

**“Segregación ocupacional por cuestión de género en el mercado
laboral de Paraguay y su efecto sobre el diferencial salarial.
Periodo 2004–2014”**

Asunción – Paraguay
Julio – 2018

“Este proyecto es financiado por el CONACYT a través del Programa PROCENCIA con recursos del Fondo para la Excelencia e Investigación – FEEI del FONACIDE”

Colaboradores

Ignacio Moral (Asesor Internacional)

Rosa Verza (Asistente Técnico)

Emma Escobar (Edición y Corrección)



Dirección: Charles de Gaulle 836 – Villa Morra. Asunción.

Teléfono: +595 21 602 402 / administracion@ee.com.py / www.ee.com.py

Diseño y diagramación

Laura Piñeiro - Profesional de Marcas

ISBN: PINV15-1042

Asunción, Julio 2018

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
1. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	
1.1. Conceptualizando la segregación.....	11
1.2. ¿Cómo y por qué importa la segregación?.....	11
1.3. Explicaciones sobre la segregación de género	15
1.4. Teorías económicas.....	15
1.4.1. Por el lado de la oferta	15
1.4.2. Por el lado de la demanda.....	15
1.4.3. Interacción de oferta y demanda.....	17
1.5. Teorías no económicas.....	17
1.5.1. Patriarcado.....	18
1.5.2. Teoría de la preferencia.....	18
1.6. Reflexión sobre las teorías que explican la segregación laboral por género	18
1.7. Revisión de trabajos empíricos.....	19
2. METODOLOGIA APLICADA EN EL ESTUDIO	
2.1. Metodología del cálculo de segregación ocupacional	23
2.2. Metodología del cálculo de las características que afectan la segregación ocupacional.....	25
2.2.1. Segregación horizontal.....	25
2.2.2. Segregación vertical.....	26
2.3. Metodología del cálculo del efecto de la segregación sobre el diferencial salarial	28
2.4. Metodología del cálculo del efecto de la segregación y la discriminación por sexo sobre el diferencial salarial	28
3. RESULTADOS	
3.1. Datos descriptivos del mercado de trabajo en Paraguay	33
3.2. Índices de segregación	35
3.2.1. Índice de Duncan y Duncan	35
3.2.2. Índice de Karmel y Maclachlan	35
3.3. Resultados de las estimaciones econométricas.....	36
3.3.1. Segregación horizontal.....	36
3.3.2. Segregación vertical.....	38
3.3.3. Logit multinomial	39
3.3.4. Logit ordenado	41
3.3.5. Diferencial salarial debido a la segregacion	42
3.3.6. Segregación y discriminación por sexo en el diferencial salarial.....	45
CONCLUSIÓN.....	51
BIBLIOGRAFÍA.....	55

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Las influencias del género en habilidades y cualificaciones, según Grimshaw y Rubery (2007)	13
Cuadro 2. La discusión centrada en la evidencia seleccionada para cada una de las cuatro dimensiones	14

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Componentes de la Segregación laboral	11
Figura 2. Ejemplo de un diseño de la variable de interés en un modelo ordenado.....	27

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución de las tasas de actividad, (%) de hombres y mujeres	33
Gráfico 2. Evolución de las tasas de ocupación y tasas de desempleo, (%) de hombres y mujeres	33
Gráfico 3. Distribución de ocupaciones – Hombres	35
Gráfico 4. Distribución de ocupaciones – Mujeres.....	35
Gráfico 5. Segregación ocupacional y la descomposición d Oaxaca–Blinder del diferencial salarial.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2. Promedio de ingreso mensual de la actividad principal de los ocupados – Población de 10 años y más de edad.....	34
Tabla 3. Índice de Duncan y Duncan.....	35
Tabla 4. Índice de Karmel y Maclachlan	35
Tabla 5: Probabilidad de empleo según rama de actividad y sexo.....	36
Tabla 6. Resultado segregación horizontal – Hombres.....	37
Tabla 7. Resultado segregación horizontal – Mujeres	37
Tabla 8. Codificación de los tipos de ocupaciones en la EPH 2016	38
Tabla 9. Resultados del modelo Logit multinomial por ocupaciones – hombres.....	39
Tabla 10. Resultados del modelo Logit multinomial por ocupaciones – mujeres	39
Tabla 11. Resumen del efecto de las características sobre las ocupaciones	40
Tabla 12. Recodificación de variable de ocupación para el logit ordenado.....	41
Tabla 13. Estimaciones Logit ordenado	42
Tabla 14. Resultados diferencias salariales – Primer componente.....	43
Tabla 15. Resultados diferencias salariales – Segundo componente	44
Tabla 16. Estimación del modelo de salarios por ocupaciones – Hombres.....	45
Tabla 17. Estimación del modelo de salarios por ocupaciones – Mujeres	46

INTRODUCCIÓN

El trabajo es un factor muy estudiado en las ciencias sociales por su importancia económica en la producción y por su componente social, al tratar con las personas de la sociedad. Analizar no sólo cuánto, sino cómo es utilizado y qué características tiene, es un tema fundamental de cara a identificar acciones para la creación de empleo, y crear reflexiones en cuanto al desempleo, la equidad, y otros temas inherentes al trabajo. Cabe destacar que la visión desagregada por sexo proporciona pistas que animan a profundizar en estas líneas.

En el estudio del mercado laboral, las diferencias sectoriales y ocupacionales por sexo abogan por analizar el empleo con una visión más desagregada. Las diferencias entre hombres y mujeres dentro de la estructura ocupacional, se pueden abordar desde dos dimensiones: la segregación horizontal, entendida como una agrupación de personas en ciertos tipos de actividades, y la segregación vertical, que hace referencia a la jerarquización que se establece cuando la proporción de mujeres disminuye, a medida que se asciende en la jerarquía piramidal en las ocupaciones, provocando la concentración de mujeres en los niveles más bajos de una estructura laboral.

El objetivo principal que persigue este trabajo se basa en el estudio de la situación del mercado laboral en Paraguay, centrando la atención en la segregación ocupacional entre hombres y mujeres, y la medición del efecto que esta segregación tiene sobre los ingresos de ambos grupos.

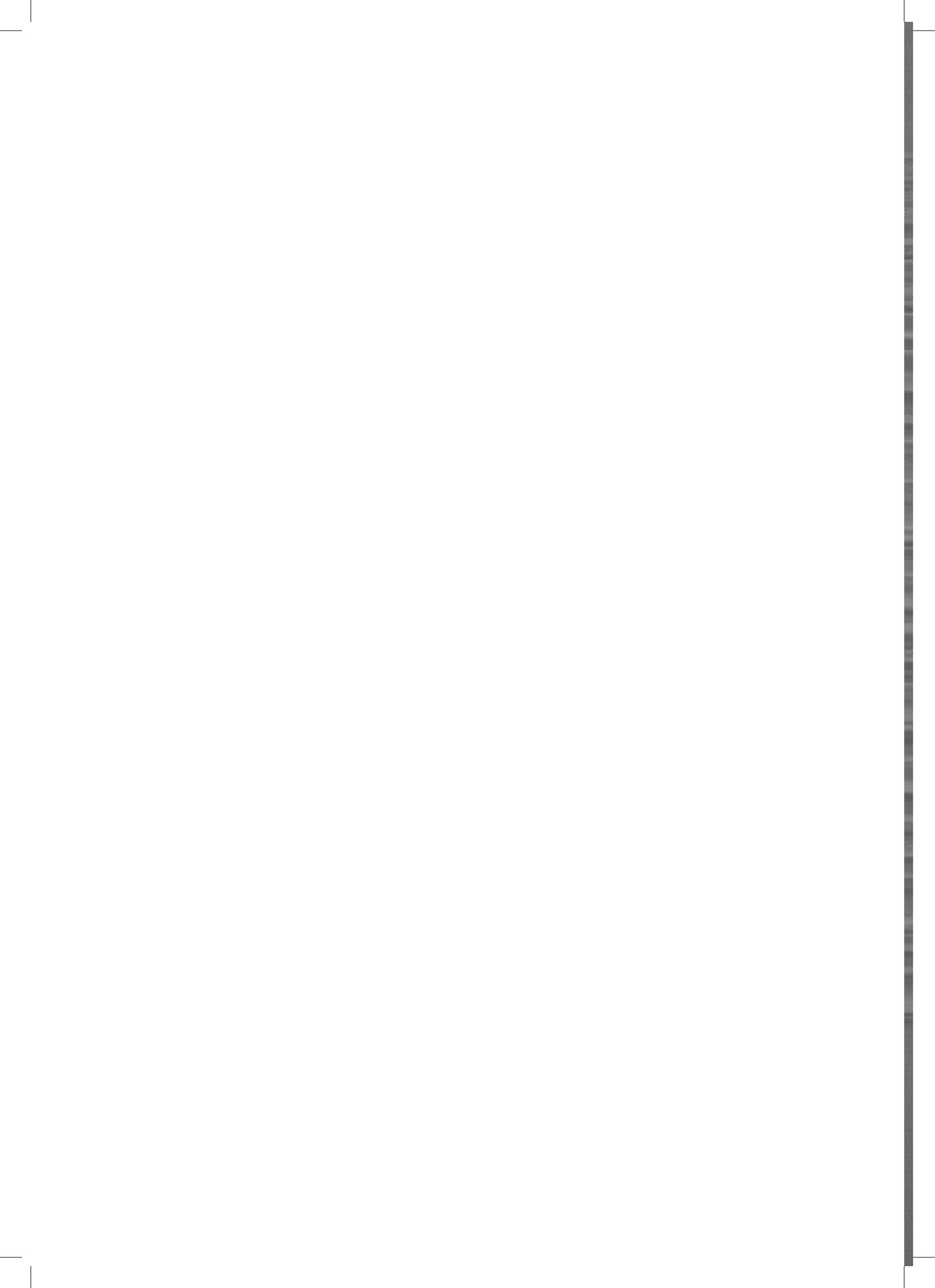
El trabajo está dividido en tres partes. En primer lugar, se define el marco teórico y conceptual. De manera amplia se aborda la conceptualización de la segre-

gación, de cómo y por qué importa la segregación junto con las explicaciones y reflexiones sobre las teorías que respaldan la segregación laboral por cuestión de sexo. Se presenta también la revisión de trabajos empíricos sobre el tema.

En la segunda parte se habla sobre las metodologías aplicadas para este tipo de estudios. Se repasan los distintos métodos de cálculo tanto para la medición de la segregación de manera global, como los avances sobre los métodos utilizados para estudiar más detalles como son, el cálculo de las características que afectan la segregación, el efecto en los ingresos y cómo se puede abordar el componente de discriminación en el análisis. Se eligen las metodologías más indicadas para el caso del mercado laboral de Paraguay.

Posteriormente se presentan los resultados del análisis estadístico descriptivo del mercado laboral, y la medición de dos índices de segregación para el caso de Paraguay: el de Duncan y Duncan y el de Karmel y Maclachlan. Se presentan también los resultados de los modelos econométricos, que miden la segregación en más profundidad, estudiando las características y su influencia en el salario de los individuos incluyendo el componente de discriminación en el estudio.

Por último, se presentan las conclusiones finales de la investigación, por medio de las cuáles se pretende identificar puntos fuertes y debilidades en el sistema productivo paraguayo, aportar información valiosa sobre el mercado de trabajo en el terreno de la investigación social y constituir un elemento de comparación con otros países, a fin de que esta investigación sea de utilidad para establecer con más precisión las sendas de política pública.



MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

01

1.1. Conceptualizando la segregación

La segregación laboral y discriminación salarial se producen cuando se estigmatiza a ciertos individuos únicamente por pertenecer a una determinada categoría social, o por poseer ciertas características personales; por ejemplo, ser “mujer”.

La existencia de la segregación ocupacional de género, que implica la predisposición de hombres y mujeres a trabajar en diferentes tipos de ocupaciones, es bastante habitual y bien conocida. Aunque, en primer lugar, es necesario aclarar la relación existente entre la segregación de género y la desigualdad. De forma errónea, se considera el nivel de segregación como una medida de desigualdad de género, o al menos un fuerte indicador de desigualdad, pero esto no es necesariamente correcto.

Hakim (1979) introdujo la idea de dos tipos de segregación: la “horizontal”, relacionada con la concentración de mujeres en algunas ramas de actividad, y la segregación “vertical”, que se establece cuando la proporción de mujeres disminuye a medida que se asciende en la jerarquía piramidal, de modo que su presencia en posiciones de poder y asumiendo responsabilidades laborales es mínima, incluso teniendo niveles de educación, experiencia y habilidades similares o superiores.

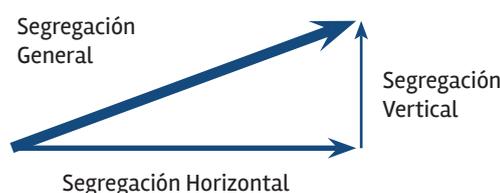
De estos tipos de segregación, es precisamente la “vertical” la que se aproxima a la desigualdad, pero contenía ciertas limitaciones. El ejemplo que presentaba Hakim (1979), demostraba que los médicos hospitalarios eran vistos verticalmente por encima de las enfermeras; y directores de institutos (o colegios), por encima de los maestros en las escuelas; sin embargo, no existía ninguna manera de colocar a los maestros por encima o por debajo de las enfermeras. Otros han utilizado la idea de segregación vertical con un significado más amplio en la investigación cualitativa, sólo recientemente se ha intentado medir la segregación vertical como una dimensión de la segregación.

Por otro lado, la segregación horizontal implica la segregación en puestos de trabajo con características (niveles educativos o experiencia) similares, pero en diferentes campos de estudio o especialidades (secretarías frente a los conductores de camiones, enfermeras frente a mecánicos; maestras frente a ingenieros). Por este motivo, este tipo de segregación se asocia a menudo con actitudes de roles de género que pueden

ser más persistentes en el tiempo, y que no implican necesariamente discriminación.

La segregación general puede verse como la resultante de componentes verticales y horizontales (Blackburn, Brooks y Jarman, 2002).

Figura 1: Componentes de la Segregación laboral



Fuente: Adaptado de Blackburn, Brooks y Jarman, 2002

Como se indica en la figura 1, el término “segregación general” se refiere a lo que normalmente se denomina simplemente “segregación”, la segregación vertical y sólo la vertical, mide el componente de discriminación. Calcula la desigualdad entre todas las ocupaciones, dando una sola dimensión vertical en lugar de un conjunto de dimensiones paralelas, separadas, una para cada sitio. Dado que el elemento “horizontal” de la segregación es independiente (ortogonal en términos geométricos) al componente vertical, entonces mide el alcance de la diferencia ocupacional sin el elemento de discriminación.

Por lo tanto, cuando se pretende explicar la segregación de género es necesario tener claro acerca de las dimensiones (horizontal y/o vertical) y la segregación resultante de la que se esté estudiando. No es una simple cuestión de contabilizar la segregación general. Se necesita entender por qué hay diferencia, y por qué hay desigualdad en las ocupaciones de mujeres y hombres. En otras palabras, precisamos explicar la existencia de grados sustanciales horizontales y verticales de segregación. En general, cuando se hacen estos análisis, el componente horizontal tiende a ser sensiblemente mayor que el vertical, pero independientemente de la magnitud, ambos componentes merecen ser explicados.

1.2. ¿Cómo y por qué importa la segregación?

Si bien los esfuerzos por disminuir la segregación se incluyen de manera habitual en todas las políticas de igualdad, el papel que desempeña la segregación en la generación o el mantenimiento de las desigual-

dades de género no es fácil de entender. En la literatura se encuentran estudios que versan, por ejemplo: la segregación está correlacionada positivamente con las altas tasas de empleo femenino¹ (Mandel y Semyonov, 2006; Mandel y Shalev, 2009). Esto puede ocurrir por varias razones, la segregación puede aumentar con el empleo de las mujeres si las nuevas oportunidades de empleo se concentran en áreas de trabajo dominadas por mujeres (Bettio y Veraschagina, 2009), también puede ser mayor cuando hay altos niveles de trabajo a tiempo parcial (Dolado et al., 2002). La segregación también ha proporcionado a menudo cierto grado de protección para el empleo de las mujeres a través del ciclo económico (Bettio, 1988; Milkman, 1976; Rubery, 1988), en parte debido a la concentración de las mujeres en los servicios públicos².

Además, la segregación es un elemento “vivo” ya que no es estático ni está siempre asociada a situaciones de desventaja. Dado que las mujeres han ingresado a la educación superior en gran número, superando incluso la entrada de los hombres, hay situaciones que se están modificando: las mujeres representan ahora una proporción muy alta de los estudiantes en materias que antes eran dominio de los hombres como la medicina, el derecho, la contabilidad, la economía y los estudios de negocios. Por consiguiente, la participación de las mujeres en las profesiones asociadas habitualmente a los hombres, también está aumentando. Igualmente, se dan casos donde los trabajos realizados casi exclusivamente por las mujeres pueden ser empleos relativamente favorecidos, y algunos trabajos sólo para hombres pueden estar asociados con malas condiciones de trabajo y bajos salarios (Eurofound, 2013).

La segregación también puede considerarse un reflejo de las diferencias por sexo en las orientaciones y preferencias (Fortin, 2005), así como las diferencias en la contribución a la economía y la sociedad por sexo. Se refiere al hecho de que el objetivo de la política de igualdad de género no debe ser necesariamente un mercado de trabajo totalmente homogeneizado por sexo. Puede ser más importante y más realista tratar de asegurar que los roles por sexo sean igualmente valorados y remunerados. Por lo tanto, muchos de los empleos que realizan las mujeres son vitales para una economía dinámica, pero pueden estar infravalorados, en gran parte porque son emprendidos por mujeres.

1 Aunque las tendencias a largo plazo tienden a tasas más bajas de segregación a medida que las mujeres se integran en el empleo asalariado.

2 En los ciclos económicos, la creación o destrucción de empleo suele afectar primero al sector privado, manteniéndose más o menos estable el sector público, en el caso en el que el empleo público tuviera una alta concentración de mujeres, aumenta el porcentaje de segregación en este sector más bien por la pérdida que se produce en el sector privado.

Aunque alcanzar la igualdad de género no implique el fin de toda segregación, es importante reconocer que la segregación está asociada a la creación y persistencia de desigualdades dentro y fuera del mercado de trabajo. La segregación puede generar desigualdades en cuatro aspectos principales:

- La segregación puede limitar el acceso a empleos de nivel superior, es decir, la dimensión jerárquica o vertical (Blackburn et al., 2001), la tendencia de los hombres a ocupar puestos más altos y mejor remunerados, así como la dimensión horizontal, tendencia de hombres y mujeres a ocupar puestos de trabajos diferentes pero equivalentes.
- La segregación, por definición, restringe las opciones de empleo, reforzando los estereotipos de género, y estas tendencias reaparecen incluso cuando las mujeres ingresan en nuevas áreas profesionales.
- La segregación puede ser el resultado de una escasez de empleos del tipo en los que es posible combinar las responsabilidades laborales con sólo una gama limitada de ocupaciones: lugares de trabajo o contratos donde el trabajo sea compatible con las responsabilidades de cuidado del hogar y/o familia, o que puedan proporcionar caminos de regreso al empleo para las que decidan volver (el caso de madres trabajadoras).
- La segregación facilita la subvaloración del trabajo de las mujeres y de las competencias asociadas a las mujeres. Hay más variaciones de remuneración en diferentes lugares de trabajo, ocupaciones o contratos que variaciones de remuneración para los hombres en el mismo lugar de trabajo, en la misma ocupación o en los mismos contratos (predisposición de las mujeres de recibir un pago menor con tal de trabajar).

La segregación laboral es importante si produce resultados desiguales injustamente o interfiere con el funcionamiento eficiente del mercado de trabajo. A continuación, se habla inicialmente de las implicaciones que tiene la segregación laboral, esto abarca: la subvaloración del trabajo de las mujeres, la discriminación salarial y la calidad del empleo. También se aborda la segregación y la escasez de cualificaciones en el empleo.

A. Subvaloración y desigualdad en el ingreso

La subvaloración, Grimshaw y Rubery (2007) la definen como “una mejor o más alta calidad del trabajo para un salario dado” y lo ven como “un hilo que reúne las tres causas de las diferencias salariales entre hombres y mujeres: la segregación ocupacional, la discriminación y la participación desigual de las mujeres en las responsabilidades familiares”. Identi-

fican dos grupos de factores que pueden convertir la segregación en infravaloración:

(I) La construcción social del valor: Los autores ponen en manifiesto que la segregación puede ser promovida por la subvaloración ya que facilita que se catalogue al trabajo de la mujer como menos merecedor de remuneración en comparación con la remuneración de un trabajo de los hombres similar o equivalente.

La distribución del trabajo de hombres y mujeres en esferas separadas hace que sea mucho más difícil comparar directamente sus habilidades o contribuciones relativas. Esto puede hacer que la subvaloración esté oculta en jerarquías de remuneración y clasificación donde el género aparentemente es neutro dentro de las empresas, así como en las diferencias salariales entre sectores y organizaciones.

(II) Sistemas de pago: La remuneración de las mujeres puede ser inferior a la de los hombres si no hay un sistema de clasificación de puestos de trabajo adecuada o si el sistema no refleja el tipo de habilidades encontradas tanto en el trabajo de las mujeres, como en el de los hombres. También ocurre cuando los sueldos iniciales y los incrementos salariales individuales tienden a ser más bajos para las mujeres que para los hombres. Otro factor es el pago extra por productividad o desempeño que a veces contribuye a mantener o exagerar la subvalo-

ración al ser más común en las ocupaciones dominadas por los hombres, proporcionando mayores recompensas a éstos basándose en la discreción o en criterios de valoración variables, subjetivos o en sistemas de remuneración que se basan en recomendar el modelo masculino de alta continuidad en el empleo y largas horas de trabajo.

La naturaleza de las diferencias salariales entre hombres y mujeres más predominante que ofrece la literatura se basa en el hallazgo empírico de que las mujeres tienden a estar segregadas en estructuras laborales diferentes a las de los hombres, y que los salarios tienden a ser menores en las estructuras laborales predominantemente femeninas. Por esta razón, en algunos países una proporción significativa del diferencial salarial se explica por el mismo fenómeno de segregación laboral.

B. Discriminación y la calidad del trabajo en la segregación

La subvaloración definida como “mejor calidad de trabajo” para un salario menor determinado coincide en gran parte con la discriminación. Los análisis estadísticos son los más adecuados para investigar el vínculo entre segregación y discriminación, este último es medido como “compensación” de la brecha salarial por hora de las diferencias entre hombres y

Cuadro 1. Las influencias del género en habilidades y cualificaciones, según Grimshaw y Rubery (2007)

• Visibilidad:	A menudo las habilidades de las mujeres simplemente no son visibles, ya que sus trabajos tienden a ser agrupados en amplias franjas de remuneración y a menudo indiferenciadas, de modo que las diferencias en las habilidades y experiencia no se hacen visible en las estructuras de remuneración y clasificación.
• Valoración:	Las creencias culturales llevan a errores en los que los tomadores de decisiones subestiman la contribución de las mujeres a los objetivos de la empresa. Se establecen las escalas salariales, las disparidades se perpetúan por inercia, basadas en salarios del pasado para fijar los salarios actuales y donde las estructuras de remuneración y clasificación se basan en habilidades de los hombres. Incluso si se incluyen las habilidades de las mujeres, no necesariamente se les da el mismo peso que las habilidades de los hombres.
• Vocación:	Las habilidades de las mujeres a menudo son tratadas como “naturales”, derivadas de la esencia de las mujeres como madres y cuidadoras, y que el ejercicio de esas tareas genera altos niveles de satisfacción laboral, con una compensación no monetaria que justifican la provisión de salarios bajos.
• Valor añadido:	Las mujeres son más propensas que los hombres a encontrar empleos de bajo valor agregado o de mano de obra intensiva, por ejemplo, dentro de un sistema de producción, las mujeres pueden ser asignadas a las tareas más intensivas en mano de obra, pero no necesariamente menos calificadas o exigentes y a los hombres se les asigna tareas con mayor responsabilidad. También se encuentran casos en el que las mujeres son asignadas a sectores o áreas de trabajo donde se puede hacer poco para mejorar la productividad del trabajador.
• Variación:	Las vidas de las mujeres siguen patrones diferentes a los de los hombres. Cuando afecta a la organización del trabajo (flexibilidad o el trabajo a tiempo parcial) promueve la noción de que el trabajo de las mujeres ocupa una esfera separada que no es proporcional a la de los hombres. Las personas que no son capaces de ajustarse a las demandas de largas horas y variables pueden ser consideradas como menos calificadas y productivas.

Fuente: Adaptado de Grimshaw y Rubery (2007) pág. 58-64

mujeres en características como la escolarización, experiencia y actitudes en el trabajo.

La discriminación como aspecto específico de la desigualdad salarial es una línea de investigación diferente que abordaría la relación entre la desigualdad salarial en general y la segregación ocupacional. La suposición subyacente es que la segregación no siempre resulta en desigualdad. Esta idea ha llevado a varios intentos de descomponer los índices de segregación en esos componentes (Charles y Grusky, 1995, Bridges, 2003, Blackburn et al., 2005).

El ingreso es una de las principales dimensiones por la que la segregación sostiene disparidades entre hombres y mujeres, pero existen otras dimensiones adicionales de la desigualdad que afectan la calidad general de los empleos. En ese sentido, se encuentra la evaluación realizada por la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (Eurofound, 2001) mencionada en Bettio y Verashchagina (2009) sobre la calidad del trabajo y del empleo que se resumen muy bien a lo largo de cuatro dimensiones principales: (i) seguridad en la carrera laboral y en el empleo; ii) la salud y el bienestar de los trabajadores; iii) la conciliación de la vida laboral y familiar; (iv) desarrollo de habilidades. La preocupación por la calidad de los puestos de trabajo se su-

perpone en parte con la preocupación por la segmentación del mercado de trabajo. En general, el análisis de esas cuatro dimensiones básicas de la calidad del empleo indica que además de la remuneración, las importantes asimetrías de género siguen afectando a largas jornadas de trabajo, perspectivas de carrera y acceso a puestos directivos y de supervisión, todos canalizados a través de la segregación ocupacional en una mayor o menor medida.

C. Escasez de habilidades y mano de obra

En muchos países las ocupaciones registradas son dominadas o por hombres o por mujeres y pocas son ocupaciones mixtas (hombres y mujeres). Con el patrón de segregación cambiando lentamente con el tiempo es inevitable que la escasez de mano de obra tarde más en ser resuelta a menos que se pueda atraer mano de obra extranjera adecuada de otros sitios. Dado que la mano de obra es menos móvil que el capital, cuando la demanda crece rápidamente a nivel local, ocurren ineficiencias, sobre todo en los países donde no se prevé que el suministro de trabajadores aumente durante algún tiempo. La segregación puede agravar la escasez de cualificaciones y de mano de obra en la medida en que se impida la reasignación eficiente de trabajadores y trabajadoras.

Cuadro 2. La discusión centrada en la evidencia seleccionada para cada una de las cuatro dimensiones:

-
- (I) **Seguridad en la carrera laboral y en el empleo:** Las perspectivas de la carrera laboral para diferentes puestos de trabajo siguen reflejando sesgos por sexo. Las mujeres tienen mayores dificultades de aspirar una carrera laboral estable y continuada en comparación a los hombres. Bettio (2002) muestra la sub-representación de las mujeres en muchos puestos de supervisión y de gestión, y estas dificultades de acceso, aumentan la diferencia de salario entre hombres y mujeres.
-
- (II) **Salud y bienestar de los trabajadores:** En un informe sobre género y condiciones de trabajo, Burchell et al. (2007) vieron que el patrón de riesgos en el trabajo y la ausencia, por sexo y ocupación, es mixto. A pesar de los hallazgos respecto a la mayor exposición de los hombres a riesgos ambientales y físicos más tradicionales [...], las diferencias de género en la auto-notificación de los riesgos casi desaparecen en bastantes ocupaciones.
-
- (III) **Equilibrio vida laboral – vida familiar:** La importancia de los horarios y las horas de trabajo es fundamental para conciliar la vida laboral y familiar y alcanzar un equilibrio. La evidencia estadística de la encuesta sobre las condiciones de trabajo realizada por la Fundación Europea (Burchell et al., 2007, Capítulo 4) indicaron que las jornadas de tiempo parcial y tiempo completo se diferencian claramente en horarios de hombres y mujeres. Las mujeres prefieren trabajo de tiempo parcial para compaginar con otras labores, como ser las domésticas o de cuidado familiar. Otro factor encontrado es la flexibilidad del mercado de trabajo, en vez de facilitar o beneficiar a las mujeres, a veces contribuye a agravar la división en el empleo, por ejemplo, con los contratos atemporales o la subcontratación desligan a los empleadores de responsabilidades con los empleados tercerizando los servicios. Con estos sistemas no se anula el riesgo de incertidumbre acerca de las perspectivas futuras de empleo, e incluso puede tener otros efectos indeseables como el de obstaculizar la fecundidad entre las mujeres jóvenes (Del Bono, Weber y Winter-Ebmer, 2008).
-
- (IV) **Desarrollo de habilidades:** La segregación puede inducir desajustes entre las necesidades reales del puesto de trabajo y las cualificaciones o aptitudes de los individuos. Se refiere al hecho de cómo se sienten los trabajadores en cuanto a su rendimiento, utilidad en el puesto de trabajo y en cuanto a sus calificaciones y aptitudes. Puede darse el caso de que las mujeres sientan que tienen la habilidad o la cualificación para hacer más en su puesto actual y no puedan hacerlo, o que piensen que necesitan mucho más entrenamiento que los hombres para optar por otro puesto de trabajo cuando no es el caso.
-

Fuente: Adaptado de Bettio y Verashchagina (2009)

1.3. Explicaciones sobre la segregación de género

El interés entre los investigadores en el análisis de la segregación por sexo en el mercado laboral deriva principalmente de la relación existente entre el diferencial salarial hombres y mujeres, junto con la concentración de las mujeres en un determinado número de ocupaciones. Existe un consenso general de que hay segregación ocupacional y que las mujeres se ubican considerablemente en las ocupaciones con ingresos más bajos. Sin embargo, no se llega a un acuerdo sobre las causas de estos resultados existiendo una gran cantidad de explicaciones alternativas que se han dado en la literatura y que se quiere tomar en cuenta en esta investigación.

Hay un conjunto de teorías que se han desarrollado para explicar esta segregación, todas ellas tienen cierta capacidad explicativa, con especial atención en algún aspecto de la realidad social. Las causas y consecuencias de la segregación ocupacional han sido analizadas desde diferentes corrientes de la economía, así como por otras disciplinas sociales. Desafortunadamente, ninguna suministra una explicación completa del problema de la segregación laboral reivindicando la necesidad de tomar un enfoque interdisciplinar.

Inicialmente se pueden dividir las diferentes aproximaciones al problema de segregación desde una óptica económica, aunque también existen un conjunto de aportes que no consideran elementos económicos en su desarrollo teórico, ambas alternativas se pasan a detallar a continuación.

1.4. Teorías económicas

Dentro de esta línea se pueden considerar a su vez 3 posibilidades: teorías desde el lado de la oferta, el lado de la demanda y una integración de ambas.

1.4.1. Por el lado de la oferta

1.4.1.1. Teoría neoclásica del capital humano

La idea central de esta teoría es que la segregación por sexo en el mercado laboral se debe solamente a la diferente inversión en la adquisición de capital humano que realizan hombres y mujeres. Las explicaciones centradas en el lado de la oferta del mercado laboral se focalizan en las características y decisiones individuales de las personas trabajadoras, por lo que las diferencias observadas en el mercado laboral se deben a distintos niveles de estudios, cualificaciones, intenciones y actitudes con las que los hombres y las mujeres acceden al mismo. De acuerdo con este enfoque, las decisiones personales, y a veces las familiares, determinan las dotaciones de capital humano de un individuo. Esta decisión se toma en función de

las capacidades humanas y financieras, pero también se consideran las perspectivas futuras que suponen la utilización de esta formación.

Teniendo esta idea en cuenta, la teoría de capital humano imputa la segregación al menor capital humano femenino. Teniendo en consideración el reparto de las tareas del hogar y que las mujeres van a tener una vida laboral más corta y discontinua, ellas tienen menos incentivos para invertir en su educación antes de incorporarse al mercado laboral, y en el caso de ya trabajar, tienen menos alicientes a continuar en formación ocupacional (Becker, 1975).

Como complemento de esta teoría surge el enfoque de la nueva economía de la familia, según la cual, la división de roles en el espacio doméstico también explica la segregación de la mujer en el mercado laboral. Este enfoque explica el comportamiento laboral de hombres y mujeres en términos de eficiencia, de modo que los individuos priorizan el trabajo o la familia de acuerdo al mayor rendimiento a su inversión en tiempo, dinero y esfuerzo. Por lo tanto, la distribución del trabajo en el hogar se entiende como una estrategia para maximizar el bienestar. En este contexto, la teoría supone que, dado que la mujer sería más productiva en la realización de tareas domésticas, se especializaría en las mismas. En consecuencia, las mujeres se dedican en mayor medida a las tareas domésticas y al cuidado de la familia mientras que los hombres se emplean en el mercado laboral. Vista de esta manera, la segregación se constituye como la solución de equilibrio dentro de la "unidad familiar" como consecuencia de las decisiones del hogar respecto a la distribución óptima del tiempo de la pareja.

1.4.2. Por el lado de la demanda

De acuerdo con la evidencia empírica, las diferencias en educación y experiencia laboral no logran explicar plenamente la situación de segregación de la mujer en el mercado de trabajo. Por ese motivo dentro del enfoque neoclásico se han propuesto otros tipos de teorías complementarias que intentan explicar fundamentalmente la motivación y el comportamiento de quienes toman las decisiones de contratación (demanda). A continuación, se presentan algunas de estas teorías que estudian los factores relevantes que afectan a la demanda de trabajadores.

1.4.2.1. Preferencias discriminatorias o teoría de la discriminación

La discriminación por razones de sexo existe cuando dos individuos con las mismas características observadas, como el nivel educativo o experiencia, son tratados de un modo diferente solamente por su sexo (Becker, 1971). De acuerdo con esta teoría,

existen ciertos prejuicios por parte de las personas que deciden la contratación o también por parte de los trabajadores que ya están en plantilla de la empresa, contra la contratación de una mujer en determinadas ocupaciones. Por tanto, cuanto mayor sean los prejuicios implicará que la presencia femenina disminuirá. En este modelo, la sociedad está dispuesta a renunciar a la eficiencia productiva para pagar su preferencia por la discriminación laboral.

La existencia de este tipo de discriminación no sólo tiene un efecto directo en la menor remuneración de las mujeres cuando su productividad es la misma que los hombres, sino que, en el caso de que esté ampliamente extendida y sea persistente, el propio comportamiento femenino se verá adversamente afectado. El incentivo que tienen las mujeres para invertir en capital humano se reducirá en comparación a la inversión que existirá para el caso de los hombres.

1.4.2.2. Discriminación estadística (Aigner y Cain, 1977)

El supuesto fundamental de este enfoque es la existencia de información asimétrica en el mercado de trabajo. De acuerdo con esto, las decisiones de contratación se toman en función de estereotipos preconcebidos, con información limitada sobre las capacidades que tienen los hombres y las mujeres para determinar o estimar la productividad del/a candidato/a. Por lo tanto, ante un hombre y una mujer igualmente calificados para un trabajo, si existe información estadística según la cual las mujeres tienen, por ejemplo, mayor probabilidad de dejar su empleo, el empleador asignará esta mayor probabilidad a la candidata femenina. Dado que la salida de una persona en plantilla tiene un costo para la empresa, si esta es maximizadora de beneficios, elegirá al hombre.

Esta teoría basada en la discriminación estadística consiste en atribuir a una persona el comportamiento que el empresario considera como más común dentro del grupo al que él o ella pertenecen. Por tanto, esta teoría pone un foco especial en la información estadística, de tal forma que la discriminación, que es de carácter individual, beneficiará a los solicitantes que pertenezcan a los grupos de alta productividad.

1.4.2.3. Modelo de aglomeración (overcrowding model) de Bergmann (1974)

Según esta teoría, las personas responsables de la contratación discriminan a las mujeres excluyéndolas de ocupaciones “masculinas”, por lo que estas deben desplazarse a ocupaciones “femeninas”. De esta manera, se produce una concentración de trabajadoras en estas segundas ocupaciones.

Una elevada presencia de mano de obra femenina en una estructura laboral es un factor que rebaja el nivel salarial de dicha estructura, es decir, la aglomeración de las mujeres en unas pocas ocupaciones a medida que aumenta la oferta laboral, conduce a la disminución de los salarios de todos los individuos – tanto hombres como mujeres – que desempeñan tareas en dichas actividades. Este modelo supone que hombres y mujeres tienen las mismas habilidades y, por lo tanto, si no existiese discriminación deberían recibir el mismo salario. Sin embargo, establece que la discriminación segrega a hombres y a mujeres en diferentes ocupaciones y que este comportamiento lleva a que aquellos trabajadores en ocupaciones consideradas femeninas ganen menos que quienes trabajan en las juzgadas como masculinas, aun cuando todas las personas trabajadoras estén igualmente calificadas para ambos tipos de trabajo. Por lo tanto, con las mismas características observadas de productividad, un individuo ganará menos si trabaja en una ocupación predominantemente femenina que si está empleado en una ocupación predominantemente masculina.

1.4.2.4. Teoría de parcelación o división del mercado de trabajo

Esta teoría tiene una base en el pensamiento neoclásico como la del capital humano, pero en contraposición, parte del reconocimiento de que el mercado laboral es heterogéneo y tiene características especiales a la hora de su funcionamiento, a diferencia del otro que considera a este mercado de manera idéntica a cualquier tipo de mercado (Anker, 1997).

La teoría más conocida entre los enfoques de división del mercado de trabajo es la del mercado de trabajo dual. De acuerdo con esta aproximación, se establece que el mercado de trabajo no es perfectamente competitivo y no existe igualdad de oportunidades entre los individuos. Por lo tanto, son precisamente estos elementos no competitivos en el funcionamiento del mercado laboral los que generan las diferencias salariales y las condiciones de trabajo entre hombres y mujeres. Ahora, las distintas ocupaciones o ingresos no se deben a diferencias en la productividad de hombres y mujeres sino a la existencia de un mercado dual y segmentado.

Bajo esta óptica, el mercado laboral se divide en dos grandes sectores que apoyan la reducción de la movilidad socioeconómica e incluso su ausencia en el mercado de trabajo. Debido a esta diferenciación tan fuerte entre los sectores se logra cierta estabilidad en los puestos de trabajo dentro de los mismos. Por un lado, se considera un sector “principal” o “primario” que se caracteriza por tener empleos

y condiciones laborales estables y salarios elevados, con amplias posibilidades de promoción profesional y equidad. En el lado opuesto, el otro gran sector, el secundario, se caracteriza por tener puestos de trabajo mal remunerados, condiciones de trabajo deficientes, pocas posibilidades de ascenso y relaciones laborales informales donde predomina la arbitrariedad, inestabilidad laboral y alta rotación en la actividad económica.

En esta situación, la segregación por sexo implica que las mujeres, a quienes se les atribuye una mayor movilidad laboral asociada a las responsabilidades familiares, suelen estar excluidas del sector principal. Por consiguiente, el acceso a los segmentos secundarios del mercado de trabajo está destinado tanto a hombres como a mujeres, mientras que las posibilidades de acceder al segmento principal se reducirían sobre todo al caso de los hombres.

El mercado laboral se encuentra separado en ocupaciones “femeninas” y “masculinas”. Debido al reducido número de ocupaciones “femeninas” hay una gran cantidad de trabajadores (oferta de trabajo) para pocas ocupaciones (demanda de trabajo), de modo que sus salarios y condiciones son relativamente bajos. Por el otro lado, en el segmento primario, debido a la existencia de un mayor número de ocupaciones consideradas “masculinas”, los hombres se benefician de una menor competencia logrando de este modo mejores condiciones laborales y salarios.

1.4.3. Interacción de oferta y demanda

Hasta ahora, se han presentado diferentes enfoques que intentan explicar de manera independiente los elementos que, desde el lado de la oferta y demanda del mercado laboral, explican la existencia de segregación en el mercado de trabajo. A continuación, se presenta la interacción de los componentes de oferta y demanda.

1.4.3.1. Diferencias compensatorias

Partiendo del supuesto de que los trabajadores son iguales, este enfoque propone un marco teórico que considera que las diferencias de salarios y ocupaciones se originan debido a las preferencias individuales. Cada uno de los individuos difiere en sus preferencias sobre cómo distribuir su tiempo – mercado laboral y ocio – y sobre las características relevantes dentro del mercado de trabajo: salario, localización de las oficinas o fábricas, las condiciones de trabajo (luz, limpieza del aire, nivel de ruido, etc.), la posibilidad de accidentes laborales o ciertas condiciones de trabajo ofrecidas por las empresas, seguros médicos, ascensos, etc. Con este grado de heterogeneidad en las preferencias individuales, el emparejamiento entre puestos de trabajo y trabajadores no es aleato-

rio. Aquellos a los que (no) atraen determinadas características del puesto de trabajo se emparejan con empleos que les ofrecen esas determinadas características.

De esta forma, esta teoría de las diferencias compensatorias se emplea para exponer la preferencia de las mujeres por cierto tipo de ocupaciones, así como las retribuciones más bajas a las profesiones consideradas típicamente femeninas (Anker, 1997). Con base en esta teoría se afirma que las mujeres prefieren ocupaciones con condiciones más “agradables” y con menos riesgos, por lo que la menor retribución estaría justificada. Otra forma de enfocarlo es la siguiente: para poder atraer a trabajadores, las empresas que tienen empleos “desagradables” deben ofrecer algún tipo de incentivo. Es precisamente este “incentivo” lo que en este tipo de literatura se denomina “diferencia compensatoria”, refiriéndose a los diferentes salarios existentes por todas aquellas características no monetarias (riesgo, distancia con relación a ciudad, ambiente de trabajo, etc.) de los diversos puestos de trabajo.

1.5. Teorías no económicas

De acuerdo con las teorías no económicas, la elección por parte de las mujeres de las que tradicionalmente se consideran “ocupaciones femeninas” es el reflejo de los estereotipos comunes y dominantes en la sociedad sobre las mujeres y sus supuestas habilidades. Por tanto, las explicaciones de esta teoría se basan en factores exógenos, ajenos al mercado de trabajo y no económicos.

Este enfoque recurre al concepto de “género” para explicar la segregación, según el cual la diferencia entre hombres y mujeres responden a una construcción histórica, cultural, social y psicológica desde su nacimiento en función de su sexo, y no a condiciones biológicas.

Según este concepto, la situación laboral de la mujer es el resultado del patriarcado y la subordinación que se le asigna a la mujer en la sociedad y en el seno familiar. Como consecuencia de la ordenación patriarcal y el consecuente reparto de responsabilidades, las mujeres acumulan menos capital humano que los hombres, dado que ese considera que tienen menos necesidad de capacitación para el mundo laboral. Esto explica que las mujeres, en promedio, tienen menos experiencia laboral, ya que muchas de ellas se retiran pronto de la vida activa o como alternativa, la abandonan temporalmente. Por tanto, el elemento clave en esta teoría es que la división entre ocupaciones “femeninas” y “masculinas” no es más que el reflejo de los estereotipos dominantes, tanto femenino como masculino, en la sociedad.

1.5.1. *Patriarcado*

El patriarcado se puede concebir como la situación de dominación masculina en una sociedad. Esto inmediatamente plantea la cuestión de si el término es puramente descriptivo, o si se refiere a una fuente de explicación y teoría. Es importante apreciar esta diferencia ya que muchos argumentos más o menos sofisticados en ciencias sociales utilizan el término en su sentido descriptivo. La idea general del patriarcado se ha extendido más allá de los enfoques feministas hacia argumentos sociológicos más generales. Las ideas esenciales cubren los conceptos de “poder y control”, y la exclusión de las mujeres de los mejores puestos de trabajo.

Ellas dependen de los hombres, debido sobre todo al bajo nivel de ingresos que tienen, y en general, las mujeres deben trabajar tanto en el mercado laboral como en el hogar. Como término descriptivo, el patriarcado ciertamente tiene cierta validez. Tradicionalmente, los hombres han dominado las posiciones de poder en una sociedad, y aunque esto ha estado cambiando, no hay país donde las mujeres hayan obtenido igual acceso al poder. La medida de las Naciones Unidas de Empoderamiento de Género, GEM, es menor a 1 para todos los países. Dado que 1 es el valor que representa la igualdad, esto significa que los hombres presentan ventaja en todos los países (Naciones Unidas, 2001).

1.5.2. *Teoría de la preferencia*

Las ideas recolectadas bajo el nombre de teoría de la preferencia fueron desarrolladas por Hakim (1996), que ve la teoría como la fuente del eslabón perdido entre las teorías biológicas, patriarcado y capital humano. El punto de partida es la crítica a teorías previamente citadas en las que la elección racional de las mujeres se centra especialmente en el cuidado de los niños. Para solucionar este problema, se identifican tres tipos básicos de mujeres en relación con sus compromisos familiares y laborales.

Dos grupos están claramente separados: uno compuesto por mujeres centradas en el trabajo y otras focalizadas en el hogar. Sin embargo, el otro grupo es precisamente el más amplio y está compuesto por mujeres “adaptativas”, que esencialmente comprende a las que no se incluyen en los otros dos grupos.

Las mujeres centradas en el trabajo son, como el término indica, mujeres orientadas hacia la carrera profesional, tienden a tener alto compromiso con el trabajo y un bajo compromiso con la vida familiar. No suelen tener hijos, pero pueden combinar con éxito el trabajo y la familia. Cuando están casadas, suelen presentar estilos de vida más igualitarios en el reparto de actividades domésticas. Este tipo de mujeres centradas en el trabajo pueden competir en

igualdad de condiciones con los hombres, y suelen emplearse en ocupaciones mixtas, donde hay un número similar de mujeres y hombres. La segregación ocupacional de género es baja para estas mujeres. Sin embargo, debido a que compiten como iguales son más propensas a sufrir discriminación: esto contribuiría a la segregación vertical y que presenta dificultades de ascender en el puesto de trabajo.

En cambio, las mujeres centradas en la familia consideran a sus familias como el elemento gravitacional de sus vidas. Tienen una visión más tradicional del mundo. Prefieren estar con sus hijos y no estar en el empleo fuera de casa. Por lo tanto, altos niveles de cualificaciones y estudios no sirven de mucho para su propósito directo. La segregación sólo se convierte en un problema en el momento en el que quieren entrar en el mercado de trabajo, se forman expectativas de encontrar trabajos que sean compatibles con las responsabilidades familiares tales como trabajos temporales, trabajos a tiempo parcial y más flexibles.

Sin embargo, la mayoría pertenece al grupo “adaptable”. Esta es una categoría mucho más diversa incluyendo personas que hacen una elección deliberada para combinar el trabajo y la familia, dependiendo del tipo de presiones y condicionantes que tengan. También se incluyen aquellas mujeres que no tienen una estrategia clara para organizar el trabajo y la vida familiar, lo que supone una clara contradicción de la teoría del capital humano, ya que no obtienen una recompensa en términos laborales por sus cualificaciones. En este grupo las razones para trabajar no son suficientes, y a diferencia de las del primer grupo, centrada en el trabajo, estas mujeres no son ambiciosas respecto a su éxito profesional y se conforman con ocupaciones “femeninas” menos exigentes. Muchos combinan la casa y el trabajo trabajando a tiempo parcial. Por lo tanto, contribuyen al mantenimiento de la segregación horizontal y vertical.

1.6. *Reflexión sobre las teorías que explican la segregación laboral por género*

Cada una de las teorías desarrolladas previamente presenta ciertas limitaciones. La teoría neoclásica explica que la menor inversión en formación y la menor experiencia en el mercado laboral de las mujeres son las causas de la segregación por género en el mercado laboral. Este enfoque se complementa con la teoría de la economía de la familia, según la cual, los individuos priorizan el trabajo o la familia de acuerdo con aquella especialización de la tarea que supone un mayor rendimiento a sus inversiones en tiempo, dinero y esfuerzo. Sin embargo, el problema de este razonamiento es que es circular: las mujeres obtienen menores salarios que los hombres debido a su rol dentro de la unidad doméstica, pero al mismo tiempo este

rol en la organización familiar está directamente relacionado a su situación económica, convirtiéndose esta especialización en un elemento que afecta a su calificación como fuerza de trabajo. Por lo tanto, con este enfoque solo se está describiendo la situación de la mujer en la sociedad al aceptar como determinada una división de roles por sexo, sin indagar en las raíces de esta concepción.

Adicionalmente, de acuerdo con la evidencia empírica, las diferencias en educación y experiencia laboral no logran justificar la situación de segregación de la mujer en el mercado laboral. En muchos de los informes vistos, la participación femenina en el empleo no ha dejado de avanzar en los últimos años, y en la actualidad, el nivel educativo de las mujeres es superior al de los hombres. Por tanto, la hipótesis neoclásica no se verifica en la evidencia empírica. Si bien el nivel educativo de la mujer se ha venido incrementado considerablemente en las últimas décadas, e invierten en educación tantos o más años que los hombres, esta evolución no ha sido acompañada por una reducción de la segregación laboral del colectivo femenino.

Por el lado de la demanda de mano de obra, está la teoría de las preferencias de quienes toman las decisiones de contratación, pero su debilidad está en que deja sin explicar cuáles son los factores sociales y culturales que condicionan la elección de los agentes. Según Bergmann (1974), las ideas de los empleadores no son innatas ni inalterables. Es probable que estas actividades sean parte de un sistema social y producto de un aprendizaje, es decir, evidencian una reproducción de patrones y concepciones sociales o culturales de roles por género. La teoría de parcelación o división del mercado de trabajo contribuye a explicar algunas de las desigualdades de género existentes en el mundo laboral como los salarios, pero no son capaces de explicar la segregación por sectores. Es decir, no puede contestar porque las mismas ocupaciones en los dos segmentos de mercado laboral acaban dividiéndose en femeninas y masculinas.

En cuanto a la teoría de las diferencias compensatorias, el disfrute de condiciones de trabajo agradables no parece una explicación lo suficientemente verosímil para ser el elemento clave que explica lo mal retribuidas que están muchas ocupaciones típicamente femeninas (empleadas de hogar y enfermeras).

En lo que se refiere a las teorías del patriarcado, estas son esencialmente “sólo una descripción” donde varios autores han sostenido que la segregación es el resultado de la dominación masculina, del patriarcado (por ejemplo, Delphy, 1977; Walby, 1986). Muchos más han utilizado este concepto a la hora de realizar discusiones sobre desigualdad de género. El

patriarcado parece ser una explicación de la segregación vertical, diferencia que es comúnmente equiparada con la desigualdad. Sin embargo, es justo la otra dimensión de la segregación, la horizontal, donde se encuentra la mayor parte de la diferencia en la segregación entre hombres y mujeres.

En definitiva, según se deriva del análisis de las principales teorías sobre segregación laboral por motivos de sexo, ninguna de ellas proporciona, por sí sola, una explicación completa del fenómeno, sino que se complementan entre sí. De este modo, parece conveniente estudiar los problemas de movilidad laboral de los colectivos (hombres y mujeres) teniendo en consideración elementos económicos y no económicos de forma conjunta.

Así, además del estudio de la demanda y de la oferta laboral en un contexto de mercado, es necesario incorporar al análisis de factores inherentes a los sistemas de género que afectan las relaciones entre hombres y mujeres, y que según indica la evidencia empírica, dan como resultado que las mujeres se encuentren sistemáticamente en las posiciones más desventajosas del mercado laboral.

1.7. Revisión de trabajos empíricos

Las mujeres han ganado a lo largo de la historia salarios más bajos que los hombres en los mercados de trabajo. Aunque este diferencial se ha visto reducido en las últimas décadas (Blau, 1998; BID, 2012; CEPAL, 2016) es vital determinar por qué la brecha salarial entre hombres y mujeres persiste. Muchos trabajos previos se han centrado en el impacto de la segregación ocupacional de hombres y mujeres sobre la brecha salarial (por ejemplo, Blau, 1977; Bielby y Baron, 1984; Macpherson y Hirsch, 1995; Fields y Wolff 1995; Carrington y Troske, 1998).

La atención inicial sobre el impacto de este tipo de segregación en el diferencial salarial se dirigió a que es debido sólo a que hay diferentes ocupaciones (véanse Sorensen, 1990; Groshen, 1991; y Macpherson y Hirsch, 1995), pero también que este fenómeno se extiende en la práctica dentro de las estructuras laborales, es decir, dentro de las mismas ocupaciones (segregación vertical), y que su influencia en el diferencial salarial es mayor en estos casos que la de la segregación de carácter estrictamente ocupacional (véanse Bayard et al, 2003; Reilly y Wirjanto, 1999; Barth y Mastekaasa, 1996; y Carrington y Troske, 1998).

En un artículo del BID (2012) se observa que la diferencia salarial entre hombres y mujeres en América Latina, pese a su reciente reducción, aún prevalece. Según su estudio, compara encuestas de hogares representativas en 18 países de América Latina y el Caribe (entre ellos Paraguay) y entre sus resultados

encontraron que las mujeres sólo ocupan el 33 por ciento de las profesiones mejor pagadas en la región, como la arquitectura, la abogacía o la ingeniería. En estas profesiones la brecha salarial es mucho más pronunciada, alcanzando en promedio un 58 por ciento y a pesar del avance de las mujeres en años de escolaridad – en promedio 0,5 años más que los hombres – las mujeres tienden a concentrarse en carreras como la psicología, la enseñanza o la enfermería.

El Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, en sus notas para la igualdad (CEPAL, 2017) comunica que durante la última década los indicadores del mercado laboral en América Latina han mostrado una evolución positiva: han aumentado los ingresos laborales en la mayoría de los países de la región y el desempleo ha disminuido. Sin embargo, la tasa de participación femenina se ha estancado en torno al 53% y estos indicadores siguen exhibiendo grandes brechas de género en el acceso a oportunidades y derechos entre hombres y mujeres. En otra de sus notas de Igualdad (CEPAL, 2016) mencionan que la brecha entre hombres y mujeres es aún de 25,6 puntos, una distancia que muestra que la inversión en educación y formación profesional de las mujeres no las acerca de forma lineal a los ingresos de los hombres con la misma formación.

Los temas de la igualdad y discriminación son muy abordados en la literatura, como se pudo ver, a nivel internacional, local y así también, nacional. Sin embargo, la segregación en forma específica y exclusiva se ha tratado menos.

Por ejemplo, Salas y Leite (2007) sí examinan los cambios en la segregación sectorial por sexo en Brasil y México entre los años 1995 y 2004. Utilizan el índice Karmel-MacLachlan, que permite estudiar la manera en que evoluciona la segregación laboral, a lo largo de un cierto período. El análisis reveló una mayor inserción de las mujeres en la fuerza de trabajo en los dos países y en la comparación sobre el grado de segregación sectorial encontraron una mayor segregación en México que en Brasil, pero este último presentaba mayores brechas salariales por sexo.

A nivel nacional, ya en el trabajo de investigación de González-Rios et. al (2016) se realiza un análisis sobre las diferencias en los ingresos entre hombres y mujeres en el Paraguay. Se aplicó la descomposición del tipo de Oaxaca-Blinder en el cual las estimaciones de las diferencias salariales entre hombres y mujeres es calculada a través de dos sumandos: una en la que es explicada por las diferencias en las características de los individuos y la otra por las diferencias en el precio que se pagan por los servicios teniendo

las mismas o similares características. En la estimación paramétrica, los resultados arrojaron que en el supuesto de que las mujeres estuvieran en igualdad de condiciones en características observables con los hombres, las mujeres reciben un pago menor por sus servicios, lo que se atribuye a la existencia de discriminación salarial. También se encontró que existe una diferencia en el capital humano a favor de las mujeres, esto significa que presentan buenas y hasta mejores características o dotaciones para realizar sus labores en comparación a los hombres.

Otro resultado en González-Rios et. al (2016) que afecta y sirve de precedente para el objeto de este trabajo fue que incorporaron, mediante una especificación semiparamétrica de la ecuación de salarios, un análisis de los cuantiles de ingresos. En la evolución temporal (2004 – 2014) las diferencias no estaban disminuyendo, al contrario, observaron mayores diferencias. Concluyen también que las mujeres podrían estar sufriendo el fenómeno llamado “techo de cristal” y sus consecuencias de segregación laboral, aunque no entran en ese detalle.

Recientemente, Ortiz (2017) también realizó un estudio sobre discriminación salarial en el mercado laboral paraguayo, en su trabajo menciona que sus indicadores dan cuenta de que existe segregación ocupacional, además de ello comprueba que la diferencia salarial está presente en los siete años en que se enmarca esta investigación. Utiliza la descomposición de Oaxaca-Blinder donde sus resultados arrojan que la parte de mayor peso en la diferencia salarial entre hombres y mujeres, es la parte inexplicada que se le atribuye a la discriminación que existe en el mercado laboral.

También en el trabajo de Serafini, 2018, en las notas de política “Trabajo remunerado de las mujeres desde un enfoque de género” analiza la participación laboral de las mujeres en el Paraguay y las desigualdades que presentan con los hombres y entre ellas mismas, incluye la desagregación de los ingresos y presenta lineamientos de políticas destinadas a mejorar las oportunidades económicas de las mujeres y reducir las desigualdades. En el documento se hace mención también sobre las razones de inactividad de las mujeres, la falta de autonomía económica, precariedad laboral y sobre la división sexual del trabajo.

A continuación, aborda el desarrollo de este trabajo de investigación, donde se analizarán muchos de los aspectos mencionados en la literatura existente y centrando la atención en la segregación laboral por sexo.

METODOLOGÍA
APLICADA
EN EL ESTUDIO

02

Este trabajo adopta un enfoque mixto cuali-cuanti. Con el método cualitativo se pretende obtener un análisis descriptivo de la situación del mercado de trabajo en el país, mediante la revisión y análisis documental de estudios anteriores y datos estadísticos relevantes extraídos de bases de datos disponibles como las Encuestas Permanentes de Hogares (EPH) de la Dirección General de Encuestas, Estadísticas y Censos (DGEEC), datos del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, etc., y otras fuentes como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) o la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para tener el panorama internacional.

En el enfoque cuantitativo se realizan cálculos propios para el caso de Paraguay utilizando los diferentes conceptos estudiados en esta investigación:

- Fórmulas de cálculo de la segregación ocupacional.
- Evolución temporal de la segregación ocupacional.
- Metodología del cálculo de las características de la segregación.
- Método de estimación del diferencial salarial en función de la segregación.

2.1. Metodología del cálculo de segregación ocupacional

En este apartado se revisan las metodologías más empleadas para medir la segregación ocupacional. Con el fin de averiguar cuáles son los más apropiados para estimar las diferencias ocupacionales y sectores entre hombres y mujeres, se detallan varios para luego seleccionar los que se van a utilizar en esta investigación.

Una manera de medir las diferencias en las distribuciones entre dos colectivos en las diferentes ocupaciones del mercado en función del género es a través de índices de segregación. En los mismos, cuando las distribuciones de dos colectivos a lo largo de las diferentes ocupaciones son idénticas, se dice que no hay segregación y se espera un valor de 0 para cualquier índice de segregación que se calcule. El caso contrario se produce cuando la segregación es total, es decir, cuando los miembros de los colectivos comparados trabajan en diferentes ocupaciones, obteniendo un valor máximo que puede ser 1 u otro número dependiendo del índice.

Los índices de segregación ocupacional se pueden clasificar en torno a dos grupos diferentes (Deutsch,

Morison y Ñopo, 2001 citado en Montero, Hernández y Camacho, 2011): índices de diferencias absolutas e índices de clasificación de ocupaciones.

Los índices de diferencias absolutas son los que utilizan el cálculo del concepto de distancia entre distribuciones; implica que, para cualquier categoría ocupacional, la diferencia entre la participación relativa de las mujeres y la participación relativa de los hombres es la medida de segregación para esa categoría.

Entre estos se encuentra el índice tradicionalmente más utilizado: el índice de disimilitud, denominado ID, o también conocido como índice de Duncan y Duncan (1955). Se calcula a través de la siguiente ecuación:

$$ID = \frac{1}{2} \sum_{i=1} \left| \frac{M_i}{M} - \frac{H_i}{H} \right| \quad (1)$$

Donde i es el número total de ocupaciones, M_i y H_i indican el número de mujeres y el número de hombres en la ocupación i . M y H representan el total de mujeres y de hombres en todas las ocupaciones.

El componente de segregación en cada categoría se calcula haciendo la diferencia entre dos ratios: el ratio de participación de las mujeres respecto a la participación total de las mujeres y el ratio calculado del mismo modo para los hombres. El coeficiente $1/2$ se utiliza para normalizar el índice.

El ID puede tomar valores que abarcan desde 0 cuando no hay segregación (las mujeres están distribuidas entre las ocupaciones en las mismas proporciones que los hombres), aumentando a medida que lo hace la diferencia entre la proporción de los dos grupos hasta llegar a 1 cuando hay segregación completa (cada ocupación es completamente masculina o femenina).

Una de las interpretaciones que se da al índice ID es la suma de la proporción mínima de mujeres más la proporción mínima de hombres que tendrían que cambiar su ocupación con el objetivo de que la proporción de mujeres sea la misma en todas las ocupaciones. Por ejemplo, un ID de 0,60 significa que se necesitarían que un 60% de las mujeres (o de hombres) cambien de ocupación para que la distribución entre mujeres y hombres estuvieran en las mismas proporciones.

El problema que presenta este índice es la sensibilidad al nivel de agregación de las ocupaciones, y

los resultados dependen del tamaño relativo del grupo minoritario. Por esta razón no es adecuado para comparar grupos con diferentes composiciones, ni para medir la evolución de la segregación en el tiempo y tampoco es posible descomponer la segregación en subgrupos. En ese sentido, Maté et al (2000) comentando sobre este indicador, apuntan a que si la mano de obra femenina (o masculina) fuera redistribuida de la forma señalada por el índice, habría necesariamente un cambio en la estructura ocupacional del empleo, en un momento dado del tiempo.

Posteriormente, Williams (1979) introdujo el Índice de Disimilitud Estandarizado o ID normalizado que tiene en cuenta la estructura ocupacional del mercado, aplicando el mismo tamaño a todas las ocupaciones, ajustando el tamaño de cada ocupación. Por ejemplo, se podrían comparar una ocupación que tiene pocos trabajadores con otra que tiene muchos, dando el peso que corresponde a cada uno. Estandarizando se podría comparar mejor y daría una medición más exacta. Este indicador es llamado también índice normalizado de Duncan.

$$ID_{normalizado} = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \left(\frac{M_i/T_i}{\sum M_i/T_i} \right) - \left(\frac{H_i/T_i}{\sum H_i/T_i} \right) \right| \quad (2)$$

Donde T_i es el número total de hombres y mujeres en la ocupación i , (M_i/T_i) y (H_i/T_i) denota la proporción de mujeres y hombres en la ocupación i , y los denominadores ajustan esos valores a las proporciones teniendo en cuenta las otras ocupaciones.

Otro de los índices utilizados para evitar los mencionados inconvenientes del ID es el índice de diferencias absolutas de Karmel y Maclachlan (1988), también conocido como índice KM o índice IP. Este índice también tiene en cuenta el tamaño relativo del empleo de hombres y mujeres y mide la proporción del empleo total que debería cambiar de ocupación, con reposición, para alcanzar un grado de segregación por sexo nulo, esto es, para que exista la misma proporción de mujeres y hombres en cada ocupación que la que existe a escala agregada. Al mismo tiempo, se mantienen constantes la estructura ocupacional y los porcentajes de participación de cada sexo en el empleo total. El índice se calcula como:

$$KM = \frac{1}{T} \sum |(1-m)M_i - MH_i| = \frac{1}{T} \sum |M_i - m(H_i + M_i)| \quad (3)$$

Donde $m=M/T$ representa la proporción de mujeres sobre el conjunto del empleo, T . Toma valores entre 0 y 0,5. Por lo tanto, se puede relacionar con el ID de la siguiente forma:

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

El cálculo del nivel de segregación se obtiene restando los dos ratios ponderados, por un lado, la participación de los hombres en cada categoría respecto a la fuerza de trabajo total, ponderado por la participación femenina en la fuerza de trabajo total; por otro lado, se realiza el mismo cálculo para la participación femenina. La diferencia respecto al índice ID es que se añade el hecho de que las mujeres y los hombres tienen diferentes ratios de participación en el total de la economía.

También se encuentra en la literatura el indicador Moir y Selby-Smith (1979) (MSS o WE). Este indicador está basado en la consideración de que la participación de las mujeres en cada ocupación (o rama de actividad) es diferente a la participación de mujeres en el empleo total. Su fórmula es:

$$MSS = \sum_i \left| \frac{M_i}{M} - \frac{T_i}{T} \right| \quad (4)$$

El MSS se interpreta como el porcentaje de la población ocupada que debería de cambiar de empleo para eliminar la segregación. Una distribución más equitativa de mujeres y hombres entre las ocupaciones disminuiría la segregación. Aunque también se reduciría ante el descenso de la participación masculina en el empleo. El índice será igual a cero en caso de completa igualdad y será igual a dos veces la proporción masculina en el empleo ($2 \cdot H/T$), cuando exista segregación total. Una de las desventajas de este indicador es que toma valores diferentes según se escoja como base de cálculo el porcentaje de mujeres y hombres.

Siguiendo de nuevo a Montero, Hernández y Camacho, 2011, la segunda familia de índices son las relacionadas con la clasificación de las ocupaciones. La base de estos índices es la existencia de ocupaciones “masculinas” y “femeninas”, donde cada sexo predomina en las ocupaciones. En este caso la existencia de segregación ocupacional se observa porque existen demasiados hombres (y por lo tanto muy pocas mujeres) trabajando en ocupaciones catalogadas como “masculinas”, o demasiadas mujeres (pocos hombres) en ocupaciones “femeninas”. El medio de capturar dicha segregación por medio de un índice se consigue calculando la diferencia de participación femenina en ocupaciones masculinas y femeninas. Así se tendría:

$$I = \frac{M_m}{T_m} - \frac{M_h}{T_h} \quad (5)$$

Esta es la forma general que se aplica a los índices de este estilo. La diferencia entre ellos radica en los distintos métodos de etiquetar las ocupaciones entre masculinas o femeninas. Por ejemplo, uno de ellos es el índice de Hakim y Siltanen (SR),

donde una ocupación considera femenina si la tasa de participación de las mujeres en esa ocupación en concreto supera a la tasa de participación femenina en el total de la economía. La ocupación se etiqueta como femenina si:

$$m_i > m$$

Del mismo modo, una ocupación es masculina si la tasa de participación de los hombres en ellas supera la del total de la economía:

$$(1-m_i) > (1-m)$$

Otro índice de clasificación de ocupaciones ampliamente utilizado es el índice marginal matching (MM) que es más elaborado que el SR y posee la propiedad de ser un índice simétrico en el sentido de que el número de hombres en ocupaciones femeninas coincide con el número de mujeres en ocupaciones masculinas. Para proceder con el cálculo del índice se deben etiquetar las ocupaciones, con lo que es necesario ordenarlas de acuerdo a la tasa de participación femenina (valores de j_i) en orden decreciente. Después de esto, selecciona las primeras n_j ocupaciones tal que:

$$\sum_{i=1}^{n_j-1} T_i < M \quad (6)$$

Es decir, hasta que se consiga que los trabajadores seleccionados en todas las ocupaciones superen el total de mujeres en la economía. Estas ocupaciones se consideran femeninas, y el resto masculinas. Suponiendo que la ocupación n_j cumple esta condición, para las ocupaciones catalogadas como femeninas tendrá que darse la siguiente condición:

$$(H_1+M_1)+(H_2+M_2)+\dots+(H_m+M_m)=M \quad (7)$$

Cumpléndose para el resto de ocupaciones (las masculinas):

$$(H_{m+1}+M_{m+1})+(H_{m+2}+M_{m+2})+\dots+(H_n+M_n)=T-M=H \quad (8)$$

Sea cual sea el método seleccionado para medir la segregación, hay que tener en cuenta las peculiaridades de cada uno, el más influyente es la sensibilidad a la clasificación y agrupación de las ocupaciones y/o ramas de actividad escogida. Un tema clave es elegir el índice más adecuado. En la presente investigación, se harán pruebas de cada uno de ellos, seleccionando los que permitan tener una visión más completa y robusta.

2.2. Metodología del cálculo de las características que afectan la segregación ocupacional

Como ya se ha visto, la segregación ocupacional por cuestión de género se puede analizar desde dos ópticas distintas, dependiendo de si se desea estudiar la “segregación horizontal” o la “segregación vertical”. Para llegar a una aproximación de cada tipo de segregación, se desarrollan dos especificaciones econométricas propuestas por este equipo de investigación y se detalla a continuación:

2.2.1. Segregación horizontal

En primer lugar, se estima un modelo que calcule la probabilidad de “trabajar” en una determinada rama de actividad en función de las características de los individuos de las personas ocupadas utilizando el método de logit multinomial. Las variables explicativas que se pueden incluir son la educación, la edad, etnia, la estructura familiar, etc.

Con este método se tiene en cuenta que la elección de la rama de actividad o sector (variable dependiente) tome más de dos valores u opciones y no se establezca un orden natural o ranking de elección (trabajar en el sector de la construcción no es ni mejor ni peor que trabajar en el sector servicios)¹. Además, se observará cómo se agrupan los individuos de manera horizontal en los sectores dadas sus características.

En este ejercicio, una persona “ i ” elige la opción “ j ” (rama de actividad “ j ”) se puede expresar en función de un conjunto de variables explicativas. Sea “ U ” una variable no observada por el investigador que representa el nivel de satisfacción o función de utilidad que al individuo “ i ” le genera seleccionar la opción “ j ”, es decir, trabajar en la rama de actividad “ j ”. En el modelo lo que se busca indicar son los niveles de satisfacción que le genera a cada persona cada opción de trabajar en una determinada rama de actividad. En esta situación la persona elige la opción “ j ” si y sólo si la utilidad de ese estado es el mayor de todas las opciones, y se indicaría como:

$$U_{ij} = \max_{1 \leq k \leq J} \{ U_{ik} \}, j = 1, \dots, J \quad (9)$$

En este tipo de literatura es habitual escribir la utilidad (lo que elige el trabajador) usando el modelo de maximización como U_{ij} , por lo que el modelo econométrico especificado viene dado por:

$$U_i = x_i \beta_j + e_i \quad (10)$$

¹ Con el modelo logit se consigue hacer ese ranking entre varias opciones de acuerdo a las variables explicativas del individuo.

El vínculo entre la variable latente² U_{ij} con el resultado elegido “j” (lo que el investigador ve es la rama u ocupación final elegido por el individuo) se define como:

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } U_{i1} \geq y_{ij} \text{ para } j = 2, \dots, J \\ 2 & \text{si } U_{i2} \geq y_{ij} \text{ para } j = 1, 3, \dots, J \\ \dots & \\ J & \text{si } U_{ij} \geq y_{ij} \text{ para } j = 1, 2, \dots, J - 1 \end{cases} \quad (11)$$

Donde la probabilidad de ocurrencia de la situación “j” viene dada por:

$$\Pr(y_i = j | x_i, \beta) = \Pr\left(\max_{k \in \{1, \dots, J\}} U_{ik} = U_{ij} | x_i, \beta\right) \quad (12)$$

Si hay “J” estados posibles de respuesta entonces, $\Pr(y_i = j | x_i)$ para $j = 1, \dots, J$, es la probabilidad de que el individuo “i” tenga el máximo de utilidad asociado a la respuesta j dado X_i , el vector de variables explicativas para ese individuo.

Con estas dos ecuaciones (11 y 12) se estima el modelo multinomial. Sin embargo, de manera similar al logit simple, se necesita que para que el modelo este identificado, de todos los posibles valores que pueda tomar la variable dependiente observada, $y=1, \dots, J$, se tome una categoría como referencia, que se denominará B, así que:

$$\Pr(y_i = j | x_i, \beta) = \begin{cases} \frac{\exp(x_i \beta_j)}{1 + \sum_j \exp(x_i \beta_j)} & \text{para } j \neq B \\ \frac{1}{1 + \sum_j \exp(x_i \beta_j)} & \text{para } j = B \end{cases} \quad (13)$$

En el modelo logit se está emparejando cada categoría de respuesta con una categoría de referencia, para esta categoría de referencia se establece que $\beta_B = 0$. Por lo tanto, los coeficientes estimados para cada rama de actividad no representan probabilidades marginales (siempre se estima respecto a la opción de referencia elegida B), pero indican el cambio en el logaritmo de probabilidades de estar en esa rama de actividad respecto de trabajar en la rama de la actividad tomada como referencia.

Por lo tanto, con este modelo se puede ver el impacto relativo que tiene el hecho de ser mujer en las probabilidades de trabajar en cada una de las ramas de actividad asociadas o especificadas (β asociado a mujer). De acuerdo a los resultados, en el caso de existir segregación horizontal por cuestión de género, el coeficiente o parámetro asociado a la variable

ficticia de ser mujer debe ser significativamente diferente de cero, lo que indicaría que las ocupaciones entre hombres y mujeres son diferentes. El signo variaría según las ocupaciones: valores positivos de β implicarían que son sectores feminizados, mientras que betas negativos indicaría que son masculinizados.

2.2.2. Segregación vertical

En este modelo se analiza la probabilidad de que una persona esté en un determinado tipo de ocupación – con un determinado grado (mayor o menor) de responsabilidad asociado. De esta manera, los resultados de este modelo se considerarán como el grado de segregación vertical que se asocia a los datos de Paraguay.

A la hora de estimar este tipo de segregación existen dos tipos de alternativas. La primera consiste en emplear un modelo logit multinomial, de forma similar a la segregación horizontal, como el descrito en la sección anterior en las ecuaciones (10) a (13). Esto permite estimar la probabilidad que tiene una persona de trabajar en determinada ocupación, donde los diferentes tipos de ocupaciones toman valores entre $j=1, \dots, J$. Para utilizar estas alternativas está suponiendo que los posibles valores que toma la variable dependiente “ocupación” no permiten establecer un orden natural de “menor” a “mayor” de las diferentes opciones (“empleado de venta” no es ni mejor ni peor que “empleado técnico”, o “empleado de banca”).

La segunda opción de estimación de la segregación vertical se basa en establecer una “ordenación natural” en las respuestas dadas en la variable “ocupación”, por lo que el valor que se le asigna a una opción ya no es aleatorio: es el caso de la ocupación donde “gerente” es superior a “técnico medio”, y éste a su vez, es superior que “ocupación baja cualificación”.

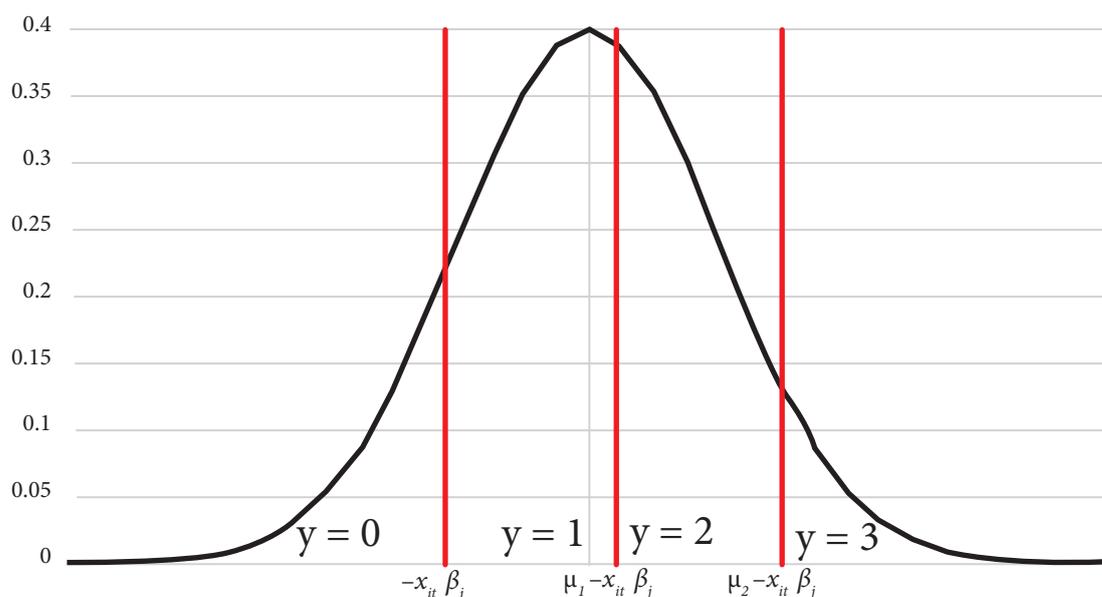
Ahora, existe una variable no observada que indica la utilidad que tiene un individuo de trabajar en una ocupación “j” en función de un conjunto de características observadas y no observadas.

$$U_i = x_i \beta + e_i \quad (14)$$

Donde U_i es una variable que no es observada por el investigador pero que guarda la siguiente relación con la variable y_i ,

² Variable latente es el término que se suele usar en econometría para denotar que es una variable que no es observado por el investigador.

Figura 2: Ejemplo de un diseño de la variable de interés en un modelo ordenado.



Fuente: Elaboración propia

$$y_i = \begin{cases} 0 & \text{si } U_i \leq e_0 \\ 1 & \text{si } e_0 < U_i \leq e_1 \\ 2 & \text{si } e_1 < U_i \leq e_2 \\ \dots & \\ J & \text{si } e_{j-1} < U_i \end{cases} \quad (15)$$

$$\begin{aligned} \Pr(y_i = 0|x, \beta) &= \Phi(-x_i \beta) = 1 - \Phi(x_i \beta) \\ \Pr(y_i = 1|x, \beta) &= \Phi(\mu_1 - x_i \beta) - \Phi(-\eta_i - x_i \beta) \\ \Pr(y_{it} = 2|x, \beta) &= \Phi(\mu_2 - x_i \beta) - \Phi(\mu_1 - x_i \beta) \quad (16) \\ &\dots \\ \Pr(y_{it} = J|x, \beta) &= 1 - \Phi(\mu_{j-1} - x_i \beta) \end{aligned}$$

Siendo “e” unos parámetros desconocidos que tienen que ser estimados junto a β de (14). Por ejemplo, si se considerara una encuesta de ocupación donde existen 4 posibles respuestas sobre el tipo de ocupación para cada individuo asociado al tramo de utilidad que más estrechamente represente su nivel de satisfacción, los cuatro valores de respuesta serían “cualificación baja” = 0, “cualificación media” = 1, “cualificación alta” = 2, y “directivo” = 3.

Si se asume que el término de error “u” de (14) se distribuye como una normal, se tiene un modelo Logit o Probit ordenado. Entonces se tienen las siguientes probabilidades asociadas a cada una de las opciones que puede presentar la variable dependiente observada, es decir, el tipo de ocupación observada:

Donde $\Phi(\cdot)$ es la función de distribución normal acumulada, y para que todas estas probabilidades sean positivas se debe establecer que:

$$0 < e_1 < e_2 < \dots < e_{j-1} \quad (17)$$

De forma general, se puede escribir la probabilidad de observar la opción “k” para y_{it} como:

$$\begin{aligned} P_{ik} &= \Pr(y_i = k|x, \beta) = \Phi(e_{k-1} < x_i \beta + u_i \leq e_k) = \\ &= \Phi(e_{k-1} - x_i \beta < u_i \leq e_k - x_i \beta) = \Phi(e_k - x_i \beta) - \Phi(e_{k-1} - x_i \beta) \end{aligned} \quad (18)$$

Se puede definir la distribución condicional para la respuesta y_i como

$$f(y_i, e, x_i, \beta) = \prod_{k=1}^J P_{ik}^{I_k(y_i)} = \exp \sum_{k=1}^J [I_k(y_i) \log(P_{ik})] \quad (19)$$

$$\text{Donde } I_k(y_i) = \begin{cases} 1 & \text{si } y_i = k \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases} \quad (20)$$

Todo esto se estima mediante técnicas de máxima verosimilitud.

2.3. Metodología del cálculo del efecto de la segregación sobre el diferencial salarial

Una aproximación para analizar cómo afecta la segregación laboral sobre el diferencial salarial entre hombre y mujer en la economía consiste en expresarlo como la suma de la diferencia salarial existente en cada una de las diferentes ocupaciones:

$$\ln(\bar{w}_{\text{hom}^b}) - \ln(\bar{w}_{\text{muj}}) = \sum_{j=1}^9 P_j^{\text{hom}^b} \ln \bar{w}_j^{\text{hom}^b} - \sum_{j=1}^9 P_j^{\text{muj}} \ln \bar{w}_j^{\text{muj}} \quad (21)$$

Por lo tanto, la distancia entre el salario de mujeres y hombres de un país, parte izquierda de la igualdad, no es más que la diferencia de los salarios por sexo en cada ocupación (\bar{w}_j^{muj} , $\bar{w}_j^{\text{hom}^b}$), ponderado por la probabilidad de que un hombre o mujer trabaje en la ocupación “j” dadas por las variables $P_j^{\text{hom}^b}$, P_j^{muj} .

A esta ecuación anterior, si se suma y resta la cantidad $P_j^{\text{muj}} \ln \bar{w}_j^{\text{hom}^b}$ el diferencial de salarios se descompone en 2 factores:

$$\ln(\bar{w}_{\text{hom}^b}) - \ln(\bar{w}_{\text{muj}}) = \sum_{j=1}^9 (P_j^{\text{hom}^b} - P_j^{\text{muj}}) \ln \bar{w}_j^{\text{hom}^b} + \sum_{j=1}^9 P_j^{\text{muj}} (\ln \bar{w}_j^{\text{hom}^b} - \ln \bar{w}_j^{\text{muj}}) \quad (22)$$

Indicando que la diferencia de salario entre hombre y mujer en un país para un año se puede dividir en dos elementos: el primero de ellos indica el efecto que sobre el diferencial salarial tiene la segregación ocupacional, es decir, los diferentes niveles de participación de hombre y mujer en cada una de las ocupaciones (ponderando esta divergencia por el salario masculino en cada ocupación), mientras que el segundo componente captura si los hombres tienen distinto salario medio que las mujeres, lo que indicaría que en cada una de las ocupaciones existen también diferentes salarios para cada sexo, por lo que este componente se interpreta como el efecto del diferencial salarial intra-ocupacional.

2.4. Metodología del cálculo del efecto de la segregación y la discriminación por sexo sobre el diferencial salarial

El objetivo en este apartado es medir las diferencias de ingresos entre hombres y mujeres haciendo una comparación entre los dos grupos en cada ocupación o en una selección de ocupaciones en el mercado de trabajo. Consultando en Finzi (2007) se ha visto que plantea la teoría de que un individuo gane menos por el sencillo hecho de estar empleado en un tipo de ocupación predominantemente compuesta por mujeres. Estima una ecuación de ingresos que incluye una variable independiente que mide la proporción de mujeres trabajadoras en una ocupación,

MUJ, además de otros factores explicativos (edad, educación, etc.). Siguiendo el modelo introducido por Macpherson y Hirsch (1995) citado en Finzi (2007) se define la relación entre salarios y composición de sexo en estas dos ecuaciones:

$$\ln w_{im} = X_i' \beta_m + \theta_m' \text{MUJ}_i + \varepsilon_{im} \dots \dots \dots \forall_i \in m \quad (23)$$

$$\ln w_{ih} = X_i' \beta_h + \theta_h' \text{MUJ}_i + \varepsilon_{ih} \dots \dots \dots \forall_i \in h \quad (24)$$

Donde “m” denota el conjunto de mujeres en la muestra de datos y “h” denota el conjunto de hombres. El subíndice “i” denota a las personas o individuos ($i = 1, \dots, N_m$ para mujeres e $i = 1, \dots, N_h$ para hombres). $\ln w_{i}$ es el logaritmo natural del salario para el individuo i que trabaja en la ocupación k, se incluye también X_i con una constante, que serían información sobre la experiencia, estado civil, área y otras características del trabajo. MUJ_i es el porcentaje de la mano de obra femenina empleada en la ocupación k. Se permite que los coeficientes β y θ sean diferentes para hombres y mujeres. El último término de la ecuación (23) y (24) se refiere a los errores del modelo.

La interpretación de θ_m y θ_h depende de las causas de la segregación ocupacional y de las formas en que se relacionan MUJ y salarios. Entre las explicaciones de la segregación ocupacional que se suelen mencionar están las diferenciales en capital humano, discriminación por parte de los empleadores, restricciones a la movilidad o flexibilidad laboral.

Se utiliza aquí el modelo de “hacinamiento” o “amontonamiento” ya que resulta útil para explicar por qué $\theta_m < 0$ (es decir, valores negativos) indican que las mujeres se concentran en ocupaciones particulares, debido a sus preferencias, a las barreras pasadas y actuales a ocupaciones alternativas. Este hacinamiento reduce los salarios a un nivel inferior al de los trabajadores similares en otras ocupaciones y la movilidad interocupacional es insuficiente para igualar los salarios. Si las mujeres se enfrentan a barreras de entrada para ocupaciones mejor remuneradas, las ocupaciones de bajos salarios atraerían a un número desproporcionadamente grande de mujeres que quieran trabajar y una pequeña proporción de hombres (los que no consiguieron otra ocupación alternativa, probablemente por tener menor cualificación), de modo que habría una correlación negativa entre MUJ y salarios masculinos y femeninos.

Es decir, para Macpherson y Hirsch (1995) un valor de $\theta_m < 0$ y $\theta_h < 0$ implica que los salarios disminuyen con respecto a la proporción de mujeres. Con el tiempo, las ocupaciones de baja remuneración con muchas mujeres atraerían a hombres de relativamente baja calidad, mientras que mujeres de

muy alta calidad se marcharían de él. MUJ sirve aquí como un índice de calidad ya que la probabilidad de que una mujer sea contratada en un trabajo predominantemente masculino es una función creciente de la productividad. Los trabajadores se clasifican así en ocupaciones basadas en parte en la productividad esperada, y esta productividad puede correlacionarse con la composición de género.

Otro elemento que estos autores consideran es que la ocupación que elige un individuo se puede tratar como una variable no exógena (MUJ_i de las ecuaciones 23 y 24), esto es, que haya correlación entre la cantidad de mujeres en una ocupación y el término de error en la ecuación salarial. Por lo tanto, es endógena y Macpherson y Hirsch (1995) sostienen que existen al menos dos razones por las que el supuesto de exogeneidad puede no ser válido:

- El hecho de que los individuos (sean hombre o mujer) con mayores habilidades no observadas y no se dispongan de esas variables para incluirlas en el modelo (por eso se capturan en el término de error en la ecuación del salario) tengan mayores probabilidades de ser clasificados en puestos de trabajo masculinos y las personas con menores habilidades en puestos de trabajo femenino, hace que el supuesto de exogeneidad no se cumpla.
- El término de error también puede capturar diferencias de gustos no observadas entre los trabajadores. Por ejemplo, las trabajadoras pueden preferir futuras interrupciones del trabajo debido a la maternidad y por eso prefieren empleos a tiempo parcial o puestos de trabajo donde la “penalización” en el salario por ausencia en el trabajo sea baja. Se observa así una concentración de trabajadoras en este tipo de trabajos, que también pueden pagar salarios más bajos.

El problema de endogeneidad implica que existe un problema con la especificación (23) y (24) ya que la variable MUJ no es exógena. Para dar solución este problema, no se utiliza ese modelo sino se recurre al modelo de selección estimando el enfoque de dos pasos de Heckman (1976). Se estima primero la participación para considerar la endogeneidad de las decisiones de participación de los individuos utilizando las características que podrían influir. Mediante el modelo logit o probit se calcula el Ratio de Mills que se introduce en una segunda etapa para estimar las ecuaciones de salarios.

Primera etapa del método de Heckman: Estimación de la participación en el mercado laboral

El hecho de que una persona trabaje (o no) no sea algo aleatorio, y que solamente personas con de-

terminadas características estén en el empleo, por ejemplo, que estén en un determinado rango de edad, o que tengan un nivel de estudio adecuado, requiere tratar la base de datos de otra manera. Por esa razón, y teniendo en cuenta esto, la primera etapa consiste en la estimación de un modelo logit o probit donde se analiza que variables hacen que una persona, diferenciando entre hombre y mujer, encuentren trabajo – solo 2 opciones: 1 si tiene trabajo y 0 si no. Ahora, la satisfacción o utilidad de que a una persona le reporta el tener o no trabajo viene dada por la siguiente:

$$U_i = x_i \gamma + v_i \quad (25)$$

El vínculo entre la variable latente³ U_{ij} con el resultado observado por parte del investigador – que solamente ve si una persona tiene trabajo (1) o si no lo tiene (0) se define como:

$$traba_i = \begin{cases} 1 & \text{si } U_{i1} \geq 0 \\ 0 & \text{en caso contrario} \end{cases} \quad (26)$$

¿Qué se estima mediante el modelo logit o probit? Una vez calculada la estimación de los parámetros de la ecuación de participación en el mercado laboral dados por $\hat{\gamma}$, se obtiene para cada hombre y mujer la probabilidad de trabajar de acuerdo a sus variables observadas dada por $\hat{Pr}(traba_i = 1 | x_i, \hat{\gamma}) = \phi(x_i \hat{\gamma})$.

Además de la probabilidad, se puede obtener la función de distribución o probabilidad acumulada, generando de este modo lo que se conoce como Ratio de Mills, que esencialmente nos dice la probabilidad de que un individuo decida trabajar sobre la probabilidad acumulativa de la decisión de una persona:

$$\lambda_i = \frac{\phi(x_i \hat{\gamma})}{\Phi(x_i \hat{\gamma})} \quad (27)$$

Donde $\phi(\cdot)$ es la función de densidad y $\Phi(\cdot)$ es la distribución acumulada de la variable correspondiente. Con este cálculo ya se puede obtener la estimación de la ecuación de salarios de forma consistente.

Segunda Etapa: Estimación de la ecuación de salarios para cada ocupación

En la segunda etapa, el investigador corrige la auto-selección incorporando una transformación de estas probabilidades individuales predichas como una variable explicativa adicional. La ecuación de salarios, diferenciando entre hombre y mujer, puede ser especificada de la siguiente manera:

³ Variable latente es el término que se suele usar en econometría para denotar que es una variable que no es observado por el investigador.

$$\ln w_{imk}^* = X_i' \beta_{mk} + \varepsilon_{im} \quad (28)$$

$$\ln w_{ihk}^* = X_i' \beta_{hk} + \varepsilon_{ih} \quad (29)$$

Siendo “h,m” subíndices para indicar si se trata de hombre o mujer y “k” el tipo de ocupación, y donde $\ln w^*$ denota el salario subyacente que un individuo desea, pero que no se observa si el encuestado no trabaja. La esperanza condicionada del salario dado que la persona trabaja (variable “traba=1” en la primera etapa) es entonces:

$$E(\ln w_{ijk} | X, traba = 1) = X_i' \beta_{jk} + E(\varepsilon_{ijk} | X, traba = 1) \quad (30)$$

Para diferentes ocupaciones “k” y dos géneros $j=1,2$, y la variable “traba” definida en la ecuación (30). Bajo el supuesto de que los términos error de la ecuación de participación y salarios se distribuyen como una normal, entonces:

$$E(\ln w_{ijk} | X, traba = 1) = X_i' \beta_{jk} + \rho \sigma_\varepsilon \lambda_i \quad (31)$$

Donde ρ es la correlación de los términos de error de las ecuaciones de participación la de salarios respectivamente, σ_ε es la varianza del término de error de la ecuación de salarios y λ_i es la inversa del ratio de Mills definido previamente. Por lo tanto, en esta segunda etapa se estima el modelo

$$\ln w_{ij} = X_i' \beta_{jk} + \delta_{jk} \hat{\lambda}_{ijk} + error \quad j = m, h \quad \text{donde } k = 1,2,3 \quad (32)$$

Con esta estimación de la ecuación de salarios ya se puede calcular qué parte del diferencial salarial entre hombre y mujer se debe a características observadas o es debido a comportamientos discriminatorios.

Descomposición de Oaxaca-Blinder

Para determinar en cada una de las ocupaciones estudiadas, la parte del diferencial de salarios que se debe a la discriminación se parte de las ecuaciones de salario dadas en (28) – (29), y una vez realizada la estimación del modelo para cada ocupación, el diferencial salarial entre hombre y mujer se puede expresar como:

$$\ln(\bar{w}_h) - \ln(\bar{w}_m) = (\bar{X}_h \hat{\beta}_h - \bar{X}_m \hat{\beta}_m) + (\delta_{hk} \hat{\lambda}_h - \delta_{mk} \hat{\lambda}_m) + (\bar{E}_h - \bar{E}_m) \quad (33)$$

Sumando y restando la expresión $(\bar{X}_h \hat{\beta}_h - \bar{X}_m \hat{\beta}_h)$ y reordenando términos se obtiene la expresión:

$$\ln(\bar{w}_h) - \ln(\bar{w}_m) = \underbrace{(\bar{X}_h - \bar{X}_m) \hat{\beta}_h}_{\text{Efecto características}} - \underbrace{\bar{X}_m \{\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m\}}_{\text{Efecto remuneración (discriminación)}} + \underbrace{\{\delta_{hk} \hat{\lambda}_h - \delta_{mk} \hat{\lambda}_m\}}_{\text{Efecto participación}}$$

El primer término en el lado derecho de la ecuación (33) presenta el efecto de la diferencia salarial entre hombres y mujeres. Surge de las diferencias en las características medias. Debido a esto, el término se considera a menudo como la parte “justificada” o “explicada” de la brecha. El segundo término, el diferencial en la remuneración calculado como el efecto debido a diferencias en los coeficientes estimados y se interpreta como una medida de discriminación.

Por lo tanto, en ausencia de discriminación, la brecha salarial entre hombres y mujeres sólo sería causada por la diferencia en características observadas de las personas. Y la tercera capta el efecto que tiene en las diferencias de ingresos las preferencias de participación de los hombres y mujeres en las ocupaciones.

RESULTADOS

03

3.1. Datos descriptivos del mercado de trabajo en Paraguay

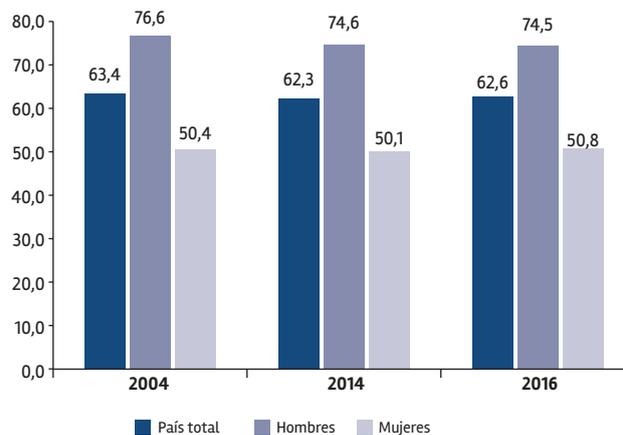
El estudio empírico comienza con un análisis descriptivo comparativo del año 2016 con respecto al año 2014 y 2004. Para ello, se recurre a datos proporcionados por la Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos (DGEEC), y se realizan procesamientos propios con las bases de datos de las Encuestas Permanentes de Hogares (EPHs). El tramo de edad es la de personas de 10 años y más con el objetivo de que los resultados sean comparables con los publicados en la DGEEC. Posteriormente, para el análisis de la segregación ocupacional se restringe al tramo de edad de la población de acuerdo a unos criterios considerados por el equipo de investigación.

Los datos estadísticos indican a primera vista una diferencia en los indicadores del mercado laboral entre hombres y mujeres. De la población total que se encuentra en edad de trabajar (PET), hay una proporción que constituye la población Económicamente Activa (PEA)¹ (población ocupada o desocupada respecto a la población total en edad de trabajar) y otra Inactiva.

Los resultados que se observan en las tasas de actividad muestran que las mujeres participan menos en el mercado de trabajo que los hombres. En el Gráfico 1 se observa que del total de mujeres que se encuentran en situación de trabajar, en el año 2016 y sin mucha variación en los años anteriores, sólo el 50,8% estaban activas económicamente, en comparación con los hombres con casi el 75% de actividad. Por ende, las mujeres tienen mayores tasas de inactividad que los varones en el mercado de trabajo. Como menciona Serafini (2017), las razones de inactividad por sexo indican la importancia de analizar las restricciones que imponen a las mujeres sus roles tradicionales, por ejemplo, la ausencia de servicios de cuidado que dificultan la decisión de entrar al mercado laboral y, en la edad adulta, las mujeres sufren una menor cobertura de seguridad social (jubilación, seguro médico). Entre las razones de inactividad que señalan las mujeres en las encuestas predominan la de labores del hogar y motivos familiares.

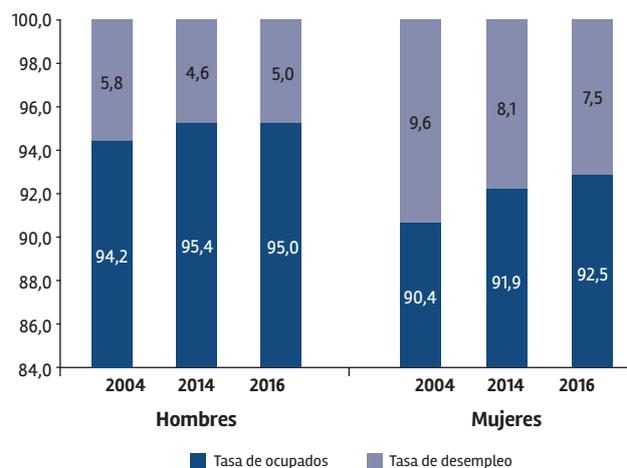
1 La definición de la DGEEC de PEA: conjunto de personas de 10 años y más de edad que en el período de referencia dado, suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a dicha producción.

Gráfico 1. Evolución de las tasas de actividad, (%) de hombres y mujeres



Fuente: Elaboración propia en base a las EPHs

Gráfico 2. Evolución de las tasas de ocupación y tasas de desempleo, (%) de hombres y mujeres



Fuente: Elaboración propia en base a las EPHs

La participación de la PEA por sexo está compuesta en promedio por 60% hombres y 40% mujeres, es decir, hay una mayor proporción de hombres en la participación activa del mercado de trabajo.

La PEA, a su vez está compuesta por la tasa de ocupación y la tasa de desempleo². En el gráfico 2 se muestra que las mujeres tienen menores tasas de ocupación que los hombres y mayores tasas de desempleo, aunque este porcentaje era aún peor en años anteriores. Del total de las mujeres que

2 Definiciones de la DGEEC: Ocupados: Son las personas en la fuerza de trabajo que trabajaron con o sin remuneración por lo menos una hora en el período de referencia o que, aunque no hubieran trabajado, tenían empleo del cual estuvieron ausentes por motivos circunstanciales (enfermedad, licencia, vacaciones, paro, beca, etc.). Desempleo Abierto: Son las personas en la fuerza de trabajo que trabajaron con o sin remuneración por lo menos una hora en el período de referencia o que, aunque no hubieran trabajado, tenían empleo del cual estuvieron ausentes por motivos circunstanciales (enfermedad, licencia, vacaciones, paro, beca, etc.)

**Tabla 2. Promedio de ingreso mensual de la actividad principal de los ocupados
Población de 10 años y más de edad**

Ocupación	2004			2014			2016		
	Hombres	Mujeres	Dif	Hombres	Mujeres	Dif	Hombres	Mujeres	Dif
Miembros P.Ejec., Leg., Judicial y Personal Direct.	3.572.984	1.937.680	-45,8	7.205.204	4.372.547	-39,3	6.593.578	4.412.504	-33,1
Profesionales Científicos e Intelectuales	2.188.796	1.226.807	-44,0	4.403.413	2.885.093	-34,5	4.434.723	3.313.692	-25,3
Técnicos y Profesionales de Nivel Medio	1.317.843	1.074.141	-18,5	3.373.398	2.195.879	-34,9	3.268.826	2.270.987	-30,5
Empleados de Oficina	1.094.263	982.377	-10,2	2.242.944	1.903.059	-15,2	2.425.812	2.274.336	-6,2
Trabaj. de Servicios y Vend. de Comercios y Merc.	1.083.815	567.695	-47,6	2.405.775	1.507.810	-37,3	2.443.355	1.425.363	-41,7
Agricultores y Trabaj. Agropecuarios y Pesqueros	654.602	396.410	-39,4	2.490.433	710.208	-71,5	1.268.348	321.633	-74,6
Oficiales, Operarios y Artesanos	804.241	372.630	-53,7	2.001.208	1.207.790	-39,6	2.031.850	1.100.005	-45,9
Operadores de instalac.y máquinas y montadores	1.115.548	705.593	-36,7	2.498.008	1.804.733	-27,8	2.575.060	1.277.766	-50,4
Trabajadores no calificados	558.503	480.557	-14,0	1.307.550	1.090.464	-16,6	1.354.881	1.151.748	-15,0
Fuerzas Armadas	2.299.796		-100,0	4.298.197	2.800.000	-34,9	3.633.875	3.027.865	-16,7

Fuente: Elaboración propia en base a las EPHs

declararon en las encuestas estar activas en el mercado de trabajo, en el año 2016, un 7,5% están en situación de desempleo frente a un 5% de los hombres.

En la tabla 2 se puede ver que las mujeres perciben menores ingresos nominales en promedio que los hombres en todos los tipos de ocupación que se presentan. Donde se distinguen mayores diferencias en el año 2016 son en la agricultura seguido por la categoría de oficiales, operarios y artesanos; operadores de instalaciones y máquinas; y servicios, vendedores y comercios. Las categorías donde se perciben menores diferencias son empleados de oficina y trabajadores no calificados. Si se observa los años anteriores, las diferencias eran aún mayores.

Cabe señalar que estas diferencias son nominales sin tener en cuenta las horas trabajadas por los trabajadores, por lo que sólo indican lo que los hombres y las mujeres perciben en promedio mes a mes en sus actividades.

En los gráficos 3 y 4 se muestran de manera más ilustrativas el peso que tienen cada categoría de ocupación y su comparación a través de los años. Se observa una mayor concentración de las mujeres en ocupaciones como servicios y vendedores llegando a ser casi el 30%, mucho mayor que los hombres que

representan el 13,2% en esa categoría. Las mujeres presentan mayores tasas de ocupación en trabajadores no calificados que los hombres, pero también se observa una tasa mayor en la categoría de profesionales científicos e intelectuales en comparación a los hombres.

Los hombres se concentran más en ocupaciones de agricultura, trabajadores agropecuarios y pescadores, junto con oficiales, operarios y artesanos, seguido por trabajadores no calificados.

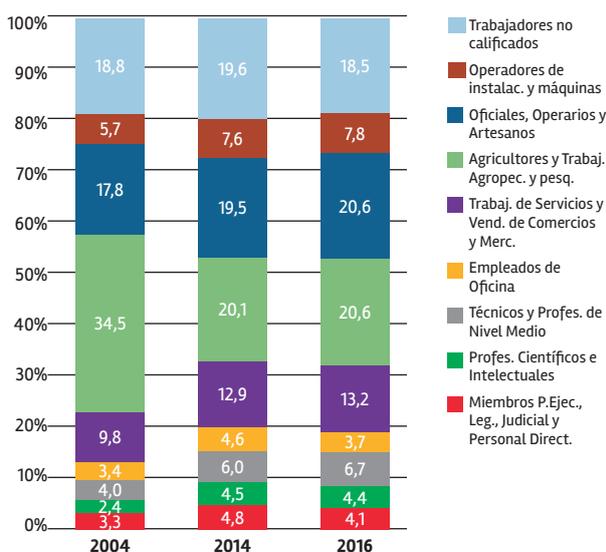
Teniendo una primera aproximación de los tipos de ocupación en el que se emplean la población en el Paraguay diferenciado por sexo, se presenta a continuación la cuantificación, a través de los índices, de la existencia o no de segregación en el mercado de trabajo.

3.2. Índices de segregación

3.2.1. Índice de Duncan y Duncan

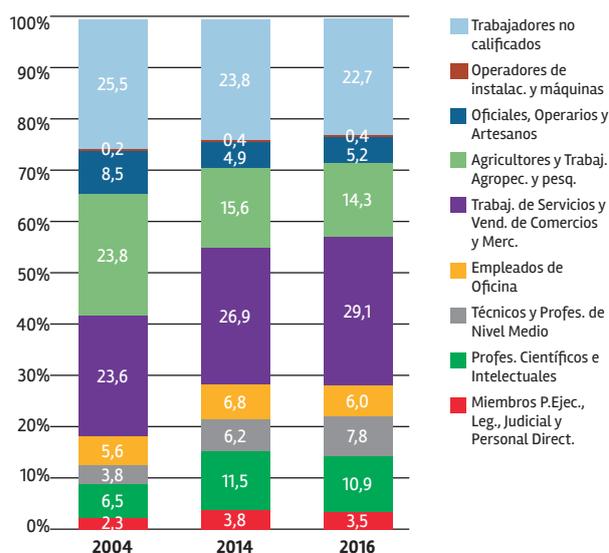
El Índice de Duncan (1955), como se mencionó en la metodología, es un índice muy utilizado en los estudios de género. La segregación se mide aproximando el grado de desequilibrio en el que se encuentran distribuidos entre diferentes grupos, en

Gráfico 3. Distribución de ocupaciones (%) – Hombres



Fuente: Elaboración propia en base a las EPHs

Gráfico 4. Distribución de ocupaciones (%) – Mujeres



Fuente: Elaboración propia en base a las EPHs

este caso el género. Un grupo estaría segregado si hay una repartición desigual o una concentración de los hombres y mujeres en un grupo determinado en el mercado laboral. Una de las ventajas que posee el índice es que es de fácil comprensión a la hora de ver los resultados y comparabilidad.

Se toma como referencia la distribución del empleo masculino por los grupos de ocupaciones, de esta manera, el índice indica la proporción de un grupo, el de las mujeres ocupadas que sería necesario mover de ocupación para conseguir la perfecta integración. Esta última situación se obtiene cuando las proporciones de mujeres y hombres ocupados son las mismas en cada ocupación, $H_i/H = M_i/M$. El índice de Duncan toma valores entre 0 y 1. El “cero” se alcanza con la completa integración (repartición igualitaria), el “uno” tiene lugar si todas las ocupaciones son, o bien totalmente masculinas, o bien totalmente femeninas.

Tabla 3. Índice de Duncan y Duncan

Índice	2004	2014	2016
Duncan-Duncan	0,245	0,281	0,279

Fuente: Elaboración propia con datos de las EPHs

ID= Si se toma como referencia la distribución del empleo de hombres por ocupaciones, este índice indica la proporción de mujeres ocupadas (24,5% en el año 2004) que sería necesario mover de ocupación para conseguir la perfecta integración. Esta última situación se obtiene cuando las proporciones de mujeres y hombres ocupados son las mismas en

cada ocupación, $H_i/H = M_i/M$. Con los años ha ido aumentando llegando a un 27,9% en el año 2016.

3.2.2. Índice de Karmel y Maclachlan

También se tiene el Índice de Karmel y Maclachlan (1988). Un índice muy similar al anterior con la salvedad de que éste mantiene constante la estructura ocupacional. Indica la proporción de ocupados (hombres y mujeres) que tienen que cambiar de ocupación para que la distribución de las mujeres ocupadas sea igual a la de los hombres, manteniendo la estructura ocupacional constante. Este índice toma valores entre 0 y 0,5.

Ahora se presenta el Índice de Karmel y Maclachlan que mantiene constante la estructura ocupacional:

Tabla 4. Índice de Karmel y Maclachlan

Índice	2004	2014	2016
Karmel-Maclachlan	0,116	0,135	0,133

Fuente: Elaboración propia con datos de las EPHs

KM=Este índice indica la proporción de ocupados que tienen que cambiar de ocupación (11,6% año 2004) para que la distribución de las mujeres ocupadas sea igual a la de los hombres. De nuevo se ve que el porcentaje ha ido aumentando llegando a 13,29% año 2016. La interpretación de los índices permite tener una idea de cuán lejos está la integración paritaria entre hombres y mujeres.

A lo largo del tiempo, el nivel de segregación tiende a reducirse, al menos en países industrializados

Tabla 5: Probabilidad de empleo según rama de actividad y sexo

Sector de actividad	Hombres	Mujeres	Diferencia	Dif%	Definición
1 Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca	0,238	0,132	0,106	44,5	Concentración de hombres
2 Industrias Manufactureras	0,134	0,076	0,059	43,7	Concentración de hombres
3 Electricidad, Gas y Agua	0,005	0,004	0,001	16,9	Concentración de hombres, dif baja
4 Construcción	0,141	0,003	0,139	98,2	Concentración de hombres
5 Comercio, Restaurantes y Hoteles	0,230	0,304	-0,074	-32,0	Concentración de mujeres
6 Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	0,061	0,017	0,044	72,7	Concentración de hombres
7 Finanzas, Seguros, Inmuebles	0,058	0,056	0,002	2,7	Concentración de hombres, dif baja
8 Servicios Comunales, Sociales y Personales	0,132	0,408	-0,276	-209,1	Concentración de mujeres

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

(Hakim, 1994). Aunque es de observarse que no hay muchas investigaciones semejantes para América Latina, en el trabajo de Salas y Leite (2007) puede servir de referencia. A ellos para el año 2004, tuvieron los resultados del índice de KM de 15,64 para el caso de Brasil y 14,68 para México.

3.3. Resultados de las estimaciones econométricas

3.3.1. Segregación horizontal

Utilizando las EPHs de la DGEEC del año 2016, se selecciona al tramo de edad de 15 a 65 años de edad, con el objetivo de centrar el análisis en la población realmente activa³, el tramo de 10 a 14 años se considera trabajo infantil y mayores de 65 años muchos están inactivos (jubilados y pensionados).

En primer lugar, para entender el concepto de segregación, se parte del hecho de que si el sector de actividad en el que se trabaja fuera aleatorio, la probabilidad de emplearse en esos sectores, sea hombre o mujeres, sería la misma o muy similar. Ahora bien, en el momento en el que esta probabilidad o estructuración del mercado de trabajo no es igual, significaría que hay algo exógeno, es decir, algo que hace que las reparticiones en los sectores sean diferentes entre sexos (ya sea por selección del mercado o autoselección del individuo, preferencias), que no necesariamente implica discriminación.

En la tabla 5 se pueden observar que las probabilidades que tienen hombres y mujeres de trabajar en un determinado sector o rama de actividad en el Paraguay, condicionada a sus características observadas a través de un logit multinomial. Se podría decir que las oportunidades de empleo entre hombres y mujeres no se distribuyen de la misma manera. Si bien en

algunos sectores la proporción es similar (Finanzas, seguro, inmuebles y Electricidad, gas y agua), las mujeres se concentran en su mayoría en los sectores de Comercio y Servicios (70%), sin embargo, el de los hombres es más diversificada.

Según esta distribución de participación en los sectores se puede ver que hay mayor concentración de mujeres en el sector “Comercio, Restaurante y Hoteles” junto con “Servicios Comunales, Sociales y Personales”, a los que se les califica como sectores feminizados. Los sectores donde hay más concentración de hombres son “Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca”, “Industrias Manufactureras”, “Construcción” y “Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones”.

Como se confirma que las probabilidades de trabajar en los distintos sectores de la economía, no son aleatorios y no están repartidos homogénea ni equitativamente, lo que se pasa es a estudiar, a través de las técnicas econométricas, las características observadas de los individuos y la influencia que tienen estas características en los sectores.

En los sectores de actividad no resulta posible realizar una ordenación en donde un sector tenga que ser mejor o peor que otro, por eso esta variable dependiente se trata como una variable cualitativa no ordenada. En este modelo se está emparejando cada categoría de respuesta con una categoría de referencia donde se indica el cambio en la probabilidad de estar en esa rama de actividad respecto de trabajar en la rama de la actividad tomada como referencia.

Las variables explicativas del modelo considerados son: la edad, tener hijos mayores “hijom”, tener hijos pequeños “hijop”, tener “pareja”, que la pareja trabaje “parejatraba”, la experiencia y experiencia al cuadrado “exper” y “exper2”, los estudios secundarios y universitario “estu. secun” y “estu.univer”, tomando como referencia estudios primarios.

Así, con los resultados se puede ver el impacto relativo que tiene el hecho de ser mujer o hombre en las

3 El tramo de 10 a 14 años se considera trabajo infantil y mayores de 65 años muchos están inactivos (jubilados y pensionados), en la base de datos del año 2016 los mismos constituyen el 1,8% y el 3,5% de la PEA respectivamente, que no está siendo considerado en el estudio.

Tabla 6: Resultado segregación horizontal – Hombres

Hombre	1	2	3	4	5	6	7	8
	Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca	Industrias Manufactureras	Electricidad, Gas y Agua	Construcción	Comercio, Restaurantes y Hoteles	Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	Finanzas, Seguros, Inmuebles	Servicios Comunes, Sociales y Personales
edad	-0,078	-0,052		-0,055		-0,030	-0,024	-0,021
hijom	-0,128	-0,173		-0,136	-0,132	-0,150	-0,176	-0,158
hijop	-0,697	-0,661		-0,656	-0,682	-0,642	-0,729	-0,678
pareja	0,147	0,607		0,573	0,487	0,761	0,509	0,450
parejatraba	12,947	13,126	Referencia	14,050	13,119	13,792	13,224	12,980
exper	0,067	-0,033		-0,059	-0,044	-0,050	-0,078	-0,017
exper2	0,000	0,000		0,001	0,001	0,001	0,001	0,000
estu.secun	-2,461	-1,240		-1,801	-0,946	-0,819	-0,697	-0,931
estu.univer	-4,514	-2,735		-3,910	-2,198	-1,993	-0,587	-0,456
constante	8,668	6,616		7,328	6,925	4,569	4,120	4,763

Nota: color rojo indica que el parámetro es estadísticamente significativo al menos al 10%.

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

Tabla 7: Resultado segregación horizontal – Mujeres

Mujeres	1	2	3	4	5	6	7	8
	Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca	Industrias Manufactureras	Electricidad, Gas y Agua	Construcción	Comercio, Restaurantes y Hoteles	Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	Finanzas, Seguros, Inmuebles	Servicios Comunes, Sociales y Personales
edad	-0,018	0,040		0,030	0,043	0,020	0,033	0,034
hijom	0,084	0,029		0,217	-0,065	-0,148	-0,117	0,068
hijop	0,318	0,052		-0,500	0,014	-0,246	-0,140	0,029
pareja	0,149	-0,349		0,125	-0,329	-0,848	-0,518	-0,568
parejatraba	-1,337	0,162	Referencia	0,162	0,194	0,505	0,013	-1,049
exper	0,106	-0,027		-0,116	-0,098	-0,015	-0,112	-0,087
exper2	-0,001	0,001		-0,003	0,001	0,001	0,002	0,001
estu.secun	-2,685	-1,146		-0,960	-1,424	-0,348	-0,227	-1,380
estu.univer	-5,879	-3,053		-1,140	-3,061	-1,254	-0,256	-2,208
constante	5,971	3,660		0,128	5,602	2,195	2,556	5,936

Nota: color rojo indica que el parámetro es estadísticamente significativo al menos al 10%.

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

probabilidades de trabajar en cada una de las ramas de actividad asociadas. Los resultados para hombres se muestran en la tabla 6.

Como es sabido, en las estimaciones de los modelos logísticos “no” se puede hablar de la cuantía que toma el estimador del parámetro como se hace en los modelos lineales, pero sí se puede hablar sobre el signo que toma ese parámetro, que es un indicador de si esa variable tiende hacia el valor 1 o que tome un valor negativo por lo que esa variable tiende hacia 0.

Se ha considerado el sector de actividad “Electricidad, Gas y Agua” como opción de referencia, por lo que el resto de alternativas se estiman en relación a ella. Los resultados muestran que la edad, la experiencia, tener estudios universitarios y secundarios son características relevantes para determinar el sector en el que un hombre trabajará, es decir, son

variables significativas en la mayoría de los sectores de actividad. Cabe destacar cómo la variable “hijo-pequeño” resulta una variable que explica el comportamiento de los hombres en todas las ramas de actividad ya que sale representativa en la mayoría de los sectores de actividad. Las variables con signo negativo disminuyen la probabilidad de que se empleen en ese sector y los signos positivos aumentan o influyen positivamente en que se empleen ese sector (en comparación con el sector de referencia).

Los sectores de actividad mejor explicados con esta especificación son el de “Industrias Manufactureras”, el de “Construcción” y el “Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones” con 6 características masculinas que son capaces de explicar por qué los hombres trabajan en ese sector. En el otro extremo están “Finanzas, Seguros, Inmuebles” y “Servicios

Tabla 8: Codificación de los tipos de ocupaciones en la EPH 2016

Ocupación	Hombres	Mujeres	Diferencia	Dif%	
1 Miembros Poder Ejecutivo,Legisl.,Judicial y Personal Direct.	0,04	0,03	0,01	23,29	Concentración de hombres, dif baja
2 Profesionales Científicos e Intelectuales	0,04	0,10	-0,06	-131,39	Concentración de mujeres
3 Técnicos y Profesionales de Nivel Medio	0,06	0,07	-0,01	-13,55	Concentración de mujeres, dif baja
4 Empleados de Oficina	0,03	0,06	-0,03	-80,64	Concentración de mujeres
5 Trabaj. de Servicios y Vended. de Comercios y Mercados	0,13	0,28	-0,15	-119,71	Concentración de mujeres
6 Agricultores y Trabaj. Agropecuarios y Pesqueros	0,24	0,17	0,07	28,05	Concentración de hombres
7 Oficiales, Operarios y Artesanos	0,20	0,05	0,15	74,30	Concentración de hombres
8 Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	0,07	0,00	0,07	94,38	Concentración de hombres
9 Trabajadores no calificados	0,19	0,24	-0,05	-24,00	Concentración de mujeres, dif baja

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

Comunales, Sociales y Personales” donde sólo 2 variables son estadísticamente representativas indicando la poca capacidad del modelo a la hora de explicar el comportamiento de los trabajadores.

En comparación al caso masculino es de destacar que el modelo tiene menos capacidad explicativa en el caso de las mujeres, es decir, las variables que se están utilizando no son capaces de explicar muy bien el comportamiento de las mujeres en estos sectores. Existen sectores de actividad en los que ninguna característica de las mujeres es capaz de explicar el sector en el que trabajan. Sin embargo, en los sectores considerados más feminizados, las variables que más influencia tienen en la elección de los sectores son los estudios, tener hijos a cargo y tener pareja.

3.3.2. Segregación vertical

En este tipo de segregación, que es la asociada a la desigualdad, se analiza la probabilidad de que una persona esté en un determinado tipo de ocupación – con un grado (mayor o menor) de responsabilidad. La variable de interés analizada “tipos de ocupación” presenta 9 posibles valores como se muestra en la tabla 8.

Teniendo presente estas opciones se pueden plantear dos tipos de estimaciones a la hora de explicar. Las columnas 3 y 4 de las filas ofrece la probabilidad que tiene una mujer o un hombre de trabajar en cada una de las ocupaciones, por ejemplo, las mujeres tienen una probabilidad del 3% de ser “Miembros del Poder Ejecutivo, Legislativo, Judicial y Personal Directivo” mientras que para los hombres ese valor es del 4%.

La tercera columna de la tabla se muestra el diferencial de probabilidades entre hombres y mujeres. Cuando esta diferencia es positiva, indicaría que es

una profesión masculinizada, mientras que si es un valor negativo la profesión estará feminizada. Los valores indican que las ocupaciones más masculinizadas se encuentran en la profesión de “Oficiales y operarios” con 15 puntos probabilísticos de diferencia, y a continuación las profesiones de “Agricultores” y “Operadores de maquinaria” con una distancia de 7 puntos probabilísticos entre hombres y mujeres. Por lo que se refiere a las ocupaciones feminizadas, destaca los “Vendedores y comercio” con 15 puntos porcentuales las mujeres por encima de los hombres, y a continuación los “Profesionales y científicos” con 6 puntos más en mujeres y “Trabajadores no cualificados” con 5 puntos más⁴.

Utilizando este modelo, en la tabla 8, se ve que la probabilidad o estructuración de las ocupaciones no se asemejan casi en ninguna de las ocupaciones (excepto en “Técnicos y Profesionales de Nivel Medio”). Esto significa que hay algo exógeno que hace que se repartan de forma diferente entre sexos (selección del mercado o autoselección). Por esta razón, se podría decir que las oportunidades de empleo entre hombres y mujeres no se distribuyen de la misma manera, es decir, no es aleatorio.

Realizando las comparaciones de las diferencias teniendo en cuenta la estructura de cada sexo, se definen a las ocupaciones 1, 6, 7 y 8 como masculinizadas y a las ocupaciones 2, 4, 5 y 9 como feminizadas.

Para los siguientes cálculos, la primera posibilidad es considerar que no se puede establecer un orden natural de “menor” a “mayor” en las opciones, por ejemplo, parece entenderse en las opciones 4 a 8, donde vendedor (5) no tiene por qué considerarse

⁴ Se ha decidido omitir la ocupación de “Fuerzas Armadas” debido a que la muestra era menor a 30 y distorsionaría el análisis, esta ocupación también es muy masculinizada.

Tabla 9: Resultados del modelo Logit multinomial por ocupaciones – hombres

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hombres	Miembros Poder Ejecutivo, Legist., Judicial y Personal Direct.	Profesionales Científ. e Intelect	Técnicos y Profesionales de Nivel Medio	Empleados de Oficina	Trabaj. de Ser-vicios y Vended. de Comercios y Mercados	Agricultores y Trabaj. Agropecuarios y Pesqueros	Oficiales, Operarios y Artesanos	Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	Trabajadores no calificados
edad	0,081	0,081	0,030	0,021	0,038	-0,006	0,016	0,032	Referencia
hijom	0,037	0,021	-0,187	-0,185	-0,023	-0,002	-0,018	-0,040	
hijop	-0,041	0,144	-0,029	-0,089	-0,055	-0,096	-0,001	-0,114	
pareja	0,687	0,417	0,293	0,131	0,394	0,050	0,501	0,966	
parejatraba	-0,606	-2,919	-0,029	-0,037	-0,770	-1,229	0,036	-0,010	
exper	0,070	0,028	0,027	-0,009	-0,024	0,114	0,002	-0,024	
exper2	-0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	-0,001	0,000	0,000	
estu.secun	1,951	3,193	1,614	2,597	1,351	-0,235	0,742	1,082	
estu.univer	4,927	9,106	4,478	4,547	2,927	0,261	1,072	1,635	
constante	-7,353	-10,599	-4,249	-4,617	-2,784	-0,430	-1,228	-3,141	

Nota: color rojo indica que el parámetro es estadísticamente significativo al menos al 10%.

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

Tabla 10: Resultados del modelo Logit multinomial por ocupaciones – mujeres

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mujeres	Miembros Poder Ejecutivo, Legist., Judicial y Personal Direct.	Profesionales Científ. e Intelect	Técnicos y Profesionales de Nivel Medio	Empleados de Oficina	Trabaj. de Ser-vicios y Vended. de Comercios y Mercados	Agricultores y Trabaj. Agropecuarios y Pesqueros	Oficiales, Operarios y Artesanos	Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	Trabajadores no calificados
edad	0,057	0,056	0,022	0,002	0,021	-0,043	0,027	0,032	Referencia
hijom	-0,231	-0,242	-0,436	-0,336	-0,207	0,002	-0,034	-0,160	
hijop	-0,093	0,272	-0,013	-0,176	-0,069	0,268	0,120	-0,155	
pareja	0,928	0,656	0,038	0,008	0,396	0,857	0,318	1,055	
parejatraba	0,554	0,173	1,109	1,712	0,736	-13,461	1,000	1,458	
exper	0,106	0,152	0,097	0,083	0,029	0,234	0,122	0,048	
exper2	-0,001	-0,002	-0,001	-0,001	0,000	-0,002	-0,001	-0,001	
estu.secun	2,155	2,750	2,281	2,514	0,739	-0,719	0,777	1,538	
estu.univer	5,080	9,680	5,483	4,445	1,701	-0,849	1,310	1,604	
constante	-7,716	-10,889	-5,316	-4,060	-1,355	-0,892	-3,958	-6,903	

Nota: color rojo indica que el parámetro es estadísticamente significativo al menos al 10%.

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

mejor o peor que operador (8) o empleado de oficina (4) peor o mejor que oficial, operario o artesano (7), así que la opción óptima de estimación sería un modelo “logit Multinomial”.

La otra posibilidad de estimación es considerar que existe un orden “natural u ordenado” de las opciones, como puede entenderse en las 3 primeras, donde “directivo” tiene una categoría más alta que “profesional científico” y este a su vez superior a “técnico de nivel medio”, mientras que “trabajadores no calificados” (9) es el rango más bajo en comparación con el resto de ocupaciones indicadas.

Por lo tanto, dependiendo del supuesto de “ordenación o no” de la variable dependiente el método de estimación cambia como se pudo ver en la metodología.

3.3.3. Logit multinomial

Los resultados de las estimaciones de los parámetros del modelo, para cada uno de los tipos de ocupación, tomando como referencia la opción “trabajadores no calificados” se ofrecen en la tabla 9.

De nuevo aquí, como se trata de un modelo logístico como en la segregación horizontal, en la interpretación no se puede hablar de la cuantía que

Tabla 11: Resumen del efecto de las características sobre las ocupaciones

	edad	hijom	hijop	pareja	parejatr	exper	exper2	estsec	estun
mujeres	+	--	-	++	+	++	--	++	++
hombres	+			+	-	++		++	++

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

toma el estimador del parámetro como se hace en los modelos lineales. Sí se puede hablar sobre el signo que toma ese parámetro. Si la variable tiende hacia el valor 1 querrá decir que se tiene una propensión a trabajar en esa ocupación respecto a la variable de referencia, en este caso ser “no cualificado” y que tome un valor negativo, quiere decir que esa variable tiende hacia 0, en ese caso esa persona tiende a ser “trabajador no cualificado” en lugar de la ocupación analizada.

El primer resultado a resaltar es que la capacidad explicativa del modelo es algo limitada para el caso de los hombres, ya que las estimaciones presentan bastantes situaciones en las que los parámetros no son estadísticamente significativos. Especialmente destacable es el caso de la ocupación 4 (Empleados de Oficina) y 7 (Oficiales, Operarios y Artesanos) donde sólo hay cuatro características de esos hombres que son estadísticamente significativas, a la hora de explicar que trabajen en esa ocupación – en comparación a trabajar como “Trabajadores no cualificados”.

Aun así, se pueden sacar algunas conclusiones, por ejemplo, se observa que, para la mayoría de ocupaciones, la edad, la experiencia y tener estudios de secundaria o universitarios ayudan a que se trabaje en una determinada ocupación, en comparación a estar en la opción de referencia, “trabajador no cualificado”, dado que en casi todas las ocupaciones estas 4 variables tienen un parámetro asociado estadísticamente significativo. También resulta interesante ver que los valores para cada una de estas variables van cambiando dependiendo de la ocupación, lo que indica diferentes niveles de sensibilidad por parte de los individuos a trabajar en una o en otra área.

A diferencia del caso masculino, para las mujeres parece que la capacidad explicativa del modelo es muy superior, dado que ahora la mayoría de características y para casi todas las ocupaciones salen estadísticamente significativas. Esto estaría indicando que son atributos de las mujeres que determinan la propensión a trabajar en una o en otra ocupación. En la gran mayoría de ocupaciones sólo hay, como mucho, 2 variables que no son relevantes a la hora de

explicar que una mujer trabaje en esa ocupación – en comparación a ser trabajadora no cualificada.

Analizando las variables, de manera similar al caso masculino, la edad, experiencia y tener estudios secundarios y universitarios fomentan que se trabaje en ocupaciones diferentes de la de no cualificados ya que presenta signos positivos, salvo en la ocupación de agricultores y trabajadores agropecuarios que presenta masivamente signos opuestos a la del resto de ocupaciones. Como ejemplo, y analizando la ocupación 2 –profesionales y científicos– el tener mayor edad, más años de experiencia y estudios, ya sean de secundarios o universitarios, hacen más probable que una mujer trabaje como “profesional o científica” en comparación a ser trabajadora no cualificada.

La teoría de Mincer –que es relativa a salarios– también parece cumplirse en este modelo de probabilidad de participar en estas ocupaciones, porque tanto la educación como la experiencia son elementos esenciales para determinar que una persona trabaje. Estas variables aparecen en rojo que significa que son estadísticamente significativas al menos al 10%, en la mayoría de las ocupaciones y en ambos sexos.

Otro resultado a destacar son los relativos al entorno familiar destacando dos elementos. Por un lado, el efecto que tiene tener hijos menores sobre la posibilidad de trabajar en las 5 primeras ocupaciones –recordando siempre en comparación a tener un trabajo no cualificado– indicando que cuantos más hijos pequeños tienen menos probable es que trabajen en este tipo de ocupaciones. Otro resultado destacable es el de tener pareja. En ambos casos resulta que tener pareja incrementa las probabilidades de trabajar en cualquier ocupación –salvo en no cualificado. Sin embargo, mientras que, en el caso masculino, tener una pareja que trabaja (variable *parejatr*) desincentiva trabajar en ocupaciones que no sean “no cualificado” –signo negativo– en el caso femenino se obtiene justamente el resultado contrario. Cuando la pareja de una mujer trabaja más probable es que trabaje en las ocupaciones 3, 4 y 5.

Finalmente, y para remarcar el diferente comportamiento que presentan hombres y mujeres a la hora de trabajar en determinadas ocupaciones – los

Tabla 12: Recodificación de variable de ocupación para el logit ordenado

Tipo de ocupación	Nueva codificación
Miembros Poder Ejecutivo, Legislativo, Judicial y Personal Directivo	9
Profesionales Científicos e Intelectuales	8
Técnicos y Profesionales de Nivel Medio	7
Empleados de Oficina	6
Trabajadores de Servicios y Vended. de Comercios y Mercados	5
Agricultores y Trabajadores Agropecuarios y Pesqueros	4
Oficiales, Operarios y Artesanos	3
Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	2
Trabajadores no calificados	1

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

factores observados que determinan la segregación –y teniendo en cuenta las tablas anteriores, se puede realizar una pequeña tabla que simplifica los resultados obtenidos, diferenciando por género, de qué características son relevante a la hora de trabajar en las distintas ocupaciones. La información que se ofrece a continuación se obtiene evaluando, para un género y una característica, si el parámetro es estadísticamente significativo para las distintas ocupaciones. A modo de ejemplo, si observamos en la tabla de mujeres las estimaciones del parámetro asociado a edad, se puede comprobar fácilmente que, en todas las ocupaciones, a excepción de “empleados de oficina” ha salido estadísticamente significativa y con signo positivo (menos en agricultura). Por ese motivo, en la tabla que se muestra a continuación aparece marcado con un “+”. De manera similar se obtienen el resto de signos de valores de la tabla. Las posibles opciones que se indican son las siguientes: “++” si esa variable influye en muchas ocupaciones y en cuantía grande, “+” si la característica influye positivamente, “-” si la variable influye negativamente para trabajar en esa ocupación, “- -” si la variable influye muy negativamente en trabajar en esa ocupación, y “ ” no es estadísticamente relevante para determinar si se trabaja en esa ocupación.

Se observa que las variables que afectan a hombres y mujeres a la hora de trabajar en las distintas ocupaciones son distintas. Por un lado, todas las características de las mujeres consideradas en el análisis parecen ser representativas a la hora de determinar la ocupación de las mujeres, ya que salen significativas para casi todas las ocupaciones. En general, tener hijos penaliza que se trabaje, mientras que el resto de variables actúan positivamente a la hora de tener una ocupación. Por lo que se refiere a los hombres, existen menos características relevantes a la hora de

tener una ocupación. En este caso tener niños no es relevante, y también resulta relevante el hecho de que si la pareja trabaja es menos probable que el hombre tenga una ocupación, situación contraria a lo que ocurre en el caso femenino. En ambos sexos, el nivel de estudios y tener experiencia afectan muy positivamente a la hora de tener trabajo.

3.3.4. Logit ordenado

En este caso particular, sólo se obtiene un valor del parámetro para las diferentes características analizadas. Para realizar este ejercicio, hay que tener en cuenta que si se utiliza la codificación inicial de la variable dependiente se obtendrá un resultado difícil de interpretar, porque la opción “mayor categoría” que es “poder judicial y directivos” presenta el valor más bajo (1), mientras que la opción “menor categoría”, que es “trabajadores no cualificados” toma el valor más alto (9), por lo que ofrece una ordenación inversa a la establecida en la teoría econométrica. Por ese motivo, se ha realizado una recodificación de la variable dependiente como la que se ofrece en la tabla 12.

Ahora, la ordenación natural indica que la profesión “mayor” tiene el valor más alto, mientras que la “menor” presenta el valor de 1. Con esta nueva codificación de la variable dependiente a continuación se muestra la estimación del modelo logit ordenado diferenciando entre hombre y mujer.

En este método de estimación, un signo positivo en el parámetro indica que un aumento de la variable asociada tiende al trabajador a estar en ocupaciones “superiores” – valores 7, 8 y 9 de la tabla anterior, y cuanto mayor es el valor de la característica más alta será la ocupación. El signo negativo implica que un aumento en esa variable hace que la persona tenga

Tabla 13: Estimaciones Logit ordenado

	Hombres		Mujeres	
	Parámetro	Efecto marginal	Parámetro	Efecto marginal
edad	0,017	-0,002	0,018	-0,002
hijom	-0,001	0,000	-0,098	0,013
hijop	-0,015	0,002	0,037	-0,005
pareja	0,052	-0,007	0,274	-0,036
parejatraba	-0,445	0,065	0,348	-0,040
exper	0,030	-0,004	0,033	-0,004
exper2	0,000	0,000	-0,001	0,000
estu.secun	0,561	-0,069	0,929	-0,109
estu.univer	3,082	-0,217	3,791	-0,336
μ_1	-0,105		0,678	
μ_2	0,347		0,704	
μ_3	1,305		1,000	
μ_4	2,516		1,907	
μ_5	3,487		3,808	
μ_6	3,843		4,414	
μ_7	4,671		5,198	
μ_8	5,618		7,104	

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

más probabilidades de trabajar en ocupaciones “más bajas” – valores 1, 2 y 3 de la tabla previa.

Analizando los resultados, se observa que hombres y mujeres tienen sensibilidades distintas a trabajar en los diferentes tipos de ocupaciones de manera similar a lo ocurrido en el logit multinomial. En este caso, existen ciertas características que afectan de manera muy similar a hombres y mujeres, como son la edad, la experiencia y los estudios secundarios y universitarios. En los cuatro casos, a medida que esta variable aumenta, aumenta también la probabilidad de que el hombre o mujer esté en ocupaciones altas (valores 7, 8, 9 de la Tabla). Sin embargo, por lo que se refiere a las variables del hogar el comportamiento está muy diferenciado por género. Mientras que, en los hombres, tener hijos, ya sean pequeños o grandes, no afecta al tipo de ocupación que tienen, en las mujeres actúan como un desincentivo a la hora de trabajar en ocupaciones altas. Por otro lado, cuando se analiza la variable de tener pareja, a los hombres sólo afecta que la pareja trabaje, incentivando a estar en ocupaciones bajas, mientras que las mujeres, el hecho de tener pareja y que ésta además trabaje acentúa las posibilidades de estar trabajando en ocupaciones más altas.

3.3.5. Diferencial salarial debido a la segregación

En este apartado se empieza a incluir la variable de ingresos en las estimaciones. Para un año cualquiera, el diferencial de salario entre hombres y mujeres se puede expresar como el resultado de múltiples factores. Para analizar cómo afecta la segregación laboral al diferencial de ingresos se calcula las ecuaciones de salarios para ambos sexos y recordando la ecuación (21):

Las ecuaciones de salarios para ambos sexos y recordando la ecuación (21):

$$\ln(\bar{w}_{\text{hom } b}) - \ln(\bar{w}_{\text{muj}}) = \sum_{j=1}^9 P_j^{\text{hom } b} \ln \bar{w}_j^{\text{hom } b} + \sum_{j=1}^9 P_j^{\text{muj}} \ln \bar{w}_j^{\text{muj}}$$

Sumando y restando $P_j^{\text{muj}} \ln \bar{w}_j^{\text{hom } b}$ el diferencial se descompone en 2 factores:

$$\ln(\bar{w}_{\text{hom } b}) - \ln(\bar{w}_{\text{muj}}) = \underbrace{\sum_{j=1}^9 (P_j^{\text{hom } b} - P_j^{\text{muj}}) \ln \bar{w}_j^{\text{hom } b}}_{\text{Diferencia salarial entre hombre y mujer}} + \underbrace{\sum_{j=1}^9 P_j^{\text{muj}} (\ln \bar{w}_j^{\text{hom } b} - \ln \bar{w}_j^{\text{muj}})}_{\text{Diferencia de participación por sexo en la ocupación - ponderado por el salario masculino}} + \underbrace{\sum_{j=1}^9 P_j^{\text{muj}} (\ln \bar{w}_j^{\text{hom } b} - \ln \bar{w}_j^{\text{muj}})}_{\text{Diferencia de salario entre hombre y mujer en cada ocupación - ponderado por la participación femenina}}$$

Tabla 14. Resultados diferencias salariales – Primer componente

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Miembros Poder Ejecutivo, Legisl., Judicial y Personal Direct.	Profesionales Científicos e Intelect	Técnicos y Profesionales de Nivel Medio	Empleados de Oficina	Trabaj. de Servicios y Vended. de Comercios y Mercados	Agricultores y Trabaj. Agropecuarios y Pesqueros	Oficiales, Operarios y Artesanos	Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	Trabajadores no calificados
Probabilidad de H de estar ocupados en la ocupación j	0,04	0,04	0,06	0,03	0,13	0,24	0,20	0,07	0,19
Probabilidad de M de estar ocupadas en la ocupación j	0,03	0,10	0,07	0,06	0,28	0,17	0,05	0,00	0,24
(phj-pmj)	0,01	-0,06	-0,01	-0,03	-0,15	0,07	0,15	0,07	-0,05
	Concentración de hombres, dif baja	Concentración de mujeres	Concentración de mujeres, dif baja	Concentración de mujeres	Concentración de mujeres	Concentración de hombres	Concentración de hombres	Concentración de hombres	Concentración de mujeres
log salario hombres	11,36	11,47	10,97	10,60	9,92	7,53	10,27	10,58	9,93
(phj-pmj) log sal hom j	0,10	-0,65	-0,09	-0,29	-1,52	0,50	1,50	0,74	-0,45

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

Los resultados de las estimaciones del modelo para el caso de Paraguay en el año 2016 es el siguiente:

$$\ln(\bar{w}_{hom b}) - \ln(\bar{w}_{muj}) = \underbrace{\sum_{j=1}^9 (P_j^{hom b} - P_j^{muj}) \ln \bar{w}_j^{hom b}}_{-0,16} + \underbrace{\sum_{j=1}^9 P_j^{muj} (\ln \bar{w}_j^{hom b} - \ln \bar{w}_j^{muj})}_{0,76}$$

9,67 - 9,05

Este resultado muestra que el diferencial de salarios en la economía paraguaya es de 0,6 (60 puntos logarítmicos) y se observa que la composición de este valor presenta dos fuerzas que van en dirección contraria.

Por una parte, el primer elemento que hace referencia a la segregación porque tiene en cuenta los niveles de propensión o tendencia que tienen hombres y mujeres en cada ocupación. Se ve que, para el caso de Paraguay, hombres y mujeres tienen cierta tendencia a trabajar en ocupaciones diferentes. El valor negativo indica que las mujeres tienden a trabajar en ocupaciones con mayores salarios medios, por lo que se debería reducir la distancia de salarios por cuestión de sexo a nivel nacional. Sin embargo, existe un segundo componente de este diferencial que va en dirección opuesta, con un valor de 0,76 que indica que la distancia de salarios se explica fundamentalmente por los distintos salarios que tienen los hombres y

mujeres en cada una de las ocupaciones, es decir, un diferencial salarial intraocupacional.

A continuación, para entrar en más detalle, se desagrega cada uno de esos componentes estudiando los diferentes factores que generan ese valor. Comenzando por el primero de ellos asociado a la “segregación”, el valor de -0,16 se obtiene a partir de la siguiente tabla 14.

Utilizando las estimaciones del logit multinomial (ya calculada en la segregación vertical no ordenado), se muestra la probabilidad que tiene una persona de trabajar en una determinada ocupación condicionada a sus características observadas. Comparando estas dos filas se vuelve a ver que existen diferentes propensiones a participar en cada ocupación dependiendo de si se es hombre o mujer. Las mujeres tienden a participar más en las ocupaciones 2, 3, 4 y 5 – de profesionales, científicos hasta trabajadores de servicios y vendedores de la tabla- y 9 – trabajadores no cualificados -, mientras que los hombres están más sesgados a trabajar en las ocupaciones 1 – directivos – y 6, 7 y 8 – Agricultores, operarios y artesanos y operadores de máquinas-.

Finalmente, cada diferencia de probabilidades de participación se multiplica por el salario medio de los hombres en cada ocupación. Se observa que las mujeres tienden a segregarse en ocupaciones en las

Tabla 15. Resultados diferencias salariales – Segundo componente

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Miembros Poder Ejecutivo, Legistl, Judicial y Personal Direct.	Profesionales Científicos e Intelect	Técnicos y Profesionales de Nivel Medio	Empleados de Oficina	Trabaj. de Servicios y Vended. de Comercios y Mercados	Agricultores y Trabaj. Agropecuarios y Pesqueros	Oficiales, Operarios y Artesanos	Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	Trabajadores no calificados
Probabilidad de M de estar ocupadas en la ocupación j	0,03	0,10	0,07	0,06	0,28	0,17	0,05	0,00	0,24
	Concentración de hombres, dif baja	Concentración de mujeres	Concentración de mujeres, dif baja	Concentración de mujeres	Concentración de mujeres	Concentración de hombres	Concentración de hombres	Concentración de hombres	Concentración de mujeres
log salario hombres	11,36	11,47	10,97	10,60	9,92	7,53	10,27	10,58	9,93
log salario mujeres	10,63	11,29	10,76	10,42	8,95	5,41	9,00	9,74	9,98
Diferencia de salarios	0,73	0,17	0,21	0,17	0,97	2,12	1,26	0,84	-0,05
(whj-wmj)Pmj	0,02	0,02	0,01	0,01	0,27	0,36	0,06	0,00	-0,01

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

que el salario masculino es muy alto, como son la 2, 3 y 4 (dos de ellas con el mayor grado de segregación femenina). Por otro lado, en aquellas profesiones de salarios medios y bajos, como son la 6, 7 y 8 hay un mayor porcentaje de hombres. Es precisamente este el motivo por el que el primer componente de la fórmula presenta signo negativo. Las mujeres tienden a segregarse en ocupaciones donde el salario masculino es superior – y es de esperar que el femenino también.

Si las mujeres se segregasen en ocupaciones de bajo salario, el diferencial de salario entre hombres y mujeres en el Paraguay sería aún mayor. Sumando la última fila de la tabla 14 se obtiene el valor “-0,16” indicado previamente.

Analizando el segundo componente de la desigualdad que captura el diferencial de salario intraocupacional, que toma un valor de 0,76, su composición es la que se muestra en la tabla 15.

En esta tabla, para calcular este segundo componente del diferencial salarial se necesita la probabilidad de que una mujer trabaje en cada una de las ocupaciones, en la primera fila (ya calculada en la tabla anterior) y los salarios medios de hombres y mujeres en cada una de las ocupaciones – filas 3 y 4 de la tabla. La diferencia de estas dos filas da el diferencial salarial por sexo en cada ocupación – fila 5. Si se combina el diferencial de salarios con la probabilidad de que la mujer trabaje en una determinada ocupación se ob-

tiene la última fila de la tabla, y sumando sus valores se obtiene el 0,76 de la ecuación.

Los valores de fila 5 indican que los hombres sistemáticamente presentan salarios medios por encima del que perciben las mujeres en todas las ocupaciones. Y resulta significativo que aquellos sectores feminizados (2, 3 y 4) son en los que se produce el menor diferencial de salario entre hombre y mujer. Las dos ocupaciones que más aportan al diferencial total del país son las ocupaciones 5 y 6, debido a que en ellas se produce la conjunción de dos hechos: son ocupaciones en las que el diferencial de salario por sexo es el más alto (2,12 y 1,26 respectivamente) y además presentan las tasas de participación femenina más elevadas (0,28 y 0,17). De ahí que del total de 0,76 entre estas dos ocupaciones sumen el 0,63 (0,27+0,36).

Por lo tanto, el valor de 0,76 en este segundo componente de la ecuación indicaría que el diferencial de salario por género en el mercado laboral paraguayo se debe fundamentalmente a la existencia de diferencias salariales entre hombres y mujeres en cada una de las ocupaciones y especialmente en aquellas ocupaciones en las que la participación femenina, en términos absolutos, es más elevada, como son las trabajadoras de servicios y vendedores y los agricultores y agropecuarios.

Tabla 16. Estimación del modelo de salarios por ocupaciones – Hombres

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Hombres	Miembros Poder Ejecutivo, Legistl, Judicial y Personal Direct.	Profesionales Científicos e Intelect	Técnicos y Profesionales de Nivel Medio	Empleados de Oficina	Trabaj. de Servicios y Vended. de Comercios y Mercados	Agricultores y Trabaj. Agropecuarios y Pesqueros	Oficiales, Operarios y Artesanos	Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	Trabajadores no calificados
edad	0,0093	0,0193	-0,0013	0,0020	-0,0022	0,0049	0,0017	0,0041	-0,0015
hijo menor 6 años	0,0003	-0,0805	-0,0665	-0,1743	0,0369	-0,0366	-0,0011	0,0767	-0,0074
experiencia	0,0222	-0,0005	0,0196	0,0355	0,0217	0,0076	0,0082	0,0119	0,0042
exper2	-0,0002	-0,0001	-0,0002	-0,0007	-0,0003	-0,0001	-0,0001	-0,0002	-0,0002
estudios secund	0,1884	0,3550	0,3276	0,3293	0,1786	0,2643	0,1423	0,1428	0,0550
estudios univer	0,5958	0,8005	0,4744	0,4814	0,4877	0,9113	0,3605	0,3151	0,1441
vive zona urbana	0,2838	0,2084	0,0353	0,0653	0,0866	0,1514	0,1310	0,0719	0,1445
empleo agricultura	0,5639	0,1674	0,0289	0,4217	-0,2771	-0,6065	0,2520	0,1383	-0,1675
empleo industria	-0,0248	-0,1680	-0,1770	-0,3079	-0,1623	-0,0456	0,0063	0,0041	0,0338
empleo constr	0,1296	0,1166	-0,0640	-0,1039	0,5593	-0,4402	0,0515	0,1636	-0,0009
tama 2 a 20 personas	0,0766	-0,0917	-0,0739	-0,1043	0,0463	0,5650	0,1720	0,0122	0,1070
tama de 20 o mas	-0,0617	-0,0473	0,1406	-0,0756	0,1315	1,0614	0,2181	-0,0942	0,2518
lambdahom	-0,9976	-0,3392	-0,7378	-0,9229	-0,5558	-0,6921	-0,6460	-0,2310	-0,6312
_cons	10,2547	9,9072	10,7764	10,4821	10,2524	9,7485	10,1243	10,2494	10,2715

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

Otro resultado interesante es combinar el hallazgo previo que indicaba que los sectores feminizados (2, 3 y 4) son aquellos en los que se produce el menor diferencial de salario entre hombre y mujer, junto a los valores de participación ocupacional. Las combinaciones de ambos indican que las mujeres no sólo se segregan en sectores donde el salario de los hombres es más alto, sino que además la diferencia respecto al femenino es menor, por lo que el salario femenino también sería de los más altos en esas ocupaciones.

3.3.6. Segregación y discriminación por sexo en el diferencial salarial

En este último apartado, a todo el análisis previo se quiere introducir el efecto de la discriminación en el diferencial salarial entre hombres y mujeres. Como en el apartado anterior se comparan los ingresos de ambos grupos en cada ocupación y se recurre a la metodología de la descomposición de Oaxaca-Blinder.

En la primera etapa se estima la participación de los individuos en el mercado laboral diferenciando por sexo con el logit multinomial utilizado hasta ahora. Con esta estimación se calcula el Ratio de Mills con el método de Heckman para corregir el sesgo de selección en la base de datos.

En la segunda etapa, se estima el modelo de salarios. Por temas econométricos y para evitar problemas de especificación, se realizan algunas modificaciones de variables y se añaden otras como la zona urbana-rural en el que viven, el sector de actividad y el tamaño de la empresa. Las mismas pueden ser consideradas muy influyentes a la hora de determinar en el salario y no tanto así para determinar si están ocupados o no. Aparte se añade el Ratio de Mills como variable explicativa del modelo calculado en la primera etapa.

Las variables estimadas y los resultados de las betas se realizan para cada una de las ocupaciones y para cada sexo. Las mismas se presentan en las tablas 16 y 17 y se analizan a continuación.

En la tabla de hombres, en general, el modelo de salarios de hombres parece explicar bastante bien la mayoría de las ocupaciones ya que presentan muchas variables significativas estadísticamente y explican cómo afectan al logaritmo del salario. Sólo en las dos primeras, el modelo tiene menor capacidad explicativa. Aun así, se pasan a analizar los resultados.

Las variables más relevantes son: el nivel de estudios y si vive en zona urbana o no. Estas variables salen significativas en casi todas las ocupaciones, y ofrece signos esperados. Vivir en zona urbana tie-

Tabla 17. Estimación del modelo de salarios por ocupaciones – Mujeres

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mujeres	Miembros Poder Ejecutivo, Legisl., Judicial y Personal Direct.	Profesionales Científicos e Intelect	Técnicos y Profesionales de Nivel Medio	Empleados de Oficina	Trabaj. de Servicios y Vended. de Comercios y Mercados	Agricultores y Trabaj. Agropecuarios y Pesqueros	Oficiales, Operarios y Artesanos	Operadores de instalaciones y máquinas y montadores	Trabajadores no calificados
edad	-0,0057	0,0104	0,0075	0,0031	-0,0065	0,0013	0,0094	-0,0137	-0,0015
hijo menor 6 años	0,0129	-0,0004	0,0677	0,0219	0,0280	0,0060	-0,0240	-0,3971	-0,0165
experiencia	0,0355	0,0000	0,0048	0,0368	0,0351	0,0499	0,0068	-0,0186	0,0120
exper2	-0,0006	0,0000	0,0000	-0,0007	-0,0005	-0,0011	-0,0005	0,0048	-0,0001
estudios secund	0,1994	-0,0953	0,0968	0,3543	0,2629	-0,0422	0,2533	0,4125	0,1115
estudios univer	0,7580	0,2393	0,1965	0,5990	0,3332	0,6942	0,2117	0,0052	0,1055
vive zona urbana	0,3327	0,0984	0,1049	0,2414	0,3463	-0,4418	0,3805	-0,0505	0,1121
empleo agricultura	(omitted)	(omitted)	0,2264	0,1567	0,3296	-0,4354	(omitted)	(omitted)	-0,3709
empleo industria	0,3549	-0,3826	-0,0160	0,1147	-0,0795	2,0306	-0,3560	-0,6481	0,2017
empleo constr	1,1203	-0,7888	0,0134	0,3264	(omitted)	(omitted)	-0,1689	(omitted)	0,4662
tama 2 a 20 personas	0,0437	-0,1062	-0,1436	-0,1125	0,2370	0,1617	0,0901	0,7621	0,1253
tama de 20 o mas	0,2493	-0,1248	-0,0249	0,0070	0,6404	1,4987	0,3126	-1,8981	0,2388
lambdahom	-0,9052	-0,1486	-0,3848	-0,5626	0,0204	-0,0682	-0,0235	-2,3920	-0,2271
_cons	10,3650	10,7090	10,5053	9,9975	9,5703	9,7256	9,5542	10,9760	10,1259

Fuente: Elaboración propia en base a la EPH 2016

ne signo positivo, esto es, vivir en esta zona influye a tener salarios superiores con respecto a la variable de referencia, en este caso la zona rural. En cuanto a los estudios secundarios no salen significativos en las ocupaciones (1) y (2), sin embargo, los estudios universitarios si sale significativo e influyen positivamente en los ingresos. En todas las demás ocupaciones tener estudios tanto secundarios como universitarios influyen positivamente en los ingresos de los hombres. También resulta significativa la experiencia en las empresas, presenta signos esperados, positivo para “experiencia” y negativo para “experiencia2” que es el cuadrado de la primera variable, capturando así la concavidad de la función. El Lambda también sale significativo confirmando así la importancia de incluirla para corregir el sesgo de selección.

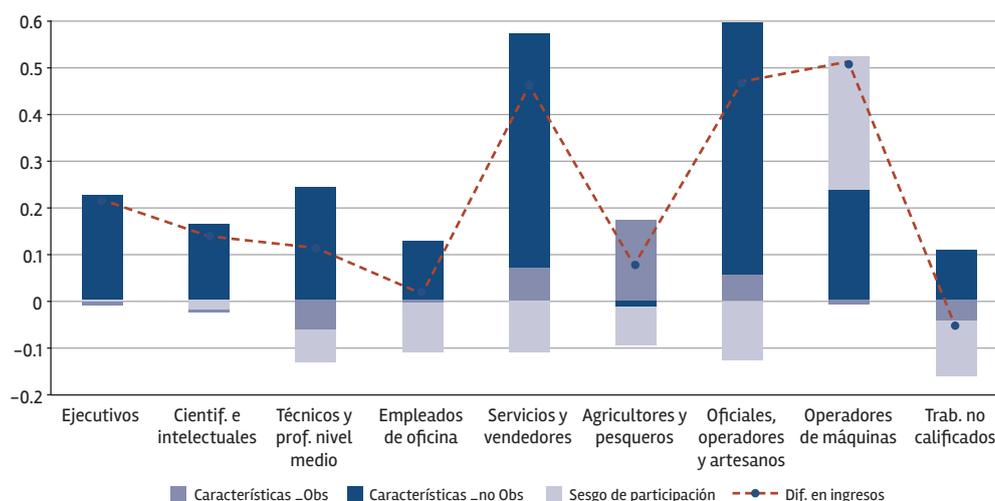
En el caso del modelo de las mujeres, el modelo también presenta muchos valores estadísticamente significativos, es decir, las variables observadas afectan al logaritmo del salario en muchas de las ocupaciones, especialmente en las catalogadas como más feminizadas, especialmente en “Empleados de oficina”, “Trabajadores de Servicios” y “Trabajadores no calificados”.

Las variables que más explican en todas las ocupaciones son: el tamaño de empresa, los estudios universitarios y vivir en la zona urbana. Como en el de los hombres, se presentan con signos esperados, los estudios influyen positivamente en los salarios respecto a la variable de referencia, así también vivir en zona urbana. Trabajar en empresas de menor tamaño influye negativamente en los ingresos respecto de trabajar en grandes empresas.

Con todos estos cálculos, se pasa ahora a realizar la descomposición de la ecuación de salarios en los tres componentes. Recordando la ecuación (34) que calcula el diferencial de salarios con el método de Oaxaca – Blinder, se tenía lo siguiente:

$$\ln(\bar{w}_h) - \ln(\bar{w}_m) = \underbrace{\{\bar{X}_h - \bar{X}_m\} \hat{\beta}_h}_{\text{Efecto características}} - \underbrace{\bar{X}_m \{\hat{\beta}_h - \hat{\beta}_m\}}_{\text{Efecto remuneración (discriminación)}} + \underbrace{\{\delta_h \hat{\lambda}_h - \delta_m \hat{\lambda}_m\}}_{\text{Efecto participación}}$$

Los resultados para los datos de Paraguay se muestran en un gráfico para que sea más ilustrativo. La línea roja captura el diferencial de salarios entre hombres y mujeres, y donde se observa fundamentalmente que los hombres siempre tienen en media más

Gráfico 5. Segregación ocupacional y la descomposición d Oaxaca-Blinder del diferencial salarial

Fuente: Elaboración propia con la EPH 2016

salarios que las mujeres, salvo en la última ocupación de “Trabajadores no cualificados”. En donde se ven las diferencias más marcadas son en “Trabajadores en Servicios” y en “Operarios, oficiales y artesanos”.

Ahora, con respecto a la descomposición del diferencial salarial en los tres componentes, el primero de ellos es aquella parte del diferencial que puede ser explicado por características observadas, por ejemplo, en una ocupación los hombres presenten niveles educativos superiores, o mayor experiencia, a la de las mujeres por lo que sería justificado que los hombres ganasen más que las mujeres, si fuera el caso. En el caso de Paraguay, se puede ver que en las ocupaciones hay diferencias en características observables, pero en general, donde hay diferencias no son muy grandes y en algunas ocupaciones las diferencias casi no se aprecian. Con respecto a la línea roja de la diferencia de salarios, este componente parece ser el que menos la determina esas diferencias, en comparación con el tamaño de los otros componentes. Es decir, en la mayoría de las ocupaciones donde hay diferencias de salarios, la razón no se debe a que haya muchas diferencias en características observadas.

El segundo componente es la parte que captura la diferencia en el pago que se realizan los individuos teniendo las mismas características observadas en una misma ocupación, esto es las diferencias de ingresos no explicadas por características observables. Como aparentemente no existen razones que justifiquen la existencia de diferencias salariales, en esos casos pueden ser considerados como discriminación. Cuanto mayor sea la distancia entre las betas de la ecuación de hombres y mujeres, multiplicado por su característica, mayor sería la discriminación y cuanto menor sea la distancia indicaría que se pagan iguales a hombres y mujeres, por lo que se podría decir

que no hay discriminación. En Paraguay, en todas las ocupaciones aparecen diferencias en el pago entre hombres y mujeres dentro de cada ocupación y parece ser el componente más importante a la hora de explicar el diferencial de salarios. Fundamentalmente en la ocupación de “Servicios y vendedores” y “Oficiales, operarios y artesanos”. Es de recalcar que en los sectores de “Servicios y vendedores” y “Trabajadores no calificados” se concentran más de la mitad de la mano de obra femenina y se observan en estas ocupaciones una importante proporción de discriminación. Sin despreciar el tamaño que tiene este componente en las demás ocupaciones, por ejemplo, en las tres primeras que podrían ser consideradas las de mayor rango.

El tercer componente es el de sesgo de selección. Dado que se está trabajando con una submuestra, que es la de los trabajadores y de los que perciben ingresos, lo que indica una muestra no aleatoria de la población que existe. Para corregir ese sesgo Heckman, con su método de dos etapas, corrige eso. Donde en su primera etapa calcula qué características hacen que un individuo trabaje en una determinada ocupación y una vez que se tiene ese componente de corrección, se estima la ecuación de salarios. Así es cómo ese sesgo captura la diferencia de las sensibilidades de participación de hombres y mujeres, para cada una de las ocupaciones. En el gráfico, para los datos de Paraguay viene representado por la tercera barra de color más claro. Los resultados, casi en todos los casos son negativos, salvo en “Operadores de máquinas”. Este componente afectaría reduciendo el diferencial de salario entre hombres y mujeres, en sectores con mayor grado de feminización tienden a tener salarios más semejantes entre ambos sexos.



CONCLUSIÓN

La segregación laboral y discriminación salarial se producen cuando se estigmatiza a ciertos individuos únicamente por pertenecer a una determinada categoría social, o por poseer ciertas características personales, como es, por ejemplo, ser “mujer”. La existencia de la segregación ocupacional de cuestión de sexo implica la predisposición de hombres y mujeres a trabajar en diferentes tipos de ocupaciones y puede darse de manera horizontal y vertical.

Para el caso específico de Paraguay, se realizaron varios cálculos cuyos resultados se pueden resumir de la siguiente manera:

- 1- En el análisis descriptivo del mercado de trabajo, a través de la explotación de datos estadísticos que indicaron a primera vista la diferencia por sexo existente en los indicadores básicos. Las mujeres presentan menores tasas de actividad que los hombres por lo tanto tienen una representación menor en el total de la población económicamente activa (PEA) en el mercado de trabajo. Dentro de la PEA, las mujeres presentan menores tasas de ocupación y, por ende, mayores tasas de desempleo que los hombres, aunque se aprecia una mejora con respecto a años anteriores. También se observaron diferencias en los ingresos medios que perciben y en la evolución de la distribución las diferentes ocupaciones y sectores de la economía.
- 2- Los índices de segregación miden el grado de desequilibrio en el que se encuentran distribuidos dos grupos, en este caso hombres y mujeres, indicando la proporción del grupo mayoritario que sería necesario mover de ocupación para conseguir la integración equitativa. En los resultados para Paraguay, estos valores salieron positivo en los dos índices calculados, por lo que se confirma la existencia de segregación. Los índices de Duncan y Duncan alcanzaron el 24,5% en el año 2004, 28,05% en el año 2014 y 27,92% en el año 2016. Y el índice de Karmel y Maclachlan los valores fueron de 0,116 para el año 2004, 0,1348 en el año 2014 y 0,1329 en el año 2016. Aunque cada índice tiene sus peculiaridades, ambos tienen la misma tendencia, positiva y creciente del 2004 al 2014 con un leve descenso en el año 2016.
- 3- Para medir la segregación horizontal, se ha tenido en cuenta la distribución de los sectores económicos que no implican ninguna ordenación ni mejor ni peor. Por lo tanto, si la distribución entre los sectores fuera aleatoria, las probabilidades de emplearse en cada sector serían muy similares ya sean hombres o mujeres. Si no fuera así, se podría asumir que ocurre algo que hace que las reparticiones de los sectores sean diferentes que no necesariamente implican discriminación, podría deberse a la selección del mercado, preferencias o autoselección de los individuos. Los datos de la EPH 2016 de Paraguay muestran diferentes probabilidades de trabajar en los sectores por sexo. Los sectores que han resultado masculinizados son el “Agropecuario”, la “Industria”, la “Construcción” y el “Transporte”; y feminizados el “Comercio” y los “Servicios”. Entre las características que más influyen en la determinación de los sectores, en el caso de los hombres están: la edad, la experiencia, los estudios; y para las mujeres, los estudios, pero también tener hijos a cargo y pareja.
- 4- En la segregación vertical, asociada a la desigualdad, se analiza la probabilidad de que una persona esté en un determinado tipo de ocupación. Analizando los resultados, se observa que hombres y mujeres tienen sensibilidades distintas a trabajar en los diferentes tipos de ocupaciones, tanto cuando se realiza una ordenación como cuando no. Se observa que las mujeres se concentran en las ocupaciones de “Trabajadores de Servicios y Vendedores de Comercios y Mercados”, “Trabajadores no calificados” y “Profesionales Científicos e Intelectuales”, por el otro lado, los hombres están repartidos en mayor medida en “Agricultores y Trabajadores Agropecuarios y Pesqueros”, “Oficiales, Operarios y Artesanos” y “Operadores de instalaciones y máquinas y montadores”. En cuanto a las características que influyen en las ocupaciones son muy similares a la de los sectores: la edad, experiencia, los estudios, los hijos, tener pareja y que la pareja trabaje. Ciertas características afectan de manera muy similar a hombres y mujeres, como son la edad, la experiencia y los estudios secundarios y universitarios, sin embargo, cuando se refiere a las variables del hogar el comportamiento está muy diferenciado por género. Mientras que, en los hombres, tener hijos, ya sean pequeños o grandes, no afecta al tipo de ocupación que tienen, en las mujeres actúan como un

desincentivo a la hora de trabajar en ocupaciones altas.

- 5- Analizando el diferencial salarial por sexo la economía paraguaya, el resultado fue de 0,6 (60 puntos logarítmicos) y se observó que la composición de este valor presenta dos fuerzas que van en dirección contraria. Un componente negativo (-0,16) que indica que las mujeres tienden a trabajar en ocupaciones con mayores salarios medios, por lo que se debería reducir la distancia de salarios por cuestión de sexo a nivel nacional, y por otro, el segundo componente de este diferencial que va en dirección opuesta, con un valor de 0,76 indicando que la distancia de salarios se explica fundamentalmente por la existencia de diferencias salariales entre hombres y mujeres en cada una de las ocupaciones, es decir, un diferencial salarial intraocupacional.
- 6- Para introducir el efecto de la discriminación en el diferencial salarial entre hombres y mujeres se compararon los ingresos de ambos grupos en cada ocupación y se recurrió a la metodología de la descomposición de Oaxaca-Blinder. Se observó fundamentalmente que los hombres siempre tienen en media salarios más altos que las mujeres. Con respecto a la descomposición del diferencial salarial en tres componentes, el primero de ellos capta el diferencial que puede ser explicado por características observadas. En el caso de Paraguay, se pudo ver que en las ocupaciones hay diferencias en características observables, pero en general, donde las hay no son muy grandes y en algunas

ocupaciones las diferencias casi no se aprecian. El segundo componente es la parte que captura la diferencia en el pago que se realizan a los individuos teniendo las mismas características observadas en una misma ocupación. En Paraguay, en casi todas las ocupaciones es el componente más importante a la hora de explicar el diferencial de salarios, por lo que se puede deducir que las diferencias se deben principalmente a la discriminación. El tercer componente es el de sesgo de selección que captura la diferencia de las sensibilidades de participación de hombres y mujeres, para cada una de las ocupaciones. Los resultados de los datos, en general fueron negativos lo que significa que este componente afecta reduciendo el diferencial de salario entre hombres y mujeres.

Muchos autores coinciden en que la segregación puede considerarse un reflejo de las preferencias, orientaciones y división sexual del trabajo que la economía y la sociedad realiza por cuestión entre hombres y mujeres. Aunque alcanzar la igualdad de género no implique el fin de toda segregación lo importante es reconocer que la segregación está asociada a la creación y persistencia de desigualdades dentro y fuera del mercado de trabajo, y que en muchos casos implica discriminación. Por lo tanto, la segregación laboral es importante si produce resultados desiguales injustamente o interfiere con el funcionamiento eficiente del mercado de trabajo. Por todo lo visto, se deberían realizar esfuerzos por disminuirla e incluirse de manera habitual en todas las políticas de igualdad.

BIBLIOGRAFÍA

- Aigner, Dennis J. and Glen G. Cain (1977). "Statistical Theories of Discrimination in Labor Markets" *Industrial and Labor Relations Review*, 01/1977, Volumen 30, Número 2.
- Anker, R. (1997). "Theories of occupational segregation by sex: an overview". *International Labour Review*, Vol. 136.
- Bayard, Kimberly; Judith Hellerstein; David Neumark; Kenneth Troske (2003), "New Evidence on Sex Segregation and Sex Differences in Wages from Matched Employee-Employer Data". *Journal of Labor Economics*, 2003, vol. 21, no. 4. University of Chicago.
- Becker, Gary (1971). *The Economics of Discrimination*. Chicago: University of Chicago Press. Disponible en papel.
- Becker, Gary (1975), "Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education", 2nd ed., National Bureau of Economic Research.
- Bergmann, B. (1974), "Occupational segregation, wages, and profits when employers discriminate by race or sex". *Eastern Economic Journal* 1, 103-110.
- Bettio, F. (2002), "The pros and cons of occupational gender segregation in Europe", *Canadian Public Policy*, 28, Supplement: S65-84. Reed on-line: http://www.jstor.org/stable/3552344?origin=crossref&seq=1#page_scan_tab_contents
- Bettio, Francesca and Alina Veraschchagina, (2009) "Gender Segregation in the Labour Market: Root Causes, Implications and Policy Responses in the EU", European Commission, <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=4028>
- Bettio, Francesca. (1988), *The sexual division of labour: The Italian case*, Oxford; New York; Toronto and Melbourne: Oxford University Press, Clarendon Press. (disponible en papel).
- BID (2012), "Nuevo Siglo, Viejas Disparidades: Brechas de ingresos por género y etnicidad en América Latina y el Caribe". Conferencia PODER, Lima, Perú.
- Blackburn RM, Jarman J (2005) "Stratification and Gender". ESRC Gender and Equality Network, Working Paper No. 4.
- Blackburn, R. M., Brooks, B. and Jarman, J. (2002). "Explaining gender segregation" *Work*, *British Journal of Sociology* Vol. No. 53 Issue No. 4. pp. 513-536.
- Blackburn, R. M., Brooks, B. and Jarman, J., (2001). "Occupational Stratification: The Vertical Dimension of Occupational Segregation" *Work, Employment and Society*, 15, 3: 511-538.
- Blau, F., 1998. "Trends in the well-being of American women, 1970-1995". *Journal of Economic Literature*, Vol. 36, No. 1, 112-165.
- Blinder, A. (1973). "Wage discrimination: reduced form and structural estimates". *The Journal of Human Resources*, Vol. 8, No. 4, 436-455.
- Bridges, William P (2003), "Rethinking Gender Segregation and Gender Inequality: Measures and Meanings". *Demography*, 08/2003, Volumen 40, Número 3.
- Burchell, B., Fagan, C., O'Brien, C. and Smith, M. (2007), "Gender and working conditions in the European Union", European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Cáceres, Juan; Escot, Lorenzo; Fernández, José Andrés y Saiz, Javier, (2004). "La segregación ocupacional y sectorial de la mujer en el mercado de trabajo español" [Documentos de Trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales; n° 06, 2004, ISSN: 2255-5471]
- Carlos Salas y Marcia Leite (2007). *Segregación Sectorial por Género: Una Comparación Brasil-México* *Cadernos PROLAM/USP* (ano 7 - vol. 2 - 2007), p. 241 - 259.
- Charles, M., Grusky, D.B. (1995). "Models for Describing the Underlying Structure of Sex Segregation" *American Journal of Sociology* 100:931-71.
- Dolado, J. J., Felgueroso, F.Y Jimeno-Serrano, J. F. (2002): "Recent trends in occupational segregation by gender: A look across the Atlantic"; *Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper* n° 3421.

- Duncan, O.D. and B. Duncan (1955) "A methodological analysis of Segregation Indices", *American Sociological Review* 20: 210-217.
- Eurofound (2013), *Women, men and working conditions in Europe*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Finzi Ilaria (2007). "Occupational gender segregation and gender wage gap in Switzerland" Submitted for the degree of Ph.D. in Economics at: Faculty of Economics, University of Lugano, Lugano, Switzerland.
- González-Ríos, Cynthia; Ignacio Moral-Arce y Leila Rodríguez (2016). "Discriminación en los ingresos entre hombres y mujeres en Paraguay". Documento de trabajo. *Economía y Estadística para el Desarrollo (E+E)*.
- Green, William H. (2000). "Econometric Analysis", IV edition. Prentice Hall.
- Grimshaw, Damian and Rubery, Jill (2007) "Undervaluing Women's Work", EOC Working Paper No 53 Manchester: Equal Opportunities Commission.
- Hakim, Catherine (1994). "A century of change in occupational segregation. 1891-1991". *Journal of Historical Sociology*, v. 7, n. 4, p. 435-454.
- Hakim, Catherine, (1979). "Occupational segregation: a comparative study of Britain, the United States and other countries". Research paper, no. 9. Department of Employment, London, UK. Libro disponible en papel.
- Hakim, Catherine, (1996). "Key issues in women's work: female heterogeneity and the polarisation of women's employment" London; Atlantic Highlands, NJ: Athlone. Disponible en papel.
- Heckman, J., (1976). The common structure of statistical models of truncation, sample selection and limited dependent variables and a simpler estimator for such models. *Annals of Economic and Social Measurement*, Vol. 5, 475-492.
- Macpherson, D., and Hirsch, B. (1995), "Wages and gender composition: Why do women's job pay less?" *Journal of Labor Economics*, Vol. 13, No. 3, 426-471.
- Mandel Hadas and Moshe Semyonov, (2006). "A Welfare State Paradox: State Interventions and Women's Employment Opportunities in 22 Countries". *American Journal of Sociology*, 111(6):1910-49.
- Maté G., Jorge J., Luis Ángel Nava A. y Juan Carlos Rodríguez C. (2011), "La Segregación Ocupacional Por Razón De Sexo En La Economía Española, 1994-1999". Universidad de Valladolid
- Miller, P. (1987). "The wage effect of the occupational segregation of women in Britain". *The Economic Journal*, Vol. 97, No. 388, 885-896.
- Mincer, J. and Polachek, S. (1978). "Women's earnings reexamined". *The Journal of Human Resources*, Vol. 13, No. 1, 118-134.
- Montero, Bárbara; Manuel Hernández; José Antonio Camacho (2011), "Mercado de trabajo y juventud: análisis de la segregación laboral". Universidad Autónoma de Madrid.
- Nicole M Fortin (2005); Gender role attitudes and the labour-market Outcomes of Women across OECD Countries. *Oxf Rev Econ Policy*; 21 (3): 416-438. doi: 10.1093/oxrep/gri024
- Oaxaca, R., (1973). "Male-female wage differentials in urban labor markets". *International Economic Review*, Vol. 14, No. 3, 693-709.
- Ortiz Valverdi, Nicole M (2017). "Discriminación salarial: brecha salarial entre hombres y mujeres del mercado laboral paraguayo". *Población y Desarrollo*. 2017; 23 (44): 2 – 15. Universidad Nacional de Asunción.
- Polachek, S. and Kamalich, R.F. (1982). "Discrimination: Fact or fiction? An examination using an alternative approach". *Southern Economic Journal*, Vol. 49, No. 2, 450- 461.
- Rubery J (ed.) (1988/2010) *Women and Recession, revisited*. London: Routledge.
- Serafini Geoghegan, Verónica (2017). "Trabajo remunerado de las mujeres desde un enfoque de género". Nota de política. Proyecto "Paraguay Debate 2.0". Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya, CADEP.
- Williams, Gregory, (1979). "The changing U.S. labor force and occupational differentiation by sex." *Demography* 16:73-88.