupacionales

Grupo ocupacional	Resultados del test de equivalencia		% de diferencia en remuneraciones <sup>&lt;?&gt;</sup>	
	Remuneración ordinaria	Remuneración extraordinaria	Ordinaria	Extraordinarias
<b>Directivos y gerentes</b>	-11,9 <sup>***</sup>	-1,5 <sup>*</sup>	-19,7%	-15,0%
<b>Profesionales</b>	-12,5 <sup>***</sup>	-3,8 <sup>***</sup>	-14,3%	-12,2%
<b>Técnicos</b>	-8,8 <sup>***</sup>	-3,7 <sup>*</sup>	-11,1%	-10,5%
<b>Trab. de apoyo administrativo</b>	-8,9 <sup>***</sup>	-1,5 <sup>*</sup>	-9,0%	-4,3%
<b>Trab. de servi. personales y seg.</b>	-5,3 <sup>***</sup>	-3,9 <sup>***</sup>	-12,2%	-14,2%
<b>Vendedores</b>	-4,4 <sup>***</sup>	-1,1	-12,9%	-6,7%
<b>Operarios manuales</b>	-7,0 <sup>***</sup>	-4,7 <sup>***</sup>	-13,9%	-15,1%
<b>Operadores de máquinas</b>	-1,6 <sup>*</sup>	0,0	-4,5%	-0,01%
<b>Trabajadores no especializados</b>	-11,2 <sup>***</sup>	-3,5 <sup>***</sup>	-11,5%	-8,7%

Nivel de significancia: 0.1\*; 0.05\*\*; 0.01\*\*\*.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de Minitab.

Analizando el resultado del test de equivalencia para las horas ordinarias (cuadro 3), se logra rechazar la hipótesis en todos los grupos ocupacionales, determinándose que las mujeres trabajan una menor cantidad de tiempo en comparación con los hombres, la cual fluctúa entre 1,2% y 4,0% menos de horas efectivas trabajadas. Por el lado de las horas extraordinarias los resultados son disímiles; por un lado, se obtiene que las mujeres en los grupos de directivos y gerentes, así como en el de profesionales, presentan una mayor cantidad de horas extraordinarias realizadas, de un 6,9% y 12,6% superiores, respectivamente. En el caso de los hombres, estos tienen una mayor cantidad de horas extraordinarias trabajadas en el resto de los sectores. En este sentido, presentan un mejor tiempo trabajado, que va desde el 15,3% al 41,0%.

**Cuadro 3. Resultados de test de equivalencia sobre los grupos ocupacionales**

Grupo ocupacional	Resultados del test de equivalencia		% de diferencia en horas trabajadas<?>	
	Horas ordinarias	Horas extraordinarias	Ordinarias	Extraordinarias
Directivos y gerentes	-6,5 <sup>***</sup>	0,7	-1,2%	6,9%
Profesionales	-5,8 <sup>***</sup>	-0,6	-1,5%	12,6%
Técnicos	-5,8 <sup>***</sup>	-6,4 <sup>***</sup>	-1,4%	-24,0%
Trab. de apoyo administrativo	-6,3 <sup>***</sup>	-10,6 <sup>***</sup>	-1,3%	-33,7%
Trab. de servi. personales y seg.	-4,1 <sup>***</sup>	-7,3 <sup>***</sup>	-3,2%	-41,0%
Vendedores	-2,1 <sup>**</sup>	-1,6 <sup>*</sup>	-1,8%	-15,3%
Operarios manuales	-5,4 <sup>***</sup>	-5,2 <sup>***</sup>	-3,1%	-25,5%
Operadores de máquinas	-4,7 <sup>***</sup>	-3,4 <sup>***</sup>	-4,0%	-28,7%
Trabajadores no especializados	-6,4 <sup>***</sup>	-8,8 <sup>***</sup>	-2,9%	-32,4%

Nivel de significancia: 0.1\*; 0.05\*\*; 0.01\*\*\*.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de Minitab.

A nivel de sección económica y remuneración ordinaria (cuadro 4), en 15 de las 17 categorías se rechaza la hipótesis nula de que las mujeres tengan al menos igualdad en los sueldos percibidos, alcanzando diferenciales en desmedro de la fuerza laboral femenina que van desde un 15,5%, como sucede en el rubro de la enseñanza, a un 31,6% en Actividades artísticas y recreativas. Las excepciones a la regla están constituidas por los sectores de Minería y Administración pública. Para el caso de las remuneraciones extraordinarias, los estadísticos presentan una fuerte reducción, al igual que el número de secciones en las cuales se puede rechazar la hipótesis nula, quedando solo 6 en las cuales son realizados al 95%, como sucede en el caso de: comercio; alojamiento y servicio de comida; información y comunicaciones; actividades profesionales y técnicas; salud y asistencia social; y actividades artísticas y recreativas, diferencias que van del 2,7% al 11,9%.

**Cuadro 4.** Resultados de test de equivalencia sobre secciones económicas

Sección económica	Resultados del test de equivalencia		% de diferencia en remuneraciones	
	Remuneración ordinaria	Remuneración extraordinaria	Ordinaria	Extraordinaria
Minería	-0,8	-0.0	-6,6%	-0,6%
Industria manufacturera	-8,2 <sup>***</sup>	-0.2	-22,4%	-2,4%
Suministro de electricidad y gas	-2,1 <sup>**</sup>	-1.5 <sup>*</sup>	-22,0%	-11,3%
Sum. de agua y gestión de desechos	-4,4 <sup>***</sup>	-0.6	-30,7%	-5,6%
Construcción	-7,7 <sup>***</sup>	-0.6	-23,6%	-2,9%
Comercio	-7,6 <sup>***</sup>	-2.4 <sup>***</sup>	-22,8%	-9,2%
Transporte y almacenamiento	-3,7 <sup>***</sup>	-0.2	-17,4%	-0.9%
Alojamiento y servicio de comidas	-3,6 <sup>***</sup>	-2.0 <sup>**</sup>	-15,6%	-9,2%
Información y comunicaciones	-5,1 <sup>***</sup>	-2.2 <sup>**</sup>	-24,7%	-13,5%
Act. financieras y de seguros	-4,2 <sup>***</sup>	0.4	-23,6%	-22,5%
Actividades Inmobiliarias	-4,3 <sup>***</sup>	-0.3	-27,3%	2,1%
Act. profesionales y técnicas	-5,8 <sup>***</sup>	-2.7 <sup>***</sup>	-23,5%	-2,7%
Serv. administrativos y de apoyo	-4,4 <sup>***</sup>	-1.6 <sup>*</sup>	-19,0%	-8,5%
Administración pública	-1,2	-0.0	-2,7%	0,0%
Enseñanza	-3,4 <sup>***</sup>	-0.7	-15,5%	-3,8%
Salud y asistencia social	-7,1 <sup>***</sup>	-2.3 <sup>**</sup>	-28,1%	-11,9%
Actividades artísticas y recreativas	-6,4 <sup>***</sup>	-1.7 <sup>**</sup>	-31,6%	-11,6%

Nivel de significancia: 0.1\*; 0.05\*\*; 0.01\*\*\*.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de Minitab.

Por el lado de las horas ordinarias trabajadas (cuadro 5), se muestra que solo los sectores de suministro de agua y gestión de desechos; administración pública;

salud y asistencia social, las mujeres presentan el mismo o mayor tiempo trabajado, mientras que en el caso de las horas extraordinarias trabajadas, estas son menores para el caso de las mujeres en todas las actividades económicas, diferencial que fluctúa entre un -15,4% y un -72,4%.

**Cuadro 5.** Resultados de test de equivalencia sobre secciones económicas

Sección económica	Resultados del test de equivalencia		% de diferencia en horas trabajadas	
	Horas ordinarias	Horas extraordinarias	Ordinarias	Extraordinarias
Minería	-2.3**	-2.8***	-1,8%	-34,5%
Industria manufacturera	-7.9***	-13.3***	-1,9%	-40,1%
Suministro de electricidad y gas	-2.1**	-6.1***	-2,0%	-72,4%
Sum. de agua y gestión de desechos	-1.1	-3.3***	-0,7%	-36,1%
Construcción	-4.6***	-5.8***	-1,8%	-28,2%
Comercio	-7.4***	-8.0***	-2,1%	-30,6%
Transporte y almacenamiento	-4.5***	-3.9***	-2,2%	-29,9%
Alojamiento y servicio de comidas	-2.8***	-2.3***	-1,7%	-18,3%
Información y comunicaciones	-4.0***	-5.4***	-1,8%	-49,6%
Act. financieras y de seguros	-4.6***	-4.0***	-2,1%	-42,6%
Actividades inmobiliarias	-3.7***	-4.2***	-2,0%	-48,8%
Act. profesionales y técnicas	-4.3***	-3.5***	-2,0%	-30,1%
Serv. administrativos y de apoyo	-5.6***	-4.4***	-2,8%	-32,6%
Administración pública	0.8	-9.7***	0,0%	-28,0%
Enseñanza	-1.8**	-6.1***	-1,3%	-50,9%
Salud y asistencia social	-1.1	-6.8***	0,6%	-32,9%
Actividades artísticas y recreativas	-3.6***	-1.5*	-3,4%	-15,4%

Nivel de significancia: 0.1\*; 0.05\*\*; 0.01\*\*\*.

Fuente: elaboración propia con base en resultados de Minitab.

### 3. CONCLUSIONES

La exposición estadística y los análisis de equivalencia dan cuenta de que las mujeres presentan una diferencial en el monto de sus remuneraciones ordinarias respecto de los hombres de significancia. Sin embargo esta variable, que es la comúnmente analizada en los estudios relacionados, presenta un sesgo por su forma de determinación que amplifica el diferencial con base en circunstancias no relacionadas con el sexo de la persona, sino con el desempeño que tienen. En este sentido, al utilizar las remuneraciones extraordinarias como forma de evaluar el diferencial por sexo, los parámetros asociados con los test disminuyen, así como los diferenciales iniciales, estableciéndose de esta manera que las brechas salariales con base solamente en el sexo de los trabajadores son menores a las determinadas por las estadísticas oficiales y estudios relacionados.

A niveles más desagregados, como grupos ocupacionales y sectores económicos, y analizando el comportamiento de las remuneraciones extraordinarias, se determina que la desigualdad salarial no es extensiva en todos ellos.

Sin embargo, y pese a la determinación de la existencia de un diferencial en las remuneraciones, los análisis desarrollados sobre las cantidades de horas trabajadas, factor asociado a la experiencia, conocimiento y dominio de la función realizada, se obtiene que, de manera sistemática, las mujeres dedican menos tiempo al trabajo, situación que en definitiva puede incidir en el diferencial encontrado en las pruebas estadísticas.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blau; Francine, Khan y Lawrence** (2010). Gender differences in pay. *Journal of Economic Perspectives*, 14(4), 75-99.
- Blau; Francine, Khan y Lawrence** (2017). The Gender Wage Gap: Extent, Trends, and Explanations. *Journal of Economic Literature*, 55(3), 789-865.
- Campos et al.** (2010). Diferentes patrones de segregación de género y diferencia salarial entre hombres y mujeres en la hostelería. *Estudios de Economía Aplicada*, 28(1), 1-30.
- Card et al.** (2016). Bargaining, Sorting, and the Gender Wage Gap: Quantifying the Impact of Firms on the Relative Pay of Women. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(2), 633-686.
- Cha; Youngjoo, Weeden y Kim** (2014). Overwork and the Slow Convergence in the Gender Gap in Wages. *American Sociological Review*, 79(3), 457-484.
- Del bono y Vuri** (2011). Job mobility and the gender wage gap in Italy. *Labour Economics*, 18(1), 130-142.
- Erosa; Fuster y Restuccia** (2016). A quantitative theory of the gender gap in wages. *European Economic Review*, 85, 165-187.
- Fernández** (2006). Determinantes del diferencial salarial por género en Colombia, 1997-2003. *Desarrollo y Sociedad*, (58), 165-208.
- Fuentes; Palma y Montero** (2005). Discriminación salarial por género en Chile: una mirada global. *Estudios de Economía*, 32(2), 133-157.
- Hernández** (1995). Análisis empírico de la discriminación salarial de la mujer en España. *Investigaciones Económicas*, 19(2), 195-215.
- Hersch y Viscusi** (1996). Gender differences in promotions and wages. *Industrial Relations*, 35(4), 462-472.

**Ibáñez** (2010). Al otro lado de la segregación ocupacional por sexo. Hombres en ocupaciones femeninas y mujeres en ocupaciones masculinas. *Revista Internacional de Sociología*, 68(1), 145-164.

**Ngai y Petrongolo** (2017). Gender Gaps and the Rise of the Service Economy. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 9(4), 1-44.

**Martínez y Acevedo** (2004). La brecha salarial en México con enfoque de género: capital humano, discriminación y selección muestral. *Ciencia UANL*, 7(1), 66-71.

**Mendoza, J. y García, K.** (2009). Discriminación salarial por género en México. *Problemas del Desarrollo*, 40(156), 77-99.

**Oaxaca** (1973). Male-female wage differentials in urban labour markets. *International Economic Review*, 14(3), 693-709.

**Oaxaca y Ransom** (1994). On Discrimination and the Decomposition of Wage Differentials. *Journal of Econometrics*, (61), 5-21.

**Penner; Toro-Tulla y Huffman** (2012). Do women managers ameliorate gender differences in wages? Evidence from a large grocery retailer. *Sociological Perspectives*, 55(2), 365-381.

**Ramos; Rey-Maqueira y Tugores** (2002). Análisis empírico de discriminación por razón de género en una economía especializada en turismo. *Annals of Tourism Research*, 4(1), 239-258.

**Reyes** (2011). Centros urbanos de América Latina 1997, 2006: disparidades salariales según género y crecimiento económico. *Revista de Ciencias Sociales*, 131-132, 147-168.

**Rodríguez y Castro** (2014). Discriminación salarial de la mujer en el mercado laboral de México y sus regiones. *Economía, Sociedad y Territorio*, 14(46), 655-686.

**Robinson** (1998). Diferencias de remuneración entre los sexos según profesión. *Revista Internacional del Trabajo*, 117(1), 3-36.

**Schober y Winter-Ebmer** (2011). Gender Wages Inequality and Economic Growth: Is There Really a Puzzle?- A Comment. *World Development*, 39(8), 1476-1484.

**Simón** (2006). Diferencias salariales entre hombres y mujeres en España: una comparación internacional con datos emparejados empresa-trabajador. *Investigaciones Económicas*, 30(1), 55-87.

**Simón; Ramos y Sanromá** (2008). Evolución de las diferencias salariales por razón de sexo. *Revista de Economía Aplicada*, 16(48), 37-68.

