

UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA
JOSÉ SIMEÓN CAÑAS



ESTIMACIÓN DEL EMPLEO Y SALARIO SECTORIAL FEMENINO EN EL SALVADOR,
1990-2015. UN ENFOQUE DESDE EL INSUMO PRODUCTO

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREPARADO PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIATURA EN ECONOMÍA

PRESENTADO POR:

AQUINO CALDERON, GABRIELA SULAMITA

HERNÁNDEZ PALACIOS, SOFÍA GUADALUPE

ORTIZ BATRES, ZAYDA CAROLINA

PÉREZ GÓMEZ, ANA LAURA

ANTIGUO CUSCATLÁN, OCTUBRE DE 2020

UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN CAÑAS

RECTOR

ANDREU OLIVA DE LA ESPERANZA, S.J.

SECRETARIA GENERAL

SILVIA ELINOR AZUCENA DE FERNÁNDEZ

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

JOSÉ RICARDO FLORES PÉREZ

DIRECTOR DE LA CARRERA LICENCIATURA EN ECONOMÍA

JOSÉ ALEJANDRO ÁLVAREZ RAMÍREZ

DIRECTOR DEL TRABAJO

MARIO CÉSAR SÁNCHEZ PÉREZ

LECTORA DEL TRABAJO

MARÍA NIVARIA ORTEGA MONCHE

Agradecimientos

“Agradecimientos especiales al director de nuestra tesis, Dr. César Sánchez y a nuestra lectora Dra. Nivaria Ortega por sus aportes, su dedicación, y asesoramiento en la realización de esta investigación.”

Ana, Sulamita, Sofía y Zayda

“Quisiera agradecer a Dios por darme la oportunidad de poder estudiar, a mi familia que siempre me apoya en mis proyectos, a mis maestros/as por inspirarme y a mi amigos/as que siempre han logrado levantar mi ánimo y brindarme palabras de motivación.”

Sofia Hernandez

“Agradezco infinitamente a mis padres por guiarme siempre en mi camino, por su esfuerzo, apoyo y dedicación incondicional, a lo largo de toda mi vida; a mis hermanos por su apoyo. A mis amigos, compañeros y maestros, que a lo largo del camino, me han brindado apoyo.”

Ana Perez

“Agradezco principalmente a Dios por su amor y fortaleza que me permite culminar mi etapa universitaria. A mis padres y hermano por su confianza y amor incondicional. A mis abuelos por transmitirme sus valores y consejos que me permiten continuar mejorando en cada etapa de mi vida. A todos mis amigos por creer en mí, especialmente a mi compañera de tesis y amiga Gabriela Calderon por su apoyo y hacer ameno nuestros momentos más difíciles durante nuestra carrera. A nuestro asesor y lectora de tesis por guiarnos en el desarrollo de este proceso, a todos gracias totales”.

Zayda Ortiz

“Quiero agradecer a mis padres, Ramon Aquino y Delmy Calderon, por cuidarme, guiarme, apoyarme y porque gracias a su esfuerzo hoy puedo culminar mis estudios universitarios. Estoy agradecida por mis hermanos, por su amor y por apoyarme siempre. Gracias a mi amiga Zayda por su amistad incondicional durante estos cinco años y a mis compañeras de tesis, Sofía y Ana por su esfuerzo y dedicación, también agradezco a nuestro asesor César Sánchez por apoyarnos en este proceso tan importante en nuestra formación como economistas.”

Sulamita Aquino.

Índice General

Introducción	I
Capítulo I	1
Marco teórico e histórico	1
1. Una revisión teórica e histórica del mercado de trabajo con enfoque de género.....	1
1.1 Un recorrido histórico de la incorporación de la mujer al mundo laboral.	1
1.1.1 Participación laboral de las mujeres en América Latina en los años 90.	6
1.2 Teorías económicas sobre la incorporación de la mujer al trabajo asalariado ..	7
1.2.1 Teoría neoclásica.....	11
1.2.1.1 La Nueva Economía de la Familia (NEF)	11
1.2.1.2 Teoría del capital humano.....	13
1.2.2 La teoría institucionalista y el neoinstitucionalismo.	16
1.2.2.1 La teoría del mercado dual y la segmentación del mercado laboral	16
1.2.3 Segregación ocupacional por género.....	17
1.2.4 Economía feminista	20
• Mercado laboral	23
• Trabajo domestico	24
• Cuentas nacionales	25
1.3 Situación actual.....	25
2. Matriz Insumo Producto	27
2.1 Modelos de análisis intersectorial: principales aportes a su construcción teórica	27
2.2 Modelo Insumo-Producto de Wassily Leontief	28
2.3 Matriz Insumo-Producto y el Sistema de Cuentas Nacionales	38
2.4 Cuadros de Oferta y Utilización y el análisis Insumo-Producto.....	38
2.5. Matriz Insumo-Producto, generalidades y el mercado de trabajo	41
2.6. Matriz Insumo-Producto: recopilación de estudios de género	43
3. Conclusión	45
Capitulo II	46
Metodología.....	46
1. Método de Wiedmann en la descomposición de multiplicadores de impacto total	46
1.1 Descomposición de Multiplicadores de Impacto Total (TIMs).....	46
TIMS	51
TIMS.....	51
2. Alternativa para el cálculo de Multiplicadores de Impacto Total.....	54

3. Aplicación del método de Wiedmann a un caso específico de El Salvador, Ocupados permanentes para el año 2015.	59
3. Conclusión	63
Capítulo III	64
Estructura sectorial de mercado de trabajo por genero	64
1. Segregación ocupacional en el mercado de trabajo de El Salvador.....	64
2. Distribución del empleo en las diferentes ramas económicas de El Salvador	68
2. Empleo asalariado permanente, de El Salvador 1990 - 2015.	78
2.1 Participación por género en el empleo asalariado permanente, de El Salvador 1990 - 2015.	81
2.2 Distribución del empleo asalariado permanente, en las diferentes ramas económicas de El Salvador.....	82
3. Estructura del empleo en mercado laboral, según nivel de estudio y rama de actividad económica de El Salvador 1990- 2015.	88
3.1 Distribución de ocupados total según nivel de estudio por sexo, en las diferentes ramas económicas de El Salvador	94
3.1.1 Distribución de ocupados total para ningún año de estudio, 1-3 y 4 a 6 años de estudio por sexo, en las diferentes ramas económicas de El Salvador	95
3.1.2 Distribución de ocupados total para 7-9, 10-12 y 13 o más años de estudio por sexo, en las diferentes ramas económicas de El Salvador.....	100
4. Diferencias salariales de género por niveles de estudio	107
5. Análisis sobre la diferencia salarial de género por sector económico en el mercado laboral de El Salvador para el periodo 1997 – 2015.....	113
Capitulo IV	130
1. Conclusiones	130
2. Recomendaciones	136
BIBLIOGRAFÍA.....	138
ANEXOS.....	144

Índice de tablas

Tabla 1: Matriz de transacciones intersectoriales.....	30
Tabla 2: Cuadro de Oferta	40
Tabla 3:Cuadro de Utilización	41
Tabla 4. Cuadro de usos y utilización con seis industrias y diez productos para las emisiones industriales de gases de efecto invernadero.	48
Tabla 5. Matriz de coeficientes técnicos (A).....	49
Tabla 6. Matriz identidad (I)	50
Tabla 7. Matriz Inversa de Leontief y TIMs por industria	51
Tabla 8. Matriz Diagonal de los DIMs.....	52
Tabla 9. Matriz de descomposición por Industria (MDI)	53
Tabla 10. Demanda Final Diagonalizada	53
Tabla 11. Descomposición total de la Demanda Final.....	54
Tabla 12. Matriz de transacciones “T”	55
Tabla 13. Vectores integrados de producción “X” y “XT”	56
Tabla 14. Vector de requerimientos directos “DIMs”.	56
Tabla 15. Matriz de coeficientes técnicos “A”	57
Tabla 16.Matriz Inversa de Leontief	57
Tabla 17.Vector de requerimientos totales.....	58
Tabla 18. Matriz de Multiplicadores de Impacto Totales de Empleo.....	58
Tabla 19.Descomposición de TIMs	59
Tabla 20. Empleo asalariado permanente por rama de actividad económica según sexo, El Salvador 2015.....	60
Tabla 21. Representación de matrices según metodología de Wiedmann	60
Tabla 22. Empleo asalariado permanente por rama de actividad económica según sexo, El Salvador 2015.....	62
Tabla 23. Estructura del mercado laboral de El Salvador para los años 1990 y 2015	71
Tabla 24. Actividades económicas con su contribución al PIB total.	77
Tabla 25 Estructura del mercado laboral de El Salvador para los años 1990 y 2015.....	86
Tabla 26. Valores porcentuales del empleo por sexo según niveles de estudio 1990 y 2015	92
Tabla 27. Modelos para el sector de Agricultura, ganadería, caza y sicultura.	116
Tabla 28. Modelos para el sector de Pesca.	116
Tabla 29. Modelos para el sector de Explotación de minas y canteras de El Salvador 1997-2015.	118
Tabla 30. Modelos para el sector de Industrias manufactureras de El Salvador 1997-2015.	119
Tabla 31. Modelos para el sector de Suministros de electricidad, gas y agua de El Salvador 1997-2015.	120
Tabla 32. Modelos para el sector de Construcción de El Salvador 1997-2015.....	121
Tabla 33. Modelos para el sector de Comercio, hoteles y restaurantes de El Salvador 1997-2015.	122
Tabla 34. Modelos para el sector de Transporte, almacenamiento y comunicaciones de El Salvador 1997-2015.....	123

Tabla 35. Modelos para el sector de Intermediación financiera y actividades inmobiliarias de El Salvador 1997-2015.....	124
Tabla 36. Modelos para el sector de Administración pública y defensa de El Salvador 1997-2015.	125
Tabla 37. Modelos para el sector de Enseñanza, servicios comunales, sociales y de salud de El Salvador 1997-2015.....	126
Tabla 38. Modelos para el sector de Hogares con servicios domesticos de El Salvador 1997-2015.	128
Tabla 39. Brechas salariales por sector economico de El Salvador 1997-2015	130

Índice de gráficos

Gráfico 1. Teoría de capital humano	15
Gráfico 2. Tasa de participación de ocupados totales por sexo de El Salvador, 1990-2015	65
Gráfico 3. Tasa de crecimiento de ocupados por sexo de El salvador, 1990 – 2015.....	66
Gráfico 4. Participación de ocupados totales por sexo y rama de El Salvador 1990	73
Gráfico 5. Participación de ocupados totales por sexo y rama de El Salvador 2015	75
Gráfico 6. Empleo total mujeres por rama económica de El Salvador, 1990 - 2015	76
Gráfico 7. Proporción de asalariados/as del total de ocupados/as de El Salvador 1990 – 2015	80
Gráfico 8. Proporción de asalariados/as del total de ocupados/as de El Salvador 2007 – 2009	81
Gráfico 9. Tasas de participación laboral por sexo en el empleo asalariado permanente de El Salvador 1990-2015	82
Gráfico 10. Ocupados según años de estudios aprobados por sexo. El Salvador 1990 ...	89
Gráfico 11. Ocupados según años de estudio por sexo. El Salvador 2015	90
Gráfico 12. Brecha ocupacional con ningún nivel de estudio de El Salvador	93
Gráfico 13. Brecha ocupacional según nivel educativo superior. El Salvador 1990-2015.	94
Gráfico 14. Valores porcentuales del empleo femenino con ningún año de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015	96
Gráfico 15. Valores porcentuales del empleo femenino con 1 a 3 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015	96
Gráfico 16. Valores porcentuales del empleo femenino con 4 a 6 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015	97
Gráfico 17. Valores porcentuales del empleo masculino sin ningún año de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015	98
Gráfico 18. Valores porcentuales del empleo masculino de 1 a 3 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015	99
Gráfico 19. Valores porcentuales del empleo femenino de 13 a más años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015	104
Gráfico 20. Valores porcentuales del empleo masculino de 7 a 9 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015	105

Gráfico 21. Valores porcentuales del empleo masculino de 10 a 12 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015	105
Gráfico 22. Valores porcentuales del empleo masculino de 13 o más años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015	106
Gráfico 23. Ratio salario mujeres/salario hombres para ningún nivel de estudio aprobados	108
Gráfico 24. Ratio salario mujeres/salario hombres de 1 a 3 niveles de estudio aprobados	109
Gráfico 25. Ratio salario mujeres/salario hombres de 4 a 6 niveles de estudio aprobados	109
Gráfico 26. Ratio salario mujeres/salario hombres de 7 a 9 niveles de estudio aprobados	111
Gráfico 27. Ratio salario mujeres/salario hombres de 10 a 12 niveles de estudio aprobados	111
Gráfico 28. Ratio salario mujeres/salario hombres de 13 y más niveles de estudio aprobados	112
Gráfico 29.. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Agricultura, ganadería, caza y sicultura de El Salvador 1997-2015.....	116
Gráfico 30. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector Pesca	117
Gráfico 31. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Explotación de minas y canteras de El Salvador 1997-2015	118
Gráfico 32. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Industrias manufactureras de El Salvador 1997-2015.....	119
Gráfico 33. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Suministro de electricidad, gas y agua de El Salvador 1997-2015	120
Gráfico 34. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Construcción de El Salvador 1997-2015.....	121
Gráfico 35. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Comercio, hoteles y restaurantes de El Salvador 1997-2015	122
Gráfico 36. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Transporte, almacenamiento y comunicaciones de El Salvador 1997-2015.....	124
Gráfico 37. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Intermediación financiera y actividades inmobiliarias de El Salvador 1997-2015.....	125

Gráfico 38. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Administración pública y defensa de El Salvador 1997-2015.....	126
Gráfico 39. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Enseñanza, Servicios comunales, sociales y de salud de El Salvador 1997-2015.....	127
Gráfico 40. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Hogares con servicios domésticos de El Salvador 1997-2015.....	129

Introducción

En los años 90, en América Latina aconteció la mayor transformación que se haya registrado después de la Segunda Guerra Mundial por la aplicación de una serie de reformas estructurales, basadas en el modelo ISI (Industrialización por Sustitución de Importaciones), esto dio lugar a una creciente incorporación de la mujer en el mercado laboral salvadoreño. Esta incorporación, ha constituido una transformación social y económica, puesto que hasta unas décadas atrás la división sexual del trabajo las había relegado, al trabajo doméstico no remunerado. La incursión de la mujer al mercado de trabajo remunerado ha contribuido principalmente a la autonomía económica de la mujer. Sin embargo, su inserción en el mercado laboral ha sido en condiciones precarias y desiguales, esto se debe a los roles de género asignados socialmente, concentrando a mujeres y hombres en diferentes sectores económicos, esta distribución del empleo está relacionada con las brechas laborales entre hombres y mujeres, en términos de salario y ocupación.

En este contexto, esta investigación pretende contribuir al estudio de la evolución de segregación laboral de género en El Salvador, para el periodo comprendido entre 1990 y 2015¹, mediante esto se busca darle respuesta a la pregunta ¿Que tanto ha cambiado la estructura del mercado laboral respecto a la segregación horizontal? Cabe destacar, que el aporte principal de esta investigación es que el análisis de la segregación sectorial de género se realizara para las 45 ramas que conforman la matriz productiva de El Salvador, esta expansión del empleo se logró partir del método de los multiplicadores de impacto total (TIMs) desarrollado por Tomas Wiedmann (2017). Esto con la finalidad de mejorar la información estadística para estudios sobre género y economía.

¹ El periodo de estudio en este análisis comprende los años 1990 – 2015. Desde 1990 porque, es a partir de este año que las bases de datos de la EHPM (Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples) realizada por el Ministerio de Economía, a través de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC) están a disposición del público y hasta 2015 porque los Cuadros de Oferta y Utilización (COU), desarrollados por el departamento de economía de la UCA (necesarios para el método de expansión de Wiedmann) están actualizadas hasta este año.

Para el desarrollo de esta investigación, se realiza, en primer lugar, un recorrido histórico del papel de la mujer en el mercado laboral, y un marco de teorías económicas que abordan este tema. También, se abordará el enfoque teórico de la Matriz Insumo Producto, de todos los elementos que la conforman y sus generalidades.

En segundo lugar, para efectos de esta investigación, se realiza un desarrollo del método de multiplicadores de impacto total (TIMs) de Wiedmann, algoritmo utilizado para la expansión de 14 sectores, a 45 ramas económicas a fin de realizar un análisis más profundo y la obtención de datos más precisos sobre la segregación laboral por género en las diferentes ramas que componen el aparato productivo.

En tercer lugar, se presentan los resultados obtenidos, exponiendo las disparidades que se han generado entre los hombres y las mujeres que mantienen la estructura sectorial de la economía país, evidenciando la segregación laboral dentro del mercado de trabajo de El Salvador. Específicamente, se muestran para el periodo de 1990-2015, las tasas de ocupación por sexo anualmente; la estructura del empleo femenino, en donde se logra apreciar la movilidad de la mujer en los diferentes sectores dentro de la economía salvadoreña, que arroja que esta ha sido mínima durante todo el periodo ya que se obtuvieron resultados que indican que se concentran mayoritariamente en 5 sectores de los 45. Finalmente, como último punto, se presentan las conclusiones y recomendaciones más importantes de la investigación.

Capítulo I

Marco teórico e histórico

En este capítulo se presenta un marco histórico de la inserción de la mujer en el mercado laboral remunerado. Además de un marco teórico que permitirá interpretar y estudiar las desigualdades de género desde una perspectiva estructural, por lo que el capítulo se dividirá en dos apartados. El primero desarrolla el contexto histórico; fechas clave y movimientos sociales que dieron lugar a la inserción de la mujer en el mercado de trabajo, y como esta inserción tomó relevancia dentro del análisis económico siendo abordado directa o indirectamente por economistas clásicos, neoclásicos e institucionalistas. En el segundo apartado se estudian los aportes de los principales autores relacionados con el análisis económico intersectorial, entre ellos David Ricardo, Karl Marx, Wassily Leontief y su aporte a la construcción del modelo insumo producto. Estas bases conceptuales y metodológicas serán de gran utilidad para el análisis estructural de desigualdad de género en el mercado laboral que se pretende desarrollar en esta investigación.

1. Una revisión teórica e histórica del mercado de trabajo con enfoque de género.

1.1 Un recorrido histórico de la incorporación de la mujer al mundo laboral.

La creciente incorporación de la mujer en el mercado de trabajo remunerado ha significado un avance importante en términos de equidad de género sobre todo con respecto a la autonomía económica de la mujer (OIT, 2019, p. 11). Sin embargo, a pesar de estos avances las mujeres siguen teniendo un papel secundario en el mundo laboral, captando los salarios más bajos, escasa representación en cargos directivos, sobrexplotación en el trabajo no remunerado, etc. Este es el resultado de la estructura económica sobre la cual se ha constituido la sociedad a partir del liberalismo y la Revolución Industrial, por lo que es necesario comprender como ha sido el proceso de cambio del mundo laboral, con respecto a la creciente incorporación de la mujer en la estructura ocupacional.

Para abordar el estudio de la incorporación de la mujer en el mercado laboral, resulta imprescindible hacer referencia a uno de los momentos más importantes en la historia, como lo fue -La Revolución Industrial- que tuvo lugar en Gran Bretaña, específicamente en Inglaterra durante la primera mitad del siglo XVIII e inicios del siglo XIX, extendiéndose por el continente europeo y alrededor de unos cincuenta años después, se extendió por el continente americano. (Polanyi, 1944, p. 68)

Se conoce como Revolución Industrial a la sucesión interrelacionadas de cambios tecnológicos que tuvieron lugar en esa época, las cuales sentaron las bases del capitalismo industrial, bajo un sistema de mercado. (Polanyi, 1944, p. 80) . Con esta nueva economía de mercado se consolida el liberalismo económico, y el creciente protagonismo del poder político de la burguesía.

Previo a esta época, la economía se basaba en la agricultura, y en la manufactura casera de textiles, a partir de la revolución industrial, la economía empezó a depender en gran medida de la industria, es decir, de la producción para la compra y venta de bienes industriales. En este sistema de mercado, no solo era necesario la venta de mercancías resultantes de la producción, también a beneficio del capital era necesario la conversión en mercancía de todos los factores de producción (tierra, capital y trabajo) como lo menciona Polanyi *“El punto fundamental es el siguiente: trabajo, tierra y dinero son componentes esenciales de la industria; dichos componentes deben de estar también organizados en mercados; estos mercados forman en realidad una parte absolutamente fundamental del sistema económico.”* (Polanyi, 1944, p. 129). De esta forma se crea el mercado de trabajo y se da la incorporación de hombres y mujeres al mismo, como una necesidad del nuevo régimen capitalista.

A diferencia de los hombres, la incorporación de la mujer en el mercado laboral no fue en masa. A excepción de las trabajadoras de fábricas textiles, solo una minoría en comparación con el total de la población femenina lograba trabajar en la industria. Rule (1990) expone, que, aunque se establece que de las personas que trabajaban en las fábricas en su mayoría eran mujeres, estas tenían la característica de ser jóvenes y solteras. Una vez casadas eran relegadas al ámbito doméstico; eso no significa que no contribuyesen el ingreso familiar de algún modo, en sus casos, optaban por servicios pagados para realizar desde casa como coser y lavar, esto también dependía de las circunstancias económicas de la familia. Las historiadoras Joan Scott, Louise Tilly y el historiador E. Richards, citados en (Rule, 1990, p. 260) concuerdan que, durante el siglo XIX, si hubo un incremento del empleo femenino, pero en la costura hecha en casa y en el servicio doméstico, tareas similares a las que realizaban antes de la revolución. Por lo que, la emancipación de la mujer en el sentido de ser asalariada independiente fuera del hogar, en esta época, solo podía ser posible para un grupo excepcional de mujeres y solo era en un lapso determinado de su vida.

Esto también se debe, al debate entre la feminidad y la productividad que se dio a principios del siglo XIX. Se categorizó como “problema” el hecho de que la mujer empezara a trabajar en procesos productivos, y se veía como una barrera o una distracción de sus deberes domésticos. Se establecía que el hombre debía trabajar y llevar el sustento al hogar y la mujer debía cumplir su rol de esposa y realizar las tareas del hogar como alimentar, limpiar, cuidar de sus hijos y esposo, etc. Actividades no consideradas como un equivalente del trabajo productivo, sino consideradas de menor valor por ser algo "natural" de la mujer. Por lo que el trabajo asalariado independiente para las mujeres en los primeros tiempos de la revolución industrial no era extendido ni duradero, además que se concentraban en ciertos tipos de trabajos, que se caracterizaban principalmente por ser mal pagados, no competentes y que constituían un recordatorio de la prioridad de sus funciones maternas y de su misión doméstica respecto de cualquier identificación ocupacional a largo plazo. (Scott, 1991, pp. 405-436).

Es a principios del siglo XX, cuando las mujeres inician su participación en el mercado laboral de una forma más perceptible, específicamente en los años de la Primera Guerra Mundial (1914 -1918). En este periodo se reclutaron alrededor de 65 millones de soldados entre todos los continentes. Esto da lugar a la incorporación de las mujeres al mercado de laboral en sustitución de los hombres que salían al frente de batalla. Conforme a como se fue prolongando el conflicto bélico, la demanda de mano de obra femenina también incrementaba, a fin de evitar un colapso industrial. El trabajo de las mujeres se diversificó, ocuparon nuevos puestos de trabajo en las fábricas, como operarias, en oficinas como secretarías o telefonistas, en las escuelas como maestras, también fueron enfermeras, costureras, condujeron el metro, autobuses, aviones y camiones, tareas de las que antes habían sido excluidas, inclusive respondían a necesidades industriales derivadas de la guerra, trabajando en fábricas de armamentos y municiones, algunas incluso llegaron a ser parte de la propia guerra. Entre Francia y Gran Bretaña se sumaban más de un millón y medio de mujeres que pasaron de ser amas de casa a ser obreras asalariadas. (Castillo & Torres, 2013, p. 196).

Vidaurreta (1981) en su tesis titulada *Guerra y condición femenina en la sociedad industrial* citado en (Castillo & Torres, 2013, p. 201) expone el incremento porcentual del trabajo femenino durante la Primera Guerra Mundial, en cuatro grandes sectores económicos.

En el año 1914 solo un 26 por ciento de las personas que trabajaban en el sector industria eran mujeres, en el sector transporte solo un 2 por ciento, en el sector agricultura solo un 9 por ciento y en el sector comercio un 27 por ciento. Sin embargo, en 1918, hubo un incremento significativo del empleo femenino en cada sector, en ese año, de las personas que trabajaban en el sector industria un 35 por ciento eran mujeres, en el sector transporte un 12 por ciento, en el sector agricultura un 14 por ciento y en el sector comercio un 53 por ciento. Este último es donde se dio el incremento más alto de mano de obra femenina.

El debate por la feminidad existente en el siglo XIX había sido desafiado, las mujeres abarcaban un porcentaje cada vez mayor en los sectores económicos, eliminando barreras para que las mujeres se incorporaran en trabajos que eran considerados exclusivos para hombres. Mientras que los hombres estaban en la guerra, las mujeres estaban en la retaguardia sosteniendo con su trabajo la economía nacional y familiar. Sin embargo, su salario siempre era inferior al de los hombres y se había establecido que su trabajo era de carácter temporal, por lo que solo trabajarían el tiempo que duraría la guerra, y se les impidió la creación de sindicatos femeninos, y la afiliación a los sindicatos ya existentes. (Sánchez., 2015, p. 9)

Por primera vez el trabajo de las mujeres dejó de estar centrado en el hogar y en la crianza de sus hijos. El hecho de desempeñar funciones que eran socialmente valoradas hizo crecer su estatus y condición social, comenzaba una nueva era de mujeres modernas. (Campillo, 1978, p. 73) Paralelamente en esta época (mediados siglos XIX y principios del XX) también tiene lugar la segunda ola² feminista principalmente en Inglaterra y Estados Unidos, y aunque su principal eje de lucha fue el sufragio femenino, también se logró el acceso a las universidades³ y a colegios profesionales. (Sánchez., 2015, p. 9)

² La primera ola feminista abarca desde la Revolución Francesa hasta la mitad del Siglo XIX, el debate giraba en torno a la igualdad de derechos civiles, políticos, laborales y educativos, y derecho al divorcio como una decisión libre de tomar tanto para hombres como mujeres. (Gamba, 2008). Aunque es en esta ola que se comenzó a hablar del sufragio femenino, el trabajo y la educación fue hasta en la segunda ola que se lograron estos derechos en algunos países de Europa y América.

Sin embargo, una vez terminada la Primera Guerra Mundial, la mayor parte de las mujeres tuvieron que abandonar sus nuevos puestos de trabajo, a diferencia de los hombres quienes fueron galardonados por su labor en el ejército, las mujeres solo recibieron despidos y fueron devueltas a su hogar para cumplir su rol de esposas y madres amorosas; inclusive los puestos de oficina antes ocupados por mujeres se guardaban para los mutilados de guerra. Esta situación de desempleo se agudiza con la crisis de 1929, la cual incidió directamente en el empleo femenino, ya que se tenía como prioridad que los puestos de trabajo existentes fueran ocupados por hombres (Campillo, 1978, p. 90). El descenso del empleo generalizado en los años posteriores solo se verá solventada con el comienzo de la Segunda Guerra Mundial (1939 - 1945).

Con la movilización del ejército, las mujeres comenzaron a sustituir a los hombres. Las mujeres regresan al mercado de trabajo ubicándose en sectores industriales que no requerían formación previa, es decir, donde se requería la mano de obra menos cualificada, también trabajaban de carteras, vigilantes, conductoras, mozas de carga o cadenas de montaje. Otras mujeres se dedicaron a puestos administrativos en el sector terciario, mejor conocidos como trabajos de -cuello blanco – este tipo de trabajo eran preferibles en comparación a los trabajos con condiciones deplorables de la industria. (Sánchez., 2015, p. 28) La participación de las mujeres aumentó tanto en la industria, como en el sector público y financiero. Pero la mayor parte de la mano de obra femenina estaba empleada en el sector terciario trabajando como: funcionarias, maestras, comerciantes y oficinistas, este último trabajo era menospreciado por los sus pares masculinos, por tener las características de ser un sector con bajos salarios y bajos escalafones en la jerarquía laboral. (Sánchez., 2015, p. 37) La participación de las mujeres en el mercado de trabajo se mantuvo después del conflicto, sin embargo, la discriminación salarial sufrida por las mujeres fue un aspecto que siguió vigente durante y después de la guerra.

Es importante destacar, que este incremento masivo y sostenido de las mujeres en el mercado laboral después de la Segunda Guerra Mundial, también se debe al respaldo de la tercera ola feminista a finales del siglo XX, pues una vez termino la guerra se buscaba que la mujer volviera a su rol de ama de casa modelo y se dedicara a la crianza de sus hijos y a atender a su esposo. Por lo que comenzó un nuevo movimiento feminista (tercera ola) con lo que se buscaba la plena igualdad social y laboral, con el acceso de las mujeres a mejores puestos de trabajo y salarios, así como exigían los derechos sobre su cuerpo y su

sexualidad. Los movimientos feministas desde la Revolución francesa hasta la actualidad, con sus reivindicaciones y luchas han tenido un papel primordial para lograr la emancipación de la mujer. (Sánchez., 2015, p. 37)

En definitiva, fueron las dos guerras mundiales las que representaron un factor decisivo en la incorporación de la mujer en el mercado de trabajo, sobre todo en ocupaciones antes monopolizadas por hombres, y también da las pautas esenciales para comprender las condiciones laborales de las mujeres en la actualidad. (Campillo, 1978, p. 167)

1.1.1 Participación laboral de las mujeres en América Latina en los años 90.

En América Latina en los años noventa se experimentó la mayor transformación que se haya registrados después de la Segunda Guerra Mundial por la aplicación de una serie de reformas estructurales, las cuales generaron grandes expectativas ya que estaban enfocadas en el aumento de las tasas de crecimiento mediante la reorientación de la estructura productiva desde el mercado interno a la producción para el mercado externo, denominada Industrialización basada en la Sustitución de Importaciones o modelo ISI⁴ (1950-1980). Se suponía que esta estrategia se traduciría en una mayor eficiencia a nivel macroeconómico, mejores oportunidades para las economías de escala y una moderación de los ciclos de estancamiento y progreso, derivados de la escasez de divisas (CEPAL , 2001, p. 192).

Además, este cambio estructural generaría más empleo, en especial para los trabajadores no calificados, ya que las reformas reforzarían el mercado como asignador de recursos y eliminarían aquellas distorsiones que afectaban negativamente la demanda laboral. De esta manera, las reformas incidirían en el aumento del empleo ya que la elasticidad del empleo sería más favorable por efecto de los cambios en el patrón de la inversión y en la estructura productiva (CEPAL , 2001, p. 193), ya que el mayor énfasis en las exportaciones generaría más puestos de trabajo pues se pensaba que la intensidad del uso de mano de obra en la producción para la exportación era superior a la que correspondía a los productos que se importaban.

⁴ El modelo ISI fue un modelo económico desarrollado y aplicado en Latino América luego de la crisis de 1929 hasta 1980, el fundamento básico del modelo ISI era lograr un desarrollo a través del proceso de industrialización con el objetivo de lograr la sustitución de bienes importados por bienes producidos en la economía local (CEPAL, 2003).

Por lo que la nueva estrategia comercial favorecería de manera especial a las actividades agropecuarias y la industria liviana⁵. (CEPAL , 2001, p. 193). Además, la mayor demanda relativa del trabajo y la productividad creciente en el marco de economías abiertas permitirían mejoras salariales por la abundancia relativa de la mano de obra poco calificada lo que provocaría el aumento en la demanda laboral y se concentraría en este tipo de fuerza de trabajo. De esta manera aumentarían los salarios relativos de la mano de obra poco calificada, lo que ayudaría a mejorar la distribución inequitativa del ingreso, prevaleciente en América Latina (CEPAL, 1998, p. 2).

Bajo este análisis de gran utilidad propuesto por las reformas estructurales en el mercado laboral es fundamental distinguir bajo una perspectiva de género si las expectativas propuestas en los noventa favorecieron también a las mujeres en la incorporación al mercado de trabajo y en efecto se obtuvo un resultado satisfactorio ya que la década de los noventa se caracteriza por la incorporación creciente de las mujeres al mercado de trabajo, según cifras establecidas por (CEPAL, 1998, p. 29) en Latino América entre 1991 y 1997 la tasa de participación de las mujeres aumento tres puntos porcentuales y supero los 40 puntos porcentuales, mientras que la tasa de participación de los hombres se mantuvo estancada. En El Salvador según (Digestyc, 1993) la tasa de participación de las mujeres a partir del año 1993 se mantuvo en constante crecimiento, el empleo alcanzo un aumento de 8 puntos porcentuales y para los hombres de 0.23 puntos porcentuales. Esta tendencia creciente de la participación laboral de las mujeres se mantuvo hasta el fin de la década alcanzando a partir de 1995 un crecimiento de 10 puntos porcentuales y aproximadamente 2 puntos porcentuales para los hombres.

Pese al crecimiento acelerado de la participación laboral en este periodo persisten fuertes desigualdades nada favorecedoras para la población femenina, ya que la tasa de desempleo en 1998 en Latino América era de 47 puntos porcentuales superior a la de los hombres. A pesar del significativo crecimiento de la tasa de ocupación de las mujeres 4.9 puntos porcentuales al año. Además se incrementa la brecha de desempleo observada al inicio de la década en 20 punto porcentuales en los sectores de bajos ingresos, la tasa de desempleo femenino era de 19 puntos porcentuales en 1998, lo que significa que una en

⁵ Entiéndase por industria liviana a la fabricación de bienes de uso y consumo que utiliza materias primas y productos semielaborados de las anteriores industrias en productos elaborados o finales listos para ser adquiridos por el consumidor. Dentro de los que se encuentran: la industria de la alimentación; el textil, el mueble, la electrónica de consumo, la industria química ligera, etc. (CIDE, 2000).

cada cinco mujeres pobres que deseaba y necesitaba trabajar no podía hacerlo, a pesar de estar buscando activamente un trabajo (OIT, 2001, p. 5).

Por lo que se establece que las reformas obtuvieron resultados relativamente positivos en el crecimiento de la participación laboral para las mujeres pero poco equitativos, ya que también una proporción creciente de la población económicamente activa logró incorporarse en actividades formales, hubo un gran número de personas que lograron ocuparse solamente en actividades de baja productividad y de bajos ingresos laborales, es decir pese a los beneficios en la tasa de crecimiento del empleo, la capacidad de los sectores formales de generar empleo productivo bajó, y la mayor parte de los puestos de trabajo que surgieron se concentraron en el sector informal ⁶(CEPAL, 1998)

Bajo esta perspectiva al analizar la generación de empleo en los años noventa por rama de actividad económica la (CEPAL, 2001, p. 196) establece que el empleo en el sector agricultura decreció en promedio en 0.4 puntos porcentuales anual, ya que la baja de los aranceles estimuló la competencia, al mismo tiempo que se eliminaban los créditos subvencionados⁷, bajaron los precios de la maquinaria agrícola y los empleadores sustituían la mano de obra por equipo. el empleo en el sector manufacturero en los años noventa aumentó en América Latina en su conjunto a una tasa anual de sólo 1.2%. las actividades manufactureras de uso intensivo de mano de obra, como los textiles, el vestuario, los productos de cuero y calzado decrecieron, mientras que la producción de productos basados en la elaboración de recursos naturales, que requiere un elevado insumo de capital por unidad de producto, mantuvo la participación que había logrado en los años setenta y ochenta. Por otra parte, la incorporación de tecnologías nuevas se tradujo en despidos o en la generación de menor número de puestos de trabajo, incluso en los sectores en que la producción aumentó fuertemente, como el automotriz. Por lo que el mayor dinamismo se dio en el sector de servicios, que representaron alrededor de 90 puntos porcentuales de la generación de puestos de trabajo, por tanto, en los años noventa se mantiene la expansión del sector terciario que desde los años ochenta abarca más de la

⁶ El sector informal se define como el conjunto de los trabajadores por cuenta propia (sin administrativos, profesionales y técnicos), los trabajadores no remunerados, el servicio doméstico y los ocupados correspondientes a establecimientos que cuentan con menos de 5 o 10 trabajadores, 1997, citado en (CEPAL, 1998, p. 54)

⁷ Entiéndase por crédito subvencionados a un préstamo o un tipo de interés inferior al del mercado, que se concede con el objetivo de fomentar alguna actividad determinada en este caso la agricultura.

mitad del empleo y concentra gran parte del sector informal de manera que si bien aumento la tasa de participación laboral, pero se registran serias deficiencias en la calidad del empleo generado en este período.

En este aspecto la población femenina se ve más afectada ya que se ocupa en los segmentos mas precarios y menos valorizados del mercado de trabajo y en los años noventa persiste esta situación y sigue reproduciéndose, en el año 1998, según cifras de la (OIT, 2004, p. 225) el 20% de todas las mujeres ocupadas en América Latina trabajaban en el servicio doméstico, y esa proporción se incrementó durante los años 90 ya que de cada cien empleos nuevos de mujeres generados entre 1990 y 1998, 22 de esos empleos fueron en ese sector, es decir una de cada cinco mujeres que laboran en América Latina lo hace en el servicio doméstico, ocupación que se caracteriza por poseer los niveles más bajos de ingresos y carentes de protección social según los datos (OIT, 2004) el porcentaje de la población femenina después de la década de los noventa en el año 2000 alcanzó los 77 puntos porcentuales de ocupadas que no estaban afiliadas a ningún sistema de seguridad social, en el caso de El Salvador en la década de los 90 según la (Digestyc, 1990-1999) entre las ramas con mayor participación laboral de mujeres se encuentra servicios domésticos con 90 puntos porcentuales del total de la población femenina ocupada y que por tanto no cuenta con protección social que les respalda.

Finalmente, el análisis establece que las expectativas de los años 90 de una masiva generación de empleo, concentrada en las actividades productoras de bienes transables intensivas en mano de obra no se cumplieron. Los sectores correspondientes resultaron en una generación de empleo débil y se concentró mayoritariamente en las actividades terciarias, por lo que las reformas estructurales establecidas bajo un análisis de participación laboral según género, ciertos aspectos de la inserción laboral de las mujeres mejoraron a comparación de los hombres y otras desigualdades se acentuaron más. Por lo que la (OIT, 2004, p. 225) destaca las tendencias positivas y negativas que se dieron en la década, entre las positivas se encuentran: la brecha de participación laboral disminuye entre hombres y mujeres por el aumento en el porcentaje de participación de las mujeres en el mercado laboral, es decir la mayor proporción de empleo generados en la década de los 90 fue por las mujeres. Dentro las tendencias negativas y que acentuaron más la desigualdad se encuentra: del total de la población femenina que labora, el porcentaje de mujeres que trabajan en el sector informal es mayor, a comparación del porcentaje de los hombres que se encuentran en trabajo informal, es decir el porcentaje de mujeres que no poseen ningún tipo de protección social es superior al porcentaje de los hombres, lo que

presenta condiciones desfavorables para las mujeres al incorporarse al mercado de trabajo acentuando aun mas las desigualdades laborales, esta situación muestra una tendencia creciente en los años 90.

Estos son los aspectos que se han caracterizado como propios del trabajo de las mujeres en América Latina y por ende en El Salvador, mujeres concentradas en ciertos tipos de actividad, en su mayoría en el sector servicios, ubicándose en ramas como: la salud, educación, comercio y oficios domésticos, tareas relacionadas con los cuidados y la reproducción de la vida, es decir, en labores socialmente desvalorizadas. A pesar del incremento de la participación femenina en el mercado de trabajo, la segregación ocupacional se ha mantenido a lo largo del tiempo y perpetúa la desigualdad en el mercado de trabajo. Esta es la hipótesis sobre la cual se desarrolla la presente investigación para el periodo comprendido 1990 – 2015, identificando las ramas económicas en las cuales hay mayores tasas de participación de las mujeres en el mercado laboral, y como esta participación se ve influida según nivel de estudio, así como las brechas salariales presentes en cada una de las ramas económicas.

1.2 Teorías económicas sobre la incorporación de la mujer al trabajo asalariado

Históricamente, el género no se ha concebido como un concepto central dentro del estudio de la ciencia económica, es decir, no se analizaba la posibilidad de que el comportamiento económico de las mujeres fuera diferente al de los hombres como consecuencia de los distintos roles asignados socialmente. (Castaño, 1999, p. 23)

Según (Castaño, 1999, p. 23) es en la década de los 70's y 80's donde se deja de hacer referencia al género como las diferencias biológicas entre hombres y mujeres, y se consolida un nuevo concepto de género en las Ciencias Sociales y en el discurso político-económico feminista un concepto que amplía esta definición, refiriéndose al género como “*una red de creencias, rasgos de personalidad, actitudes, sentimientos, valores, conductas y actividades que diferencian al hombre de la mujer mediante un proceso de construcción social que tiene una serie de aspectos distintivos.*” (Benería & Roldán, 1992, p. 24)

La corriente económica feminista toma más relevancia en el s. XIX coincidiendo y, no por casualidad, con la primera ola del feminismo, mujeres precursoras de la lucha por los derechos laborales como el derecho de las mujeres a tener un empleo y a la igualdad salarial. Pero es particularmente, en los años sesenta del siglo XX, donde se consolida con

más fuerza, pues es a finales de los años 60`s cuando surge el movimiento feminista en los Estados Unidos y Europa, el cual se extiende a otros países de América, África y Oriente en los años 70s. (Lamas, 1996)

Es entonces la creciente incorporación de la mujer a la vida pública, política y económica, además de su incorporación masiva al empleo remunerado, y los cambios sociales, lo que estimuló el interés de los economistas de la época y los instó a la reflexión económica-teórica acerca de estos aspectos. En consecuencia, cobra más relevancia la crítica metodológica y epistemológica al paradigma neoclásico por su forma de analizar la situación económica y social de las mujeres; y con ello se genera un interés por el estudio de la producción doméstica y el uso del tiempo.

A continuación, se abordarán las diversas teorías económicas que surgieron alrededor de estos hechos político-sociales, es conveniente aclarar que en el inicio del debate sobre el papel de las mujeres en el mercado de trabajo se analizaba únicamente las desigualdades *estrictamente económicas* entre hombres y mujeres. No se analizaba la dinámica de las relaciones de género que permitían y estimulaban la subordinación de las mujeres. (Carrasco, 2006)

1.2.1 Teoría neoclásica

El paradigma neoclásico con su Teoría del Equilibrio General (Alemania, Italia, Inglaterra); con L. Walras (1834-1910), W. Pareto (1848-1923) y A. Marshall (1842-1924), buscaba dar respuesta al problema económico de la asignación y distribución de recursos, es en base a esta teoría que se establecen conceptos como: Mercado y Precios de Equilibrio. Dentro de este análisis solo el trabajo que es remunerado puede considerarse como una variable económica, es así, como las actividades transformadoras, tradicionalmente realizadas por mujeres, bienes y servicios que se dan sin contraprestación, precisamente por no ser retribuidas quedan fuera del objeto de estudio de la economía. (Gutierrez, 2014, p. 105)

1.2.1.1 La Nueva Economía de la Familia (NEF)

Cuando desde el paradigma económico dominante se intenta explicar las razones del aumento de la participación laboral femenina desde la II Guerra Mundial, se aplica la teoría de la oferta de trabajo al ámbito familiar y doméstico, la cual estudia el comportamiento de los miembros familiares a nivel microeconómico el cual busca la maximización del bienestar con una función de utilidad que viene dada por restricciones que relaciona la decisión de

participación económica con las de matrimonio, divorcio y fertilidad de los individuos. (Castaño, 1999, p. 27). Es lo que ha venido a denominarse La Nueva Economía de la Familia o Nueva Economía del Hogar, siendo su máximo representante Gary Becker (1981).

Jacob Mincer (1962) en su estudio "*Participación en la fuerza laboral de las mujeres casadas: un estudio de la oferta laboral*", intenta descubrir las causas económicas responsables del aumento de la participación de la mujer en los mercados laborales a pesar de que en ese periodo aumentó el ingreso per cápita. En este trabajo Mincer separa el efecto ingreso y el efecto sustitución de la teoría tradicional de precios. (Greenwell, et al., 1988, p. 174)

La teoría económica neoclásica analiza la oferta de trabajo como la elección óptima entre ocio-renta, los individuos maximizan su utilidad sujeta a restricciones de presupuesto y de tiempo, es decir, cuando la tasa marginal de sustitución de renta por ocio iguala el salario de mercado. En este modelo todo el tiempo no dedicado al ocio se supone dedicado al trabajo.

Mincer (1962) introduce un nuevo problema dentro del análisis de la teoría económica y establece que las asignaciones de tiempo de las mujeres son diferentes a las de los hombres, ya que se aplican sobre una opción tridimensional (*trabajo remunerado, trabajo doméstico -no remunerado- y ocio*). El aumento de la participación de las mujeres casadas en el mercado de trabajo se podría explicar porque el efecto ingreso es mayor que el efecto sustitución en el análisis trabajo-ocio. El salario no solo afecta a la elección entre ocio y renta como era considerado hasta ese entonces, sino también a la distribución del tiempo entre trabajo remunerado y trabajo doméstico. (Castaño, 1999, p. 27)

Aunque este estudio representó una transición hacia el interés del uso del análisis económico para el conocimiento de la esfera familiar, Mincer (1962) no analizó la desigualdad salarial entre hombres y mujeres ni las causa de esta y establece que el trabajo no remunerado proporciona bienestar a la mujer porque no existe una perfecta sustituibilidad entre el trabajo doméstico y el trabajo remunerado. Así, a medida que aumente el tiempo dedicado al trabajo remunerado disminuiría su utilidad, por lo que la mujer no dedicara todo su tiempo a actividades de mercado. (Greenwell, et al., 1988, p. 175)

Con posterioridad Gary Becker escribe “A Treatise on the Family” (1981) y su versión en español en (1987). Un tratado en el cual analiza el comportamiento de las familias con respecto al mercado laboral y expone temas de interés que hasta ese entonces no habían sido abordados por la económica neoclásica hegemónica, dejando de lado el enfoque basado en la teoría de la oferta de trabajo por una teoría general de la asignación del tiempo y las decisiones de matrimonio y fertilidad. Considerando la familia no solo como una unidad de consumo sino también como una unidad de producción *-producción doméstica-*. La familia divide su tiempo en actividades de mercado y domésticas las cuales se determinan conjuntamente y todo el tiempo de trabajo de no mercado está dedicado a la producción doméstica, pero la asignación del tiempo que realizan los esposos y las esposas en estas actividades es asimétrica. (Anzorena, 2009)

Según Becker (1987) citado en (Castaño, 1999, p. 28) existe una función de utilidad con la cual se maximiza el bienestar familiar y la denomina, función de utilidad familiar. La función de utilidad donde están relacionados los intereses de cada integrante de la familia, se sustenta en una división del trabajo por “género” en el seno del hogar. En su análisis Becker aplica la teoría de las ventajas comparativas y supone que el sexo de los integrantes del hogar es una característica muy importante que determina la asignación de tareas entre los mismos y explica que dada las capacidades productivas por sexo se logra una asignación de tareas y tiempo que permiten llegar al equilibrio.

Becker (1987) supone que las mujeres tienen ventajas comparativas, en las tareas relacionadas a la producción doméstica, mientras que los hombres tienen ventajas comparativas en el trabajo de mercado remunerado. (Humphries y Rubery, 1994: 403) citados en (Anzorena, 2009, p. 6) establecen que, si el hombre y la mujer se especializan en trabajos de acuerdo sus ventajas comparativas respectivas, la producción total del hogar aumenta. Por eso las mujeres son las cuidadoras y los hombres los proveedores. Esta “especialización” de la mujer en el trabajo doméstico es la causa de su bajo salario comparado con el de los hombres como se verá a continuación con la teoría del capital humano.

1.2.1.2 Teoría del capital humano

La teoría del capital humano puede considerarse como la principal aportación teórica de la Escuela Neoclásica al análisis del mercado de trabajo pues surge a fin de dar una mejor explicación a ciertos fenómenos macroeconómicos, como, por ejemplo, el crecimiento del

ingreso nacional. El capital humano es un término acuñado por primera vez por Theodore W. Schultz en 1960 haciendo referencia a la educación y formación. Esta teoría también tiene como pioneros a Becker (1964) y Mincer (1974) los cuales continuaron la investigación y consolidación de la teoría.

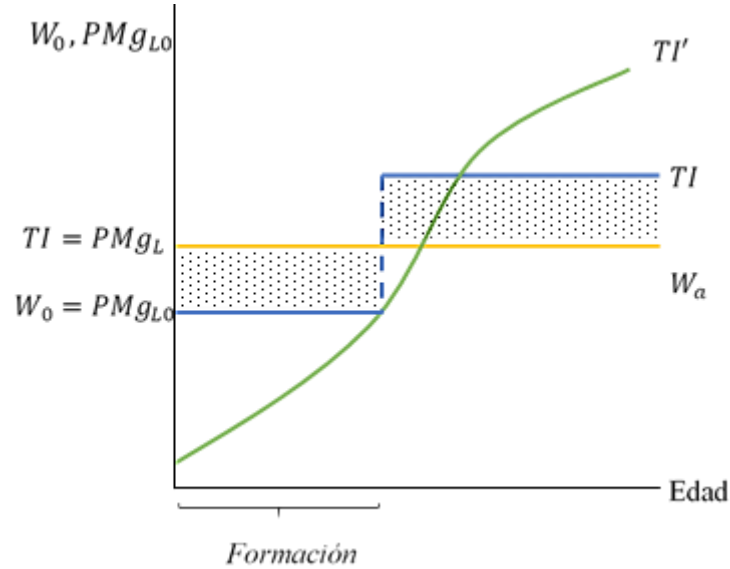
(Becker, 1964) define el capital humano como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos – un stock de conocimiento-. Estas capacidades se adquieren mediante inversiones de capital humano. Según (Toharia, 1983) estas son inversiones en educación, formación en el trabajo, salud, emigración y la búsqueda de información sobre los precios y las rentas.

Para (Becker, 1964), el individuo incurre en gastos de educación al mismo tiempo que en un costo de oportunidad por permanecer en la población económicamente inactiva y no recibir renta actual; sin embargo, en el futuro su formación le otorgará la posibilidad de obtener unos salarios más elevados. Resaltando la importancia de la formación para incrementar ingresos en el futuro, mostrando gráficamente (ver gráfico 1) como las personas sin formación tienden a recibir el mismo salario, independiente de su edad

Una persona que no está formándose, tiene una trayectoria salarial que corresponde con su Productividad marginal (PMgL), pero una persona que decide formarse tendrá una trayectoria salarial diferente. La trayectoria salarial (línea celeste) de un individuo que invierte en su educación durante el período de formación obtendrá un salario equivalente a una PMgL0, la cual será inferior a la PMg potencial, y ese PMg potencial viene dada por cualquiera que no tiene formación. (Neffa, 2007) Esto es así, porque la persona en formación está incurriendo en un costo por formarse, este costo tiene dos componentes: 1) Erogación que sacrifica la persona que se está formando y 2) Ingresos que pierde por estarse formando.

Entonces, durante el período de formación, una persona empleada es la que corre con los costos de formación general y lo hace porque esta formación general le permitirá dar un salto de nivel en la remuneración, una vez finalizada la formación. Es acá donde recuperan, obtienen un rédito por la formación, por el sacrificio hecho durante el período de formación.

Gráfico 1. Teoría de capital humano



TI = trayectoria salarial

Fuente: elaboración propia en base a (Neffa, 2007)

Desde esta perspectiva, la teoría del Capital Humano explica las diferencias de ingresos por diferencias en la productividad y atribuye a la mujer la responsabilidad de su bajo salario a causa de poseer capital humano menor comparado con el de los hombres. Pues dada la división del trabajo en el seno del hogar “naturalmente” asignada, es mejor que la mujer dedique más tiempo que el hombre a la familia a lo largo de su vida. Esto predispone a la mujer a una vida laboral más corta y discontinua, por lo tanto, tendrá un menor incentivo para invertir en educación formal orientada al mercado y por lo que siempre tendrá un capital humano menor que el de un hombre.

Por lo tanto, la mujer deberá invertir en capital humano que incremente su productividad en el trabajo doméstico y el hombre en capital humano incremente su productividad en el trabajo de mercado. Aunque Becker, reconoció la productividad del trabajo no remunerado, con su aplicación de la teoría de ventajas comparativas justifica la división sexual del trabajo, sobre la cual se fundamenta la desigualdad de ingresos y la segregación ocupacional entre hombres y mujeres. Relegando a las mujeres a las tareas del hogar o a incorporarse en ocupaciones que exijan una menor cantidad de capital humano por lo que siempre captaran los salarios más bajos. (Anzorena, 2009, p. 6)

1.2.2 La teoría institucionalista y el neoinstitucionalismo.

En la década de 1970 paralelamente a la economía neoclásica, la economía institucionalista brindó un abordaje diferente para analizar las estructuras del mercado de trabajo y su importancia para entender la estratificación laboral, así como su relación con las desigualdades de clase, raza y género. Su marco teórico contempla un análisis más completo pues comprende aspectos sociales e históricos y no solo económicos. (Huerga, 2010, p. 115)

(Huerga, 2012) establece que este enfoque busca explicar cómo el El Estado, La Familia y Los Sindicatos, denominada por ellos como *Instituciones*, tienen un papel activo en la formación y desarrollo de los procesos económicos dentro del mercado laboral. Uno de los aportes más importantes de los institucionalistas es la adopción de una teoría de discriminación endógena al sistema capitalista, de esta la teoría más conocida es la teoría del mercado dual y la segmentación del mercado de trabajo.

1.2.2.1 La teoría del mercado dual y la segmentación del mercado laboral

Doeringer y Piore (1971) y Reich, Gordon, & Edwards (1973) son los autores más destacados en materia de la segmentación de mercado y el dualismo. Estos a diferencia de la teoría neoclásica, centran su estudio en los factores que inciden en la demanda de trabajo más que en los que inciden en la oferta, por lo que su explicación del mercado de trabajo no se centra en las características de la mano de obra, si no en el tipo de trabajo en el que estos se emplean. Por lo tanto, las diferencias laborales entre hombres y mujeres se deben a la existencia de un mercado dual y no por las diferencias en las productividades de trabajo entre hombres y mujeres como establecía Becker.

(Piore 1969) citado en (Huerga, 2012, p. 44) explica la dualidad del mercado de trabajo partiendo de la idea que existen dos mercados: mercado primario y mercado secundario.

Mercado primario: este comprende los mejores trabajos en términos de estabilidad y salarios y, facilidad en términos de promoción profesional. El mercado primario tiene una subdivisión, mercado primario superior y mercado primario inferior.

- **Mercado primario superior:** ocupa jerárquicamente los trabajos más importantes como los directivos y técnicos, además de altas tasas de rotación y elevadas posibilidades de promoción profesional
- **Mercado primario inferior:** ocupa los empleos estables y bien pagados con baja tasa de rotación y promoción profesional.

Mercado secundario: este comprende los peores trabajos, con bajos salarios y con bajas o nulas posibilidades de promoción profesional.

Doeringer y Piore (1971) citados en (Castaño, 1999, p. 30) establecen que las mujeres están concentradas en el mercado secundario y los hombres en el mercado primario. Esto es así porque el mercado primario (superior) aseguran la permanencia de los mejores trabajadores de las firmas (estos son los trabajadores más calificados, con requerimientos tecnológicos y más eficientes); en el mercado primario inferior, son los sindicatos sólidamente establecidos los que actúan en favor de los trabajadores y garantizan los altos salarios y la estabilidad laboral. Por lo que respecta al mercado secundario funciona a favor de reducir los costes, por lo tanto, estará comprendido por la mano de obra menos calificada y eficiente además de tener los sindicatos más débiles. Las mujeres están en el mercado secundario y realizan los trabajos más desagradables y con bajos salarios a causa de su baja cualificación y su reciente entrada en el mercado de trabajo.

Reich, Gordon, & Edwards (1973) citados en (Huerga, 2012, p. 131) resaltan que es por el lado de la demanda de trabajo donde se origina esta desigualdad laboral entre hombres y mujeres, pues son los empresarios los que segmentan el mercado para su propio beneficio, la división de los trabajadores a través del privilegio de unos y discriminación de otros garantizan a los “mejores” trabajadores en sus firmas. Por lo tanto, la idea de que las mujeres son menos “productivas” lo que se traduce como mayores costes laborales es una idea discriminatoria. La discriminación expresada en la preferencia por grupo específico y el perjuicio a una persona que pertenece a un grupo marginado, esta explicación aplica tanto para sexo, raza y condición física, etc.

1.2.3 Segregación ocupacional por género

Aunque el problema sobre la desigualdad laboral se ha abordado por diferentes corrientes económicas, y cada una de ellas tienen diferentes conclusiones referentes a su origen, hay un hecho innegable e inmerso en estas teorías y es que en lo que se refiere al mercado de

trabajo la mujer está en una posición desventajosa. Esta desigualdad se refleja tanto en los ingresos percibidos como en las ocupaciones donde normalmente se ubica la mano de obra femenina.

(Hakim, 1979) afirma que la mayoría de las ocupaciones en el mercado laboral están estereotipadas como masculinas o femeninas; esto conlleva a que en algunas ocupaciones no hay ninguna mujer o varón, o que el porcentaje de mujeres, o de hombres, sea mayor que su peso en el empleo total, a este problema se le denomina segregación ocupacional o laboral.

(Anker, 1998) distingue dos formas de segregación ocupacional por género: una horizontal y otra vertical. En el marco del cual las mujeres tienden a concentrarse en posiciones de poder relativamente inferiores (segmentación vertical) y en determinados segmentos del mercado de trabajo (segmentación horizontal).

La segregación horizontal, constituye uno de los factores que incide sobre la brecha salarial, ya que relega a las mujeres a sectores de empleo precarios y con bajos salarios. Este factor explicativo ha sido analizada por distintas estudiosas del tema con perspectiva de género, como Rubery y Grimshaw, (2014); Daune-Richard, (2003) y Maruani, (1993) citadas en (Sánchez-Mira, 2017, p. 91) las cuales concuerdan que la relación entre los roles desempeñados por las mujeres en el ámbito doméstico-familiar y los empleos mayoritariamente femeninos es la causa principal de la escasa remuneración en estos sectores, y eso se debe la minusvaloración social y económica de estas labores. “Así, las mujeres están en las labores relacionadas con los cuidados y la reproducción de la vida, es decir, en labores social y económicamente desvalorizadas.” (OIT, 2019, p. 16)

La segregación vertical es otro de los factores explicativos las desigualdades salariales, y alude a la menor representación de las mujeres en los puestos más elevados de la jerarquía ocupacional, limitando así el acceso a puestos de trabajo que les permitiera percibir mayor ingreso. Daune-Richard (2003) citada en (Sánchez-Mira, 2017, p. 93), explica que la presencia femenina es menor en los puestos de dirección y de organización del trabajo, mientras que ellas están sobrerrepresentadas en los puestos funcionales como administración y comunicación o en puestos de conocimiento. Este según la autora este tipo de segregación en el empleo afecta en mayor medida a aquellas mujeres más formadas y ocupadas en sectores más cualificados y masculinizados. Estos estudios resaltan que el

concepto de segregación ocupacional es muy importante para explicar las diferencias salariales entre hombres y mujeres.

Un avance importante dentro del estudio de las desigualdades laborales es que se han producido numerosos trabajos a fin de cuantificar esta desigualdad ya sea en términos de ingresos, es decir el cálculo de las brechas salariales entre hombres y mujeres o en términos de ocupaciones como el cálculo de la segregación laboral mediante índices.

Donald Treiman y Heidi Hartmann en 1981 fueron los primeros en demostrar que el porcentaje de mujeres en una ocupación estaba asociado negativamente con los salarios, por lo que se concluye empíricamente que la segregación ocupacional es una de las principales causas de la brecha salarial entre hombres y mujeres. (Abeledo, 2010, p. 18)

La segregación tanto en términos de ocupaciones como de sectores de actividad ha sido bien documentada por diferentes autores, entre ellos se encuentra R. Anker, H. Melkas y A. Korten, estos expertos realizaron un estudio titulado *Gender-based ocupacional segregation in the 1990's* en el cual determinan que la segregación ocupacional por sexo es común a todos los países del mundo, para demostrarlo utilizaron el índice de disimilitud de Duncan y el porcentaje de mujeres entre los gerentes y administradores para medir la segregación ocupacional.

Jill Rubery (1993) para el caso de la Unión Europea concluye que si bien es cierto la participación femenina ha incrementado en los últimos años, la segregación y las desigualdades por género no han disminuido, las mujeres siguen concentrándose en los sectores tradicionalmente femeninos, los empleos de oficina y los servicios. El Informe de Igualdad de Género realizado por el (EIGE, 2019) establece que el índice de igualdad en para la Unión Europea era de 67.4 para el 2019 mientras que el año 2018 solo había sido un punto menos, esto solo demuestra que las desigualdades entre hombres y mujeres siguen estando vigentes, incluso en países de primer mundo. El estudio de la segregación laboral también ha sido abordado por otros autores como Cáceres Ruiz, J. I. et al (s/f) Maté García, J. et al (2002) y Otero Giráldez, M. S. y Gradín Lago, C. (2001).

1.2.4 Economía feminista

Los enfoques económicos anteriormente analizados como la teoría neoclásica la cual se considera actualmente el paradigma dominante se basa en ideas androcéntricas que atribuye al hombre económico "*homo economicus*" características universales para toda la humanidad (Enríquez, 2015, p. 2), es decir el hombre constituyen el sujeto de referencia mientras que las mujeres son invisibilizadas, ejemplo de ello es la concepción tradicional de la economía ya que se privilegian y se consideran como acciones productivas a los bienes y servicios provenientes del mercado donde predomina la participación del hombre, dando poco o nulo reconocimiento a aquellos provenientes en el ámbito doméstico que son consideradas como actividades improductivas y en la cual prevalece mayoritariamente la mujer. (Pürckhaue & Urban, 2016). por lo que esta perspectiva define las actividades no pagadas como improductivas y como no generadoras de valor e ignora el papel de las actividades reproductivas en el proceso de producción.

Por lo anterior (Pessolano, 2016) establece que la teoría neoclásica presentan dificultades para captar las contribuciones de las mujeres a la economía ya que su análisis se centra en la producción mercantil y está orientada fundamentalmente a la reproducción del capital y deja de lado la reproducción de la vida humana, así como ignora la dimensión de género en la economía, bajo esta perspectiva Ferber y Nelson, 1993 citado en (Pürckhaue & Urban, 2016, p. 10) establecen en su publicación "*Más allá del hombre económico*"⁸ que "*Las mujeres han estado ausentes en gran medida no solo como investigadoras de la economía, sino también como sujetos del estudio económico*" ya que la realidad de las mujeres no está representada en los enfoques tradicionales lo cual refuerza la concepción antropocéntrica y deja a un lado el análisis en cuanto a la dimensión de género dentro de la economía.

Situación que impulsa en los años 70 del siglo XX la necesidad de diversificar las corrientes feministas dentro de ellas una corriente alternativa a la corriente tradicional de pensamiento económico, la cual se denomina economía feminista, surge como una crítica al paradigma neoclásico por la forma de análisis de la situación económica y social de las mujeres antes

⁸ En los años setenta los aportes "*Más allá del hombre económico: Economía y teoría feminista*" de Marianne A. Ferber y Julie Nelson en 1993, así como "*Si las mujeres contaran*" de Marilyn Waring en 1988, se consideran parte fundamental del desarrollo de la economía feminista estos análisis desarrollan aspectos como el trabajo remunerado, crítica al sistema de cuentas nacionales y la debilidad de presencia de las mujeres en la ciencia económica. (Pürckhaue & Urban, 2016, p. 3)

expuesta. La economía feminista según Lawson citado en (Perona, 2012, p. 28) se distingue entre las escuelas de pensamiento económico por ser una corriente que se preocupa por las mujeres como sujeto y adopta un enfoque u orientación particular hacia la discusión de la posición social de las mujeres dentro de la sociedad y la economía, así mismo esta corriente coloca en el centro del análisis la sostenibilidad de la vida, dejando de lado la importancia de los mercados, por lo que sugiere una transformación del funcionamiento económico ignorando la reproducción del capital, como la preocupación por la perfecta asignación y priorizando la reproducción de la vida en la cual se obtenga la mejor provisión de bienes y servicios necesarios para sostener la vida humana, transformación que empezó a producirse a principio de los años 90, cuando la economía feminista adquirió más fuerza, reflejo de este impulso se destaca con la fundación de la Asociación Internacional para la Economía Feminista en 1992 y la publicación "*Feminist Economics*" en 1995, lo que ha representado parte fundamental para el cuestionamiento de los modelos convencionales, rechazando los supuestos básicos e incluyendo las desigualdades laborales de género, el cuidado, la macroeconomía y la producción de conocimiento como aspectos centrales en el análisis económico. (Pürckhaue & Urban, 2016, p. 15)

Así mismo es importante resaltar que también en los años 70 nace una corriente fundamental para el feminismo denominada "ecofeminismo" surge con el objetivo de conjugar los intereses del movimiento feminista y del ecologismo, es decir realiza una conexión entre la explotación de los recursos del medio ambiente y la opresión de las mujeres, ya que el análisis de los problemas medioambientales deben de ser integrados en las bases esenciales del feminismo para lograr la armonía entre la emancipación de las mujeres en una sociedad y un ambiente natural sano, con el fin de garantizar la sostenibilidad de la vida humana en el planeta y al mismo tiempo luchar contra las bases violentas características del patriarcado, el androcentrismo, sexismo etc. Puleo (2002), citado en (Vicent, 2012, p. 2)

Para un análisis íntegro de la ecofeminismo se estudian las diferentes corrientes las cuales pretenden dar respuesta a los problemas que presentan las mujeres por el simple hecho de ser mujeres o por formar parte de una sociedad que posee fuertes problemas medioambientales. La primera de estas corrientes se denomina: **ecofeminismo clásico** su análisis se centra en destacar las diferencias entre hombres y mujeres donde la mujer se asemeja al pacifismo y el hombre a la destrucción, la guerra, la violencia. Así como el feminismo radical donde a la mujer se identifica como la esperanza de la conservación de la tierra es decir lo natural, donde la ética del cuidado femenino descansa en la protección

de los seres vivos, al contrario del hombre que se caracteriza por la agresividad. (Puleo, 2002, p. 37). Es decir que se les otorga a las mujeres un vínculo directo con la naturaleza por poseer características maternas, pacíficas e igualitarias, lo cual es punto de debate del ecofeminismo en la actualidad. Puleo (2002) citado en (Vicent, 2012). **El economismo constructivista** por el contrario no establece que la mujer esté relacionada biológica o espiritual con la naturaleza, sino que los roles de la mujer en la sociedad se ha constituido por la cultura (educación, sociedad experiencias), lo cual es un aporte relevante ya que se reconoce que las identidades de genero son constituidas por la sociedad y a través del tiempo lo cual contribuye a evidenciar la necesidad de una transformación de la realidad que logre la emancipación de las mujeres. **El ecofeminismo materialista** se centra en el análisis de las estructuras económicas consecuencia del sistema capitalista que permiten la opresión de la mujer, causando que el trabajo que se realiza en el hogar no se contabilice como trabajo productivo, mientras que los recursos naturales son explotados por las empresas para la producción. (Vicent, 2012, p. 62) Por lo que la ecofeminismo materialista evidencia que las mujeres como la naturaleza son las bases con las cuales se desarrolla el sistema capitalista

Por tanto, el ecofeminismo desarrolla la importancia que tiene la naturaleza para sostenibilidad de la vida, aspecto que también es parte de los objetivos de la economía feminista ya que la sostenibilidad debe de ir acompañada de equidad para lograr el correcto funcionamiento de la economía bajo condiciones de igualdad. Por lo que la economía feminista también es muy diversa y posee diferentes perspectivas dentro de las cuales se destacan: **Economía feminista liberal:** esta perspectiva analiza los obstáculos que poseen las mujeres en el mercado laboral como por ejemplo: el poco o nulo acceso a actividades laborales, diferencias salariales y los efectos de las herramientas políticas y económicas con respecto a las mujeres y sus decisiones, esto con el fin de luchar por la igualdad de género y lograr que posean las mismas oportunidades de acceso tanto hombres como mujeres en el mercado de trabajo. (Pürckhaue & Urban, 2016, p. 20). **Economía feminista constructivista:** esta perspectiva cuestiona las causas de las identidades de género y establece que estas pueden ser modificadas ya que las identidades repercuten en las estructuras y procesos económicos como también las estructuras influyen en estas identidades, por lo que esta perspectiva cuestiona la pregunta si las mujeres al realizar trabajos en las actividades generalmente feminizadas para la sociedad están reproduciendo las desigualdades y los estereotipos de genero ya que cumplen con las expectativas sociales asignadas. (Pürckhaue & Urban, 2016, p. 20) **Economía feminista crítica:** esta

perspectiva analiza las desigualdades de género así como la falta de remuneración monetaria al trabajo reproductivo y lo fundamental que es este trabajo para la reproducción de la vida y por ende para el proceso de producción capitalista. (Pürckhaue & Urban, 2016, p. 20).

Bajo esta perspectiva a fin de exponer las principales contribuciones de la economía feminista (Perona, 2012, p. 36) describe cuatro aspectos en los que este enfoque ha realizado valiosos aportes, con los cuales se pretende mostrar el pluralismo de esta, evidenciando la forma en que el feminismo ofrece un conjunto de herramientas teóricas y prácticas que le permiten abordar distintos problemas de la economía en la actualidad y lo cual trascienden lo convencional que únicamente critica o justifica la realidad como tal.

- **Producción de bienes y servicios**

La economía feminista a diferencia del paradigma dominante más allá de la cantidad de bienes y servicios que se producen y consumen dentro de una economía, el énfasis se encuentra en que bienes y servicios son esenciales para la satisfacción de las necesidades en las familias dentro de una sociedad y como se obtienen estos. Según la Economía tradicional, el consumo familiar se satisface mediante la compra de productos en el mercado de bienes, con un ingreso que se obtiene en el mercado laboral. El enfoque feminista según (Perona, 2012, p. 36) en este sentido es más amplio ya que reconoce otro tipo de situaciones y mecanismos sociales alternativos, como: 1) transferencias, por ejemplo: subsidios públicos, donaciones privadas, ayuda de vecinos o familiares; 2) apropiaciones, como la ocupación de una vivienda o bien transferencias no voluntarias mediante la coerción; y 3) autoproducción, que son aquellos bienes y servicios producidos o prestados dentro de la familia, como el cuidado de niños y enfermos, el soporte moral y emocional a otros miembros del grupo.

- **Mercado laboral**

Otro aspecto fundamental en este análisis que muestra la aplicación de los conceptos teóricos y herramientas prácticas de la economía feminista es el estudio de la función y avance de la mujer en las diferentes ocupaciones dentro del mercado laboral, más allá de evidenciar la desigualdad salarial entre mujeres y hombres como muestran los modelos económicos tradicionales de forma limitada. En el feminismo según (Perona, 2012, p. 37) se estudian además las distintas restricciones institucionales (formales e informales) que restringen o habilitan el acceso de distintas personas a una ocupación determinada, además incluyen normas que establecen lo que se debe de hacer si se le imposibilita

acceder a una ocupación así como se analizan los beneficios salariales que recibe la persona en la ocupación, en este sentido la restricción de las mujeres de ciertas actividades en el mercado laboral podría considerarse ineficiente y que reduce el bienestar, ya que no todas las personas capaces de trabajar participan en el mercado laboral, así mismo según (Pürckhaue & Urban, 2016) la economía feminista establece que en la actualidad los salarios más bajos que reciben las mujeres en el mercado laboral se deben a su concentración en ciertos sectores, por ejemplo, en el sector de servicios y a la menor inversión en capital humano debido a la posibilidad de cuidar a los niños. Mientras la economía neoclásica ha elaborado esas justificaciones, las economistas feministas enfatizan que los patrones descritos dependen en gran medida de los roles sociales que se establecen a las familias y las mujeres.

- **Trabajo domestico**

Uno de los principales aportes de la economía feminista fue la recuperación de un debate dentro del feminismo, conocido como debate del trabajo doméstico el cual plantea la necesidad de visibilizar el rol del trabajo doméstico no remunerado en el proceso de acumulación capitalista, y las implicancias en términos de explotación de las mujeres, tanto por parte de los capitalistas como de los esposos, el análisis de este aspecto dentro de la economía dio lugar a la estructuración del concepto “economía del cuidado” que se refiere: *“a todas las actividades y practicas necesarias para la supervivencia cotidiana de las personas en la sociedad”* (Enríquez, 2015, p. 23). Por lo que relacional la idea de cuidado a la economía implica resaltar aquellos elementos del cuidado que ayudan a producir valor económico lo cual representa la parte fundamental ya que, a través del concepto de economía del cuidado, la economía feminista establece los siguientes dos objetivos. Primero, observar y valorar el rol del trabajo de cuidado en la dinámica económica en el marco de sociedades capitalistas, y, en segundo lugar, evidenciar la forma en que se organizan las mujeres al tener que dedicar gran parte de su tiempo al cuidado y las implicaciones que esto conlleva para la vida económica de las mujeres (Enríquez, 2015, p. 20). Con respecto al primer objetivo es importante fundamentar que el trabajo de cuidado posee una función fundamental en las economías capitalistas: la reproducción de la fuerza de trabajo ya que mantiene a los trabajadores y trabajadoras en buenas condiciones para poder emplearse y sin este trabajo el sistema simplemente no fuera capaz de reproducirse, aspecto que en el análisis convencional este trabajo del cuidado se encuentra invisibilizado. Por lo que la economía feminista plantea la necesidad de otorgarle el reconocimiento económico al trabajo del cuidado y esclarecer que el trabajo del cuidado no es solo

cuestión de mujeres, es una necesidad de todas las personas, si bien la mujer ha experimentado transformaciones en los diferentes aspectos de participación en la sociedad deberían también expresarse en el trabajo del cuidado el cual representa un aspecto importante para alcanzar mayor equidad económica y social, y construir de esta manera sociedades más justas e igualitarias (Enríquez, 2015, p. 20).

- **Cuentas nacionales**

La economía feminista ha logrado repercusiones en los instrumentos de medición y la manera en que se construyen los indicadores económicos. Por lo que la crítica del feminismo señala diversos problemas con el sistema de cuentas nacionales basándose principalmente en el PIB el cual establece que es un indicador ineficiente para analizar el bienestar de un país, dado que la mayoría de las contribuciones realizadas por mujeres u otros grupos sociales resultan subvaluadas o ignoradas. Como las actividades reproductivas las cuales son ajenas al proceso de producción, lo cual genera consecuencias para los agregados macroeconómicos, ya que esas actividades no se contabilizan en las cuentas nacionales (Perona, 2012, p. 40). Esta es la razón por la cual, para la economía feminista, los indicadores económicos como el PIB no son adecuados para medir la riqueza y el bienestar de la sociedad.

En definitiva, la economía feminista al abordar diferentes aspectos de la realidad realiza una contribución extensa para evaluar las desigualdades en la que se encuentran las mujeres en la sociedad , por lo que plantea rescatar y priorizar la verdadera esencia que desarrolla la mujer en la economía la cual es fundamental para el funcionamiento y desarrollo del sistema económico actual, así mismo la economía feminista coloca en el centro del análisis la sostenibilidad de la vida humana en lo que coincide con el ecofeminismo ya que la propuesta del ecofeminismo es evidenciar el trabajo reproductivo de la mujer así como asegurar los espacios de producción y reproducción de la vida en lo cual converge con la economía feminista, es decir que para obtener sostenibilidad de la vida se debe de tener conciencia de la propia existencia y la de los demás para lograr un ambiente sano donde prevalezca la equidad haciendo uso eficiente de los recursos naturales limitados.

1.3 Situación actual.

Ante un análisis en retrospectiva, los cambios que se ha generado en la historia al incorporar a las mujeres en el mercado laboral y en la política, son significativos ya que han contribuido a aumentar el protagonismo de la mujer en la sociedad, sin embargo, aún

quedan desafíos sociales importantes por resolver en el camino hacia la equidad de género, situaciones que aún son invisibles y naturalizados para la mayoría de las sociedades a nivel mundial.

En la actualidad persiste el problema en la participación laboral y económica ya que las mujeres aun poseen desventajas a comparación de los hombres, situación que a lo a lo largo de la historia se ha reproducido y ha perpetuado determinados rasgos con relación a la situación laboral de ambos sexos que ocasionan diferencias importantes en el mercado de trabajo.

Según (Bonet, s.f.) uno de los rasgos radica en el hecho que mujeres y hombres no ocupan el tiempo de la misma forma ni realizan las mismas tareas, y esto se debe a que el trabajo doméstico recae fundamentalmente sobre las mujeres así como el cuidado de los hijos, el aspecto que ha influido en normalizar esta división de tareas entre hombres y mujeres es la propia concepción del trabajo ya que se considera una actividad remunerada fuera del hogar, lo contrario con las actividades domésticas que no son remuneradas por lo que se caracterizan como actividades de poco valor y poco reconocimiento social. Percepción que se ha trasladado también al mercado de trabajo y que ha provocado que las mujeres ocupen determinados empleos generalmente peor remunerados y en ocupaciones inferiores a los realizados por los hombres. Problema que persiste a nivel mundial a pesar de las diferentes estrategias y movimientos de organizaciones defensoras de la mujer.

América Latina por ejemplo es reconocida actualmente como la región más desigual a nivel global, ya que los aspectos diferenciados entre hombres y mujeres son históricas y tienen raíces culturales donde la sociedad sobrevalora lo masculino frente a lo femenino con la predominancia de actitudes patriarcales y estereotipos respecto a las funciones y responsabilidades de hombres y mujeres en la sociedad y son un obstáculo para que las mujeres gocen plenamente de sus derechos humanos, lo que sin duda afecta el desarrollo integral y la plena integración a la vida social, laboral, política, económica de las mujeres en sociedad. (Rivas , et al., 2014)

Otro aspecto que persiste y es importante abordar es en cuanto a la desigualdad de género en la legislación a nivel mundial, ya que la discriminación legal por razón de género incide en el empleo y la actividad empresarial de las mujeres y, a su vez esto influye en los resultados económicos, como la participación femenina en el mercado laboral pese al logro que se ha obtenido en la última década, ya que 131 economías han efectuado 274 reformas

a leyes y reglamentaciones que permitieron aumentar la igualdad de género. (Banco Mundial, 2019)

Al contrario de estas leyes que contribuyen a erradicar la desigualdad, otras economías llevaron a cabo reformas que restringe a las mujeres a participar en ciertos sectores productivos reduciendo la probabilidad de que las mujeres tengan acceso a empleos en ciertos sectores, por ejemplo economías como la de Colombia y la Republica Checa restringieron la participación femenina en el sector de la minería; la República Democrática del Congo, en los sectores de la construcción, las manufacturas y la minería; Mongolia, en los sectores de la construcción, la energía, las manufacturas, la minería, el transporte y los servicios de agua. (Banco Mundial, 2019)

Situación que deja en evidencia que aún existen países a nivel mundial que constituyen estas leyes que impiden a las mujeres participar en algunas actividades laborales y que no son compensadas por otros cambios positivos a fin de aumentar el empleo femenino en general, por lo que las leyes deben de asignarse de forma que contribuyan a ampliar la igualdad de oportunidades para las mujeres en vez de cerrarle espacios donde puedan obtener ingresos económicos que satisfagan sus necesidades, así mismo es fundamental inculcar en la sociedad cambios en las actitudes y normas culturales que persisten en la actualidad y que no permiten la concepción total en cuanto a la igualdad de género lo cual también es un componente esencial para el crecimiento económico a nivel mundial.

2. Matriz Insumo Producto

2.1 Modelos de análisis intersectorial: principales aportes a su construcción teórica

La utilidad del análisis insumo producto es fundamental para determinar la relación intersectorial, ya que logra una descripción del proceso y dinamismo productivo dentro de la economía, por lo cual es necesario disponer de información desagregada que represente las transacciones entre los sectores productivos dirigidos a la satisfacción de bienes para la demanda final, así como la compra y venta de bienes intermedios realizadas entre sí, lo cual demuestra la interdependencia existente entre los diferentes sectores que conforman el aparato productivo en la economía y contribuye a determinar cuáles de estos sectores aportan en mayor medida al crecimiento económico, lo cual presenta una base fundamental de información, ya que contribuye a desarrollar modelos que exponen la realidad económica identificando los problemas existentes dentro de la nación y de esta forma contribuyen al desarrollo de proyecciones macroeconómicas con distintiva utilidad dentro del análisis

productivo (Balderas, 2011, p. 1). Por tanto, la utilidad significativa que posee el análisis insumo producto y la determinación de la relación intersectorial a lo largo del tiempo promueve que grandes economistas desarrollaran sustanciales aportes al análisis económico logrando las primicias de lo que actualmente se denomina Matriz Insumo-Producto.

Entre los economistas se destaca el Fisiócrata francés François Quesnay, ya que en 1736 sentó las bases teóricas del análisis insumo producto con su diagrama titulado “*Tabla Económica de Quesnay*” modelo utilizado como referencia, para concretar ideas conceptualizadas tales como: el crecimiento económico, la acumulación de capital a partir de excedentes de producción, la producción como una sucesión circular y la relación de interdependencia entre los agentes de la economía (París, 2007, pp. 14-15). Este análisis intersectorial lo retoman los economistas clásicos como David Ricardo (1817) y Karl Marx (1870) y el economista de la escuela marginalista León Walras (1877)

Los aportes de los marginalistas también representan una base fundamental para el análisis intersectorial entre los principales exponentes se encuentra León Walras, el cual, en el año 1877, propuso un modelo matemático de equilibrio general el cual muestra a la economía como un sistema general o global en el cual se determina a través de un sistema de ecuaciones las relaciones de interdependencia entre los componentes económicos, es decir, muestra que todo el sistema económico está interconectado entre sí (Balderas, 2011, p. 9). Parte de la base que la economía tiende a estar siempre en equilibrio general y simultáneo en todos los mercados: cualquier exceso de oferta o demanda que se produzca es rápidamente asimilado y corregido en forma automática. Los desequilibrios son, por lo tanto, necesariamente de corto plazo, gracias a que la acción de los empresarios permite retornar a la normalidad económica (Mariña, 1993, p. 33).

2.2 Modelo Insumo-Producto de Wassily Leóntief

Si bien es cierto el entramado teórico propuesto por los autores François Quesnay (1736), David Ricardo (1817), Karl Marx (1870) y León Walras (1877) constituyó la base fundamental para el modelo de insumo producto fue hasta 1941 que el economista estadounidense de origen ruso Wassily Leontief convencido de la incapacidad del análisis económico parcial, como enfoque que permitiera el entendimiento de la estructura económica de una sociedad, debido a su alto grado de abstracción, Leontief emprende la tarea de formular una nueva teoría del equilibrio general inspirada en la tradición

Walrasiana capaz de tener aplicación empírica (Rodríguez, et al., 2017). Logrando con la publicación de una de sus obras más importantes “The Structure of American Economy” convertirse en el pionero al realizar un ejercicio en donde se aprecia la cuantificación de los flujos económicos entre los diferentes sectores de actividad para la economía de Estados Unidos, mostrando así la interdependencia industrial de la economía de Estados Unidos a través de la aplicación de sus reconocidas tablas insumo-producto denominadas “Input Output” las cuales Leontief define como: *“una adaptación de la teoría neoclásica del equilibrio general al estudio empírico de la interdependencia cuantitativa entre actividades económicas que guardan entre sí una relación recíproca, cuyo propósito es analizar y medir las relaciones existentes entre los diversos sectores de producción y consumo que integran la economía de una nación”* (Rodríguez, et al., 2017, p. 30)

A partir de estos esfuerzos, el marco insumo-producto adquiere una nueva connotación teórica y práctica donde los aportes del análisis intersectorial de la economía política clásica y marxista presentaron el marco que permite a Leontief estudiar de forma empírica, la interdependencia de las industrias en una economía a través de la matriz insumo producto facilitando con esta establecer una estructura concreta del sistema económico y la producción sectorial permitiendo la planificación económica, ya que entre los hechos históricos relevantes resultados del modelo de Leontief se destaca el diseño de planes quinquenales de la economía socialista, ya que desde los inicios de la planificación soviética en los años veinte los rudimentarios sistemas de contabilidad interindustrial fueron paulatinamente perfeccionados en el sentido de conseguir mayor desagregación, en lo que respecta a sectores industriales como espacios geográficos, logrando estimar matrices de hasta 1, 500 sectores (Pasinetti, 1984, p. 47)

Lo que permitió según (Balderas, 2011, p. 9) definir la MIP en el modelo de Leontief como un conjunto integrado de matrices, que muestran el equilibrio entre la oferta y utilización de bienes y servicios. Además, estas matrices proporcionan un análisis detallado del proceso de producción y la utilización de los bienes y servicios que se producen en un país y se importan al resto del mundo, y del ingreso generado en dicha producción por las diversas actividades económicas, este concepto y la ejecución de las tablas (Input Output) que desarrolló Leontief en sus estudios lo posicionaron dentro de la academia y esfera pública (Rodríguez, et al., 2017, p. 31) caracterizando la Matriz Insumo Producto como un instrumento de importancia en el análisis económico de todos los países, ya que es una

herramienta que tiene la capacidad de encontrar aplicación en el análisis de impacto y la planificación económica de un país.

2.2.1 Modelo cerrado de Leontief

Se le denomina esquema de Leontief cerrado, ya que el planteamiento en el sector de la demanda final recibe idéntico tratamiento que una industria cualquiera. La columna n -ésima que contiene la demanda final viene considerada como cualquier otra columna. Es decir, representativa de los inputs necesarios para la industria que representa. Una n -ésima fila que contiene el valor añadido de las distintas industrias se considera como cualquier otra fila es decir representativos de los Outputs entregados a las otras industrias. (Pasinetti, 1984) Para explicar de forma concisa este modelo es necesario representar la estructura de la matriz la cual está constituida por:

La demanda final (DF) la cual muestra los insumos necesarios para la industria que representa, el valor agregado de cada industria (VAB), representativo de los productos entregados a otras industrias (ver cuadro1); MDF corresponde a la demanda final de bienes importados; M_i son las importaciones de insumos para cada sector; M es el total de importaciones; VBP_i simboliza el valor bruto de la producción para cada sector, mientras que VAB_i representa el valor agregado bruto por sector. (Rodríguez, et al., 2017)

Tabla 1: Matriz de transacciones intersectoriales

		Industrias o sectores							DF	VBP
		1	2	3	....	j	....	n		
Industrias o sectores	1	X11	X12	X13	....	X1j	....	X1n	Y1	VBP1
	2	X21	X22	X23	....	X2j	....	X2n	Y2	VBP2
	3	X31	X32	X33	....	X3j	....	X3n	Y3	VBP3
			
	i	Xi1	Xi2	Xi3	....	Xij	....	Xin	Yi	VBPi

	n	Xn1	Xn2	Xn3	....	Xnj	....	Xnn	Yn	VBPn
	M	M1	M2	M3	....	Mj	....	Mn	MDF	M
	VAB	VAB1	VAB2	VAB3	....	VABj	....	VABn		
	VBP	VBP1	VBP2	VBP3	....	VBPj	....	VBPn		

Fuente: elaboración propia en base a (Rodríguez, et al., 2017)

Así mismo cada elemento x_{ij} de la matriz de transacciones intersectoriales representa las transacciones de los bienes intermedios que tienen lugar entre los sectores de la economía, donde el primer subíndice hace referencia al vendedor (fila) y el segundo al comprador (columna) es decir x_{ij} representa las salidas totales del sector i al sector j . (Pasinetti, 1984)

El modelo de insumo producto permite estudiar de manera eficiente los flujos de bienes y servicios, y los factores productivos de una economía en forma de un flujo interdependiente y en este sentido, hace uso de un sistema de ecuaciones lineales en el que figuran variables y parámetros la cuales en el modelo cerrado se representan como las producciones totales $X_1, X_2 \dots X_n$ estas son las variables endógenas y los elementos de la demanda final $Y_1, Y_2 \dots Y_n$ constituyen las variables exógenas. (Pascumal, 2013, p. 6)

Explicada su estructura el modelo parte del siguiente conjunto de igualdades contables donde se observa que el consumo intermedio más la demanda final equivalen a la producción total:

$$\begin{aligned} X_{11} + X_{12} + \dots + X_{1n} + Y_1 &= X_1 \\ X_{21} + X_{22} + \dots + X_{2n} + Y_2 &= X_2 \\ X_{n1} + X_{n2} + \dots + X_{nn} + Y_n &= X_n \end{aligned} \quad (1)$$

Respecto a la forma de las funciones de producción, esta depende de los siguientes supuestos (Ibídem, citado en Rodríguez, et al., 2017, p. 44)

- ✓ **Rendimientos constantes a escala:** La escala de operaciones no afecta a la productividad de los factores.
- ✓ **Rendimientos decrecientes generalizados:** La escala de operaciones puede modificar negativamente la productividad de los factores.
- ✓ **Coefficientes fijos de producción:** Se precisa de cierta cantidad mínima de insumos de cada una de las mercancías para poder llevar a cabo la producción.

Determinar los rendimientos de la producción permite presentar los parámetros del modelo los cuales son denominados coeficientes técnicos. (1970, citado en Pascumal, 2013, p. 7) De estos, existe uno para cada casilla del cuadrante del consumo intermedio, de modo que

en la casilla donde figura X_{ij} corresponderá a un coeficiente técnico, el cual se puede estimar dividiendo cada X_{ij} por la X_j que le corresponde a cada uno, lo cual se determina como:

$$a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j} \quad 1 \leq i \leq n \quad 1 \leq j \leq n \quad (2)$$

Los elementos a_{ij} son los coeficientes técnicos de insumo-producto, los cuales representan la proporción de insumos utilizada por cada industria para su producción, es decir representa la cantidad de insumos procedente de la industria i -ésima requerida para producir una unidad del producto total de la industria j -ésima. (Pascumal, 2013, p. 7). Representando la matriz de coeficientes técnicos o también denominada matriz de los coeficientes interindustriales se obtiene:

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1, n-1} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2, n-2} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n-1,1} & a_{n-1,2} & \dots & a_{n-1,n+1} \end{bmatrix} \quad (3)$$

Estos coeficientes se les considera constante en el modelo de Leontief (Pascumal, 2013, p. 8). Es decir, dado el supuesto de los rendimientos constantes de escala los coeficientes técnicos establecido son invariables cuando varían las cantidades producidas. La naturaleza de este supuesto está encaminado a brindar un modelo lineal de producción desde el punto de vista de la demanda, ya que la producción bruta de cada sector está destinada a satisfacer la demanda de insumos intermedios y de la demanda de los consumidores finales (1993, citado en Rodríguez, et al., 2017, p. 45).

Basado en lo anterior Leontief define una función de producción especial para el modelo cerrado, la cual se basa en el supuesto de la invariabilidad de los coeficientes técnicos (Pasinetti, 1984).

$$X_1 = \min \left(\frac{X_{11}}{a_{11}}, \frac{X_{21}}{a_{11}}, \frac{X_{n1}}{a_{n1}} \right) \quad (4)$$

$$X_2 = \min \left(\frac{X_{12}}{a_{12}}, \frac{X_{22}}{a_{22}}, \frac{X_{n2}}{a_{n2}} \right)$$

El componente $\frac{X_{ij}}{a_{ij}}$ representa la proporción de las demandas intersectoriales respecto de los requerimientos directos. El operador “min” indica que los requerimientos de insumos de la producción de un sector deben ser los mínimos posibles; lo anterior está asociado a un

nivel tecnológico específico, permitiendo que estos requerimientos mínimos, satisfagan la demanda de insumos intermedios y el consumo final. (Rodríguez, et al., 2017, p. 46)

Para comprobar que, en efecto, cada elemento de estas funciones de producción posee rendimientos constantes a escala, basta con multiplicar una constante por cada $\frac{X_{ij}}{a_{ij}}$ con ello, cada X_i queda multiplicada por la misma constante. En el caso que un elemento a_{ij} sea cero, los requerimientos de insumos de otro sector son nulos en el sector correspondiente, por lo tanto se considera el término $\frac{X_{ij}}{a_{ij}}$ como $+\infty$ por lo que nunca se cumplirá el requerimiento del operador mínimo (Rodríguez, et al., 2017, p. 46)

La matriz (3) recibe el nombre de matriz de coeficientes técnicos más conocida como matriz (A), la cual describe de manera porcentual, la estructura de costos de producción de cada sector también denominada matriz de requerimientos directos, pues sus elementos indican la proporción en la que un insumo es demandado para generar una unidad de producto. (Mariña, 1993)

De la expresión (2) que contienen los coeficientes técnicos se deduce que cada transacción intersectorial es igual a la multiplicación de los coeficientes técnicos por la producción bruta de cada sector:

$$X_{ij} = a_{ij} X_j \quad a_{ij} = X_{ij} X_j^{-1} \quad (6)$$

La expresión (6) sustituida adecuadamente en el sistema de ecuaciones lineales (1), permite obtener el siguiente sistema de ecuaciones:

$$X_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1i}X_i + \dots + a_{1n}X_n + Y_1 \quad (7)$$

$$X_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2i}X_i + \dots + a_{2n}X_n + Y_2 \quad (8)$$

$$X_i = a_{i1}X_1 + a_{i2}X_2 + \dots + a_{ii}X_i + \dots + a_{in}X_n + Y_i \quad (9)$$

$$X_n = a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{ni}X_i + \dots + a_{nn}X_n + Y_n \quad (10)$$

Como se mencionó anteriormente, para conseguir la matriz de coeficientes técnicos basta dividir cada elemento del cuadrante de transacciones interindustriales por la producción total de cada columna. Los insumos que se utilizan para elaborar un producto se relacionan

mediante una función de producción (con coeficientes lineales y fijos) con la producción industrial (Pascumal, 2013). De esta forma las relaciones insumo producto se transforman en relaciones técnicas y cada columna de una matriz de coeficientes técnicos representa una técnica de producción. Ahora el anterior sistema de ecuaciones puede denominarse de la siguiente manera:

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{in} \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{nn} \end{bmatrix} * \begin{bmatrix} X_1 \\ X_i \\ X_n \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_i \\ Y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_i \\ X_n \end{bmatrix} \quad (11)$$

La matriz conformada por los coeficientes técnicos (A) se le denomina matriz de requerimientos directos (Pascumal, 2013) porque muestra el tipo y la cantidad de los diversos insumos que necesita cada industria para producir una unidad de producto, pero no establece nada acerca de los requerimientos indirectos. En este sentido, (Pascumal, 2013) señala que la matriz de coeficientes técnicos cumple las siguientes propiedades:

- ✓ El insumo total es igual a la producción total de cada industria
- ✓ Cada coeficiente de insumo producto es menor que uno
- ✓ La suma de los coeficientes de insumo producto, más los coeficientes de valor agregado bruto (por unidad de producción) de cada columna debe ser igual a 1.

Por lo tanto, se determinan los siguientes vectores:

$$X = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_i \\ X_n \end{bmatrix} \quad Y = \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_i \\ Y_n \end{bmatrix} \quad A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{in} \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{nn} \end{bmatrix} \quad (12)$$

Una vez establecidos los vectores columnas de los productos totales (X) y de la demanda final (Y) , y la matriz de coeficientes técnicos (A), el sistema se puede representar en forma matricial, así:

$$AX + Y = X \quad (13)$$

Resolviendo el sistema por el metodo de ecuacion matricial se obtiene que :

$$Y = X - AX = [I - A]X$$

$$[I - A]^{-1}Y = [I - A]^{-1}[I - A]X \quad (14)$$

$$X = [I - A]^{-1}Y$$

Donde I es una matriz identidad de orden n x n cuya diagonal está conformada por uno y todos los demás elementos son iguales a cero, a la matriz identidad se le resta la matriz A de coeficientes técnicos de orden n x n. La expresión $[I - A]$ se conoce como la matriz de Leontief, es no singular y su determinante es diferente de cero $A \neq 0$, por lo tanto, tiene inversa (2001, citado en Pascumal, 2013, p. 8).

Multiplicando por la inversa $[I - A]^{-1}$ queda resuelto el sistema de ecuaciones. Se obtiene $[I - A]^{-1}Y$ que constituye la expresión matricial del modelo de Leontief en forma reducida, en el que se presenta cada variable endógena X_i como una combinación lineal de las variables exógenas Y_i (Pascumal, 2013, p. 9)

En ese sentido, al multiplicar la matriz de Leontief por el valor bruto de la producción, efectivamente obtendremos los respectivos montos de demanda final; desde el punto de vista de la demanda, la producción bruta de cada sector depende directamente de su propia demanda final lo cual no es ajeno a la consideración del principio de demanda efectiva de Keynes, e indirectamente de la demanda final del resto de sectores (Mariña, 1993, p. 121)

Considerando lo anterior, el valor bruto de la producción puede expresarse como el producto de la matriz inversa de Leontief y el vector de demanda final; donde la matriz inversa muestra los requerimientos directos e indirectos de las necesidades de insumos para la producción, dicha matriz también recibe el nombre de “matriz de requerimientos totales”: (Pasinetti, 1984)

$$VBP = [I - A]^{-1}Y \quad (15)$$

Desde el punto de vista de la demanda en el modelo cerrado, el volumen de producción bruta de cada sector depende directamente de su propia demanda final y, por el carácter derivado de la demanda intermedia, indirectamente de la demanda final del resto de los sectores productivos. Si se considera el supuesto que la demanda final es determinada exógenamente, el conjunto de identidades puede interpretarse como un sistema de ecuaciones lineales que expresa un modo particular de relación entre las variables económicas incorporadas. Por tanto, la expresión (15) establece que el modelo de demanda desarrollado por Leontief donde la demanda final (Y) es la variable independiente de la que

depende el nivel de producción bruta (VBP) a partir de un conjunto conocido de coeficientes de insumo-producto. (Mariña, 1993, p. 121)

Finalmente, el modelo cerrado sirve de base para analizar las relaciones de interdependencia, así como los impactos potenciales de los cambios en la demanda final sobre el conjunto del sistema.

2.2.2 Modelo abierto de Leontief

El modelo cerrado se transforma a un modelo abierto bajo los siguientes supuestos:

- La demanda final y el valor agregado son variables exógenas
- los recursos primarios son ilimitados.
- La determinación simultánea de los valores de la producción y de sus precios típica de la teoría Walrasiana a la determinación de la producción por la demanda final característica de la teoría macroeconómica keynesiana
- La determinación de los precios por los costos de los recursos primarios como en la teoría clásica. (Anyul, 2001, p. 42)

Bajo estos supuestos se establece que en el desarrollo de este modelo se incluyen los valores monetarios es decir los insumos y los factores productivos que hacen posible la producción dentro de cada sector se normalizan y se multiplican por los precios, el modelo cerrado de flujos físicos se transforma en uno de flujos monetarios esta transformación es conveniente por dos razones la primera, permite especificar el modelo directamente a partir de información estadística sobre las transacciones de la economía, que en su gran mayoría necesariamente son monetarias. En segundo lugar, hace posible estimar los totales a lo largo de cada columna y, de esta manera, analizar directamente las estructuras sectoriales de costos. (Mariña, 1993)

Por lo que el análisis con flujos monetarios en el modelo abierto es de absoluta relevancia en la realidad, ya que el modelo cerrado presenta únicamente flujos físicos (modelo estático), debido a que la columna de la demanda final contiene los coeficientes de consumo, susceptibles de ser alterados, mientras que en el resto del cuadro se establecen coeficientes que vienen dados por la estructura tecnológica. En ese sentido, ambas partes de la matriz la que se refiere a la técnica y al consumo no son homogéneas, por lo que su tratamiento requiere diferentes métodos (Rodríguez, et al., 2017, p. 48). Es decir, el análisis de insumo producto ya no dependerá únicamente de las condiciones tecnológicas, sino también de los precios relativos.

Por tanto, se establece el sistema de ecuaciones que representa al modelo abierto, es importante resaltar que el sistema de ecuaciones de la matriz de coeficientes técnicos es de orden $n-1$ mientras que en el caso del esquema cerrado era de orden n y es así porque ahora ya no aparece ni la última columna que corresponde a los coeficientes de consumo ni la última fila de los coeficientes de trabajo que si estaban presentes en el caso cerrado. (Pasinetti, 1984, p. 82). Por tanto, se establece la siguiente ecuación:

$$(I - A)Q = Y \quad (16)$$

Donde se considera como componente de la demanda final, a la inversión y la formación bruta de capital, elementos que dentro del modelo cerrado eran nulos, I es la matriz unitaria de orden $n-1$ de los coeficientes interindustriales, Q Es el vector columna de las $(n-1)$ cantidades físicas de las mercancías producidas y Y es el vector Columna de las $(n-1)$ cantidades físicas que constituyen la demanda final (consumo más inversión) (Pasinetti, 1984, p. 82).

Por tanto, se establece un sistema de ecuaciones con $(n-1)$ valores añadidos que se consideran dados, y $(n-1)$ precios, como incógnitas.

$$P(I - A) = \bar{V} \quad (17)$$

Donde P es el vector fila de $(n-1)$ precios; y \bar{V} el vector fila de los $(n-1)$ valores añadidos. Un sistema como este no ha encontrado aplicaciones significativas, y es por ello, que al referirse al esquema de Leontief se entiende generalmente el sistema de cantidades físicas (Rodríguez, et al., 2017, p. 49).

La contribución a la teoría económica con el desarrollo de estos modelos logran que en 1973 Leontief fuera galardonado con el Premio Nobel de Economía ya que sus modelos represaron un avance significativo para el análisis económico aunque no se obtuvo un análisis integro como lo es en la actualidad, Leontief presento las bases que se han renovado con el tiempo a raíz de sus planteamientos lo que ha contribuido a realizar el análisis y aplicación del modelo insumo-producto a los principales problemas que aquejan a la economía mundial, logrando un alcance significativo, ya que muchos países en el mundo han optado por analizar sus economías a través del desarrollo y la aplicación de este método Input-Output (Schuschny, 2005).

Así mismo el análisis empírico expuesto en el modelo de Leontief da lugar al surgimiento de la macroeconomía como subdisciplina de la ciencia económica, y la popularización del análisis insumo-producto, dando paso a la creación de la contabilidad nacional moderna;

por lo que permite sustituir el sistema del producto material a un sistema de contabilidad especial para las economías centralizadas (Rodríguez, et al., 2017).

2.3 Matriz Insumo-Producto y el Sistema de Cuentas Nacionales

Tras el surgimiento de las cuentas nacionales que se remonta al menos a 1928 según la ONU; estas registran los fenómenos esenciales del comportamiento económico de un país producción, consumo, ahorro, inversión, relaciones con el exterior y las interrelaciones existentes entre los diferentes sectores generadores de bienes y servicios (Banco Central de Reserva, 2008); con estos registros se sintetiza la información para tener una visión más clara sobre todos los sectores implicados en la economía y el producto de estos, también, las cuentas nacionales permiten mostrar la situación económica de una manera multifactorial.

La construcción de ese gran sistema contable supone, en primer término, decidir, cuál es el tipo y el número de grupos de unidades económicas que integraran el sistema, En segundo lugar se debe de resolver cuál será el grado de consolidación de las cuentas, lo que significa que si a cada grupo corresponde una cuenta o si, por el contrario, una cuenta cubre y consolida varios grupos (Anyul, 2001, p. 37).

El modelo de Leontief, muestra un camino más claro para establecer una relación entre la teoría económica y los métodos estadísticos, cobrando relevancia como herramienta de análisis para el sistema estadístico/contable, incorporando el análisis insumo-producto. La inclusión del modelo Insumo-Producto a las cuentas nacionales, también logro homogenizar los sistemas de contabilidad nacional de manera global, es decir, se homogenizó la metodología, conceptos y bases estadísticas contables a nivel internacional, dando paso a un solo Sistema de Cuentas Nacionales 1993, que puede usarse como herramienta de comparación entre diferentes economías. (Schuschny, 2005). Este sistema de Cuentas Nacionales se diferencia de los convencionales sistemas de contabilidad nacional, al hacer distinción entre el sector de la producción material o productivo donde se incluyen todos los sectores que producen bienes materiales y el sector no productivo donde se ubican todos los demás servicios de la economía. (1994, citado en Rodríguez, et al., 2017, p. 34).

2.4 Cuadros de Oferta y Utilización y el análisis Insumo-Producto

Dentro de los Sistemas de Cuentas Nacionales, se destacan también, los Cuadros de Oferta y Utilización denominados también Cuadros de Recursos y Cuadros de Empleo, en

los cuales se registran una serie de variables, importantes dentro del análisis económico y de la producción de un país. Estos cuadros se concentran en la producción y consumo, lo que establece el vínculo con estas matrices y da la pauta para la elaboración de la matriz. También permiten cuantificar la oferta total de bienes y servicios tanto de producción local como los bienes importados, y muestran como estos son utilizados por las diferentes ramas que componen la económica nacional y proporcionan una estimación de la demanda final (Minzer, et al., 2017, p. 11). La consolidación de los COU Presentan una información detallada sobre el valor agregado doméstico y su distribución entre los diferentes sectores económicos.

Los COU se componen rectangularmente por filas que representan la oferta de la producción de los diferentes sectores a la economía, y las columnas representan los distintos sectores que confirman la estructura económica y los productos elaborados en cada sector. Esta información permite realizar un análisis preciso de las unidades productivas y observar el comportamiento de cada sector.

2.4.1. Cuadros de oferta

El cuadro de oferta presenta en la matriz la información de los bienes y servicios ofrecidos por cada industria y la producción de cada una de ellas; por lo cual, también suelen denominarse “cuadros de producción”. (Rodríguez, et al., 2017, p. 53)

Consiste en una matriz de orden $(n \times m)$, cuyas filas representan los productos ofrecidos en la economía por los sectores, en tanto que las columnas representan los productos elaborados por cada uno de los distintos sectores; es así como la matriz permite identificar la producción principal y secundaria de cada industria en el sistema económico. Se compone con los siguientes elementos: cuadro de oferta doméstica a precios básicos, vector de importaciones totales, vector de impuestos sobre las importaciones, vector de impuestos netos, vector de márgenes de comercio, vector de márgenes de distribución, vector de utilización total y el vector de valor bruto de la producción por sector; cada uno de estos elementos, presentan la siguiente información: (Minzer, et al., 2017, p. 12).

“El cuadro de oferta doméstica a precios básicos describe la oferta de productos (filas) producidos por cada sector (columnas); la suma de las columnas de este cuadro, representan el valor bruto de producción. El vector de importaciones totales corresponde al total de importaciones asociadas a cada producto (incluyendo intermedias y finales),

valoradas a precios CIF (costo, seguro y fletes). La oferta doméstica más las importaciones totales representan la oferta total de bienes y servicios en la economía, valoradas a precios básicos. Al incorporar los vectores de impuestos sobre las importaciones, impuestos netos, márgenes de comercio y márgenes de distribución, se obtiene la oferta total a precios de comprador.” Gráficamente se representa de la siguiente forma:

Tabla 2: Cuadro de Oferta

Oferta doméstica a precios básicos	Vector de importaciones totales	Vector de impuestos sobre las importaciones	Vector de impuestos netos	Vector de márgenes de comercio	Vector de márgenes de distribución	Uso total a precios de comprador
Valor bruto de la producción						

Fuente: elaboración propia con base a (Minzer, et al., 2017)

2.4.2. Cuadros de utilización

El cuadro de utilización, componen una matriz en donde se registran los niveles de utilización que hacen de los productos, los diferentes sectores y cada industria, para llevar a cabo sus procesos productivos, es decir, evidencia la demanda de factores productivos. (Minzer, et al., 2017, p. 13) Al igual que el cuadro de oferta, el cuadro de utilización también constituye por diferentes elementos: el cuadro de utilización intermedia total a precios de comprador, el cuadro de demanda final total a precios de comprador, el vector de utilización total a precios de comprador, el vector de valor agregado por sector, y el vector de valor bruto de la producción por sector.

El cuadro de utilización intermedia describe el consumo intermedio de los productos en cada sector. En cuanto al cuadro de demanda final, representa el consumo de los productos finales por parte de los demás agentes económicos, tales como: hogares, productos para exportación, formación bruta de capital fijo y gastos de gobierno. Al sumar los totales por fila de los cuadros de utilización intermedia más el cuadro de la demanda final, se obtiene el vector de utilización total. Por su parte, el cuadro de valor agregado representa las fuentes de ingresos de cada sector; y finalmente, el vector bruto de producción viene dado por la

suma por columnas del cuadro de utilización más el cuadro de valor agregado (Minzer, et al., 2017, p. 13). La representación gráfica de esta Matriz es:

Utilización intermedia total a precios de comprador	Demanda final total a precios de comprador	Utilización total a precios de comprador
Valor agregado		
Doméstico		
Valor bruto de la producción		

Fuente: elaboración propia con base a (Minzer, et al., 2017)

Para que estos COU, tengan la transformación correcta a una Matriz Insumo-Producto, se debe tener en cuenta los siguientes puntos: 1) diferenciar en el cuadro de oferta la producción nacional e importada, 2) desglosar en el cuadro de uso los precios de los productos a precios básicos discriminando: impuestos sobre los productos, subsidios sobre los productos, márgenes de comercialización y márgenes de transporte, y 3) integrar los dos cuadros anteriores en un cuadro simétrico. (Pascual, 2013, p. 12). También, es importante considerar aquellas industrias que producen un único producto y de esta manera conservar la homogeneidad en la función de producción que puede llegarse a perturbar por la existencia de productos secundarios.

2.5. Matriz Insumo-Producto, generalidades y el mercado de trabajo

Finalmente, la Matriz Insumo Producto muestra el equilibrio sectorial entre la oferta y utilización de bienes y servicios, esto proporciona un análisis más profundo, del proceso de producción de un país, así como los flujos monetarios. La información que se presenta se organiza de tal manera que en las filas se representan la demanda de bienes y servicios, que a su vez es consumida por las ramas de actividad económica, representadas en cada columna (Schuschny, 2005, pp. 9-10). La Matriz Insumo Producto, permite dar una visión más completa de la estructura productiva, ayuda a tener nociones del comportamiento de la producción de cada sector o rama económica por los cambios en la demanda final permitiendo la identificación de sectores y la interdependencia entre estos, es decir, la demanda de factores que tienen entre ellos, así como entre cada industria perteneciente a

un mismo sector; de esta manera se logra identificar, aquellos sectores clave, de arrastre, impulsores e independientes. (Banco Central de Reserva, 2019)

Por lo que su representación es fundamental, ya que muestra información económica de un país en un periodo, la cual debe de ser actualizada cada cierto tiempo para detectar cambios relevantes en la estructura de producción y conductas de consumo por lo que resulta indispensable su análisis según la organización en la que se ajusta para lograr una correcta descripción sintética de la economía de un país. Según (Hernandez, 2012, p. 204) su estructura se basa en tres matrices la primera, de demanda intermedia, muestra los flujos de compras (columna) y ventas (filas) entre sectores, y resume la actividad intermedia de la economía; la segunda, de valor agregado, muestra los pagos sectoriales al capital (contabilizado como excedente bruto de explotación) y al trabajo (remuneración a asalariados) para transformar los insumos en productos, y los otros impuestos menos los subsidios a la producción; la tercera, de demanda final, muestra las transacciones para el uso sectorial de los productos elaborados, es decir, el consumo de los hogares, el consumo público, la inversión (formación bruta de capital fijo) y la variación de existencias.

Dada su composición la Matriz Insumo producto posee la capacidad de análisis para realizar mediciones de la actividad productiva, así como realizar proyecciones en aspectos económicos por lo que es necesario destacar los objetivos que posee la MIP para el análisis macroeconómico y aportar elementos a la toma de decisiones de un país, dentro de los objetivos se destacan, los siguientes (Rodríguez, et al., 2017, p. 61)

- Presentar de forma clara la interdependencia entre sectores productivos en una economía
- Establecer una coherencia entre las producciones y los consumos intermedios
- Describir la distribución de la oferta de bienes y servicios según sus utilidades ya sean éstas intermedias o de consumo finales.
- Mostrar las estructuras de costos por ramas de producción
- Describir la distribución de la oferta de bienes y servicios según sus utilidades: intermedias y finales.
- Mostrar las estructuras de costos por ramas de producción.
- Describir el mecanismo generador de la nueva riqueza del sistema económico; entendiéndose como tal la producción y sus aplicaciones.

Además de los objetivos establecidos en materia de actividad productiva del país, la Matriz Insumo-Producto presenta implicaciones en el empleo, ya que esta permite medir los impactos directos e indirectos en la producción como consecuencia de la demanda final lo que da pauta para la toma de decisiones sobre los requerimientos de factor trabajo. (Banco Central de Reserva, 2019) es decir el alcance en la capacidad de análisis de la Matriz Insumo Producto según (Minzer & Orozco, 2019, p. 8) permite realizar estimaciones de los multiplicadores de empleo, que pueden ser cuantitativamente distintos dependiendo del sector económico; por lo que se identifican cuáles son los sectores con la mayor capacidad de generación de empleo directo e indirecto a partir de un determinado impulso de la demanda final, con el objetivo de generar información de gran utilidad para la formulación y la evaluación de políticas públicas en materia de creación y desarrollo de empleo productivo en los diferentes sectores de la economía y de esta forma contribuir a dinamizar la economía de un país.

2.6. Matriz Insumo-Producto: recopilación de estudios de género

Ahora bien, la Matriz Insumo-Producto, se trata de una tabla que recaba toda la información de la producción de un país en todos sus sectores, por lo que se vuelve esencial, darle a esta una perspectiva desde el género, para poder llegar a estimar un valor cuantificable del trabajo realizado por todas las personas que se encuentran en el marco de actividades productivas, también para dimensionar la aportación de las mujeres y los hombres en cuanto a la generación del ingreso en un contexto multisectorial. Al realizar un enfoque de género, ayuda a tener una visión del comportamiento de los sectores, por ejemplo, en aquellos en donde se especializa el trabajo masculino y otros sectores donde predomina más el trabajo femenino.

Un importante estudio acerca de la MIP con enfoque de género fue realizado por Pearson Education (Téllez, et al., 2018), para la economía mexicana. Es un análisis de las MIP, estas fueron compuestas por 31 sectores económicos, en donde se incluye el trabajo doméstico no remunerado, y distinguen el trabajo por género y esto, según tipos de ocupación: asalariados, empleadores, personas que trabajan por su cuenta y trabajadores sin pago. El trabajo doméstico no remunerado, es importante e incluido en este análisis, ya que si se le estima un valor económico al trabajo doméstico no remunerado, se puede llegar a cuantificar la aportación de hombres y mujeres al ingreso del factor trabajo, ya que si solo fuese considerado el ingreso proveniente del trabajo remunerado, se estaría subestimando la importancia del trabajo al valor agregado bruto de la economía.

En el estudio realizado, al tomarse en cuenta las variables ya mencionadas se logran dimensionar aspectos que no habían sido incluidos en análisis de este tipo, principalmente se elimina el vacío existente en cuanto al aporte real del trabajo a la producción bruta, ya que al incluir cuantificado el valor del trabajo doméstico no remunerado, se tiene una estimación más precisa de, y como este es realizado mayoritariamente por mujeres, el trabajo de la mujer por tanto es un aspecto invisibilizado y se estima que incluyendo esta actividad, el trabajo realizado por las mujeres, se equipara en monto al de los hombres. (Téllez, et al., 2018)

Otro estudio de la MIP con un enfoque de género fue realizado por Ismael Fofana, Juan Carlos Parra, and Quentin Wodon, en el año 2009, denominado, “Exports and labor income by gender: a social accounting matrix analysis for Senegal”; para la economía de Senegal, con el cual se planeó evaluar las disparidades de género en diferentes sectores económicos. (Fofana, et al., 2009). Se basa en el comportamiento de los diferentes sectores de la actividad económica y como esto repercute en el ingreso y participación laboral tanto de hombres como de mujeres, también, se menciona que son pocas las políticas que se implementan en torno al tema de participación de ingresos laborales por género, y la importancia de este análisis en el mercado laboral y la matriz productiva.

En este estudio, se obtuvieron resultados que deja en evidencia la disparidad de género, ya que se muestran los sectores en donde predomina más el empleo masculino y donde el empleo femenino, por ejemplo, en algunos sectores, se registraron comportamiento de aumento en el empleo equitativos, entre los sectores que presentaron este comportamiento están: comercio, de administración pública, manufactura, agricultura, así mismo se obtuvo crecimiento del empleo femenino en ramas donde la participación no era intensiva, como el sector construcción y la minería sin embargo el crecimiento en la participación de la mujer en estos sectores son mínimos, a comparación de los hombres, y sucede lo contrario en sectores como el comercio y turismo donde predominan la participación femenina.

Otro resultado importante es sobre el análisis de ingresos, se menciona que solamente un tercio del total de ingresos a nivel nacional pertenece al trabajo desarrollado por las mujeres, esto se debe a que las mujeres se concentran en sectores considerados de baja productividad como el sector servicios, a diferencia de los hombres, quienes se concentran en sectores con actividad de producción es decir con más valor agregado como la minería, construcción e industria manufacturera.

Los dos estudios mencionados dejan en evidencia la brecha de género en el ámbito productivo y del mercado laboral. En primer lugar, el trabajo doméstico no remunerado, se mostró que forma una parte importante en la cuantificación del producto bruto de un país, y al ser una actividad en su mayoría desarrollada por mujeres, deja en evidencia cómo se menosprecia el trabajo femenino. En segundo lugar, el análisis presenta la segregación de género por sectores y la brecha salarial.

3. Conclusión

Se ha presentado el modelo abierto y cerrado propuesto por Leontief, el marco estructural de estos modelos aborda el análisis intersectorial de la economía, mostrando la interdependencia de las industrias través de la matriz insumo producto facilitando con esta establecer una estructura concreta del sistema económico y la producción sectorial. La matriz de Leontief está constituida por la Demanda Final (DF) la cual muestra los insumos necesarios para la industria que representa, el Valor Agregado de cada industria (VAB), el Valor Bruto de la Producción (*VBP*), la matriz de coeficientes técnicos (*A*), la cual describe de manera porcentual, la estructura de costos de producción de cada sector también denominada matriz de requerimientos directos y la matriz identidad (*I*). La matriz de Leontief y su inversa, así como de los Cuadros de Oferta y Utilización (COU) que presentan a detalle el valor agregado doméstico y su distribución entre los diferentes sectores económicos, son insumos esenciales para la construcción del algoritmo propuesto por Thomas Wiedmann para la descomposición de los Multiplicadores de Impacto Total (Total Impact Multipliers, TIMs) que se expondrá en el capítulo dos de esta investigación.

Finalmente incorporar el análisis insumo producto en los estudios de género permite tener una visión crítica de los elementos de forma desagregada, en este caso, la participación laboral de la mujer a través de los sectores que conformar la economía, lo que evidencia las limitaciones de la población femenina a través de la combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos, ya que visibiliza en qué ramas se encuentra mayor desigualdad de ingresos y participación laboral, información que puede resultar como insumo para definir políticas amplias y estrategias que permitan alentar el desarrollo de sectores específicos donde la participación de la mujer es escasa y lograr incorporarlas en estos, de esta forma contribuir a reducir brechas salariales y laborales desde una perspectiva de igualdad de género y al mismo tiempo contribuye a aumentar el crecimiento económico del país.

Capítulo II

Metodología

1. Método de Wiedmann en la descomposición de multiplicadores de impacto total

En este capítulo se estudiará la metodología propuesta por Thomas Wiedmann para la descomposición de los Multiplicadores de Impacto Total (*Total impact multipliers, TIMs*).

La teoría propuesta por Wiedmann (2017) en su artículo *On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework*, será una de las herramientas principales para el desarrollo de esta investigación, puesto que la innovación del algoritmo propuesto permite ampliar datos donde la información es restringida. (Sánchez, 2019, p. 50)

La Matriz Insumo Producto de El Salvador está conformada por 45 ramas, empero, los resultados de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), están agrupados en 14 sectores. Resultados que presentan características específicas de las ramas económicas de El Salvador, como, por ejemplo, el empleo y salarios por sexo. Por lo tanto, para poder contrastar la información recopilada por la EHPM con la Matriz Insumo Producto, es indispensable la desagregación de 14 sectores a 45 ramas, para lo cual se hará uso del algoritmo de Wiedmann.

De esta forma se busca contribuir al estudio de la problemática de la desigualdad de género en cada uno de los sectores de la economía salvadoreña, profundizando en el tema desde una perspectiva de carácter estructural. Esta transformación de variables aumentará la capacidad de conocimiento y la utilidad de análisis, por lo que será posible, indagar en el impacto de empleo total por género, educación, valor agregado y ganancias en cada uno de los sectores económicos de El Salvador, lo cual evidenciaría la participación laboral de la mujer, el nivel de estudio predominante en cada industria así como las brechas salariales presentes en cada una de las ramas económicas y analizar la contribución de cada sector al Sistema Productivo Nacional.

1.1 Descomposición de Multiplicadores de Impacto Total (TIMs)

Wiedmann (2017) define los Multiplicadores de Impacto Total como factores derivados del análisis *input-output* que muestran el impacto total en la producción de todos los sectores económicos que genera la variación en una unidad de la demanda final. Wiedmann propone

una metodología para la obtención de los TIMs a través de los Cuadros de Oferta y Utilización (COU).

Según Cantuche (2011, p. 36) la mejor opción para realizar análisis de impacto son los COU los cuales pueden ser de orden asimétrico, ya que se definen sobre una *base de producto por industria en lugar de una base de producto o industria*.

Con el procedimiento planteado por Wiedmann también se pueden calcular otros multiplicadores como la emisión de gases de efecto invernadero o el empleo, por lo que el método adquiere relevancia para esta investigación, puesto que el algoritmo permitirá encontrar el empleo de algunas encuestas que vienen a “n” sectores, desagregarse a “m” ramas. Wiedmann (2017) propone dos formas de descomposición de los TIMs, por industria y por producto, en este apartado solo se desarrollará la descomposición por industria.

1.1.1 Descomposición de multiplicadores de impacto total por industria

La descomposición de los TIMs por industria responde a la pregunta ¿Qué tan grande es el impacto de una industria en particular involucrada en todos los pasos de producción de este producto?, es decir, la descomposición muestra la contribución de una industria como la última fuente de emisiones en la producción de un producto en particular. por ejemplo, las emisiones de la electricidad como parte de la huella de carbono total de un producto. Esto se refiere al uso total de electricidad durante la producción del producto, independientemente de qué proceso o industria realmente use la electricidad (seguramente la electricidad se usó en prácticamente todos los pasos del ciclo de vida desde su fabricación hasta el declive del producto). (Wiedmann, 2017, p. 3)

Wiedmann estructura como punto de partida una matriz con los cuadros de oferta y utilización de seis industrias y diez productos para las emisiones industriales de gases de efecto invernadero. (Wiedmann, 2017, p. 4)

En la esquina superior izquierda se tiene una matriz de ceros de orden 6x6. En la esquina inferior izquierda se presenta el cuadro de usos (U) de orden 10x6. En la esquina superior derecha está el cuadro de oferta (V) de 6x10. En la esquina inferior derecha se forma otra matriz de ceros 10x10. Del lado derecho se tiene una matriz de ceros y la matriz de demanda final y la sumatoria de las columnas se obtiene el vector columna del valor bruto de la producción (X). En la parte final de la matriz de matrices se tiene el valor agregado y La sumatoria de las filas representa el vector fila del valor bruto de la producción (X). Por último, se tiene la matriz (F) de impacto directo y la matriz (f) de Multiplicadores de Impacto

Directo (*Direct Impact Multipliers, DIMs*). En esta matriz se encuentran los factores que representan la intensidad del impacto directo de una industria (o sector) con respecto al impacto total (F) de esta industria dividido por la producción total de la industria (X).

Matricialmente ⁹ se puede definir como:

$$DIMs = f = F \cdot \hat{X}^{-1} \quad (1)$$

Tabla 4. Cuadro de usos y utilización con seis industrias y diez productos para las emisiones industriales de gases de efecto invernadero.

	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E	Ind F	Pro1	Pro2	Pro3	Pro4	Pro5	Pro6	Pro7	Pro8	Pro9	Pro10	Demanda final(y)	Valor bruto de la producción (X')
Ind A	0	0	0	0	0	0	320	205	30	0	0	0	0	0	0	0	0	555
Ind B	0	0	0	0	0	0	0	0	310	400	200	0	0	0	0	0	0	910
Ind C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	330	490	100	0	0	0	0	930
Ind D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400	700	0	0	0	1,100
Ind E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800	0	0	1,800
Ind F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1700	0	1,700
Pro1	20	30	40	35	55	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	320
Pro2	0	25	10	35	25	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	205
Pro3	100	10	10	10	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	340
Pro4	10	200	20	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	410
Pro5	50	20	200	0	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	530
Pro6	0	20	0	310	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	490
Pro7	10	5	30	10	200	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	500
Pro8	0	25	20	20	200	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235	700
Pro9	10	25	10	5	300	500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	950	1,800
Pro10	80	5	5	0	50	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,160	1,700

Valor agregado	275	545	585	675	810	340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor bruto de la producción (X)	555	910	930	1,100	1,800	1,700	320	205	340	410	530	490	500	700	1,800	1,700	Total, F	
Impacto directo (F)	100	300	300	100	1,000	1,700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3500
DIMs (f = F / X)	0.180	0.330	0.323	0.091	0.556	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: recuperado de “*On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework*”, Wiedmann, 2017

Una vez definida la matriz inicial se prosigue a la obtención de los TIMS, en adelante se definirán con la letra “*m*”, y matemáticamente corresponden a la siguiente ecuación:

$$m = f(I - A)^{-1} = f \cdot L \quad (2)$$

Donde L representa la matriz inversa de Leontief o matriz de coeficientes directos e indirectos la cual se plantea de la siguiente forma: $(I - A)^{-1}$, en donde (I) representa la

⁹ Se mantiene la misma nomenclatura utilizada por Eurostat (2008)

matriz identidad y (A) la matriz de coeficientes técnicos; conocida también como matriz de requerimientos directos.

Por lo que se procede al cálculo de la matriz (A) denomina matriz de coeficientes técnicos, que forma parte de esta ecuación, la única operación necesaria es dividir los elementos de cada columna del cuadro de oferta y utilización de la tabla 4 por el valor correspondiente al vector fila de la producción bruta ya obtenidos, dando lugar a la formación de la matriz de coeficientes técnicos que registran la necesidad de insumos de cada industria para producir una unidad del producto que dicha industria produce.

Tabla 5. Matriz de coeficientes técnicos (A)

0	0	0	0	0	0	1.00	1.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.91	0.98	0.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.02	0.62	1.00	0.20	0.00	0.00	0.00
0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	1.00	0.00	0.00
0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00
0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0.03	0.01	0.03	0.01	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.18	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.02	0.22	0.02	0.00	0.01	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.09	0.02	0.22	0.00	0.02	0.02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.00	0.02	0.00	0.28	0.03	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.02	0.01	0.03	0.01	0.11	0.06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.00	0.03	0.02	0.02	0.11	0.12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.02	0.03	0.01	0.00	0.17	0.29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0.14	0.01	0.01	0.00	0.03	0.24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: recuperado de “*On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework*”, Wiedmann, (2017).

Una vez se obtiene la matriz de coeficientes técnicos se procede a la elaboración de la matriz identidad (I) la cual es de la misma dimensión de (A), pero sus elementos son ceros menos los de la diagonal principal compuesta desde la parte superior izquierda hasta la parte inferior derecha la cual está conformada por unos (1).

Tabla 6. Matriz identidad (I)

1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.000	0.00	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.000	0.00	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.000	0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.000

Fuente: Recuperado de “On the on the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework”, Wiedmann, (2017).

La resta de la matriz de coeficientes técnicos (A) y la matriz identidad (I) da como resultado una matriz invertible por lo que se procede al cálculo y se obtiene una matriz de 16x16 que se conoce como inversa de Leontief $L = (I - A)^{-1}$ (ver tabla 7) lo cual muestra los efectos directos e indirectos de la demanda final sobre el proceso de producción. Los TIMs00 representados en la parte inferior de la matriz inversa de Leontief son el resultado de multiplicar f considerada como una matriz de factores de intensidad directa o multiplicadores de impacto directo (DIM) los cuales se caractericen por ser factores representativos de la intensidad de impacto directo de una industria dividido por la producción total de la industria (ver tabla 4), definidos los DIM (f) se procede a la multiplicación por (L) lo que da como resultado los TIMs por cada una de las 10 industrias, en la parte izquierda de la matriz se presenta los TIMs traspuestos por cada industria.

Tabla 7. Matriz Inversa de Leontief y TIMs por industria

1.105	0.102	0.091	0.101	0.103	0.117	1.105	1.105	0.191	0.102	0.095	0.091	0.099	0.101	0.103	0.117	TIMS
0.352	1.353	0.207	0.096	0.137	0.179	0.352	0.352	1.265	1.325	0.639	0.207	0.118	0.096	0.137	0.179	0.65
0.141	0.101	1.210	0.363	0.201	0.210	0.141	0.141	0.105	0.129	0.792	1.210	0.533	0.363	0.201	0.210	0.57
0.095	0.068	0.079	1.057	0.280	0.346	0.095	0.095	0.071	0.069	0.075	0.079	0.862	1.057	0.280	0.346	0.53
0.114	0.060	0.035	0.024	1.234	0.490	0.114	0.114	0.065	0.059	0.044	0.035	0.026	0.024	1.234	0.490	0.30
0.216	0.032	0.028	0.023	0.067	1.350	0.216	0.216	0.048	0.032	0.030	0.028	0.024	0.023	0.067	1.350	0.91
0.067	0.057	0.066	0.057	0.064	0.061	1.067	0.067	0.058	0.057	0.063	0.066	0.059	0.057	0.064	0.061	1.80
0.020	0.042	0.022	0.041	0.033	0.049	0.020	1.020	0.040	0.041	0.030	0.022	0.037	0.041	0.033	0.049	0.65
0.215	0.038	0.034	0.034	0.061	0.082	0.215	0.215	1.053	0.038	0.036	0.034	0.034	0.034	0.061	0.082	0.58
0.104	0.302	0.074	0.031	0.051	0.067	0.104	0.104	0.285	1.297	0.160	0.074	0.040	0.031	0.051	0.067	0.57
0.145	0.063	0.274	0.090	0.084	0.102	0.145	0.145	0.070	0.068	1.195	0.274	0.127	0.090	0.084	0.102	0.54
0.038	0.051	0.028	0.301	0.116	0.115	0.038	0.038	0.050	0.050	0.036	1.028	0.246	0.301	0.116	0.115	0.53
0.053	0.022	0.048	0.028	0.153	0.147	0.053	0.053	0.024	0.022	0.038	0.048	1.032	0.028	0.153	0.147	0.35
0.053	0.051	0.040	0.035	0.158	0.229	0.053	0.053	0.051	0.051	0.044	0.040	0.036	1.035	0.158	0.229	0.30
0.114	0.060	0.035	0.024	0.234	0.490	0.114	0.114	0.065	0.059	0.044	0.035	0.026	0.024	1.234	0.490	0.91
0.216	0.032	0.028	0.023	0.067	0.350	0.216	0.216	0.048	0.032	0.030	0.028	0.024	0.023	0.067	1.350	1.80

	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E	Ind F	Pro1	Pro2	Pro 3	Pro 4	Pro5	Pro 6	Pro 7	Pro 8	Pro9	
TIMS	0.649	0.568	0.530	0.299	0.906	1.801	0.649	0.649	0.576	0.568	0.545	0.530	0.346	0.299	0.906	

Fuente: recuperado de “*On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework*”, Wiedmann, (2017).

Por tanto, los TIMs son el resultado de un cálculo de demanda tipo Leontief que permite calcular la demanda final proyectado, los valores de producción necesarios en cada sector de la economía. Al ser agregado el cálculo de la inversa de Leontief en el resultado de los TIMs muestra la potencialidad de este y lo convierte en una útil herramienta de planificación y pronóstico económico.

Continuando con el desarrollo de Wiedmann, una vez calculada y establecida la inversa de Leontief (L) y los TIMs por industria en la tabla 7 se procede a la creación de la matriz diagonal de multiplicadores de impactos directos que se multiplica posteriormente por la inversa (L), la descomposición de los multiplicadores de impacto total se presenta en la siguiente ecuación:

$$M^i = \hat{f} L \quad (3)$$

Donde M^i es una matriz $(m + n) \times (m + n)$ de TIMs descompuestos por industria, donde \hat{f} representa los requerimientos de trabajo ya establecidos en la tabla 4 con la única diferencia que el símbolo (^) denota la diagonalización, es decir los DIMs estarán colocados en la diagonal de una matriz de ceros lo cual se logra mediante la multiplicación del vector fila de intensidades de impacto (f) por la matriz de identidad (tabla 6) expresándose matemáticamente como:

$$\hat{f} = f * I \quad (4)$$

Realizado el cálculo se establece una matriz de (16x16) caracterizada por mostrar el vector de los DIMs de forma diagonal (\hat{f}) como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 8. Matriz Diagonal de los DIMs

DIMs_ diag	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E	Ind F	Pro1	Pro 2	Pro3	Pro 4	Pro5	Pro6	Pro7	Pro8	Pro9	Pro 10
0.180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0.32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0.09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0.55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: recuperado de “*On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework*”, Wiedmann, (2017).

Este método reconoce el origen último de los impactos que componen el inventario del ciclo de vida de un producto. Todas las posibles vías de la cadena de suministro que comienzan con la industria i (y su impacto) y terminan con el producto p suman a la cuota total de la industria i en el TIM del producto p. Esta información es útil si en una determinada industria tiene como objetivo aplicar una estrategia de reducción del impacto. Por ejemplo, si las emisiones directas de la generación de electricidad se vuelven cero porque la electricidad de todo un país proviene de energía 100% renovable, entonces la intensidad de la huella de carbono (TIM) de todos los productos se reduce por la contribución del sector eléctrico de los TIM descompuestos por la industria. (Wiedmann, 2017, p. 3)

El siguiente paso en el proceso de Wiedmann es multiplicar la Matriz diagonal de los DIMs (tabla 8), por la inversa de Leontief, que nos da como resultado una matriz de (16x16), titulada Matriz de Descomposición por Industria (MDI) (ver tabla 9), la parte izquierda de la matriz, es decir, las primeras columnas m, muestran las contribuciones de las industrias a los TIMs de la industria. En la parte derecha, es decir, en las últimas n columnas, se muestran las contribuciones de las industrias a los TIM del producto. Es este último desglose de los TIM de productos que normalmente se utilizarían para los cálculos de la huella, ya que son productos para los que hay una demanda final, no industrias. Se tiene en cuenta que, si un producto es sólo producido por una industria, el TIM de este producto

y el correspondiente TIM de la industria son idénticos (por ejemplo, Ind A y Prod 1 y 2 de la MDI. (Wiedmann, 2017, p. 3)

Tabla 9. Matriz de descomposición por Industria (MDI)

TIMs	0.649	0.568	0.530	0.299	0.906	1.801	0.649	0.649	0.576	0.568	0.545	0.530	0.346	0.299	0.906	1.801	Unid
	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E	Ind F	Pro1	Pro2	Pro3	Pro4	Pro5	Pro6	Pro7	Pro8	Pro9	Pro10	
Ind A	0.199	0.018	0.016	0.018	0.019	0.021	0.199	0.199	0.034	0.018	0.017	0.016	0.018	0.018	0.019	0.021	kg/\$
Ind B	0.116	0.446	0.068	0.032	0.045	0.059	0.116	0.116	0.417	0.437	0.211	0.068	0.039	0.032	0.045	0.059	kg/\$
Ind C	0.046	0.033	0.390	0.117	0.065	0.068	0.046	0.046	0.034	0.041	0.255	0.390	0.172	0.117	0.065	0.068	kg/\$
Ind D	0.009	0.006	0.007	0.096	0.025	0.031	0.009	0.009	0.006	0.006	0.007	0.007	0.078	0.096	0.025	0.031	kg/\$
Ind E	0.063	0.033	0.019	0.013	0.686	0.272	0.063	0.063	0.036	0.033	0.025	0.019	0.015	0.013	0.686	0.272	kg/\$
Ind F	0.216	0.032	0.028	0.023	0.067	1.350	0.216	0.216	0.048	0.032	0.030	0.028	0.024	0.023	0.067	1.350	kg/\$
Pro1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/\$
Pro2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/\$
Pro3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/\$
Pro4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/\$
Pro5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/\$
Pro6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/\$
Pro7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/\$
Pro8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/\$
Pro9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/\$
Pro10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/\$

Fuente: recuperado de “On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework”, Wiedmann, (2017).

Lo siguiente a realizar es obtener la matriz de demanda final diagonalizada, la cual muestra los valores del vector de demanda final calculados en la tabla 4 en la diagonal de una matriz de (16x16), resultado que se logra con la multiplicación de la matriz identidad (tabla 6) por el vector de demanda final, obteniendo la siguiente matriz:

Tabla 10. Demanda Final Diagonalizada

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	235	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	950	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,160	0

Fuente: recuperado de “On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework”, Wiedmann, (2017).

Por último, para obtener una descomposición del total de la demanda final de productos es necesario multiplicar la matriz de descomposición por industria (tabla 9); por la demanda final diagonalizada (tabla 10). En donde las columnas suman el total de la demanda final localizada de cada producto, con las emisiones de la industria siendo la última fuente. (ver tabla).

Tabla 11. Descomposición total de la Demanda Final

	Ind A	Ind B	Ind C	Ind D	Ind E	Ind F	Prod 1	Prod 2	Prod 3	Prod 4	Prod 5	Prod 6	Prod 7	Prod 8	Prod 9	Prod 10	
Ind A	0	0	0	0	0	0	24	16	4	3	3	2	3	4	18	24	kt
Ind B	0	0	0	0	0	0	14	9	46	61	38	8	6	7	43	68	kt
Ind C	0	0	0	0	0	0	5	4	4	6	46	43	25	28	61	79	kt
Ind D	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	11	23	24	37	kt
Ind E	0	0	0	0	0	0	8	5	4	5	4	2	2	3	651	316	kt
Ind F	0	0	0	0	0	0	26	17	5	4	5	3	4	5	63	1566	kt
Prod 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kt
Prod 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kt
Prod 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kt
Prod 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kt
Prod 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kt
Prod 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kt
Prod 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kt
Prod 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kt
Prod 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kt
Prod 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	kt
Total general																	
Comprobacion total CFs:				78	52	63	79	98	58	50	70	861	2,090		3,500		
Comprobación:				78	52	63	79	98	58	50	70	861	2,090		3,500		

Fuente: recuperado de “*On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework*”, Wiedmann, (2017).

Finalmente para el proceso de este algoritmo Wiedmann (2017) presenta una técnica simple de descomponer multiplicadores de impacto total en un marco de Cuadros de Oferta y Utilización y a través de la evaluación del ciclo de vida y el análisis input-output lo cual proporciona un ejemplo práctico de la evaluación de impactos ambientales como lo es la emisión de gases de efecto invernadero y como esto se atribuye a los productos y sectores lo cual resulta una herramienta indispensable ya que las contribuciones pueden mostrarse por el origen de la industria que identifican cual es la fuente de los impactos totales por lo que se obtienen datos significativos a partir de la descomposición, lo que aumenta la capacidad de análisis para realizar estudios de impacto económico.

2. Alternativa para el cálculo de Multiplicadores de Impacto Total

A partir de la teoría de Wiedmann con la descomposición de multiplicadores de impacto total anteriormente desarrollada en esta investigación, (Sánchez, et al., 2019) presenta una alternativa, para la obtención de los TIMs, en la cual simplifica el proceso de obtención

llegando a los mismos resultados planteados por Wiedmann. Para esto, reduce la matriz original de Wiedmann de 6 productos y 10 industrias a 3 industrias y 5 productos respectivamente, a través del método de reducción de matrices.

Primero, se deben definir unas matrices claves. La matriz T, representa las transacciones que consta de una matriz de (8x8), en donde la tres primeras filas representan las industrias definidas como I (enumerados de 1 a 3), y las ultimas 5 filas representan los productos definidos como P (enumerados de 1 a 5).

Tabla 12. Matriz de transacciones “T”

0	0	0	525-I ₁	30-I ₁	0	0	0
0	0	0	0	710-I ₂	200-I ₂	0	0
0	0	0	0	10-I ₃	820-I ₃	1200-I ₃	3500-I ₃
20-p ₁	55-p ₁	250-p ₁	0	0	0	0	0
110-p ₂	210-p ₂	180-p ₂	0	0	0	0	0
50-p ₃	40-p ₃	640-p ₃	0	0	0	0	0
10-p ₄	30-p ₄	780-p ₄	0	0	0	0	0
90-p ₅	30-p ₅	1270-p ₅	0	0	0	0	0

Fuente: recuperado de “La descomposición de los multiplicadores de impacto totales de empleo (tims) en El Salvador” Sánchez, (2019).

En esta matriz, las producciones de las industrias y los productos de cada una, se presentan en unidades monetarias; por cuestiones de simplicidad, dólares “\$”.

Por su parte, X, indica los vectores integrados de producción, y al igual que la matriz T, se compone en las 3 primeras filas de las industrias y las últimas 5 de los productos; y de igual forma se encuentran en dólares. El vector X, es necesario transponerlo para el cálculo del vector de requerimientos directos F.

Tabla 13. Vectores integrados de producción “X” y “XT”

$X =$	$\begin{matrix} 555 \cdot I_1 \\ 910 \cdot I_2 \\ 5530 \cdot I_3 \\ 525 \cdot p_1 \\ 750 \cdot p_2 \\ 1020 \cdot p_3 \\ 1200 \cdot p_4 \\ 3500 \cdot p_5 \end{matrix}$
$X^T =$	$555 \cdot I_1 \quad 910 \cdot I_2 \quad 5530 \cdot I_3 \quad 525 \cdot p_1 \quad 750 \cdot p_2 \quad 1020 \cdot p_3 \quad 1200 \cdot p_4 \quad 3500 \cdot p_5$

Fuente: Recuperado de “La descomposición de los multiplicadores de impacto totales de empleo (tims) en El Salvador” Sánchez, (2019).

También, se define el vector fila impacto directo (F), este se encuentra únicamente a nivel de industria y sus componentes se dimensionan en horas; el vector de requerimientos directos (DIMs), que resulta como producto del vector (F) por el vector inverso de (X) transpuesto, matemáticamente se define como: $DIMs = f = F \cdot \hat{X}^{-1}$ y en consecuencia este se representa en hrs/unidad monetaria.

Tabla 14. Vector de requerimientos directos “DIMs”.

$F =$	$100\text{-hrs} \quad 300\text{-hrs} \quad 3100\text{-hrs} \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0$
$f =$	$\frac{0.18\text{-hrs}}{I_1} \quad \frac{0.33\text{-hrs}}{I_2} \quad \frac{0.561\text{-hrs}}{I_3} \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0$

Fuente: Recuperado de “La descomposición de los multiplicadores de impacto totales de empleo (tims) en El Salvador” Sánchez, (2019).

Posteriormente, se calcula las matrices de coeficientes técnicos (A), también se retoma la matriz Inversa de Leontief, junto con la matriz de requerimientos directos para obtener el vector (M).

La matriz (A), resulta de la multiplicación de la matriz de transacciones por el vector inverso de X transpuesta; es decir, $A = T \cdot (X^t)^{-1}$

Tabla 15. Matriz de coeficientes técnicos “A”

1.1	$\frac{0.11 \cdot I_1}{I_2}$	$\frac{0.11 \cdot I_1}{I_3}$	$\frac{1.1 \cdot I_1}{P_1}$	$\frac{0.15 \cdot I_1}{P_2}$	$\frac{0.11 \cdot I_1}{P_3}$	$\frac{0.11 \cdot I_1}{P_4}$	$\frac{0.11 \cdot I_1}{P_5}$
$\frac{0.33 \cdot I_2}{I_1}$	1.3	$\frac{0.16 \cdot I_2}{I_3}$	$\frac{0.33 \cdot I_2}{P_1}$	$\frac{1.3 \cdot I_2}{P_2}$	$\frac{0.4 \cdot I_2}{P_3}$	$\frac{0.16 \cdot I_2}{P_4}$	$\frac{0.16 \cdot I_2}{P_5}$
$\frac{0.59 \cdot I_3}{I_1}$	$\frac{0.32 \cdot I_3}{I_2}$	1.9	$\frac{0.59 \cdot I_3}{P_1}$	$\frac{0.35 \cdot I_3}{P_2}$	$\frac{1.6 \cdot I_3}{P_3}$	$\frac{1.9 \cdot I_3}{P_4}$	$\frac{1.9 \cdot I_3}{P_5}$
$\frac{0.086 \cdot p_1}{I_1}$	$\frac{0.1 \cdot p_1}{I_2}$	$\frac{0.1 \cdot p_1}{I_3}$	1.1	$\frac{0.099 \cdot p_1}{P_2}$	$\frac{0.1 \cdot p_1}{P_3}$	$\frac{0.1 \cdot p_1}{P_4}$	$\frac{0.1 \cdot p_1}{P_5}$
$\frac{0.31 \cdot p_2}{I_1}$	$\frac{0.34 \cdot p_2}{I_2}$	$\frac{0.12 \cdot p_2}{I_3}$	$\frac{0.31 \cdot p_2}{P_1}$	1.3	$\frac{0.17 \cdot p_2}{P_3}$	$\frac{0.12 \cdot p_2}{P_4}$	$\frac{0.12 \cdot p_2}{P_5}$
$\frac{0.18 \cdot p_3}{I_1}$	$\frac{0.11 \cdot p_3}{I_2}$	$\frac{0.24 \cdot p_3}{I_3}$	$\frac{0.18 \cdot p_3}{P_1}$	$\frac{0.11 \cdot p_3}{P_2}$	1.2	$\frac{0.24 \cdot p_3}{P_4}$	$\frac{0.24 \cdot p_3}{P_5}$
$\frac{0.11 \cdot p_4}{I_1}$	$\frac{0.091 \cdot p_4}{I_2}$	$\frac{0.28 \cdot p_4}{I_3}$	$\frac{0.11 \cdot p_4}{P_1}$	$\frac{0.094 \cdot p_4}{P_2}$	$\frac{0.24 \cdot p_4}{P_3}$	1.3	$\frac{0.28 \cdot p_4}{P_5}$
$\frac{0.32 \cdot p_5}{I_1}$	$\frac{0.14 \cdot p_5}{I_2}$	$\frac{0.47 \cdot p_5}{I_3}$	$\frac{0.32 \cdot p_5}{P_1}$	$\frac{0.15 \cdot p_5}{P_2}$	$\frac{0.4 \cdot p_5}{P_3}$	$\frac{0.47 \cdot p_5}{P_4}$	1.5

Fuente: recuperado de “La descomposición de los multiplicadores de impacto totales de empleo (tims) en El Salvador” Sánchez, (2019).

Tabla 16. Matriz Inversa de Leontief

0	0	0	$\frac{I_1}{P_1}$	$\frac{0.04 \cdot I_1}{P_2}$	0	0	0
0	0	0	0	$\frac{0.95 \cdot I_2}{P_2}$	$\frac{0.2 \cdot I_2}{P_3}$	0	0
0	0	0	0	$\frac{0.013 \cdot I_3}{P_2}$	$\frac{0.8 \cdot I_3}{P_3}$	$\frac{I_3}{P_4}$	$\frac{I_3}{P_5}$
$\frac{0.036 \cdot p_1}{I_1}$	$\frac{0.06 \cdot p_1}{I_2}$	$\frac{0.045 \cdot p_1}{I_3}$	0	0	0	0	0
$\frac{0.2 \cdot p_2}{I_1}$	$\frac{0.23 \cdot p_2}{I_2}$	$\frac{0.033 \cdot p_2}{I_3}$	0	0	0	0	0
$\frac{0.09 \cdot p_3}{I_1}$	$\frac{0.044 \cdot p_3}{I_2}$	$\frac{0.12 \cdot p_3}{I_3}$	0	0	0	0	0
$\frac{0.018 \cdot p_4}{I_1}$	$\frac{0.033 \cdot p_4}{I_2}$	$\frac{0.14 \cdot p_4}{I_3}$	0	0	0	0	0
$\frac{0.16 \cdot p_5}{I_1}$	$\frac{0.033 \cdot p_5}{I_2}$	$\frac{0.23 \cdot p_5}{I_3}$	0	0	0	0	0

Fuente: recuperado de “La descomposición de los multiplicadores de impacto totales de empleo (tims) en El Salvador” Sánchez, (2019).

El vector (M), resulta del vector de requerimientos directos (F) por la Inversa de Leontief; y representa los requerimientos totales, dimensionado al igual que el vector (F), en hrs/\$. (M) en contraste con (F), se representa ahora tanto a nivel de industrias como de productos. Matemáticamente como: $m = f \cdot (I - A)^{-1}$

Tabla 17. Vector de requerimientos totales

M =	<u>0.637-hrs</u>	<u>0.641-hrs</u>	<u>1.17-hrs</u>	<u>0.637-hrs</u>	<u>0.648-hrs</u>	<u>1.06-hrs</u>	<u>1.17-hrs</u>	<u>1.17-hrs</u>
	I ₁	I ₂	I ₃	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅

Fuente: recuperado de “La descomposición de los multiplicadores de impacto totales de empleo (tims) en El Salvador” Sánchez, (2019).

Con esta información, se tiene lo necesario para la obtención de los Multiplicadores de Impacto Totales de empleo por industria (total impact multipliers, por sus siglas en ingles TIM), que viene dado por la multiplicación del vector (F) transpuesto por la Inversa de Leontief,

Dada la información anterior, se pueden expresar los TIM, en la siguiente ecuación:

$$M^t = f^t \cdot (I - A)^{-1}.$$

De forma matricial, sus columnas implican hrs/\$. Las primeras columnas representan la producción de la industria “j” en unidades monetarias; y las últimas 5 columnas se refieren a la unidad monetaria de la producción del producto “j”.

Tabla 18. Matriz de Multiplicadores de Impacto Totales de Empleo

<u>0.198-hrs</u>	<u>0.0204-hrs</u>	<u>0.0192-hrs</u>	<u>0.198-hrs</u>	<u>0.0275-hrs</u>	<u>0.0195-hrs</u>	<u>0.0192-hrs</u>	<u>0.0192-hrs</u>
I ₁	I ₂	I ₃	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
<u>0.11-hrs</u>	<u>0.444-hrs</u>	<u>0.0538-hrs</u>	<u>0.11-hrs</u>	<u>0.425-hrs</u>	<u>0.13-hrs</u>	<u>0.0538-hrs</u>	<u>0.0538-hrs</u>
I ₁	I ₂	I ₃	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
<u>0.33-hrs</u>	<u>0.177-hrs</u>	<u>1.09-hrs</u>	<u>0.33-hrs</u>	<u>0.196-hrs</u>	<u>0.913-hrs</u>	<u>1.09-hrs</u>	<u>1.09-hrs</u>
I ₁	I ₂	I ₃	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: recuperado de “La descomposición de los multiplicadores de impacto totales de empleo (tims) en El Salvador” Sánchez, (2019).

En consecuencia, al encontrar las columnas de los TIMs, en las mismas unidades, es decir, hrs/\$, es posible sumarlas, dando lugar a una descomposición de los multiplicadores.

De la columna 1 a la columna 3, se define en cada uno de sus elementos “el empleo directo e indirecto de cada industria por unidad de producción monetaria de la industria” respectiva. Y, las otras tres columnas “referencia al aporte de empleo (directo e indirecto) de cada industria por una unidad de producción monetaria del producto” respectivo. Esto se puede apreciar en la tabla 19.

Tabla 19.Descomposición de TIMs

<u>0.637-hrs</u>	<u>0.641-hrs</u>	<u>1.17-hrs</u>	<u>0.637-hrs</u>	<u>0.648-hrs</u>	<u>1.06-hrs</u>	<u>1.17-hrs</u>	<u>1.17-hrs</u>
I ₁	I ₂	I ₃	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅

Fuente: recuperado de “*La descomposición de los multiplicadores de impacto totales de empleo (TIMs) en El Salvador*” Sánchez, (2019).

Esta alternativa planteada por Sánchez (2019) es una simplificación del método de Wiedmann. Sánchez (2019), obtiene los multiplicadores totales de empleo, que se derivan de una serie de matrices y variables detalladas, llegando a la ecuación: $M^i = f^t \cdot (I - A)^{-1}$, que es de donde parte Wiedmann. Posteriormente procede con su descomposición, y dichos resultados, se convierten en herramientas útiles, que al igual que el algoritmo de Wiedmann, permiten ver el impacto de empleo de cada sector por unidad incremental de la producción, ya sea a nivel de industrias, como se detalló en este apartado, o a nivel de productos.

3. Aplicación del método de Wiedmann a un caso específico de El Salvador, Ocupados permanentes para el año 2015.

A continuación se plantea una aplicación del método de Wiedmann para el caso específico de El Salvador, para una mejor explicación del método de Wiedmann se seleccionara al azar un año, en este caso se tomara como base los ocupados-asalariados permanentes publicados a 12 sectores en la EHPM 2015 (tabla 20) para expandirlos a 45 ramas en donde se logrará una mejor apreciación de la estructura de empleo del país, y el nivel de participación por género de los asalariados permanentes en cada sector.

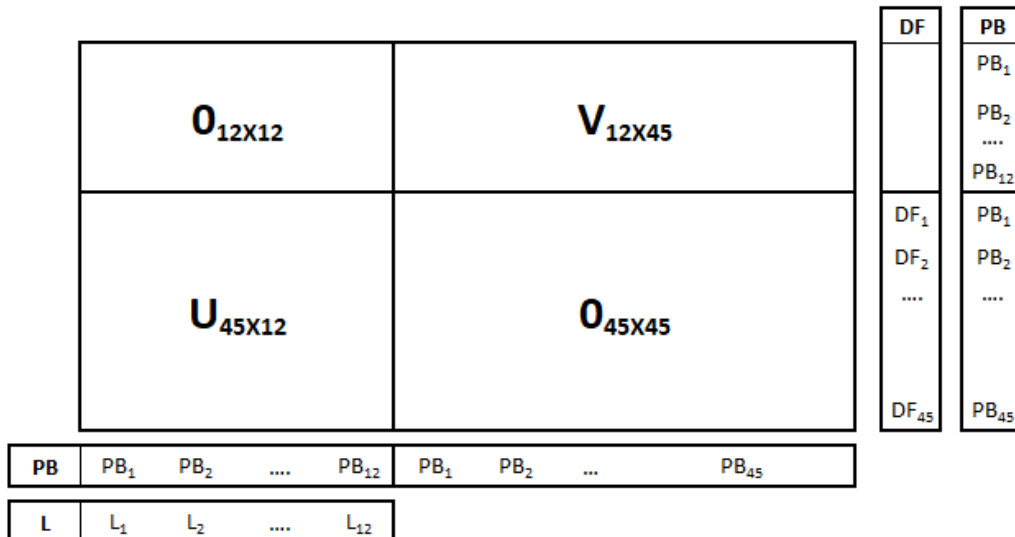
Tabla 20. Empleo asalariado permanente por rama de actividad económica según sexo, El Salvador 2015.

Sector	Hombres	Mujeres	Total
1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	48,636	6,076	54,712
2. Pesca	1,969	149	2,118
3. Explotaciones de minas y canteras	244	0	244
4. Industria manufacturera	133,790	98,596	232,386
5. Suministros de electricidad, gas y agua	11,753	2,717	14,470
6. Construcción	25,362	2,704	28,066
7. Comercio, hoteles y restaurantes	143,787	112,683	256,470
8. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	59,427	10,209	69,636
9. Intermediación financiera y actividades inmobiliarias	78,986	34,915	113,901
10. Administración pública y defensa	74,427	31,167	105,594
11. Enseñanza + Servicios comunales, sociales y de salud + Otros	70,747	100,692	171,439
12. Hogares con servicios domésticos	1231	405	1,636
Total	650,359	400,313	1,050,672

Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM 2005

El primer paso para lograr la expansión de datos propuesta por Wiedmann (2017) se parte de formar la matriz inicial, que se deriva de cuatros de oferta y de utilización de El Salvador para el año 2015.

Tabla 21. Representación de matrices según metodología de Wiedmann



Fuente: elaboración propia en base a Sánchez (2019)

Los cuadros de oferta y utilización de El Salvador son matrices de orden simétrico de 45x45, como se explica en el primer apartado de este capítulo, los cuadros de oferta y utilización para este tipo de análisis deben ser de orden asimétrico, por lo que se procede a una reducción de matrices obteniendo un cuadro de oferta (V) de orden 12x45 y un cuadro de usos (U) de 45x12 (ver tabla 21). De esta forma se logra estructurar la matriz inicial, de Wiedmann. Colocando, además, en la parte inferior de la matriz, el vector del valor bruto de la producción (PB) para el año 2015, primero se coloca un vector de 1x12 y seguido el vector de orden 1x45. Por debajo se ubica el vector el de empleo (L) de orden 1x12. Así, como un vector de demanda final (DF) de orden 45x1 colocada verticalmente a la par de la matriz inicial seguida de la transpuesta del valor bruto de la producción.

Posteriormente se calcula la matriz de coeficientes técnicos, que se obtiene de dividir los COU asimétricos entre los componentes que forman el vector de producción bruta de cada sector. Una vez obtenida esta matriz, se prosigue a la obtención de la inversa de Leontief para poder calcular los multiplicadores de empleo finales a 45 sectores. Para esto también es necesario el vector de multiplicadores de impacto directos I diagonalizado $\langle I \rangle$, esta matriz I , se obtiene de dividir el vector de empleo de 12 sectores entre el vector de producción bruta. También se debe transponer la matriz demanda final DF , y al igual que la matriz F se debe diagonalizar $\langle DF \rangle$.

Ahora, que ya se cuenta con los componentes necesarios, es decir, la matriz Inversa de Leontief, el vector de impactos directos y la matriz de demanda final diagonalizada se puede obtener la descomposición de Multiplicadores de Empleo de Impacto Total por Industria "M".

$$M^i * \langle DF \rangle = \langle f \rangle * (I - W)^{-1} * \langle DF \rangle$$

Finalmente, de la suma por filas de esta matriz se deriva, el factor de empleo a 45 sectores. Una vez obtenidos los datos de empleo total a 45 sectores, es necesario que estos sean iguales, la suma del empleo estimado de hombres y mujeres expandidos a 45 sectores, de no ser así se procede a realizar una armonización de los datos.

A continuación, se muestra el resultado final de la expansión de los 12 sectores a las 45 ramas económicas de El Salvador para el año 2015, este proceso se ha realizado tanto para hombres y mujeres como para el total de empleo asalariado:

Tabla 22. Empleo asalariado permanente por rama de actividad económica según sexo, El Salvador 2015.

Sector	Hombres	Mujeres	Total
1. Café oro	2,870	746	3,616
2. Algodón	0	0	0
3. Granos básicos	3,127	723	3,850
4. Caña de azúcar	0	0	0
5. Otras producciones agrícolas	18,800	4,342	23,142
6. Ganadería	1,175	343	1,518
7. Avicultura	16,199	4,028	20,227
8. Silvicultura	1,742	402	2,144
9. Prod. de la caza y la pesca	1,583	240	1,823
10. Prod. de la minería	0	0	0
11. Carne y sus productos	3,847	2,593	6,440
12. Productos lácteos	7,105	4,788	11,893
13. Prod. elaborados de la pesca	19	13	31
14. Prod. de molinería y panadería	16,577	11,169	27,747
15. Azúcar	8,649	5,611	14,260
16. Otros prod. alim. Elaborados	18,819	12,664	31,483
17. Bebidas	7,806	5,257	13,063
18. Tabaco elaborado	0	0	0
19. Textiles y art. confec. de mat. text.	10,737	7,226	17,963
20. Prendas de vestir	4,959	3,337	8,296
21. Cuero y sus productos	8,297	5,583	13,880
22. Madera y sus productos	3,191	2,148	5,338
23. Papel, cartón y sus productos	6,467	4,352	10,819
24. Prod. de la imprenta y de ind. conex.	8,536	5,704	14,239
25. Química de base y elaborados	14,185	9,554	23,739
26. Prod. de la refinación de petróleo	3,680	2,395	6,075
27. Prod. de caucho y plástico	4,478	3,013	7,491
28. Prod. minerales no metálicos elab.	734	496	1,230
29. Prod. metálicos de base y elab.	4,449	2,994	7,443
30. Maquinaria, equipos y suministros	2,767	1,845	4,612
31. Material de transp. y manuf. diversas	7,057	4,808	11,865
32. Electricidad	6,235	2,259	8,495
33. Agua y alcantarillados	922	334	1,256
34. Construcción	30,423	8,008	38,431
35. Comercio	92,880	69,422	162,302
36. Restaurantes y hoteles	44,408	33,353	77,760
37. Transp. y almacenamiento	40,979	11,282	52,261
38. Comunicaciones	18,204	5,033	23,237
39. Bancos, seguros, otras inst. financ.	25,688	12,212	37,900
40. Bienes inmuebles y serv. prestados	1,730	826	2,556
41. Alquileres de vivienda	32,778	15,448	48,226
42. Serv. Comunales, sociales y pers.	64,216	86,067	150,283
43. Servicios domésticos	1,231	405	1,636
44. Servicios del gobierno	94,689	43,833	138,522
45. Servicios industriales	8,118	5,462	13,579
Total	650,359	400,313	1,050,672

Fuente: elaboración propia con base a la aplicación del método de Wiedmann (2017)

3. Conclusión

En este capítulo se ha demostrado la importancia del algoritmo de Wiedmann, herramienta fundamental para investigaciones de análisis estructural, ya que permite la expansión de información reducida, como es el caso de El Salvador. La Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), instrumento estadístico que se encarga de registrar el comportamiento microeconómico de los agentes de El Salvador, presenta la información desagregada a 14 sectores. Esta desagregación limita el análisis riguroso y la eficacia de propuestas de políticas públicas, sobre todo en términos de género.

A fin de subsanar estas desventajas se ha optado por utilizar nuevos instrumentos de información, como es el método de Wiedmann (2017), el cual tiene como base principal los COU y MIP por lo que se hereda la estructura productiva intersectorial, haciendo posible la expansión de “n” sectores a “m” ramas. Para el ejemplo de El Salvador, se logró expandir el empleo a 12 sectores de asalariados permanentes de hombre y mujer a 45 ramas, es decir ahora se conoce cuántos empleos de hombre y mujer hay en cada rama de la economía salvadoreña, por lo que se tiene más información de cómo están distribuidos los hombres y las mujeres en el mercado laboral del país, lo que volverá más fácil medir la segregación laboral y otras formas de desigualdad, esto para poder contribuir con recomendaciones de política pública más eficientes en busca de mejorar las condiciones de la mujer dentro de la economía salvadoreña y lograr así un mercado laboral más equitativo. En el siguiente capítulo se analizarán los resultados obtenidos con este método.

Capítulo III

Estructura sectorial de mercado de trabajo por genero

En el siguiente capítulo se desarrollará la lectura de los resultados obtenidos de la expansión realizada de los 12 sectores que conforman la matriz productiva de El Salvador a 45 ramas económicas. Con el fin de mostrar la segregación horizontal de género para el periodo de 1990 a 2015 en el mercado laboral del país, mostrando así aquellas ramas económicas en donde hay una mayor participación de mujer y aquellas en donde hay una mayor participación de hombres en cuanto a ocupados totales y asalariados permanentes. Para ello se calculará la brecha de participación por sector para ocupados totales y posteriormente se hará el cálculo para asalariados permanentes, una subcategoría de los ocupados totales. También se realizará un análisis del impacto del nivel de educación en el mercado laboral, en términos de empleo y salario. Consecutivamente se estudiará las diferencias salariales por sector económico.

En cada uno de los apartados, se detalla cómo será realizado el análisis, ya sea una lectura de todo el periodo para ver la evolución histórica más detallada de las variables estudiadas; o una comparativa de los años 1990 y 2015 y conocer como ha cambiado la estructura del mercado laboral a lo largo de los 26 años estudiados.

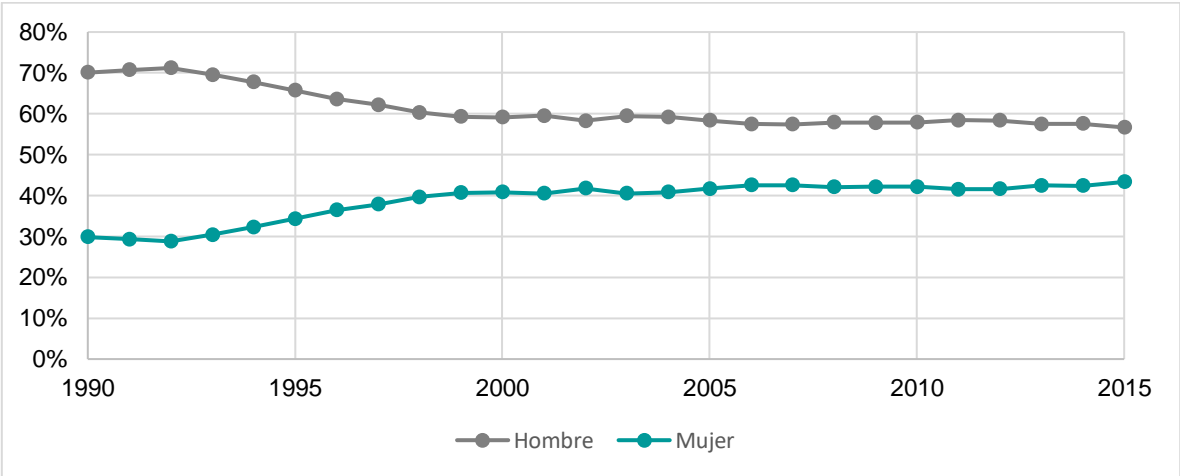
1. Segregación ocupacional en el mercado de trabajo de El Salvador.

En El Salvador, el mercado laboral es un amplio concepto que se compone de diferentes indicadores, en su espectro más general, según la Digestyc (2016), se encuentra la población en edad de trabajar “PET”, esta se constituye a partir de los 16 años; se compone de la Población Económicamente Activa “PEA”, que engloba a las personas ofrecen su fuerza de trabajo en el mercado laboral, y esta a su vez se compone por la población ocupada y desocupada. La población ocupada, se define como una parte de la PEA, que tiene un trabajo del cual obtiene una remuneración, y representa el grado de aprovechamiento efectivo del factor trabajo dentro de una estructura productiva compuesta por diferentes sectores económicos, de un país. La categoría de ocupados, esta subdividido en categorías ocupacionales dentro de las cuales se encuentran, empleador y/o patrono, cuenta propia, familiar no remunerado, asalariado permanente, asalariado temporal y servicios domésticos. (Dirección General de Estadística y Censos, 2016)

En un inicio en este análisis se buscará dar respuesta a la interrogante de: ¿Que tanto ha cambiado la estructura del mercado laboral respecto a la segregación horizontal? Definiendo la segregación horizontal como aquella tendencia a que las mujeres se concentren en términos de empleo en ciertas ramas específicas y lo hombres en otras, es decir, que el porcentaje de mujeres, o de hombres, sea mayor que su peso en el empleo total.

Para El Salvador, en el gráfico 2, se aprecia la tasa de participación por sexo de cada año, desde 1990 al 2015, para este análisis se tomará de referencia una comparativa del año de inicio (1990), contra el último año (2015) que abarca la investigación. Podemos observar que ha existido siempre una brecha de participación laboral entre hombre y mujeres. Para 1990 esta era de 40 puntos porcentuales, a lo largo del periodo estudiado podemos ver las variaciones que ha sufrido dicha brecha, hasta llegar al 2015, en donde se ve una reducción de 26 puntos porcentuales, llegando así a tener una diferencia de 14 puntos porcentuales en cuanto a la participación en el empleo por sexo. Esto hace ver que la participación de las mujeres ha ido en aumento, ya que para 1990 solo representaba 30 puntos porcentuales de los ocupados totales y para el 2015 este llegó a representar 43 puntos porcentuales que es un aumento de 13 puntos porcentuales con respecto a 1990; no obstante, esto sigue siendo menor a la participación del hombre, para el 2015 la participación de los hombres era 14 puntos porcentuales mayor a la de las mujeres. Sin embargo, la tasa de participación de la mano de obra femenina en el mercado laboral tiene tendencia al crecimiento; pero aún existe una brecha a nivel ocupacional bastante significativa

Gráfico 2. Tasa de participación de ocupados totales por sexo de El Salvador, 1990-2015

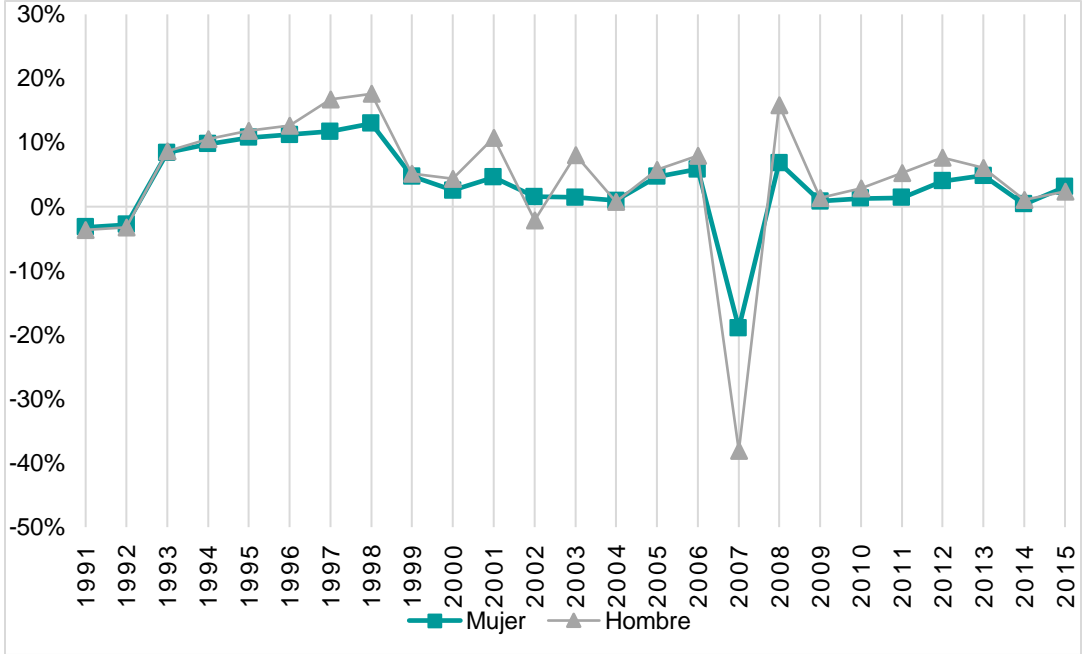


Fuente: elaboración propia con base en Digestyc (1990-2015)

Otro análisis importante sobre la estructura laboral en El Salvador es el que respecta a las tasas de crecimiento del empleo, ya que permite tener un panorama de la evolución del mismo.

En el gráfico 3 que se presenta a continuación, se aprecia el comportamiento de la tasa de crecimiento que se ha tenido en el mercado laboral por sexo para el periodo de 1990 al 2015. Para este análisis, es posible, dividir este periodo en quinquenios, empezando por la década de los noventa.

Gráfico 3. Tasa de crecimiento de ocupados por sexo de El salvador, 1990 – 2015.



Fuente: elaboración propia con base en Digestyc (1990-2015)

El primero de ellos, se comprende del año 1990 al año 1995; durante este periodo, la economía salvadoreña tuvo un auge, creciendo a una tasa promedio del 6 puntos porcentuales, este impulso se debió al famoso factor denominado el “boom” de la postguerra, motivo a la utilización de la capacidad instalada ociosa durante los 12 años del conflicto bélico, lo que provocó el crecimiento de la formación bruta de capital, la eficiencia productiva y el empleo. (Banco Central de Reserva, 2005). Cómo se puede observar en el gráfico, al principio de este periodo, el empleo experimento un decrecimiento del año 1991 al año 1992, tanto para mujer como para hombre. Pero, a partir del año 1993, se mantuvo en constante crecimiento, para el caso de las mujeres, durante este año, el empleo llego a crecer en 8 puntos porcentuales y para los hombres en 0.23 puntos porcentuales. Este

comportamiento se mantuvo durante los años posteriores, llegando a 1995, a crecer 10 puntos porcentuales para el caso de las mujeres y casi 2 puntos porcentuales los hombres

El segundo periodo de la década de los noventa está comprendido de 1996 al año 2000, presento un comportamiento contrario al primero, en este empieza la desaceleración del ritmo en el crecimiento económico, bajando 6 puntos porcentuales a crecer un promedio de 3 puntos porcentuales; a consecuencia de esto, varios factores también se vinieron abajo, reflejando el estancamiento por la ineficiencia económica. Todos los sectores experimentaron una desaceleración, (Banco Central de Reserva, 2005), provocando también un estancamiento en el factor trabajo.

Para el caso de las mujeres, el crecimiento se mantuvo casi constante, durante los 3 primeros años creció en 11 puntos porcentuales, y este disminuyo en los 2 años finales del periodo creciendo en 1999 solamente en 4 puntos porcentuales y en el 2000 experimento un crecimiento solamente de 2 puntos porcentuales; dejando en evidencia como el desaceleramiento en el crecimiento provoco también uno en el empleo. Para el caso de los hombres, con respecto al periodo anterior, se puede observar que ha experimentado un mayor crecimiento, ya que en 1997 y 1998, este alcanzo más de 4 puntos porcentuales, mientras que, en el primer periodo, no pasaba 1.5 puntos porcentuales; pero este comportamiento, se menguo para los años posteriores, ya que para los años 1990 y 2000, solamente creció en 0.41 y 1.8 puntos porcentuales respectivamente; este comportamiento correspondió al comportamiento general de la económica que como se mencionó anteriormente, presento una desaceleración

Posterior a esta década, está el periodo de 2001-2004, durante este, según el BCR, se experimentó el menor dinamismo de la actividad económica en El Salvador; el producto creció a una tasa promedio de 1.8 puntos porcentuales, esto menguo el mercado laboral, disminuyendo las oportunidades de encontrar empleo.

Como en el gráfico, se puede observar, el empleo femenino, empezó a crecer cada año en menores proporciones (excepto en el año 2005), experimentando tener un crecimiento de 4 puntos porcentuales en el año 2001, a crecer solamente 0.95 puntos porcentuales en el 2004. Para el año 2005, se aprecia un notable aumento en la tasa de crecimiento, ya que esta fue de 4.68 puntos porcentuales, 3 puntos porcentuales más que el año anterior. El comportamiento en el empleo masculino, experimento incluso un decrecimiento, para el año 2001, sí creció en mayor proporción que año anterior, llegando a los 6 puntos porcentuales, pero para el 2002, se experimentó un decrecimiento de 3 puntos porcentuales, para el 2003,

se podría decir que, las tasas de crecimiento del empleo se empiezan a acelerar, ya que al igual que en 2001 se obtuvo un crecimiento de 6 puntos porcentuales, pero en 2004 este volvió a caer, recuperándose un poco en el año 2005

Para el periodo del 2005 al 2010 se puede observar un aumento tanto en el empleo femenino como masculino durante el año de 2005 con respecto a 2004 de 4 puntos porcentuales para las mujeres y de 1 punto porcentual para los hombres, para el 2006 se mantuvo una tendencia constante en donde el empleo femenino y masculino solo experimento en ambos casos 1 punto porcentual de crecimiento. Para el 2007 el país sufrió los efectos de la gran crisis económica mundial, por lo que la tasa de crecimiento del empleo disminuyo en 25 puntos porcentuales para las mujeres y 21 puntos porcentuales para los hombres, provocando que para el 2008 la tasa de variación del PIB iniciara un proceso de desaceleración en su crecimiento en donde en el 2007 había sido de 3.8 puntos porcentuales a 1.3 puntos de variación para el 2008 según datos de la CEPAL. En cuanto al empleo en el año 2008 se puede ver un comportamiento de crecimiento de 26 y 28 puntos porcentuales para mujeres y hombres, para luego decrecer en el 2009 en 6 y 8 puntos porcentuales para mujeres y hombres respectivamente, para el mismo año la tasa de variación del PIB tuvo un comportamiento de decrecimiento de 3.1 puntos porcentuales segunda datos de la CEPAL.

Para el periodo de 2010 a 2015 se puede observar una tasa de crecimiento constante, con variaciones muy leves siendo la más alta la alcanzada en 2015 para el caso de las mujeres ya que creció en 2.7 puntos porcentuales con respecto al 2014, y que coincide con la variación del PIB más alto para dicho periodo que fue de 2.5 puntos porcentuales, mientras que para los hombres para el mismo año su tasa de crecimiento del empleo tuvo una variación negativa de 1.5 puntos porcentuales. Para el caso de los hombres su tasa más alta fue la alcanzada en 2011 con un crecimiento de 2.3 puntos porcentuales con respecto al 2010, y en donde la variación del PIB fue de 2.2 puntos porcentuales.

2. Distribución del empleo en las diferentes ramas económicas de El Salvador

A continuación, se presenta la tabla 1 en donde se encuentra la estructura del empleo por ramas económicas, dicho análisis esta de forma comparativa del año de inicio versus el año fin segregados por sexo, para tener un panorama que refleje los cambios que se dieron al inicio y al final del periodo estudiado, para apreciar el dinamismo del mercado laboral en 26

años de diferencia, los niveles de participación en cada sector, así como las tasas de crecimiento. Los puntos más importantes para señalar de dicha tabla son:

1. Las ramas económicas en donde se concentra la mayor presencia de las mujeres para ambos años son: comercio, servicios domésticos, servicios comunales, sociales y personales¹⁰, servicios del gobierno y restaurantes y hoteles. Entre los hombres el empleo se concentra en: café oro, servicios del gobierno, comercio, construcción, avicultura, otras producciones agrícolas y granos básicos.
2. En 1990, se tiene, como rama principal para las mujeres: el de comercio con 16.57 puntos porcentuales, seguido por servicios domésticos con 16.3, servicios comunales, sociales y personales con 13.55 puntos porcentuales, servicios del gobierno con 6.81 puntos porcentuales y restaurantes y hoteles 6.6 puntos porcentuales. Estas 5 ramas comprenderían el mas del 59.83 por ciento, del peso del empleo femenino.

En 2015, se tiene, como rama principal para las mujeres: comercio con 22.91 puntos porcentuales, seguido de, servicios comunales, sociales y personales con 11.56 puntos porcentuales, restaurantes y hoteles 11.05, servicios domésticos 9.65 con puntos porcentuales y servicios del gobierno con 7.03 puntos porcentuales. Estas 5 ramas comprenderían el 62.2 por ciento, del peso del empleo femenino.

3. En 1990, se tiene, como rama principal para los hombres: el café oro con 11.16 puntos porcentuales, seguido servicios del gobierno con 8.64 puntos porcentuales, comercio con 8.61 puntos porcentuales, construcción con 7.86 puntos porcentuales, otras producciones agrícolas con 5.45 puntos porcentuales y avicultura con 6.67 puntos porcentuales. Estas 6 ramas comprenderían el mas del 48.39 por ciento, del peso del empleo masculino.

En 2015, se tiene, como rama principal para los hombres: comercio con 10.83 puntos porcentuales, seguido de otras producciones agrícolas con 8.57 puntos

¹⁰ La rama de servicios comunales, sociales y personales abarcan actividades como: la enseñanza, médicos y enfermeras, peluquería y otros tratamientos de belleza, actividades de asociaciones empresariales, profesionales y de empleadores, otras actividades de esparcimiento y recreativas, actividades de librerías y archivos, actividades creativas, artísticas y de entretenimiento, otras actividades de atención de la salud humana, solo por mencionar algunas.

porcentuales, construcción con 8.5 puntos porcentuales, servicios del gobierno con 7.53 puntos porcentuales, alquileres de vivienda con 7.02 puntos porcentuales, restaurantes y hoteles con 5.81 puntos porcentuales, y servicios comunales, sociales y personales con 5.29 puntos porcentuales. Estas 7 ramas comprenderían el mas del 53.55 por ciento, del peso del empleo femenino.

4. Entre 1990 y 2015 el empleo creció en total 967,603, donde 319,437 puestos fueron ocupados por hombre y 648,166 fueron ocupados por mujeres (datos de columna I). Esto implica un crecimiento de 27 puntos porcentuales para los hombres y 128 puntos porcentuales para las mujeres. No obstante, aun con ese crecimiento, no se ha logrado cerrar la brecha
5. Las ramas económicas que experimentaron mayor crecimiento en empleo para las mujeres fueron: electricidad, bancos, seguros y otras entidades financieras, otras producciones agrícolas, papel, cartón y sus productos, productos minerales no metálicos elaborados y material de transporte y manufactura diversas. Sin embargo, su tasa de participación en estas ramas sigue siendo menor en comparación al de los hombres y por ende su peso en el empleo total respectivamente, a excepción de papel, cartón y sus productos,
6. Las ramas que más crecieron en empleo ocupado por hombres son servicios industriales, bancos, seguros y otras entidades financieras, material de transporte y manufacturas diversas y producción de la refinación de petróleo.
7. Las ramas económicas que tuvieron un mayor decrecimiento para las mujeres fueron: café oro, maquinaria, equipo y suministros, productos elaborados de la pesca, granos básicos y bienes inmuebles y servicios prestados.
8. Las ramas económicas con mayores decrecimientos para los hombres fueron: café oro, granos básicos, ganadería, silvicultura, carne y sus productos, agua y alcantarillados y bienes inmueble y servicios prestados

Tabla 23. Estructura del mercado laboral de El Salvador para los años 1990 y 2015

Ramas de actividad económica	Valores absolutos				Porcentaje				Crecimiento	
	1990		2015		1990		2015		1990 -2015	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Comercio	102,578	84,162	163,710	264,826	8.61	16.57	10.83	22.91	0.6	2.15
Serv comunales, sociales y pers.	57,447	68,780	79,864	133,638	4.82	13.55	5.29	11.56	0.39	0.94
Restaurantes y hoteles	40,404	33,532	87,833	127,733	3.39	6.6	5.81	11.05	1.17	2.81
Servicios domésticos	6,741	82,791	11,795	111,515	0.57	16.3	0.78	9.65	0.75	0.35
Servicios del gobierno	103,015	34,580	113,858	81,263	8.64	6.81	7.53	7.03	0.11	1.35
Otros prod. Alim elaborados	22,843	9,516	41,439	37,703	1.92	1.87	2.74	3.26	0.81	2.96
Transp. Y almacenamiento	48,853	11,593	77,277	34,439	4.1	2.28	5.11	2.98	0.58	1.97
Prod. De molinería y panadería	31,363	13,018	36,951	33,012	2.63	2.56	2.45	2.86	0.18	1.54
Construcción	93,676	11,785	128,488	30,833	7.86	2.32	8.5	2.67	0.37	1.62
Otras producciones agrícolas	64,942	5,166	129,451	27,470	5.45	1.02	8.57	2.38	0.99	4.32
Avicultura	79,445	6,387	106,055	24,886	6.67	1.26	7.02	2.15	0.33	2.9
Alquileres De Vivienda	30,005	16,857	44,788	23,952	2.52	3.32	2.96	2.07	0.49	0.42
Bancos, seguros, otras Inst. Financ.	5,173	2,996	35,345	18,610	0.43	0.59	2.34	1.61	5.83	5.21
Azúcar	13,089	5,491	20,652	16,965	1.1	1.08	1.37	1.47	0.58	2.09
Química de base y elaborados	33,909	14,636	43,764	16,295	2.85	2.88	2.9	1.41	0.29	0.11
Textiles y art. Confec. de mat. Text.	26,639	11,120	29,876	16,008	2.24	2.19	1.98	1.38	0.12	0.44
Prod. De la imprenta y de ind. conex	10,799	4,474	20,229	15,960	0.91	0.88	1.34	1.38	0.87	2.57
Cuero y sus productos	18,060	7,667	20,062	15,603	1.52	1.51	1.33	1.35	0.11	1.04
Comunicaciones	17,081	4,242	35,674	14,981	1.43	0.84	2.36	1.3	1.09	2.53
Bebidas	21,307	8,938	19,204	14,341	1.79	1.76	1.27	1.24	-0.1	0.6
Papel, cartón y sus productos	6,540	2,678	14,634	13,100	0.55	0.53	0.97	1.13	1.24	3.89
Productos lácteos	18,442	7,643	18,900	11,729	1.55	1.51	1.25	1.01	0.02	0.53
Material de transp. y manuf. diversas	4,631	2,004	22,789	8,111	0.39	0.39	1.51	0.7	3.92	3.05
Prendas de vestir	16,284	6,845	13,382	8,051	1.37	1.35	0.89	0.7	-0.18	0.18
Electricidad	2,786	708	10,733	7,832	0.23	0.14	0.71	0.68	2.85	10.05
Carne y sus productos	18,448	7,663	10,545	6,078	1.55	1.51	0.7	0.53	-0.43	-0.21
Servicios industriales	3,556	1,473	29,458	5,491	0.3	0.29	1.95	0.48	7.28	2.73
Prod. de caucho y plástico	6,956	3,007	13,900	5,425	0.58	0.59	0.92	0.47	1	0.8
Madera y sus productos	3,921	1,686	8,439	5,379	0.33	0.33	0.56	0.47	1.15	2.19
Prod. metálicos de base y elab	12,121	5,083	14,601	4,516	1.02	1	0.97	0.39	0.2	-0.11
Café oro	132,930	11,244	19,127	4,138	11.16	2.21	1.27	0.36	-0.86	-0.63
Prod. de la refinación de petróleo	2,818	1,277	12,890	2,995	0.24	0.25	0.85	0.26	3.57	1.35
Granos básicos	63,271	5,031	23,835	2,788	5.31	0.99	1.58	0.24	-0.62	-0.45
Silvicultura	21,848	1,736	12,567	2,534	1.83	0.34	0.83	0.22	-0.42	0.46
Prod. De la caza y pesca	10,283	1,252	13,945	1,828	0.86	0.25	0.92	0.16	0.36	0.46
Ganadería	17,458	1,537	7,593	1,788	1.46	0.3	0.5	0.15	-0.57	0.16
Agua y alcantarillados	2,288	580	1,627	1,146	0.19	0.11	0.11	0.1	-0.29	0.98
Bienes inmuebles y serv. Prestados	3,309	1,931	2,694	1,082	0.28	0.38	0.18	0.09	-0.19	-0.44
Prod. minerales no metálicos elab	646	222	2,147	1,039	0.05	0.04	0.14	0.09	2.32	3.69
Maquinaria, equipos y suministros	4,856	2,013	10,905	842	0.41	0.4	0.72	0.07	1.25	-0.58
Prod. elaborados de la pesca	26	11	76	6	0	0	0.01	0	1.91	-0.48
Algodón	288	24	0	0	0.02	0	0	0	0	0
Caña de azúcar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. De la minería	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabaco elaborado	10,585	4,385	0	0	0.89	0.86	0	0	0	0
Total	1,191,662	507,767	1,511,099	1,155,933	100	100	100	100		

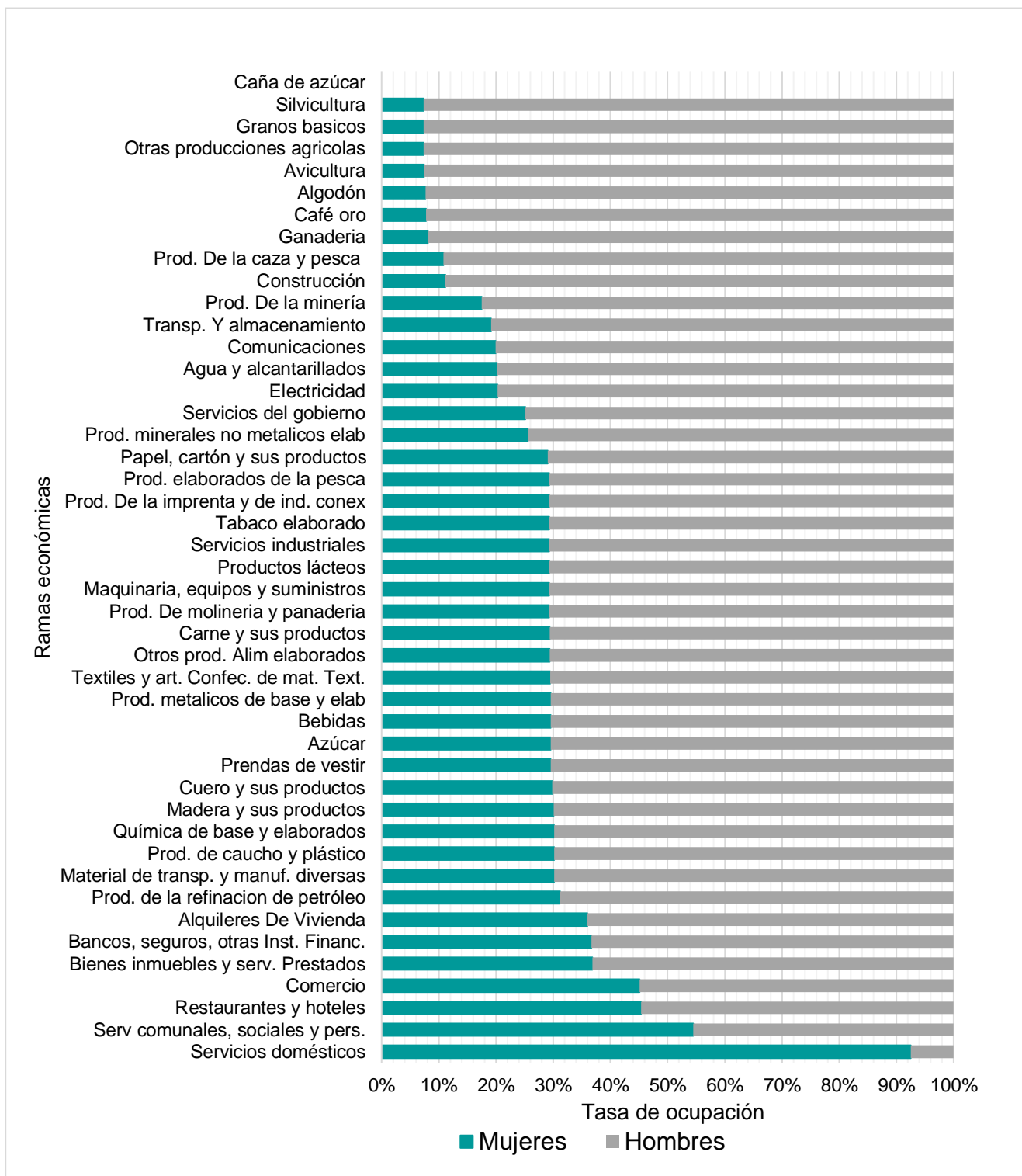
Fuente: elaboración propia con base a la Digestyc (1990-2015)

los siguientes gráficos se puede observar la segregación laboral de género que existe en las diferentes ramas económicas del país para los años 1990 y 2015. En donde podemos ver existen algunas ramas con mayor participación de mujeres y otras con mayor participación de hombres, estas pueden llegar a clasificarse como feminizadas y masculinizadas, considerando que:

- Ramas feminizadas: Son aquellas donde el porcentaje de mujeres en la rama (participación) supera al porcentaje de mujeres en el empleo total en 15 puntos porcentuales. (Federación mujeres progresistas, 2008)
- Ramas masculinizadas: son aquellas ramas en donde el porcentaje de hombres en la rama (participación) supera al porcentaje de hombres en el empleo total en 15 puntos porcentuales. (Federación mujeres progresistas, 2008)

Siguiendo las definiciones anteriores, podemos denominar para el año 1990 a las ramas feminizadas a todas aquellas donde la participación de las mujeres es igual o superior a 45 puntos porcentuales, y masculinizadas a aquellas que tengan una participación igual o superior a 85 puntos porcentuales de parte de los hombres. Y para el 2015 a las ramas como feminizadas a todas aquellas donde la participación de las mujeres es igual o superior a 58 puntos porcentuales, y masculinizadas a aquellas que tengan una participación igual o superior a 72 puntos porcentuales de parte de los hombres.

Gráfico 4. Participación de ocupados totales por sexo y rama de El Salvador 1990



Fuente: elaboración propia con base en Digestyc (1990)

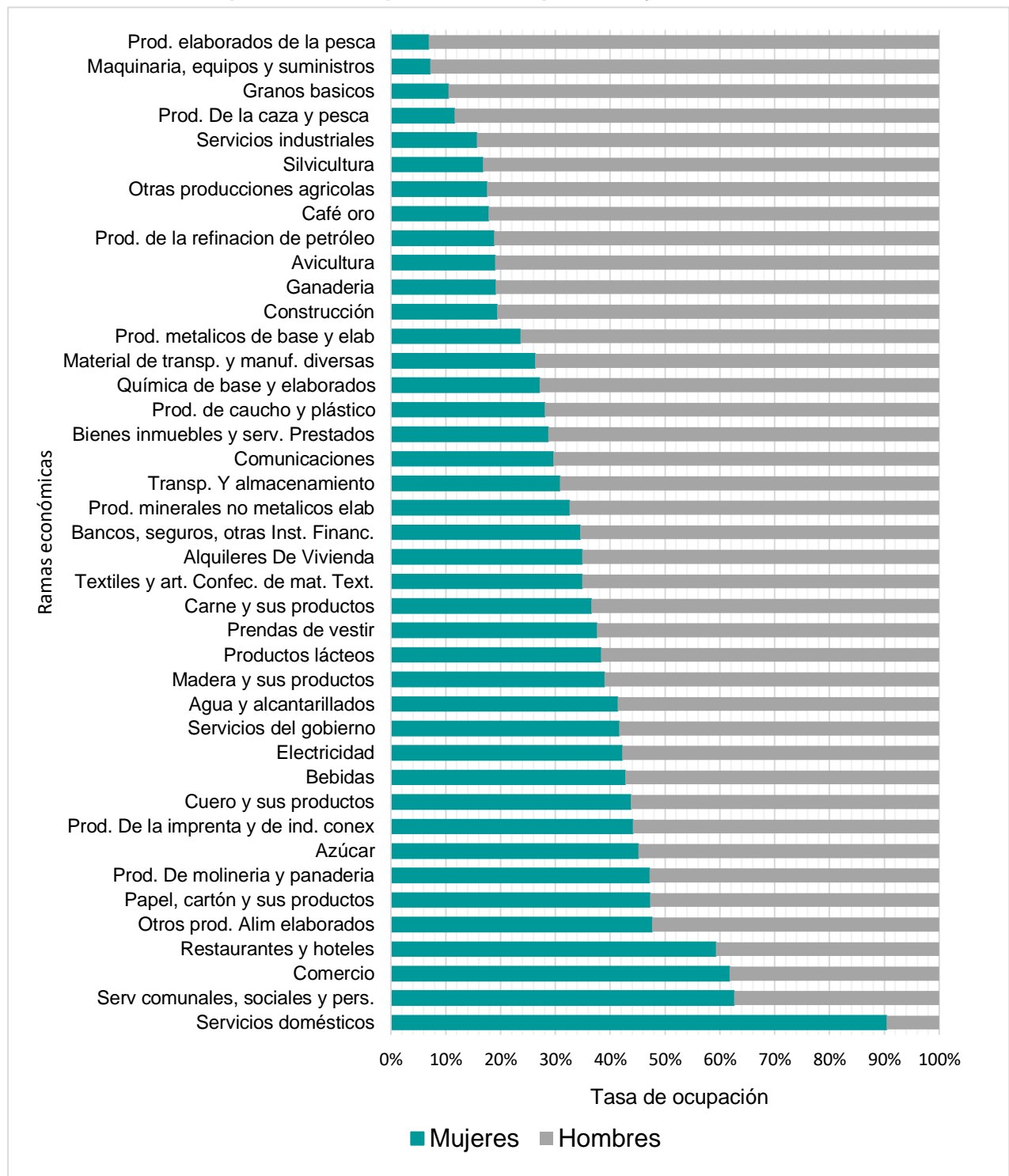
Para el año 1990, entre las ramas denominadas feminizadas están: servicios domésticos ya que representan más de 90 puntos porcentuales de los ocupados de este sector, servicios comunales, sociales y personales y restaurantes y hoteles. Por otro lado, están las ramas masculinizadas, que para este año serían las ramas relacionadas a la agricultura; en silvicultura, lo hombres ocuparon 93 puntos porcentuales de este sector, también está la rama de granos básicos con 93 puntos porcentuales al igual que la silvicultura, en esta categoría también se incluye las ramas de otras producciones agrícolas, avicultura, cosecha de algodón y café oro, y la ganadería, en donde los hombres ocupan más de 90 puntos porcentuales en estos sectores, además de electricidad y servicios de gobierno. Y, entre las ramas con mayor equidad en cuanto a la ocupación, están las ramas, comercio, bienes inmuebles y servicios prestados, bancos, seguros y otras instituciones financieras

En comparación a los datos presentados para 1990 para el 2015 tenemos el siguiente comportamiento, entre las ramas denominadas feminizadas para el 2015 están: servicios domésticos con 90 puntos porcentuales de participación de mujeres, seguido por servicios comunales, sociales y de personas, en donde en total existe una presencia de 63 puntos porcentuales de mujeres, comercio con 62 puntos porcentuales y restaurantes y hoteles con 59 puntos porcentual.

Entre las ramas denominadas masculinizadas están: productos elaborados por la pesca con 90 puntos porcentuales, maquinaria, equipo y suministros con 93 puntos porcentuales, granos básicos con 90 puntos porcentuales, producción de la caza y la pesca con 88 puntos porcentuales, avicultura con 81 puntos porcentuales y construcción con 81 puntos porcentuales. Se puede apreciar que al igual como se modificó el comportamiento en la ocupación en la mujer, paso con los hombres, ya que para 1990, eran más sectores en donde representaban más de 90 puntos porcentuales de ocupación.

Mientras que las ramas con mayor equidad son: la producción de la imprenta y de industria comercial con 56 puntos porcentuales de participación de hombres y 44 puntos de parte de las mujeres y otros productos de alimentos elaborados con 52 puntos porcentuales de participación de hombres y 48 puntos de parte de las mujeres

Gráfico 5. Participación de ocupados totales por sexo y rama de El Salvador 2015

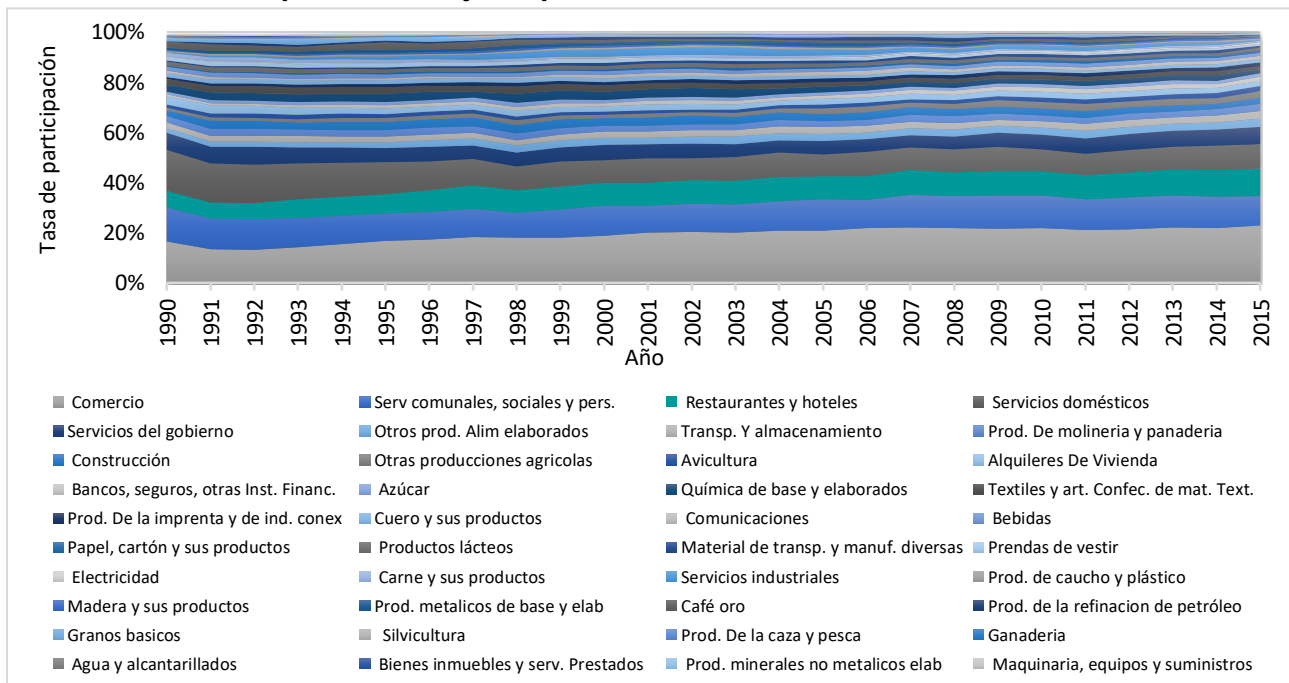


Fuente: elaboración propia con base en Digestyc (2015)

Estas concentraciones en cierto tipo de sectores para las mujeres y hombres corresponden a los roles de género, la mujer se concentra en los sectores de servicio y atenciones, sigue cumpliendo a las normas de funciones preestablecidas y asignadas a cada sexo por los factores histórico-culturales, mientras que los hombres se concentran en los sectores que requieren más “fuerza física”, lo que evidencia el largo proceso de desconstrucción que se tiene como sociedad también en este ámbito. Y, aunque la participación de mujeres en otros sectores se ha visto creciente, aun es evidente que esta es mínima en comparación a la de los hombres, y en ningún sector se da una participación equitativa.

En el gráfico 6, se puede tener una visión más clara de la estructura participativa de las mujeres en el mercado laboral, lo que deja en evidencia que la movilidad de las mujeres a emplearse en otras ramas económicas en un periodo de 26 años, no ha experimentado variaciones significativas, la mujer se emplea mayormente en ramas económicas en donde se prestan servicios al sector terciario, como se puede observar, casi el 60% de las mujeres ocupadas, se concentran solamente en 5 de 45 sectores, que como se mencionó anteriormente son los sectores de servicios y atenciones, es decir, ramas “feminizadas”, mientras que solamente un 40% se distribuye en las otras 40 ramas.

Gráfico 6. Empleo total mujeres por rama económica de El Salvador, 1990 - 2015



Fuente: elaboración propia con base en Digestyc (1990-2015)

Según datos de FUSADES, algunas de las ramas que se identificaron como de mayor participación de parte de las mujeres, como lo son el comercio, servicios de gobierno, servicios comunales, bancos, seguros y otras instituciones financieras, servicios industriales de maquila, servicios domésticos y restaurantes y hoteles, se encuentran entre 20 los sectores que más contribuyen al crecimiento del PIB durante el periodo de 1990 a 2015; siendo 20 ramas económicas del total de 45 las que llegan a formar el 80% del PIB total anual. (FUSADES, 2018, p. 37).

En la siguiente tabla se aprecia la información detallada de los principales sectores en relación con el crecimiento de PIB en los años 1990 y 2015 para El Salvador.

Tabla 24. Actividades económicas con su contribución al PIB total.

Actividades económicas	Participación % PIB total		Diferencia 2015 - 1990
	1990	2015	
Comercio	15%	17%	2%
Alquileres de vivienda	11%	8%	-3%
Transporte y almacenamiento	5%	6%	1%
Servicios del gobierno	7%	5%	-2%
Comunicaciones	2%	4%	2%
Bancos, seguros y otras instituciones financieras	2%	4%	2%
Servicios comunales, sociales y personales	4%	4%	0%
Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas	4%	4%	0%
Restaurantes y hoteles	3%	3%	0%
Otras producciones agrícolas	2%	3%	1%
Construcción	3%	3%	0%
Química de base y elaborados	2%	2%	0%
Granos básicos	3%	2%	-1%
Ganadería	3%	2%	-1%
Productos de molinería y panadería	2%	2%	0%
Azúcar	1%	2%	1%
Servicios industriales de maquila	0%	2%	2%
Otros productos alimenticios elaborados	1%	2%	1%
Bebidas	2%	2%	0%
Avicultura	2%	2%	0%
Servicios domésticos	2%	1%	-1%
Suma de ponderaciones	76%	80%	

Fuente: Desarrollo económico regional y especializaciones productiva en El Salvador

(FUSADES, 2018)

Sin embargo, según Aguilar y Goitia (1997), el sector que dinamiza a más sectores, y por tanto a la económica, es el secundario, ya que en este se engloban las ramas que ofrecen y demandan insumos a un mayor número de sectores y, por tanto, lo vuelve de los sectores más importantes ya que un incremento en las actividades que lo conforman

podría generar cambios importantes en el resto de la economía. Seguido, de este se encuentra el sector primario; mientras que el sector terciario, en donde se agrupan las ramas de servicios, que como se ha visto son en donde también se concentra la mayor cantidad de ocupadas, es el sector que menos dinamiza la economía, es el menos oferente y demandan de insumos intersectoriales. (Aguilar & Goitia, 1997, p. 22), y ya que es este sector el que más aporta al PIB, se puede decir que El Salvador cuenta con una estructura económica principalmente tercerizada.

Podemos concluir este apartado de la investigación afirmando que, aunque si es bien dicho decir que la participación de la mujer en el empleo ha aumentado significativamente desde la última década del siglo pasado, aún existen ramas en donde dicha brecha de genero no han disminuido, y no solo nos referimos a aquellas ramas económicas en donde la participación del hombre es mayor a la de la mujer, sino también en aquellas en donde la mujer toma un papel más imponente en la realización de ciertas actividades y no existe una mayor participación en lo que va del tiempo de parte del hombre.

2. Empleo asalariado permanente, de El Salvador 1990 - 2015.

El objetivo de esta sección es identificar los sectores económicos que han generado una mayor creación de empleo, en la categoría asalariado permanente en los años 1990 - 2015.

La OIT establece que la categoría ocupados pueden subdividirse en dos grandes grupos, 1) trabajadores asalariados (asalariados permanentes) y 2) trabajadores independientes. definiendo a los asalariados como *“todos aquellos trabajadores que tienen el tipo de empleo definido como “empleos asalariados”, que tienen contratos de trabajo implícitos o explícitos (orales o escritos), por los que reciben una remuneración básica que no depende directamente de los ingresos de la unidad para la que trabajan”*. (OIT, 2013, p. 68). Un elevado porcentaje de ocupados en esta categoría – trabajador asalariado- puede indicar un nivel avanzado de desarrollo económico, caso contrario si se tiene un alto porcentaje de ocupados en la categoría – trabajador independiente- porque indicaría que un alto porcentaje de la población se encuentra en el sector informal. Definiendo el sector informal como *“ el segmento de mercado laboral compuesto por trabajadores por cuenta propia y patronos que cuentan con asalariados y familiares no remunerados en establecimientos de menos de cinco trabajadores en ocupaciones no administrativas, profesionales y técnicas”*. (Digestyc, 2017, p. 43)

Por ende, se podría establecer que la población ocupada en la categoría – asalariado permanente-, se encuentra dentro de las mejores condiciones de empleo dentro del mercado de trabajo en términos de remuneración y estabilidad laboral. Bajo esta perspectiva se busca responder a la pregunta ¿de cuánto ha incrementado el empleo asalariado en El Salvador para los años 1990 – 2015 y si este incremento ha sido tanto para hombres como para mujeres? y a su vez caracterizar las personas asalariadas permanentes en los distintos sectores económicos, y conocer si estas características han cambiado o se han mantenido en el tiempo.

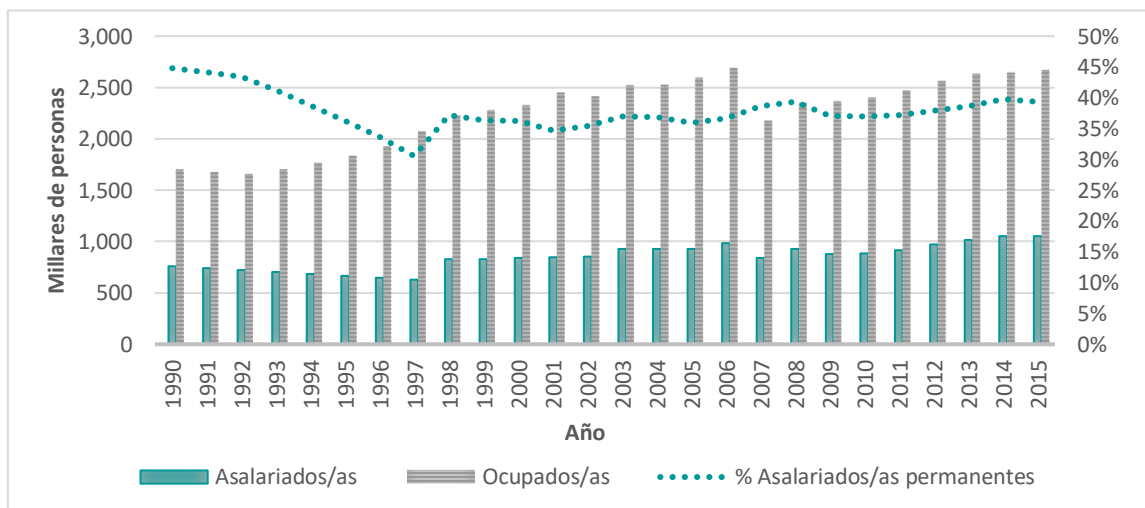
En el apartado anterior, se ha logrado observar que para los años 1990 - 2015 hubo un aumento del empleo total en el mercado laboral de El Salvador. Al analizar el empleo asalariado, se puede observar en el gráfico 7, que la tasa de ocupación del empleo asalariado total sobre el total de ocupados es de 44.8 por ciento en 1990, 36.3 por ciento en el año 1995, 36.2 por ciento en el año 2000, 35.9 por ciento en el año 2005, 36.9 por ciento en el año 2010 y 39.4 por ciento en el año 2015. Esto muestra que la tasa de ocupación del empleo permanente para el año 2015 es menor con respecto 1990, con una diferencia de 5 puntos porcentuales.

Por lo tanto, se puede establecer que la mayoría de los nuevos puestos de trabajo creados en los últimos años correspondieron a trabajo no asalariado, que compensaría la disminución registrada en el empleo asalariado. Esto se traduce en una mayor informalidad del empleo y un mayor deterioro de la fuerza de trabajo del país, ya que en el sector informal están las condiciones más precarias, con los salarios más bajos, baja estabilidad laboral, jornadas laborales más largas que las establecidas por la ley, escasa cobertura social y no tienen ningún amparo de tipo legal en cuanto su protección de derechos laborales. (BCR, 2005, p. 5)

Es importante resaltar que los efectos de la crisis económica mundial del 2008 tuvieron efectos negativos para El Salvador en el año de 2009. Para el 2008 el empleo asalariado ascendió, como se puede ver en el gráfico 7 para este año el total de empleo asalariado fue de 925,783, es decir que tuvo un crecimiento de 85,850 empleos asalariados con respecto al 2007. Mientras que para el 2009 este número tuvo una baja a 877,389 empleos permanentes, traducido a una pérdida de 48,394 empleos permanentes con respecto al 2008. Se puede relacionar disminución según datos de la EHPM a la tasa de desempleo, que paso de ser 5.9 puntos porcentuales para el 2008 a 7.3 puntos

porcentuales para el 2009. Sin embargo, se observa que el empleo total del país aumento en 15,529 puestos nuevos para el 2009 con respecto al 2008. Entonces ¿Por qué aun con este aumento en el empleo total, el empleo asalariado disminuyo? esto es así ya que este aumento fue en razón al empleo informal o subempleo, para el 2008 la tasa relacionada al subempleo fue de 32.1 puntos porcentuales, mientras que para el 2009 está aumento a 34 puntos porcentuales, mientras que las cotizaciones al ISSS en porcentaje de participación de la población ocupada fue para el 2008 de 32 puntos porcentuales, mientras que para el 2009 está descendió a 29.7 puntos porcentuales, dejando en evidencia lo mencionado anteriormente, que el aumento en el empleo es debido al aumento del empleo no asalariado.

Gráfico 7. Proporción de asalariados/as del total de ocupados/as de El Salvador 1990 – 2015

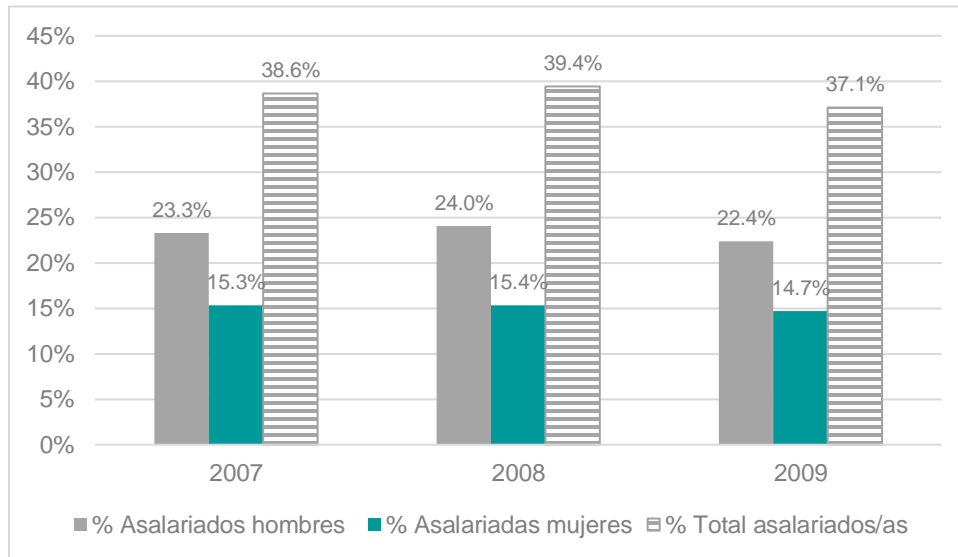


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Habiendo señalado el comportamiento del empleo asalariado en el periodo poscrisis, es relevante señalar que personajes salieron más afectado con los resultados que trajo consigo dicha crisis. Como podemos ver en el grafico 8 la participación del empleo asalariado sobre el empleo total disminuyo en 2009 por 2.3 puntos porcentuales, de igual forma se puede apreciar más delgadamente como se ha visto antes que la participación del empleo asalariado sobre el empleo total por sexo tiende a ser mayor por parte de los hombres en comparación al de las mujeres. Para el 2009 el porcentaje de participación de asalariados hombres sobre el total del empleo descendió en 1.65 puntos porcentuales, mientras que por parte de las mujeres este número fue de 0.65 puntos porcentuales, es decir, 1 punto menos que el de los hombres. Sin embargo, es importante tomar en cuenta,

que como la participación en esta categoría del empleo es mayor en hombres que el de las mujeres, el decrecimiento en 0.65 punto porcentuales sigue siendo un número alto teniendo en cuenta que para el 2009 la diferencia en el empleo permanente era mayor el de los hombres por 181,555 empleos, dando una tasa de participación de asalariados hombres de 60 puntos porcentuales contra 40 puntos porcentuales de las mujeres.

Gráfico 8. Proporción de asalariados/as del total de ocupados/as de El Salvador 2007 – 2009



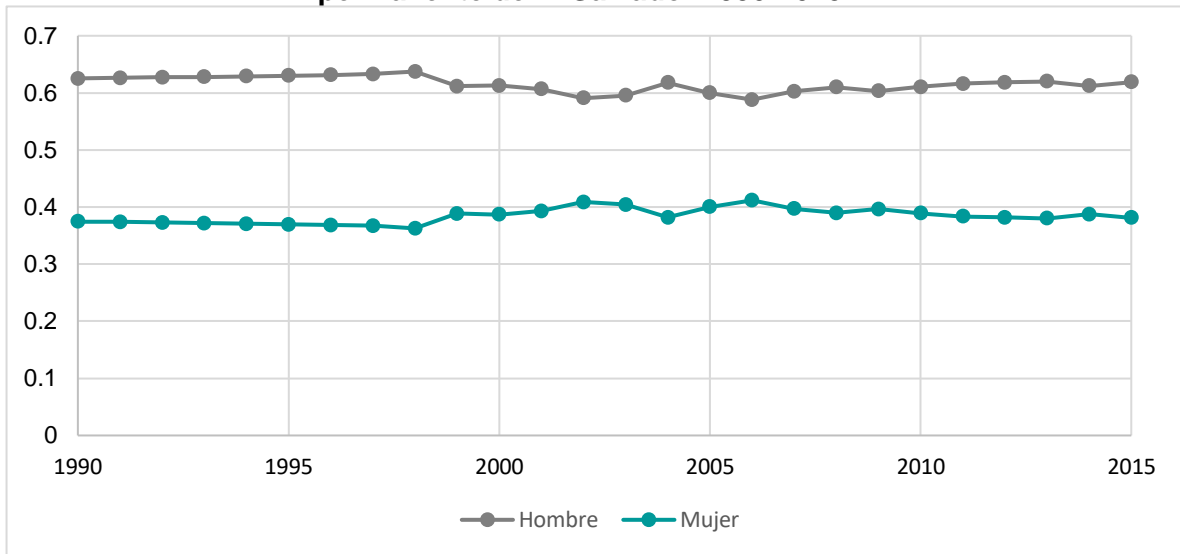
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

2.1 Participación por género en el empleo asalariado permanente, de El Salvador 1990 - 2015.

Al analizar las tasas de participación por género, en la categoría ocupacional – asalariado permanente, no se observa una mayor variación en la proporción de la participación de hombres y mujeres. En su lugar, se observa un comportamiento constante tanto para hombres como para mujeres. Manteniéndose la tasa de participación de hombres rondando los 60 puntos porcentuales, una participación superior al de las mujeres cuya tasa ronda los 40 puntos porcentuales. Esto muestra tal como se ve en el gráfico 8, una brecha de género de 20 puntos porcentuales, persistente que no termina de cerrarse.

Esta brecha, muestra la discriminación que enfrenta la mano de obra femenina en el sector formal de la economía, de tal forma que el 60 por ciento se ubica en el sector informal.

Gráfico 9. Tasas de participación laboral por sexo en el empleo asalariado permanente de El Salvador 1990-2015



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

2.2 Distribución del empleo asalariado permanente, en las diferentes ramas económicas de El Salvador.

Lo antedicho pone el énfasis en los sectores económicos que han creado empleo asalariado en los años 1990 – 2015 y conocer como es la distribución sectorial de la mano de obra femenina y masculina en esta categoría ocupacional.

A continuación, se presenta la tabla 24 en donde se muestra la estructura del empleo permanente para las cuarenta y cinco ramas de actividad económica de El Salvador, de los años 1990 y 2015, para ver una comparativa del inicio y fin del periodo estudiado, segregados por sexo, los niveles de participación en cada sector, así como las tasas de crecimiento. Los puntos más importantes para señalar son:

1. La distribución sectorial de del empleo femenino asalariado permanente, es igual al de ocupadas totales, pero cambia el orden de concentración para los años comparados 1990 y 2015.

En 1990, se tiene, como rama principal, el de servicios comunales, sociales y personales con 23.36 puntos porcentuales, seguido por, comercio con 14.88 puntos porcentuales, servicios del gobierno con 11.88 puntos porcentuales y restaurantes y hoteles 5.94 puntos porcentuales y alquileres de vivienda 5.94 puntos porcentuales. Estas 5 ramas comprenderían más del 60 por ciento, del peso del empleo femenino

En 2015, se tiene, como rama principal, servicios comunales, sociales y personales con 21.49 puntos porcentuales, seguido por, comercio con 17.34 puntos porcentuales, servicios del gobierno con 10.95 puntos porcentuales y restaurantes y hoteles con 8.33 puntos porcentuales y alquileres de vivienda 3.86 puntos porcentuales. Estas 5 ramas comprenderían más del 60 por ciento, del peso del empleo asalariado femenino.

Por ende, estas son las principales ramas que han creado empleo asalariado en los años 1990 – 2015, la distribución, no ha cambiado en 25 años, las mujeres siguen concentrándose en las mismas ramas económicas, ramas que conforman el sector terciario. Es importante mencionar, que la rama – servicios domésticos- no está dentro de las ramas creadoras de trabajo asalariado permanente. Puesto que desde 1990 hasta 2014 no se tienen registro de empleo asalariado en este sector, no es pues hasta 2015 que se tiene datos de empleo asalariado permanente, el cual únicamente representa 0.10 por ciento del empleo asalariado femenino para ese año, es decir, una parte importante de la población femenina económicamente activa. (Ver anexos del 39 al 65)

Esto revela un poco de la precarización laboral de las mujeres en El Salvador, donde una las ramas con más ocupación de mano de obra femenina, no ha sido caracterizada dentro de esta categoría, hasta el 2015. Sin embargo, sigue siendo un porcentaje realmente bajo en comparación al número de ocupadas totales en ese rubro.

En el año 2015, 111,515 mujeres se encontraban ocupadas en el sector doméstico, donde solo 405 eran asalariadas permanentes, es decir el 99 por ciento de las mujeres en este sector trabajan en condiciones precarias y sin acceso a la protección social.

Aunque contablemente el trabajo doméstico no remunerado y remunerado, no se categoriza como un sector “productivo”, es un sector esencial para “*sostenibilidad de la vida humana*” y para el funcionamiento de los hogares, la economía y el conjunto de la sociedad.” (ONU, mujeres, 2020). Este trabajo doméstico o del cuidado ha sido históricamente catalogado como un empleo idóneo para “mujeres”, a quien la sociedad

ha responsabilizado para llevar a cabo estas tareas dentro del hogar. Es importante destacar que en este apartado se hace referencia al trabajo doméstico remunerado. Las mujeres que realizan este trabajo sin remuneración alguna están en una situación incluso peor

Otro punto importante, es que, para los últimos años, la proporción de mujeres asalariadas en el empleo total ha disminuido significativamente. En el anexo 38 se muestra que en el 2015 la proporción de mujeres asalariadas sobre el total de mujeres ocupadas ha disminuido para 39 ramas económicas, no se incluyen las ramas como algodón, tabaco, y prod. de la minería en los cuales la participación de la mujer es nula. Es decir, en los últimos años hubo un incremento de la participación de la mujer en el mercado laboral, pero este incremento no ha sido mayoritariamente en el empleo formal, profundizando la precariedad de las condiciones de trabajo perjudiciales para la salud, con largas jornadas laborales que genera una baja disponibilidad de tiempo para actividades fuera del mercado de trabajo.

2. La distribución sectorial de del empleo masculino asalariado permanente, es igual al de ocupados totales, pero cambia el orden de concentración para los años comparados 1990 y 2015.

En 1990, se tiene, como rama principal. servicios del gobierno 16.40 puntos porcentuales, en comercio 11.92 puntos porcentuales, servicios comunales sociales y personales con 10.89 puntos porcentuales, construcción con 6.60 puntos porcentuales, alquileres de vivienda 6.21 puntos porcentuales, transporte y almacenamiento 6.17 puntos porcentuales y restaurantes y hoteles 4.72 puntos porcentuales, y Estas 8 ramas comprenderían el 60 por ciento, del peso del empleo masculino.

En 2015, se tiene, como rama principal. servicios del gobierno 14.56 puntos porcentuales, en comercio 14.28 puntos porcentuales, servicios comunales sociales y personales con 9.87 puntos porcentuales, restaurantes y hoteles 6.82 puntos porcentuales, transporte y almacenamiento 6.30 puntos porcentuales, alquileres de vivienda 5.04 puntos porcentuales y construcción con 4.68 puntos porcentuales Estas 8 ramas comprenderían el 60 por ciento, del peso del empleo masculino

3. Entre 1990 y 2015 el empleo asalariado permanente creció en total 289,260 donde

174,230 puestos fueron ocupados por hombre y 115,030 fueron ocupados por mujeres (datos de columna I). Es decir, durante este periodo el 60 por ciento de los nuevos empleos asalariado-permanentes fueron ocupados por hombres y 40 por ciento por mujeres.

4. Las ramas económicas que experimentaron mayor crecimiento en el empleo asalariado para las mujeres fueron: servicios industriales con una tasa de crecimiento de 5.16, bancos, seguros y otras entidades financieras con una tasa de crecimiento de 3.15, material de transporte y manufactura diversas con una tasa de crecimiento de 3, y electricidad con una tasa de crecimiento de 2.94. y productos minerales no metálicos elaborados con una tasa de crecimiento de 2.66. Se muestra que en estas ramas se ha dado un mayor crecimiento del empleo de la mujer, sin embargo, su tasa de participación en estas ramas sigue siendo menor en comparación al de los hombres. (Ver anexo 65)
5. Los sectores que más crecieron en empleo asalariado para los hombres servicios industriales con una tasa de crecimiento de 4.89, bancos, seguros y otras entidades financieras con una tasa de crecimiento de 4.12, material de transporte y manufactura diversas con una tasa de crecimiento de 2.75, producción de la refinación de petróleo con una tasa de crecimiento de 2.22, producción, minerales no metálicos elaborados con una tasa de crecimiento de 2.03. La tasa de crecimiento de empleo asalariado de hombres es menor al de las mujeres, no obstante, su participación en la mayoría de las ramas siempre ha sido y es, superior al de las mujeres.
6. Las ramas económicas que tuvieron tasas de crecimiento negativas y que, por ende, no crearon empleo asariado en el caso de mujeres, son: café oro con una tasa de -0.79, productos de la caza y pesca con una tasa de -0.60 y bienes inmuebles y servicios prestados con una tasa de -0.55.
7. Las ramas económicas que tuvieron tasas de crecimiento negativas y que, por ende, no crearon empleo asariado en el caso de hombres son: café oro con una tasa de -0.79, bienes inmuebles y servicios prestados con una tasa de -0.61, granos básicos con una tasa de -0.50.

Tabla 25 Estructura del mercado laboral de El Salvador para los años 1990 y 2015

Ramas de actividad económica	Valores absolutos				Porcentaje				Crecimiento 1990-2015	
	1990		2015		1990		2015		Hombre	Mujer
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Serv. comunales, sociales y personales	51830	66651	64216	86067	10.9	23.4	9.9	21.5	0.24	0.29
Comercio	56743	42451	92880	69422	11.9	14.9	14.3	17.3	0.64	0.64
Servicios del gobierno	78074	33039	94689	43833	16.4	11.6	14.6	10.9	0.21	0.33
Restaurantes y hoteles	22482	16938	44408	33353	4.7	5.9	6.8	8.3	0.98	0.97
Alquileres De Vivienda	29578	16964	32778	15448	6.2	5.9	5.0	3.9	0.11	-0.09
Otros prod. Alimentos elaborados	8872	5722	18819	12664	1.9	2.0	2.9	3.2	1.12	1.21
Bancos, seguros, otras Inst.Financiera.	5015	2942	25688	12212	1.1	1.0	3.9	3.1	4.12	3.15
Transporte Y almacenamiento	29422	9058	40979	11282	6.2	3.2	6.3	2.8	0.39	0.25
Prod. De molinería y panadería	12162	7837	16577	11169	2.6	2.7	2.5	2.8	0.36	0.43
Química de base y elaborados	13377	8698	14185	9554	2.8	3.0	2.2	2.4	0.06	0.10
Construcción	31431	8311	30423	8008	6.6	2.9	4.7	2.0	-0.03	-0.04
Textiles y art. Confec. de mat. Text.	10366	6683	10737	7226	2.2	2.3	1.7	1.8	0.04	0.08
Prod. De la imprenta y de ind. Conex	4200	2696	8536	5704	0.9	0.9	1.3	1.4	1.03	1.12
Azúcar	5104	3294	8649	5611	1.1	1.2	1.3	1.4	0.69	0.70
Cuero y sus productos	7094	4581	8297	5583	1.5	1.6	1.3	1.4	0.17	0.22
Servicios industriales	1378	887	8118	5462	0.3	0.3	1.2	1.4	4.89	5.16
Bebidas	8303	5363	7806	5257	1.7	1.9	1.2	1.3	-0.06	-0.02
Comunicaciones	10272	3236	18204	5033	2.2	1.1	2.8	1.3	0.77	0.56
Material de transp. y manuf. Diversas	1880	1203	7057	4808	0.4	0.4	1.1	1.2	2.75	3.00
Productos lácteos	7147	4604	7105	4788	1.5	1.6	1.1	1.2	-0.01	0.04
Papel, cartón y sus productos	2571	1620	6467	4352	0.5	0.6	1.0	1.1	1.52	1.69
Otras producciones agrícolas	6402	1548	18800	4342	1.3	0.5	2.9	1.1	1.94	1.80
Avicultura	8182	1964	16199	4028	1.7	0.7	2.5	1.0	0.98	1.05
Prendas de vestir	6349	4103	4959	3337	1.3	1.4	0.8	0.8	-0.22	-0.19
Prod. de caucho y plástico	2746	1786	4478	3013	0.6	0.6	0.7	0.8	0.63	0.69
Prod. metálicos de base y elab	4722	3050	4449	2994	1.0	1.1	0.7	0.7	-0.06	-0.02
Carne y sus productos	7156	4612	3847	2593	1.5	1.6	0.6	0.6	-0.46	-0.44
Prod. de la refinación de petróleo	1142	748	3680	2395	0.2	0.3	0.6	0.6	2.22	2.20
Electricidad	2894	573	6235	2259	0.6	0.2	1.0	0.6	1.15	2.94
Madera y sus productos	1559	1047	3191	2148	0.3	0.4	0.5	0.5	1.05	1.05
Maquinaria, equipos y suministros	1883	1213	2767	1845	0.4	0.4	0.4	0.5	0.47	0.52
Bienes inmuebles y serv. Prestados	3149	1845	1730	826	0.7	0.6	0.3	0.2	-0.45	-0.55
Café oro	13650	3617	2870	746	2.9	1.3	0.4	0.2	-0.79	-0.79
Granos básicos	6223	1506	3127	723	1.3	0.5	0.5	0.2	-0.50	-0.52
Prod. minerales no metálicos elab	242	136	734	496	0.1	0.0	0.1	0.1	2.03	2.66
Servicios domésticos	0	0	1231	405	0.0	0.0	0.2	0.1	0.00	100.00
Silvicultura	2147	519	1742	402	0.5	0.2	0.3	0.1	-0.19	-0.23
Ganadería	1847	516	1175	343	0.4	0.2	0.2	0.1	-0.36	-0.33
Agua y alcantarillados	2364	468	922	334	0.5	0.2	0.1	0.1	-0.61	-0.29
Prod. De la caza y pesca	2032	599	1583	240	0.4	0.2	0.2	0.1	-0.22	-0.60
Prod. elaborados de la pesca	10	7	19	13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.86	0.94
Algodón	29	8	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00
Caña de azúcar	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00
Prod. De la minería	1	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00
Tabaco elaborado	4101	2641	0	0	0.9	0.9	0.0	0.0	0.00	0.00
Total	476,129	285,283	650,359	400,313	100	100	100	100		

Fuente: elaboración propia con base a la Digestyc (1990-2015)

A partir de los datos presentados, se concluye que para el año 2015 el empleo asalariado disminuyó en un 5 por ciento en comparación a 1990. Es decir, el 60 por ciento de la población ocupada no tuvo acceso a un empleo asalariado permanente, lo que expone el problema de estabilidad laboral en el mercado de trabajo de El Salvador. Puesto que los empleos estables reducen la inseguridad en los ingresos de los trabajadores, lo cual es un factor importante ya que la mayoría de la población salvadoreña tiene como fuente principal de ingreso, el salario, que captan a partir de vender su fuerza de trabajo.

La disminución en el empleo asalariado disminuyó tanto para mujeres como para hombres, lo que mantuvo la brecha de participación por sexo, dentro de la categoría ocupacional – asalariado permanente. Sin embargo, esta disminución afecta más a las mujeres dado que solo representan 40 por ciento del trabajo asalariado. Además, que los hombres siguen teniendo una mayor tasa de participación en cada rama de actividad económica, exceptuando, servicios comunales, sociales y personales donde la mujer tiene ligeramente un porcentaje mayor al de los hombres en 2015, esta situación menoscaba la situación social y económica de la mujer salvadoreña, esto tiene como consecuencia la desigualdad de ingresos y por ende la pobreza, como consecuencia disminuye la posibilidad de lograr la autonomía económica de la mujer.

Las ramas que crearon mayor empleo asalariado son servicios comunales, sociales y personales, comercio, servicios del gobierno, restaurantes y hoteles, alquileres de vivienda, construcción y transporte y almacenamiento. Por lo cual es importante la creación y diseño de políticas y programas públicos destinados a la creación más de empleo asalariado, estas políticas de empleo deben estructurarse bajo una perspectiva de género para que no solo crezca el empleo total, sino, también que este crecimiento este acompañado de una distribución equitativa en las diferentes ramas que conforman la economía de El Salvador. Desde una perspectiva económica, la reducción de la brecha de género o disminución de la segregación ocupacional en la participación de la población activa podría aumentar considerablemente el PIB, por ende, una mayor inserción de la mujer en el mercado laboral, en el sector formal respectivamente influirá en la disminución de la pobreza, mejoraría la estabilidad social y el crecimiento de la economía en general.

3. Estructura del empleo en mercado laboral, según nivel de estudio y rama de actividad económica de El Salvador 1990- 2015.

La escolaridad o educación se considera un medio fundamental para mejorar la calidad de vida de la población ya que se establece como una de las principales inversiones en capital humano según Becker, 1983 citado en (INEE, 2010, p. 315) a través de la formación educativa las personas incrementan sus capacidades productivas, por consiguiente la escolaridad incrementa la oportunidad de conseguir un empleo. Bajo esta perspectiva al hacer un análisis de género este apartado pretende dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿el nivel de estudio de los hombres y las mujeres determina la posibilidad de: aumentar las oportunidades laborales de las mujeres y contribuye a que participen en actividades o sectores de mayor productividad en la economía? ¿en qué sectores de la economía se desempeñan las mujeres del país según su nivel de escolaridad? ¿el nivel de estudio incide en la disminución de las brechas ocupacionales o no?

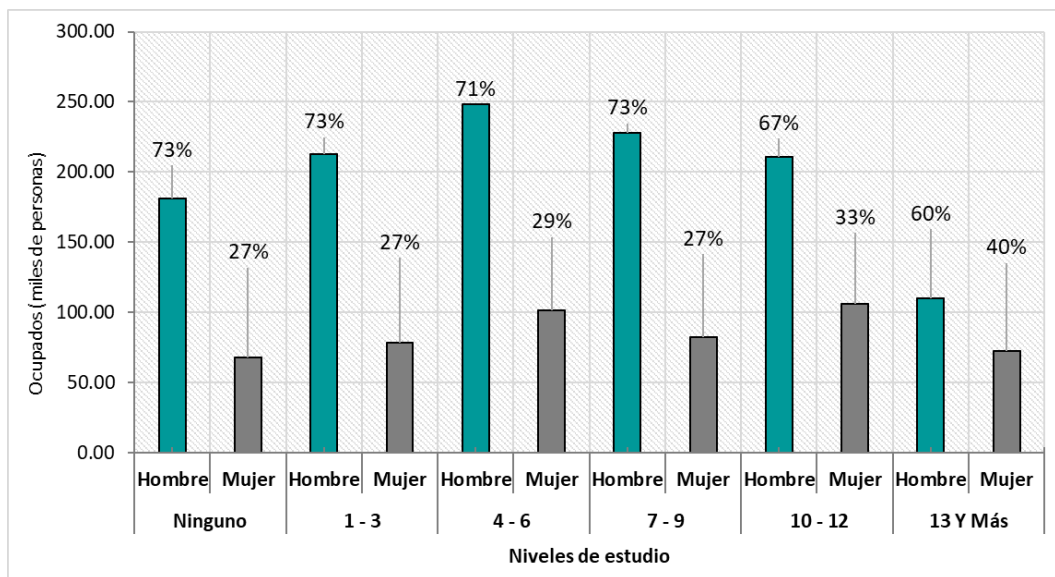
Para dar respuesta a estas interrogantes, el análisis en este apartado se desarrolla a partir de tres indicadores cuantitativos: concentración, distribución y brechas. La concentración permitirá conocer el porcentaje ocupacional de cada sexo en los diferentes niveles de educación. El uso de la distribución con el fin de obtener en un contexto determinado la distribución laboral de hombres y mujeres en las diferentes ramas que conforman la economía. Las brechas, finalmente contribuyen en este análisis a evidenciar la diferencia en puntos porcentuales entre la situación de las mujeres y de los hombres para cuantificar cuán lejos se está para lograr una situación de igualdad.

Por tanto, para el análisis se presenta la población ocupada según nivel de estudio por sexo del año de inicio (1990) y el año de fin (2015), con el objetivo de mostrar la evolución de la tasa ocupacional según su nivel educativo en el tiempo. En el gráfico 9 se muestran las Personas Ocupadas según Nivel de estudio¹¹ correspondiente al año 1990. La mayor concentración de ocupados en este año poseen desde ningún nivel de estudio a 7 o 9 años de estudio (educación básica), la cual se mantiene relativamente estable para hombres y

¹¹ En 1990 la Asamblea Legislativa de la Republica de El Salvador en el decreto 917, Capitulo II instaura la Ley General de Educación en la cual establece que la educación formal se imparte en establecimientos educativos autorizados, en una secuencia regular de años o ciclos lectivos, con sujeción a pautas, curriculares progresivas y conducentes a grados y títulos, la cual corresponde a los siguientes niveles de 1 a 3 años de estudio (educación inicial), de 4 a 6 años (educación parvularia), de 7 a 9 años (educación básica), de 10 a 12 años (educación media), de 13 o más (educación superior).

mujeres, sin embargo el porcentaje de los hombres ocupados en estos niveles de estudio oscila entre un 71 Y 73 puntos porcentuales mientras que el porcentaje de mujeres ocupadas en los mismos niveles de estudio se encuentran entre 27 y 29 puntos porcentuales, dejando evidencia significativa de la desigualdad en cuanto a la tasa de ocupación de las mujeres para los mismos niveles de estudio que los hombres, sin embargo el porcentaje de ocupados hombres con una educación media (de 10 a 12 años) presentan una leve disminución en la tasa de ocupación pasando de 73 puntos porcentuales en educación básica a 67 puntos porcentuales en educación media mientras que el porcentaje de mujeres ocupadas aumenta ante un mayor nivel de estudio pasando de 27 por ciento de mujeres ocupadas en educación básica a un 33 por ciento que poseen una educación media, es importante resaltar que el porcentaje de ocupados mujeres con un nivel de educación superior (13 años y más) es mayor a comparación de las ocupadas que poseen una educación baja y media. Lo que muestra la relación positiva existente entre el fortalecimiento de la educación y la participación en la fuerza de trabajo.

Gráfico 10. Ocupados según años de estudios aprobados por sexo. El Salvador



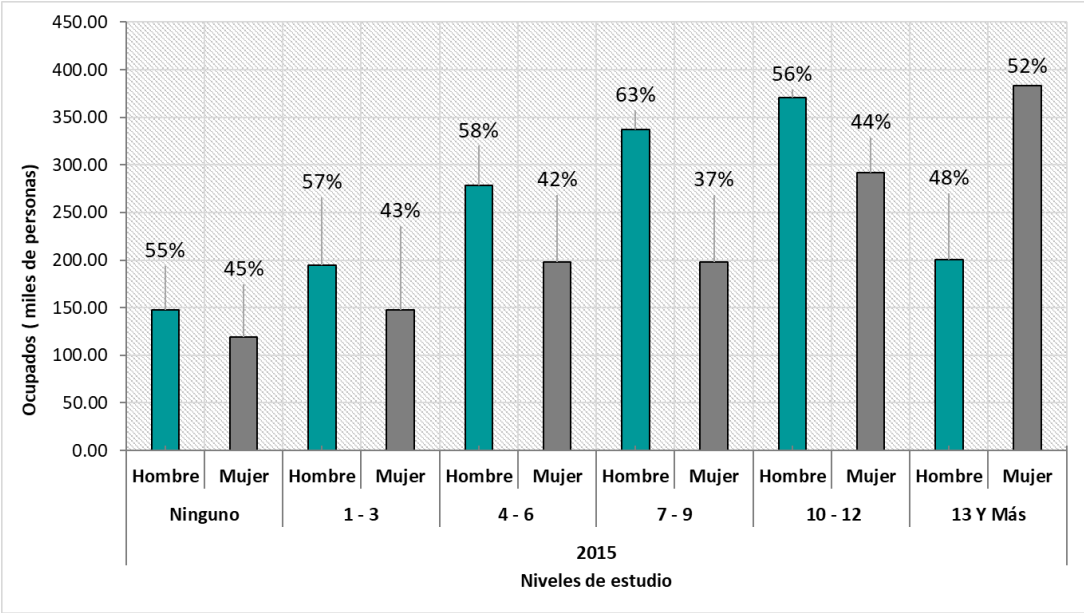
1990

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

En comparación con las cifras presentadas en 1990, en el año 2015 (ver gráfico 10) se muestra una evolución significativa en el porcentaje de ocupados con niveles de estudio desde el básico (7-9 años de estudio) y el superior (13 y más años de estudio) ya que la mayor concentración de ocupados en general se encuentran en estos niveles de educación,

el porcentaje de los hombres ocupados en estos niveles de estudios oscilan entre 56 y 63 puntos porcentuales mientras que el de las mujeres se encuentra entre 37 y 52 puntos porcentuales, lo que deja en evidencia el fortalecimiento que ha tenido la educación a comparación de 1990, ya que en 1990 la concentración de ocupados se presenta en los niveles más bajos de educación, así mismo es importante resalta la evolución significativa de la incorporación de la mujer en el mercado laboral en todos los niveles de estudio, claro ejemplo es destacar que en la gráfica 10 se muestra que el porcentaje de mujeres ocupadas con un nivel de educación superior es de 52 puntos porcentuales mientras que el de los hombres es de 48 es decir 4 puntos porcentuales más de mujeres ocupadas con un nivel de estudio superior, lo que comprueba nuevamente una situación favorable para las mujeres ya que a mayor educación mayor es la probabilidad a participar en el ámbito laboral.

Gráfico 11. Ocupados según años de estudio por sexo. El Salvador 2015



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Los resultados presentados en 2015 muestran los avances alcanzados por las mujeres en términos educativos y como consecuente una mayor participación de esta en el mercado laboral, sin embargo, pese a estos avances es fundamental destacar que tanto en 1990 como en 2015 en los seis niveles de educación se muestra la existencia de un porcentaje mayor de hombres ocupados que mujeres, a excepción del nivel de estudio superior en

2015. Por lo que es importante mostrar la evolución de la brecha de participación ocupacional por cada nivel educativo (de menos a más años de estudio) en la tabla 25 se muestra el porcentaje de ocupación de hombre y mujer que se contrasto en las gráficas, así como la brecha por género y nivel de escolaridad, en la tabla se muestra que en el tiempo las brechas se han reducido ya que las brechas presentadas en 2015 son más reducidas que en 1990 para los mismos niveles de estudio, sin embargo en un nivel de estudio superior se reduce aún más, esta desigual se puede constatar que en el nivel de estudio de 10 a 12 años se estimó una brecha del 33 puntos porcentuales en 1990 y en 2015 la brecha para el mismo nivel de estudio disminuye colocándose en 12 puntos porcentuales, mientras que en los niveles de educación superior (13 años y más) se muestra más el cierre de estas brechas ya que se alcanzan las menores brechas de todo el periodo analizado, tal situación se contrasta para ambos años en 1990 se presenta la menor brecha a comparación de todos los niveles de estudio analizados en el mismo año, la cual es de 21 puntos porcentuales en el nivel de estudio superior mientras que el 2015 se presenta un resultado favorable para las mujeres ya que es superior el porcentaje de ocupados mujeres que el de los hombres presentando una brecha de 5 puntos porcentuales a favor de las mujeres. en consecuencia, es evidente que la brecha de género ha disminuido en el tiempo tanto los hombres como las mujeres han experimentado mejoras educativas, aunque estas fueron mayores entre las mujeres lo que permite evidenciar la relación positiva que ante un nivel mayor de estudios se presentan tasas de ocupación más altas.

Tabla 26. Valores porcentuales del empleo por sexo segun niveles de estudio 1990 y 2015

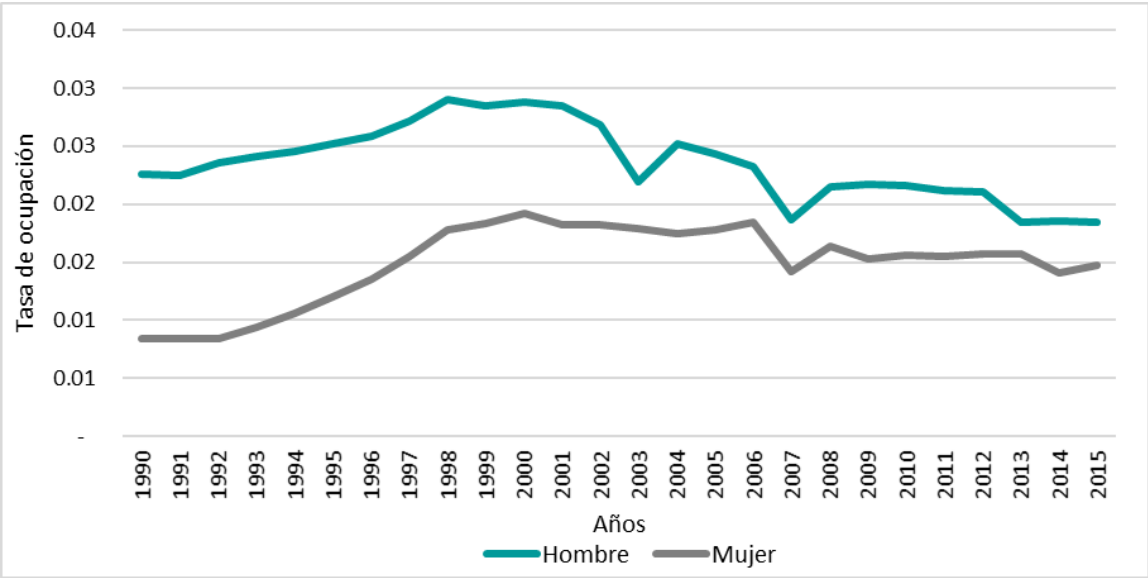
Año	Nivel de estudio	Tasa de ocupación hombres	Tasa de ocupación mujeres	Brecha
1990	Ninguno	73	27	46
	1 - 3	73	27	46
	4 - 6	71	29	42
	7 - 9	73	27	46
	10 - 12	67	33	34
	13 y más	60	40	20
2015	Ninguno	55.00	45	10
	1 - 3	57.00	43	14
	4 - 6	58.00	42	16
	7 - 9	63.00	37	26
	10 - 12	56.00	44	12
	13 y más	48.00	52	-4

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Para un análisis más integro de la información presentada anteriormente el cierre de estas brechas se presenta a través de gráficos los cuales muestran el total de ocupación de hombre y mujer que no poseen ningún nivel de estudio y con un nivel de estudio superior en el periodo de 1990 al 2015, dicho análisis se hará tomando como referencia los periodos más relevantes. En la gráfica 11 se muestra que la brecha es más amplia sin ningún nivel de estudio ya que de 8 millones de ocupados los hombres representan 61 puntos porcentuales y las mujeres únicamente 39 puntos porcentuales. En consecuencia se observa que en los primeros años de 1990 al 2002 la tasa de ocupación sin ningún año de estudio muestra una mayor amplitud de esta brecha evidenciando que las mujeres con un nivel de estudio bajo tienen poca posibilidad de insertarse en el mercado laboral, ya que como se observa en la gráfica 12 la brecha disminuye ya que las mujeres con mayores niveles educativos presentaron tasas de actividad más altas como en el año 2010 y 2015 donde en 2010 representan en 53 puntos porcentuales la tasa de ocupadas de ese año mientras que los hombres representan 47 puntos porcentuales es decir 5 puntos porcentuales más que los la tasa de ocupación de los hombres y en 2015 se presenta similar situación ya que las mujeres representan en 52 puntos porcentuales de los ocupados y los hombres en 48 puntos porcentuales es decir 4 puntos porcentuales más que los

hombres con un nivel de educación superior, por tanto el no poseer ningún año educativo contribuye a explicar la menor tasa de actividad de las mujeres como se muestra en la gráfica 12 , ya que la tasa de actividad de las mujeres aumenta a medida que se fortalece su educación.

Gráfico 12. Brecha ocupacional con ningún nivel de estudio de El Salvador



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Gráfico 13. Brecha ocupacional según nivel educativo superior. El Salvador 1990-2015



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

3.1 Distribución de ocupados total según nivel de estudio por sexo, en las diferentes ramas económicas de El Salvador

Se han obtenido resultados positivos a favor de la desigualdad de las mujeres y su incorporación en el ámbito laboral ante la creciente formación educacional femenina lo que debería de reflejarse en un cambio de las características generales de la oferta de trabajo calificado, en la obtención de mejores resultados en el empleo y en la disminución de la segregación ocupacional de género, modificando la estructura de género en los mercados laborales, por lo que es fundamental analizar en que ramas de la actividad económica se encuentran las mujeres y hombres según sus niveles educativos.

El análisis se desarrolla para cada nivel estudio donde se muestra su distribución en las diferentes ramas económicas en la que hombres y mujeres tienen mayor tasa de ocupación para el periodo considerado desde 1990 al 2015 con el objetivo de evaluar los avances en el tiempo e identificar los sectores donde se presenta la mayor concentración de ocupados de ambos sexos y de esta forma profundizar en la importancia que tiene la educación para

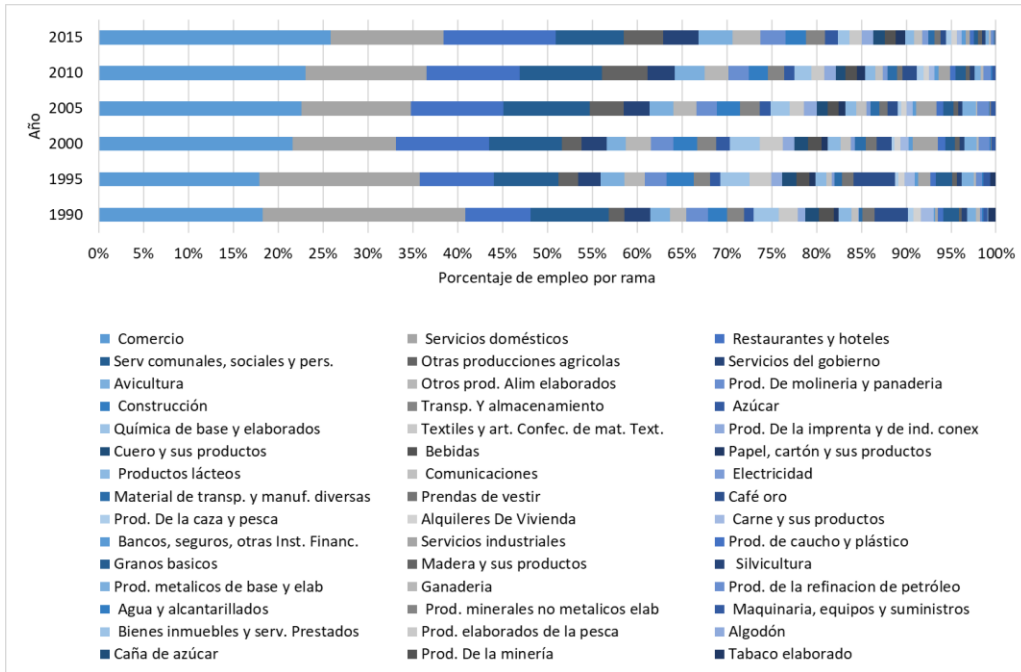
la inserción en el mercado de trabajo y su contribución o no a erradicar la segregación ocupacional.

Para realizar un estudio exhaustivo de la información el análisis se dividirá en dos partes principalmente se estudiará la mayor concentración de la tasa de ocupación femenina y masculina en las diferentes ramas económicas desde los niveles más bajos de educación (desde ningún año de estudio a parvularia y posteriormente la mayor concentración de la tasa de ocupación femenina y masculina para los niveles de educación superior.

3.1.1 Distribución de ocupados total para ningún año de estudio, 1-3 y 4 a 6 años de estudio por sexo, en las diferentes ramas económicas de El Salvador

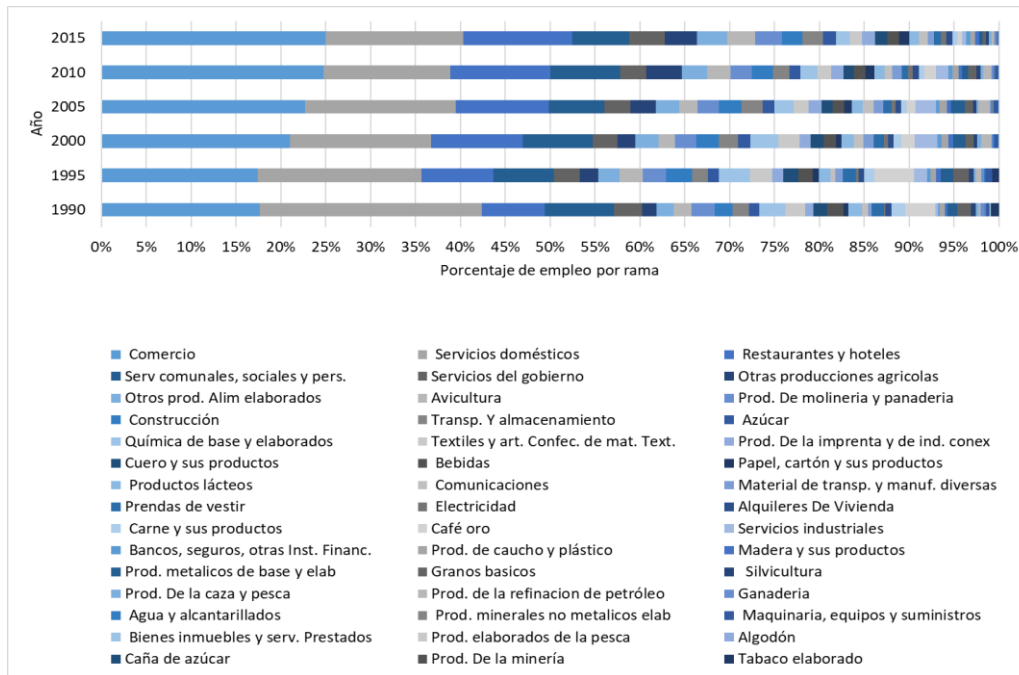
Los gráficos 13, 14 y 15 muestran la tasa de ocupación femenina desde ningún año de estudio, de 1 a 3 y de 4 a 6 años de estudios aprobados. Donde la mayor concentración de mujeres ocupadas con bajos niveles de estudio se centra en el sector terciario, es decir el sector de servicios que equivale a la rama comercio, restaurantes y hoteles, hogares con servicios domésticos y servicios comunales sociales y personales. El siguiente análisis se presenta en dos periodos, según el orden en el tiempo la tasa de ocupación presenta una variación leve en la concentración de la tasa de ocupación femenina del sector de servicios domésticos a comercio ya que en las gráficas se muestra que en el periodo de 1990-1995 la mayor parte del total de ocupadas mujeres se encuentra en servicios domésticos en promedio en un 21 por ciento, mientras que desde el año 2000 al 2015 la mayor concentración se encuentra en comercio, alcanzando un promedio del 23 por ciento del total de mujeres ocupadas en ese periodo, la tercera y cuarta concentración se encuentra en el sector de restaurantes y hoteles y servicios comunales y personales con un 10% y 8% respectivamente.

Gráfico 14. Valores porcentuales del empleo femenino con ningún año de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



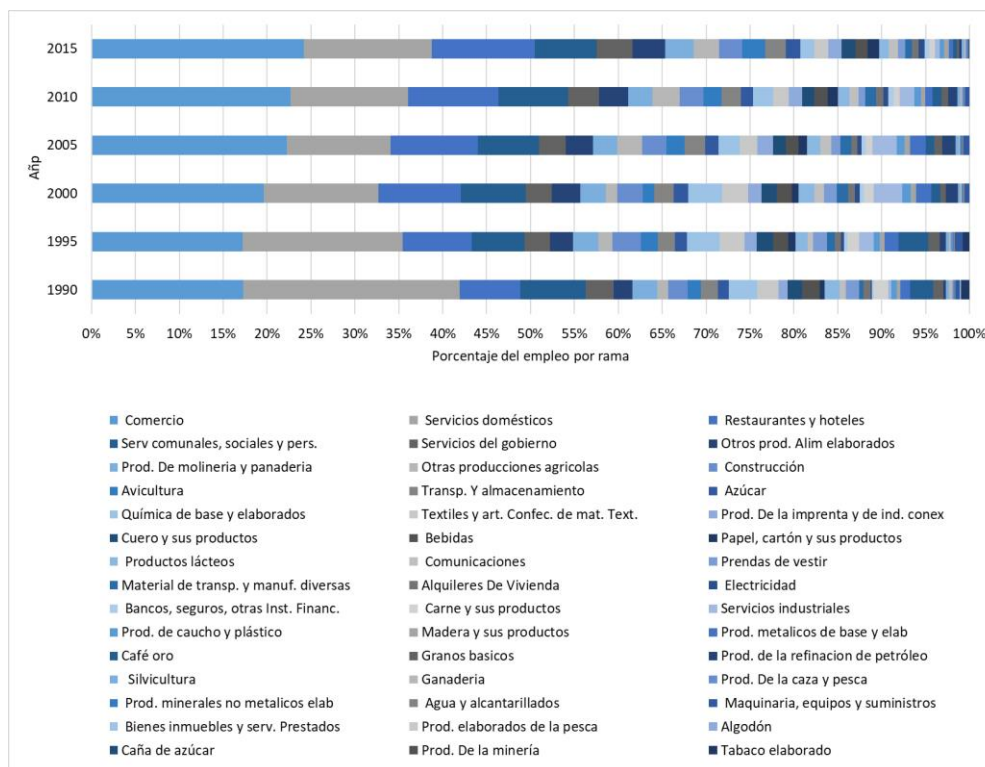
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Gráfico 15. Valores porcentuales del empleo femenino con 1 a 3 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Gráfico 16. Valores porcentuales del empleo femenino con 4 a 6 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015

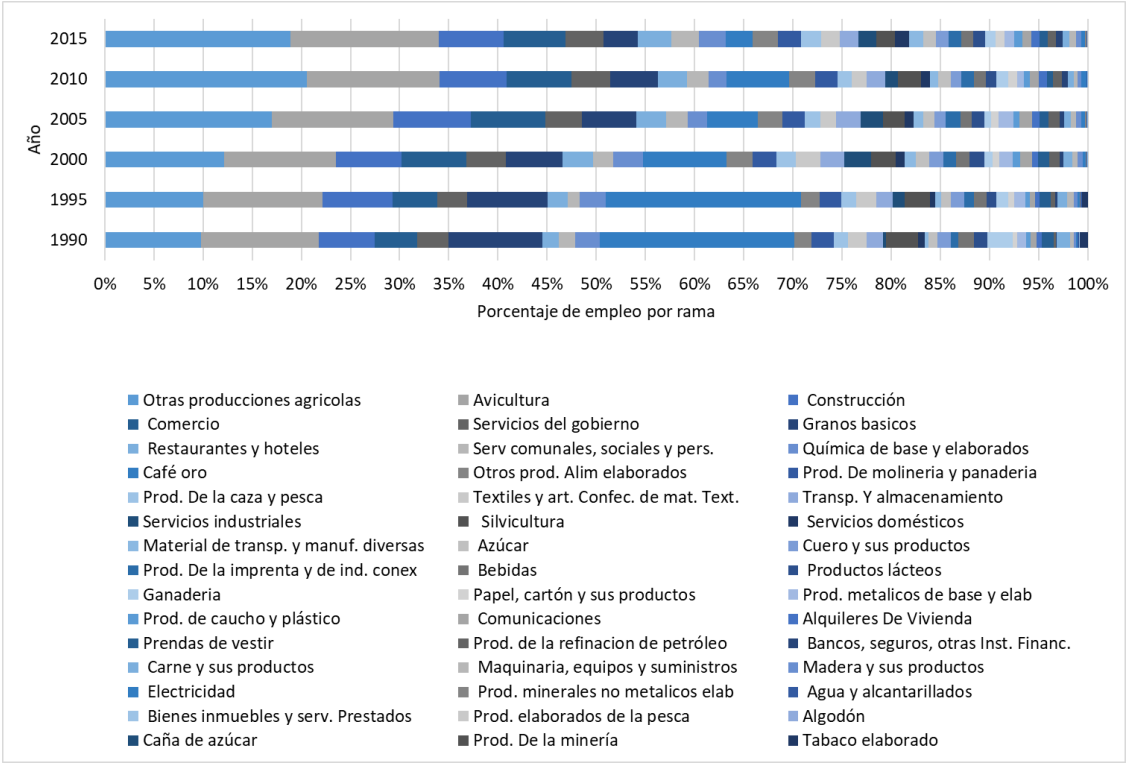


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Las siguientes graficas 16, 17 y 18 muestran la distribución de los hombres ocupados en los tres niveles más bajos de educación, los cuales muestran que a comparación de las mujeres la mayor tasa de ocupación masculina en el primer periodo de 1990 a 1995 con ningún nivel de estudio a 3 años de estudios aprobados se encuentra en el sector primario este incluye actividades de café oro con 20 puntos porcentuales, seguido de avicultura y producciones agrícolas con un 12 y 10 por ciento respectivamente, mientras que la primera mayor concentración de la tasa de ocupación de los hombres en el periodo del 2000 al 2015 varia con 6 años de estudio ya que se encuentra en el sector de construcción la cual alcanza en promedio un 11 por ciento, Además, se incorporan el sector de comercio y servicios del gobierno con un 6% de ocupados en este último sector con 4 a 6 años de estudios.

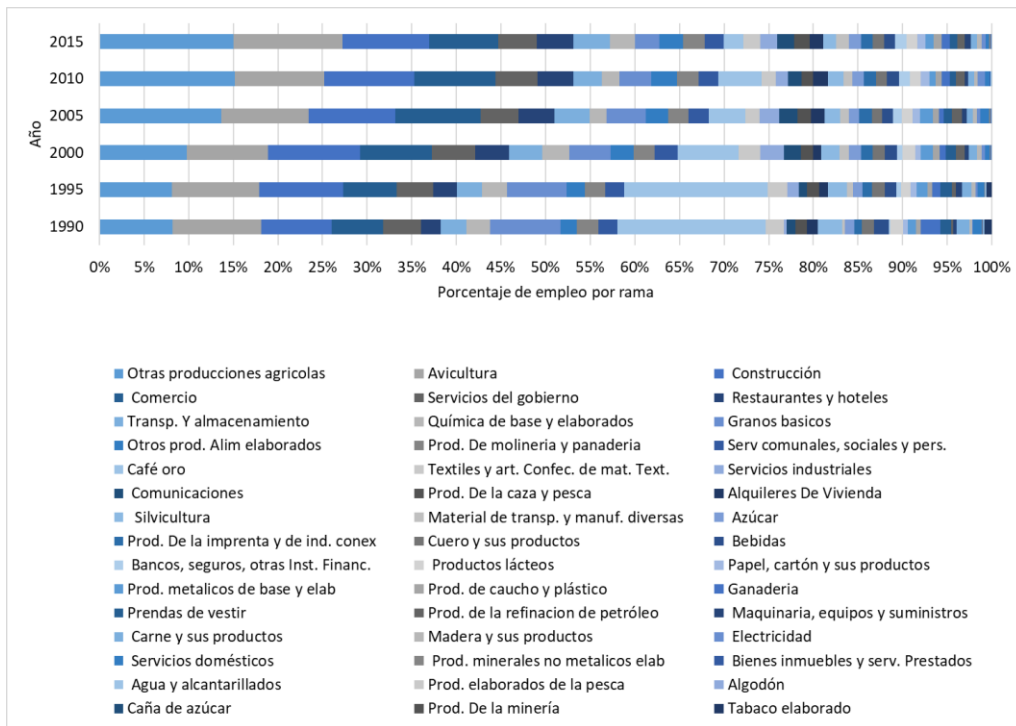
En la base de la composición por género de la tasa de ocupación en los niveles más bajos de estudio las mujeres se concentran en las ramas de la economía, asociada con los roles de género como las tareas del cuidado para las mujeres ubicándolas en sectores de servicios comunales, sociales y personales, los cuales engloban ocupaciones como: enseñanza, medicina, cosmetología y en la rama de servicios domésticos en la cual la participación de los hombres es mínima. Por el contrario, los hombres tienden a concentrarse en ramas que requieren mayor habilidad física como actividades agrícolas y construcción.

Gráfico 17. Valores porcentuales del empleo masculino sin ningún año de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



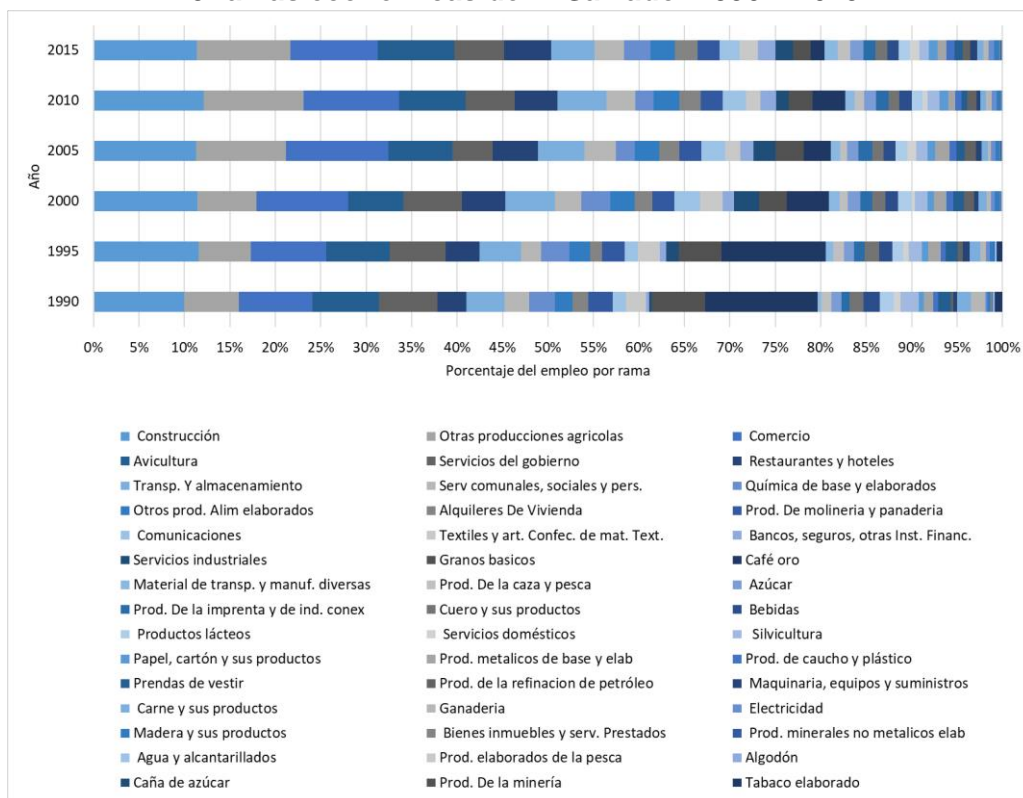
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Gráfico 18. Valores porcentuales del empleo masculino de 1 a 3 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Gráfico 17. Valores porcentuales del empleo masculino de 4 a 6 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

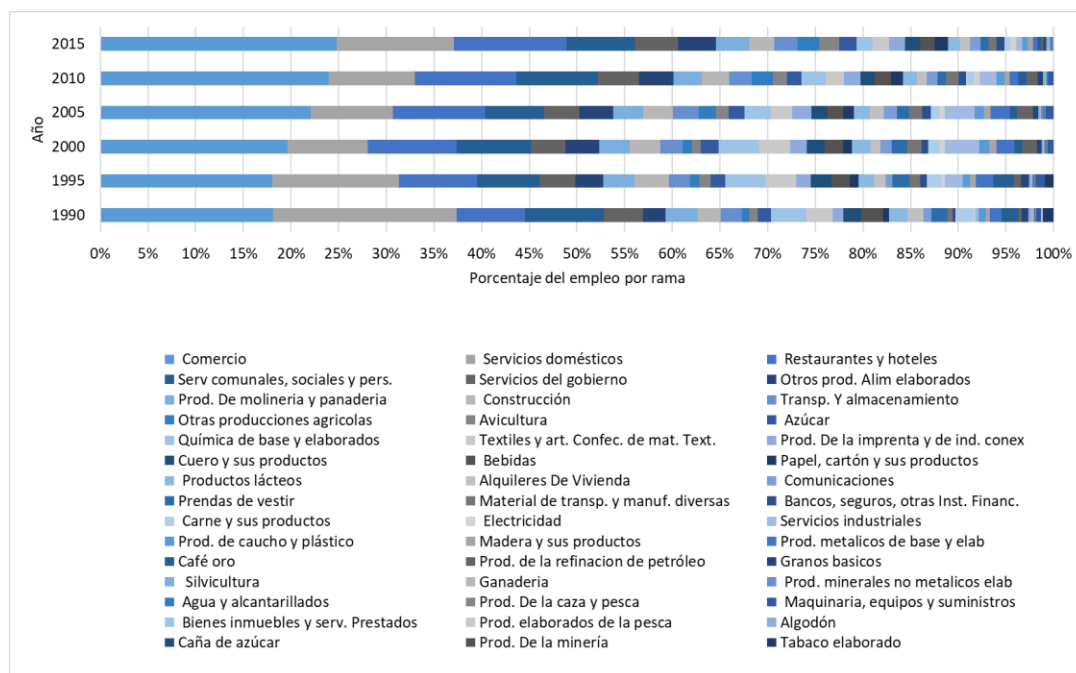
3.1.2 Distribución de ocupados total para 7-9, 10-12 y 13 o más años de estudio por sexo, en las diferentes ramas económicas de El Salvador

En los siguientes gráficos 18, 19 y 20 se presenta la tasa de ocupación con niveles medios y superiores de educación que corresponden de 7 a 13 o más años de estudio, la mayor tasa de ocupación femenina en un nivel medio es decir de 7 a 12 años de estudio se encuentra en la rama comercio con un promedio de 21 puntos porcentuales de ocupadas desde el inicio del periodo, la segunda mayor concentración en este mismo nivel se sitúa en la rama de servicios comunales, sociales y personales en la cual se alcanza el 11 por ciento en promedio, a comparación de los niveles más bajos de estudio, en el nivel de estudio medio se incorpora la rama servicios del gobierno posicionándose en la tercera mayor concentración con un promedio del 9 por ciento de ocupadas, la cuarta en restaurantes y hoteles con un 10 por ciento, a comparación de los niveles de estudio inferiores donde la mayor concentración de mujeres ocupadas se encuentra es servicios domésticos y comercio, en este nivel de estudio es la cuarta que representa un porcentaje

mínimo del 5 por ciento y la menor concentración se encuentra en la incorporación de las rama alquileres de vivienda con un 4 por ciento y química de base y elaborado con un 3 por ciento.

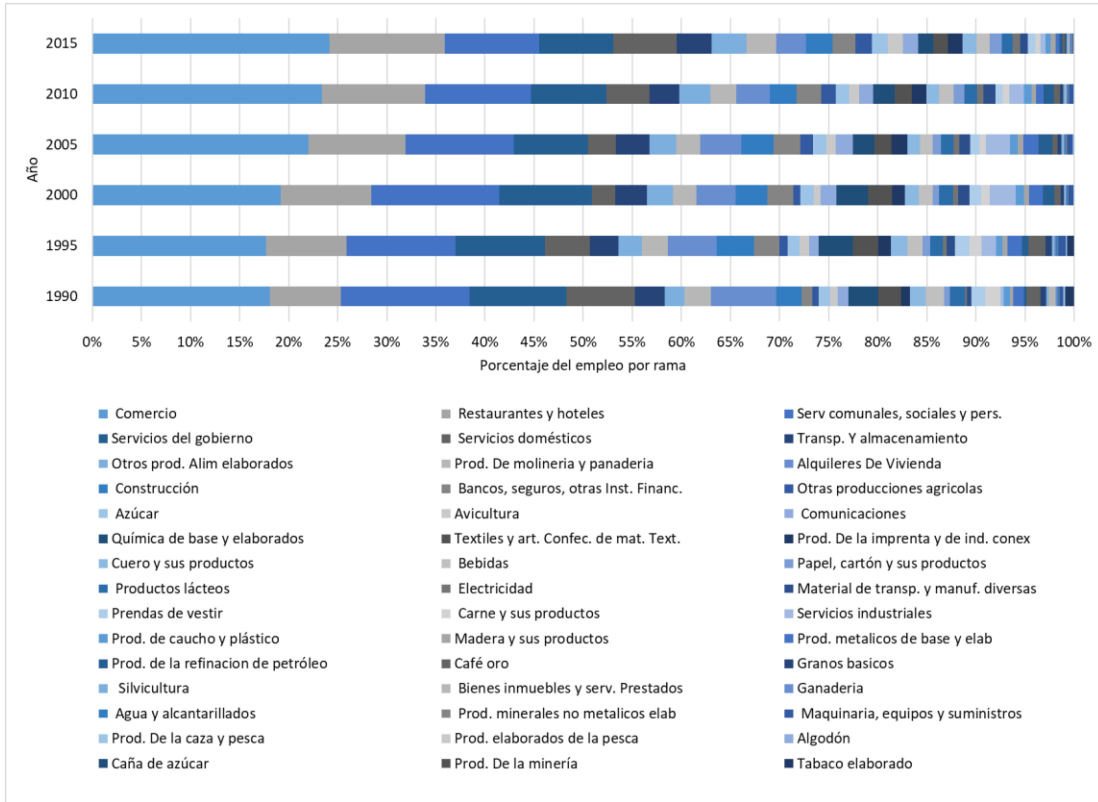
Es preciso resaltar que en el nivel de estudio superior la mayor concentración se encuentra en servicios comunales, sociales y personales representados por 34 puntos porcentuales desde el inicio del periodo cifra significativa del aumento en la ocupación femenina ya que la tasa más alta de ocupación en los niveles de estudio medio corresponde a un 25 por ciento en servicios domésticos con un nivel de estudio bajo ,la segunda concentración se encuentra en servicios del gobierno con un promedio de 15 puntos porcentuales, es decir sucede un cambio en la distribución de ocupadas del nivel de estudio medio al superior ya que con una educación media la primera mayor concentración se encuentra en comercio y la segunda en servicios comunales, mientras que para un nivel de estudio superior las ramas se invierten concentrándose la mayor ocupación en servicios comunales, sociales y personales, mientras que la tercera concentración es comercio con 12 puntos porcentuales, la cuarta en alquileres de vivienda con un promedio de 6 puntos porcentuales y la quinta se encuentra en restaurantes y hoteles con un 5%. Bajo este análisis es fundamental destacar que en un nivel educativo superior **la tasa de ocupación de las mujeres en la rama de servicios domésticos es nula**. Por lo que se establece que, entre las mujeres, es notable la relación positiva entre la educación y el empleo, ya que las mujeres sin educación superior forman parte del grupo menos favorecido.

Gráfico 16. Valores porcentuales del empleo femenino de 7 a 9 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



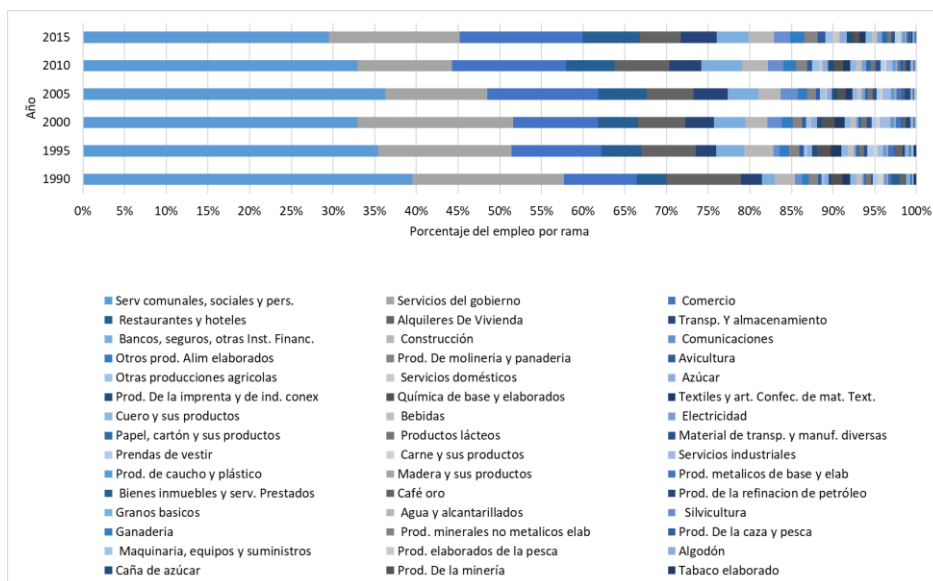
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Gráfico 17. Valores porcentuales del empleo femenino de 10 a 12 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

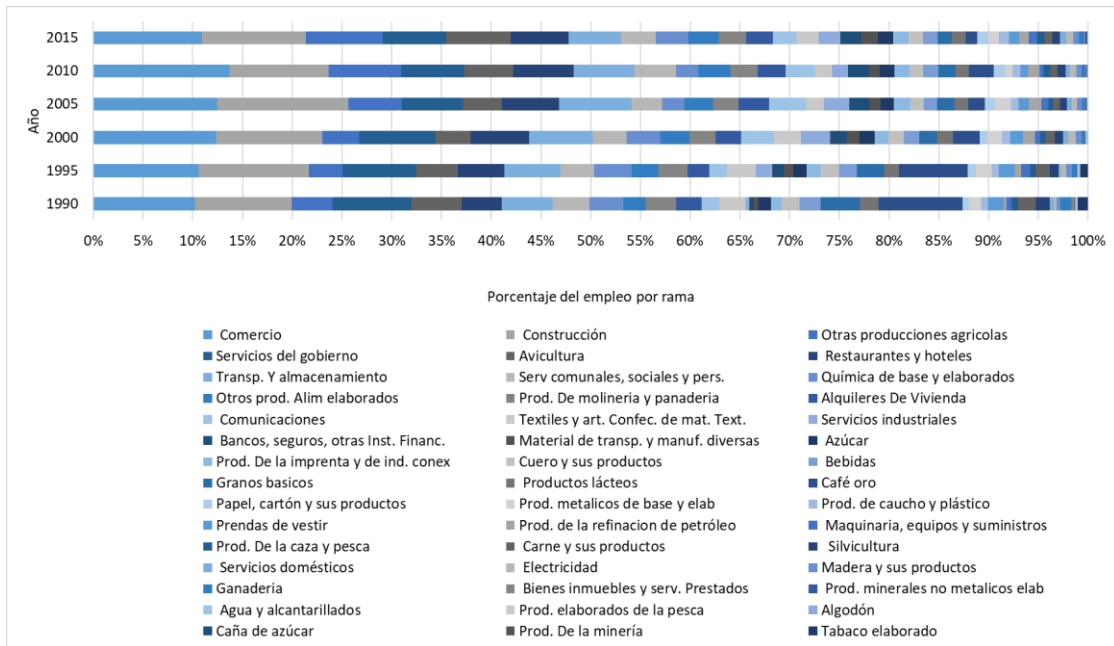
Gráfico 19. Valores porcentuales del empleo femenino de 13 a más años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

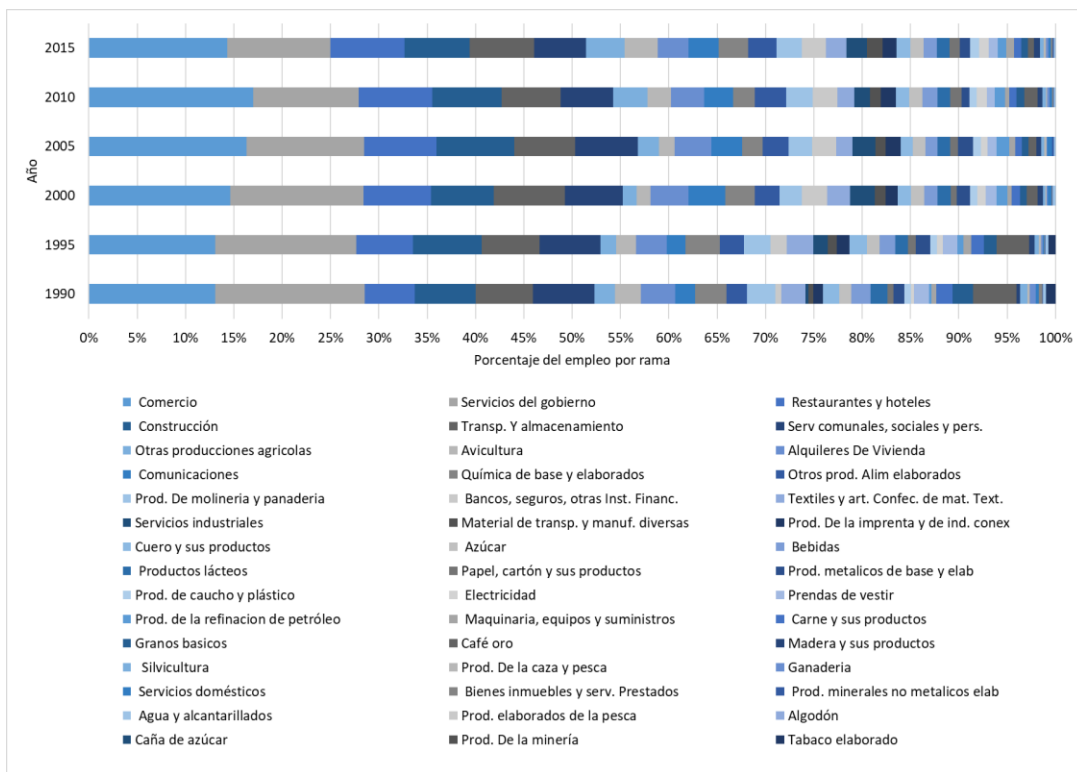
Por tanto al realizar una distinción de las mujeres en los niveles medios de estudios los hombres no presentan cambios significativos en la distribución de la tasa de ocupación en las diferentes ramas al pasar de un nivel medio a un nivel superior, se contrasta esta información en la gráfica 19,20 y 21, sin embargo la distribución en la concentración de ocupados en las actividades económicas cambia de una rama a otra en el nivel de estudio de 7 y 9 años de estudio donde la mayor tasa de ocupación masculina se encuentra en comercio en un 12 por ciento mientras que en los niveles superiores la tasa de ocupación aumenta y se concentra en servicios del gobierno con 18 puntos porcentuales, la segunda es servicios comunales, sociales y personales con 16 puntos porcentuales, comercio como la tercera concentración con 12 puntos porcentuales, la cuarta en alquileres de vivienda con 8 puntos porcentuales, construcción con 6 puntos porcentuales y se agrega la rama de transporte y almacenamiento que tiene un 5% del total de ocupados que poseen un nivel de estudio superior.

Gráfico 20. Valores porcentuales del empleo masculino de 7 a 9 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



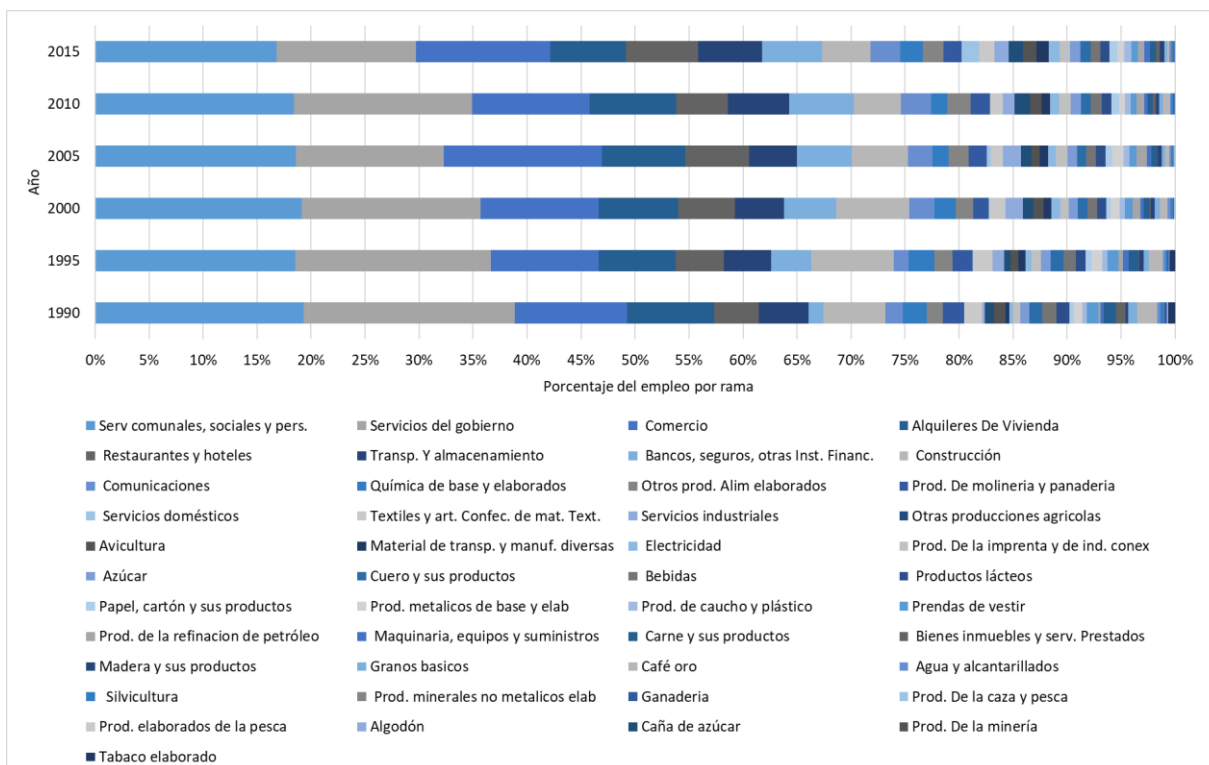
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Gráfico 21. Valores porcentuales del empleo masculino de 10 a 12 años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Gráfico 22. Valores porcentuales del empleo masculino de 13 o más años de estudio a 45 ramas económicas de El Salvador 1990 – 2015



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1990-2015

Finalmente el nivel educativo de las mujeres es, en general, una variable importante, en la determinación de su participación en el mercado laboral, ya que a lo largo del período estudiado en este análisis, tanto los hombres como las mujeres experimentaron mejoras educativas en el tiempo esto se refleja en el fortalecimiento de la educación de la población ocupada en los últimos años analizados, sin embargo pese a la mayor participación de las mujeres en el mercado laboral su tasa de ocupación continúan siendo inferior en comparación con las tasas correspondientes a los hombres, aunque a lo largo del período de estudio su evolución fue creciente para las mujeres que poseen un nivel de estudio superior, sin embargo se mantiene la naturalización de ciertas ocupaciones como femeninas y la concentración de las mujeres en esas ramas de actividad económica, es decir el nivel de estudio no contribuye a disminuir la segregación laboral de género.

Esto podría explicarse para las mujeres con un nivel de estudio superior desde el momento de elegir su carrera ya que según (IESALC, 2007) la segregación de género en la educación superior en algunas carreras reproduce y mantiene la desigualdad en el mercado laboral porque distingue carreras tradicionalmente masculinizadas como: ingeniería, agronomía o ciencias básicas y carreras fuertemente feminizadas como las del área de salud y en particular, las áreas de enfermería lo cual hace constar que la educación superior aumenta la probabilidad de participar en el mercado laboral y es un paso necesario para la formación personal, pero no suficiente para garantizar la equidad en el mercado de trabajo.

4. Diferencias salariales de género por niveles de estudio

El análisis estadístico presentado en el apartado anterior, demuestra la tendencia creciente de la tasa de ocupación femenina ante mayores niveles de educación, hallazgo que requiere ser analizado bajo la perspectiva de las condiciones económicas en las que se encuentran empleadas las mujeres según su nivel educativo, ya que se establece que una mayor inversión en capital humano incrementa, la productividad del trabajo y por ende su salario a futuro, por tanto el objetivo en este apartado pretende dar respuesta a la siguiente interrogante ¿Han disminuido las diferencias salariales de hombres y mujeres en los diferentes niveles educativos para el periodo 1996 - 2015? A fin de responder esta pregunta se analizará la diferencia porcentual de los salarios medios de hombres y mujeres para el periodo de 1996-2015.

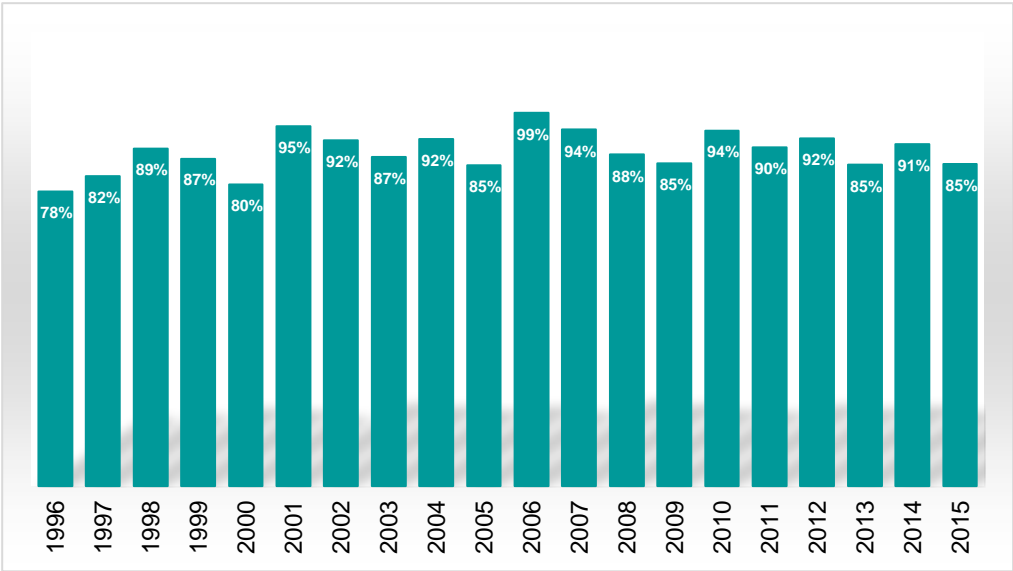
Es fundamental, establecer que únicamente se analizan las diferencias promedio entre hombres y mujeres sin tomar en cuenta otras variables que incidan en la brecha salarial. El análisis se desarrollará en dos partes inicialmente se muestran las diferencias salariales de hombres y mujeres que poseen los niveles más bajos de estudio, posterior se analiza las diferencias salariales para los niveles superiores de estudio.

En los gráficos 22, 23 y 24 se muestra que la proporción salarial de las mujeres para ningún nivel de estudio, este análisis se hará tomando como referencia los años más relevante. En 1996 la proporción más baja del periodo, con 78 por ciento, un 68 por ciento para el nivel de estudio de 1 a 3 y de 4 a 6 años de estudios aprobados, respectivamente. Este porcentaje se fue incrementándose hasta que llegar a su punto máximo en 2006 con un 99 por ciento para ningún año de estudios, con un 94 por ciento, de 1 – 3 años de estudio y un 86 por ciento para 4 a 6 niveles de estudio, este indicador muestra una leve mejora en la proporción del salario promedio de mujeres sobre el salario de los hombres. Sin embargo, es a partir, de la crisis del 2009 que las diferencias salariales comienzan a incrementarse

de nuevo, obteniendo diferencias que oscilan entre 75 y 85 por ciento, una diferencia significativa a favor de los hombres

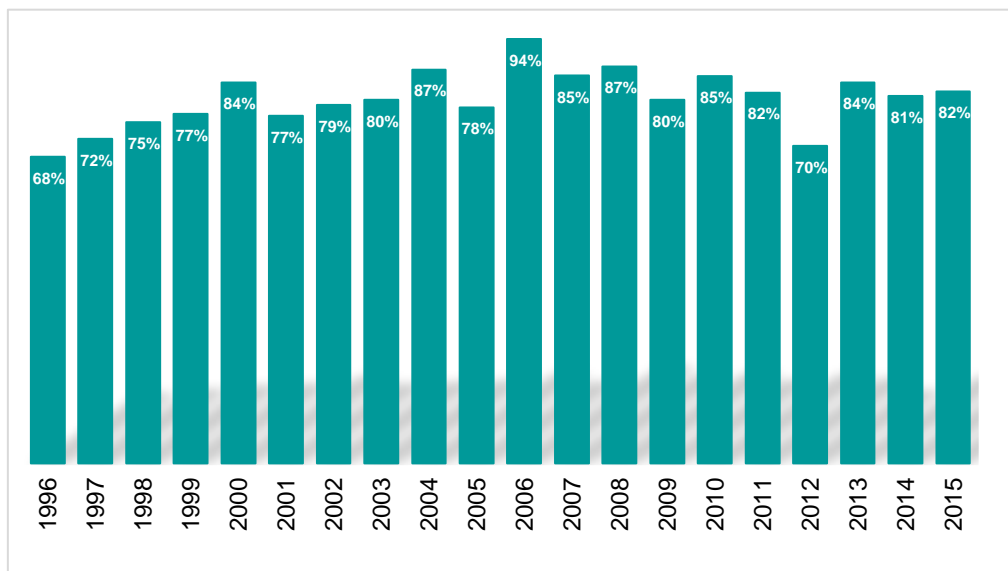
De 1 a 3, Posterior se ha logrado un avance en el aumento de la proporción salarial de las mujeres sobre el salario de los hombres, la cual alcanza su punto máximo en 2006 para ningún nivel de estudio y de 1 al 3 año de estudio aprobados con una relación del 99 por ciento y 94 por ciento

Gráfico 23. Ratio salario mujeres/salario hombres para ningún nivel de estudio aprobados



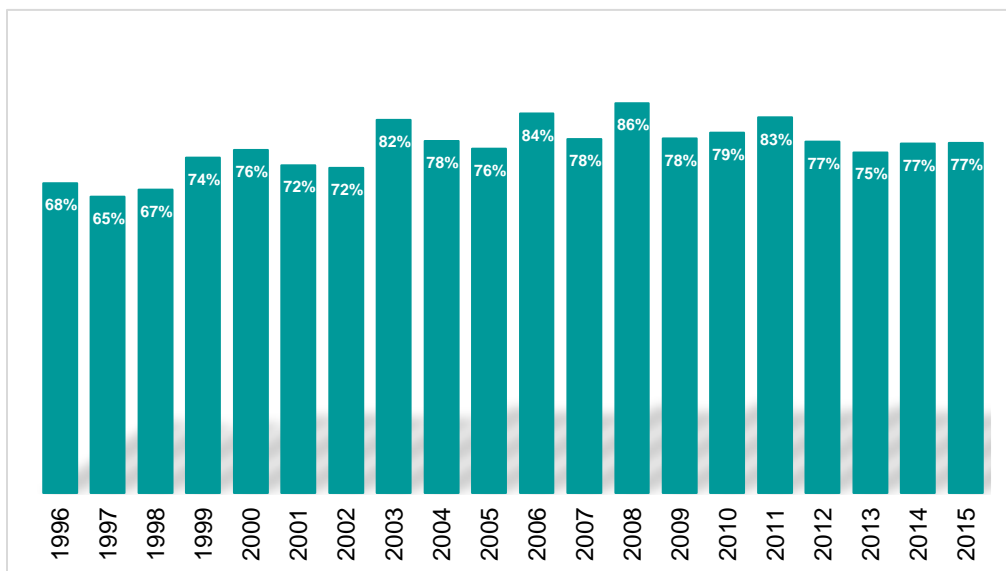
Fuente: elaboración propia en base la EHPM (1996-2015)

Gráfico 24. Ratio salario mujeres/salario hombres de 1 a 3 niveles de estudio aprobados



Fuente: elaboración propia en base a EHPM (1996-2015)

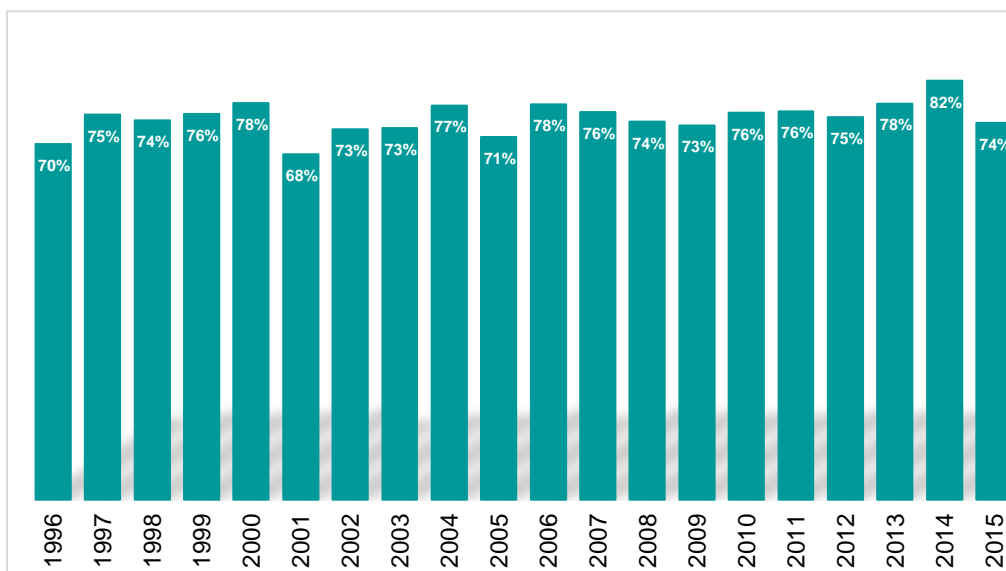
Gráfico 25. Ratio salario mujeres/salario hombres de 4 a 6 niveles de estudio aprobados



Fuente: elaboración propia en base a EHPM (1996-2015)

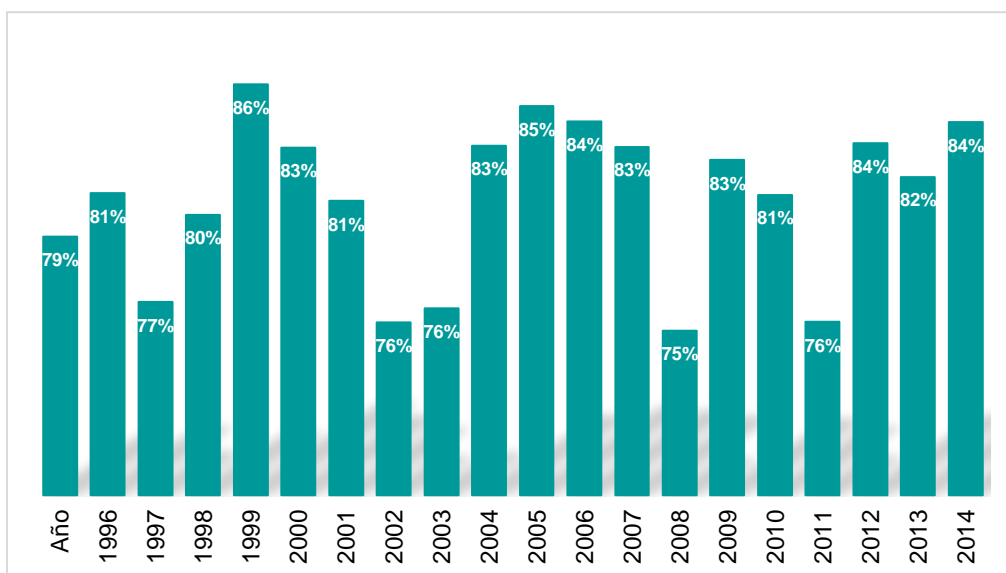
En los gráficos siguientes se muestran los niveles de estudio superiores, en los cuales se obtiene un incremento de la proporción para cada uno de los rangos, para el nivel de estudio de 7-9, el salario medio de la mujer solo representaba un 70 por ciento durante todo el periodo, este porcentaje se incrementó en 4 puntos porcentuales. Sin embargo, no se logró una igualdad de ingreso ya que para el 2015 los hombres asignaban 26 por ciento más que las mujeres. Para el nivel de estudio de 10 a 12, el salario medio de la mujer solo representaba un 79 por ciento durante todo el periodo, este porcentaje se incrementó en 5 puntos porcentuales, pese a los avances obtenidos en la proporción salarial la mujer sigue en condiciones desiguales ya que para el año 2015 los hombres obtienen el 16 por ciento más que las mujeres. Cabe destacar que si bien no se llega a una situación de igualdad el avance en el tiempo y el nivel de estudio reduce estas diferencias a favor de las mujeres. Evidencia de ello es en el nivel de estudio superior donde las proporción de los salarios oscilan entre 70 y 93 por ciento, donde la mujer solo representaba el 69 por ciento al inicio del periodo pero en 2013 se incrementó 24 puntos porcentuales mientras que en del 2013 al 2015 hubo una leve disminución de 6 puntos porcentuales, cerrando todo el periodo en 2015 con que los hombres obtienen el 13 por ciento más que las mujeres, una reducción de esta proporción del salario de los hombres a comparación del nivel más bajo de estudio que representa el 15 más de la proporción de las mujeres, mientras que en niveles de estudio superiores llega alcanzar un máximo de 7 puntos porcentuales más que las mujeres.

Gráfico 26. Ratio salario mujeres/salario hombres de 7 a 9 niveles de estudio aprobados



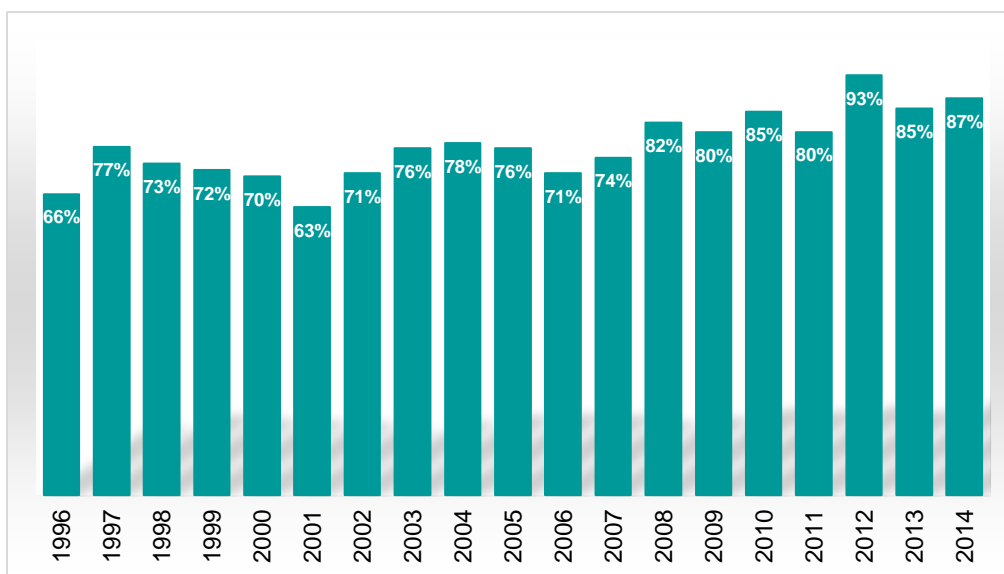
Fuente: elaboración propia en base a EHPM (1996-2015)

Gráfico 27. Ratio salario mujeres/salario hombres de 10 a 12 niveles de estudio aprobados



Fuente: elaboración propia en base a EHPM (1996-2015)

Gráfico 28. Ratio salario mujeres/salario hombres de 13 y más niveles de estudio aprobados



Fuente: elaboración propia en base a EHPM (1996-2015)

En todos los años de estudio y nivel de educativo, las diferencias salariales han persistido, a pesar de que en algunos años la proporción del salario de las mujeres sobre el de los hombres aumenta, no se alcanza una situación de igualdad ya que la tasa de retorno monetaria para los hombres es por encima del de la mujer esto indica que todavía existen aspectos pendientes sobre igualdad en cuestión salarial, ya que las diferencias salariales persisten aun tomando en cuenta los años de escolaridad aprobados.

5. Análisis sobre la diferencia salarial de género por sector económico en el mercado laboral de El Salvador para el periodo 1997 – 2015

En el siguiente apartado se analizará las diferencias salariales de género para los doce sectores¹² económicos en el periodo de 1997 a 2015¹³ de El Salvador.

Es importante señalar, que se realizaron algunas modificaciones en los salarios corriente por categoría ocupacional extraídos de la EHPM correspondientes a los años 1997 al 2015 para hombre y mujer esto se debe a que los salarios por genero para los sectores como: construcción, suministro de electricidad, gas y agua, transporte, almacenamiento y comunicaciones y el sector de Intermediación financiera y mobiliaria, no representaban la realidad¹⁴ del mercado de trabajo de El Salvador. Una vez realizadas las modificaciones, se procede a encontrar las brechas salariales.

Las brechas salariales para este modelo se analizarán en base a salarios reales, por lo cual se dividen los salarios corrientes por sexo y sector económico, para el periodo de 1997 a 2015 entre el Índice de Precios al Consumidor (IPC) – a precios de 1990-. Los salarios reales son la variable que permite conocer la cantidad de bienes y servicios a los cuales las personas pueden adquirir a través de los salarios nominales. (Banco Central de Reserva de El Salvador, 2017, p. 11). Por lo que en este apartado se analizara el poder adquisitivo por género y sector económico.

A fin de obtener las diferencias salariales de género se realizó un modelo econométrico de datos de panel, con el cual se logra obtener resultados en dimensiones de espacio y tiempo,

¹² Previamente, se analizó el empleo a 45 ramas económicas esto como resultado de la expansión del empleo de 12 sectores a 45 ramas con el método de Wiedmann (2017). Es importante esclarecer que para el caso de los salarios no se logró obtener la desagregación por rama de actividad económica y por tal razón en este apartado se analizan las diferencias salariales a 12 sectores.

¹³ Se analizan las diferencias salariales a partir del año 1997, esto se debe a que no se tuvo acceso a datos de salarios previos a este año.

¹⁴ En el caso del sector construcción para el año 2015, el salario promedio corriente mensual de la mujer es de \$996.06 y el de los hombres de \$279.85, lo cual representa una brecha salarial a favor de las mujeres, esto plantea una situación poco o nada plausible con la realidad, ya que según **Invalid source specified**. en el sector construcción la proporción de ocupados que ganan el salario mínimo es del 60%, lo cual indica que la mayor parte de personas empleadas en esta rama gana salarios que rondan la tarifa mínima establecida en El Salvador, lo que deja en evidencia que hay una baja probabilidad de que una mujer perciba \$686.21 más que un hombre principalmente en un sector masculinizado. Por lo cual se realizaron modificaciones en los ponderadores salariales de los sectores que presentaban datos similares al sector antes presentado.

y detalla de manera más precisa el comportamiento de las variables (Gujarati & Dawn, 2010). En este caso se busca conocer el comportamiento de los salarios durante los 19 años estudiados, por sexo y sector económico.

Se realizaron trece modelos de datos de panel, un modelo general a fin de conocer la diferencia salarial promedio, entre hombres y mujeres. Y doce modelos, uno por cada sector para obtener la diferencia salarial promedio, entre hombres y mujeres. La hipótesis del modelo es: Hay diferencias salariales y sectoriales entre hombre y mujeres para el caso de El Salvador en el periodo de 1997 a 2015. Cada modelo consta de una ecuación que relaciona una variable endógena, que son los salarios medios reales y tres variables exógenas, que son el sexo, los años y los sectores económicos. Para este caso los modelos se han estimado utilizando el método de los Mínimos Cuadrados de panel con variables dicótomas de interacción, el cual cumple el supuesto de normalidad (ver anexo 91) y está constituido por las siguientes variables:

Modelo general, salario real medio:

$$Wmr = \alpha + t + \beta + t * \beta + d2_r + d3_r + d4_r + d5_r + d6_r + d7_r + d8_r + d9_r + d10_r + d11_r + d12_r + d2_r * t + d3_r * t + d4_r * t + d5_r * t + d6_r * t + d7_r * t + d8_r * t + d9_r * t + d10_r * t + d11_r * t + d12_r * t + U$$

α = salarios de los hombres

β = salarios de las mujeres

d_{i_r} = sectores economicos

t = años

U = variables dicótomas

Modelo, salario real medio por sector:

$$Wmr_i = \alpha_i + \beta_i + \alpha + t + U_i$$

α_i = salarios de los hombres del sector i

β_i = salarios de las mujeres del sector i

t = años

U = variables dicótomas

Se presentan los resultados a continuación:

**Salario medio real de género en el mercado laboral de El Salvador para el periodo
1997 – 2015**

A través del análisis econométrico (ver anexo 78) se evidencia la brecha salarial de género en el mercado laboral salvadoreño, donde en los diecinueve años de estudio los hombres han percibido en promedio un salario real de \$1220.13 al año, mientras que las mujeres han percibido únicamente \$698.65, es decir, \$521.48 menos que los hombres. Por lo que hay distribución desigual de los salarios en detrimento de las mujeres, puesto que los hombres tienen un salario real de 43% más que las mujeres.

El crecimiento anual del salario dentro de este modelo es de -\$34.65 en el caso de los hombres, y de \$18.27 en el caso de las mujeres. Es observable que, a pesar las mejoras en la retribución y participación femenina en el mercado laboral en los años estudiados, aún persisten signos de salarios diferenciados por género.

**Salario medio real de género por sector económico en el mercado laboral de El
Salvador para el periodo 1997 – 2015**

1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura

Tabla 27. Modelo para el sector de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.

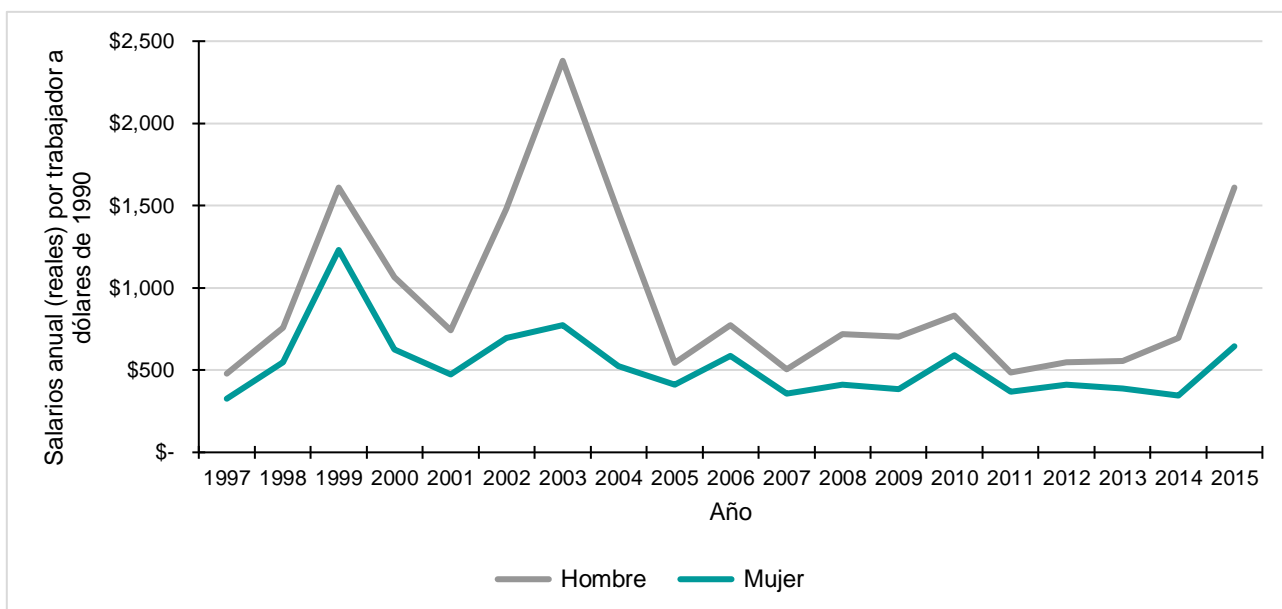
Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coeficiente	874.92	-239.29
t-estadística	11.14	-2.36
R ²	0.90	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

En este sector, según el modelo (ver anexo 79), existe una brecha salarial de \$239.29. Donde los hombres han percibido un salario real de \$874.92 y las mujeres de \$635.63, en promedio. En el gráfico 28 se observa la brecha salarial de hombres y mujeres en este sector, la cual se mantiene para todo el periodo. En los años 1999, 2003 y 2015 se puede observar puntos atípicos al alza, también en el 2010, se observa una variación positiva en los salarios reales esto se debe a la recuperación de la economía después de la crisis del 2008, que en El Salvador los estragos de dicha crisis tuvieron mayor impacto en el 2009. A demás se pueden destacar dos puntos en lo que respecta a este sector, primero es que es uno de los sectores con los salarios reales más bajos. Segundo, se puede observar que la

capacidad adquisitiva de los trabajadores y las trabajadoras de este sector no ha mejorado en todo el periodo, exceptuando los puntos atípicos. Sin embargo, es a partir del 2013 que se da un incremento del salario mínimo para todos los sectores económicos, este incremento se ve reflejado en el aumento del salario real de los hombres, mas no así en el de las mujeres.

Gráfico 29.. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Agricultura, ganadería, caza y sicultura de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

2. Pesca

Tabla 28. Modelo para el sector de Pesca.

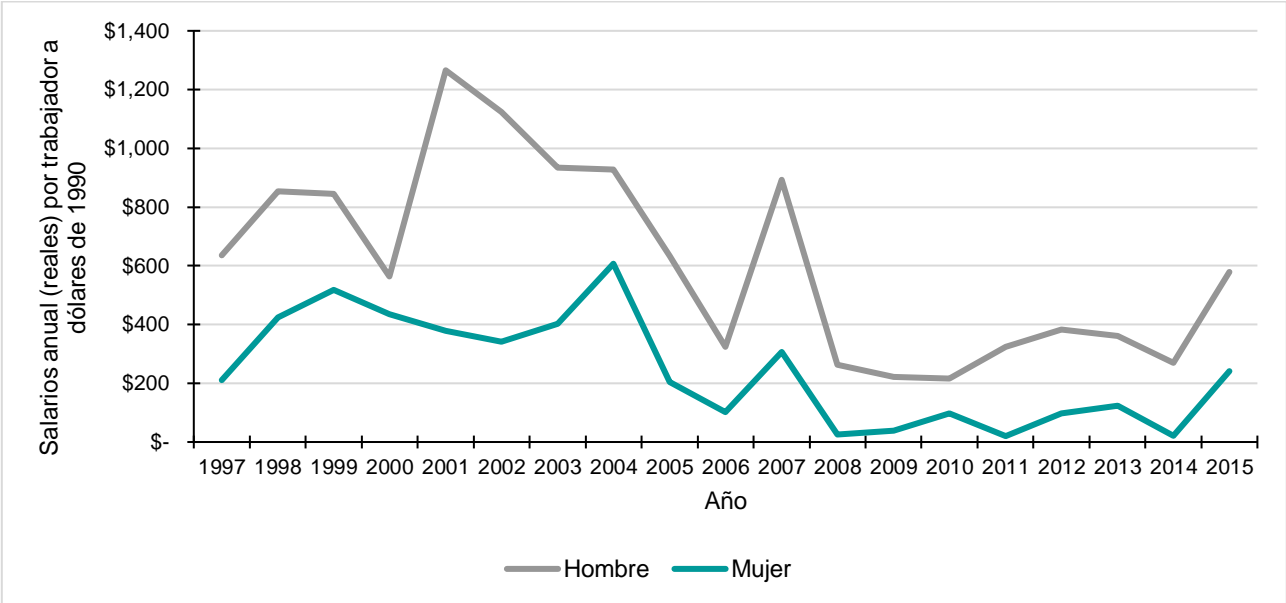
Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coeficiente	970.79	-384.84
t-estadística	31.67	-15.45
R ²	0.94	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

En este sector, con ayuda del modelo se obtuvo un promedio del salario real para los hombres de \$970.79, y el de las mujeres fue en promedio \$384.79 menor que el de los hombres (ver anexo 80); presentando una diferencia considerable, como se observa en el gráfico 29 a lo largo de los 19 años de estudio los salarios presentan un comportamiento decreciente tanto para hombres como para mujeres, y marcando una notable brecha de los

salarios reales entre ambos sexos, siendo superior en todo el periodo el salario de los hombres. Un punto importante para señalar son los años donde se presentó una mayor brecha, que fueron en el periodo del 2001 al 2003; y donde se presentó la menor desigualdad salarial fue entre el año 2000 y posteriormente en el 2010. Este sector marca una gran diferencia entre la capacidad adquisitiva de ambos sexos, ya que como podemos ver la tendencia de los salarios reales no tienden a igualarse, dando, así como resultado que los hombres ubicados en este sector tengan la opción de poder adquirir más bienes y servicios que las mujeres que se ubican en este mismo sector.

Gráfico 30. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector Pesca de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

3. Explotación de minas y canteras

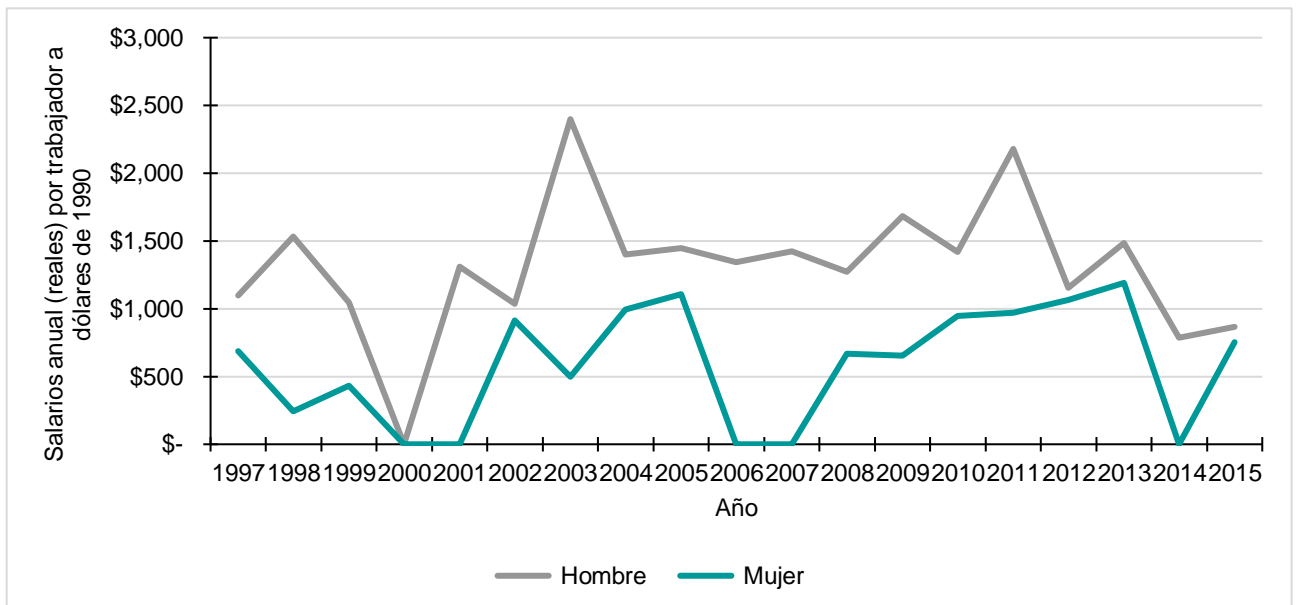
Tabla 29. Modelo para el sector de Explotación de minas y canteras de El Salvador 1997-2015.

Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coefficiente	1,514.12	-461.53
t-estadística	24.43	-9.67
R ²	0.90	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

En este sector, es el tercer sector con brechas salariales más altas con relación a los demás sectores. En el modelo (ver anexo 81) se observa una brecha anual de \$429.07, es decir, que las mujeres perciben 28% menos de salario real que los hombres, quienes perciben un salario real de \$1,553.70. En el gráfico 30 se puede observar, el comportamiento de la brecha salarial en dicho sector. Un punto alarmante respecto a este sector es que para el año 2000 no se tienen registro de salarios de hombres ni de mujeres, y para los años 2001, 2006, 2007 y 2014 según los datos de la EHPM, no se tienen salarios de mujer. Este hecho, empeora la situación de las mujeres que trabajan en minas, y agudiza el problema de la desigualdad laboral.

Gráfico 31. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Explotación de minas y canteras de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

4. Industrias Manufactureras

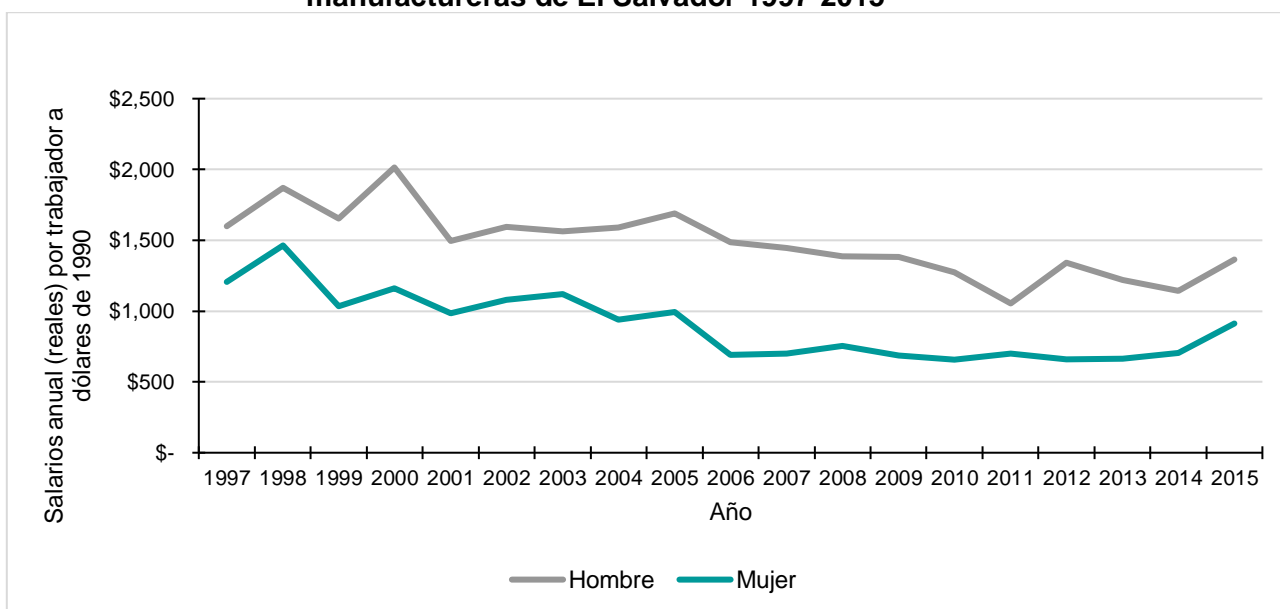
Tabla 30. Modelo para el sector de Industrias manufactureras de El Salvador 1997-2015.

Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coeficiente	1,860.13	-600.56
t-estadística	63.02	-25.88
R ²	0.97	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

En este sector, el salario real promedio de los hombres durante los diecinueve años fue de \$1,860.13, (ver anexo 82) mientras que el de las mujeres fue \$1259.57, esto significa que este es el sector, con la mayor diferencia salarial, con una brecha de \$600.56. En este sector la brecha se mantiene a lo largo del periodo (ver gráfico 31). Uno de los puntos más importantes a destacar son los años donde esta brecha se acrecienta, específicamente en el 2000 y posteriormente en los años 2005 y 2006. La menor brecha se experimenta en los años 1997 y 1998, y años después en el 2014 y 2015. Por lo tanto, el sector- Industrias Manufactureras presenta la mayor brecha, en términos de salarios reales promedio de hombres y mujeres, sin tendencias a igualarse a la de los hombres. Y es uno de los sectores que ha mantenido a lo largo del periodo una menor capacidad adquisitiva para las mujeres.

Gráfico 32. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Industrias manufactureras de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

5. Suministros de electricidad, gas y agua

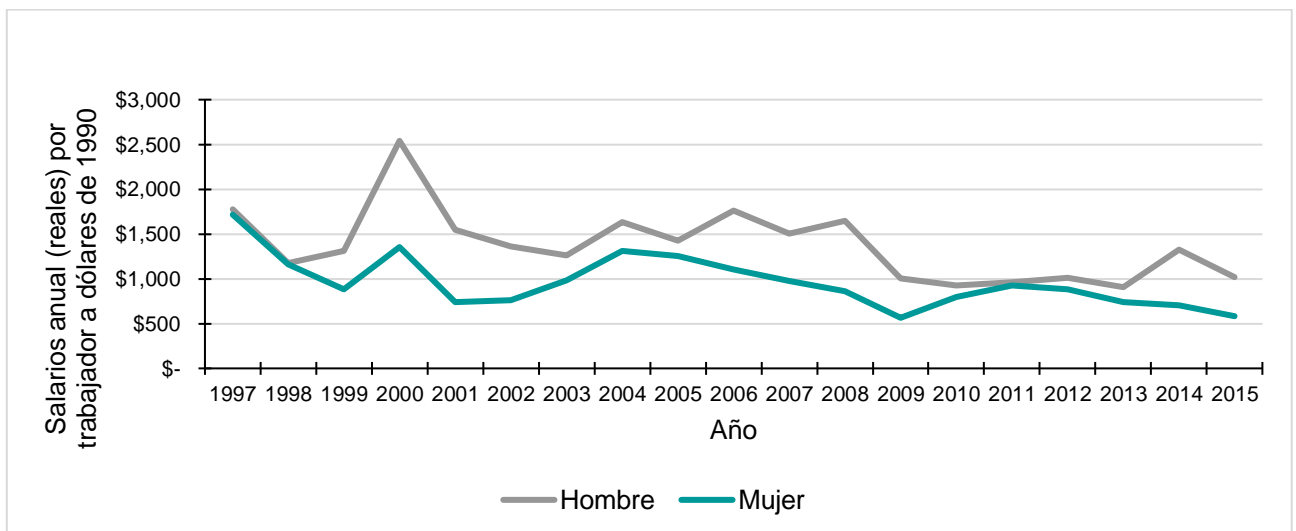
Tabla 31. Modelo para el sector de Suministros de electricidad, gas y agua de El Salvador 1997-2015.

Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coeficiente	1,760.43	-159.53
t-estadística	33.45	-3.87
R ²	0.90	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

En el modelo econométrico (ver anexo 83), se obtuvo un promedio del salario real para los hombres de \$1,760.42 mientras que el de las mujeres fue en promedio \$159.53. En el gráfico 32 se puede observar que la brecha salarial es persistente en todo el periodo, un punto importante para destacar es que en los años 1997 y 1998 y más adelante en el año 2011, la brecha tendió a disminuir, es decir, los salarios reales entre hombres y mujeres tendieron a igualarse; pero en el resto del periodo la brecha es un poco más marcada, alcanzado su punto más alto, en el año 2000. Asimismo, es importante, señalar que aún con esta brecha en el periodo se destaca que este sector es uno de los que maneja la brecha más baja en los salarios reales por sexo durante el periodo estudiado, lo que indica que los trabajadores dentro de este cuentan con un poder adquisitivo similar, sin embargo, como se ha observado en el apartado de empleo, este sector esta mayoritariamente ocupado por hombres.

Gráfico 33. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Suministro de electricidad, gas y agua de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

6. Construcción

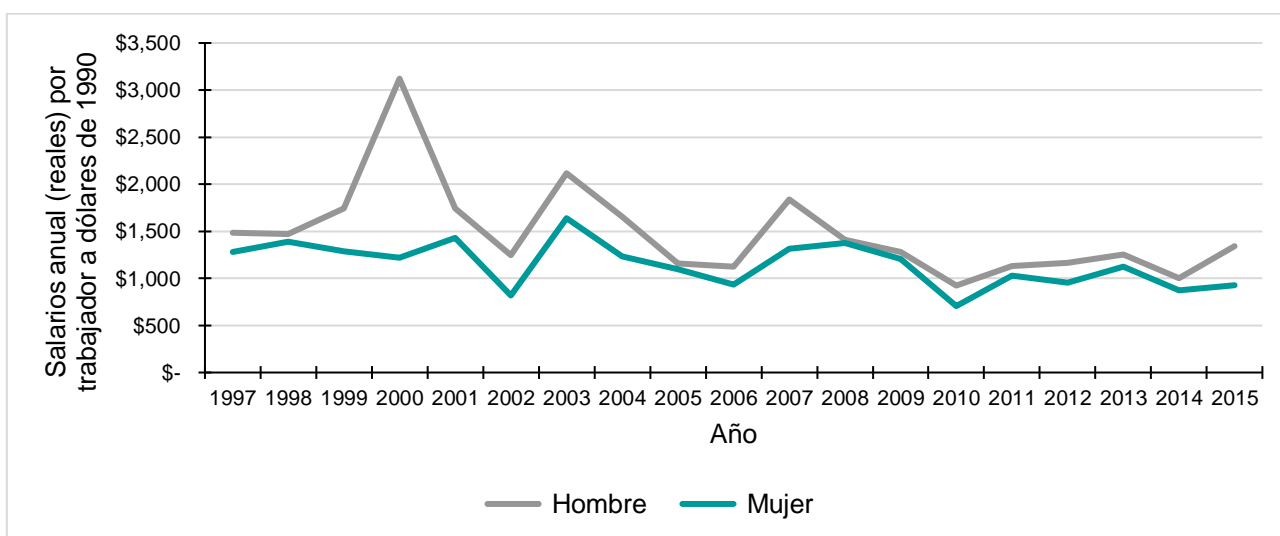
Tabla 32. Modelo para el sector de Construcción de El Salvador 1997-2015.

Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coefficiente	1,762.25	-340.86
t-estadística	43.47	-10.46
R ²	0.91	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

En este sector, se presenta que en promedio para el periodo la mujer percibió un salario real de \$340.87 menos que los hombres, mientras que el salario real promedio de estos últimos fue de \$1,762.36 (ver anexo 84), lo que indica que el salario real de las mujeres, durante todo el periodo ha sido significativamente menor. Los puntos importantes que se pueden destacar en base al gráfico 33 son: tanto los salarios para hombres como mujeres tuvieron un comportamiento al alza los primeros 4 años estudiados, para luego tener un comportamiento decreciente y mantenerse constantes. Otro punto relevante como ya antes mencionamos es la baja brecha salarial entre los salarios por sexo, omitiendo el año 2000 en donde se alcanzó la brecha más alta, y entre el 2008 y 2009, se observa la brecha que llegó a sus niveles más bajos. En cuanto al poder adquisitivo entre hombres y mujeres se puede observar que en el 2000 se presentó la mayor brecha, mientras que en el 2015 esta brecha tiende a disminuir. Sin embargo, como se ha observado en el apartado de empleo, este sector está mayoritariamente ocupado por hombres.

Gráfico 34. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Construcción de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

7. comercio, hoteles y restaurantes

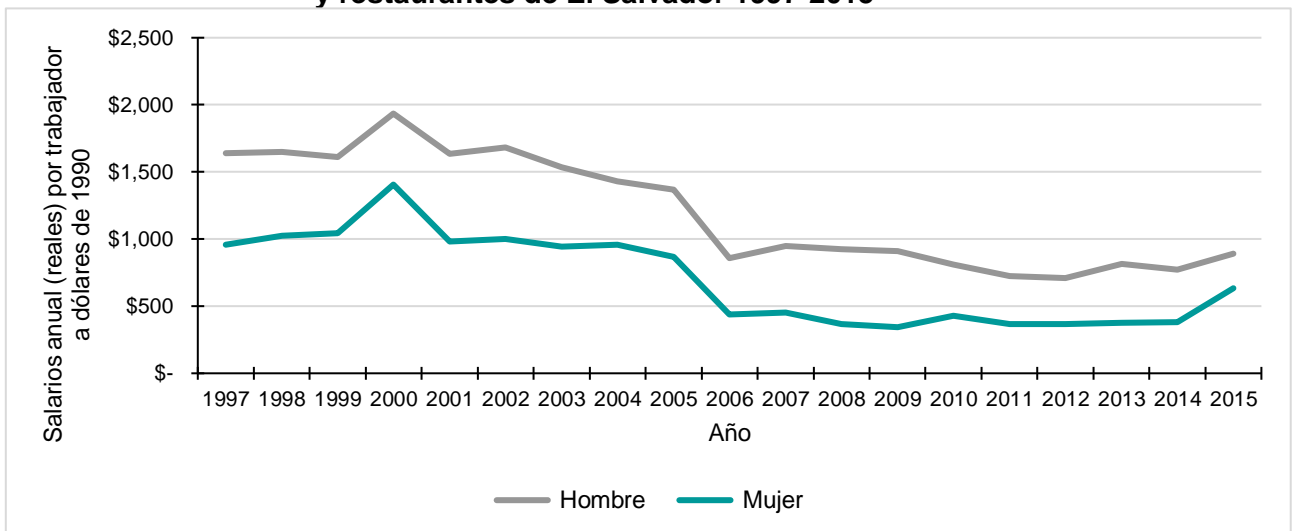
Tabla 33. Modelo para el sector de Comercio, hoteles y restaurantes de El Salvador 1997-2015.

Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coeficiente	1,762.55	-541.11
t-estadística	32.44	-11.5
R ²	0.91	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

En este sector el salario real promedio de los hombres durante todo el periodo fue \$1,762.56, mientras que las mujeres percibieron \$1221.45, es decir, las mujeres que laboran en este sector perciben 31% menos ingresos en relación con los hombres (ver anexo 85). Por lo cual, este sector, es el segundo con la brecha salarial más alta. Se puede observar en el gráfico 34 un comportamiento decreciente en los salarios reales tanto de hombres como de mujeres. Existe una brecha salarial en el periodo. Un punto importante para destacar es que a partir del año 2006 los salarios reales tanto para hombres como para mujeres empezaron a caer, esto indirectamente redujo la brecha salarial; la menor desigualdad en cuanto al salario real fue entre los años 2014 y 2015; y la mayor se dio en el año 2002. En todo el periodo se puede observar que la mujer ha tenido un poder adquisitivo menor al del hombre, aunque es importante resaltar que esta diferencia disminuye para los últimos años de estudio.

Gráfico 35. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Comercio, hoteles y restaurantes de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

8. Transporte, almacenamiento y comunicaciones.

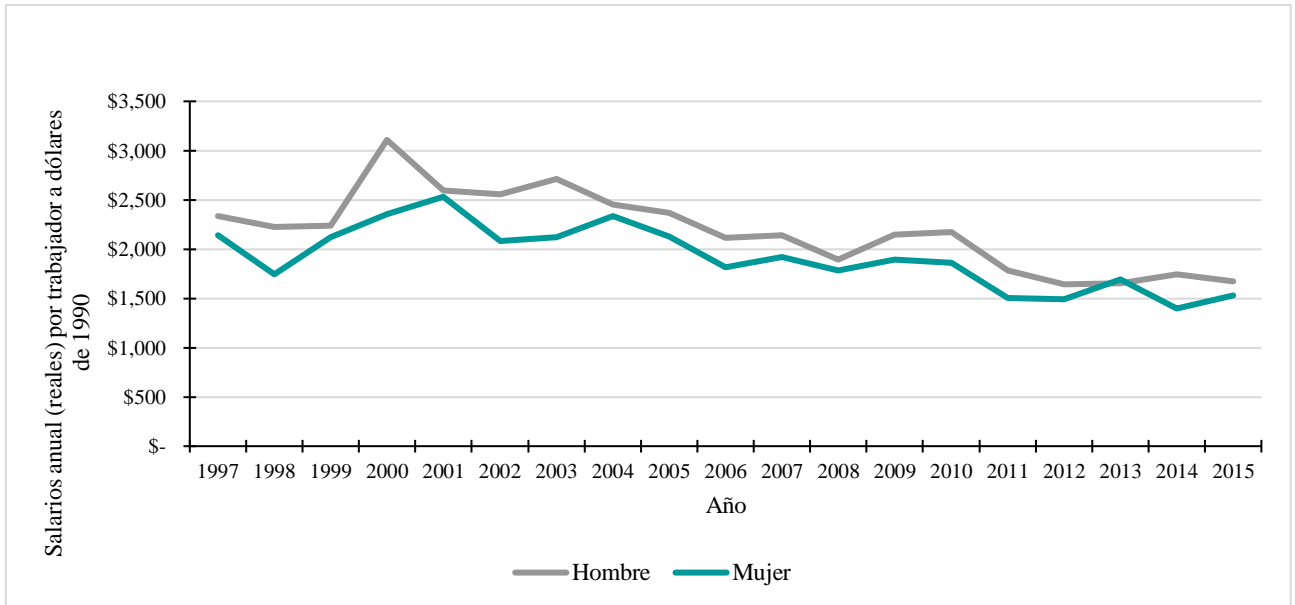
Tabla 34. Modelo para el sector de Transporte, almacenamiento y comunicaciones de El Salvador 1997-2015.

Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coeficiente	2,786.44	-374.46
t-estadística	60.55	-9.86
R ²	0.92	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

En este sector los hombres perciben un salario real anual de \$2,786.44 mientras que el de las mujeres es de \$2,411.98 es decir el 13 % menos que los hombres (ver anexo 86), por tanto, al analizar el comportamiento del gráfico 35 que muestra la tendencia del salario real para este sector se destacan dos puntos importantes en cuanto a la brecha salarial. Principalmente se observa que la brecha salarial persiste en todo el periodo sin embargo es evidente que en este sector presenta una de las brecha más estrecha entre el salario de hombres y mujeres a comparación de los demás sectores analizados a excepción del año 2000 el cual presenta un crecimiento del salario real de ambos sexos sin embargo el salario real del hombre en este año creció relativamente más que el de la mujer presentando una diferencia de \$754.46 a favor de los hombres, mientras que en el 2001 la brecha tiende a estrecharse caso similar sucede en el año 2013, lo que establece que únicamente en estos dos años al interceptarse los salarios reales de hombres y mujeres, ambos poseen la misma capacidad adquisitiva, pero las tendencias muestran que la mayor parte del periodo el salario real de la población masculina estuvo por encima del salario real femenino lo que refleja la situación económica poco favorable para las mujeres al contar con la menor capacidad de compra en comparación a la de los hombres.

Gráfico 36. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Transporte, almacenamiento y comunicaciones de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

9. Intermediación financiera e inmobiliarias.

Tabla 35. Modelo para el sector de Intermediación financiera y actividades inmobiliarias de El Salvador 1997-2015.

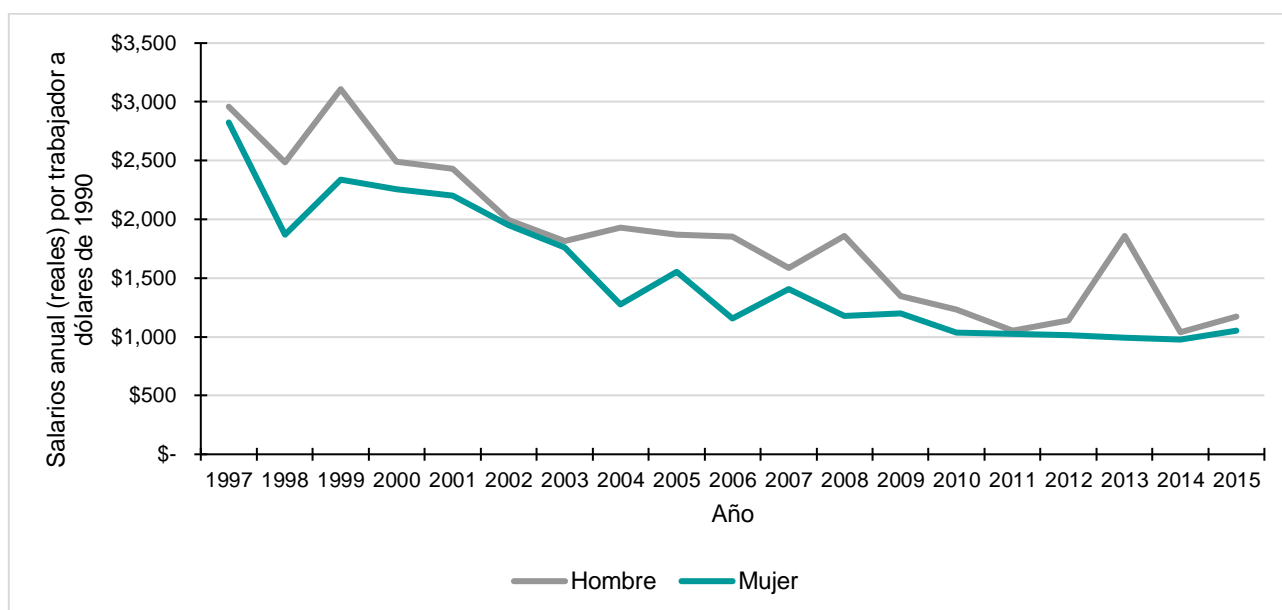
Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coeficiente	2,728.43	-221.57
t-estadística	42.05	-3.98
R ²	0.93	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

El análisis de este sector muestra que los hombres perciben un salario real anual de \$2,728.43 mientras que las mujeres obtienen \$2,506.86, es decir \$221.57 menos que lo hombres, después del sector suministros de electricidad, gas y agua se establece que es una de las menores diferencias salariales de los sectores analizados en este estudio (ver anexo 87). Por tanto al realizar un análisis del gráfico 36 en líneas generales se establece que la tendencia de los salarios reales tienen a decrecer, a excepción de alguno años que muestran a través de puntos atípicos que el salario real de los hombres crece como en los años 1999, 2008 y año 2013 en este último se muestra que el salario de los hombres corresponde a \$1860.14 mientras que el de la mujer presenta una tendencia constante desde el año 2010 alcanzando en 2013 un salario real de \$994.88 es decir una brecha de \$865.26 a favor de los hombres en este año. Así mismo un

punto importante a resaltar es que desde el año 2002 al 2003 se da la intercepción de los salarios reales de ambos sexos igual que en los años 2011 y 2014 donde se establece que la capacidad de compra por sexo en estos años es igual, sin embargo, en la mayor parte del periodo que la capacidad adquisitiva es menor para la mujer.

Gráfico 37. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Intermediación financiera y actividades inmobiliarias de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

10. Administración pública y defensa

Tabla 36. Modelo para el sector de Administración pública y defensa de El Salvador 1997-2015.

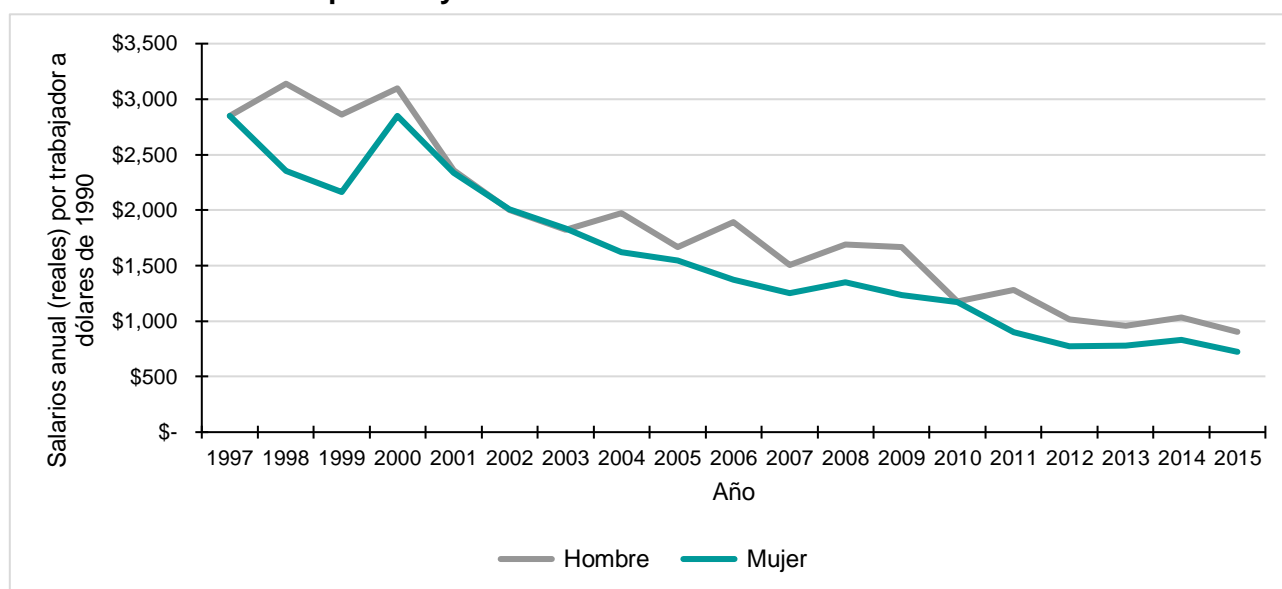
Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coefficiente	2,942.2	-317.03
t-estadística	48.42	-6.41
R ²	0.96	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Los resultados presentados en este sector establecen que el salario real anual es de \$2,943.20 y el de las mujeres es \$2,626.18 es decir \$317.02 menos que los hombres (ver anexo 88). Al analizar el gráfico 37 se observa en líneas generales la tendencia decreciente de los salarios en todo el periodo, punto importante a mencionar es que desde el año 2001 al año 2003 se interceptan las líneas que representa los salarios de hombres y mujeres por lo que ambas presentan el declive hasta que en el año 2004 el

salario de los hombres crece mientras que el de la mujer presenta la misma tendencia que el año anterior, así mismo la mayor brecha, se percibe en los años 1998 y 1999, ya que en el año 1998 las mujeres perciben \$783.18 menos que los hombres. Por lo que la tendencia decreciente que reflejan los salarios y las brechas salariales presentes en el sector afectan la capacidad adquisitiva de ambos sexos, pero como es evidente la mujer presenta una situación poco o nada favorable ya que además que posee poca posibilidad de obtener mayor capacidad adquisitiva, sus probabilidades de lograr la autonomía económica también se ven afectada.

Gráfico 38. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Administración pública y defensa de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

11. Enseñanza, servicios comunales sociales y de salud y otros.

Tabla 37. Modelo para el sector de Enseñanza, servicios comunales, sociales y de salud de El Salvador 1997-2015.

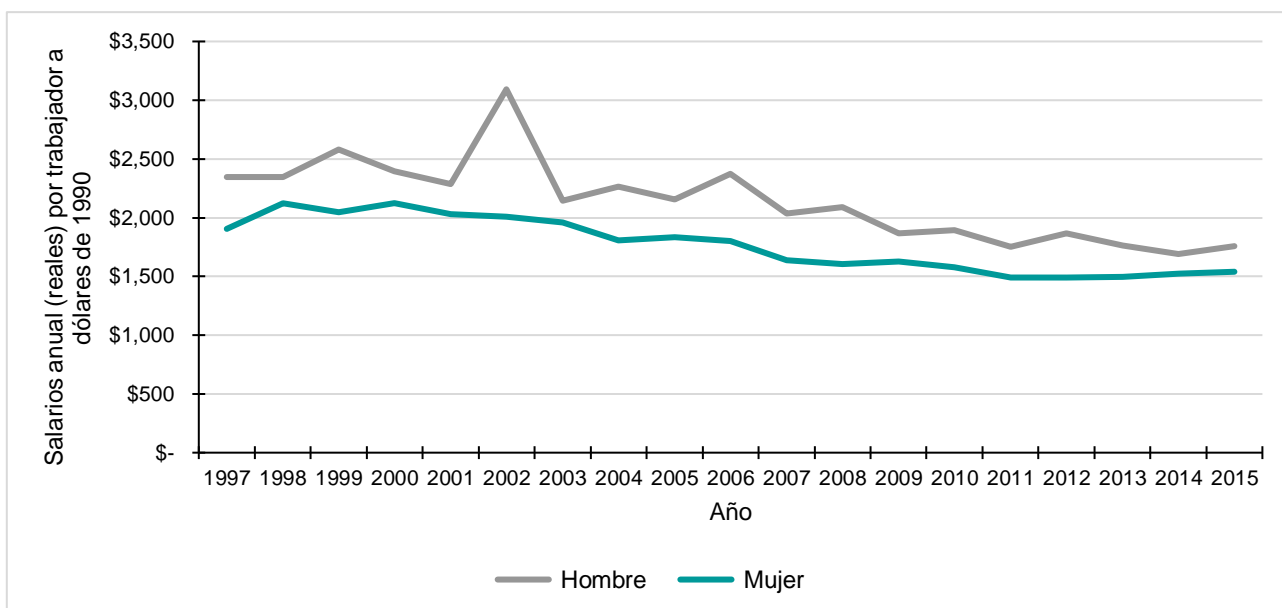
Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coeficiente	2,545.33	-323.99
t-estadística	92.44	-14.96
R ²	0.96	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

El análisis muestra que el salario real promedio del hombre es de \$2,545.33 en este sector mientras que el de la mujer es de \$2221.34 es decir \$323.99 menos que los

hombres (ver anexo 89). En el gráfico 38 se muestra que la tendencia de los salarios reales de la mujeres en todo el periodo mantiene la misma tendencia es decir no presenta variaciones drásticas lo que establece que en este sector el aumento o disminución de los salarios de la mujer es relativamente bajo al presentar una tendencia constante, en cambio el salario real de los hombres presenta fluctuaciones notables como por ejemplo el año 2001 al año 2002, donde se presenta el crecimiento más significativo del periodo ya que en 2001 el salario de los hombres es \$2,283.50 y el año 2002 es de \$3,092.72 es decir aumento destacable en el salario de los hombres mientras que el salario de las mujeres como ya se mencionó se mantiene relativamente constante por tanto se establece que en estos años se presenta la mayor desigualdad salarial entre hombres y mujeres en los 19 años de estudio. En cuanto al poder adquisitivo persiste la desigualdad ya que en líneas generales la mujer presenta menos capacidad de compra.

Gráfico 39. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Enseñanza, Servicios comunales, sociales y de salud de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

12. Hogares con servicios domésticos.

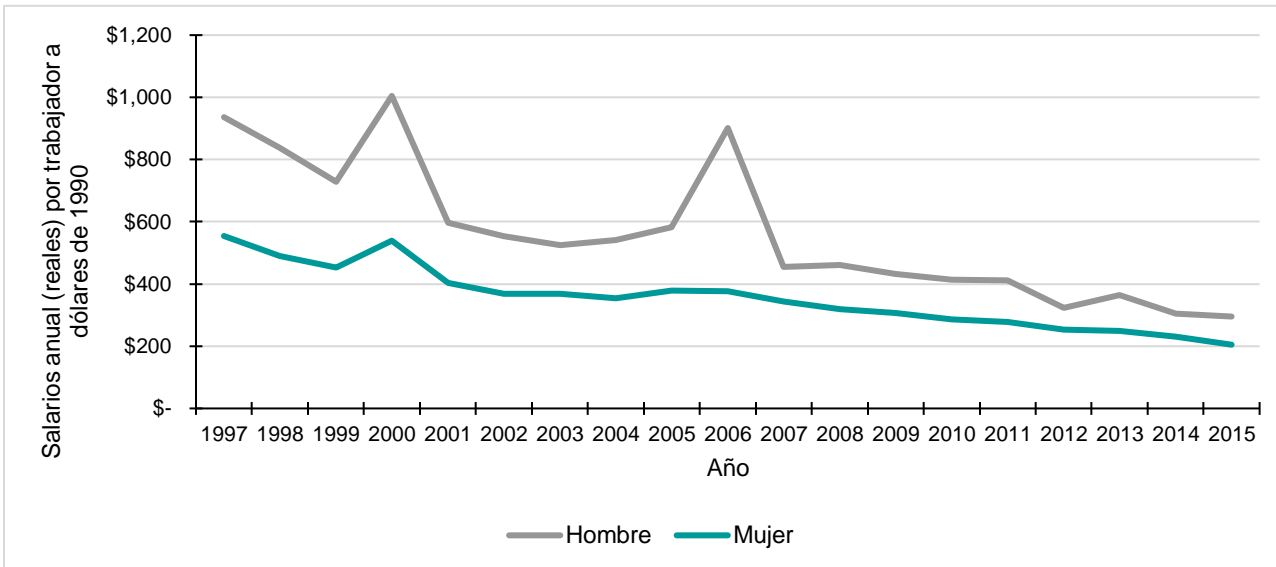
Tabla 38. Modelo para el sector de Hogares con servicios domésticos de El Salvador 1997-2015.

Variable	Salario hombres	Salario mujeres
Coeficiente	760.98	-146.36
t-estadística	72.86	-16.16
R ²	0.98	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Los resultados muestran que el salario real anual en este sector para el hombre es de \$760.98 mientras que el de la mujer es de \$614.62 es decir 20% menos que los hombres (ver anexo 90). Principalmente es importante mencionar que este es el sector presenta la menor brecha con \$146.36 a comparación de los sectores antes analizados. Por tanto, en gráfico 39 se observa una tendencia decreciente de los salarios en general, en el caso de las mujeres se observa que el único crecimiento significativo en todo el periodo es en el año 2000 ya que en 1999 el salario real de las mujeres en este sector \$452.15 y en el año 2000 es de \$538.76, mientras que el salario de los hombres presenta puntos atípicos que señalan el crecimiento de los salarios como en los años 2000 y 2006. Así mismo es importante destacar es que el salario para ambos sexos en el año 2008 tiende a disminuir consecuencia de la crisis económica que golpeo al país en dicho año. Este sector es de peculiar importancia ya que como se ha analizado en apartados anteriores de este estudio la mujer es la que se concentra más en este sector y el cual esta invisibilizado ya que sufre las condiciones de trabajo más precarios al poseer bajos salarios y no contar con un sistema de seguridad social que las proteja, lo que deja en total desventaja a las mujeres que se ocupan en este sector al no poseer un salario digno que aumente su poder adquisitivo para lograr la autonomía económica.

Gráfico 40. Salarios reales de hombres y mujeres en el sector de Hogares con servicios domésticos de El Salvador 1997-2015



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Para este apartado se concluye destacando que en los 12 sectores que conforman la economía del país existe desigualdad en el establecimiento de salarios por sexo, ya que la mujer percibe salarios menores que los hombres así mismo se presentan fuertes fluctuaciones en el periodo debido a factores externos, como la crisis financiera del 2008, la cual afectó a muchos países latinoamericanos, por tanto estas disparidades ocasiona brechas salariales que difieren según sector económico, por ejemplo el sector que presenta la brecha salarial más amplia a comparación de los demás sectores analizados en el periodo se encuentra el sector de Industrias manufactureras el cual presenta una brecha de \$600 (ver tabla 39) , seguido de este, se encuentra el sector comercio con una brecha de \$541.11, y el sector de Explotación de minas, con \$429.07; los demás sectores, presentan una brecha que oscila entre \$200 y \$400 durante los 19 años estudios. Mientras que los sectores que presentan la brecha más estrecha son el sector de Intermediación financiera que presenta una brecha de \$221.57, seguida de suministros de electricidad, agua y gas, siendo de \$159.53 y el que presenta la brecha más baja es en el sector de Hogares con servicios domésticos con \$146.36.

Por tanto estas desigualdades salariales persistentes en el tiempo y en cada uno de los sectores económicos establecen la existencia de fuertes disparidades por sexo en el mercado laboral ya que a lo largo del tiempo se han reproducido y perpetuado dado que las mujeres que acceden al mercado laboral no cuentan con las mismas oportunidades que los hombres, ya que hay mayor cantidad de hombres dentro de sectores productivos y poca

cantidad de mujeres, así mismo en las categorías ocupacionales no están divididos de forma equitativa y no perciben los mismos salarios por tanto afecta la situación económica y social de las mujeres imposibilitando aumentar su poder adquisitivo y como consecuencia menor probabilidad de lograr su autonomía económica, por lo que es de absoluta importancia que el salario que se devenga en los diferentes sectores que conforman la economía debe de corresponder a la realidad económica que le permita tanto a mujeres como a hombre satisfacer sus necesidades conforme a las exigencias humanas y que les permita gozar de una vida digna.

Tabla 39. Brechas salariales por sector económico de El Salvador 1997-2015

Rama	Brecha
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	239.29
Pesca	384.10
Explotación de minas y canteras	492.07
Industrias manufactureras	600.56
Suministro de electricidad, gas y agua	159.53
Construcción	399.39
Comercio, hoteles y restaurantes	541.11
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	374.46
Intermediación financiera, inmobiliarias	221.57
Administración pública y defensa	317.02
Servicios comunales sociales y de salud	323.99
Hogares con servicios domésticos	146.36

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la EHPM 1997-2015

Capítulo IV

1. Conclusiones

Con el método de Wiedmann, se obtuvo la expansión del empleo a 45 ramas partiendo de 12 sectores que se presentan en la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. La

distribución del empleo desagregada a 45 ramas económicas permite visibilizar de mejor manera el comportamiento de la estructura laboral y las tasas de ocupación de hombres y mujeres, dejando en evidencia las brechas laborales en cuanto a la participación por sexo.

A lo largo del periodo analizado 1990 - 2015 se destaca, el crecimiento del empleo femenino en un 13 por ciento durante el periodo estudiado, partiendo de una tasa de ocupación de 30 puntos porcentuales para el año de 1990, dicha tasa se incrementa para el 2015 a 43 puntos porcentuales. y por ende un aumento en la incorporación de las mujeres al mercado de trabajo, sin embargo la estructura del empleo femenino en El Salvador no ha cambiado ya que las mujeres no han participado en el ámbito laboral y económico del mismo modo que lo han hecho los hombres.

Para 2015 según datos del BCR el número de mujeres en Edad de Trabajar (PET) era de 2,493,459, de las cuales podemos decir que 1,155,933 , se encontraban como ocupados con un nivel de participación del 46 por ciento de mujeres en edad de trabajar con empleo y 54 por ciento en edad de trabajar en situación de desocupadas. Mientras que el porcentaje de participación de asalariadas permanentes en el total de la PET fue de 26 por ciento y un 74 por ciento de mujeres con empleo informal . Lo que demuestra estos niveles de participación de mujeres ocupadas y asalariadas con relación a la PET de mujeres, es que para ambos casos más de la mitad de la población femenina para 2015 se encontraban desocupadas y sin una fuente de ingreso que le asegúrese su autonomía e independencia económica como individuo o en sector informal, con condiciones laborales precarias.

En cuanto a los hombres para el mismo año la PET era de 2,123,196 hombres, de los cuales 1,511,099, se encontraban como ocupados con un nivel de participación del 71 por ciento de hombres en edad de trabajar con empleo y solo un 29 por ciento en edad de trabajar en situación de desocupados. Mientras que para el nivel de asalariados permanentes era de 650,359, dando un nivel de participación en la PET de 43 por ciento de hombres con empleo formal y un 57 por ciento de hombres en edad de trabajar que se encuentran en el sector informal o en una situación de desocupados. Al comparar los datos con los de mujeres se observa que hay una diferencia significativa entre ambos casos, la proporción de hombres en edad de trabajar que se encuentran ocupados y asalariados es mayor en comparación con las mujeres. Lo que deja a las mujeres en un nivel más alto de desocupación, esto puede deberse a que no se contabiliza los trabajos que las mujeres realizan y no son remunerados, como lo son las actividades domésticas. Además, se observa que a lo largo

del periodo se han reproducido y perpetuado determinados rasgos en relación a la situación laboral de ambos sexos que ocasionan diferencias laborales importantes dado que los nuevos puestos de trabajo femenino se concentran en los sectores considerados tradicionalmente femeninos.

Se ha logrado identificar aquellas ramas económicas en donde existe una mayor segregación laboral en torno a ocupados totales. En el 2015 el 62.76 por ciento del total de mujeres ocupadas se encontraban empleadas solo en 7 ramas las cuales son: el comercio (23%), servicios comunales, personales (12%), restaurantes y hoteles (11%) y servicios domésticos (10%), otras producciones de alimentos elaborados, producción de panadería y molinería y azúcar. Según datos de FUSADES para el 2015 del total de 45 ramas económicas 20 formaban el 80 por ciento del PIB, entre estas están las 7 ramas antes mencionadas en donde existe una segregación ocupacional mayor que en conjunto tienen un nivel de participación en la formación del PIB de 31 por ciento.

Es importante mencionar que de estas 7 ramas en donde la participación femenina se destaca, son 4 las que conforman el 55 por ciento de la población total de mujeres ocupadas y estas se encuentran dentro del sector servicio, lo que indica que mayoritariamente el empleo femenino en El Salvador, se encuentra tercerizado, es decir, en tercer sectores de la economía, denominado sectores de servicios, y este, es el menos productivo debido a su nula capacidad de generación de valor, y de menor dinamismo económico, al ser el menos demandante y oferente de insumos intersectoriales, correspondiendo al menor nivel en cuanto encadenamiento hacia adelante en la economía salvadoreña.

A excepción de comercio los sectores donde se concentran las mujeres se caracterizan por ser extensiones del trabajo del cuidado y las cuales son atribuidas principalmente a las mujeres, uno de los aspectos que influye en esta concentración de la división de tareas entre hombres y mujeres es el mismo concepto de trabajo ya que se considera una actividad remunerada realizada fuera del hogar, lo contrario a las actividades domésticas no remuneradas las cuales han quedado desvalorizadas e invisibilizadas lo que trae como consecuencia la asociación que a las mujeres se les asigne actividades de poco valor y poco reconocimiento social y económico, aspecto que se ha trasladado al mercado laboral y han ocasionado que las mujeres se concentren en pocos y determinados sectores económicos.

La permanencia de las mujeres está en aquellas ramas feminizadas, que indirectamente corresponden a costumbres arraigadas a roles de género, ya que entre las ramas se encuentra en su mayoría las que pertenecen al sector servicios, como anteriormente se mencionó, ramas menos productivas y dinámicas, lo que comprueba la hipótesis, el empleo femenino se mantiene precario, con menores salarios y de baja cualificación: y da lugar a que la segregación laboral persista y por ende sea muy difícil de solventar, ya que al solo mantenerse en dichas ramas es muy difícil que las mujeres se logren especializar y/o desarrollar habilidades, que le permitan ubicarse en otras ramas que hasta el momento del fin de este estudio se encontraban masculinizadas.

Mientras para los hombres es más fácil trasladarse de una rama a otra, para las mujeres esta acción se ha mantenido entorpecida con el tiempo, debido al poco dinamismo que se ha mantenido a lo largo del periodo con respecto a la ubicación en ramas económicas de parte de las mujeres, lo que indica que no ha existido durante los 26 años un cambio estructural del mercado de trabajo, esto debido al poco esfuerzo que se ha realizado en cuanto a políticas laborales salvadoreñas que incentiven a la inserción de las mujeres en todas las ramas que conforman la economía nacional, o al menos en aquellas más productivas.

También se destaca el bajo crecimiento del empleo asalariado permanente lo cual es influyente en la perpetuación de la desigualdad de la mujer ya que no posee condiciones de estabilidad en el empleo y por ende no cuenta con una entrada monetaria permanente que le permita aumentar las posibilidades de lograr la autonomía económica.

Del total de ocupadas para el año de 1990 sólo 56 por ciento de estas estaban contratadas como asalariadas permanentes, lo que indica que 44 por ciento de las mujeres ocupadas estaban en una situación de trabajo informal, mientras que para el 2015 del total de mujeres ocupadas solo un 35 por ciento se encontraban en situación de empleo permanente. Para el caso de los hombres en 1990 del total de hombres ocupados 40 por ciento eran asalariados permanentes, mientras que para 2015 dicha participación fue del 43 por ciento. Es importante destacar que el comportamiento de la participación de asalariados permanentes hombres sobre el total de hombres ocupados se ha mantenido constante, mientras que las mujeres asalariadas sobre el total de ocupadas, ha tendido a decrecer, por lo que se debe realizar un mayor esfuerzo en igualar las condiciones laborales en las que se encuentran hombres y mujeres.

Al pasar de los años es cada vez mayor el número de mujeres que se incorporan en el mercado laboral en categoría de subempleo, situaciones que se agudizan con crisis económicas como la del 2008 o pandemias mundiales como la que se vive actualmente COVID 19, lo que conlleva a que el presente y el futuro de dicho grupo social sea muy incierto y vulnerable, ya que las personas ubicadas en el trabajo informal carecen de derechos laborales, ingresos estables y seguridad social, lo que hace a las mujeres mucho más vulnerables a ser pobres.

Así mismo para lograr su autonomía personal y económica es fundamental la inversión en la educación ya que promueve el desarrollo y, en particular en el caso de las mujeres, contribuye a ampliar las posibilidades de insertarse en el mercado laboral ya que las mujeres con mayor formación educativa responde a cambios positivos en la tasa de ocupación así como contribuye a ampliar sus posibilidades de insertarse dentro de otras ramas económicas, mientras que las mujeres con bajos niveles de estudio se ven condicionadas a concentrarse en servicios domésticos que se considera una de las alternativas de empleo precarios y a una de las únicas que pueden optar estas mujeres que no han logrado avanzar en la educación o no han tenido la posibilidad de acceder a una formación profesional.

Existe un mejoramiento en cuanto a la disminución de la brecha laboral entre ocupados hombres y mujeres por niveles de estudio, sin embargo, aunque es un resultado favorable para reducir la segregación en el ámbito laboral, todavía persiste una brecha en cuanto a ocupados hombre y mujeres, nivel de estudio y salario. Ya que el poseer bajos niveles de estudio concentra a la mujer en sectores poco productivos para la economía como servicios domésticos, ocupación que presentan el 10 por ciento de ocupadas y el 0.10 por ciento de asalariadas permanentes, es decir un porcentaje poco significativo en esta categoría de empleo formal, lo que deja en evidencia que en este sector se tiene las condiciones más precarias por pertenecer a una de las actividades invisibles para la economía ya que son caracterizados como actividades de baja calidad, poca valoración social y económica y donde limitan los derechos laborales con respecto a las trabajadoras asalariadas formales ya que no cuenta con una remuneración fija, escaso o nula cobertura de seguridad social, y cuentan con jornadas de trabajo extensas, por lo que el bajo nivel de estudio condiciona a las mujeres a concentrarse en ciertas ramas de la economía, contribuyendo a la segregación laboral.

la diferencia salarial para el año 2015 los hombres con un nivel de estudio de “Ninguno” percibían un salario de \$180.37, las mujeres percibían uno de \$153.62, dando como resultado una brecha salarial de \$26.75. Para el nivel de “1 a 3 años” de estudio los hombres obtenían un salario de \$225.25 y las mujeres uno de \$184.66, resultando una brecha salarial de \$40.59. Para el nivel de estudio de “4 a 6” los hombres obtenían un salario \$261.34 y las mujeres uno de \$201.67 con una brecha salarial de \$59.67. Para el nivel de “7 a 9” los hombres tenían un salario de \$272.89 y las mujeres uno de \$201.54, resultando una brecha salarial de \$71.35. Para el nivel de estudio de “10 a 12” los hombres tenían un salario de \$327.01 y las mujeres uno de \$276.15 dando una brecha salarial de \$50.86 y por último para el nivel de estudio de “1-3 a más” los hombres percibían un salario de \$612.47 mientras que las mujeres uno de \$535.37, obteniendo una brecha salarial de \$77.10.

Se logro analizar entre mayor sea el nivel de estudio de una persona, mayor es el nivel de salario al que puede optar, sin embargo, un mayor nivel de educación conlleva al aumento a la tasa de ocupación de las mujeres, pero no a una equidad salarial entre hombre y mujer. Es decir, que la demanda en el mercado laboral es mayor para aquellas personas que tienen niveles de educación más altos, mientras que para el caso de los hombres los salarios van creciendo en relación directa a su desarrollo educativo, para el caso de las mujeres existe un estancamiento, en donde existe demanda de mano de obra de mujeres con altos niveles de educación, sin embargo los salarios no crecen en la misma proporción en que crecen los salarios para los hombres con los mismos niveles de educación y se ubican en las mismas ramas económicas que las mujeres, lo que permite evidenciar una desigualada entre los salarios, y una discriminación en los niveles de estudio de las mujeres.

Para finalizar en cuanto a los resultados obtenidos para los salarios reales por sexo y sector económico, se comprobó que existe una brecha salarial en todos los sectores, siendo así mayor el de los hombres en un promedio de \$521.48 con respecto al de las mujeres. A nivel sectorial el sector que presenta la brecha salarial más amplia es el sector de Industrias manufactureras el cual presenta una brecha de \$600, seguido de este, se encuentra el sector comercio con una brecha de \$541.11, y el sector de Explotación de minas, con \$429.07; los demás sectores, presentan una brecha que oscila entre \$200 y \$400 durante los 19 años estudios. Mientras que los sectores que presentan la brecha más estrecha son el sector de Intermediación financiera que presenta una brecha de \$221.57, seguida de suministros de electricidad, agua y gas, siendo de \$159.53 y el que presenta la brecha más baja es en el sector de Hogares con servicios domésticos con \$146.36. Lo que establece

que la capacidad adquisitiva de las mujeres empleadas es menor a la de los hombres, dejándolas así en una situación más vulnerable con respecto a la reproducción de su fuerza de trabajo y en aquellos casos en donde son jefas de hogar la reproducción de dicha fuerza extendida a sus familias. El hecho que las mujeres tengan un salario menor al de los hombres en las mismas áreas laborales disminuye su independencia y autonomía económica, y perpetúa la desigualdad y segregación en el mercado laboral salvadoreño, generando que se mas difícil poder solventar con dicha problemática.

3. Recomendaciones

- Propuesta de políticas públicas para la construcción de un mercado de trabajo más equitativo
1. En primer lugar, es necesario que en los procesos de diseño de políticas públicas de empleo se integre la perspectiva de equidad de género.
 - Desarrollar políticas de empleo digno, deben garantizar, no solo la inserción laboral de la mujer sino también la permanencia y el ascenso a posiciones jerárquicas dentro de la institución que labore.
 - Elaborar políticas de igualdad salarial y salario digno, en primera instancia debe garantizarse la igualdad salarial en todos los sectores económicos sobre todo en los sectores, Industrias manufactureras, comercio y explotación de minas, los cuales tienen las brechas salariales más altas, y debe sancionarse el incumplimiento de esta norma. Dentro de estas políticas, deben de analizarse la propuesta de la mejora del cálculo del salario mínimo, ya que la mayoría de la población ocupada se rige bajo este salario, el cual no cubre con el costo de la vida, violando el derecho de los/as trabajadores/as a una vida digna y un trabajo decente.
 2. Coordinar y realizar acciones para mejorar la oferta educativa básica y técnica de mujeres con baja calificación, a su vez fortalecer las competencias y habilidades que más demandadas en el mercado laboral, con el fin de lograr una inserción laboral efectiva de los y trabajadores. Así mismo promover, la participación de la mujer dentro de los diferentes sectores económicos, sobre todo los sectores de tecnología que se caracterizan por ser los más dinámicos dentro de la economía y los cuales se encuentran mayoritariamente ocupados por hombres. De esta manera se busca

disminuir la segmentación horizontal del trabajo, para lo cual, se requiere que el estado comprometa a las empresas inmersas en estos sectores a contratar a un número específico de mujeres por cada cierto número de hombres empleados, así mismo se requiere no solo facilitar la incorporación de las mujeres a estos sectores sino también crear mecanismos estratégicos de formación, capacitación y seguimiento que garanticen el correcto desempeño laboral de la mujer dentro de estos y logren de esta forma incorporarse al espacio productivo en sectores claves de la economía.

3. Se recomienda instaurar una ley para la protección de los derechos de las mujeres que pertenecen al sector doméstico, en la cual se reconozca sus derechos laborales equiparándolas a las condiciones de los asalariados permanentes y que estas puedan obtener un ingreso mínimo legal por la realización de sus actividades diarias, así como regular el tiempo destinado a su labor e incorporarlas en los sistemas de protección de seguridad social ya que esto puede contribuir a la inserción de mujeres que no poseen de una formación educativa y de esta forma obtengan una remuneración económica que contribuya a aumentar las posibilidades de lograr la autonomía económica y el goce pleno de sus derechos laborales.
4. Debe seguirse trabajando en la generación de empleo asalariado permanente, se debe de crear políticas para la inserción laboral de mujeres en el sector formal, estas medidas deben estar encaminadas en acciones que tenga como objetivo principal liberar el tiempo que dedican las mujeres al trabajo no remunerado, como por ejemplo impulsar programas de guarderías públicas o guarderías dentro de las empresas y así poder incrementar la participación de la mujer en el mercado laboral, y que esta inserción sea en las mejores condiciones posibles.
5. Se recomienda incentivar el crecimiento del empleo y que estos sean de mayor calidad y más inclusivos ya que el aumento de la participación de las mujeres en sectores más productivos de la economía a fin de reducir las brechas de participación entre hombres y mujeres en el mercado laboral genera incrementos del PIB por lo que la disminución de la brecha y la mayor participación laboral de la mujer contribuye a una mejor situación individual, familiar como al crecimiento económico en general.
 - Propuesta de mejoras en la metodología de obtención de variables correspondiente al mercado laboral del El Salvador.

1. Se propone la obtención de variables correspondientes al mercado laboral como, empleo y salarios desagregados por sexo, de cada rama de la matriz insumo producto, elaborada por el BCR. Así como otras variables importantes como los cotizantes de ISSS y AFP. Esto con el fin de evaluar el impacto de las políticas laborales con enfoque de género, especialmente en periodos de crisis.
2. Se incentiva a los/as economistas a seguir contribuyendo en investigaciones cualitativas y cuantitativas con enfoque de género a fin de brindar mayores herramientas y propuestas más efectivas en la búsqueda de un mercado de trabajo y una sociedad más equitativa.

BIBLIOGRAFÍA

Pürckhaue, A. & Urban, J., 2016. *La perspectiva de la economía pluralista*, s.l.: s.n.

Abeledo, L. M., 2010. *Género, trabajo y niveles de vida en la conservación de Galicia..* Edición en español ed. s.l.:s.n.

- Abramo, L., s.f. *Costos laborales de hombres y mujeres en países de América Latina: mitos y realidad*, s.l.: s.n.
- Aguilar, J. & Goitia, R., 1997. *Análisis Estructural de la Economía Salvadoreña a Partir del Modelo de Coherencia Económica para Centroamérica (MOCECA)*. [En línea]
Available at: <http://www.repo.funde.org/232/1/APD-43-V.pdf>
[Último acceso: julio 2020].
- Anker, R., 1998. *Gender and Jobs: Sex Segregation of Occupations in the World.*, Geneva: International Labour Organization.
- Anyul, M. P., 2001. *Wassily Leontief un creador de sus tiempos*, s.l.: s.n.
- Anyul, M. P., s.f. *Wassily Leontief, un creador de sus tiempos*, s.l.: s.n.
- Anzorena, C., 2009. El ¿retorno? del “Tratado sobre la Familia” de Gary Becker. Algunas reflexiones en torno a los criterios de eficiencia que legitiman los planes compensatorios de fines de la década de 1990.. *KAIROS. Revista de Temas Sociales.*, Volumen 24, pp. 1-15.
- Balderas, J. F. G., 2011. *Regionalización de Matriz Insumo Producto Aguascalientes*, s.l.: s.n.
- Banco Central de Reserva de El Salvador, 2017. *Evaluación de impactos generados por el incremento al Salario Mínimo en 2017 en El Salvador*, San Salvador : s.n.
- Banco Central de Reserva, 2005. *Hechos Estilizados en el Crecimiento Económico de El Salvador*, San Salvador: s.n.
- Banco Central de Reserva, 2008. *Conceptos básicos del Sistema de Cuentas Nacionales*, s.l.: s.n.
- Banco Central de Reserva, 2017. *Aporte de las mujeres a la economía desde las Políticas Públicas, del cuidado la corresponsabilidad y las cuentas satélites*, s.l.: s.n.
- Banco Central de Reserva, 2019. *Adenas Productivas y Sectores Claves de la Economía según la Matriz Insumo Producto 2014*, s.l.: s.n.
- Banco Mundial, 2019. *Mujer, Empresa y el Derecho*, s.l.: s.n.
- BCR, 2005. El mercado laboral salvadoreño: algunas consideraciones sobre la flexibilidad. p. 5.
- Becker, G., 1964. *Human Capital*. Third edition ed. Chicago: The National Bureau of Economic Research.
- Benería, L. & Roldán, M., 1992. *Las encrucijadas de clase y género: trabajo a domicilio, subcontratación y dinámica de la unidad doméstica en la ciudad de México*. Distrito Federal, México: El Colegio de México : Fondo de Cultura Económica.
- Bonet, M., s.f. *Desigualdades de género en el mercado laboral: un problema actual*, s.l.: s.n.
- Bustamante, J. R., 2013. *Metodología de la Matriz Insumo Producto (MIP)*, s.l.: s.n.
- Campillo, M. V., 1978. La guerra y la condición femenina en la sociedad industrial.. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, .

- Carrasco, C., 2006. La Economía Feminista: Una apuesta por otra economía. *Estudios sobre género y economía*, pp. 29-62.
- Castaño, C., 1999. Economía y género. *Política y Sociedad*, p. 24.
- Castaño, C., 1999. Economía y género. *Política y Sociedad*, Volumen 32, pp. 23-42.
- Castillo, G. P. & Torres, J. R., 2013. La I Guerra Mundial en la retaguardia: la mujer protagonista.. Volumen 18, pp. 191-206.
- Digestyc, 2017. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. p. 43.
- Dirección General de Estadística y Censos, 2016. *Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples 2015*, Delgado : s.n.
- EIGE, I. E. d. I. d. G., 2019. *Informe de Igualdad de Género*, s.l.: s.n.
- Enríquez, C. R., 2015. *Economía feminista y economía del cuidado. Aportes conceptuales para el estudio de la desigualdad*, s.l.: s.n.
- Federación mujeres progresistas, 2008. *Situación de las mujeres en los sectores mas feminizados*. [En línea]
Available at:
http://www.portalsolidariocajaburgos.org/portalsolidario/PUBLICACIONES/84_sector%20feminizados.pdf
[Último acceso: 19 julio 2020].
- Federici, S., 2004. Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y la acumulacion originaria. En: Madrid: Traficantes de Sueños, pp. 145-146.
- Federici, S., 2018. *El patriarcado del salario*. s.l.: Traficantes de sueños.
- Fofana, I., Parra, J. C. & Wodon, Q., 2009. *Exports and labor income by gender: a social accounting matrix analysis for Senegal*, s.l.: s.n.
- FUSADES, 2018. *fusades.org*. [En línea]
Available at:
<http://fusades.org/sites/default/files/Desarrollo%20econ%C3%B3mico%20regional.pdf>
[Último acceso: 17 julio 2020].
- Gamba, S., 2008. *Feminismo: historia y corrientes*, s.l.: s.n.
- Greenwell, E., Motta, E. & Quezada, G., 1988. Participación de la mujer casada en el mercado laboral del área urbana en México: un análisis económico de su relación con la división sexual del trabajo dentro de la estructura familiar predominante. En: E. M. Vania Salles, ed. *La investigación sobre la mujer*. México: Colegio de México, pp. 173-211.
- Gujarati, D. & Dawn, P., 2010. *Econometría*. Quinta ed. Ciudad de México: Mc Graw Hill Educación .
- Gutierrez, C., 2014. Aspectos generales sobre el tiempo de trabajo y las mujeres desde la teoría. *RED Sociales*, pp. 97-117.

Hakim, C., 1979. Segregación ocupacional: un estudio comparativo del grado y el patrón de diferenciación entre el trabajo de hombres y mujeres en Gran Bretaña, Estados Unidos y otros países.. *Research Paper* , Volumen 9.

Hernandez, G., 2012. *Matrices Insumo Producto y análisis de multiplicadores: una aplicación para Colombia* , s.l.: s.n.

Huerga, E., 2012. *La teoría de la segmentación del mercado de trabajo. una reconsideración desde la perspectiva institucionalista y poskeynesiana*. [En línea]

Available at:

<https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3179/2012FERN%C3%81NDEZ%20HUERGA%20C%20EDUARDO%20C..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Huerga, E. F., 2010. La teoría de la segmentación del mercado de trabajo: enfoques, situación actual y perspectivas de futuro.. *Investigación económica*, Volumen LXIX, pp. 115-150.

IESALC, 2007. *Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-2005*, s.l.: s.n.

INEE, 2010. *Tasa de ocupación según nivel de escolaridad 2009*, Mexico: s.n.

Lamas, M., 1996. *La antropología feminista y la categoría "genero"*. México: PUEG-UNAM.

Mariña, A., 1993. *Insumo-Producto: Aplicaciones básicas al análisis económico estructural*. Primera edición ed. México, D.F.: s.n.

Minzer, R. & Orozco, R. C., 2019. *Análisis estructural de la economía hondureña: el mercado laboral*, Ciudad de Mexico : s.n.

Minzer, R., Solís, V., Orozco, R. C. & Vivanco, T., 2017. *Descripción del marco metodológico para la construcción de matrices de insumo-producto a partir de los cuadros de oferta y utilización: una aplicación para el caso de Panamá*, Ciudad de México: s.n.

Miraut Martín, L., 2006. Los derechos de la mujer en el feminismo moderado de John Stuart Mill. En: *Anuario de Filosofía del Derecho*. España: Sociedad Española de Filosofía Jurídica y Política , pp. 101 - 130.

Montesino, M., 2011. El enfoque de la reproducción y de la fuerza de trabajo y el trabajo domestico. En: *Economía y desarrollo: Racionalidad reproductiva y valor de la fuerza de trabajo en la gestión del desarrollo*. San Salvador : UCA Editores , p. 116.

Neffa, C., 2007. *Teorías económicas sobre el mercado de trabajo: neoclasicos y nuevos keynesianos*. Primera edición ed. Buenos Aires: Fondo de Cultura Economica.

OIT, 2013. Situacion del empleo. pp. 67 - 70.

ONU, mujeres, 2020. Trabajadoras remuneradas del hogar en américa latina y el caribe frente a la crisis del covid-191. p. 19.

París, J. M., 2007. *El "tableau économique", un precedente de la matriz de insumo producto.*, Mar del Plata: s.n.

- Pascumal, L. I. P., 2013. *Análisis de descomposición estructural del consumo de la energía*, Barcelona: s.n.
- Pasinetti, L., 1984. *Lecciones de teoría de la producción*, Mexico: s.n.
- Paz, P. & Octavio, R., 1968. *Cinco modelos de crecimiento económico*, s.l.: s.n.
- Perona, E., 2012. La economía feminista y su aporte a la teoría económica moderna. *Estudios N° 27*, pp. 27 - 43.
- Perona, E., 2012. *La economía feminista y su aporte a la teoría económica moderna*, s.l.: s.n.
- Pessolano, D., 2016. *Economía de la vida. Aportes de estudios feministas y de género*, s.l.: s.n.
- Polanyi, K., 1944. *La gran transformación*. s.l.:Farrar & Rinehart.
- Puleo, A., 2002. *Un repaso a las diversas corrientes del ecofeminismo: feminismo y ecología*, s.l.: s.n.
- Rivas, M. y otros, 2014. *Plan de Igualdad de Género de la Universidad de El Salvador*, s.l.: s.n.
- Rodríguez, C., Vásquez, C., Rodríguez, F. & Flores, E., 2017. *Multiplicadores de empleo para el salvador 1990-2015: una propuesta de revalorización del análisis insumo-producto.*, Antiguo Cuscatlan: s.n.
- Rueda-Cantuche, J. M., 2011. The choice of type of input-output table revisited: moving towards the use of supply-use tables in impact analysis. *Statistics and Operations Research Transactions. Statistics and Operations Research Transactions*, pp. 21-38.
- Rule, J., 1990. *Clase obrera e industrialización: historia social de la revolución industrial británica, 1750-1850*. Barcelona: Barcelona : Crítica, D.L.1990..
- Sánchez, C., López, M. & Álvarez, A., 2019. *La descomposición de los Multiplicadores de Impacto Totales de Empleo en El Salvador, 2006.*, Antiguo Cuscatlán: s.n.
- Sánchez., F. R., 2015. *Mujer y conflicto. La participación femenina en la I y II Guerra Mundial: Aspectos sociales y laborales.*. Jaén: Universidad de Jaén.
- Sánchez, C., López, M. & Álvarez, A., 2019. *La descomposición de los Multiplicadores de Impacto Totales de Empleo en El Salvador, 2006.*, Antiguo Cuscatlán: s.n.
- Sánchez, M. C., 2019. La descomposición de los multiplicadores de impacto totales de empleo (tims) en el salvador. *Memoria del seminario de difusión de investigaciones, 50-54.*, pp. 50-54.
- Sánchez-Mira, N., 2017. La Brecha Salarial y las desigualdades de género en el mercado de trabajo. Una revisión de aproximaciones teóricas y aportaciones empíricas. *Anuario IET de Trabajo y Relaciones Laborales.*, Volumen 4, pp. 87-98.
- Schuschny, A. R., 2005. *Tópicos sobre el Modelo de Insumo-Producto: teoría y aplicaciones*, Santiago de Chile : s.n.
- Scott, J. W., 1991. La mujer trabajadora en el siglo XIX. En: *Historia de la mujer en Occidente*. España: Taurus, pp. 405 - 436.

Téllez, E. A. y otros, 2018. *Valoración del trabajo y equidad de género en México*. Primera edición ed. Ciudad de México: s.n.

Toharia, L., 1983. *El mercado de trabajo: teorías y aplicaciones*. 1ra ed. Madrid: Alianza Editorial.

Vicent, M. M., 2012. *La evolución del Ecofeminismo un acercamiento al deterioro medioambiental desde la perspectiva de género*, s.l.: s.n.

Wiedmann, T., 2017. *On the decomposition of total impact multipliers in a supply and use framework*, s.l.: s.n.

ANEXOS

Anexo 1. Empleo por sexo y rama económica de 1990-1993, El Salvador.

Año Rama	1990			1991			1992			1993		
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Café oro	132,930	11,244	144,175	114,336	11,715	126,052	92,683	9,231	101,914	83,549	9,277	92,826
Algodón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granos básicos	63,271	5,031	68,302	64,377	6,176	70,553	72,350	6,744	79,094	93,577	10,518	104,095
Caña de azúcar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras producciones agrícolas	65,230	5,190	70,420	63,928	5,975	69,902	62,348	5,677	68,025	62,353	6,324	68,677
Ganadería	17,458	1,537	18,995	12,983	1,351	14,334	10,751	1,087	11,838	10,060	1,140	11,200
Avicultura	79,445	6,387	85,832	80,384	7,675	88,060	86,621	8,533	95,154	88,540	9,363	97,903
Silvicultura	21,848	1,736	23,584	24,638	2,255	26,893	26,324	2,332	28,656	21,816	2,155	23,970
Prod. De la caza y la pesca	10,283	1,252	11,535	9,743	1,206	10,949	9,353	1,131	10,484	10,285	1,236	11,522
Prod. De la minería	1	0	1	34	8	42	784	186	970	378	88	466
Carne y sus productos	18,448	7,663	26,111	20,710	8,299	29,008	19,428	7,571	26,999	16,698	7,303	24,001
Productos lácteos	18,442	7,643	26,086	18,954	7,575	26,529	19,622	7,628	27,249	17,261	7,504	24,765
Prod. Elaborados de la pesca	26	11	37	46	18	64	56	22	77	55	24	79
Prod. De molinería y panadería	31,363	13,018	44,382	34,401	13,902	48,303	33,130	13,007	46,137	30,139	13,231	43,370
Azúcar	13,089	5,491	18,580	16,577	6,704	23,282	15,934	6,295	22,229	16,291	7,253	23,544
Otros prod. Alim. Elaborados	22,843	9,516	32,359	22,281	9,007	31,288	24,085	9,466	33,551	23,892	10,538	34,430
Bebidas	21,307	8,938	30,245	21,490	8,693	30,183	20,773	8,172	28,945	18,828	8,319	27,147
Tabaco elaborado	10,585	4,385	14,970	12,264	4,884	17,149	11,571	4,707	16,278	9,821	4,408	14,229
Textiles y art. Confec. De mat. Text.	26,639	11,120	37,759	30,807	12,463	43,270	31,495	12,382	43,876	30,632	13,476	44,109
Prendas de vestir	16,284	6,845	23,129	19,703	7,939	27,642	19,596	7,692	27,289	17,333	7,621	24,954
Cuero y sus productos	18,060	7,667	25,727	19,378	7,892	27,270	19,129	7,577	26,706	18,917	8,402	27,319
Madera y sus productos	3,921	1,686	5,607	5,018	2,067	7,085	5,099	2,032	7,131	6,282	2,759	9,042
Papel, cartón y sus productos	6,540	2,678	9,218	7,132	2,824	9,956	8,078	3,123	11,201	8,881	3,836	12,716
Prod. De la imprenta y de ind.	10,799	4,474	15,273	13,309	5,317	18,627	13,463	5,228	18,691	13,701	5,953	19,654
Química de base y elaborados	33,909	14,636	48,545	36,194	15,084	51,278	36,508	14,733	51,242	35,917	16,235	52,152
Prod. De la refinación de petróleo	2,818	1,277	4,095	8,682	3,728	12,410	10,389	4,324	14,713	9,329	4,377	13,706
Prod. De caucho y plástico	6,956	3,007	9,963	7,800	3,222	11,021	8,527	3,425	11,952	7,026	3,201	10,227
Prod. Minerales no metálicos elab.	646	222	868	883	309	1,192	2,471	851	3,322	3,679	1,227	4,906
Prod. Metálicos de base y elab.	12,121	5,083	17,204	12,406	5,017	17,422	12,793	5,029	17,822	14,631	6,430	21,061
Maquinaria, equipos y suministros	4,856	2,013	6,869	6,030	2,407	8,436	6,227	2,418	8,645	7,914	3,437	11,351
Material de transp. Y manuf. Diversas	4,631	2,004	6,636	6,048	2,492	8,540	6,446	2,577	9,023	7,209	3,202	10,412
Electricidad	2,786	708	3,494	4,653	1,544	6,197	4,807	1,541	6,348	4,978	1,738	6,716
Agua y alcantarillados	2,288	580	2,867	2,743	903	3,646	2,335	746	3,080	2,409	838	3,247
Construcción	93,676	11,785	105,461	94,546	15,893	110,439	93,361	15,317	108,678	91,416	14,359	105,776
Comercio	102,578	84,162	186,741	86,318	66,159	152,477	85,914	62,945	148,858	91,219	74,057	165,276
Restaurantes y hoteles	40,404	33,532	73,936	40,154	31,276	71,430	41,241	30,834	72,076	44,814	37,491	82,305
Transp. Y almacenamiento	48,853	11,593	60,446	48,150	12,236	60,386	47,035	11,725	58,760	49,059	12,549	61,607
Comunicaciones	17,081	4,242	21,324	17,247	4,464	21,711	14,833	3,781	18,614	13,775	3,468	17,243
Bancos, seguros, otras inst. Financ.	5,173	2,996	8,169	6,007	3,497	9,503	6,412	3,730	10,142	9,358	5,418	14,776
Bienes inmuebles y	3,309	1,931	5,239	3,060	1,776	4,837	2,688	1,565	4,253	2,610	1,529	4,139
Alquileres de vivienda	30,005	16,857	46,863	28,385	16,020	44,405	25,134	14,322	39,456	25,075	14,300	39,375
Serv. Comunales, sociales	57,447	68,780	126,227	55,901	59,619	115,520	57,640	58,052	115,692	55,058	60,454	115,512
Servicios domésticos	6,741	82,791	89,532	6,771	76,313	83,084	6,507	73,341	79,848	6,026	74,942	80,967
Servicios del gobierno	103,015	34,580	137,595	97,082	33,625	130,708	100,103	33,729	133,832	92,383	33,179	125,563
Servicios industriales	3,556	1,473	5,029	4,797	1,906	6,704	7,088	2,742	9,830	10,673	4,653	15,327
Total	1,191,662	507,767	1,699,429	1,186,352	491,437	1,677,789	1,181,127	477,551	1,658,678	1,183,848	517,812	1,701,660

Anexo 2. Empleo por sexo y rama económica de 1994-1997, El Salvador.

Año	1994			1995			1996			1997		
Rama/Sexo	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Café oro	104,687	13,120	117,807	130,327	18,507	148,834	92,449	15,073	107,522	105,573	19,608	125,181
Algodón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granos básicos	73,489	8,708	82,198	53,533	7,153	60,686	68,537	10,648	79,186	53,271	9,397	62,668
Caña de azúcar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras producciones agrícolas	66,748	7,676	74,424	65,345	8,621	73,967	76,782	11,667	88,448	76,264	13,294	89,558
Ganadería	7,565	964	8,529	7,776	1,134	8,910	7,304	1,214	8,518	8,579	1,614	10,193
Avicultura	83,364	9,847	93,211	79,179	10,684	89,864	68,169	10,422	78,591	65,727	11,599	77,326
Silvicultura	18,047	2,025	20,072	16,760	2,160	18,920	17,317	2,561	19,878	15,994	2,719	18,713
Prod. De la caza y la pesca	11,066	1,349	12,415	11,475	1,364	12,840	12,549	1,493	14,043	13,465	1,282	14,747
Prod. De la minería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carne y sus productos	15,443	7,526	22,969	13,956	7,658	21,614	12,315	7,197	19,512	10,821	6,752	17,574
Productos lácteos	15,453	7,518	22,971	14,320	7,842	22,162	16,436	9,578	26,014	18,010	11,218	29,228
Prod. Elaborados de la pesca	58	28	86	53	29	82	54	31	85	45	28	72
Prod. De molinería y panadería	30,170	14,806	44,977	29,482	16,259	45,741	33,565	19,729	53,294	31,860	19,990	51,849
Azúcar	14,234	7,133	21,367	13,474	7,652	21,126	15,500	9,380	24,880	19,406	12,513	31,919
Otros prod. Alim. Elaborados	25,703	12,641	38,343	26,806	14,818	41,624	31,132	18,345	49,477	35,240	22,191	57,430
Bebidas	18,777	9,273	28,050	17,326	9,633	26,959	17,441	10,339	27,780	18,605	11,798	30,403
Tabaco elaborado	8,817	4,276	13,093	8,011	4,377	12,387	7,384	4,290	11,674	5,788	3,592	9,381
Textiles y art. Confec. De mat. Text.	28,669	14,122	42,791	28,917	16,024	44,940	26,136	15,425	41,561	30,368	19,168	49,536
Prendas de vestir	16,904	8,320	25,224	16,078	8,920	24,998	16,110	9,534	25,643	16,391	10,383	26,774
Cuero y sus productos	19,790	9,838	29,628	18,833	10,548	29,381	19,962	11,929	31,891	18,397	11,781	30,178
Madera y sus productos	7,220	3,596	10,816	5,857	3,274	9,131	7,314	4,351	11,665	8,013	5,073	13,086
Papel, cartón y sus productos	8,173	3,946	12,119	8,628	4,684	13,312	6,899	3,971	10,870	6,543	4,014	10,557
Prod. De la imprenta y de ind.	13,943	6,784	20,727	14,198	7,777	21,974	15,467	9,016	24,483	17,677	11,014	28,691
Química de base y elaborados	35,760	18,156	53,916	37,384	21,361	58,745	38,365	23,507	61,872	24,843	16,369	41,212
Prod. De la refinación de petróleo	7,486	3,982	11,468	6,457	3,933	10,390	8,587	5,628	14,215	7,609	5,412	13,021
Prod. De caucho y plástico	6,859	3,534	10,393	6,856	3,996	10,851	6,438	4,054	10,492	7,729	5,202	12,931
Prod. Minerales no metálicos elab.	2,138	873	3,011	514	240	755	0	0	0	1,124	582	1,707
Prod. Metálicos de base y elab.	14,489	7,144	21,633	15,987	8,877	24,864	14,226	8,411	22,637	16,053	10,151	26,204
Maquinaria, equipos y suministros	8,276	4,026	12,302	8,763	4,800	13,562	10,322	6,015	16,337	8,679	5,401	14,080
Material de transp. Y manuf. Diversas	8,455	4,228	12,682	9,558	5,363	14,921	10,108	6,057	16,164	10,052	6,448	16,500
Electricidad	5,209	1,985	7,194	4,986	2,089	7,075	5,076	2,033	7,109	5,946	2,551	8,497
Agua y alcantarillados	2,178	825	3,003	2,588	1,046	3,633	2,424	883	3,308	2,858	1,217	4,076
Construcción	105,289	18,849	124,138	111,872	21,118	132,990	120,532	23,260	143,793	140,294	26,815	167,109
Comercio	95,654	87,562	183,216	102,828	105,818	208,646	104,258	120,364	224,622	113,836	142,003	255,839
Restaurantes y hoteles	45,956	43,190	89,146	45,704	48,409	94,113	50,988	60,343	111,330	57,616	73,433	131,049
Transp. Y almacenamiento	49,118	13,087	62,204	49,790	13,739	63,529	52,695	15,253	67,948	65,055	18,717	83,772
Comunicaciones	15,388	4,014	19,402	15,656	4,320	19,977	17,217	5,044	22,261	18,306	5,156	23,462
Bancos, seguros, otras inst. Financ.	10,813	6,348	17,161	13,007	7,617	20,624	14,043	8,304	22,347	16,778	9,730	26,508
Bienes inmuebles y	1,333	791	2,124	290	175	465	679	417	1,096	424	258	682
Alquileres de vivienda	25,176	14,351	39,526	24,941	14,342	39,283	25,212	14,630	39,843	27,778	15,763	43,541
Serv. Comunales, sociales	52,435	64,132	116,567	51,944	68,858	120,802	53,684	77,678	131,362	60,062	88,551	148,613
Servicios domésticos	5,667	77,555	83,222	5,256	79,143	84,400	4,846	80,770	85,616	4,165	82,551	86,716
Servicios del gobierno	92,721	33,693	126,413	93,901	36,161	130,062	95,581	40,322	135,903	94,041	41,129	135,170
Servicios industriales	13,761	6,685	20,446	16,618	9,096	25,714	18,860	10,985	29,845	25,117	15,651	40,768
Total	1,192,482	568,503	1,760,984	1,205,233	629,618	1,834,852	1,222,962	700,151	1,923,113	1,284,402	782,121	2,066,523

Anexo 3. Empleo por sexo y rama económica de 1998-2001, El Salvador.

Año	1998			1999			2000			2001		
Rama/Sexo	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Café oro	94,675	17,625	112,300	75,936	13,697	89,633	60,223	9,981	70,204	35,028	6,241	41,268
Algodón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granos básicos	41,738	7,185	48,923	40,924	6,679	47,603	40,346	5,839	46,185	46,237	6,723	52,960
Caña de azúcar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras producciones agrícolas	92,385	15,962	108,347	83,202	13,602	96,803	85,446	12,410	97,856	111,707	16,415	128,123
Ganadería	7,346	1,378	8,724	6,491	1,164	7,656	5,920	950	6,871	3,857	614	4,472
Avicultura	76,460	13,299	89,759	74,085	12,214	86,299	80,126	11,840	91,965	81,056	11,970	93,026
Silvicultura	16,829	2,822	19,652	17,234	2,729	19,964	17,951	2,515	20,466	19,241	2,698	21,938
Prod. De la caza y la pesca	14,151	2,215	16,367	12,419	1,740	14,159	12,260	1,677	13,937	9,718	1,696	11,414
Prod. De la minería	59	20	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carne y sus productos	11,570	8,335	19,905	12,366	8,889	21,255	12,240	8,848	21,088	13,135	8,714	21,850
Productos lácteos	19,449	13,992	33,441	20,015	14,382	34,398	19,586	14,156	33,742	20,874	13,850	34,725
Prod. Elaborados de la pesca	69	49	118	48	34	82	37	27	64	43	28	72
Prod. De molinería y panadería	32,848	23,646	56,494	32,282	23,363	55,645	32,190	23,362	55,552	35,018	23,402	58,420
Azúcar	20,621	15,225	35,846	19,111	14,197	33,308	18,270	13,683	31,952	19,954	13,856	33,809
Otros prod. Alim. Elaborados	35,029	25,257	60,286	36,363	26,409	62,772	35,907	26,112	62,019	38,638	25,892	64,530
Bebidas	17,986	13,117	31,103	18,782	13,695	32,477	18,911	13,870	32,782	21,053	14,245	35,298
Tabaco elaborado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Textiles y art. Confec. De mat. Text.	33,208	24,024	57,232	32,228	23,434	55,662	32,851	23,981	56,832	32,691	22,029	54,720
Prendas de vestir	17,616	12,801	30,417	16,225	11,795	28,021	15,631	11,407	27,038	15,386	10,351	25,737
Cuerpo y sus productos	22,088	16,157	38,245	19,227	14,108	33,335	19,034	14,054	33,088	20,639	14,107	34,745
Madera y sus productos	7,898	5,777	13,674	7,925	5,786	13,711	7,357	5,426	12,783	7,001	4,726	11,727
Papel, cartón y sus productos	8,083	5,732	13,816	8,262	5,864	14,126	8,977	6,423	15,399	11,705	7,727	19,432
Prod. De la imprenta y de ind.	18,395	13,230	31,625	17,695	12,714	30,409	17,279	12,484	29,762	18,920	12,554	31,474
Química de base y elaborados	43,554	32,341	75,895	43,073	32,319	75,392	41,596	31,365	72,961	47,457	33,220	80,676
Prod. De la refinación de petróleo	8,129	6,570	14,698	10,487	8,359	18,846	14,466	11,333	25,798	13,955	10,393	24,348
Prod. De caucho y plástico	9,037	6,871	15,907	9,500	7,296	16,796	10,084	7,804	17,888	11,850	8,605	20,455
Prod. Minerales no metálicos elab.	528	323	851	282	171	454	1,024	624	1,648	1,348	767	2,115
Prod. Metálicos de base y elab.	18,592	13,492	32,084	16,654	12,115	28,769	18,457	13,483	31,939	22,671	15,273	37,944
Maquinaria, equipos y suministros	9,572	6,888	16,460	8,286	5,947	14,233	6,313	4,557	10,869	7,935	5,255	13,190
Material de transp. Y manuf. Diversas	11,863	8,676	20,539	13,497	9,876	23,373	15,349	11,283	26,632	15,780	10,764	26,543
Electricidad	4,710	2,692	7,402	5,592	2,981	8,573	7,857	4,550	12,407	7,806	4,041	11,847
Agua y alcantarillados	1,977	1,117	3,094	2,208	1,172	3,380	2,624	1,511	4,135	2,747	1,412	4,160
Construcción	128,271	30,178	158,450	133,974	31,549	165,523	124,567	27,460	152,027	134,357	30,825	165,182
Comercio	129,326	160,008	289,334	131,254	166,886	298,141	141,704	179,188	320,892	153,068	198,075	351,143
Restaurantes y hoteles	64,660	79,567	144,228	65,552	84,723	150,275	67,484	85,952	153,437	70,554	92,296	162,850
Transp. Y almacenamiento	61,817	18,472	80,288	64,022	21,553	85,575	68,777	24,049	92,826	69,948	26,381	96,330
Comunicaciones	18,348	5,375	23,724	27,412	9,016	36,427	35,583	12,231	47,813	38,831	14,405	53,236
Bancos, seguros, otras inst. Financ.	17,875	12,221	30,096	19,736	13,107	32,843	22,331	12,335	34,666	24,065	15,205	39,270
Bienes inmuebles y	478	343	821	680	477	1,157	573	340	913	692	464	1,156
Alquileres de vivienda	30,613	20,819	51,432	31,017	20,543	51,560	33,835	18,579	52,414	35,876	22,641	58,516
Serv. Comunales, sociales	62,102	86,344	148,446	67,024	104,056	171,080	66,723	112,723	179,445	77,700	106,489	184,189
Servicios domésticos	5,695	83,824	89,519	10,349	92,700	103,049	6,759	85,636	92,395	9,447	95,594	105,041
Servicios del gobierno	99,766	49,065	148,831	106,714	51,327	158,041	111,304	58,296	169,600	109,912	54,578	164,490
Servicios industriales	28,517	20,502	49,019	31,357	22,566	53,923	36,199	26,207	62,406	41,354	27,541	68,895
Total	1,343,934	883,537	2,227,471	1,349,495	925,233	2,274,728	1,374,148	948,549	2,322,697	1,459,255	992,062	2,451,317

Anexo 4. Empleo por sexo y rama económica de 2002-2005, El Salvador.

Año	2002			2003			2004			2005		
Rama/Sexo	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Café oro	24,931	4,459	29,390	19,313	4,760	24,073	29,897	5,655	35,552	37,840	8,141	45,982
Algodón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granos básicos	35,368	4,614	39,982	30,597	4,727	35,324	43,170	6,429	49,599	39,811	7,389	47,200
Caña de azúcar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras producciones agrícolas	104,965	13,924	118,890	97,655	15,081	112,737	103,213	15,510	118,723	123,379	23,311	146,690
Ganadería	4,878	713	5,591	4,227	790	5,017	4,922	803	5,725	4,986	993	5,979
Avicultura	81,609	10,953	92,562	70,617	11,338	81,954	85,705	12,991	98,697	89,453	16,910	106,363
Silvicultura	18,379	2,330	20,709	20,036	3,108	23,144	17,248	2,484	19,732	15,970	2,879	18,849
Prod. De la caza y la pesca	11,390	1,551	12,941	19,843	3,054	22,897	12,691	2,465	15,156	11,234	1,849	13,083
Prod. De la minería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carne y sus productos	12,189	8,921	21,110	12,428	10,088	22,516	10,843	7,674	18,517	9,826	7,146	16,973
Productos lácteos	19,298	14,129	33,427	18,729	15,173	33,902	20,137	14,263	34,399	18,768	13,660	32,429
Prod. Elaborados de la pesca	30	22	52	27	22	50	27	19	46	24	17	42
Prod. De molinería y panadería	32,060	23,622	55,682	31,246	25,087	56,333	34,581	24,657	59,238	35,305	25,886	61,191
Azúcar	18,049	13,800	31,849	15,870	13,289	29,160	18,419	13,605	32,024	18,284	13,933	32,217
Otros prod. Alim. Elaborados	37,343	27,596	64,938	39,161	31,441	70,602	40,525	28,986	69,511	38,861	28,571	67,432
Bebidas	19,856	14,812	34,668	17,022	13,978	31,001	19,232	13,850	33,081	18,684	13,831	32,515
Tabaco elaborado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Textiles y art. Confec. De mat. Text.	29,655	22,031	51,686	25,911	21,058	46,970	29,605	21,258	50,863	24,752	18,262	43,014
Prendas de vestir	14,455	10,658	25,113	12,735	10,426	23,161	14,645	10,467	25,113	13,691	10,054	23,745
Cuero y sus productos	19,361	14,567	33,929	17,580	14,506	32,086	19,158	13,924	33,082	18,049	13,484	31,533
Madera y sus productos	7,612	5,660	13,271	7,400	6,116	13,516	7,866	5,669	13,535	7,583	5,634	13,218
Papel, cartón y sus productos	10,972	7,998	18,970	12,366	9,933	22,299	12,874	9,076	21,950	12,350	8,936	21,286
Prod. De la imprenta y de ind.	19,336	14,163	33,498	19,245	15,552	34,797	22,299	15,806	38,105	22,645	16,502	39,146
Química de base y elaborados	44,172	34,017	78,189	39,191	32,326	71,517	31,848	23,682	55,530	30,214	23,136	53,350
Prod. De la refinación de petróleo	13,374	10,890	24,264	11,390	9,800	21,190	14,499	11,340	25,839	18,155	14,346	32,501
Prod. De caucho y plástico	12,229	9,774	22,003	9,498	8,234	17,733	13,199	10,140	23,339	10,778	8,488	19,266
Prod. Minerales no metálicos elab.	1,192	748	1,940	1,720	1,077	2,797	2,648	1,528	4,176	2,347	1,394	3,741
Prod. Metálicos de base y elab.	19,075	14,168	33,243	20,163	16,388	36,551	25,706	18,455	44,161	22,714	16,762	39,476
Maquinaria, equipos y suministros	7,788	5,692	13,480	6,219	5,046	11,265	9,076	6,416	15,492	8,849	6,430	15,279
Material de transp. Y manuf. Diversas	13,208	9,910	23,118	15,242	12,444	27,686	14,799	10,708	25,506	15,275	11,378	26,653
Electricidad	7,294	4,488	11,783	6,353	4,166	10,519	7,241	4,198	11,439	7,777	5,218	12,995
Agua y alcantarillados	3,111	1,904	5,014	2,065	1,361	3,426	2,334	1,346	3,680	1,897	1,267	3,164
Construcción	138,075	34,599	172,674	180,133	31,176	211,309	155,260	31,522	186,782	146,892	30,722	177,614
Comercio	151,407	203,585	354,992	193,549	203,974	397,523	173,798	215,353	389,151	181,513	226,136	407,648
Restaurantes y hoteles	70,664	96,155	166,819	83,973	96,744	180,717	79,226	99,519	178,745	79,931	101,157	181,088
Transp. Y almacenamiento	67,813	25,832	93,645	73,707	24,649	98,356	78,842	29,479	108,320	77,861	30,868	108,729
Comunicaciones	34,359	12,852	47,211	37,450	12,788	50,238	40,161	14,764	54,925	39,813	15,874	55,688
Bancos, seguros, otras inst. Financ.	23,951	15,008	38,960	28,783	15,046	43,829	27,027	12,211	39,237	29,537	15,728	45,266
Bienes inmuebles y	1,100	738	1,838	354	199	553	385	192	576	663	383	1,046
Alquileres de vivienda	36,277	22,722	58,999	43,528	22,589	66,116	41,892	18,913	60,805	44,879	23,915	68,794
Serv. Comunales, sociales	81,503	114,111	195,614	93,654	115,955	209,610	78,775	120,865	199,640	79,383	132,579	211,962
Servicios domésticos	9,482	86,081	95,563	12,935	96,388	109,323	10,408	98,885	109,293	10,860	93,022	103,882
Servicios del gobierno	109,469	59,346	168,815	109,809	52,111	161,919	106,404	51,445	157,849	106,129	57,906	164,035
Servicios industriales	38,258	28,105	66,363	36,746	29,598	66,345	34,637	24,592	59,229	34,694	25,324	60,018
Total	1,405,538	1,007,247	2,412,785	1,498,472	1,021,588	2,520,060	1,495,221	1,031,142	2,526,363	1,511,655	1,079,421	2,591,076

Anexo 4. Empleo por sexo y rama económica de 2006-2009, El Salvador.

Año	2006			2007			2008			2009		
Rama/Sexo	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Café oro	36,314	8,263	44,577	26,144	5,447	31,591	31,747	6,926	38,673	29,719	5,927	35,645
Algodón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granos básicos	35,632	7,024	42,657	34,214	6,499	40,713	45,034	9,126	54,160	37,961	6,933	44,894
Caña de azúcar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras producciones agrícolas	131,927	26,633	158,560	91,612	17,560	109,172	110,393	22,643	133,035	137,177	25,521	162,697
Ganadería	5,301	1,120	6,421	3,039	639	3,678	5,239	1,179	6,417	5,790	1,195	6,985
Avicultura	83,392	16,789	100,181	63,972	12,519	76,491	67,602	13,947	81,549	89,032	16,859	105,891
Silvicultura	15,006	2,875	17,882	9,966	1,822	11,788	12,883	2,507	15,390	14,924	2,653	17,577
Prod. De la caza y la pesca	11,081	2,253	13,334	7,995	1,809	9,804	12,488	2,561	15,049	15,381	2,139	17,520
Prod. De la minería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carne y sus productos	9,792	7,172	16,964	8,815	6,682	15,496	8,860	6,616	15,476	9,128	6,719	15,847
Productos lácteos	19,114	14,017	33,131	16,220	12,284	28,503	17,557	13,122	30,679	17,929	13,173	31,102
Prod. Elaborados de la pesca	28	20	48	44	33	77	48	36	84	48	35	83
Prod. De molinería y panadería	36,292	26,829	63,121	33,491	25,579	59,071	36,177	27,315	63,491	33,451	24,659	58,110
Azúcar	18,382	14,324	32,706	15,150	10,761	25,912	16,321	11,526	27,848	17,560	12,222	29,783
Otros prod. Alim. Elaborados	39,876	29,560	69,436	32,821	24,987	57,809	37,794	28,469	66,263	38,418	28,294	66,712
Bebidas	18,620	13,935	32,556	15,525	11,733	27,257	16,855	12,584	29,439	18,047	13,247	31,294
Tabaco elaborado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Textiles y art. Confec. De mat. Text.	24,627	18,346	42,973	19,328	14,574	33,902	20,732	15,462	36,194	20,399	14,909	35,308
Prendas de vestir	13,109	9,694	22,803	9,082	6,795	15,877	9,342	6,912	16,254	9,347	6,801	16,148
Cuero y sus productos	17,858	13,497	31,355	15,155	11,382	26,537	15,972	11,864	27,836	16,313	11,896	28,209
Madera y sus productos	7,789	5,817	13,606	6,567	4,923	11,490	6,727	4,982	11,709	6,437	4,693	11,130
Papel, cartón y sus productos	12,777	9,308	22,085	11,122	8,369	19,491	12,836	9,553	22,389	11,715	8,555	20,269
Prod. De la imprenta y de ind.	21,775	15,984	37,760	17,764	13,341	31,105	19,460	14,457	33,916	19,164	13,956	33,121
Química de base y elaborados	29,946	23,266	53,212	23,472	17,911	41,383	25,421	19,151	44,571	26,971	19,916	46,887
Prod. De la refinación de petróleo	19,791	15,741	35,532	20,998	14,937	35,935	23,299	16,470	39,770	15,090	10,588	25,678
Prod. De caucho y plástico	13,885	11,157	25,042	8,689	6,509	15,198	8,836	6,544	15,379	8,846	6,441	15,287
Prod. Minerales no metálicos elab.	2,424	1,415	3,840	1,207	931	2,138	1,800	1,363	3,164	100	75	175
Prod. Metálicos de base y elab.	26,394	19,675	46,069	11,659	8,785	20,445	13,225	9,859	23,084	12,045	8,796	20,840
Maquinaria, equipos y suministros	8,499	6,221	14,720	6,474	4,992	11,466	7,002	5,283	12,285	5,813	4,345	10,158
Material de transp. Y manuf. Diversas	14,889	11,236	26,125	12,656	10,303	22,959	13,269	10,440	23,710	13,220	10,415	23,634
Electricidad	10,477	7,024	17,502	8,489	4,730	13,219	10,383	5,488	15,871	8,993	5,663	14,656
Agua y alcantarillados	2,246	1,496	3,742	1,185	655	1,841	1,299	680	1,980	1,064	667	1,732
Construcción	168,388	34,753	203,141	131,032	27,537	158,570	127,764	27,342	155,106	121,815	28,012	149,827
Comercio	183,611	248,242	431,853	155,559	204,681	360,240	173,103	216,996	390,100	153,724	215,234	368,959
Restaurantes y hoteles	77,427	106,143	183,570	68,613	92,293	160,906	72,456	93,821	166,277	67,259	94,666	161,925
Transp. Y almacenamiento	79,892	31,489	111,381	66,421	24,355	90,777	71,890	24,762	96,652	66,304	23,192	89,496
Comunicaciones	44,315	18,633	62,947	34,317	12,470	46,787	34,775	11,842	46,617	35,216	12,244	47,460
Bancos, seguros, otras inst. Financ.	27,386	16,560	43,946	26,721	15,400	42,121	28,818	16,324	45,143	28,736	15,559	44,295
Bienes inmuebles y	828	546	1,375	1,130	678	1,808	1,391	806	2,197	1,161	657	1,818
Alquileres de vivienda	39,832	24,062	63,894	34,898	19,981	54,879	36,799	20,668	57,468	39,863	21,465	61,328
Serv. Comunales, sociales	81,025	130,782	211,807	74,689	119,476	194,165	75,159	124,251	199,410	76,578	133,611	210,189
Servicios domésticos	12,691	110,700	123,391	12,213	82,335	94,548	10,092	91,063	101,154	9,980	98,211	108,191
Servicios del gobierno	112,464	58,531	170,995	93,101	46,525	139,626	100,024	49,880	149,905	108,628	54,354	162,981
Servicios industriales	28,614	21,012	49,626	16,671	12,520	29,191	19,134	14,221	33,355	17,778	12,961	30,739
Total	1,543,717	1,142,145	2,685,862	1,248,221	925,742	2,173,963	1,360,009	989,041	2,349,050	1,367,125	997,454	2,364,579

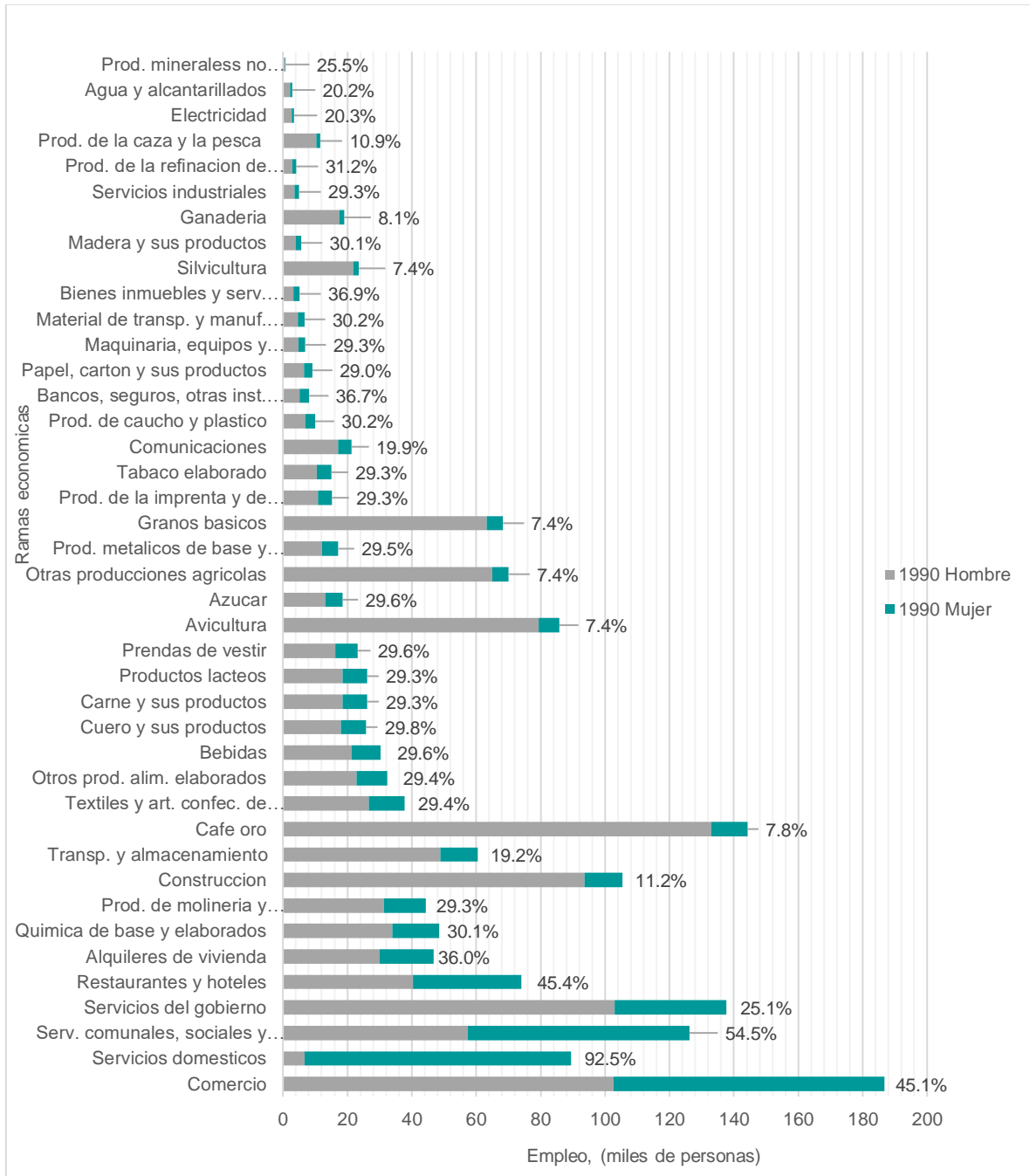
Anexo 5. Empleo por sexo y rama económica de 2010-2013, El Salvador.

Año	2010			2011			2012			2013		
Rama/Sexo	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Café oro	43,407	9,416	52,824	49,541	11,905	61,446	46,933	9,589	56,522	22,652	4,448	27,100
Algodón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Granos básicos	31,130	6,104	37,234	39,210	8,723	47,933	34,739	6,429	41,168	18,882	3,507	22,389
Caña de azúcar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras producciones agrícolas	131,326	26,295	157,621	125,633	28,439	154,072	136,342	25,843	162,185	138,938	26,536	165,474
Ganadería	7,557	1,687	9,244	6,594	1,609	8,203	9,054	1,915	10,969	8,422	1,794	10,216
Avicultura	87,682	17,795	105,478	87,562	19,975	107,537	95,150	18,277	113,427	112,173	21,950	134,122
Silvicultura	15,014	2,869	17,882	15,652	3,371	19,023	13,989	2,509	16,499	13,965	2,538	16,503
Prod. De la caza y la pesca	10,452	2,028	12,480	12,355	1,574	13,928	11,798	1,883	13,681	13,947	2,193	16,141
Prod. De la minería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carne y sus productos	8,999	6,458	15,457	8,858	6,406	15,264	8,841	6,170	15,011	9,039	6,506	15,544
Productos lácteos	16,526	11,826	28,352	16,528	11,934	28,462	16,616	11,581	28,197	16,853	12,097	28,949
Prod. Elaborados de la pesca	44	31	76	46	33	79	54	37	90	59	42	101
Prod. De molinería y panadería	34,265	24,634	58,899	34,854	25,335	60,190	37,818	26,619	64,436	37,797	27,312	65,108
Azúcar	18,367	12,459	30,826	17,992	12,368	30,359	21,241	14,044	35,285	21,936	14,783	36,719
Otros prod. Alim. Elaborados	40,540	29,126	69,667	43,163	31,372	74,535	45,640	32,122	77,762	43,287	31,270	74,556
Bebidas	19,306	13,815	33,121	19,133	13,813	32,946	21,152	14,768	35,920	21,172	15,209	36,381
Tabaco elaborado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Textiles y art. Confec. De mat. Text.	22,366	15,936	38,302	22,934	16,510	39,444	24,053	16,742	40,795	24,570	17,577	42,147
Prendas de vestir	9,634	6,827	16,461	9,934	7,100	17,034	10,989	7,590	18,579	11,421	8,123	19,543
Cuero y sus productos	16,905	12,010	28,915	17,333	12,432	29,765	19,167	13,291	32,459	19,891	14,188	34,079
Madera y sus productos	6,205	4,406	10,611	6,253	4,475	10,728	6,906	4,775	11,681	7,685	5,477	13,162
Papel, cartón y sus productos	14,404	10,253	24,657	15,890	11,425	27,315	15,433	10,721	26,153	15,772	11,270	27,042
Prod. De la imprenta y de ind.	19,224	13,650	32,874	19,260	13,800	33,060	21,116	14,642	35,758	21,240	15,127	36,367
Química de base y elaborados	28,008	20,181	48,189	29,170	21,245	50,415	31,335	22,073	53,408	31,743	22,981	54,724
Prod. De la refinación de petróleo	14,248	9,729	23,977	15,181	10,466	25,647	13,333	8,883	22,216	9,647	6,559	16,206
Prod. De caucho y plástico	9,551	6,776	16,326	10,014	7,166	17,180	10,635	7,354	17,988	10,898	7,759	18,657
Prod. Minerales no metálicos elab.	606	442	1,047	314	231	545	316	223	539	422	308	730
Prod. Metálicos de base y elab.	10,112	7,194	17,307	10,169	7,300	17,469	10,152	7,042	17,194	10,698	7,637	18,335
Maquinaria, equipos y suministros	5,538	4,052	9,590	5,037	3,703	8,741	5,434	3,854	9,289	5,473	4,005	9,479
Material de transp. Y manuf. Diversas	14,170	10,954	25,124	13,616	10,564	24,180	15,209	11,332	26,542	15,268	11,813	27,081
Electricidad	10,270	6,074	16,344	11,566	6,493	18,059	11,238	7,132	18,370	11,255	6,674	17,929
Agua y alcantarillados	1,760	1,035	2,794	1,720	957	2,677	1,522	958	2,480	1,434	845	2,279
Construcción	122,576	27,050	149,626	123,860	27,638	151,499	127,909	27,904	155,813	135,927	28,543	164,470
Comercio	165,257	221,876	387,133	175,298	214,963	390,261	178,516	228,625	407,141	180,448	246,735	427,183
Restaurantes y hoteles	73,579	99,132	172,712	78,408	98,994	177,403	80,763	106,232	186,995	84,623	116,041	200,664
Transp. Y almacenamiento	68,873	25,759	94,632	73,290	26,800	100,090	72,240	28,270	100,510	72,617	27,587	100,204
Comunicaciones	33,247	12,285	45,532	35,075	12,664	47,739	34,503	13,339	47,842	34,056	12,760	46,816
Bancos, seguros, otras inst. Financ.	30,494	17,308	47,802	33,122	18,088	51,210	32,187	18,342	50,529	36,994	20,337	57,331
Bienes inmuebles y	1,328	786	2,114	1,518	861	2,379	1,432	842	2,275	1,612	921	2,533
Alquileres de vivienda	41,119	23,221	64,340	42,273	22,973	65,246	41,938	23,799	65,736	46,719	25,548	72,267
Serv. Comunales, sociales	71,902	129,057	200,958	75,562	125,785	201,347	80,683	133,386	214,069	85,970	142,766	228,736
Servicios domésticos	6,540	88,094	94,633	7,851	87,838	95,688	9,616	95,624	105,240	8,836	100,760	109,596
Servicios del gobierno	105,909	57,338	163,247	110,560	62,865	173,424	118,588	67,212	185,800	128,647	70,526	199,173
Servicios industriales	19,918	14,152	34,070	19,713	14,140	33,853	19,351	13,408	32,759	19,543	13,928	33,472
Total	1,388,357	1,010,121	2,398,478	1,442,042	1,024,333	2,466,375	1,493,934	1,065,381	2,559,315	1,512,526	1,116,981	2,629,507

Anexo 6. Empleo por sexo y rama económica de 2013-2015, El Salvador.

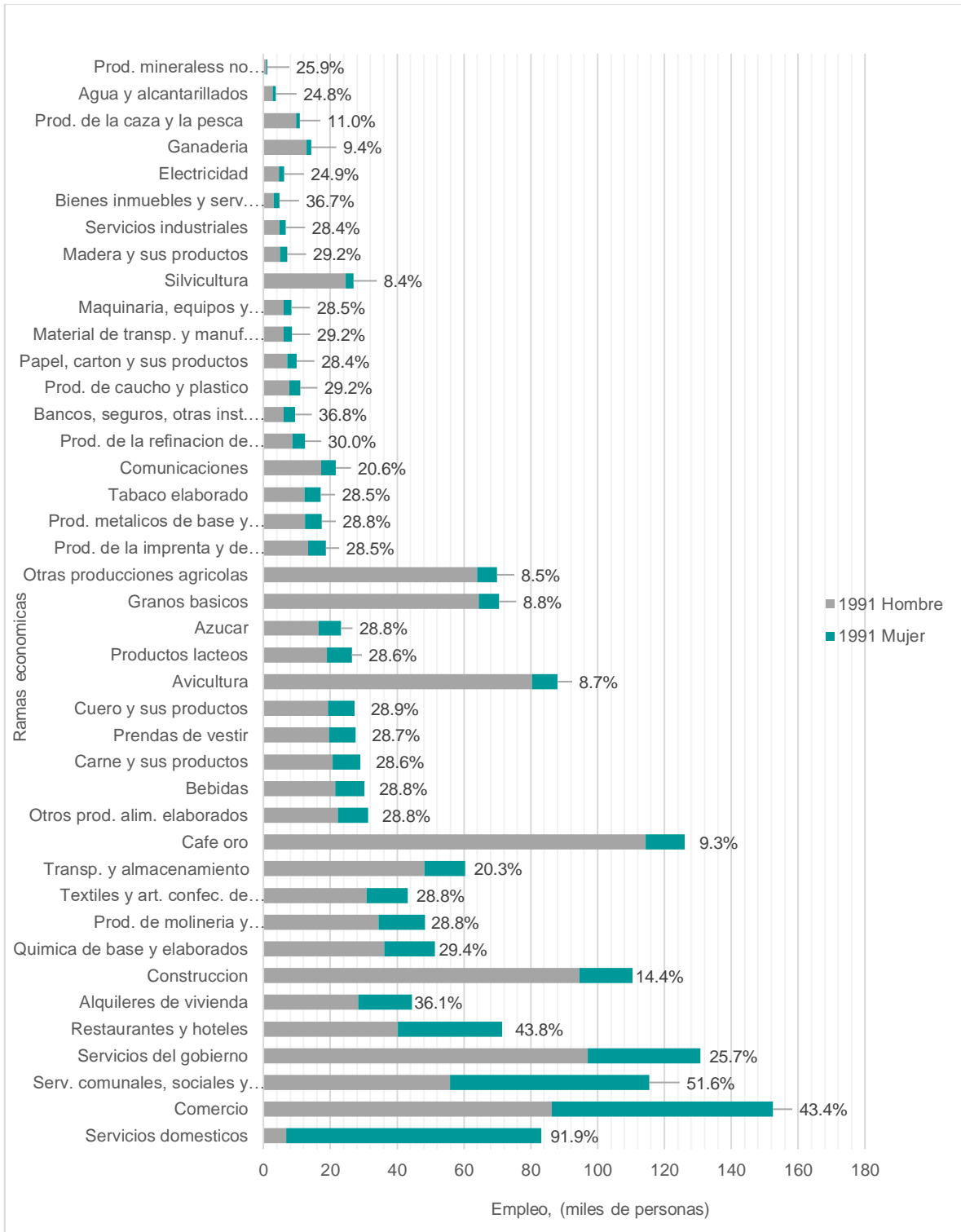
Año	2014			2015		
Rama/Sexo	H	M	Total	H	M	Total
Café oro	19,045	3,746	22,791	19,127	4,138	23,265
Algodón	0	0	0	0	0	0
Granos básicos	22,205	4,126	26,331	23,835	2,788	26,623
Caña de azúcar	0	0	0	0	0	0
Otras producciones agrícolas	135,762	25,825	161,586	129,451	27,470	156,922
Ganadería	7,957	1,707	9,664	7,593	1,788	9,380
Avicultura	108,399	21,141	129,539	106,055	24,886	130,941
Silvicultura	12,880	2,341	15,221	12,567	2,534	15,102
Prod. De la caza y la pesca	15,530	1,375	16,905	13,945	1,828	15,773
Prod. De la minería	0	0	0	0	0	0
Carne y sus productos	9,409	6,848	16,257	10,545	6,078	16,623
Productos lácteos	17,109	12,416	29,524	18,900	11,729	30,629
Prod. Elaborados de la pesca	48	35	83	76	6	82
Prod. De molinería y panadería	38,992	28,468	67,460	36,951	33,012	69,963
Azúcar	21,695	14,667	36,361	20,652	16,965	37,617
Otros prod. Alim. Elaborados	44,260	32,301	76,561	41,439	37,703	79,141
Bebidas	19,284	13,992	33,276	19,204	14,341	33,545
Tabaco elaborado	0	0	0	0	0	0
Textiles y art. Confec. De mat. Text.	26,162	18,933	45,095	29,876	16,008	45,884
Prendas de vestir	12,243	8,811	21,054	13,382	8,051	21,433
Cuero y sus productos	20,787	14,999	35,787	20,062	15,603	35,665
Madera y sus productos	8,012	5,776	13,788	8,439	5,379	13,817
Papel, cartón y sus productos	13,883	10,028	23,911	14,634	13,100	27,735
Prod. De la imprenta y de ind.	21,013	15,124	36,136	20,229	15,960	36,189
Química de base y elaborados	33,583	24,572	58,156	43,764	16,295	60,059
Prod. De la refinación de petróleo	8,479	5,784	14,263	12,890	2,995	15,885
Prod. De caucho y plástico	11,217	8,080	19,297	13,900	5,425	19,325
Prod. Minerales no metálicos elab.	1,291	955	2,246	2,147	1,039	3,186
Prod. Metálicos de base y elab.	10,693	7,718	18,411	14,601	4,516	19,117
Maquinaria, equipos y suministros	5,743	4,240	9,983	10,905	842	11,747
Material de transp. Y manuf. Diversas	16,136	12,572	28,708	22,789	8,111	30,900
Electricidad	11,829	7,104	18,933	10,733	7,832	18,565
Agua y alcantarillados	1,492	891	2,383	1,627	1,146	2,773
Construcción	133,886	25,401	159,287	128,488	30,833	159,321
Comercio	185,166	244,098	429,265	163,710	264,826	428,536
Restaurantes y hoteles	91,653	121,184	212,836	87,833	127,733	215,566
Transp. Y almacenamiento	74,699	29,363	104,062	77,277	34,439	111,716
Comunicaciones	35,156	13,637	48,792	35,674	14,981	50,655
Bancos, seguros, otras inst. Financ.	35,495	18,235	53,730	35,345	18,610	53,955
Bienes inmuebles y	1,550	835	2,385	2,694	1,082	3,776
Alquileres de vivienda	43,668	22,295	65,963	44,788	23,952	68,740
Serv. Comunales, sociales	89,120	140,829	229,949	79,864	133,638	213,502
Servicios domésticos	8,007	108,358	116,365	11,795	111,515	123,310
Servicios del gobierno	133,133	70,621	203,754	113,858	81,263	195,120
Servicios industriales	16,266	11,716	27,982	29,458	5,491	34,949
Total	1,522,936	1,121,146	2,644,082	1,511,099	1,155,933	2,667,032

Anexo 7. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 1990



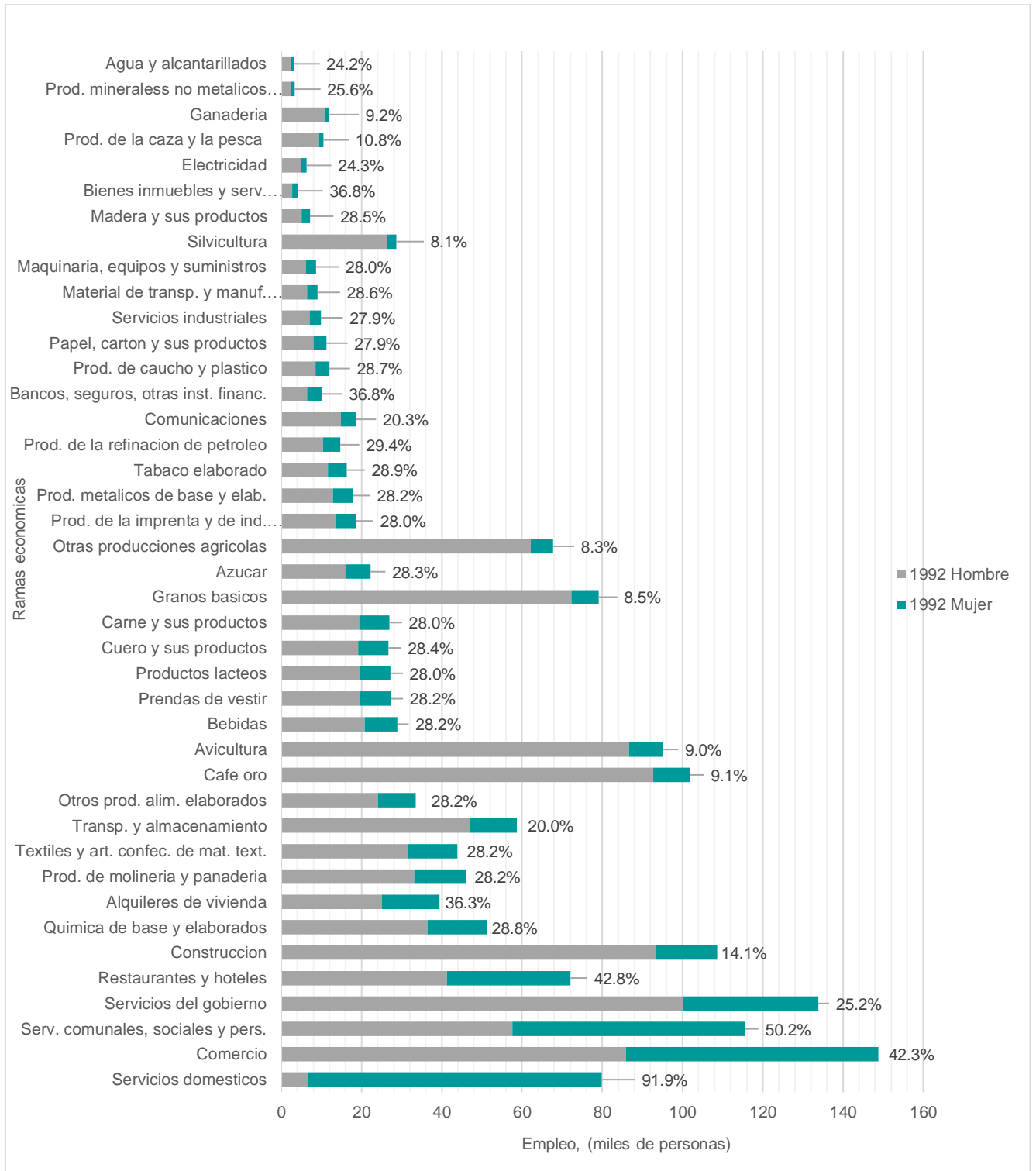
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1990)

Anexo 8. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 1991



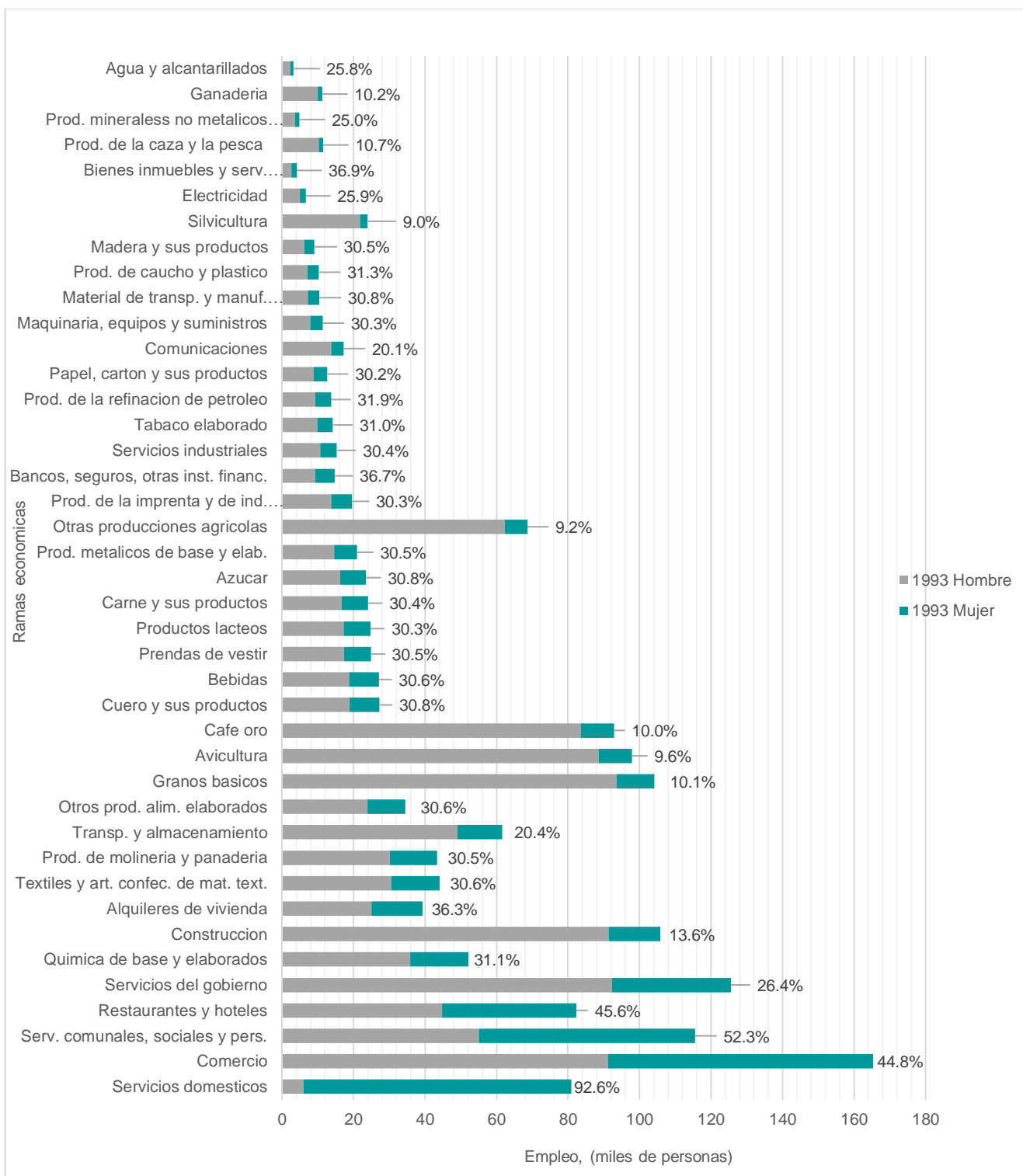
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1991)

Anexo 9. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 1992



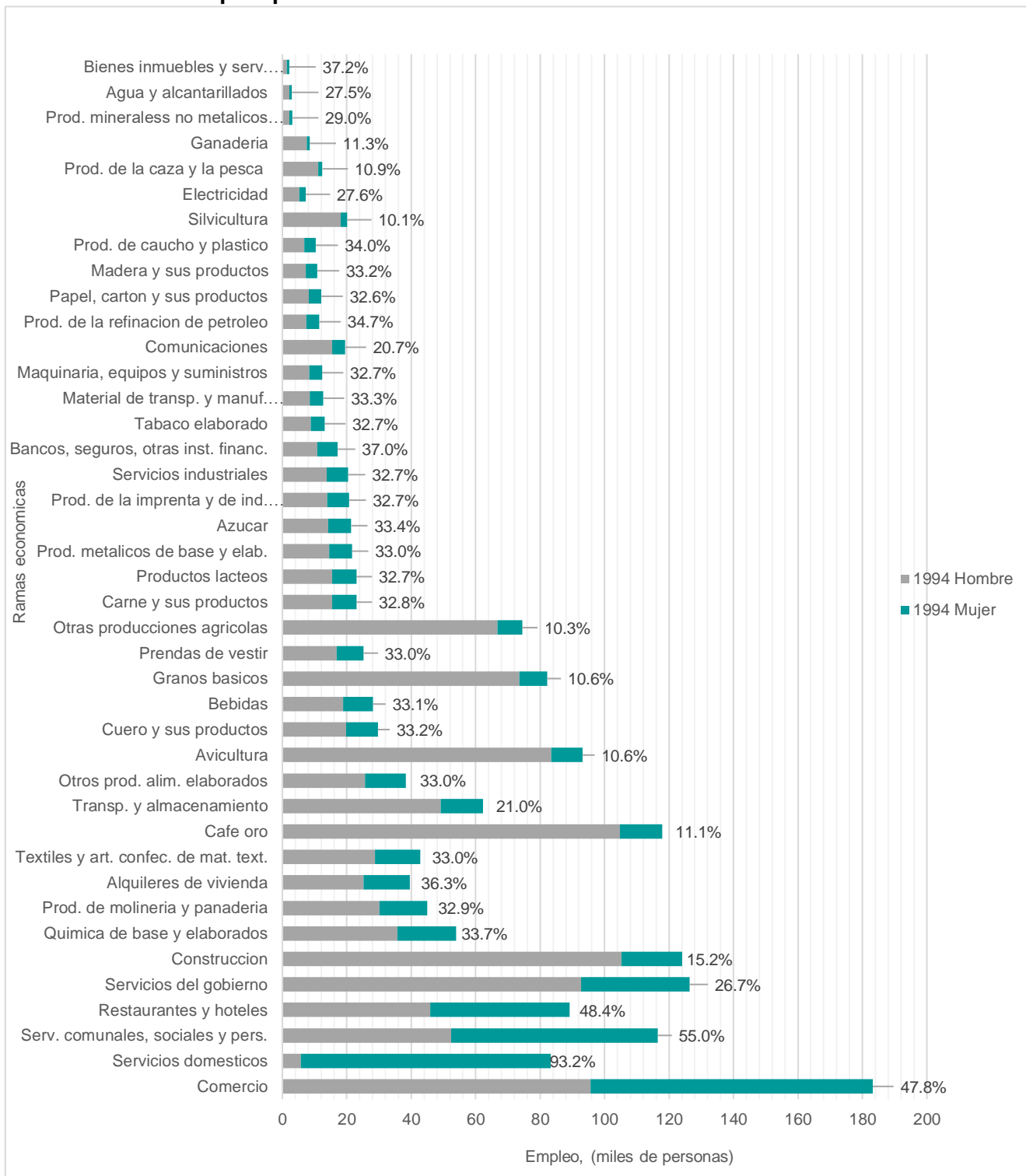
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1992)

Anexo 10. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 1993



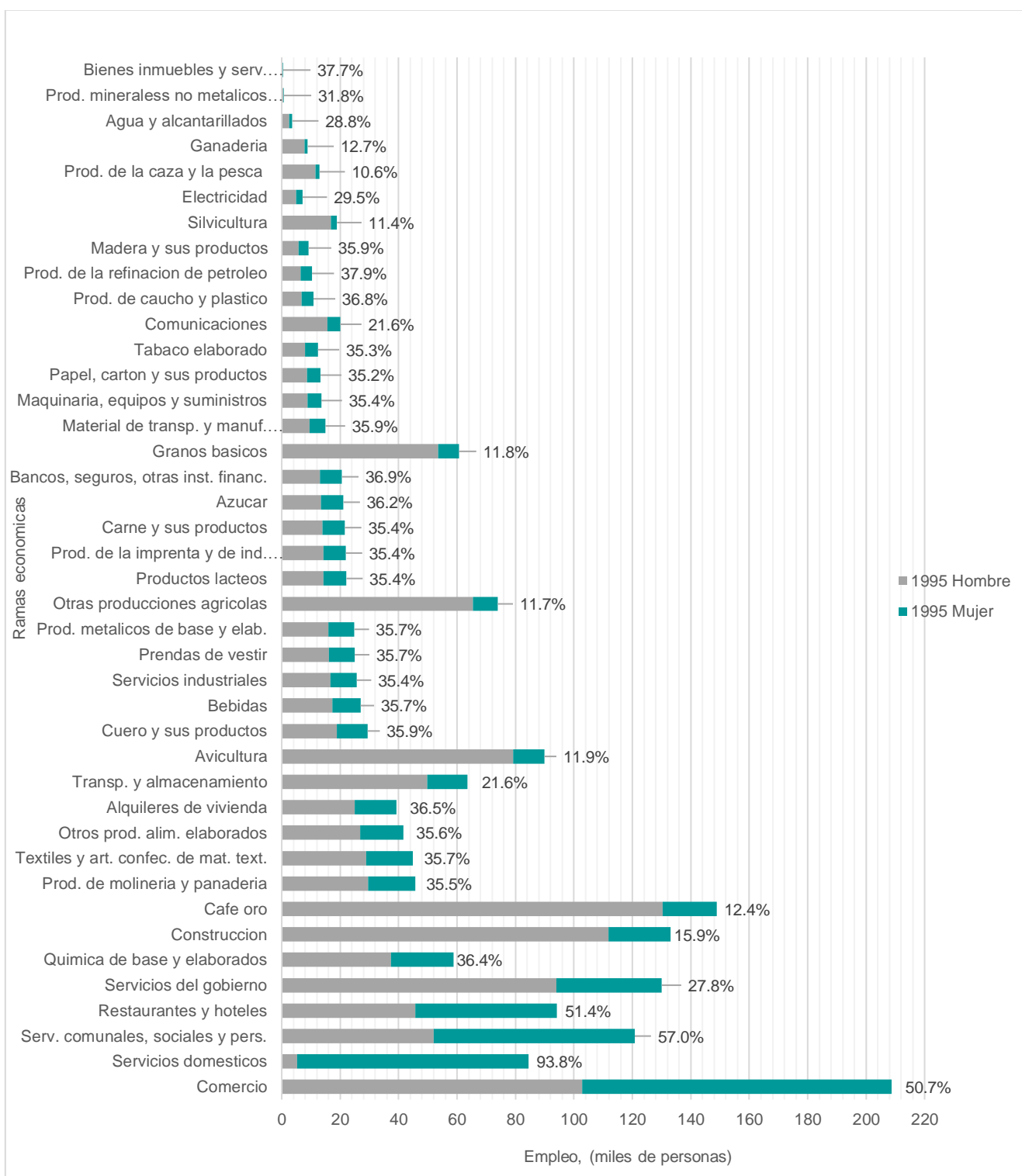
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1993)

Anexo 11. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 1994



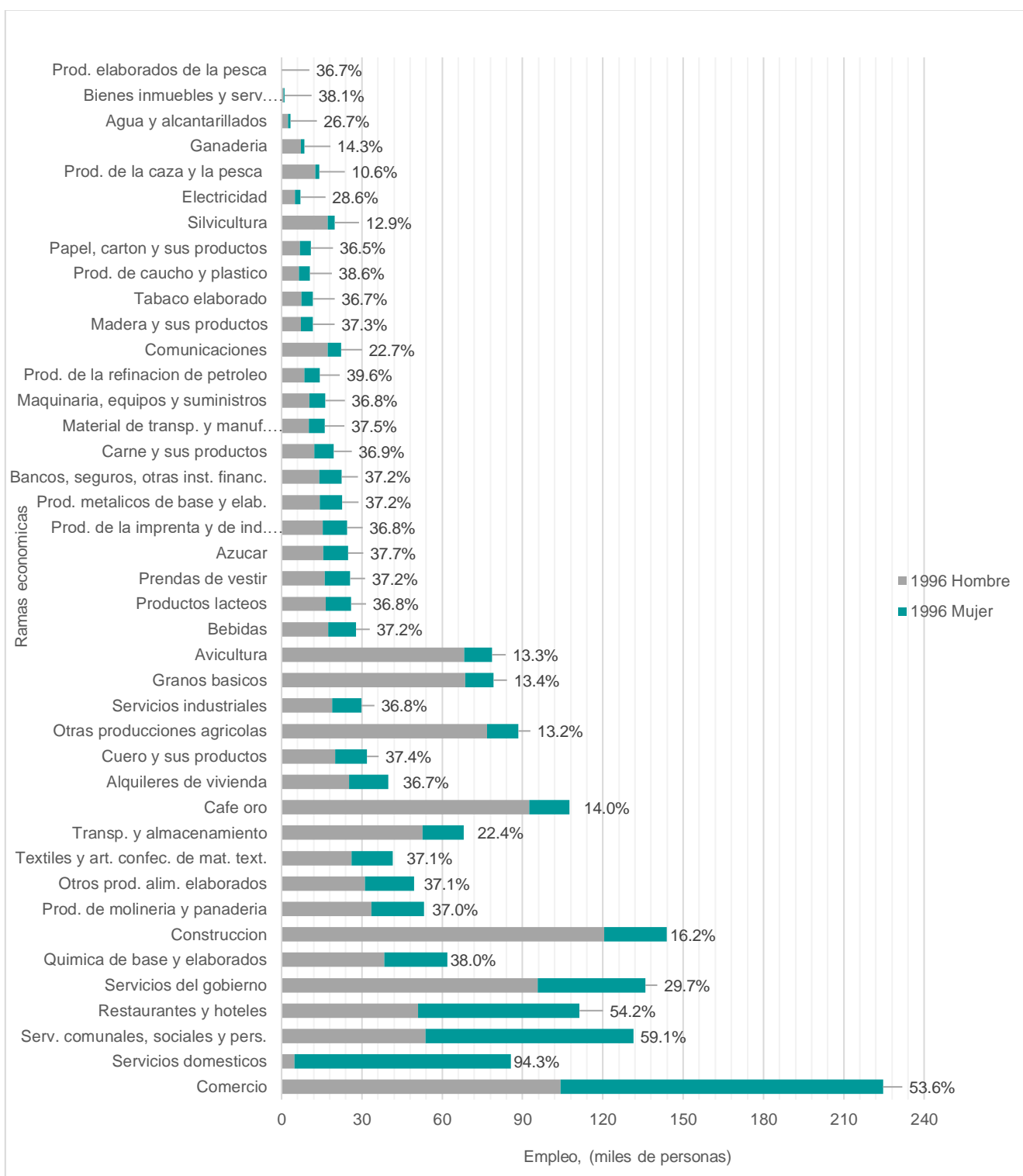
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1994)

Anexo 12. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 1995



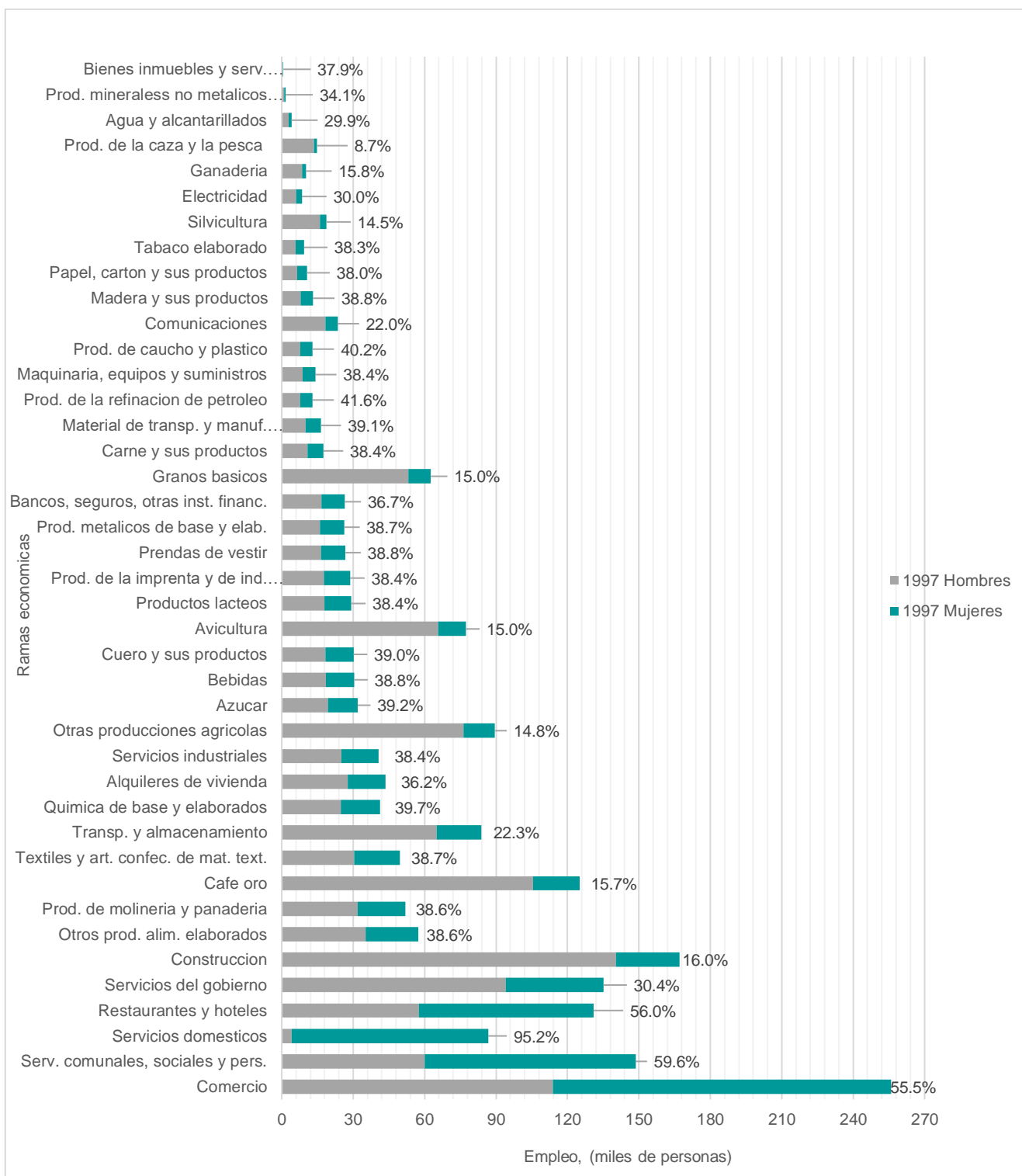
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1995)

Anexo 13. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 1996



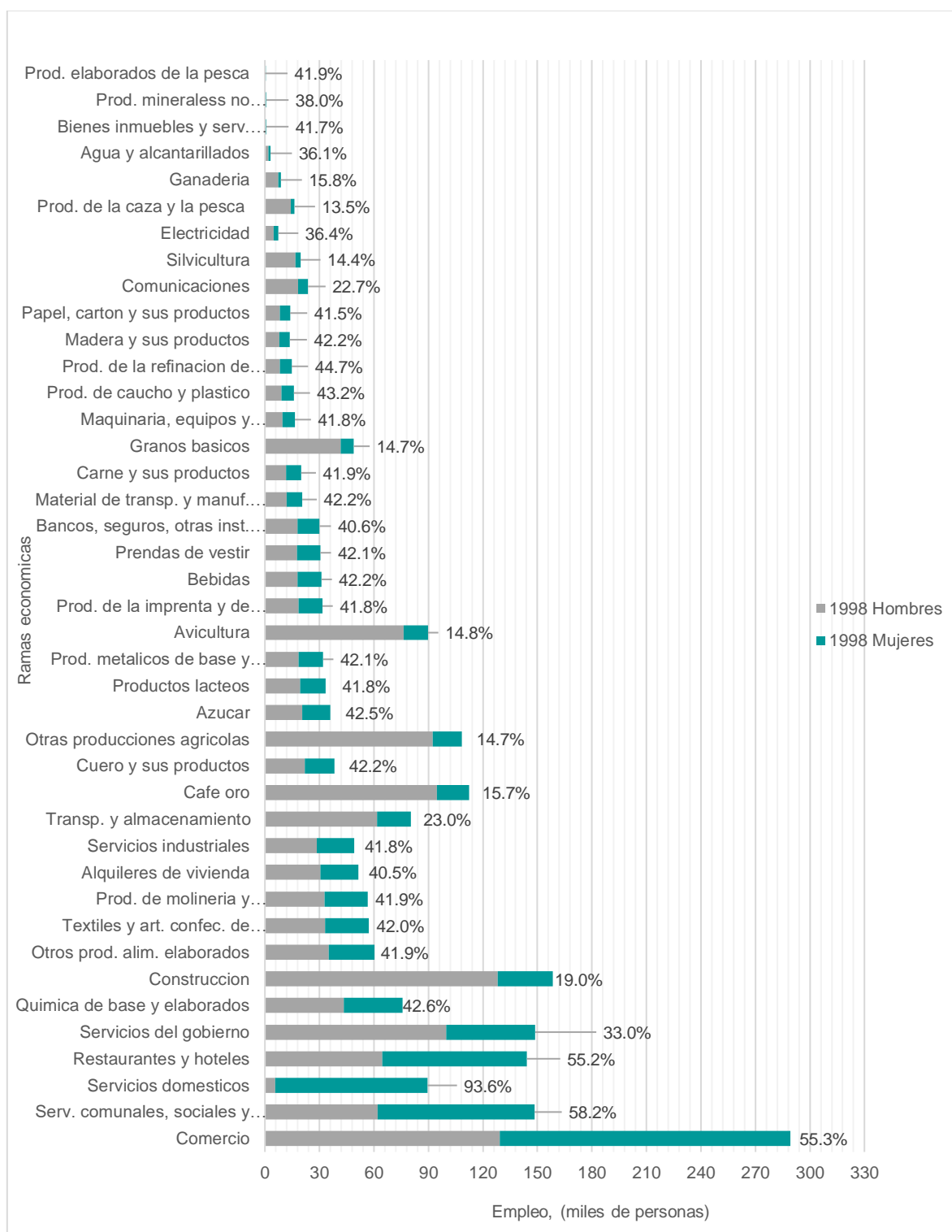
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1996)

Anexo 14. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 1997



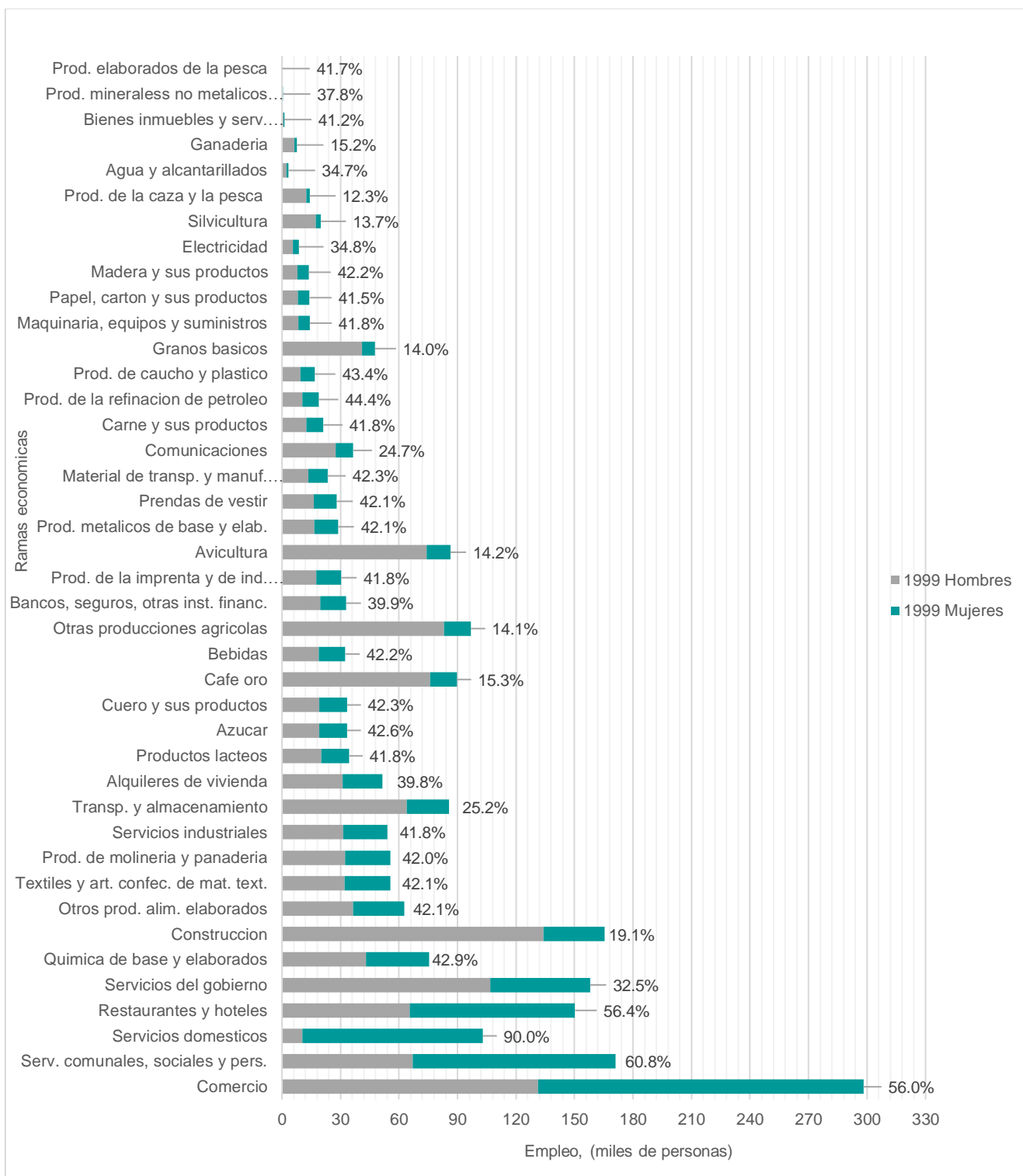
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1997)

Anexo 15. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 1998



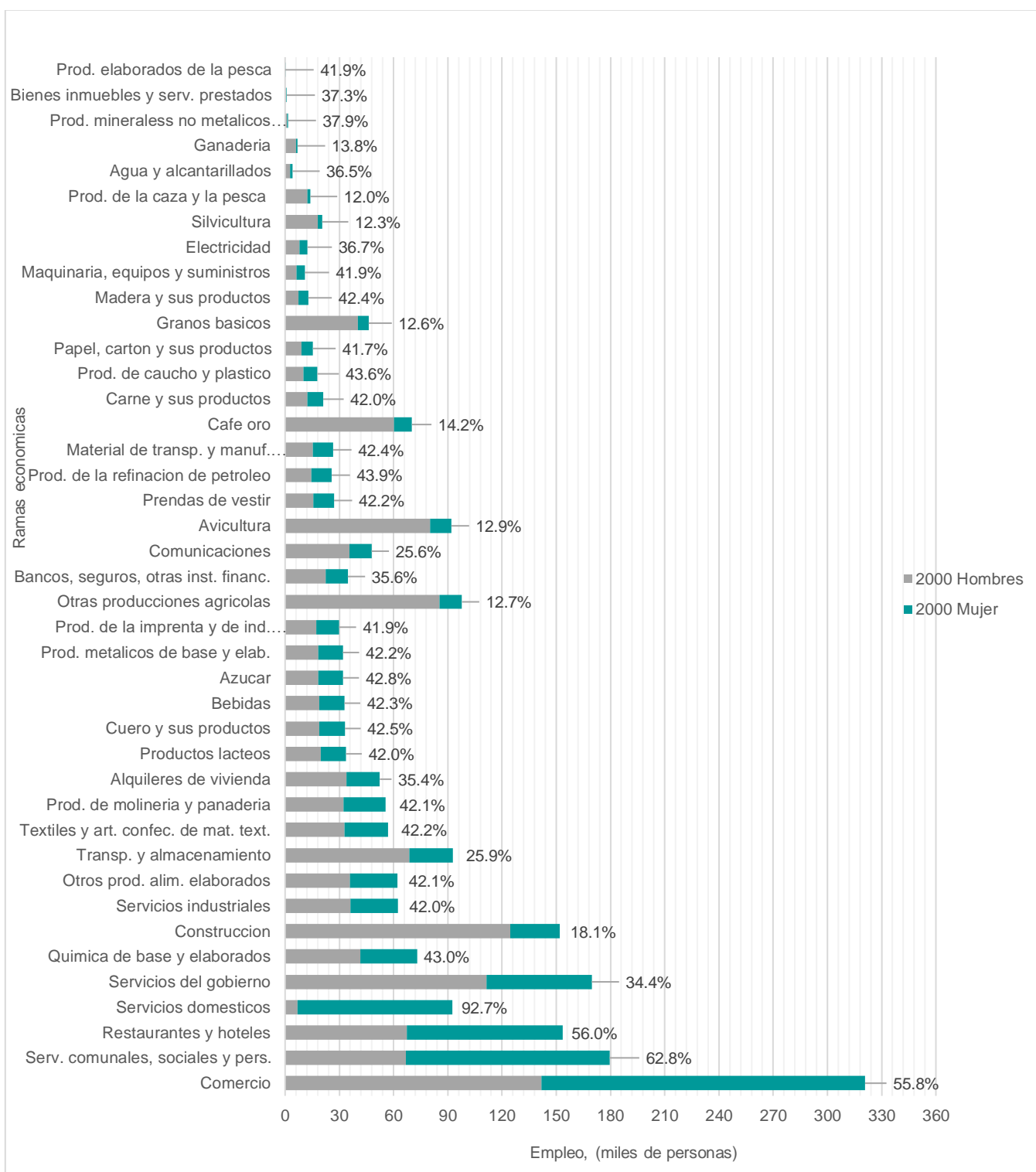
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1998)

Anexo 16. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 1999



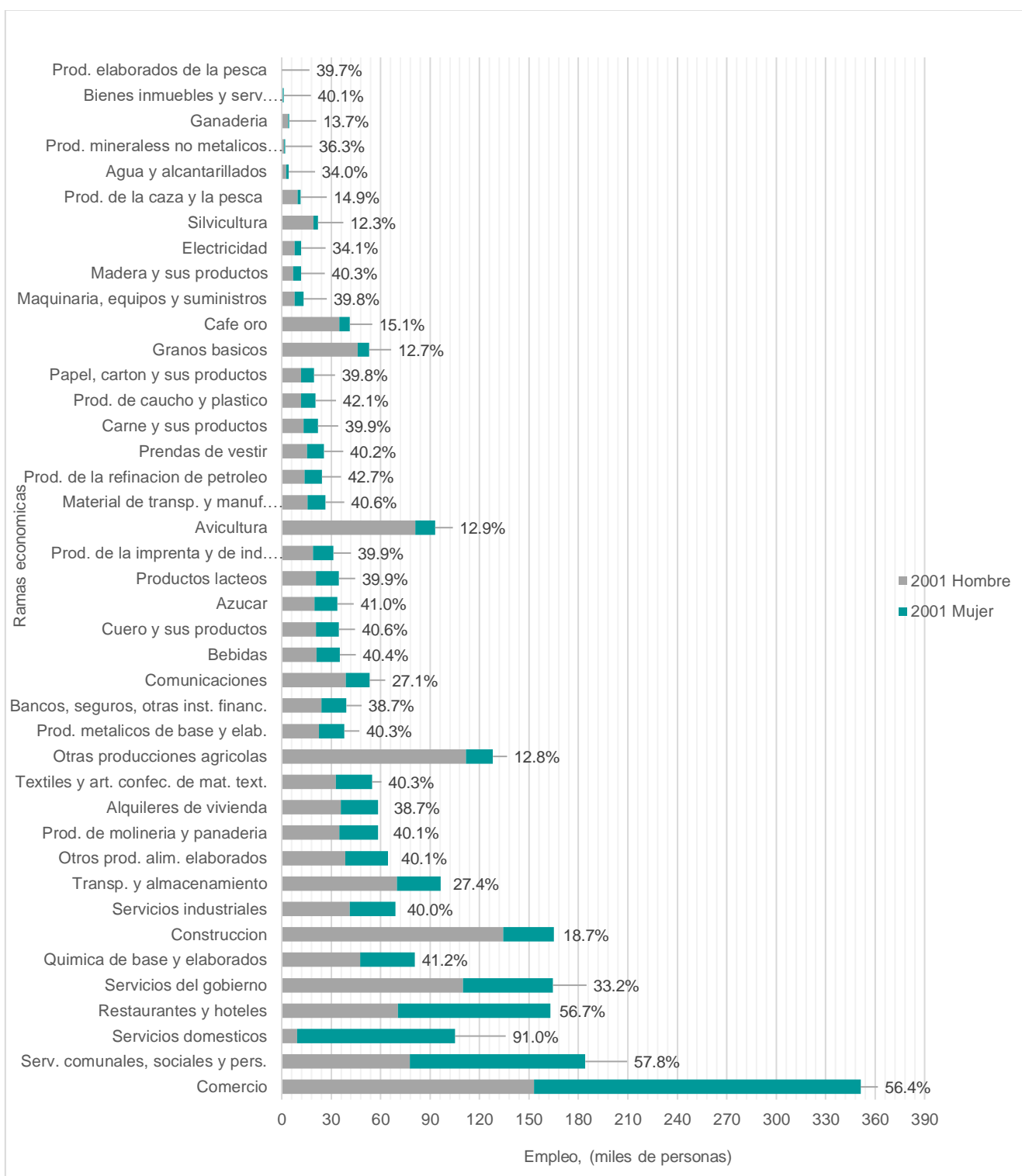
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1999)

Anexo 17. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2000



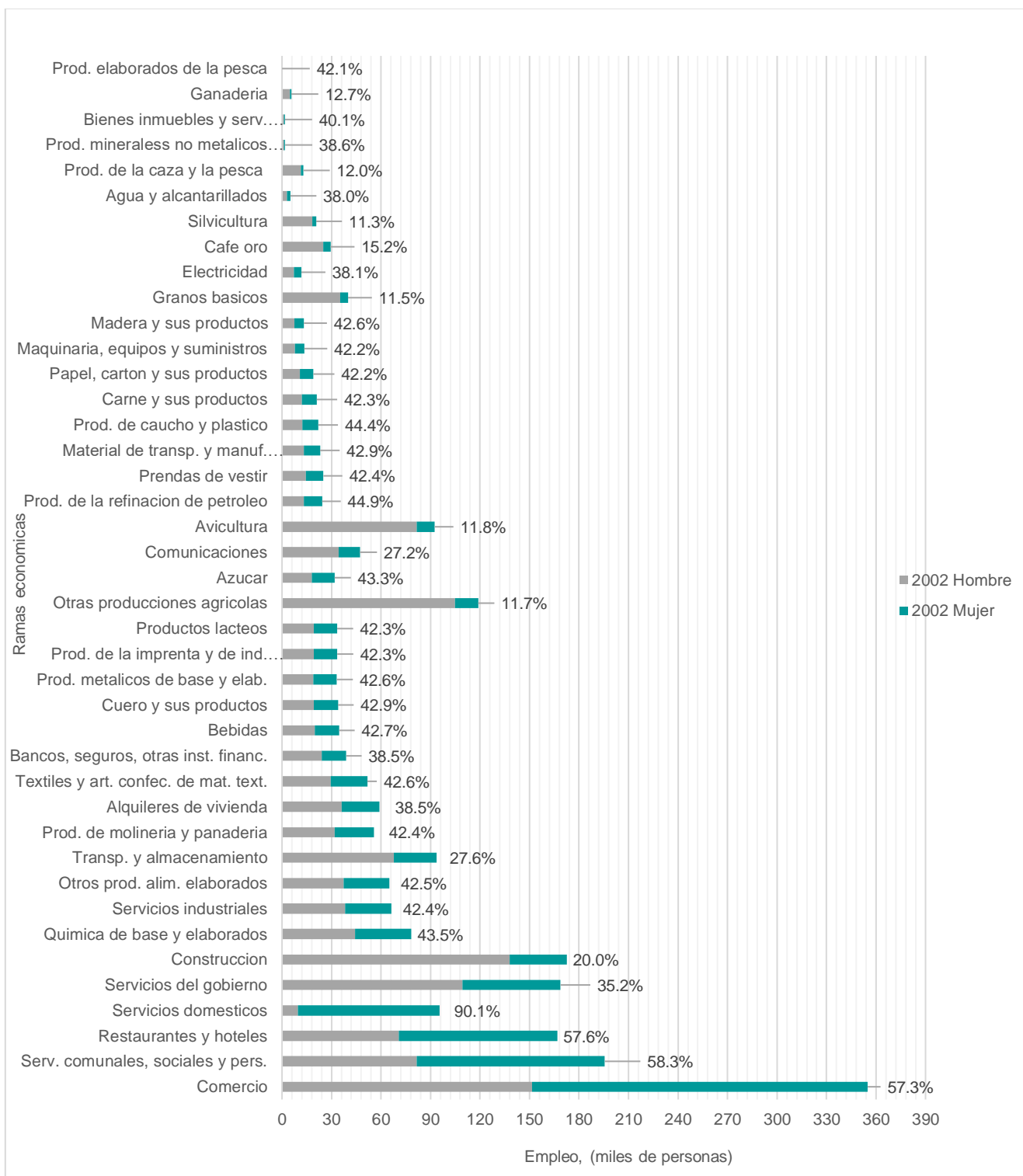
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2000)

Anexo 18. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2001



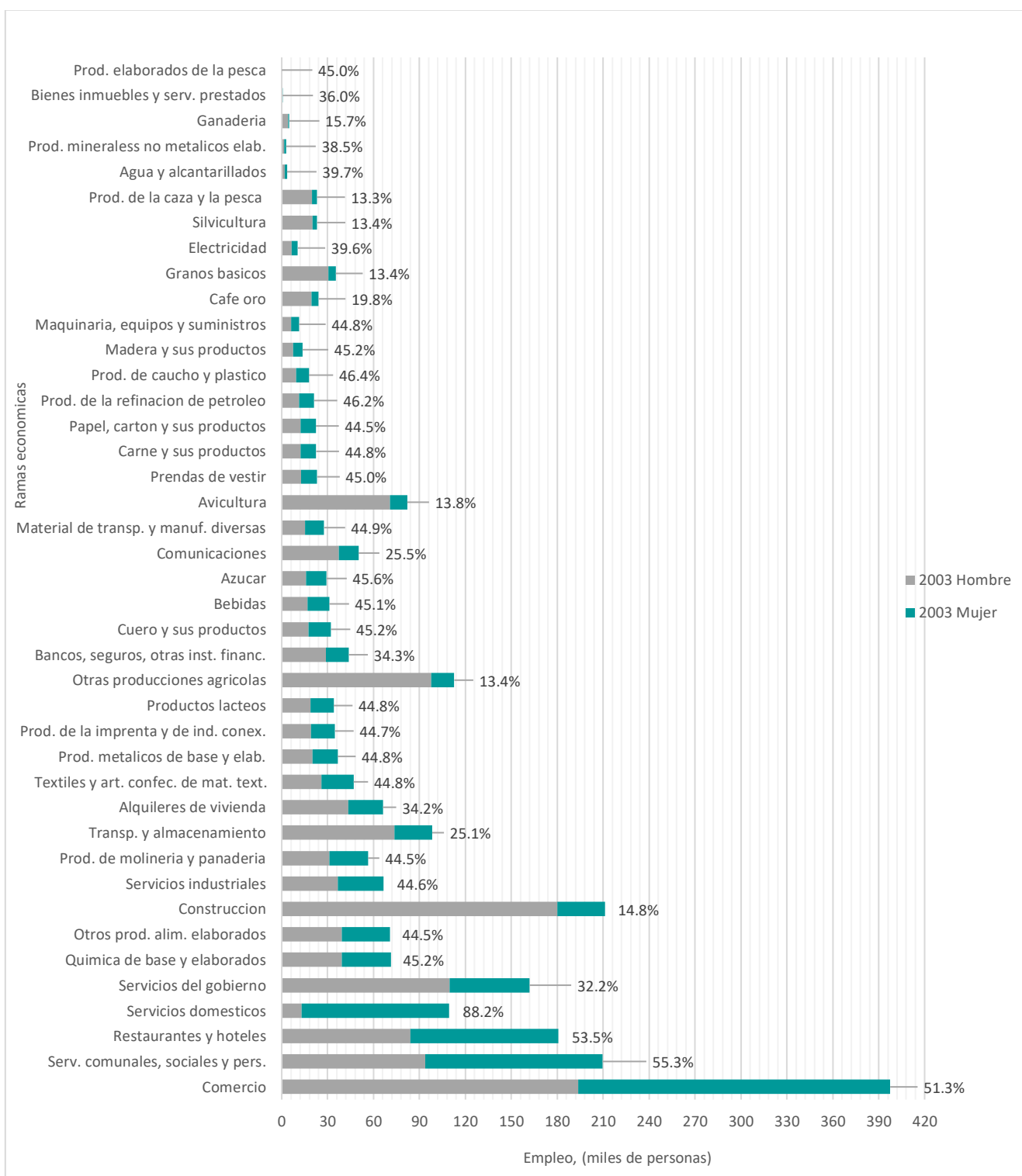
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2001)

Anexo 19. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2002



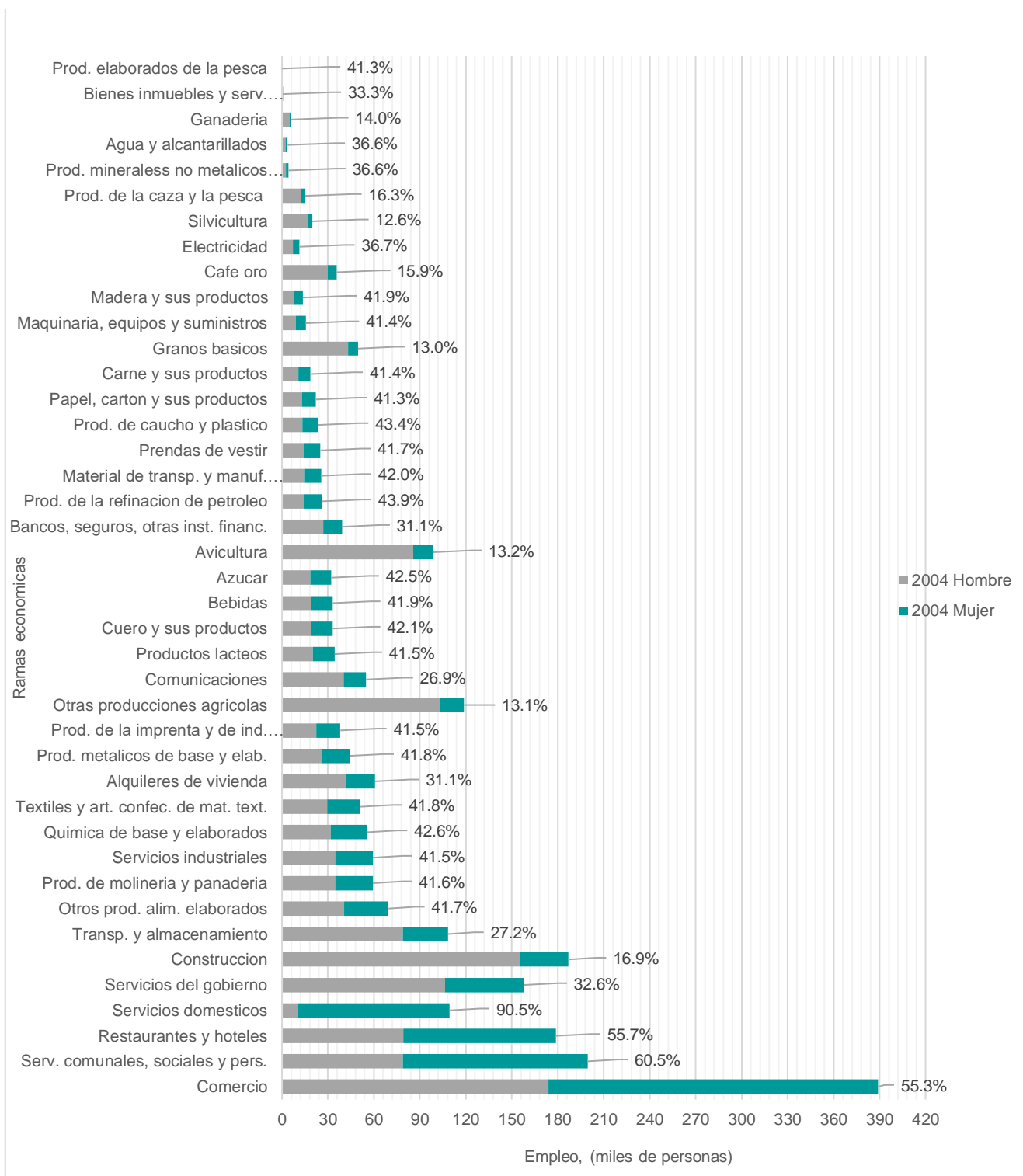
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2002)

Anexo 20. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2003



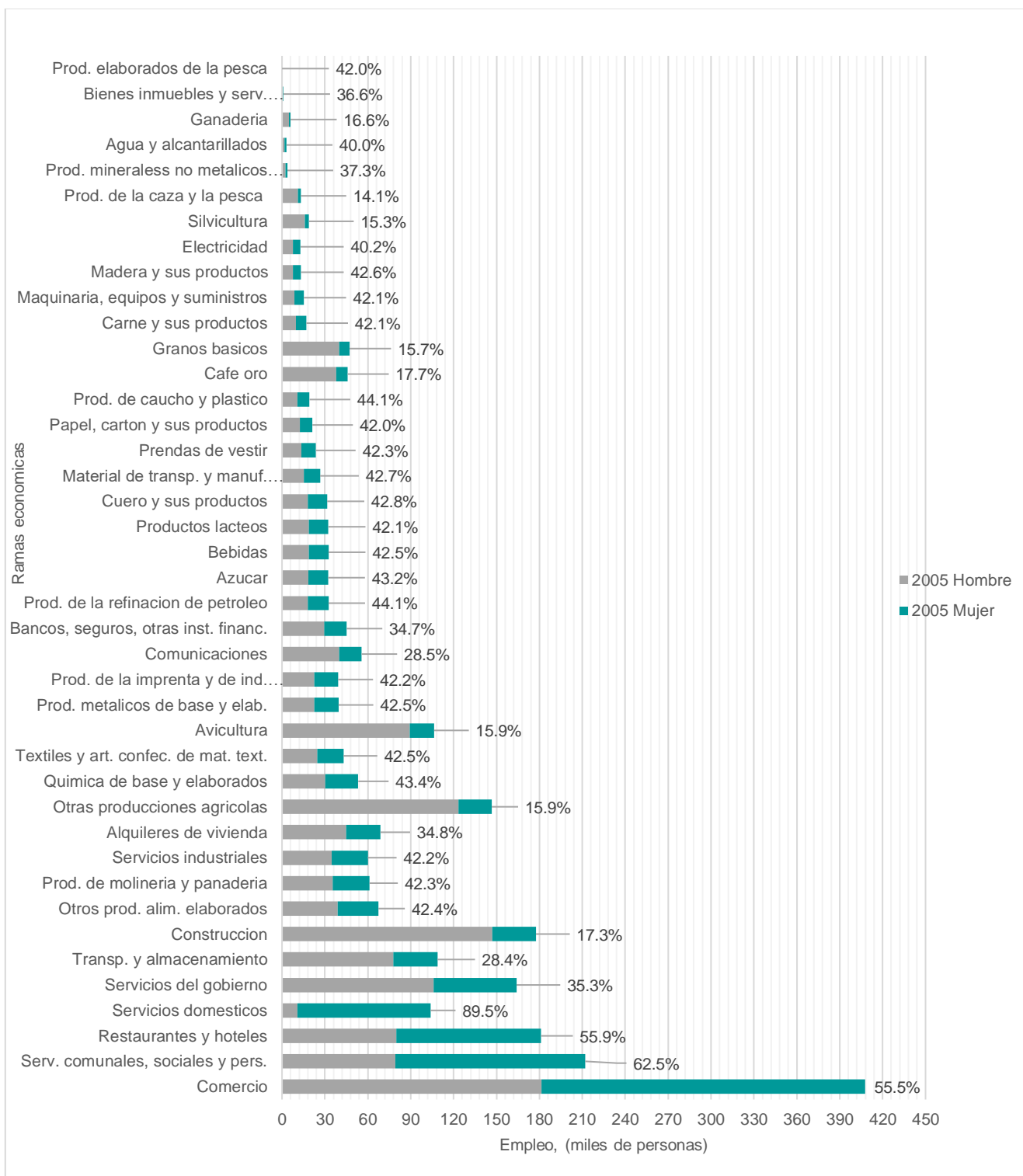
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2003)

Anexo 21. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2004



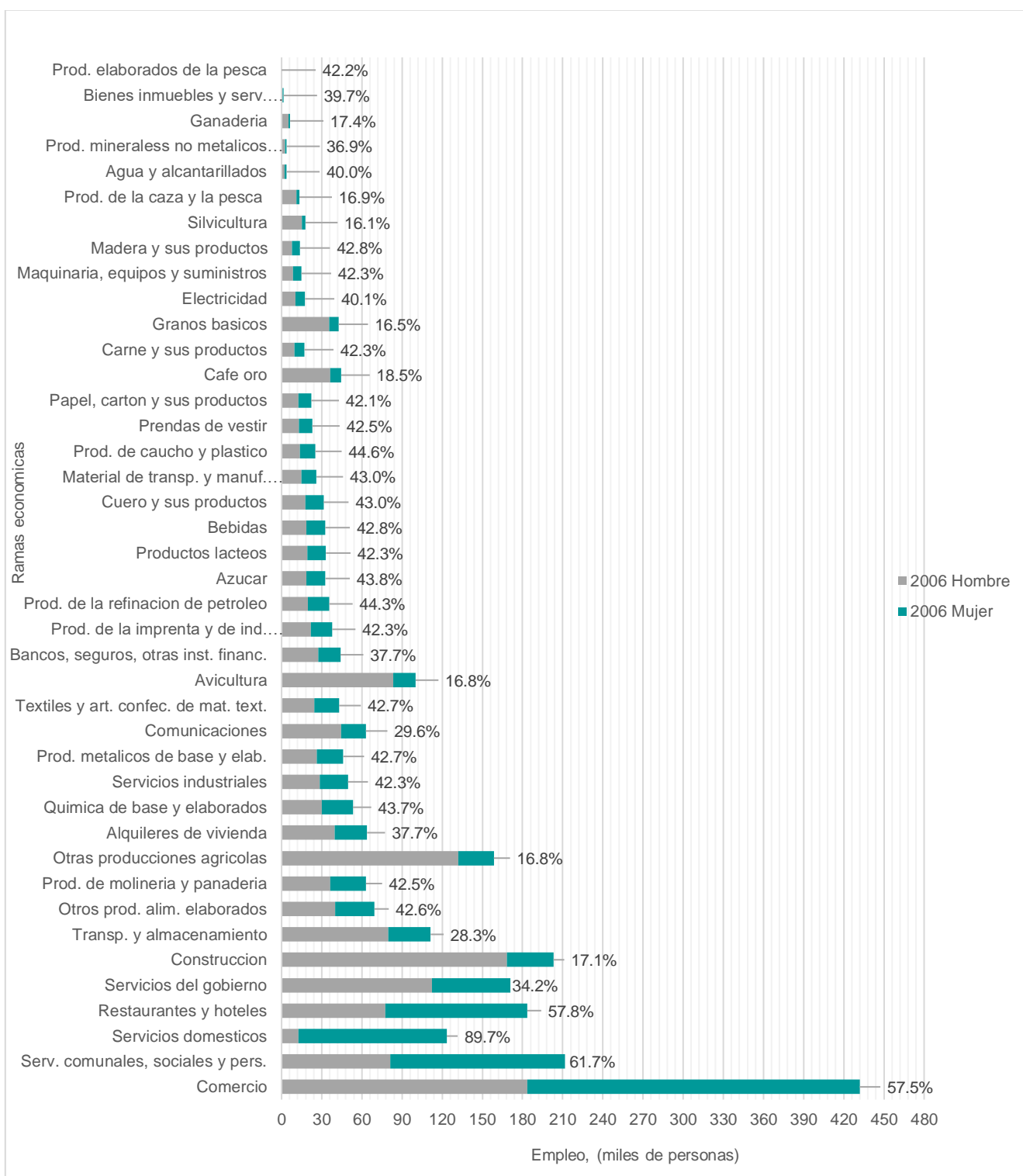
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2004)

Anexo 22. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2005



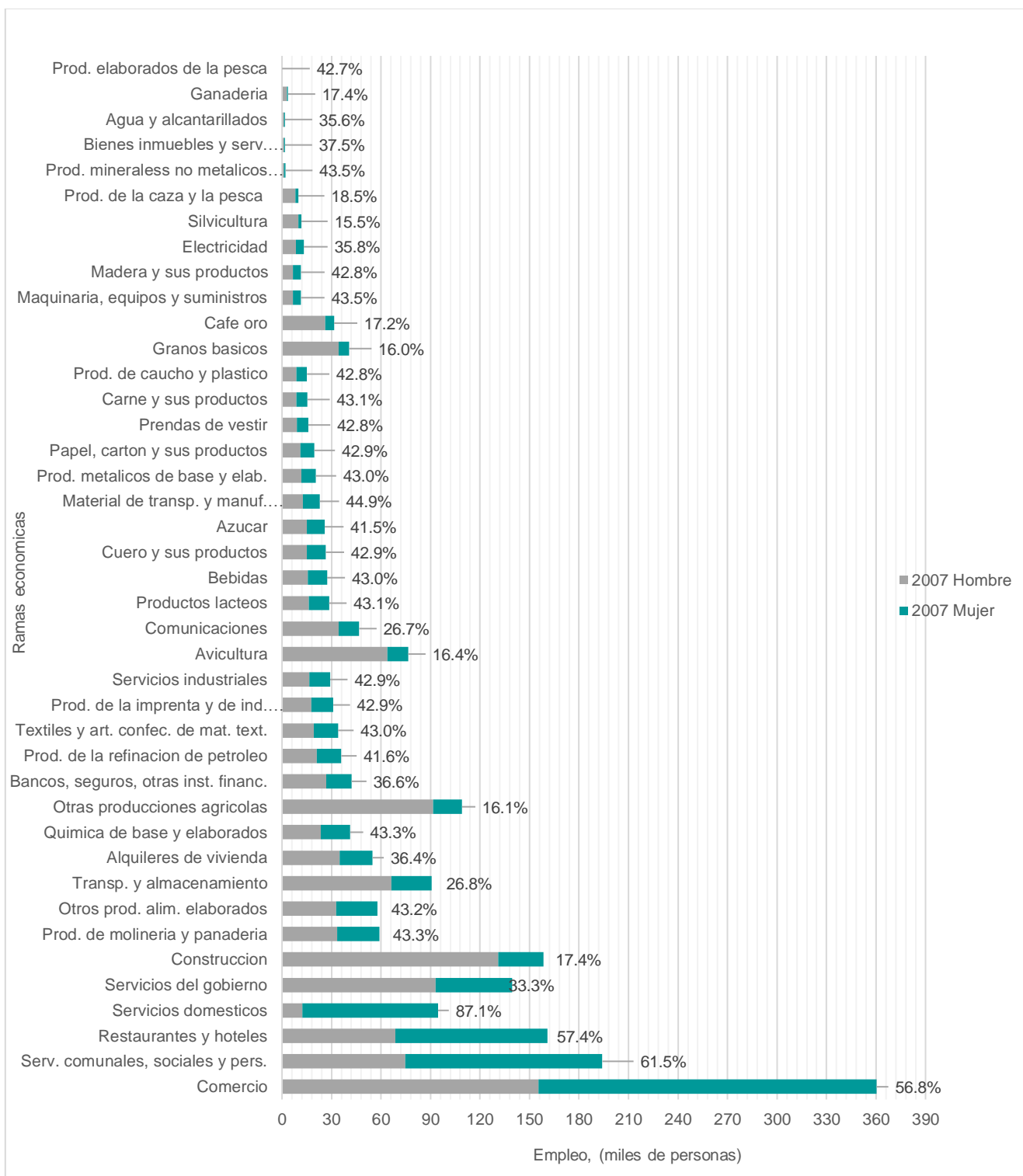
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2005)

Anexo 23. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2006



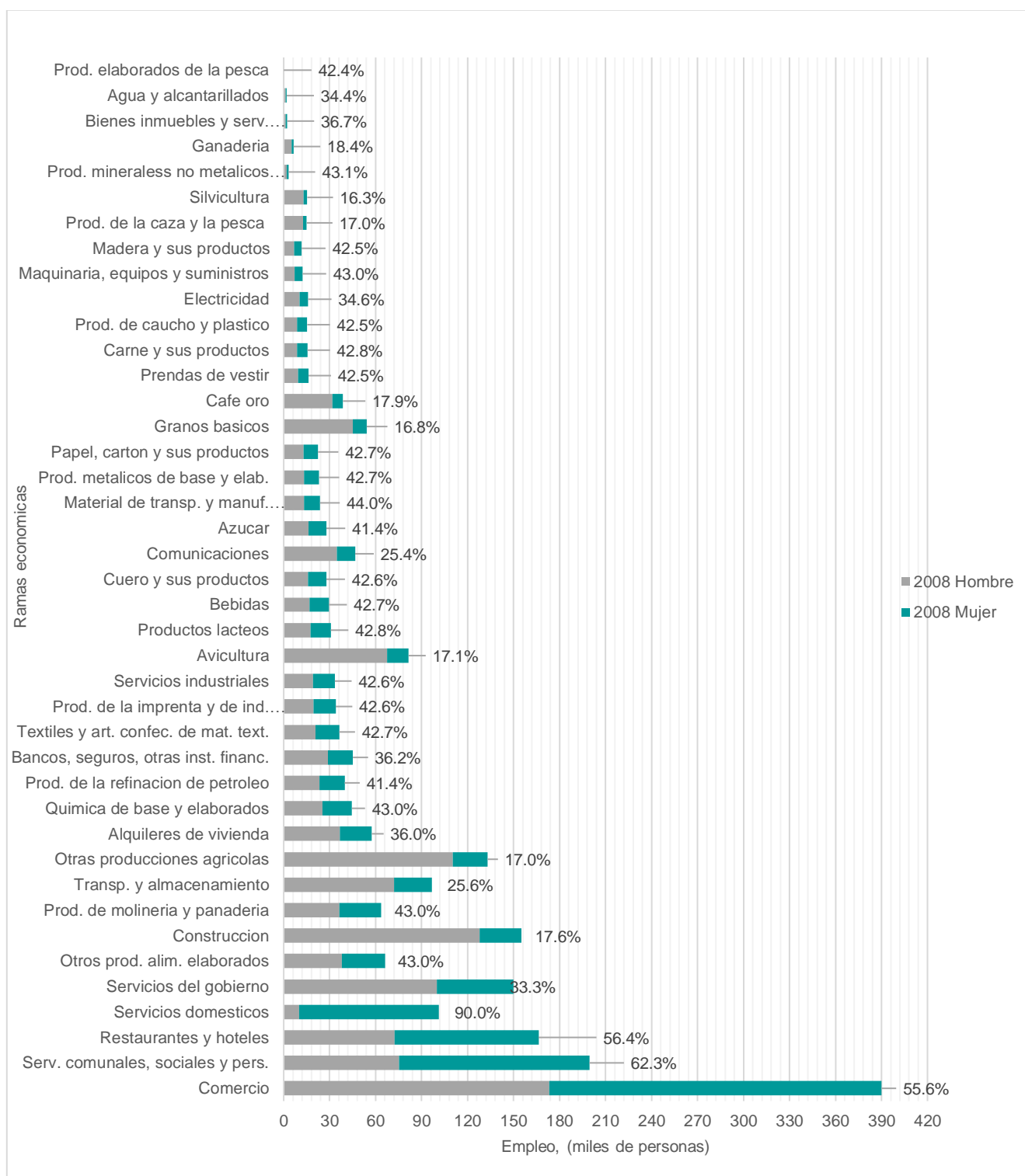
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2006)

Anexo 24. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2007



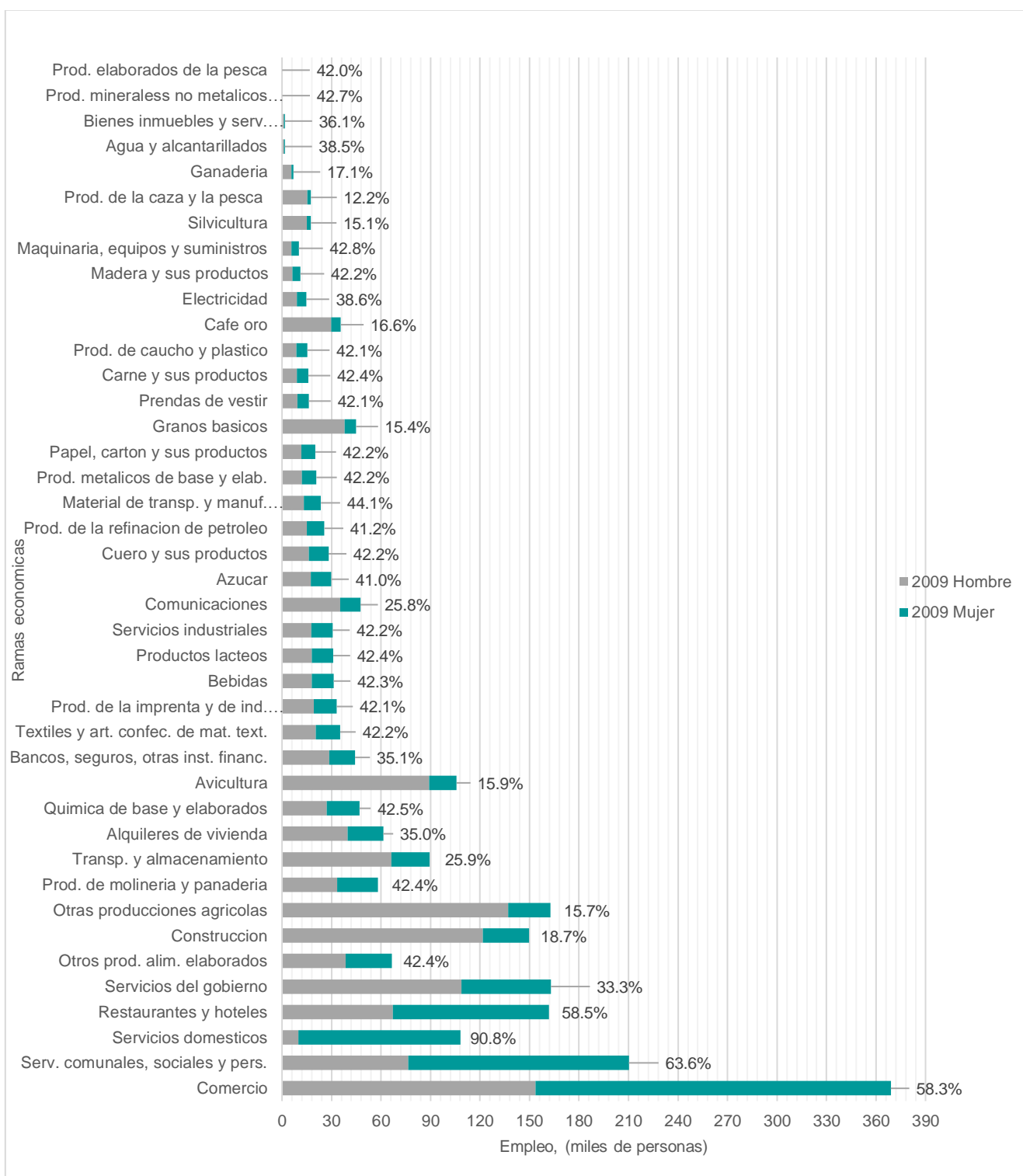
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2007)

Anexo 25. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2008



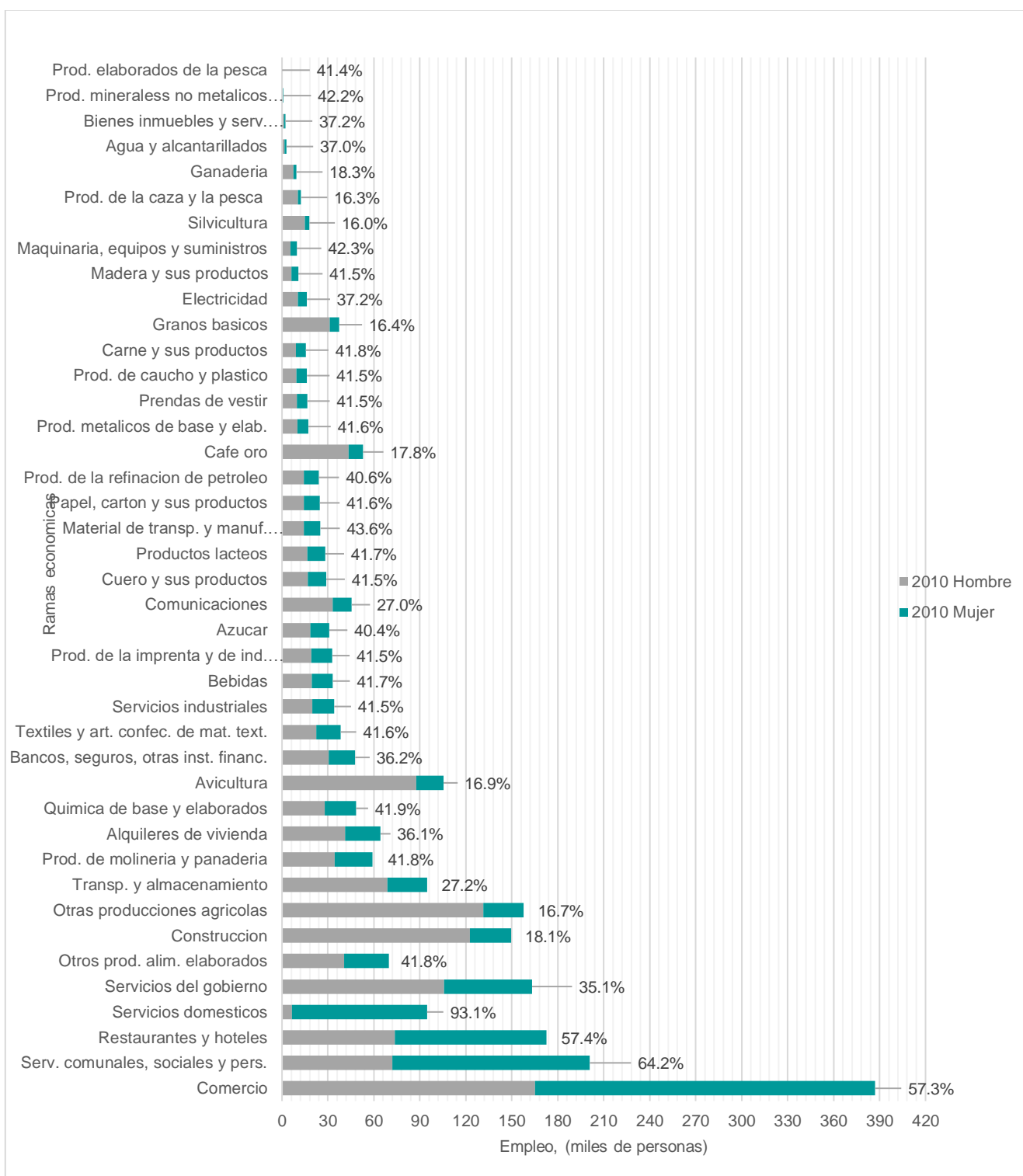
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2008)

Anexo 26. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2009



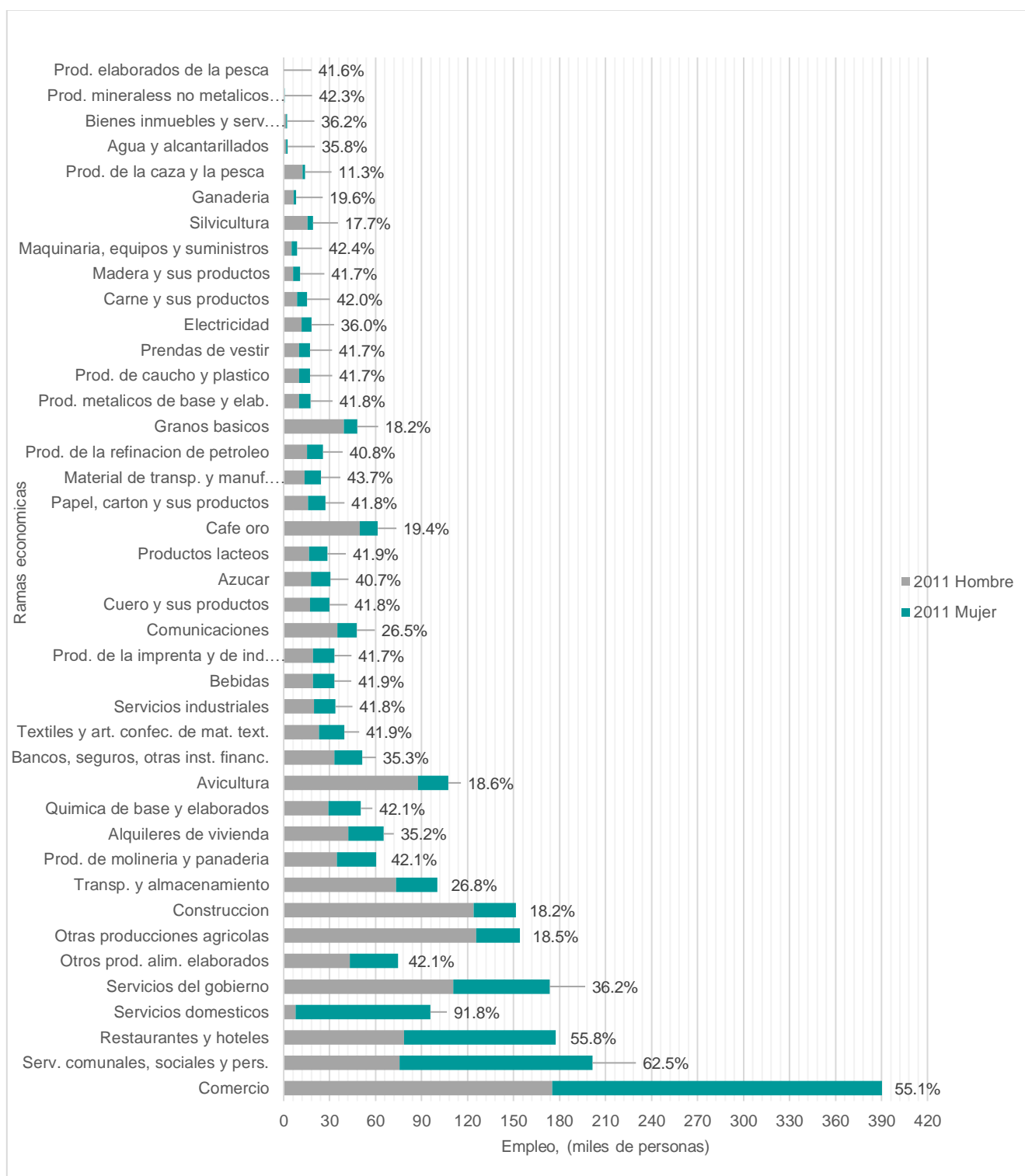
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2009)

Anexo 27. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2010



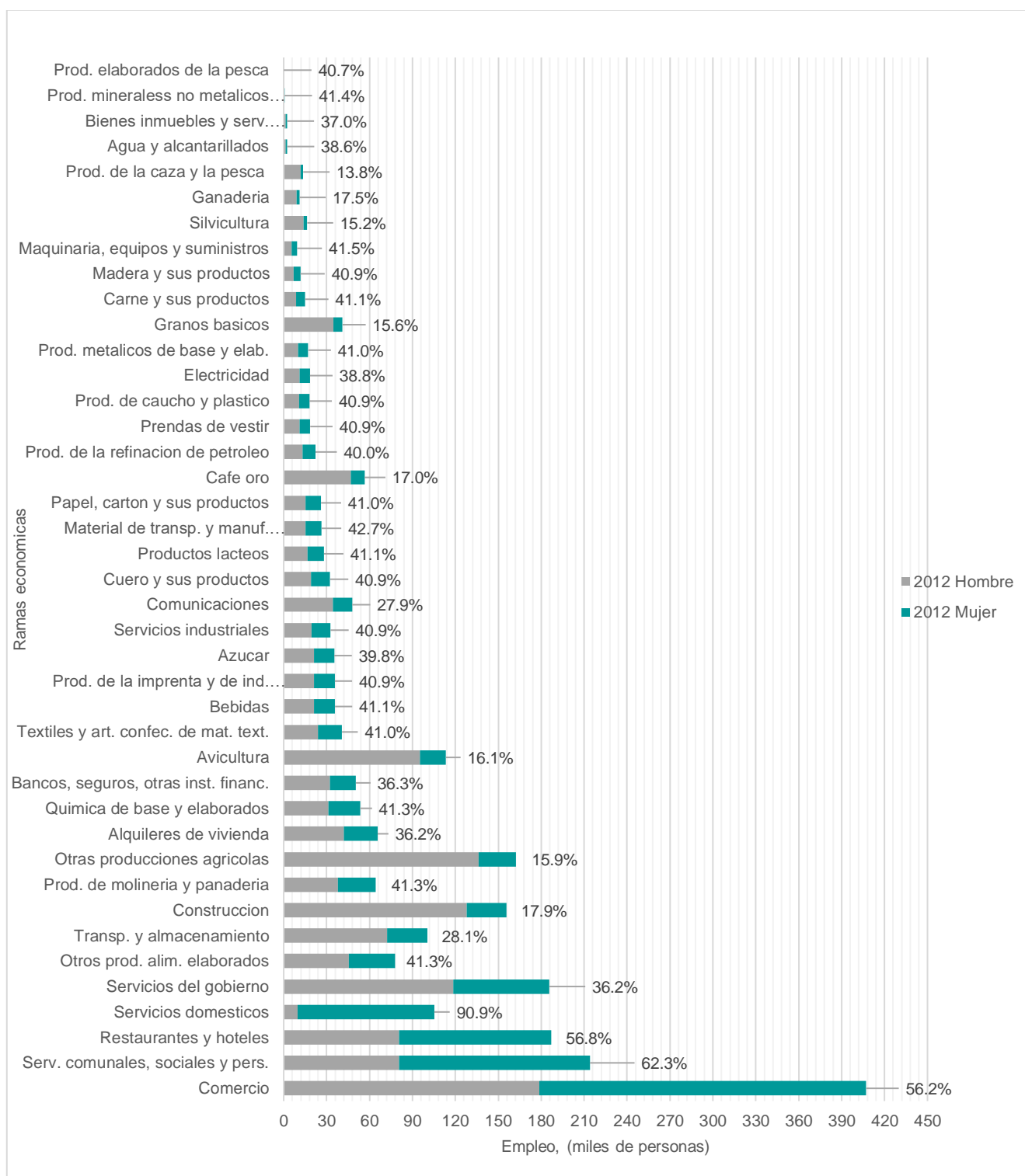
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2010)

Anexo 28. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2011



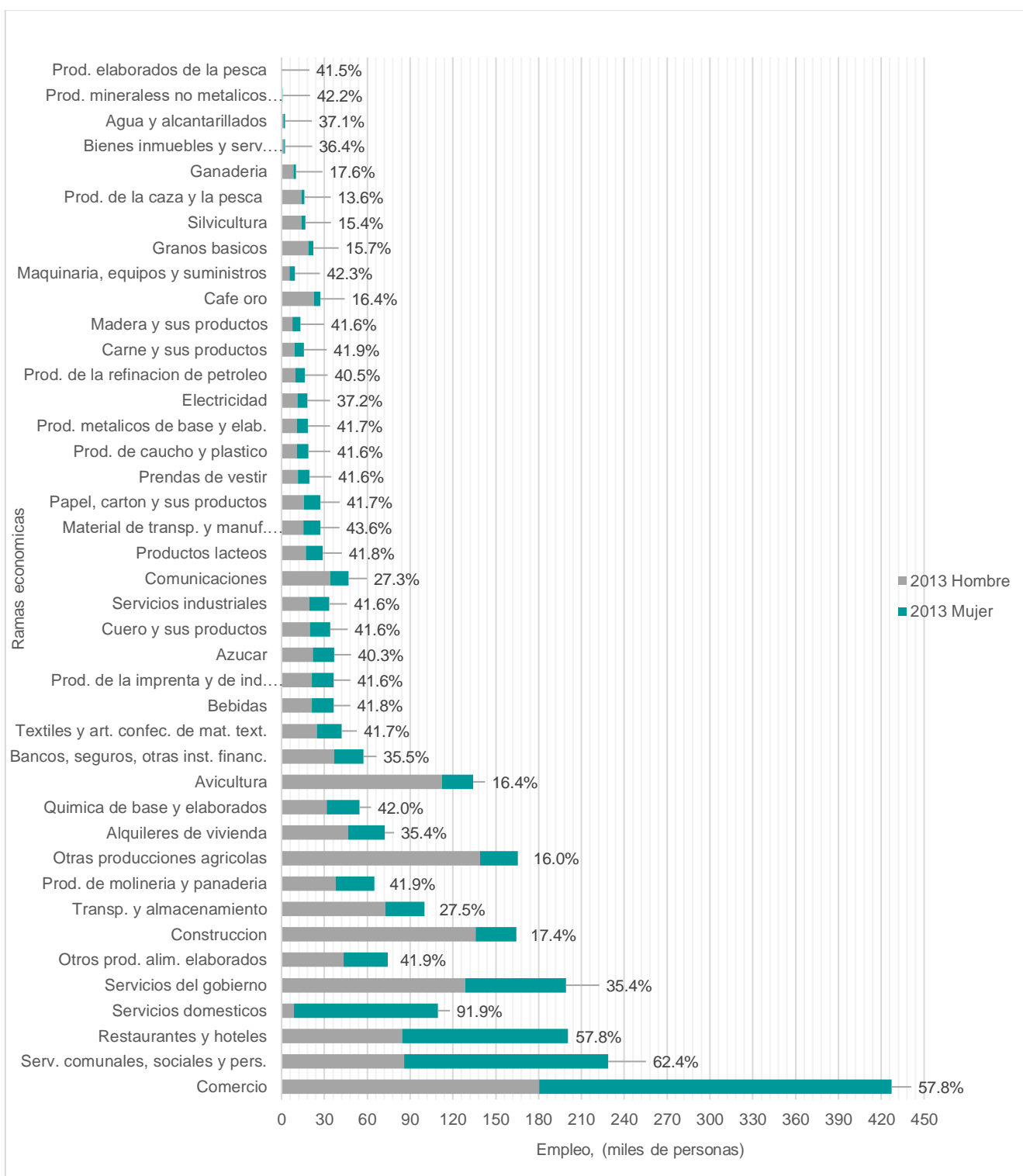
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2011)

Anexo 29. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2012



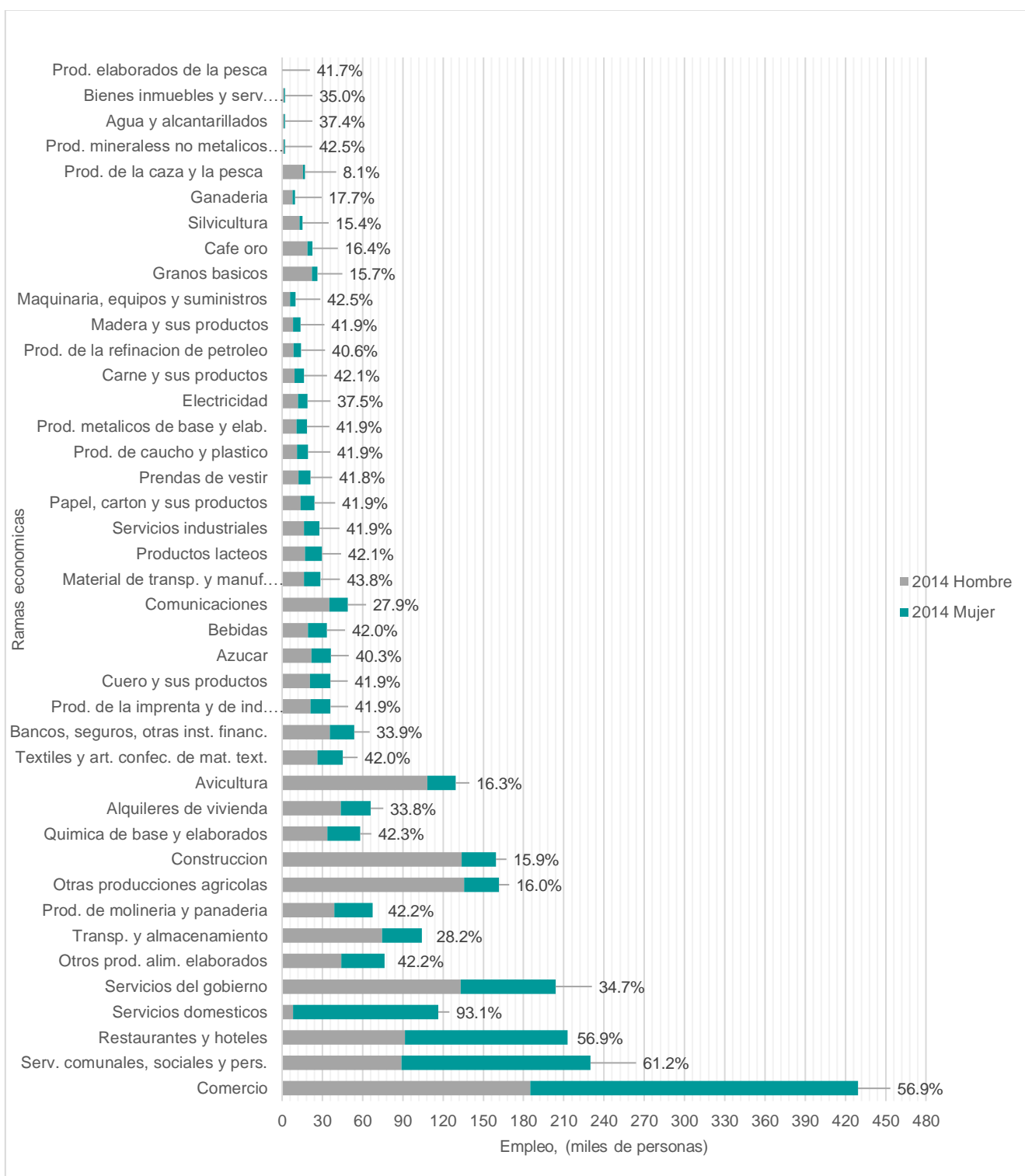
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2012)

Anexo 30. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2013



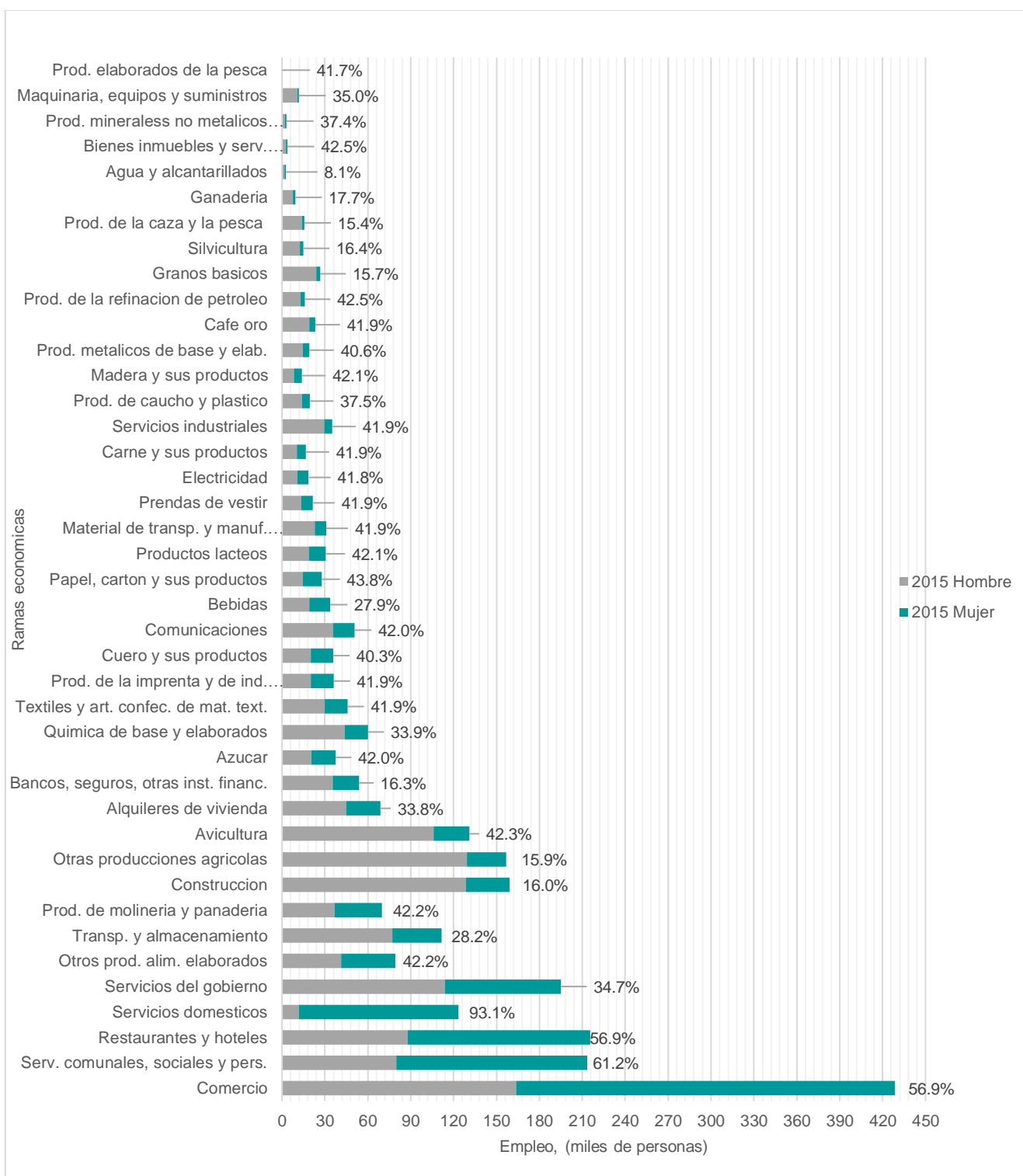
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2013)

Anexo 31. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2014



Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2014)

Anexo 32. Empleo por sexo a 45 ramas económicas de El Salvador 2015



Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2015)

Anexo 33. Asalariados permanentes por sexo y rama económica de 1990-1994 El Salvador

Año Sexo	1990			1991			1992			1993			1994		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Café oro	13,650	3,617	17,267	12,199	3,198	15,398	9,556	2,474	12,030	8,512	2,122	10,634	10,698	2,508	13,207
Algodón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granos básicos	6,223	1,506	7,729	6,555	1,532	8,088	7,163	1,605	8,768	9,769	2,119	11,888	7,206	1,475	8,681
Caña de azúcar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras producciones agrícolas	6,431	1,556	7,987	6,356	1,486	7,842	5,997	1,344	7,340	5,949	1,258	7,207	6,364	1,303	7,668
Ganadería	1,847	516	2,363	1,403	380	1,784	1,121	294	1,415	1,040	268	1,308	786	194	980
Avicultura	8,182	1,964	10,146	8,369	1,965	10,334	8,832	1,987	10,819	8,760	1,868	10,628	8,443	1,744	10,188
Silvicultura	2,147	519	2,666	2,393	559	2,952	2,474	555	3,029	2,029	429	2,458	1,676	343	2,019
Prod. De la caza y pesca	2,032	599	2,631	1,835	533	2,368	1,742	513	2,255	1,745	535	2,280	1,699	542	2,241
Prod. De la minería	1	0	1	19	5	23	458	105	562	224	46	270	-	-	-
Carne y sus productos	7,156	4,612	11,768	6,867	4,400	11,266	6,242	3,964	10,206	5,374	3,407	8,781	4,930	3,126	8,056
Productos lácteos	7,147	4,604	11,750	6,256	4,007	10,263	6,281	3,987	10,268	5,522	3,496	9,018	4,917	3,118	8,035
Prod. elaborados de la pesca	10	7	17	15	10	24	17	11	28	17	11	28	18	11	30
Prod. De molinería y panadería	12,162	7,837	20,000	11,624	7,449	19,073	10,851	6,891	17,743	9,848	6,240	16,088	9,808	6,220	16,028
Azúcar	5,104	3,294	8,398	5,528	3,550	9,078	5,169	3,293	8,462	5,302	3,375	8,676	4,611	2,939	7,550
Otros prod. Alim elaborados	8,872	5,722	14,594	7,489	4,805	12,295	7,855	4,995	12,850	7,803	4,953	12,757	8,345	5,297	13,642
Bebidas	8,303	5,363	13,665	7,183	4,614	11,797	6,734	4,288	11,022	6,107	3,883	9,990	6,049	3,849	9,898
Tabaco elaborado	4,101	2,641	6,742	4,018	2,573	6,591	3,665	2,326	5,990	3,126	1,972	5,098	2,786	1,766	4,552
Textiles y art. Confec. de mat. Text.	10,366	6,683	17,049	10,388	6,658	17,046	10,296	6,540	16,836	9,998	6,336	16,334	9,306	5,905	15,211
Prendas de vestir	6,349	4,103	10,451	6,536	4,196	10,733	6,309	4,017	10,326	5,576	3,543	9,118	5,418	3,438	8,856
Cuero y sus productos	7,094	4,581	11,675	6,516	4,183	10,699	6,240	3,972	10,212	6,163	3,915	10,078	6,410	4,073	10,483
Madera y sus productos	1,559	1,047	2,606	1,693	1,140	2,833	1,659	1,098	2,757	2,020	1,306	3,326	2,347	1,552	3,899
Papel, cartón y sus productos	2,571	1,620	4,192	2,381	1,498	3,879	2,602	1,634	4,236	2,864	1,791	4,656	2,623	1,641	4,264
Prod. De la imprenta y de ind. conex	4,200	2,696	6,896	4,410	2,819	7,229	4,305	2,731	7,036	4,384	2,774	7,158	4,447	2,817	7,264
Química de base y elaborados	13,377	8,698	22,075	12,565	8,123	20,688	12,282	7,863	20,145	12,034	7,685	19,719	11,906	7,617	19,523
Prod. de la refinación de petróleo	1,142	748	1,890	3,081	2,005	5,086	3,581	2,309	5,890	3,197	2,060	5,258	2,544	1,644	4,188
Prod. de caucho y plástico	2,746	1,786	4,531	2,634	1,705	4,338	2,795	1,793	4,588	2,311	1,484	3,794	2,244	1,445	3,689
Prod. minerales no metálicos elab	242	136	378	290	163	453	792	444	1,236	1,154	572	1,726	667	363	1,030
Prod. metálicos de base y elab	4,722	3,050	7,771	4,149	2,665	6,814	4,149	2,641	6,791	4,742	3,009	7,751	4,674	2,972	7,646
Maquinaria, equipos y suministros	1,883	1,213	3,096	1,985	1,272	3,257	1,987	1,261	3,248	2,526	1,599	4,126	2,634	1,670	4,304
Material de transp. y manif. diversas	1,880	1,203	3,083	2,104	1,340	3,444	2,170	1,367	3,536	2,375	1,498	3,873	2,796	1,767	4,563
Electricidad	2,894	573	3,467	3,556	909	4,465	3,708	892	4,600	3,514	856	4,371	3,410	810	4,220
Agua y alcantarillados	2,364	468	2,832	2,070	529	2,600	1,784	429	2,214	1,681	410	2,091	1,408	335	1,743
Construcción	31,431	8,311	39,742	31,839	8,464	40,302	31,466	8,054	39,521	28,572	6,717	35,288	31,825	7,886	39,710
Comercio	56,743	42,451	99,194	53,073	39,757	92,831	51,750	38,532	90,282	50,291	37,306	87,598	49,082	36,684	85,766
Restaurantes y hoteles	22,482	16,938	39,420	23,324	17,600	40,924	23,534	17,640	41,174	23,601	17,658	41,259	22,326	16,830	39,156
Transp. Y almacenamiento	29,422	9,058	38,480	28,344	8,659	37,002	27,047	8,152	35,199	26,353	7,796	34,149	24,287	7,102	31,388
Comunicaciones	10,272	3,236	13,508	9,835	3,081	12,916	8,246	2,560	10,806	7,135	2,110	9,245	7,337	2,134	9,471
Bancos, seguros, otras Inst. Financ.	5,015	2,942	7,957	5,596	3,387	8,982	5,947	3,621	9,567	7,938	4,864	12,802	8,326	5,224	13,550
Bienes inmuebles y serv. Prestados	3,149	1,845	4,994	2,819	1,690	4,509	2,449	1,487	3,936	2,158	1,325	3,483	1,008	630	1,637
Alquileres De Vivienda	29,578	16,964	46,542	27,286	15,998	43,284	23,986	14,290	38,276	21,692	13,149	34,841	19,697	12,105	31,802
Serv comunales, sociales y pers.	51,830	66,651	118,481	50,349	64,471	114,820	49,182	62,756	111,937	48,853	62,000	110,853	46,993	59,760	106,752
Servicios domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicios del gobierno	78,074	33,039	111,113	77,339	32,490	109,829	77,351	32,603	109,954	75,001	30,995	105,996	73,308	29,690	102,998
Servicios industriales	1,378	887	2,265	1,563	1,001	2,565	2,242	1,423	3,665	3,391	2,144	5,536	4,364	2,766	7,130
Total	476,129	285,282	761,411	463,835	276,870	740,705	452,015	268,742	720,757	440,650	260,887	701,537	429,723	253,296	683,019

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1990-1994)

Anexo 34. Asalariados permanentes por sexo y rama económica de 1995-1999 El Salvador

Año	1995			1996			1997			1998			1999		
Sexo	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Café oro	13,213	2,926	16,139	9,330	2,098	11,428	10,770	2,442	13,212	15,618	3,745	19,363	9,337	2,197	11,534
Algodón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granos básicos	5,169	1,035	6,204	6,703	1,296	7,999	5,234	1,047	6,281	6,620	1,406	8,027	4,734	872	5,607
Caña de azúcar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras producciones agrícolas	6,246	1,251	7,497	7,365	1,424	8,789	7,431	1,487	8,918	14,764	3,138	17,902	9,669	1,783	11,452
Ganadería	803	196	999	746	179	925	883	212	1,095	1,202	295	1,497	794	185	979
Avicultura	7,966	1,608	9,574	6,802	1,317	8,119	6,761	1,352	8,113	12,259	2,623	14,882	8,764	1,639	10,403
Silvicultura	1,560	312	1,872	1,614	312	1,926	1,516	303	1,819	2,585	549	3,134	1,933	356	2,289
Prod. De la caza y pesca	1,572	512	2,085	1,550	527	2,077	1,342	130	1,473	1,891	531	2,421	2,292	400	2,693
Prod. De la minería	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	4	27	-	-	-
Carne y sus productos	4,423	2,798	7,221	3,695	2,312	6,007	3,082	1,922	5,004	4,358	2,985	7,343	4,356	3,184	7,540
Productos lácteos	4,526	2,863	7,389	4,930	3,082	8,012	5,137	3,203	8,340	7,349	5,034	12,383	7,075	5,171	12,245
Prod. elaborados de la pesca	17	10	27	16	10	26	13	8	20	25	17	43	17	12	29
Prod. De molinería y panadería	9,505	6,014	15,518	10,279	6,428	16,707	9,235	5,759	14,994	12,650	8,665	21,315	11,636	8,504	20,141
Azúcar	4,336	2,762	7,098	4,714	2,967	7,681	5,583	3,502	9,085	7,857	5,345	13,202	6,817	4,952	11,769
Otros prod. Alim elaborados	8,647	5,475	14,122	9,527	5,963	15,490	10,248	6,395	16,643	13,532	9,266	22,798	13,174	9,627	22,801
Bebidas	5,534	3,514	9,048	5,275	3,311	8,585	5,338	3,341	8,679	6,826	4,667	11,493	6,671	4,870	11,541
Tabaco elaborado	2,516	1,591	4,107	2,198	1,374	3,573	1,637	1,021	2,658	-	-	-	-	-	-
Textiles y art. Confec. de mat. Text.	9,316	5,898	15,214	7,953	4,977	12,930	8,775	5,477	14,252	12,756	8,718	21,475	11,595	8,458	20,053
Prendas de vestir	5,108	3,240	8,348	4,847	3,042	7,889	4,680	2,929	7,608	6,645	4,538	11,182	5,722	4,174	9,895
Cuero y sus productos	6,047	3,835	9,882	6,063	3,802	9,865	5,286	3,307	8,593	8,413	5,726	14,139	6,840	4,971	11,811
Madera y sus productos	1,885	1,238	3,123	2,232	1,448	3,681	2,314	1,487	3,801	2,997	2,103	5,100	2,816	2,116	4,933
Papel, cartón y sus productos	2,751	1,716	4,467	2,083	1,281	3,364	1,873	1,148	3,021	3,063	2,057	5,120	2,926	2,105	5,031
Prod. De la imprenta y de ind. conex	4,504	2,845	7,349	4,648	2,905	7,554	5,052	3,149	8,200	6,963	4,767	11,730	6,260	4,573	10,833
Química de base y elaborados	12,320	7,869	20,189	11,931	7,537	19,468	7,272	4,587	11,859	16,999	11,596	28,595	15,782	11,506	27,288
Prod. de la refinación de petróleo	2,176	1,410	3,586	2,720	1,742	4,462	2,259	1,447	3,706	3,198	2,139	5,337	3,858	2,784	6,642
Prod. de caucho y plástico	2,221	1,430	3,651	1,973	1,258	3,231	2,231	1,417	3,648	3,443	2,341	5,785	3,395	2,469	5,864
Prod. minerales no metálicos elab	158	88	245	-	-	-	302	166	467	189	114	303	92	61	153
Prod. metálicos de base y elab	5,120	3,249	8,370	4,311	2,703	7,015	4,619	2,889	7,508	7,099	4,857	11,956	5,942	4,340	10,282
Maquinaria, equipos y suministros	2,773	1,754	4,527	3,098	1,937	5,035	2,472	1,542	4,014	3,608	2,472	6,080	2,917	2,132	5,049
Material de transp. y manuf. diversas	3,122	1,962	5,083	3,110	1,936	5,046	2,915	1,811	4,725	4,538	3,045	7,583	4,836	3,482	8,318
Electricidad	3,020	693	3,713	3,167	627	3,793	3,140	628	3,767	2,325	664	2,990	2,742	753	3,495
Agua y alcantarillados	1,492	342	1,834	1,314	262	1,577	1,491	298	1,789	958	273	1,232	1,072	295	1,367
Construcción	31,446	7,723	39,170	31,463	7,585	39,048	31,229	7,448	38,677	38,938	8,228	47,166	32,860	9,893	42,754
Comercio	49,509	37,295	86,804	45,291	33,788	79,079	42,616	31,969	74,584	62,019	39,385	101,404	59,668	41,760	101,428
Restaurantes y hoteles	20,762	15,756	36,518	20,920	15,719	36,639	20,380	15,392	35,773	29,552	18,812	48,364	28,733	20,182	48,915
Transp. Y almacenamiento	22,305	6,337	28,642	21,352	6,019	27,372	22,406	6,265	28,671	28,848	6,193	35,042	28,264	7,921	36,185
Comunicaciones	6,785	1,944	8,729	6,755	1,933	8,688	6,085	1,694	7,779	8,244	1,756	10,000	11,693	3,250	14,943
Bancos, seguros, otras Inst. Financ.	9,099	5,751	14,850	8,919	5,725	14,645	9,135	5,969	15,104	12,136	7,943	20,080	12,735	9,060	21,795
Bienes inmuebles y serv. Prestados	199	126	325	422	272	695	225	147	373	316	207	524	427	305	732
Alquileres De Vivienda	17,622	11,030	28,651	16,153	10,286	26,439	15,243	9,886	25,129	20,952	13,692	34,645	20,169	14,326	34,495
Serv comunales, sociales y pers.	44,873	56,737	101,610	44,385	55,920	100,305	44,195	55,313	99,508	45,209	57,945	103,154	50,104	70,985	121,089
Servicios domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicios del gobierno	73,322	29,507	102,829	73,607	30,032	103,639	71,826	28,631	100,457	80,073	35,102	115,175	85,006	37,012	122,018
Servicios industriales	5,249	3,320	8,568	5,653	3,534	9,187	7,177	4,474	11,651	10,815	7,408	18,224	11,149	8,149	19,298
Total	419,216	245,961	665,177	409,116	238,870	647,986	399,407	231,592	630,999	527,859	300,355	828,214	504,874	320,814	825,688

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1995-1999)

Anexo 35. Asalariados permanentes por sexo y rama económica de 2000-2004 El Salvador

Año	2000			2001			2002			2003			2004		
Sexo	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Café oro	7,657	1,760	9,417	3,848	1,039	4,887	2,774	956	3,730	3,475	1,152	4,627	4,420	1,265	5,685
Algodón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granos básicos	4,853	804	5,657	4,438	710	5,148	3,252	611	3,862	3,414	637	4,051	5,744	1,045	6,790
Caña de azúcar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras producciones agrícolas	10,317	1,712	12,029	10,857	1,740	12,597	9,822	1,847	11,670	11,017	2,059	13,077	13,861	2,526	16,387
Ganadería	743	159	902	394	83	477	481	117	598	566	137	703	681	152	832
Avicultura	9,813	1,665	11,478	8,019	1,312	9,331	7,785	1,512	9,297	8,641	1,665	10,306	11,611	2,159	13,770
Silvicultura	2,083	345	2,428	1,774	284	2,058	1,642	308	1,950	1,831	341	2,173	2,217	403	2,620
Prod. De la caza y pesca	1,178	195	1,373	1,659	452	2,111	1,353	186	1,538	1,231	226	1,457	1,552	801	2,352
Prod. De la minería	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carne y sus productos	4,130	3,254	7,384	4,329	2,971	7,300	4,085	3,332	7,417	4,285	3,504	7,789	3,956	2,874	6,830
Productos lácteos	6,631	5,226	11,857	6,904	4,737	11,642	6,488	5,292	11,780	7,125	5,826	12,951	7,380	5,363	12,743
Prod. elaborados de la pesca	12	10	22	14	10	24	10	8	18	10	8	19	10	7	17
Prod. De molinería y panadería	11,129	8,770	19,899	11,846	8,129	19,975	10,998	8,969	19,966	12,014	9,824	21,838	12,932	9,396	22,328
Azúcar	6,243	4,857	11,100	6,651	4,563	11,214	6,101	4,927	11,028	6,474	5,262	11,737	6,813	4,914	11,727
Otros prod. Alim elaborados	12,467	9,821	22,288	13,112	8,998	22,110	12,878	10,500	23,378	13,891	11,358	25,248	15,244	11,075	26,319
Bebidas	6,435	5,054	11,489	6,998	4,807	11,805	6,709	5,457	12,166	6,640	5,424	12,064	7,085	5,140	12,225
Tabaco elaborado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Textiles y art. Confec. de mat. Text.	11,326	8,894	20,220	10,977	7,528	18,505	10,103	8,214	18,317	10,259	8,370	18,628	10,990	7,964	18,954
Prendas de vestir	5,267	4,128	9,395	5,060	3,465	8,525	4,814	3,894	8,709	5,180	4,213	9,393	5,334	3,856	9,190
Cuero y sus productos	6,486	5,060	11,546	6,866	4,705	11,571	6,536	5,288	11,824	6,893	5,606	12,499	7,067	5,101	12,168
Madera y sus productos	2,502	2,023	4,525	2,330	1,659	3,990	2,573	2,154	4,727	2,784	2,323	5,107	2,892	2,163	5,055
Papel, cartón y sus productos	3,046	2,367	5,414	3,882	2,648	6,530	3,698	3,001	6,699	4,679	3,804	8,483	4,739	3,421	8,160
Prod. De la imprenta y de ind. conex	5,857	4,612	10,469	6,269	4,299	10,568	6,524	5,317	11,841	7,382	6,031	13,413	8,209	5,961	14,170
Química de base y elaborados	14,590	11,398	25,988	16,281	11,203	27,483	15,367	12,455	27,822	15,872	12,957	28,829	12,054	8,732	20,786
Prod. de la refinación de petróleo	5,102	3,923	9,025	4,790	3,299	8,089	4,645	3,714	8,359	5,095	4,128	9,222	5,543	3,975	9,517
Prod. de caucho y plástico	3,451	2,676	6,127	3,954	2,728	6,682	4,145	3,336	7,480	4,711	3,838	8,549	4,906	3,543	8,449
Prod. minerales no metálicos elab	330	226	556	413	259	672	382	279	662	614	440	1,054	861	563	1,424
Prod. metálicos de base y elab	6,317	4,968	11,285	7,588	5,211	12,799	6,481	5,277	11,758	7,422	6,066	13,488	9,565	6,944	16,509
Maquinaria, equipos y suministros	2,126	1,676	3,802	2,612	1,792	4,404	2,608	2,127	4,734	2,820	2,306	5,125	3,312	2,406	5,719
Material de transp. y manuf. diversas	5,278	4,068	9,346	5,295	3,615	8,909	4,485	3,606	8,091	5,192	4,186	9,377	5,501	3,935	9,436
Electricidad	3,443	1,029	4,472	3,999	891	4,890	3,544	1,248	4,792	2,542	1,090	3,632	3,736	1,198	4,933
Agua y alcantarillados	1,134	339	1,473	1,388	309	1,698	1,494	526	2,019	877	376	1,253	1,190	382	1,572
Construcción	34,950	7,869	42,819	30,791	8,814	39,605	37,956	12,304	50,261	42,553	10,905	53,459	33,648	9,154	42,802
Comercio	60,718	41,321	102,038	62,385	45,088	107,473	61,217	44,880	106,096	69,005	55,005	124,010	79,820	55,484	135,303
Restaurantes y hoteles	27,902	19,039	46,941	27,805	20,213	48,018	27,534	20,246	47,780	30,944	24,752	55,696	35,126	24,537	59,663
Transp. Y almacenamiento	30,385	8,551	38,936	29,830	10,922	40,752	25,351	9,679	35,030	31,129	11,019	42,148	35,337	11,046	46,382
Comunicaciones	15,235	4,258	19,494	16,058	5,839	21,897	12,433	4,714	17,147	15,503	5,456	20,959	17,426	5,425	22,852
Bancos, seguros, otras Inst. Financ.	13,952	7,986	21,938	15,557	10,764	26,321	16,246	10,416	26,663	17,671	10,918	28,590	17,559	7,672	25,231
Bienes inmuebles y serv. Prestados	348	202	550	433	301	735	720	467	1,187	204	128	331	243	110	353
Alquileres De Vivienda	21,320	12,161	33,481	23,388	16,158	39,546	24,799	15,880	40,679	26,806	16,540	43,346	27,418	11,951	39,368
Serv comunales, sociales y pers.	47,757	70,516	118,273	55,221	77,852	133,073	53,618	77,793	131,411	61,067	79,955	141,023	55,047	80,192	135,239
Servicios domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicios del gobierno	90,497	42,865	133,362	77,949	35,491	113,440	79,774	37,449	117,223	82,682	37,211	119,893	81,587	33,588	115,175
Servicios industriales	12,390	9,766	22,156	13,864	9,513	23,377	13,022	10,621	23,643	14,071	11,507	25,578	12,801	9,302	22,103
Total	515,398	325,553	840,951	515,830	334,403	850,233	504,448	348,905	853,353	554,570	376,553	931,123	575,414	355,723	931,137

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (2000-2004)

Anexo 36. Asalariados permanentes por sexo y rama económica de 2005-2009 El Salvador

Año Sexo	2005			2006			2007			2008			2009		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Café oro	4,995	1,409	6,404	6,789	1,538	8,328	3,508	931	4,439	4,614	1,154	5,768	3,973	1,012	4,985
Algodón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granos básicos	4,766	949	5,716	5,916	1,027	6,943	4,047	795	4,842	5,837	1,095	6,931	4,619	926	5,545
Caña de azúcar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras producciones agrícolas	15,065	3,005	17,570	23,087	3,333	25,230	10,919	2,138	13,056	14,468	2,706	17,174	16,938	3,390	20,328
Ganadería	626	150	776	955	167	1,122	384	100	483	734	191	924	766	202	967
Avicultura	10,918	2,236	13,155	14,392	2,440	16,832	7,875	1,724	9,599	9,019	1,862	10,880	11,242	2,469	13,711
Silvicultura	1,853	369	2,222	2,432	402	2,834	1,137	223	1,360	1,603	300	1,902	1,777	356	2,133
Prod. De la caza y pesca	1,557	262	1,819	1,846	282	2,128	885	509	1,393	1,552	232	1,784	2,222	219	2,441
Prod. De la minería	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carne y sus productos	3,540	2,486	6,025	4,936	2,707	7,643	3,289	2,360	5,650	3,652	2,567	6,219	3,508	2,401	5,909
Productos lácteos	6,789	4,767	11,556	9,755	5,232	14,987	6,075	4,358	10,433	7,274	5,112	12,386	6,900	4,723	11,624
Prod. elaborados de la pesca	9	6	15	14	7	21	16	12	28	20	14	33	18	12	31
Prod. De molinería y panadería	13,030	9,150	22,180	18,995	10,081	29,076	12,850	9,218	22,069	15,383	10,813	26,196	13,048	8,932	21,980
Azúcar	6,647	4,669	11,315	9,313	5,117	14,430	5,483	3,815	9,297	6,545	4,468	11,013	6,544	4,372	10,916
Otros prod. Alim elaborados	14,396	10,111	24,508	20,901	11,130	32,030	12,563	8,997	21,559	16,053	11,267	27,321	15,013	10,259	25,272
Bebidas	6,784	4,769	11,553	9,441	5,199	14,640	5,816	4,169	9,985	6,987	4,907	11,895	6,955	4,757	11,711
Tabaco elaborado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Textiles y art. Confec. de mat. Text.	9,044	6,347	15,392	12,569	6,914	19,482	7,266	5,204	12,470	8,631	6,058	14,689	7,861	5,372	13,234
Prendas de vestir	4,909	3,440	8,349	6,454	3,691	10,145	3,365	2,409	5,775	3,829	2,687	6,516	3,571	2,440	6,011
Cuero y sus productos	6,548	4,591	11,138	9,001	4,994	13,995	5,656	4,049	9,705	6,598	4,630	11,228	6,260	4,277	10,538
Madera y sus productos	2,762	2,015	4,777	3,971	2,209	6,180	2,432	1,742	4,174	2,755	1,934	4,688	2,459	1,681	4,140
Papel, cartón y sus productos	4,487	3,125	7,611	6,581	3,447	10,027	4,167	2,984	7,151	5,325	3,737	9,062	4,508	3,080	7,589
Prod. De la imprenta y de ind. conex	8,233	5,778	14,012	10,938	6,212	17,150	6,733	4,800	11,532	8,150	5,698	13,848	7,439	5,065	12,505
Química de base y elaborados	11,215	7,905	19,120	15,444	8,615	24,059	8,945	6,413	15,358	10,731	7,538	18,269	10,508	7,188	17,696
Prod. de la refinación de petróleo	6,790	4,783	11,574	10,625	5,398	16,023	7,787	5,378	13,165	9,591	6,495	16,085	5,710	3,815	9,525
Prod. de caucho y plástico	3,917	2,770	6,687	7,607	3,299	10,906	3,228	2,311	5,539	3,630	2,548	6,178	3,385	2,313	5,698
Prod. minerales no metálicos elab	762	479	1,241	1,100	525	1,625	453	326	778	745	525	1,271	39	27	65
Prod. metálicos de base y elab	8,323	5,849	14,171	14,261	6,716	20,977	4,382	3,138	7,520	5,509	3,866	9,375	4,635	3,167	7,802
Maquinaria, equipos y suministros	3,190	2,240	5,431	4,229	2,407	6,637	2,479	1,771	4,249	2,942	2,058	5,000	2,282	1,557	3,839
Material de transp. y manuf. diversas	5,587	3,896	9,483	7,505	4,213	11,718	4,816	3,506	8,322	5,531	3,929	9,459	5,174	3,591	8,765
Electricidad	3,386	1,401	4,787	8,106	1,700	9,806	4,406	1,397	5,803	5,612	1,689	7,301	4,233	1,443	5,677
Agua y alcantarillados	817	338	1,154	1,671	400	2,071	608	193	801	692	208	901	497	169	666
Construcción	33,355	8,919	42,274	56,867	10,077	66,943	30,196	8,861	39,057	33,595	8,598	42,193	28,181	8,426	36,608
Comercio	76,310	56,810	133,120	98,057	64,547	162,605	72,641	59,320	131,961	83,397	67,106	150,503	79,389	62,942	142,330
Restaurantes y hoteles	32,337	24,242	56,579	39,060	27,076	66,136	30,858	25,303	56,161	33,789	27,308	61,097	32,238	25,666	57,904
Transp. Y almacenamiento	33,998	10,839	44,837	47,563	11,755	59,318	32,207	9,375	41,582	32,976	8,754	41,729	29,991	8,505	38,496
Comunicaciones	16,877	5,422	22,299	26,223	6,028	32,252	16,302	4,755	21,056	15,618	4,157	19,775	15,671	4,460	20,131
Bancos, seguros, otras Inst. Financ.	19,104	10,572	29,676	19,861	11,257	31,117	18,638	10,849	29,487	20,020	11,522	31,542	18,508	10,544	29,052
Bienes inmuebles y serv. Prestados	417	236	652	645	277	923	769	446	1,215	946	542	1,488	738	419	1,157
Alquileres De Vivienda	29,248	16,161	45,409	28,594	16,926	45,520	24,382	14,031	38,413	25,624	14,586	40,210	25,717	14,496	40,213
Serv comunales, sociales y pers.	57,736	89,796	147,532	62,939	90,782	153,721	56,106	80,445	136,551	53,368	78,461	131,829	48,424	84,205	132,629
Servicios domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicios del gobierno	78,815	37,953	116,768	95,913	39,100	135,014	76,406	30,836	107,242	83,609	34,049	117,658	81,712	34,377	116,089
Servicios industriales	12,661	8,890	21,551	13,537	9,003	22,540	6,219	4,453	10,672	7,911	5,552	13,463	6,819	4,659	11,479
Total	561,803	369,135	930,938	738,095	396,229	1,134,324	506,293	333,640	839,933	564,861	360,922	925,783	529,472	347,917	877,389

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (2000-2004)

Anexo 37. Asalariados permanentes por sexo y rama económica de 2010-2015 El Salvador

Año Sexo	2010			2011			2012			2013			2014			2015		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Café oro	5,901	1,532	7,432	6,511	1,936	8,447	6,557	1,759	8,316	3,416	822	4,238	2,923	706	3,629	2,870	746	3,616
Algodón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Granos básicos	3,711	729	4,440	4,446	1,075	5,521	4,331	930	5,261	2,695	562	3,257	3,210	660	3,870	3,127	723	3,850
Caña de azúcar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras producciones agrícolas	16,010	3,141	19,151	14,518	3,505	18,024	17,416	3,733	21,149	20,434	4,259	24,693	20,128	4,132	24,260	18,800	4,342	23,142
Ganadería	997	265	1,262	821	253	1,074	1,246	348	1,594	1,307	345	1,652	1,248	333	1,581	1,175	343	1,518
Avicultura	10,934	2,358	13,292	10,390	2,683	13,072	12,364	2,849	15,213	16,897	3,791	20,688	16,500	3,677	20,177	16,199	4,028	20,227
Silvicultura	1,744	342	2,086	1,712	413	2,125	1,691	363	2,054	1,952	407	2,358	1,822	374	2,196	1,742	402	2,144
Prod. De la caza y pesca	1,406	227	1,633	1,394	147	1,542	2,014	178	2,192	2,134	132	2,266	2,449	198	2,647	1,583	240	1,823
Prod. De la minería	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Carne y sus productos	3,427	2,198	5,625	3,433	2,346	5,779	3,482	2,204	5,686	3,640	2,294	5,935	3,684	2,455	6,139	3,847	2,593	6,440
Productos lácteos	6,304	4,040	10,344	6,422	4,391	10,813	6,559	4,150	10,709	6,798	4,282	11,080	6,702	4,465	11,168	7,105	4,788	11,893
Prod. elaborados de la pesca	17	11	27	18	12	30	21	13	34	23	15	38	19	12	31	19	13	31
Prod. De molinería y panadería	13,337	8,544	21,881	13,872	9,487	23,359	15,326	9,696	25,022	15,623	9,836	25,459	15,630	10,412	26,041	16,577	11,169	27,747
Azúcar	6,801	4,253	11,054	6,809	4,538	11,347	8,137	5,029	13,166	8,560	5,232	13,793	8,201	5,274	13,475	8,649	5,611	14,260
Otros prod. Alim elaborados	15,829	10,122	25,950	17,259	11,790	29,049	18,568	11,730	30,299	17,957	11,287	29,244	17,796	11,836	29,631	18,819	12,664	31,483
Bebidas	7,392	4,733	12,125	7,465	5,101	12,566	8,399	5,311	13,710	8,586	5,403	13,989	7,579	5,045	12,625	7,806	5,257	13,063
Tabaco elaborado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Textiles y art. Confec. de mat. Text.	8,576	5,484	14,061	8,973	6,131	15,104	9,570	6,046	15,616	9,983	6,275	16,259	10,323	6,866	17,189	10,737	7,226	17,963
Prendas de vestir	3,647	2,332	5,978	3,826	2,613	6,439	4,306	2,720	7,026	4,577	2,876	7,453	4,765	3,169	7,934	4,959	3,337	8,296
Cuero y sus productos	6,439	4,116	10,555	6,727	4,594	11,321	7,570	4,782	12,352	8,029	5,046	13,075	8,146	5,417	13,562	8,297	5,583	13,880
Madera y sus productos	2,347	1,501	3,848	2,404	1,643	4,047	2,702	1,707	4,409	3,077	1,935	5,012	3,116	2,073	5,189	3,191	2,148	5,338
Papel, cartón y sus productos	5,510	3,523	9,033	6,204	4,237	10,441	6,119	3,865	9,984	6,389	4,015	10,405	5,452	3,625	9,077	6,467	4,352	10,819
Prod. De la imprenta y de ind. conex	7,418	4,728	12,145	7,573	5,152	12,725	8,438	5,325	13,763	8,684	5,442	14,126	8,329	5,512	13,841	8,536	5,704	14,239
Química de base y elaborados	10,881	6,968	17,850	11,596	7,924	19,520	12,665	8,009	20,674	13,082	8,235	21,317	13,441	8,949	22,390	14,185	9,554	23,739
Prod. de la refinación de petróleo	5,362	3,350	8,712	5,846	3,884	9,730	5,188	3,208	8,395	3,809	2,332	6,142	3,238	2,088	5,327	3,680	2,395	6,075
Prod. de caucho y plástico	3,624	2,317	5,941	3,868	2,642	6,510	4,178	2,639	6,817	4,378	2,751	7,129	4,375	2,909	7,284	4,478	3,013	7,491
Prod. minerales no metálicos elab	231	149	380	122	84	206	125	79	204	170	108	278	507	339	847	734	496	1,230
Prod. metálicos de base y elab	3,863	2,470	6,333	3,958	2,704	6,662	4,015	2,536	6,552	4,325	2,718	7,042	4,192	2,788	6,980	4,449	2,994	7,443
Maquinaria, equipos y suministros	2,157	1,383	3,540	1,995	1,354	3,349	2,182	1,384	3,566	2,254	1,420	3,675	2,303	1,526	3,829	2,767	1,845	4,612
Material de transp. y manuf. diversas	5,490	3,593	9,083	5,370	3,687	9,057	6,088	3,907	9,995	6,239	4,005	10,244	6,457	4,370	10,827	7,057	4,808	11,865
Electricidad	4,562	1,648	6,210	6,180	1,952	8,131	5,397	2,171	7,568	5,309	1,633	6,942	6,233	2,200	8,432	6,235	2,259	8,495

Agua y alcantarillados	772	279	1,051	905	286	1,190	720	290	1,010	668	205	873	776	274	1,050	922	334	1,256
Construcción	29,294	8,182	37,476	31,928	8,197	40,124	31,593	8,167	39,760	33,985	8,539	42,524	31,601	7,857	39,457	30,423	8,008	38,431
Comercio	79,356	61,369	140,725	82,536	59,198	141,734	86,583	64,143	150,726	89,321	67,886	157,207	95,386	73,406	168,792	92,880	69,422	162,302
Restaurantes y hoteles	33,504	26,033	59,536	35,804	25,759	61,564	37,826	28,130	65,956	39,847	30,438	70,285	44,974	34,769	79,743	44,408	33,353	77,760
Transp. Y almacenamiento	31,712	10,096	41,808	34,212	9,489	43,701	34,453	11,378	45,831	33,371	9,859	43,230	36,409	12,059	48,468	40,979	11,282	52,261
Comunicaciones	14,953	4,768	19,721	15,992	4,446	20,438	16,039	5,316	21,355	15,291	4,522	19,813	16,762	5,550	22,312	18,204	5,033	23,237
Bancos, seguros, otras Inst. Financ.	20,470	11,189	31,659	21,829	12,162	33,992	21,147	12,774	33,920	25,700	14,213	39,913	24,246	12,579	36,825	25,688	12,212	37,900
Bienes inmuebles y serv. Prestados	874	477	1,351	979	543	1,522	925	556	1,481	1,100	607	1,707	1,041	540	1,581	1,730	826	2,556
Alquileres De Vivienda	27,659	14,975	42,634	27,916	15,413	43,329	27,610	16,558	44,168	32,504	17,838	50,342	29,842	15,327	45,169	32,778	15,448	48,226
Serv comunales, sociales y pers.	49,638	78,838	128,476	52,592	77,496	130,089	61,119	81,771	142,890	61,656	87,132	148,788	63,951	95,173	159,124	64,216	86,067	150,283
Servicios domésticos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,231	405	1,636
Servicios del gobierno	81,148	37,603	118,750	83,408	37,519	120,926	89,823	40,013	129,835	98,473	42,657	141,130	104,304	44,804	149,108	94,689	43,833	138,522
Servicios industriales	7,590	4,852	12,442	7,651	5,226	12,877	7,630	4,819	12,449	7,873	4,948	12,820	6,346	4,220	10,565	8,118	5,462	13,579
Total	540,887	344,717	885,604	565,463	352,011	917,474	600,124	370,587	970,711	630,116	386,304	1,016,420	644,403	407,969	1,052,372	650,359	400,313	1,050,672

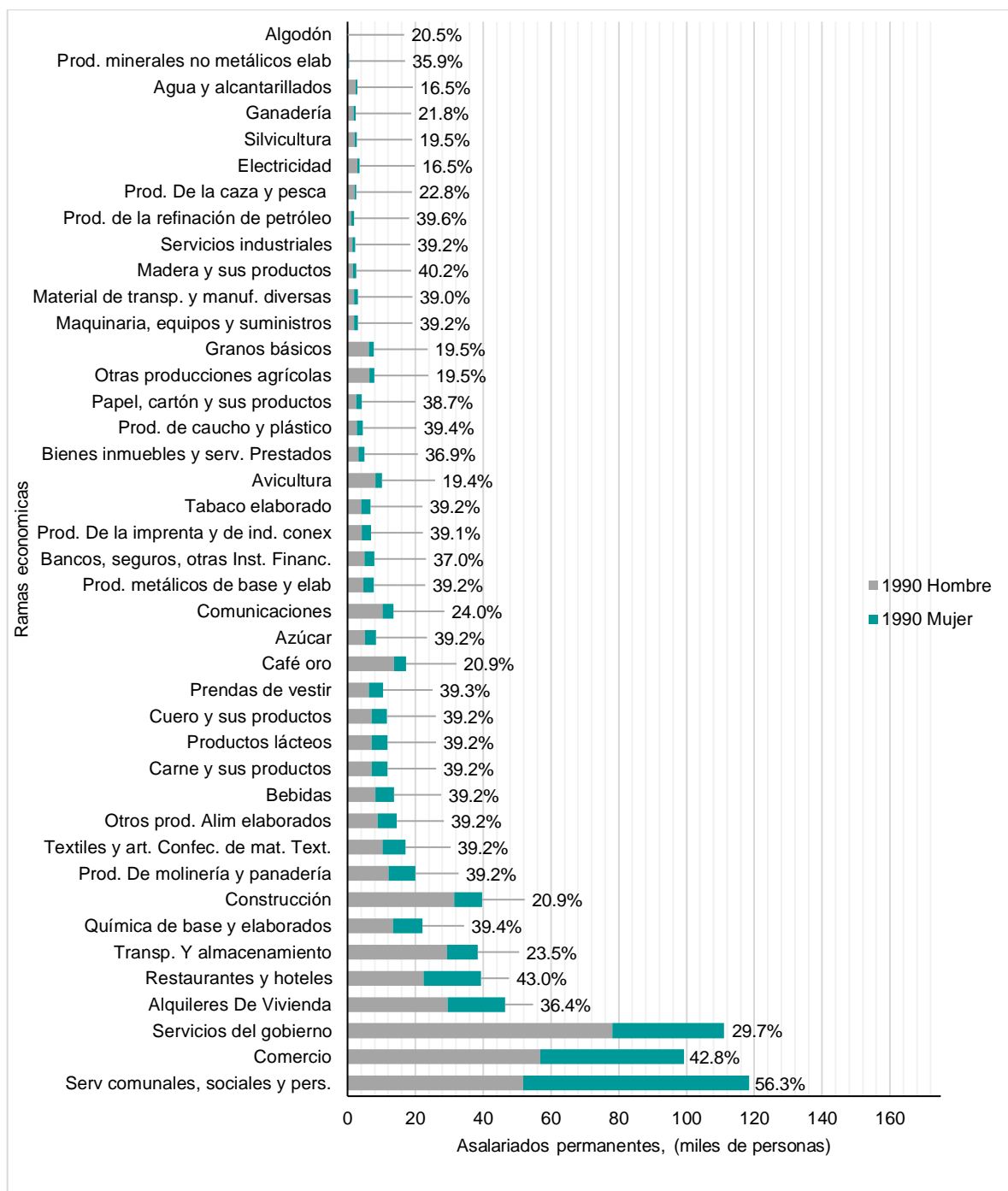
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (2010-2015)

Anexo 38. Proporción de empleo asalariado femenino sobre empleo total 1990 - 2015

Ramaz de actividad económica	Valores absolutos				Porcentaje de empleo asalariado femenino sobre empleo total 1990-2015			
	1990		2015		1990		Diferencia	
	Ocupadas	Asalariadas permanentes	Ocupadas	Asalariadas permanentes	%	%	%	
Serv comunales, sociales y pers.	68,780	66,651	133,638	86,067	0.97	0.64	-	0.33
Comercio	84,162	42,451	264,826	69,422	0.50	0.26	-	0.24
Servicios del gobierno	34,580	33,039	81,263	43,833	0.96	0.54	-	0.42
Restaurantes y hoteles	33,532	16,938	127,733	33,353	0.51	0.26	-	0.24
Alquileres De Vivienda	16,857	16,964	23,952	15,448	1.01	0.64	-	0.36
Otros prod. Alim elaborados	9,516	5,722	37,703	12,664	0.60	0.34	-	0.27
Bancos, seguros, otras Inst. Financ.	2,996	2,942	18,610	12,212	0.98	0.66	-	0.33
Transp. Y almacenamiento	11,593	9,058	34,439	11,282	0.78	0.33	-	0.45
Prod. De molineria y panaderia	13,018	7,837	33,012	11,169	0.60	0.34	-	0.26
Química de base y elaborados	14,636	8,698	16,295	9,554	0.59	0.59	-	0.01
Construcción	11,785	8,311	30,833	8,008	0.71	0.26	-	0.45
Textiles y art. Confec. de mat. Text.	11,120	6,683	16,008	7,226	0.60	0.45	-	0.15
Prod. De la imprenta y de ind. conex	4,474	2,696	15,960	5,704	0.60	0.36	-	0.25
Azúcar	5,491	3,294	16,965	5,611	0.60	0.33	-	0.27
Cuero y sus productos	7,667	4,581	15,603	5,583	0.60	0.36	-	0.24
Servicios industriales	1,473	887	5,491	5,462	0.60	0.99	-	0.39
Bebidas	8,938	5,363	14,341	5,257	0.60	0.37	-	0.23
Comunicaciones	4,242	3,236	14,981	5,033	0.76	0.34	-	0.43
Material de transp. y manuf. diversas	2,004	1,203	8,111	4,808	0.60	0.59	-	0.01
Productos lácteos	7,643	4,604	11,729	4,788	0.60	0.41	-	0.19
Papel, cartón y sus productos	2,678	1,620	13,100	4,352	0.61	0.33	-	0.27
Otras producciones agricolas	5,166	1,548	27,470	4,342	-	0.16	0.16	
Avicultura	6,387	1,964	24,886	4,028	0.31	0.16	-	0.15
Prendas de vestir	6,845	4,103	8,051	3,337	0.60	0.41	-	0.18
Prod. de caucho y plástico	3,007	1,786	5,425	3,013	0.59	0.56	-	0.04
Prod. metalicos de base y elab	5,083	3,050	4,516	2,994	0.60	0.66	0.06	
Carne y sus productos	7,663	4,612	6,078	2,593	0.60	0.43	-	0.18
Prod. de la refinacion de petróleo	1,277	748	2,995	2,395	0.59	0.80	0.21	
Electricidad	708	573	7,832	2,259	0.81	0.29	-	0.52
Madera y sus productos	1,686	1,047	5,379	2,148	0.62	0.40	-	0.22
Maquinaria, equipos y suministros	2,013	1,213	842	1,845	0.60	2.19	1.59	
Bienes inmuebles y serv. Prestados	1,931	1,845	1,082	826	0.96	0.76	-	0.19
Café oro	11,244	3,617	4,138	746	0.32	0.18	-	0.14
Granos basicos	5,031	1,506	2,788	723	0.30	0.26	-	0.04
Prod. minerales no metalicos elab	222	136	1,039	496	0.61	0.48	-	0.13
Servicios domésticos	82,791	0	111,515	405	0.00	0.00	0.00	
Silvicultura	1,736	519	2,534	402	0.30	0.16	-	0.14
Ganadería	1,537	516	1,788	343	0.34	0.19	-	0.14
Agua y alcantarillados	591	475	1,146	334	0.80	0.29	-	0.51
Prod. De la caza y pesca	5,661	3,248	1,834	253	0.57	0.14	-	0.44
Prod. elaborados de la pesca	0	0	0	0	0	0	0	
Algodón	0	0	0	0	0	0	0	
Caña de azúcar	0	0	0	0	0	0	0	
Prod. De la minería	0	0	0	0	0	0	0	
Tabaco elaborado	0	0	0	0	0	0	0	
Total	507,767	285,283	1,155,934	400,313				

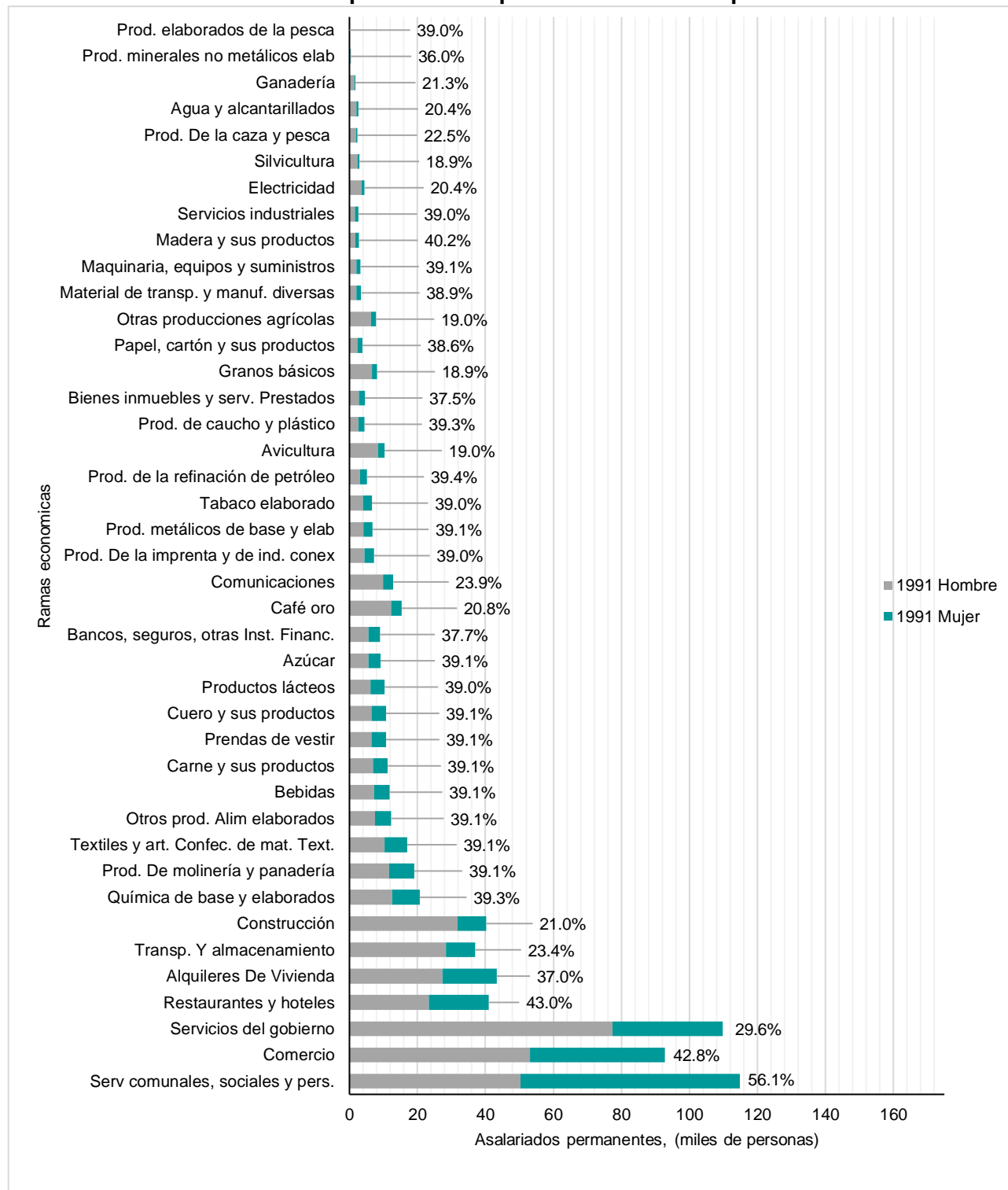
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1990-2015)

Anexo 39. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 1990



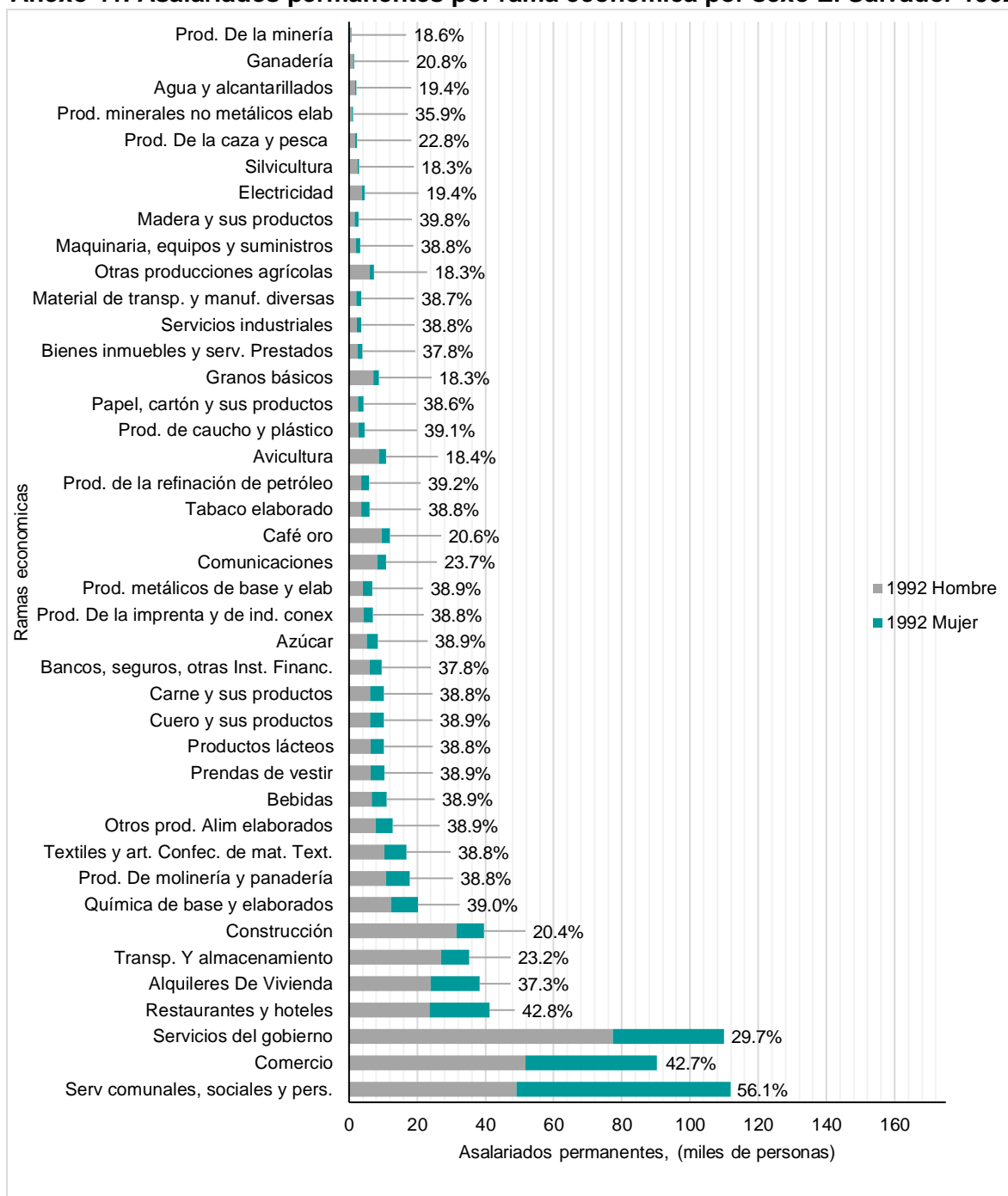
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1990)

Anexo 40. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 1991



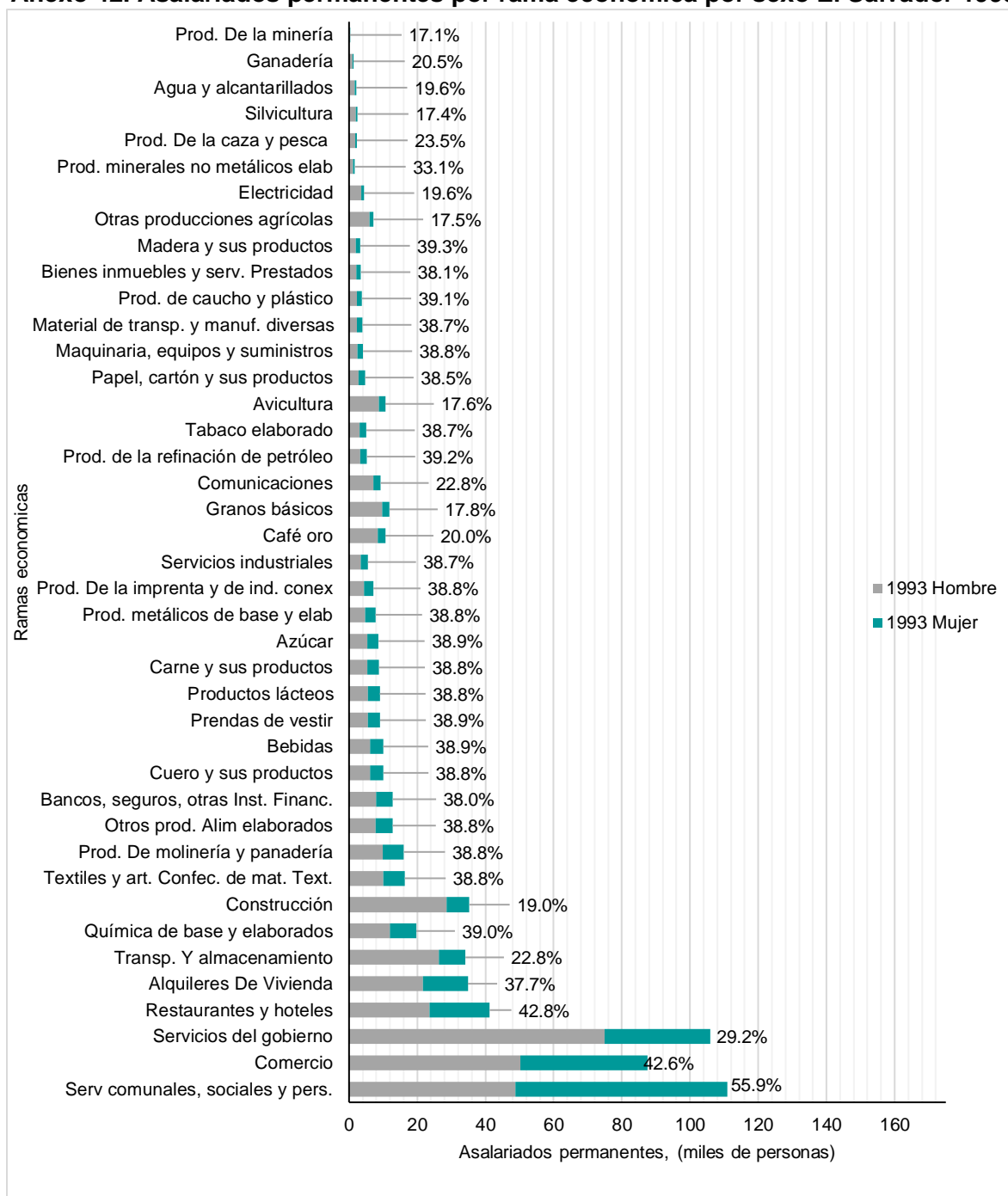
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1991)

Anexo 41. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 1992



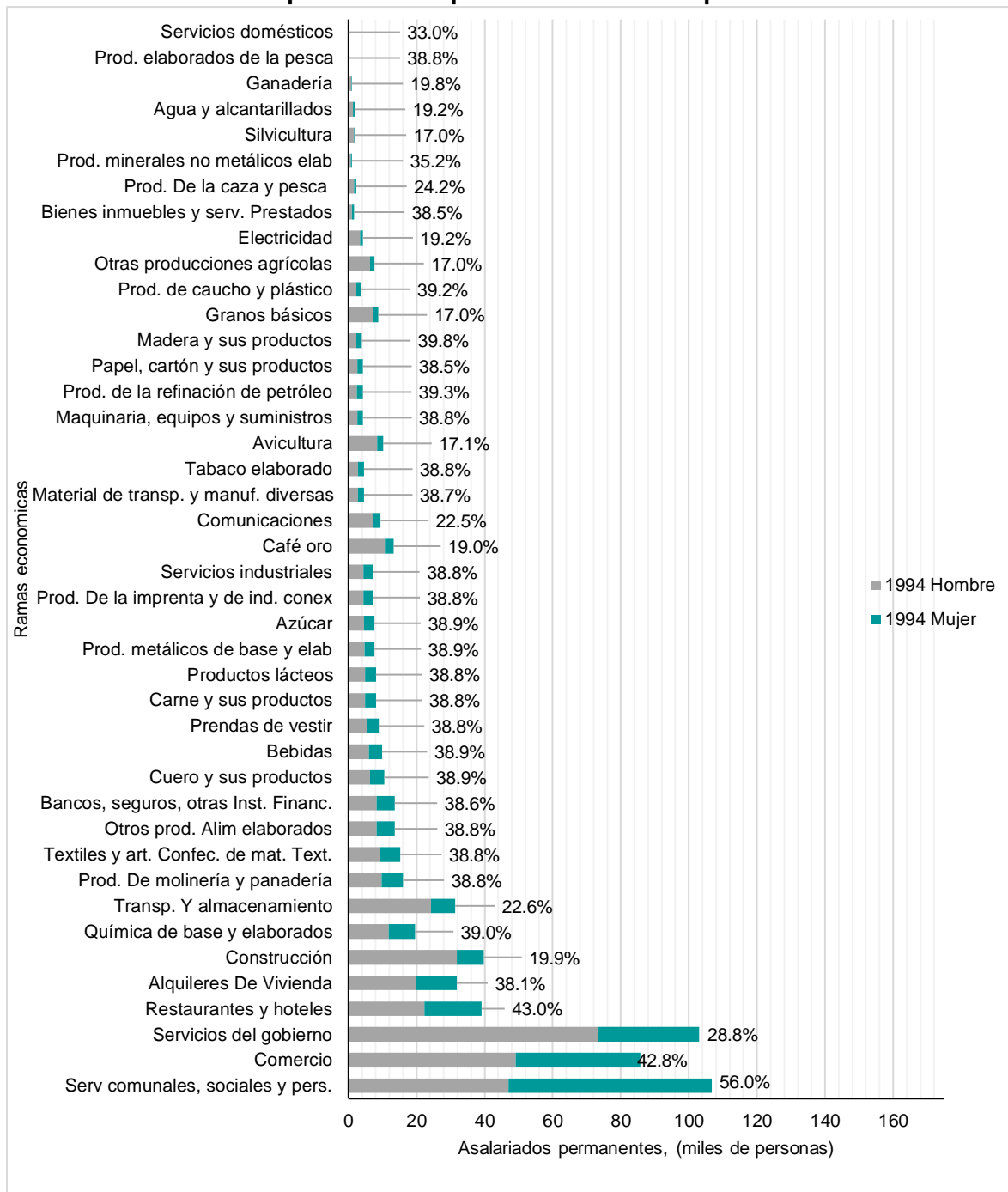
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1992)

Anexo 42. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 1993



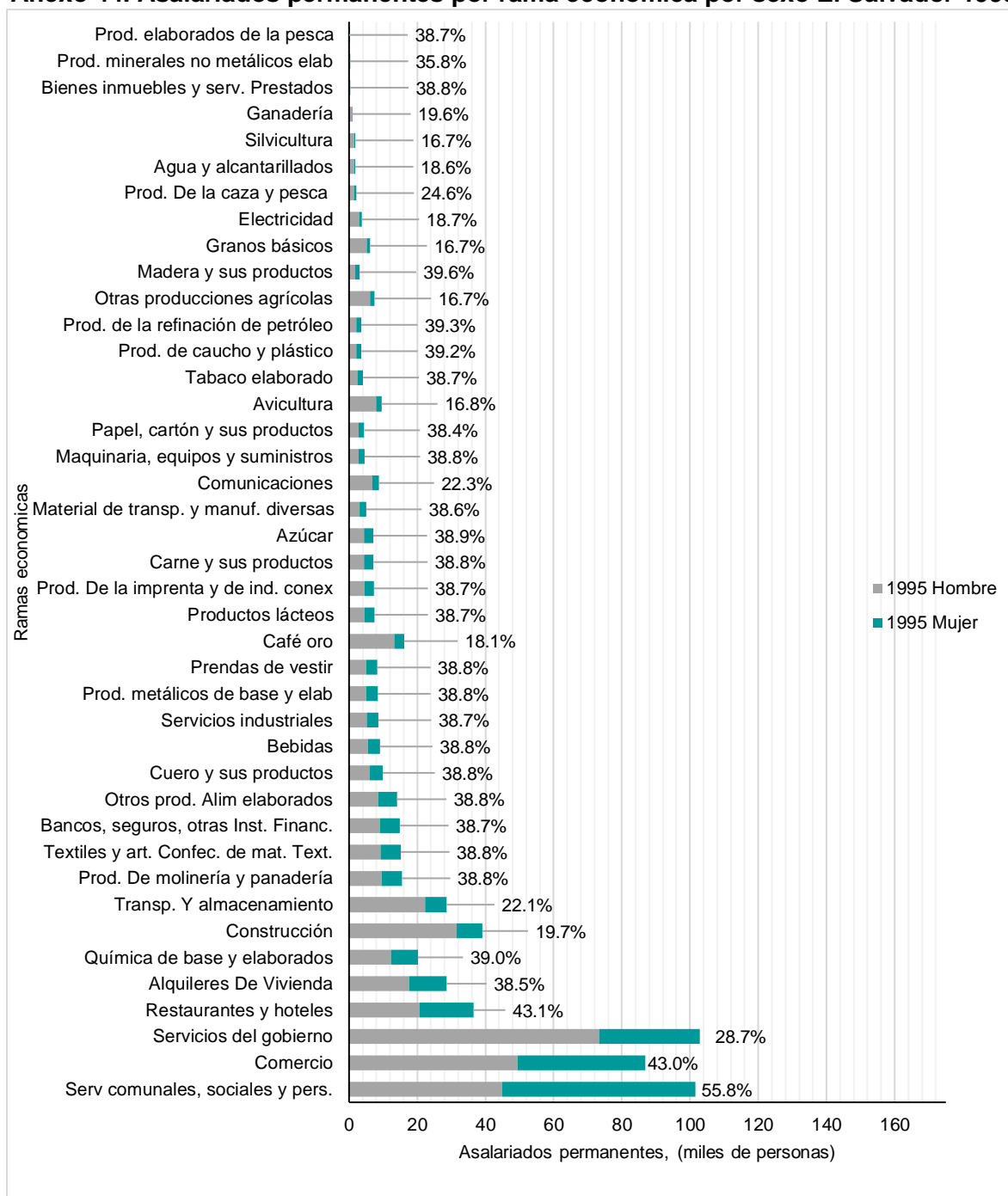
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1993)

Anexo 43. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 1994



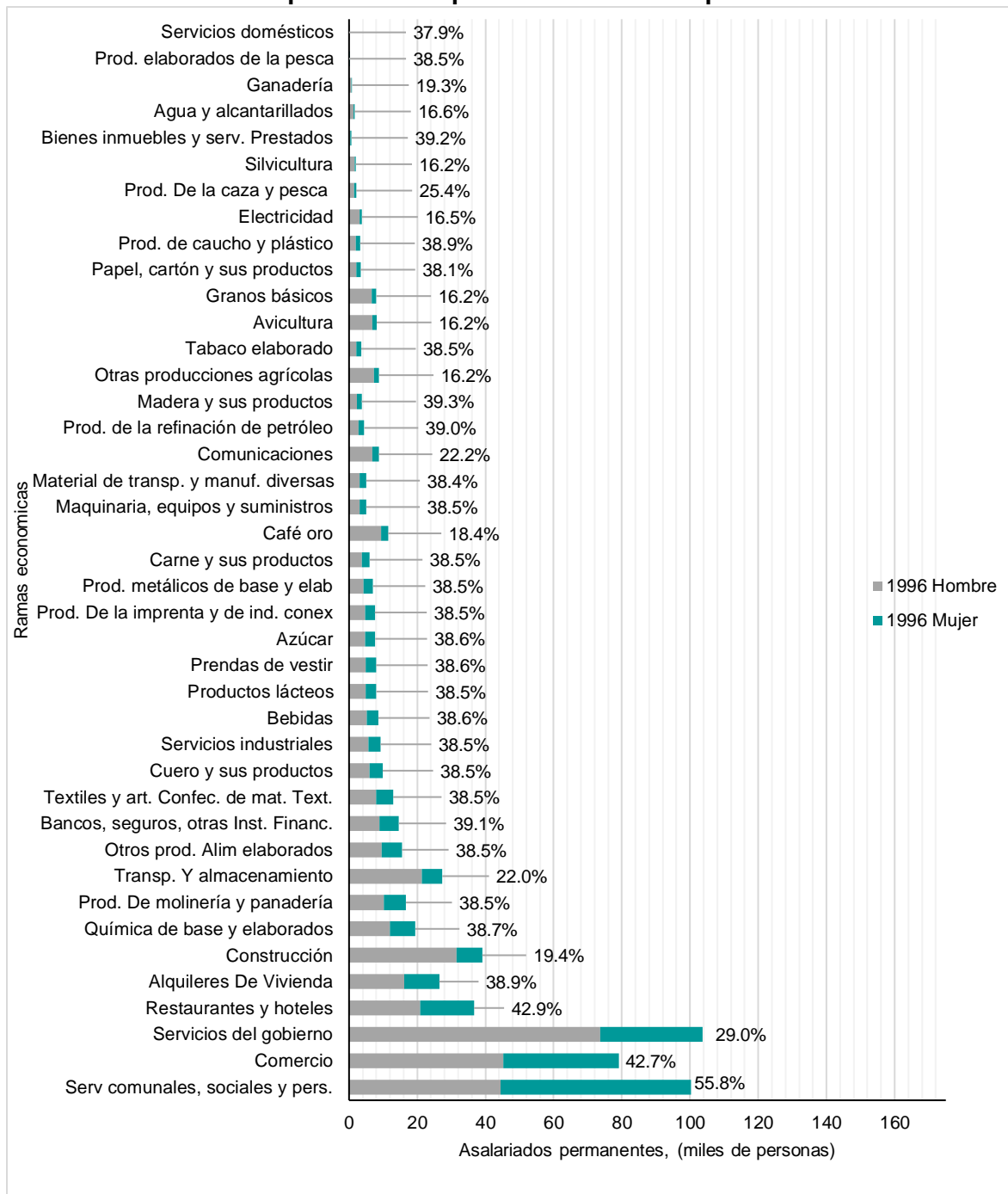
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1994)

Anexo 44. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 1995



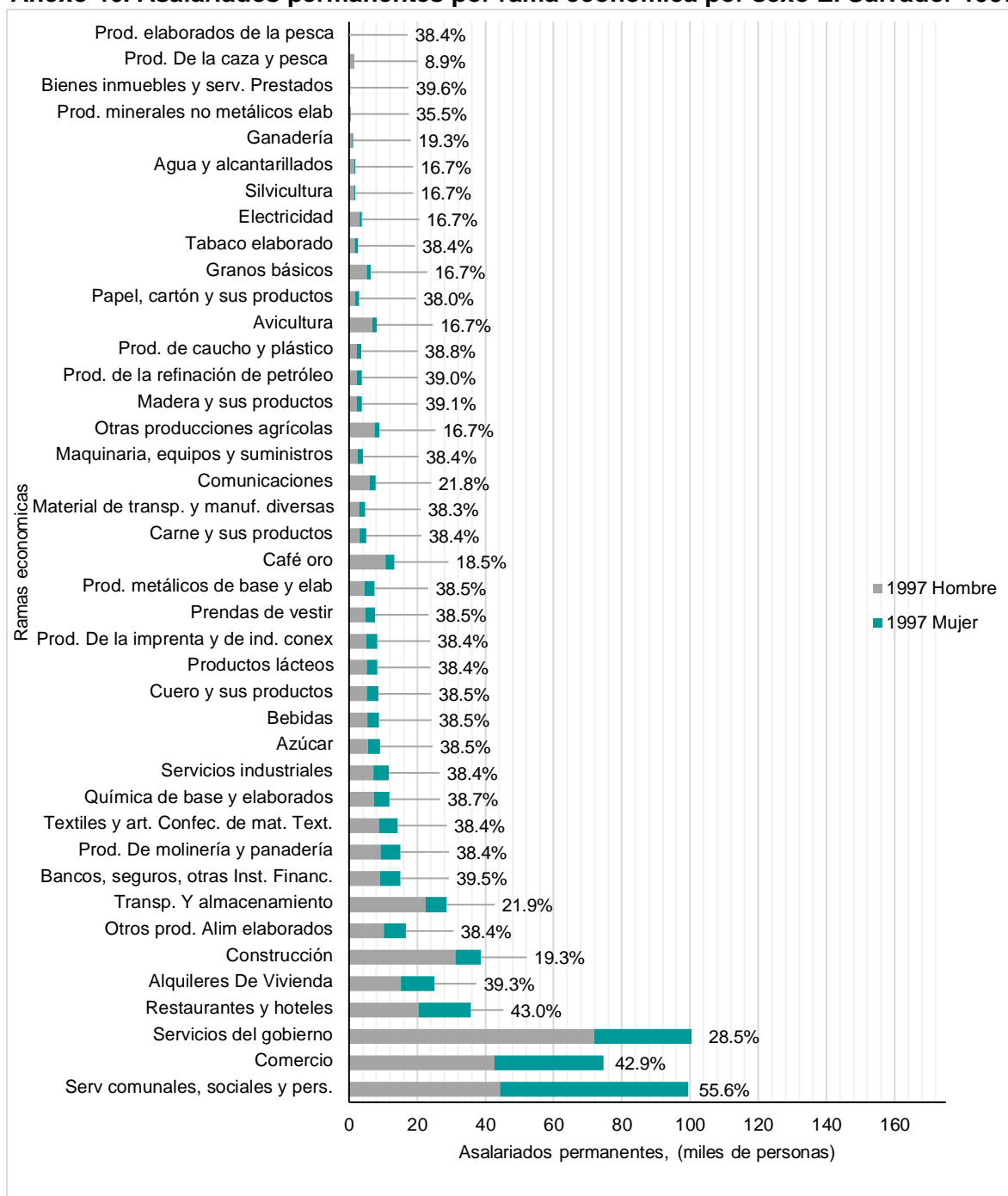
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1995)

Anexo 45. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 1996



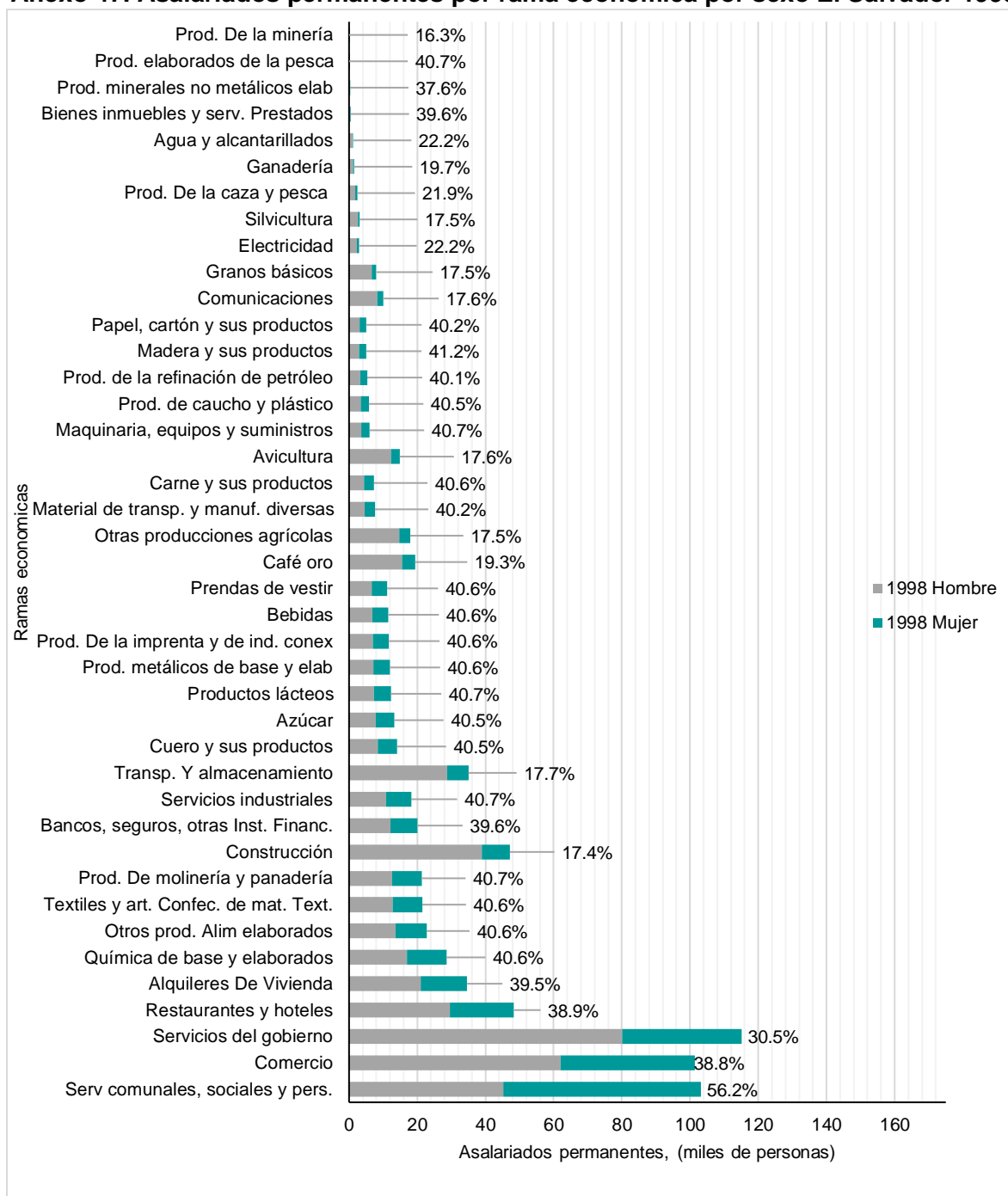
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1996)

Anexo 46. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 1997



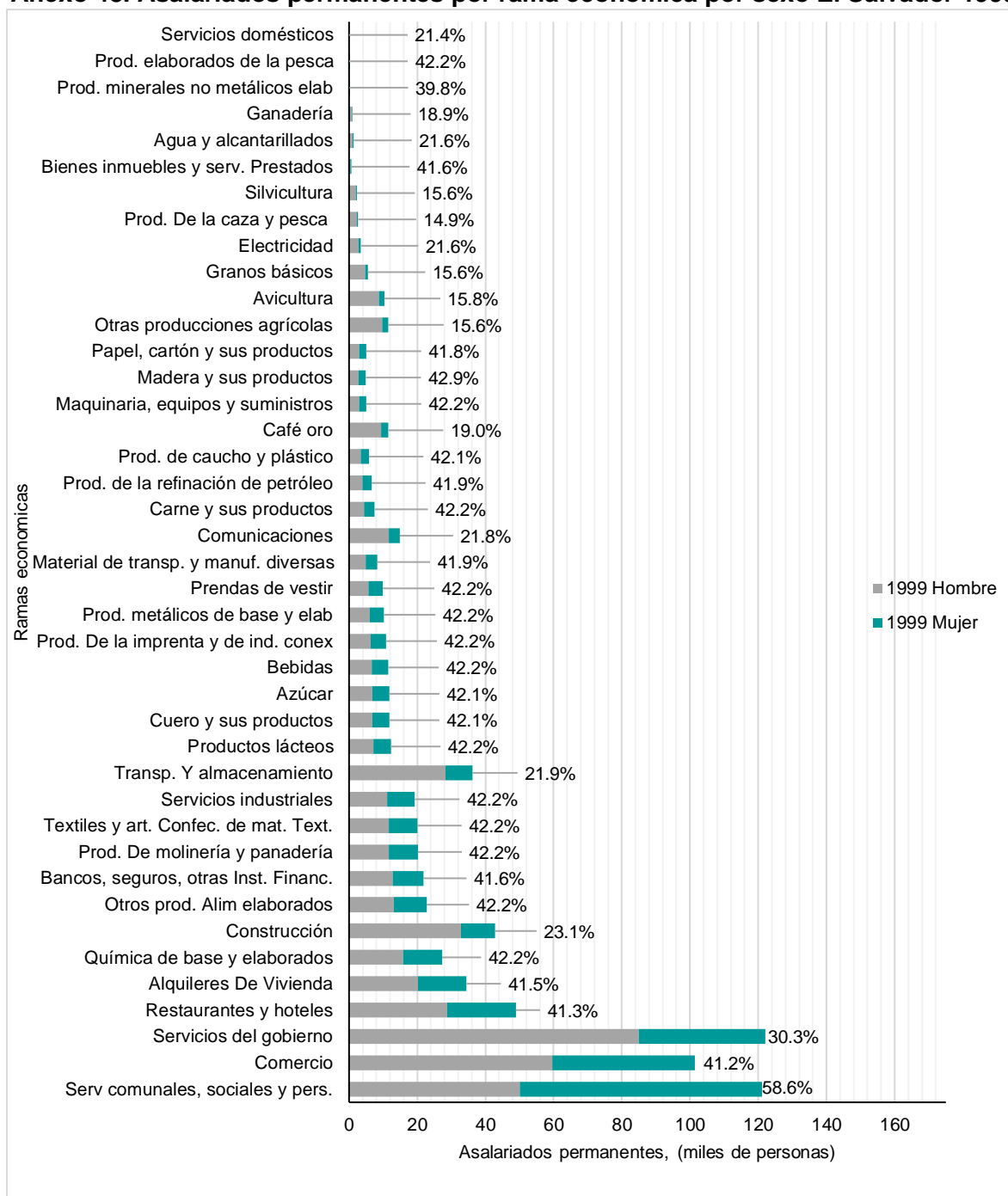
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1997)

Anexo 47. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 1998



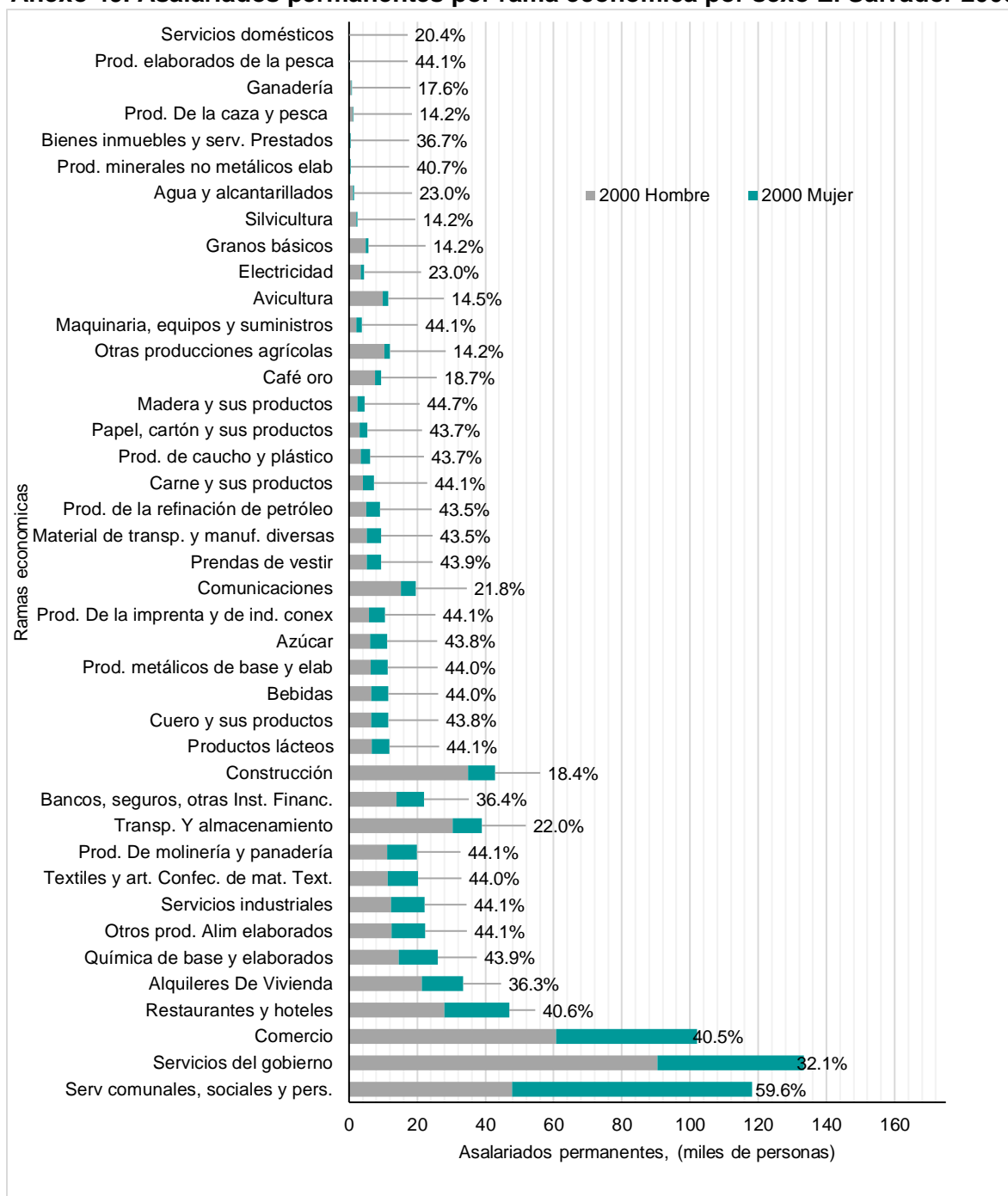
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1998)

Anexo 48. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 1999



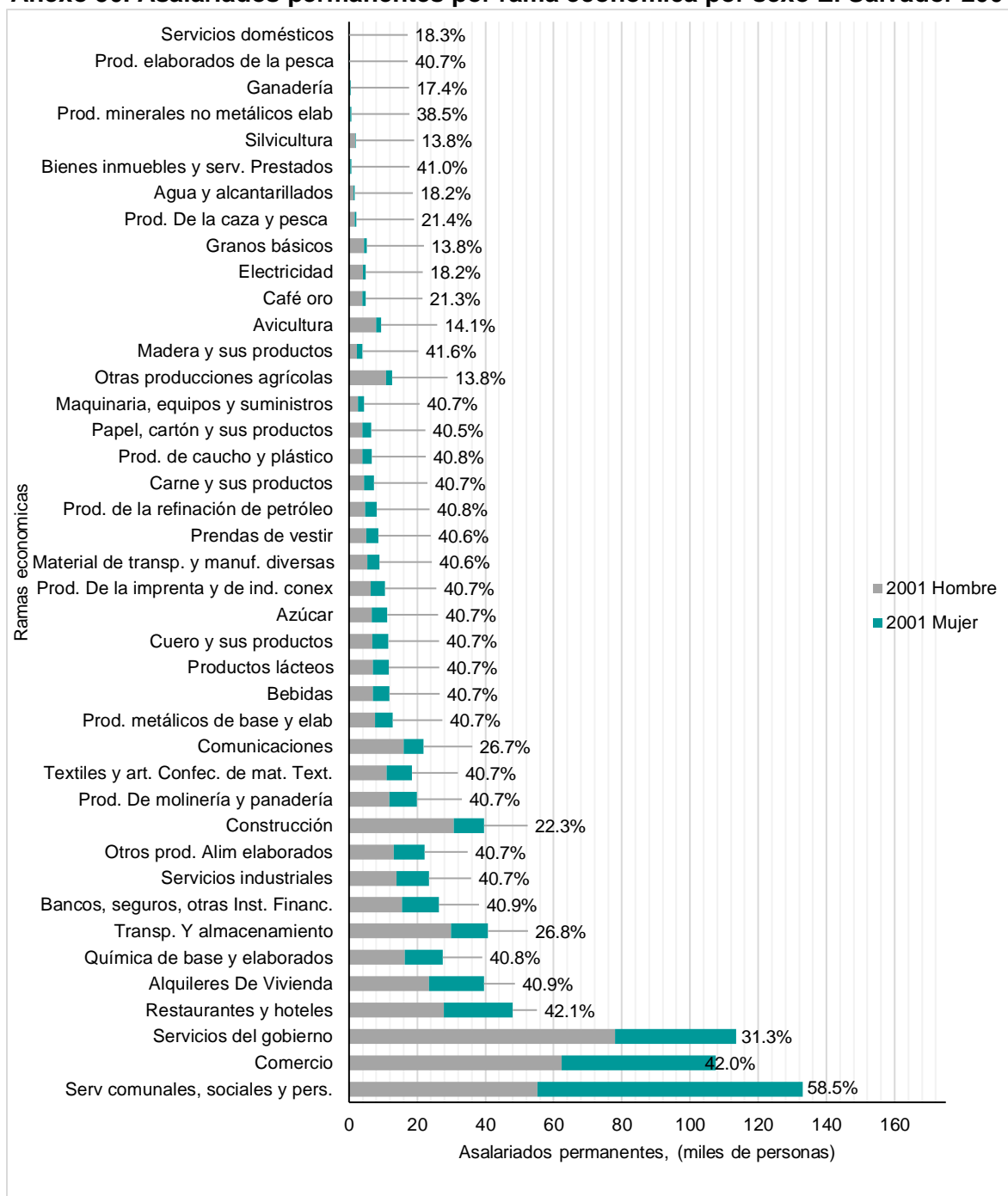
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (1999)

Anexo 49. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2000



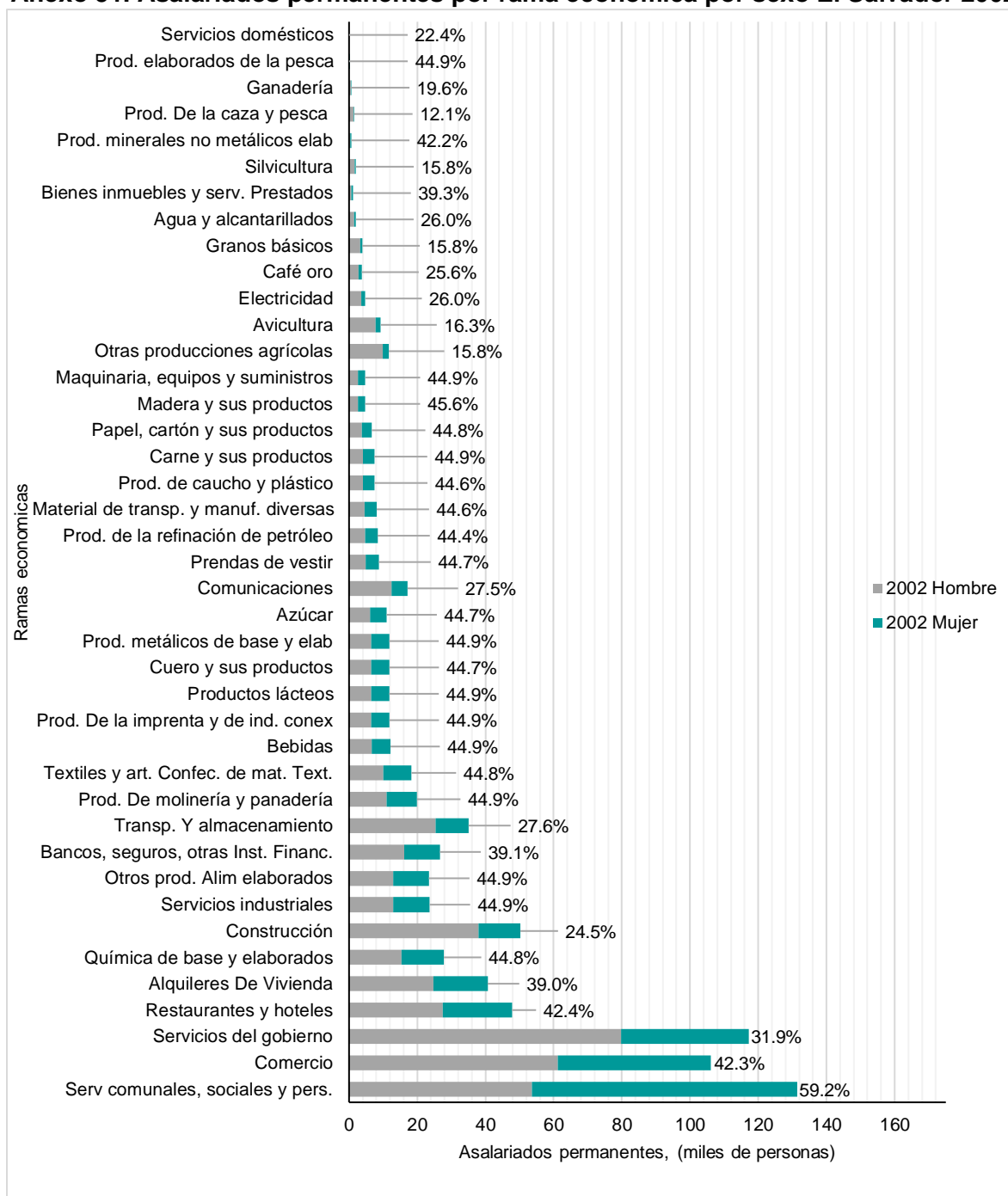
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2000)

Anexo 50. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2001



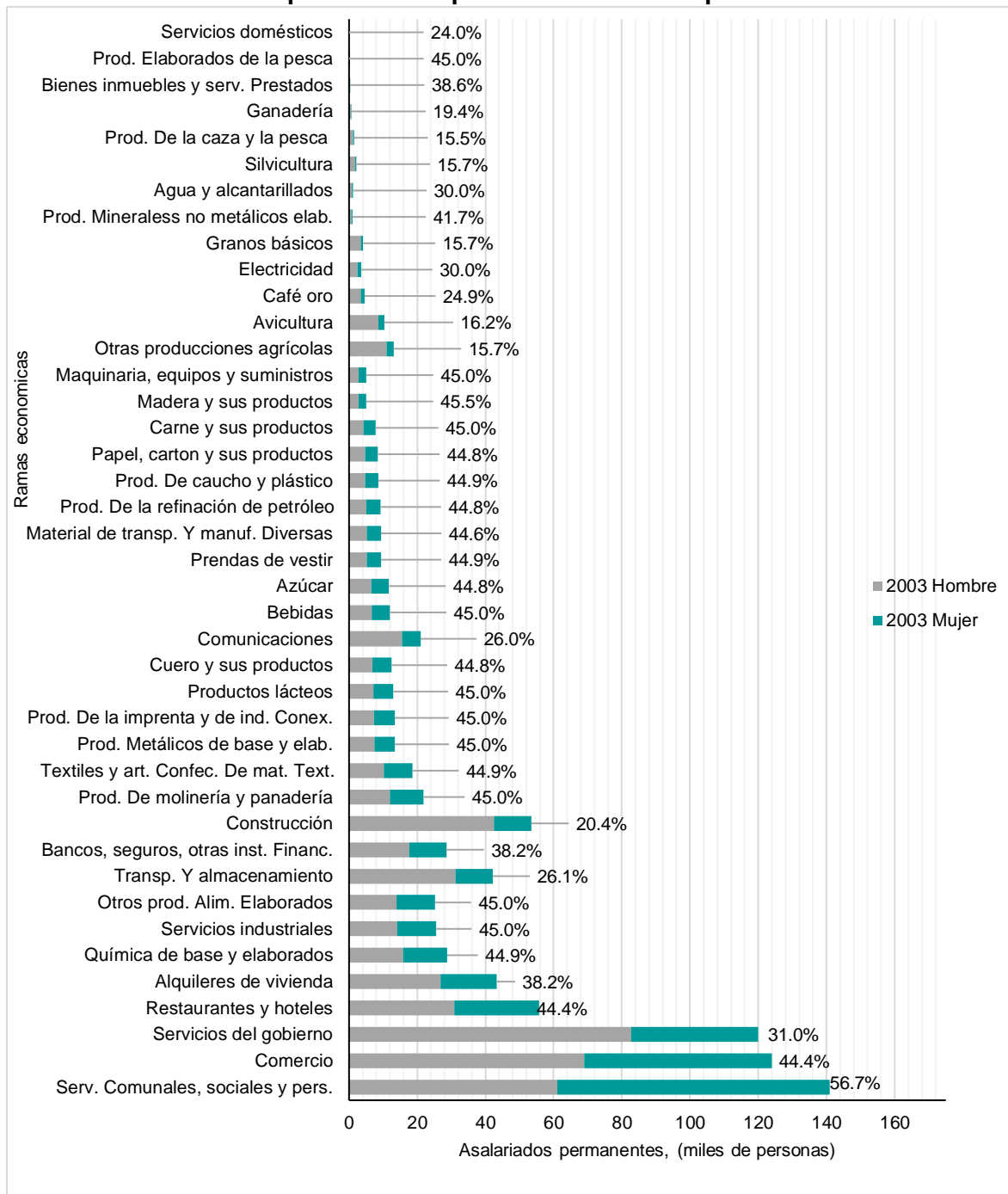
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2001)

Anexo 51. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2002



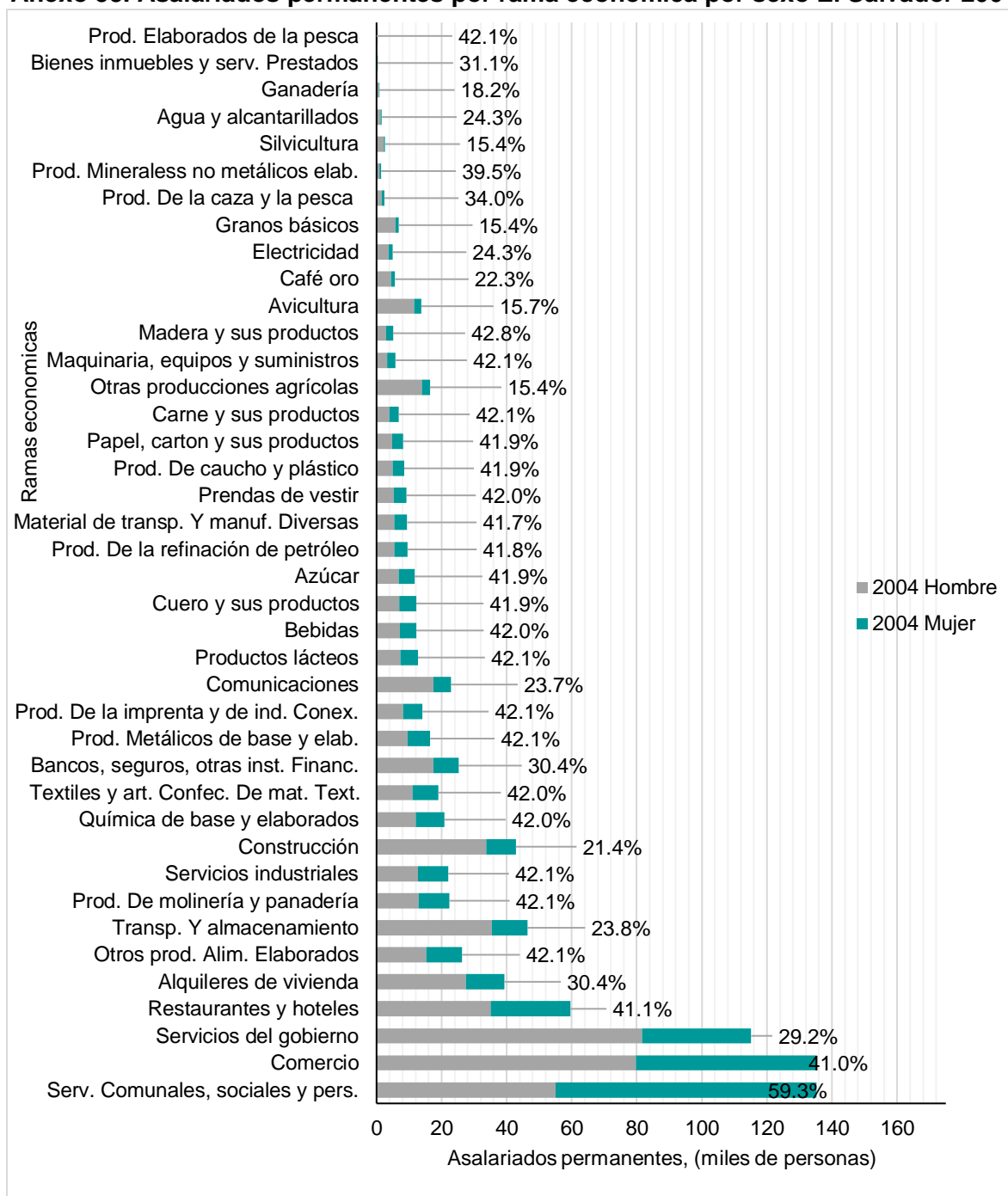
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2002)

Anexo 52. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2003



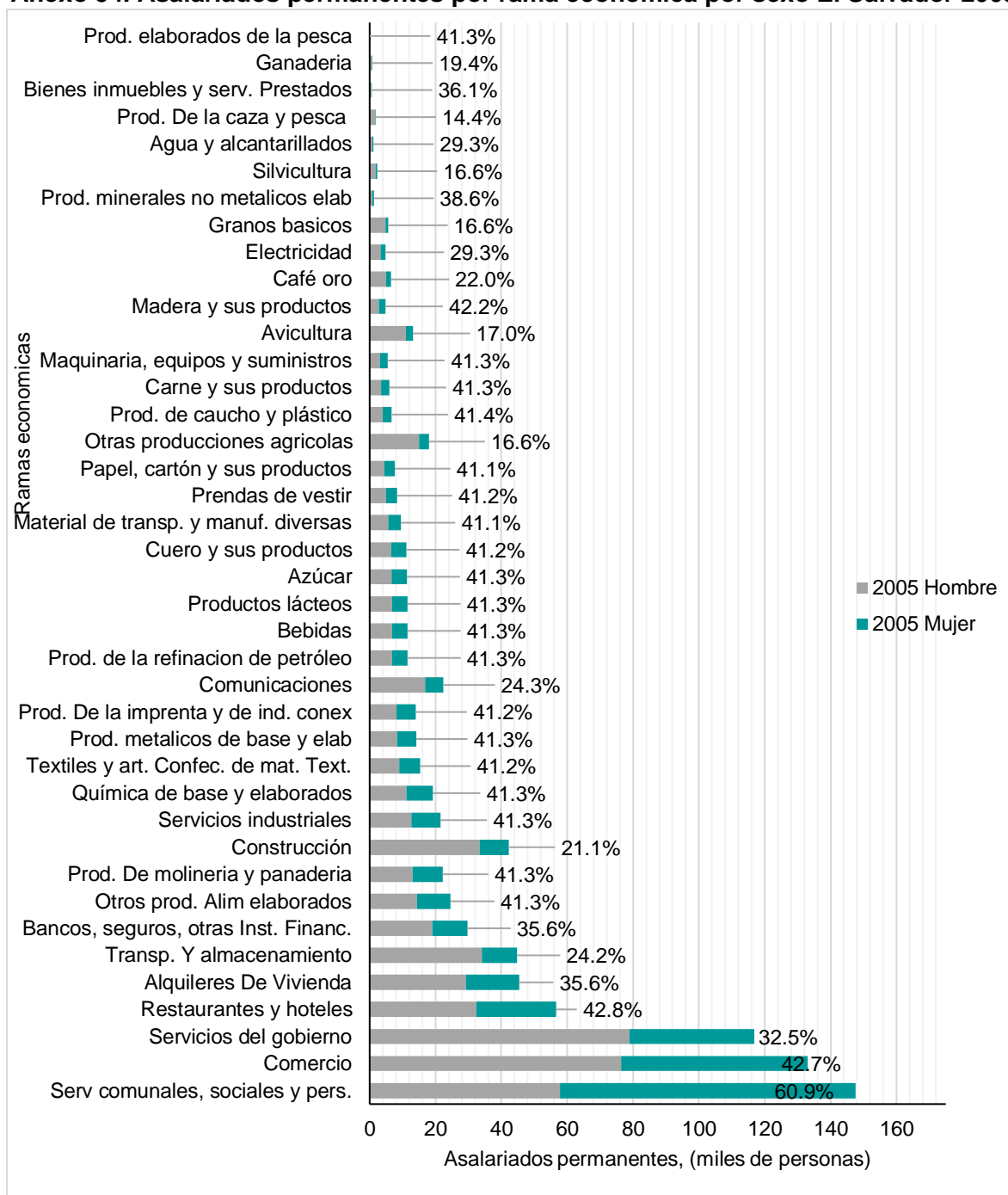
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2003)

Anexo 53. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2004



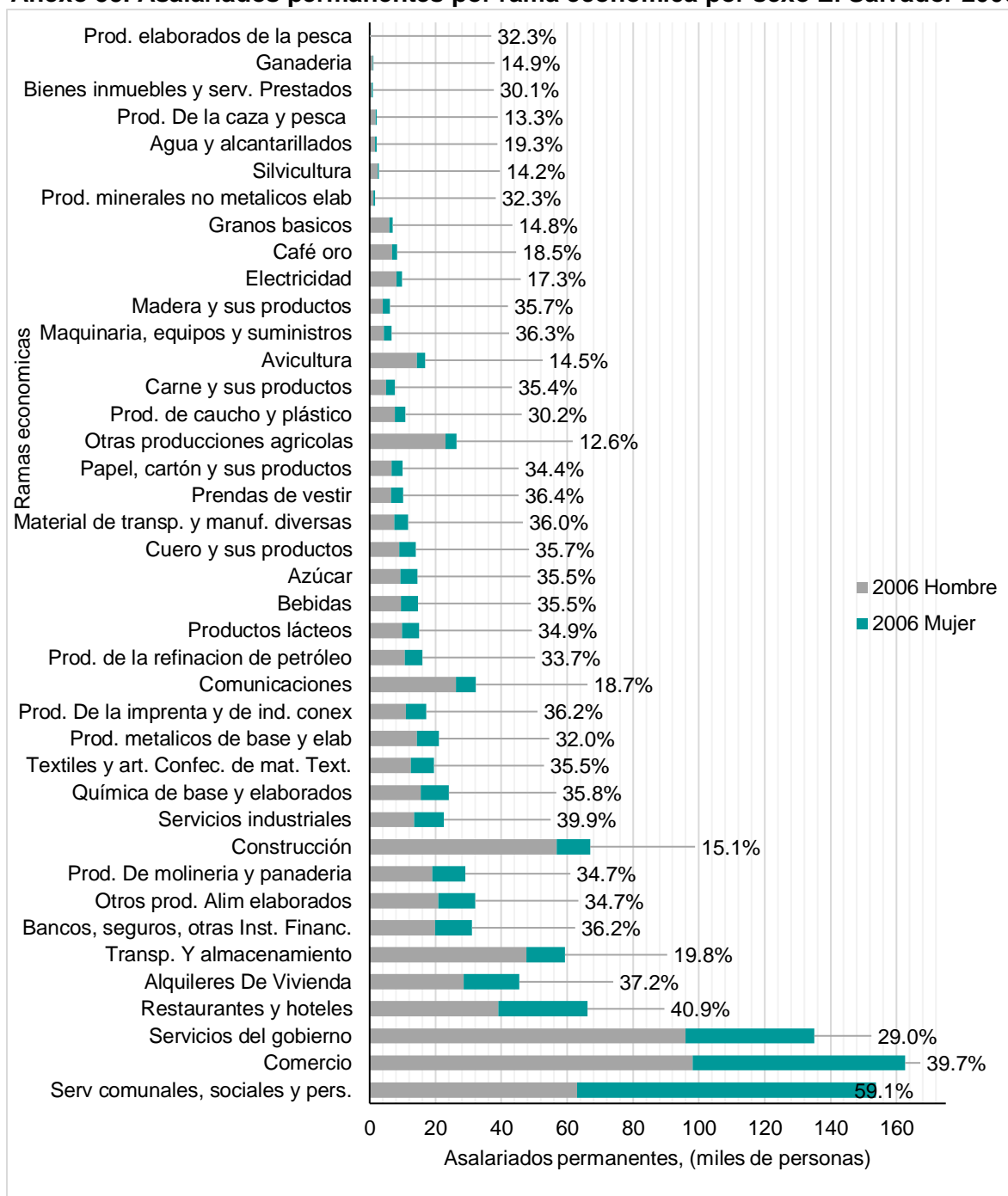
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2004)

Anexo 54. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2005



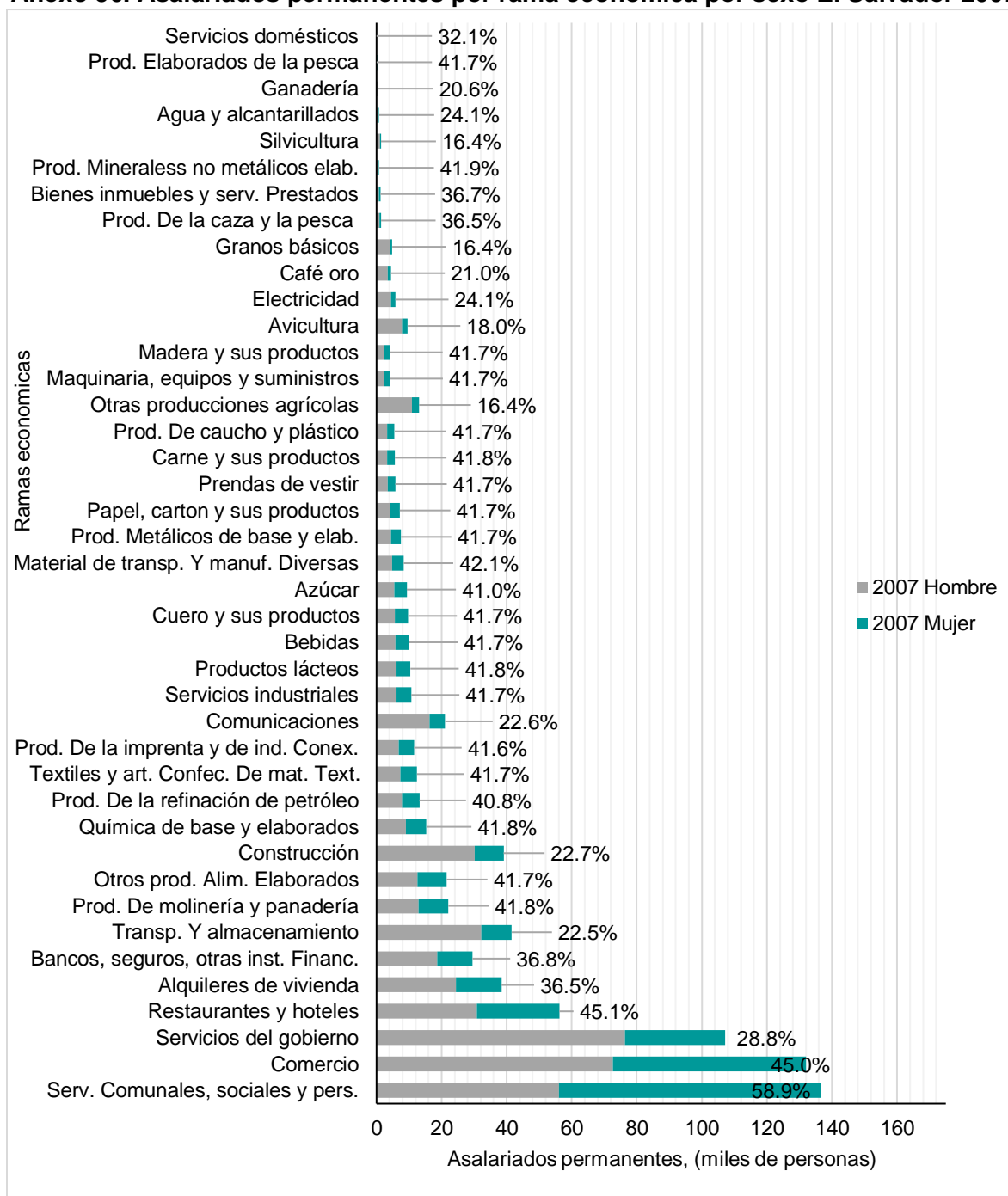
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2005)

Anexo 55. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2006



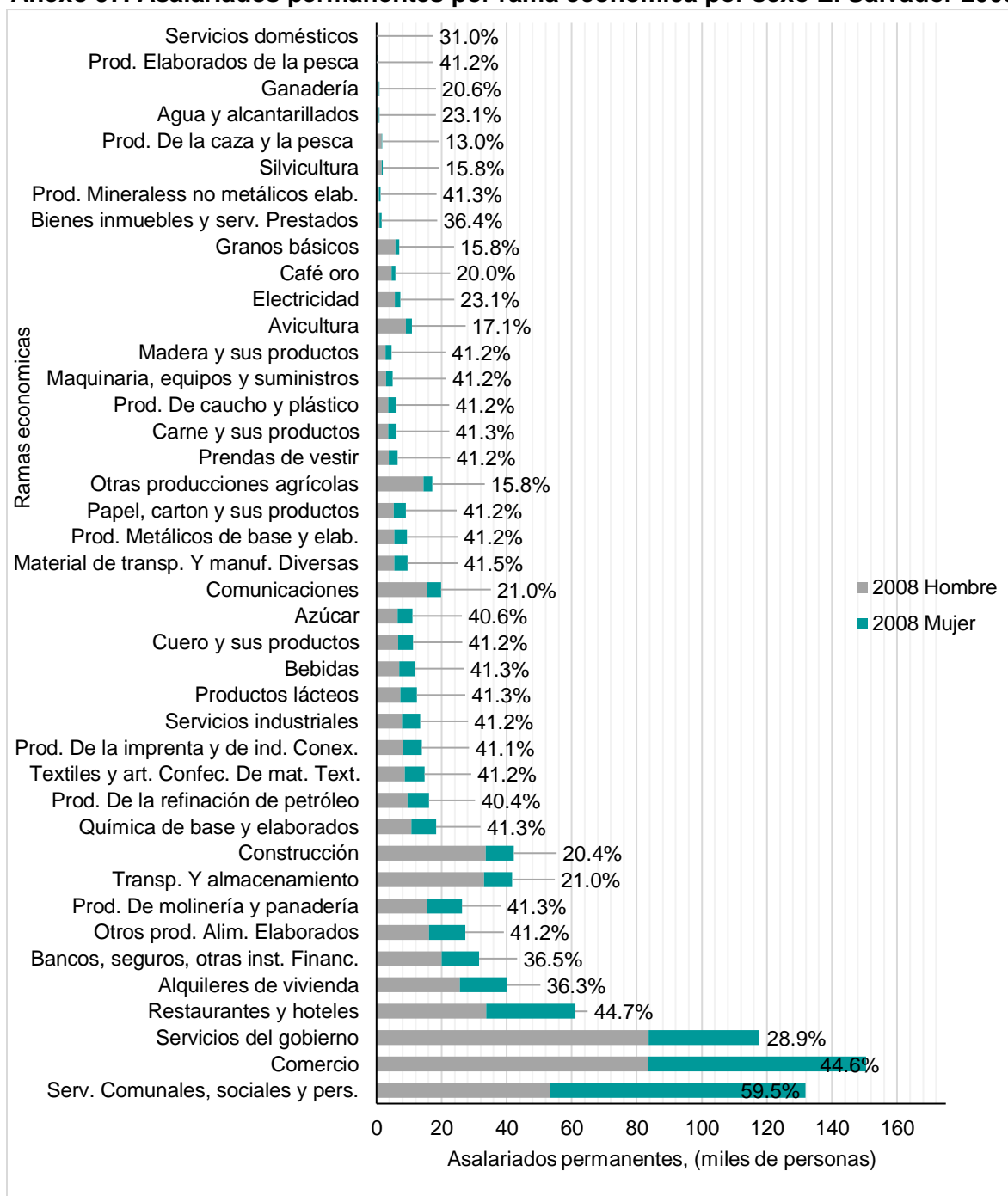
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2006)

Anexo 56. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2007



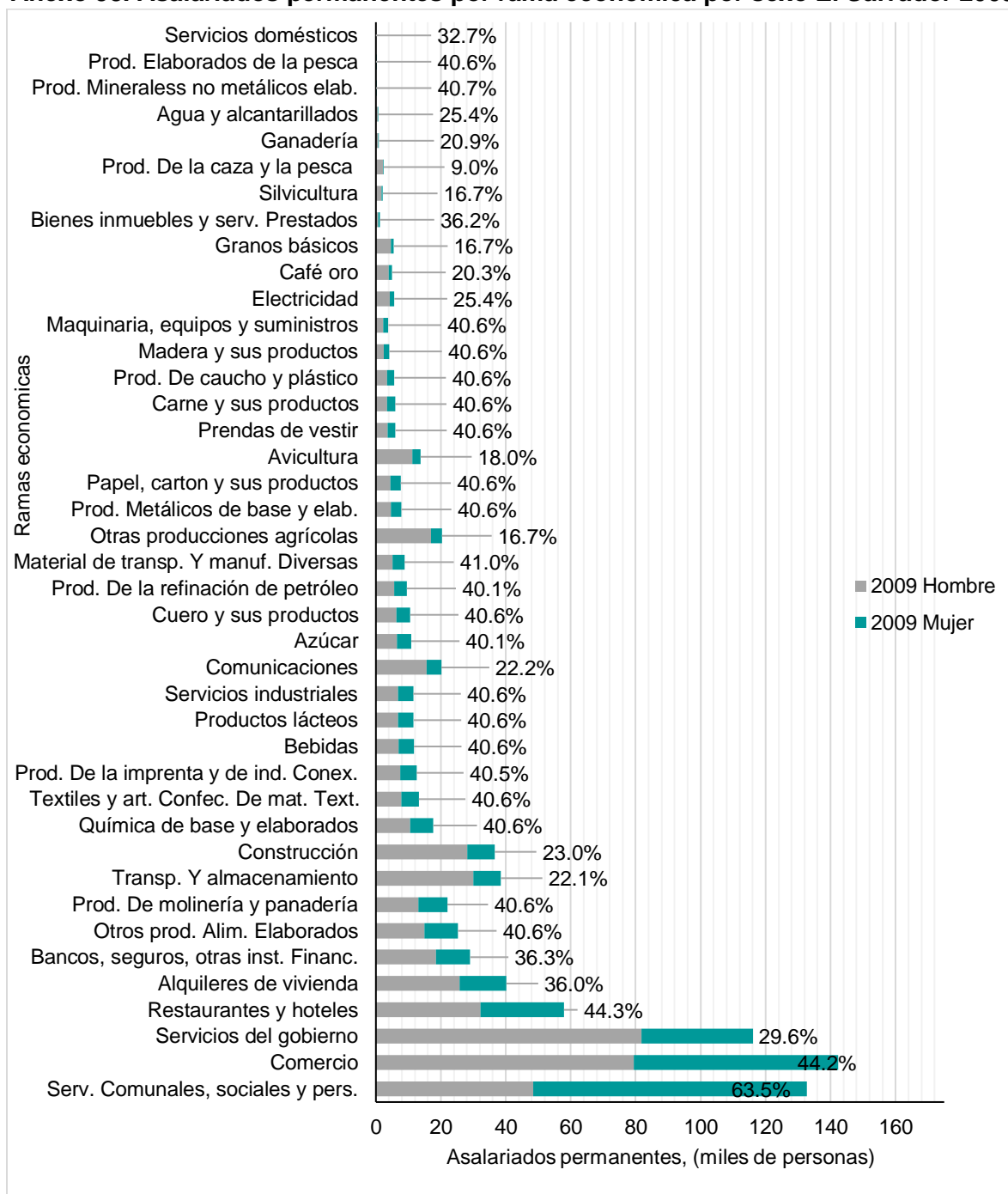
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2007)

Anexo 57. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2008



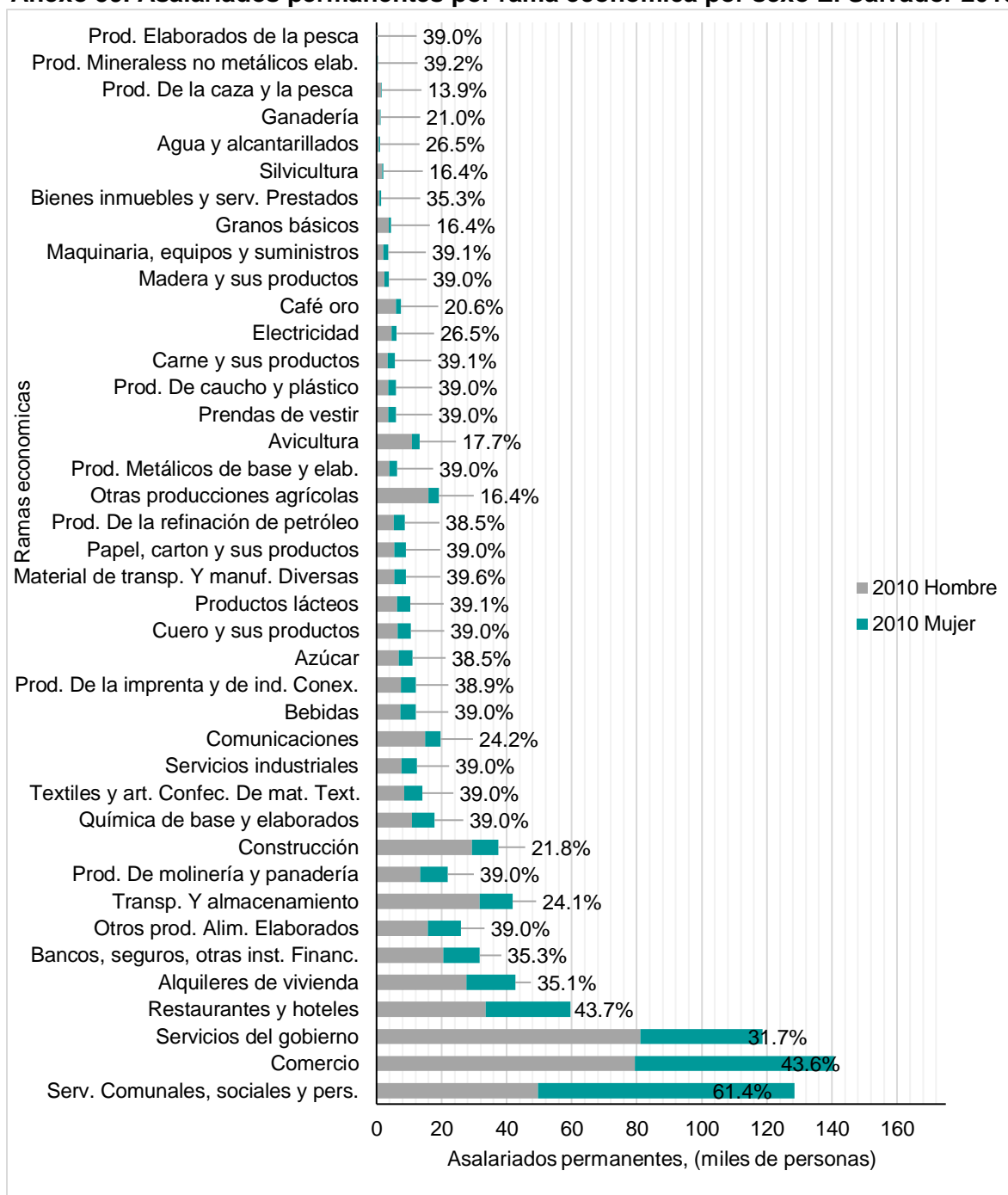
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2008)

Anexo 58. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2009



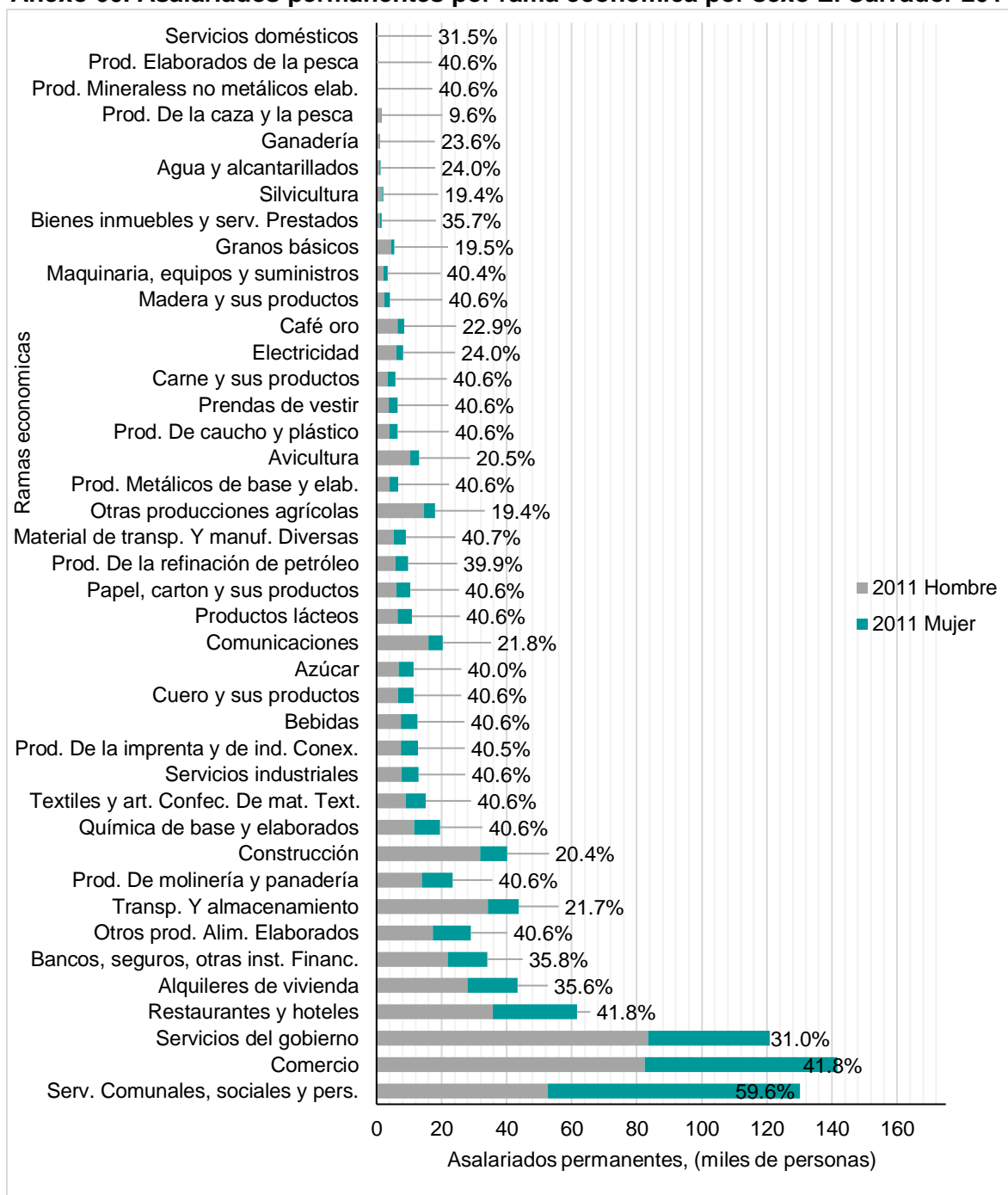
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2009)

Anexo 59. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2010



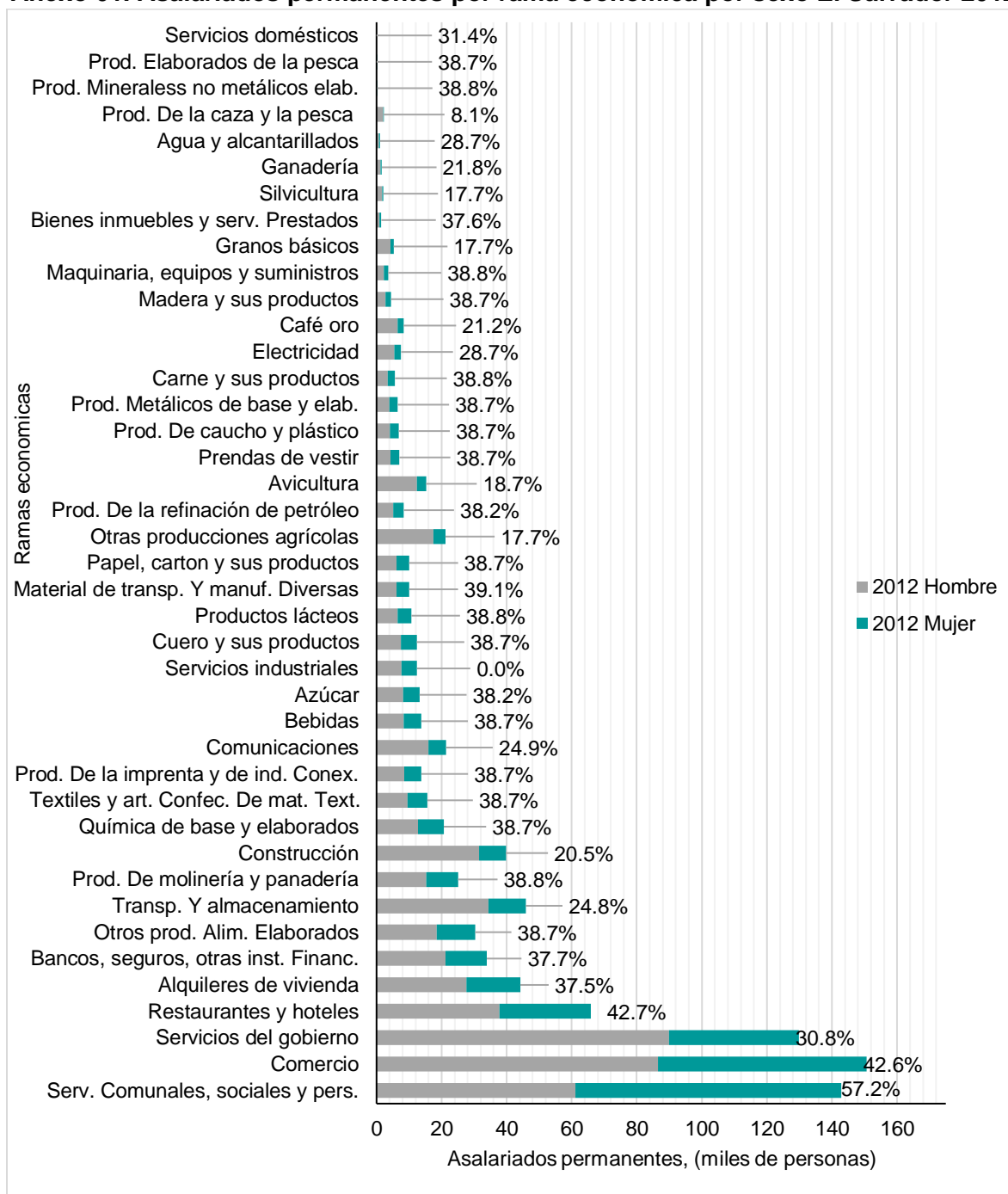
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2010)

Anexo 60. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2011



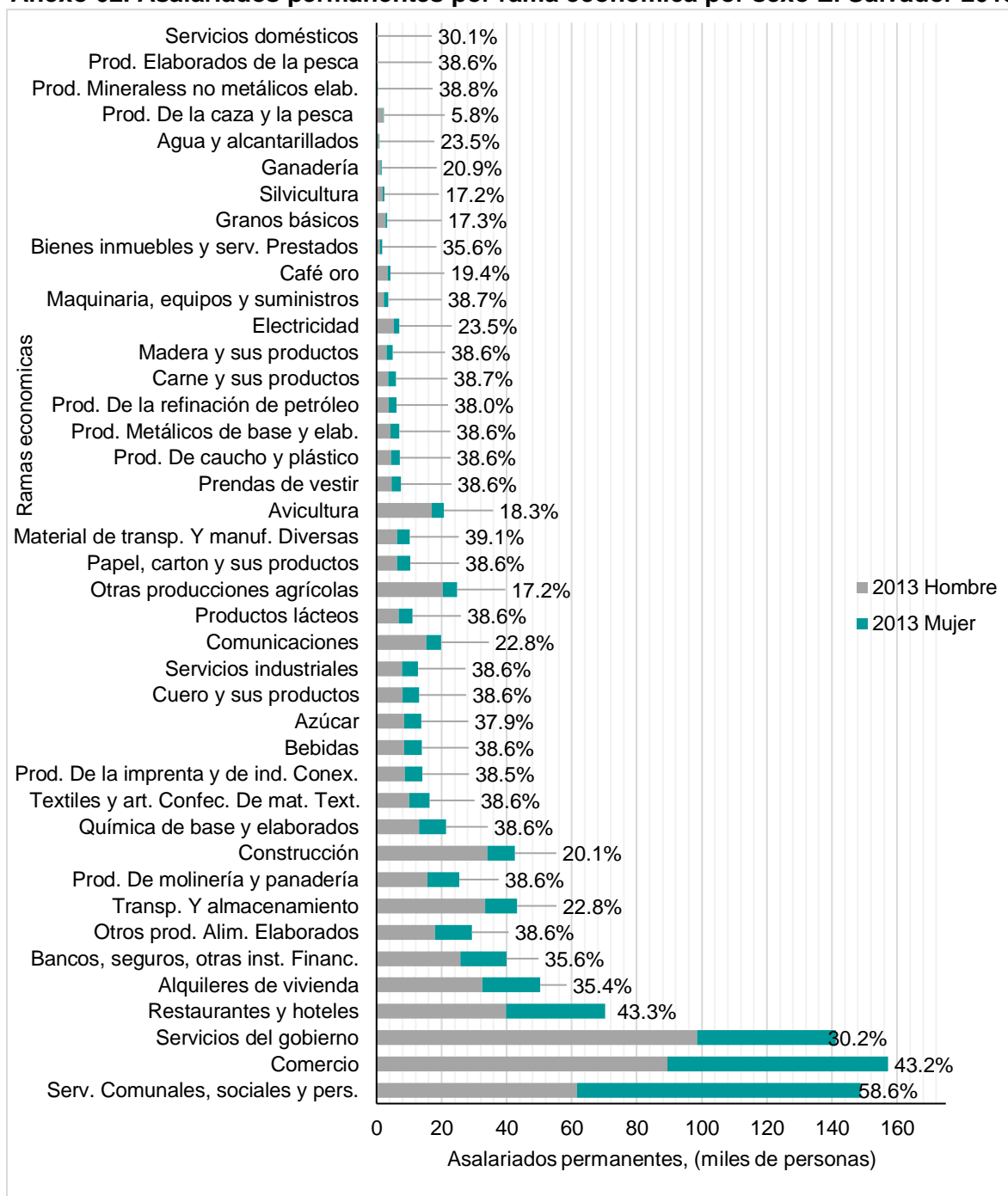
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2011)

Anexo 61. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2012



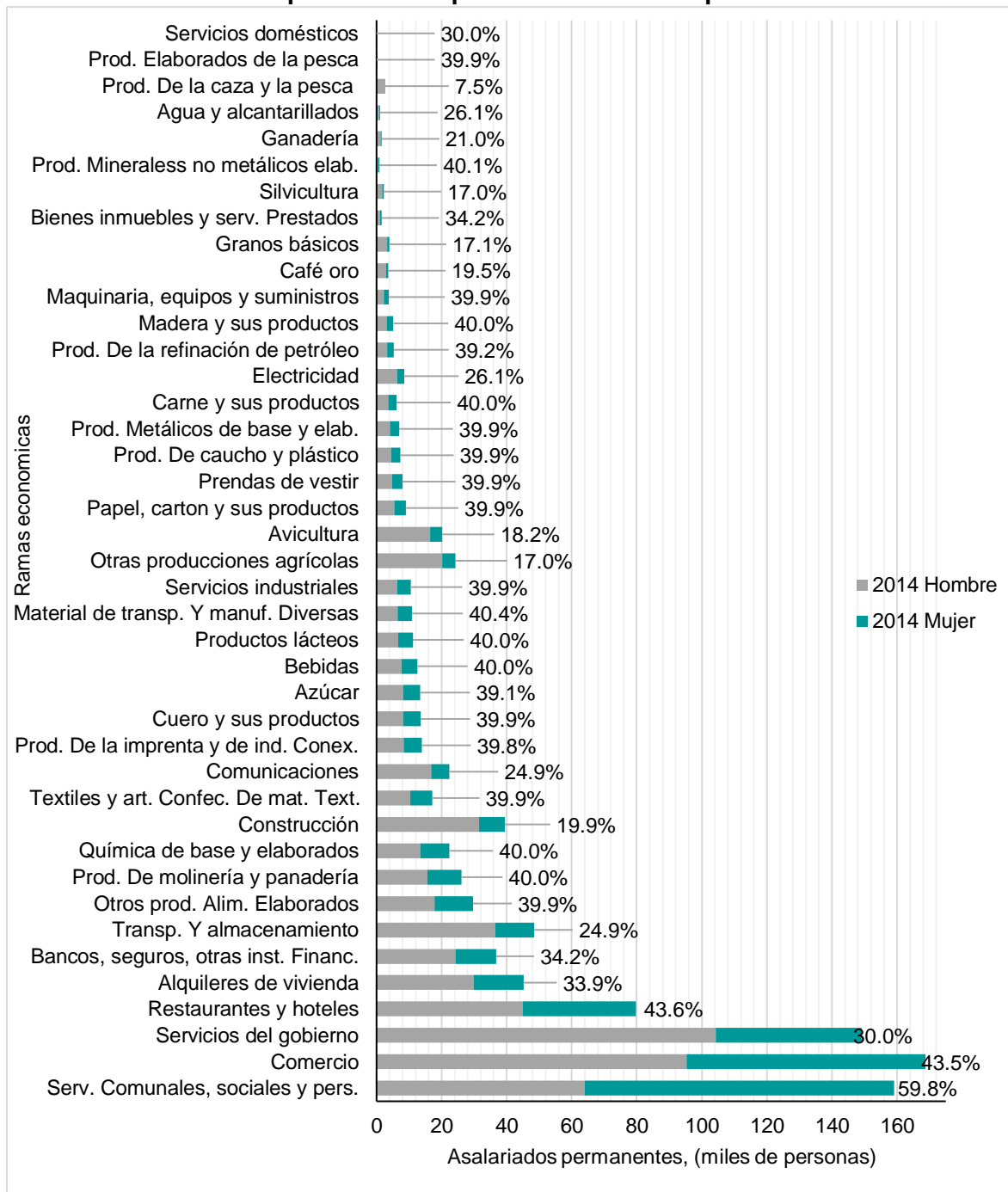
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2012)

Anexo 62. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2013



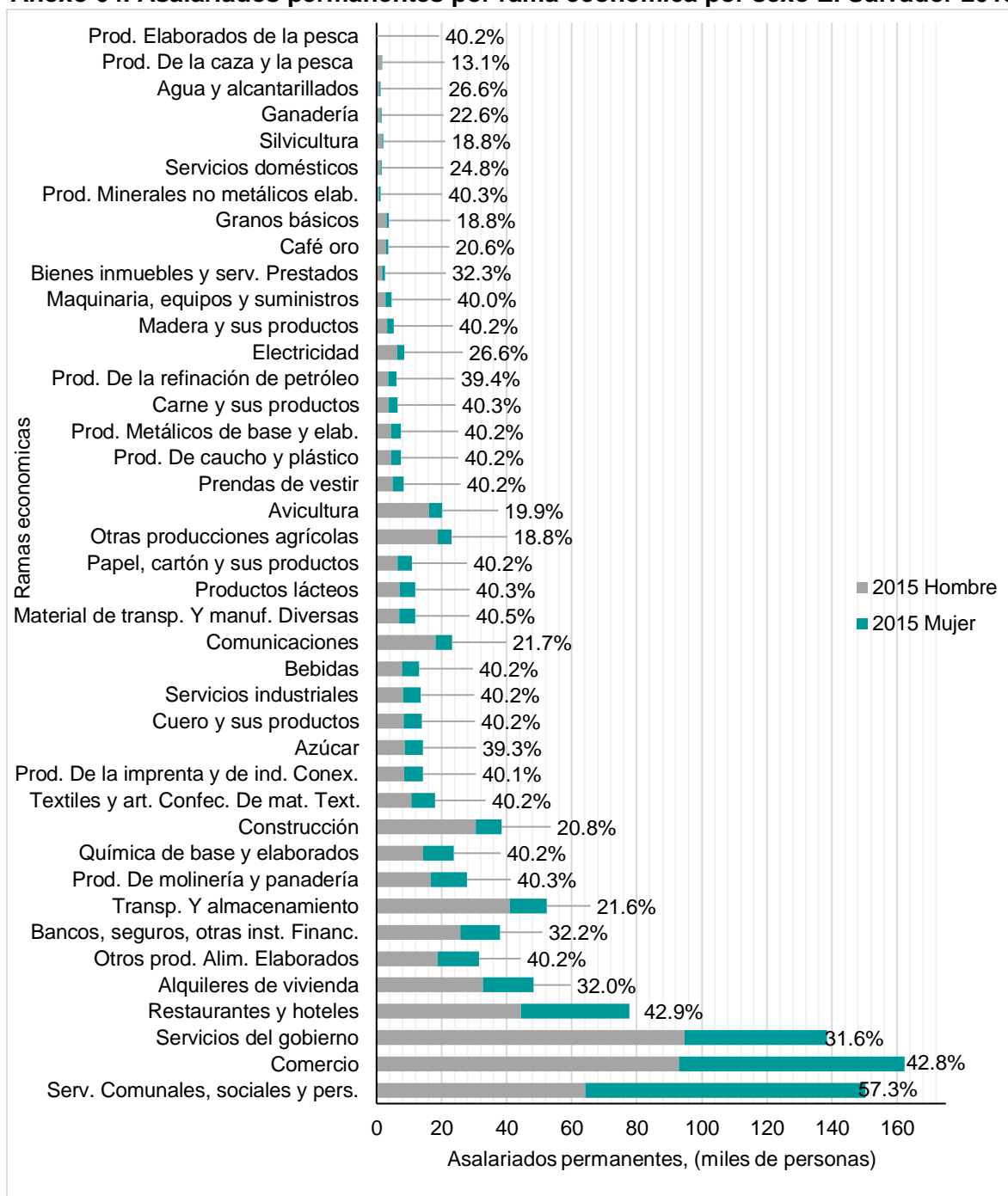
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2013)

Anexo 63. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2014



Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2014)

Anexo 64. Asalariados permanentes por rama económica por sexo El Salvador 2015



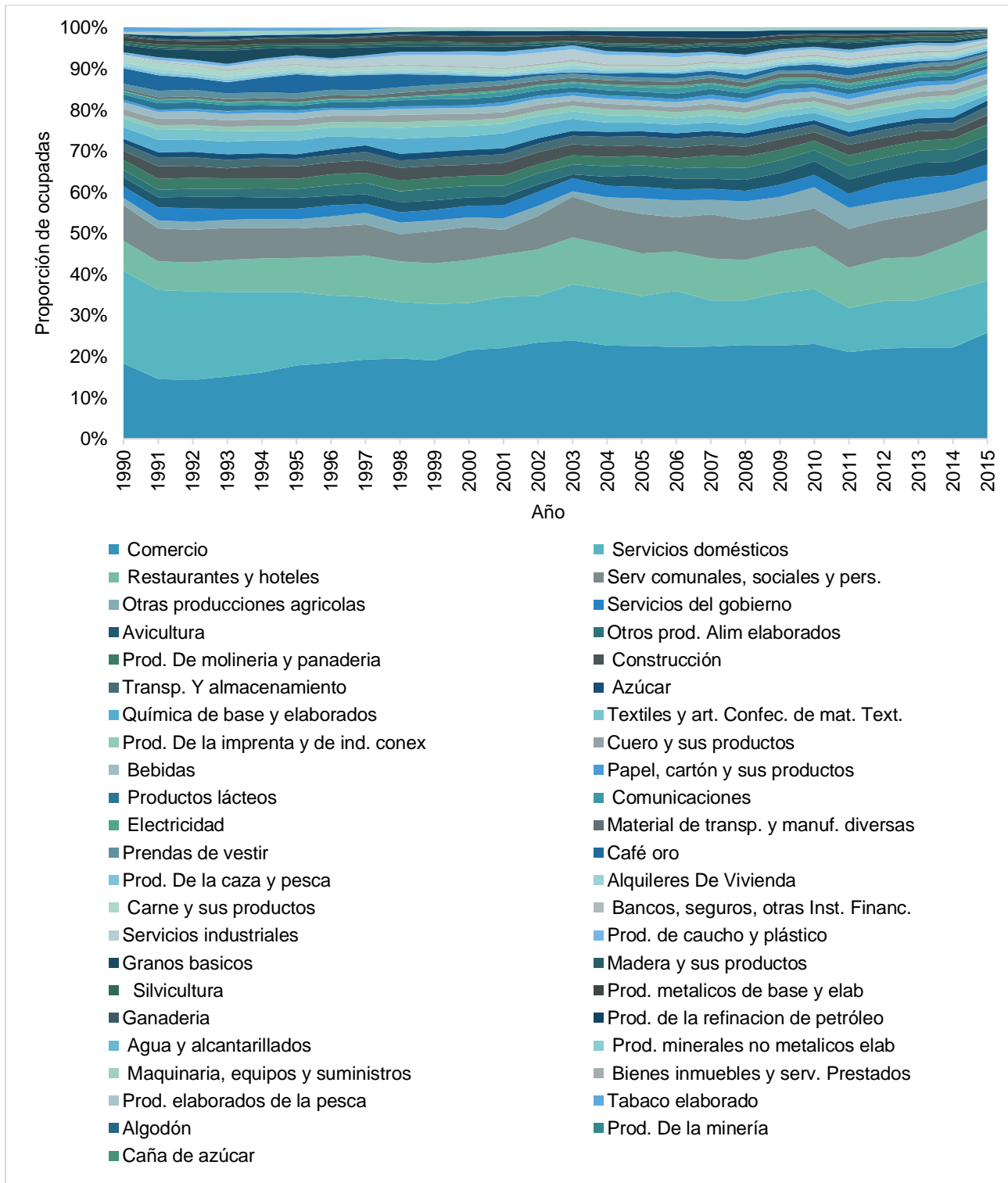
Fuente: elaboración propia con base a datos de la EHPM (2015)

Anexo 65. Participación por sexo sobre empleo asalariado total 1990 – 2015

Ramas de actividad económica	Valor absolutos						Porcentaje de asalariados sobre el total				Brecha ocupacional por género	
	1990		2015		1990		2015		1990		2015	
	Total	Total	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	1990	2015
Serv comunales, sociales y pers.	118,481	150,283	51,830	66,651	64,216	86,067	43.7	56.3	42.7	57.3	12.5	14.5
Comercio	99,194	162,302	56,743	42,451	92,880	69,422	57.2	42.8	57.2	42.8	-14.4	-14.5
Servicios del gobierno	111,113	138,522	78,074	33,039	94,689	43,833	70.3	29.7	68.4	31.6	-40.5	-36.7
Restaurantes y hoteles	39,420	77,760	22,482	16,938	44,408	33,353	57.0	43.0	57.1	42.9	-14.1	-14.2
Alquileres De Vivienda	46,542	48,226	29,578	16,964	32,778	15,448	63.6	36.4	68.0	32.0	-27.1	-35.9
Otros prod. Alim elaborados	14,594	31,483	8,872	5,722	18,819	12,664	60.8	39.2	59.8	40.2	-21.6	-19.6
Bancos, seguros, otras Inst. Financ.	7,957	37,900	5,015	2,942	25,688	12,212	63.0	37.0	67.8	32.2	-26.1	-35.6
Transp. Y almacenamiento	38,480	52,261	29,422	9,058	40,979	11,282	76.5	23.5	78.4	21.6	-52.9	-56.8
Prod. De molinería y panadería	20,000	27,747	12,162	7,837	16,577	11,169	60.8	39.2	59.7	40.3	-21.6	-19.5
Química de base y elaborados	22,075	23,739	13,377	8,698	14,185	9,554	60.6	39.4	59.8	40.2	-21.2	-19.5
Construcción	39,742	38,431	31,431	8,311	30,423	8,008	79.1	20.9	79.2	20.8	-58.2	-58.3
Textiles y art. Confec. de mat. Text.	17,049	17,963	10,366	6,683	10,737	7,226	60.8	39.2	59.8	40.2	-21.6	-19.5
Prod. De la imprenta y de ind. conex	6,896	14,239	4,200	2,696	8,536	5,704	60.9	39.1	59.9	40.1	-21.8	-19.9
Azúcar	8,398	14,260	5,104	3,294	8,649	5,611	60.8	39.2	60.7	39.3	-21.5	-21.3
Cuero y sus productos	11,675	13,880	7,094	4,581	8,297	5,583	60.8	39.2	59.8	40.2	-21.5	-19.6
Servicios industriales	2,265	13,579	1,378	887	8,118	5,462	60.8	39.2	59.8	40.2	-21.6	-19.6
Bebidas	13,665	13,063	8,303	5,363	7,806	5,257	60.8	39.2	59.8	40.2	-21.5	-19.5
Comunicaciones	13,508	23,237	10,272	3,236	18,204	5,033	76.0	24.0	78.3	21.7	-52.1	-56.7
Material de transp. y manuf. diversas	3,083	11,865	1,880	1,203	7,057	4,808	61.0	39.0	59.5	40.5	-22.0	-19.0
Productos lácteos	11,750	11,893	7,147	4,604	7,105	4,788	60.8	39.2	59.7	40.3	-21.6	-19.5
Papel, cartón y sus productos	4,192	10,819	2,571	1,620	6,467	4,352	61.3	38.7	59.8	40.2	-22.7	-19.6
Otras producciones agrícolas	7,950	23,142	6,402	1,548	18,800	4,342	80.5	19.5	81.2	18.8	-61.1	-62.5
Avicultura	10,146	20,227	8,182	1,964	16,199	4,028	80.6	19.4	80.1	19.9	-61.3	-60.2
Prendas de vestir	10,451	8,296	6,349	4,103	4,959	3,337	60.7	39.3	59.8	40.2	-21.5	-19.6
Prod. de caucho y plástico	4,531	7,491	2,746	1,786	4,478	3,013	60.6	39.4	59.8	40.2	-21.2	-19.6
Prod. metálicos de base y elab	7,771	7,443	4,722	3,050	4,449	2,994	60.8	39.2	59.8	40.2	-21.5	-19.6
Carne y sus productos	11,768	6,440	7,156	4,612	3,847	2,593	60.8	39.2	59.7	40.3	-21.6	-19.5
Prod. de la refinación de petróleo	1,890	6,075	1,142	748	3,680	2,395	60.4	39.6	60.6	39.4	-20.8	-21.1
Electricidad	3,467	8,495	2,894	573	6,235	2,259	83.5	16.5	73.4	26.6	-66.9	-46.8
Madera y sus productos	2,606	5,338	1,559	1,047	3,191	2,148	59.8	40.2	59.8	40.2	-19.6	-19.5
Maquinaria, equipos y suministros	3,096	4,612	1,883	1,213	2,767	1,845	60.8	39.2	60.0	40.0	-21.6	-20.0
Bienes inmuebles y serv. Prestados	4,994	2,556	3,149	1,845	1,730	826	63.1	36.9	67.7	32.3	-26.1	-35.4
Café oro	17,267	3,616	13,650	3,617	2,870	746	79.1	20.9	79.4	20.6	-58.1	-58.7
Granos basicos	7,729	3,850	6,223	1,506	3,127	723	80.5	19.5	81.2	18.8	-61.0	-62.4
Prod. minerales no metalicos elab	378	1,230	242	136	734	496	64.1	35.9	59.7	40.3	-28.2	-19.3
Servicios domésticos	0	1,636	0	0	1,231	405	0.0	0.0	75.2	24.8	0.0	-50.5
Silvicultura	2,666	2,144	2,147	519	1,742	402	80.5	19.5	81.2	18.8	-61.0	-62.5
Ganadería	2,363	1,518	1,847	516	1,175	343	78.2	21.8	77.4	22.6	-56.3	-54.8
Agua y alcantarillados	2,832	1,256	2,364	468	922	334	83.5	16.5	73.4	26.6	-66.9	-46.8
Prod. De la caza y pesca	2,648	1,854	2,042	606	1,602	253	77.2	22.8	86.4	13.6	-54.5	-72.8
Prod. elaborados de la pesca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Algodón	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caña de azúcar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prod. De la minería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabaco elaborado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	754,632	1,050,672	471,998	282,634	650,359	400,313						

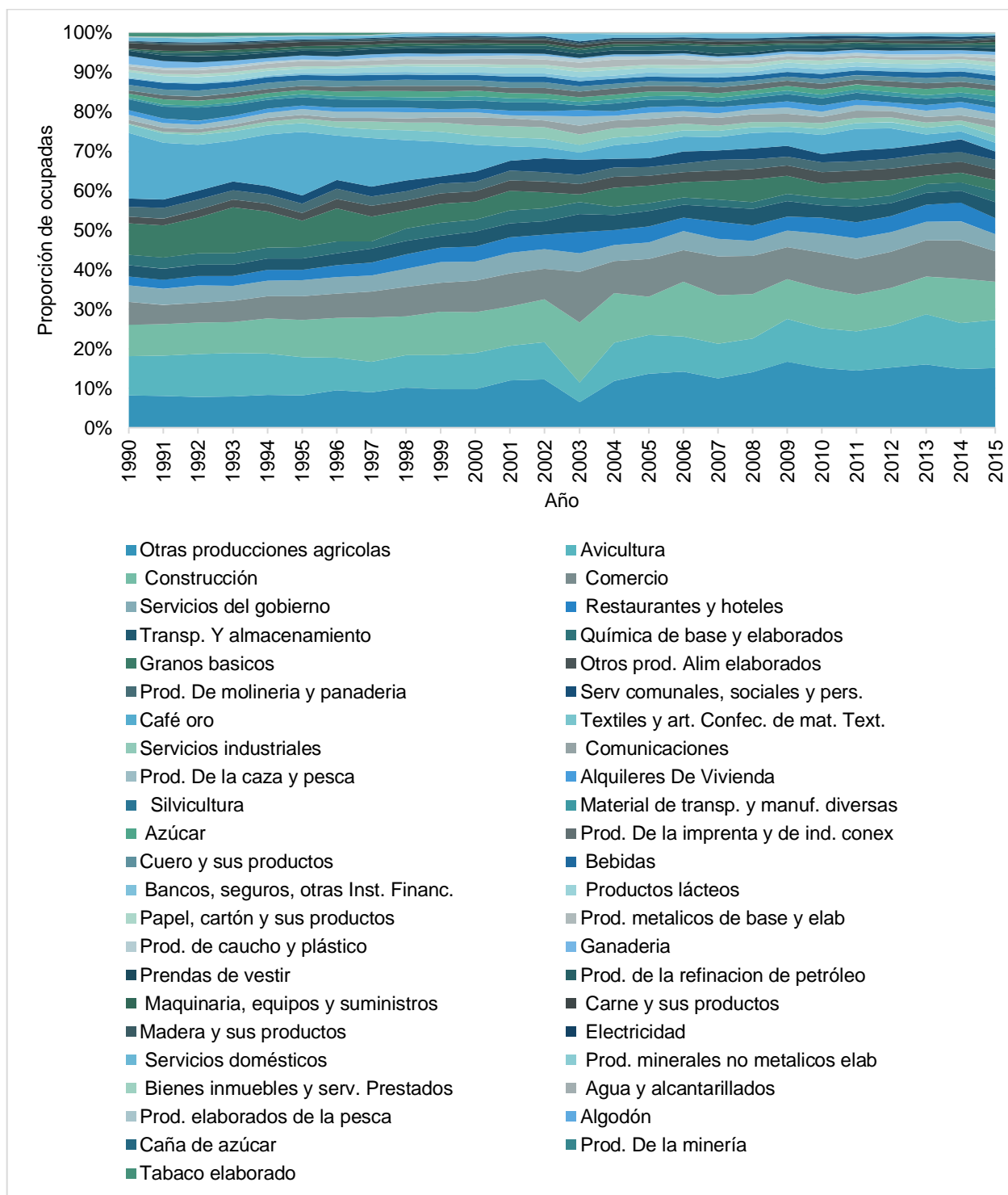
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1990-2015)

Anexo 66. Mujeres ocupadas por nivel de estudio (Ninguno) El Salvador, 1990-2015



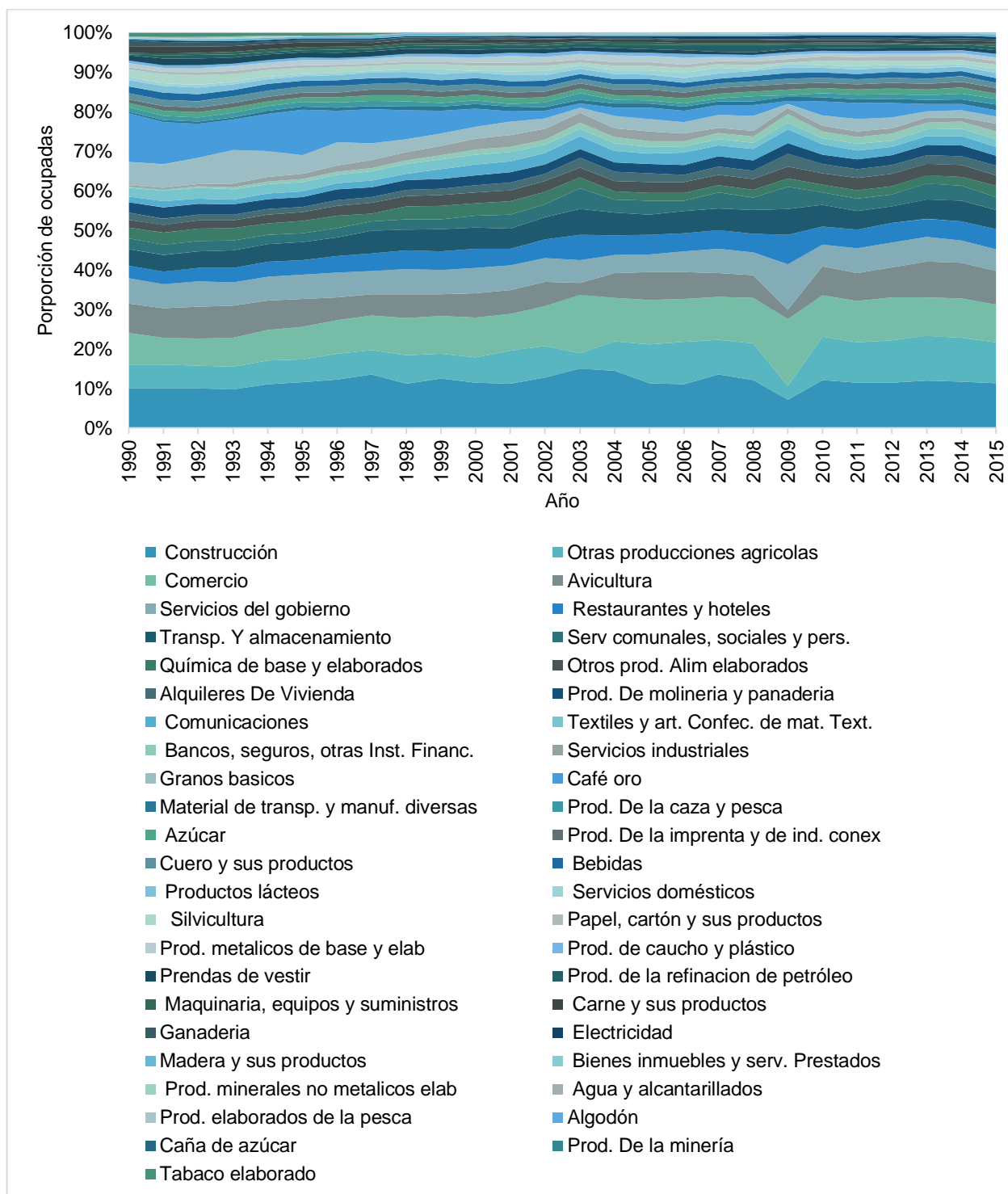
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1990-2015)

Anexo 67. Mujeres ocupadas por nivel de estudio (1-3) El Salvador, 1990-2015



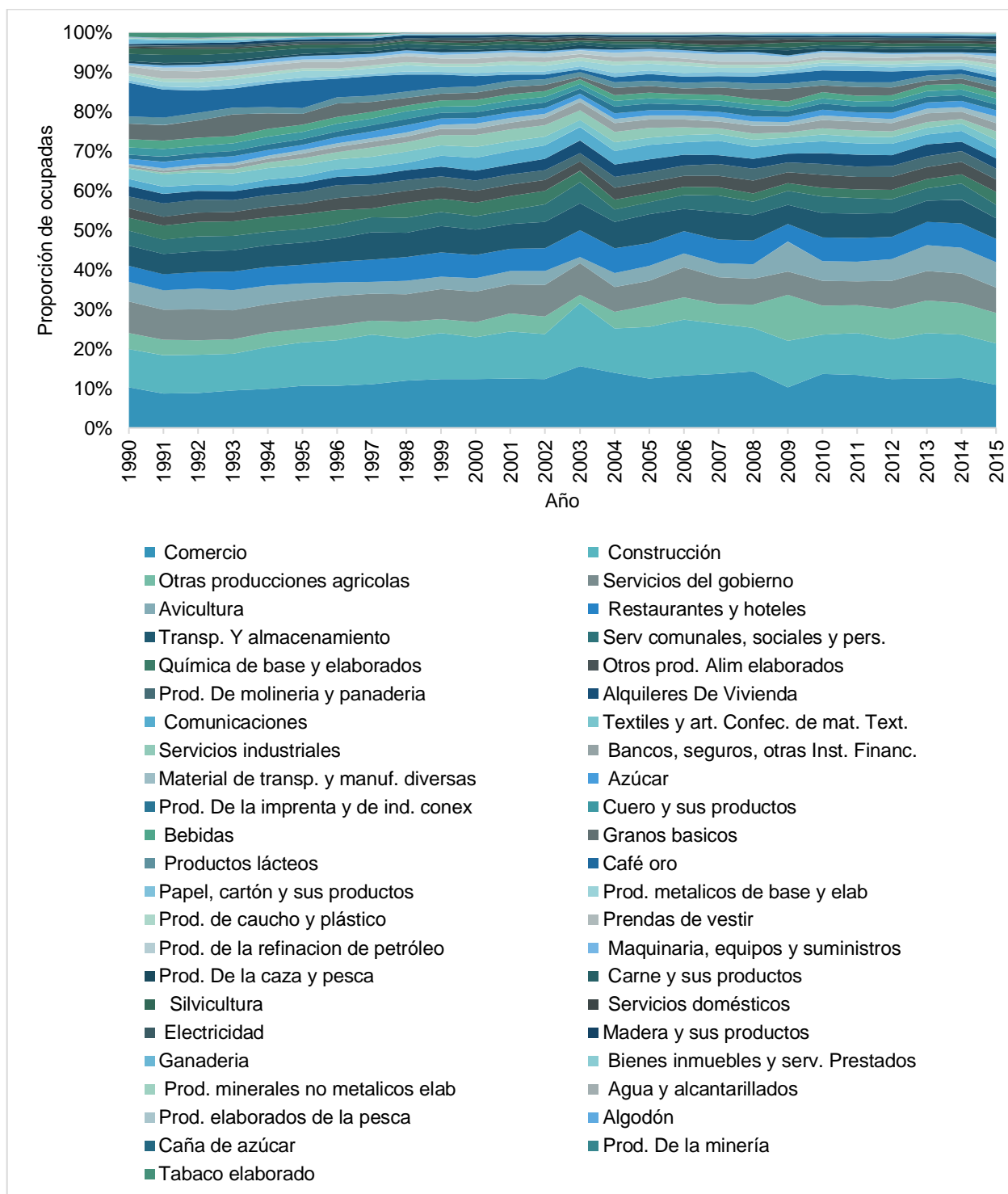
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1990-2015)

Anexo 68. Mujeres ocupadas por nivel de estudio (4-6) El Salvador, 1990-2015



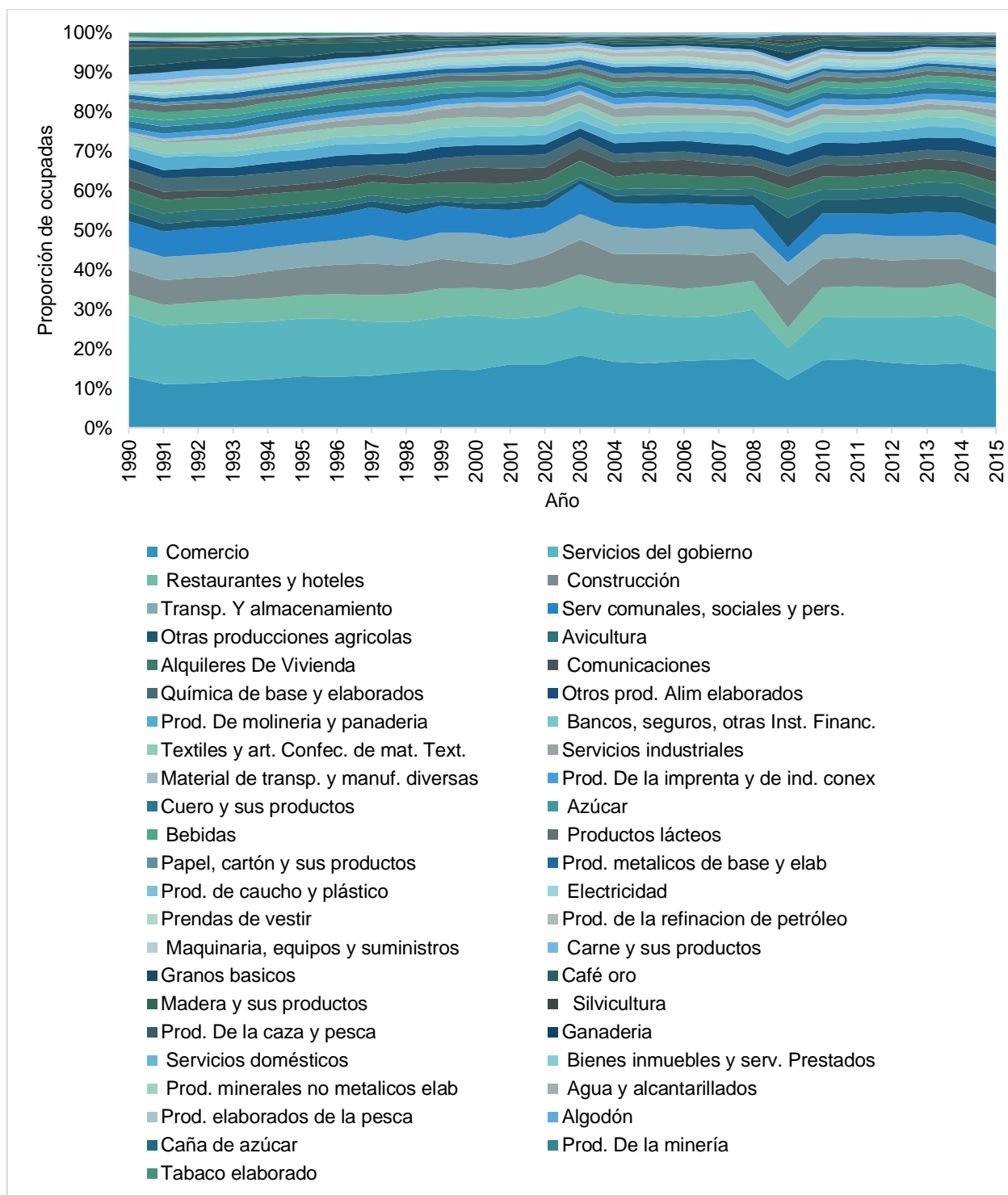
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1990-2015)

Anexo 69. Mujeres ocupadas por nivel de estudio (7-9) El Salvador, 1990-2015



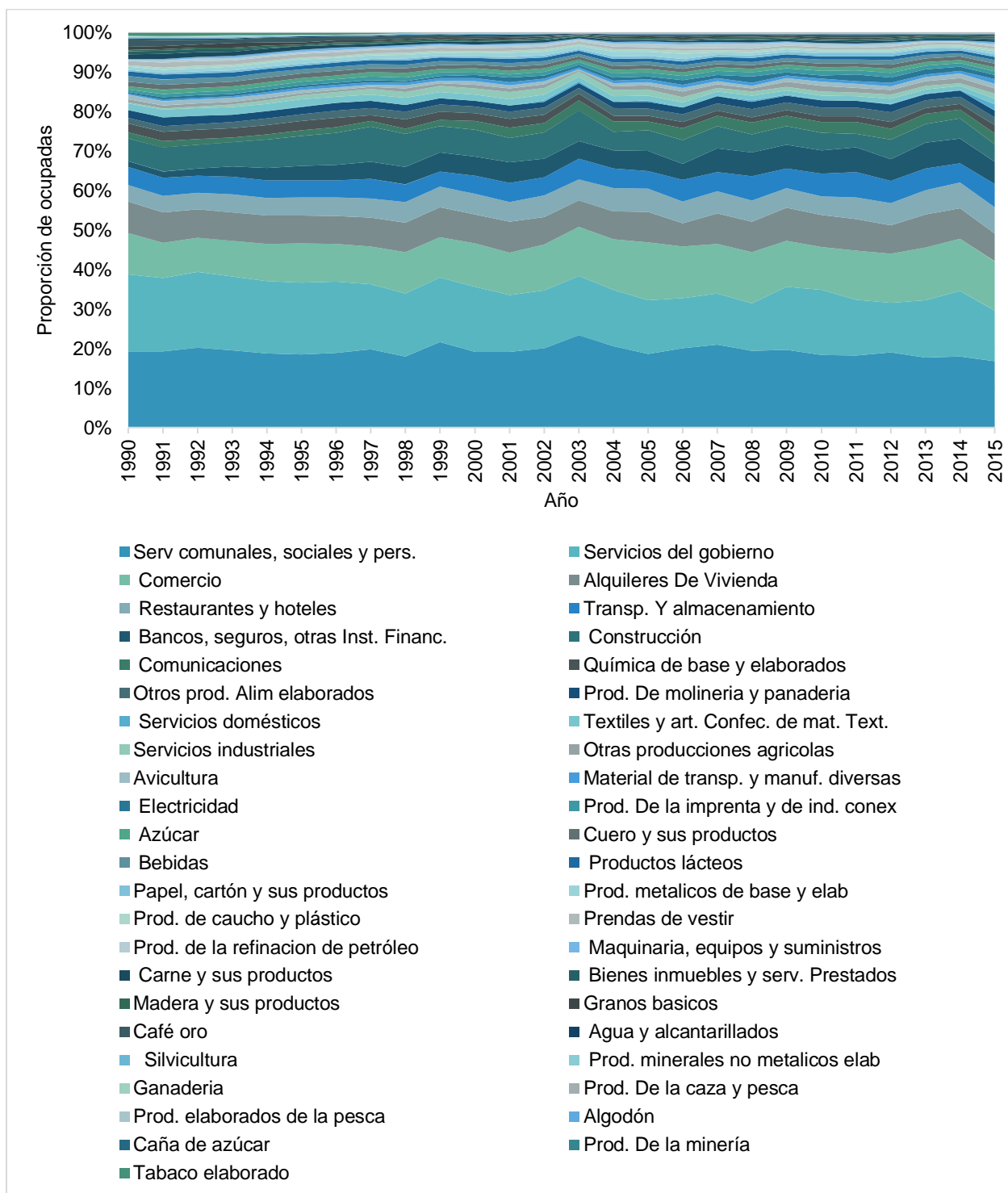
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1990-2015)

Anexo 70. Mujeres ocupadas por nivel de estudio (10-12) El Salvador, 1990-2015



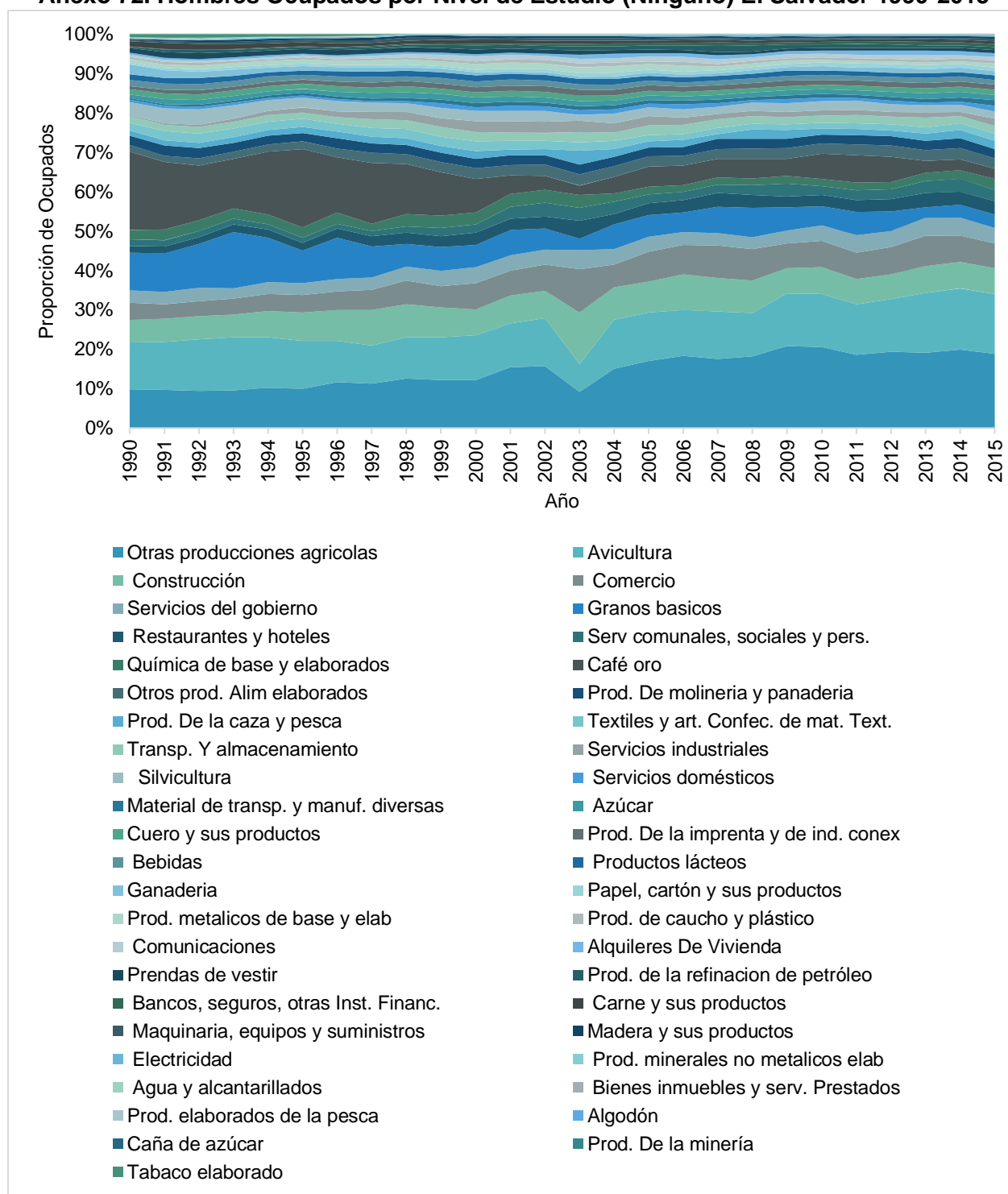
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1990-2015)

Anexo 71. Mujeres ocupadas por nivel de estudio (13 y más) El Salvador, 1990-2015



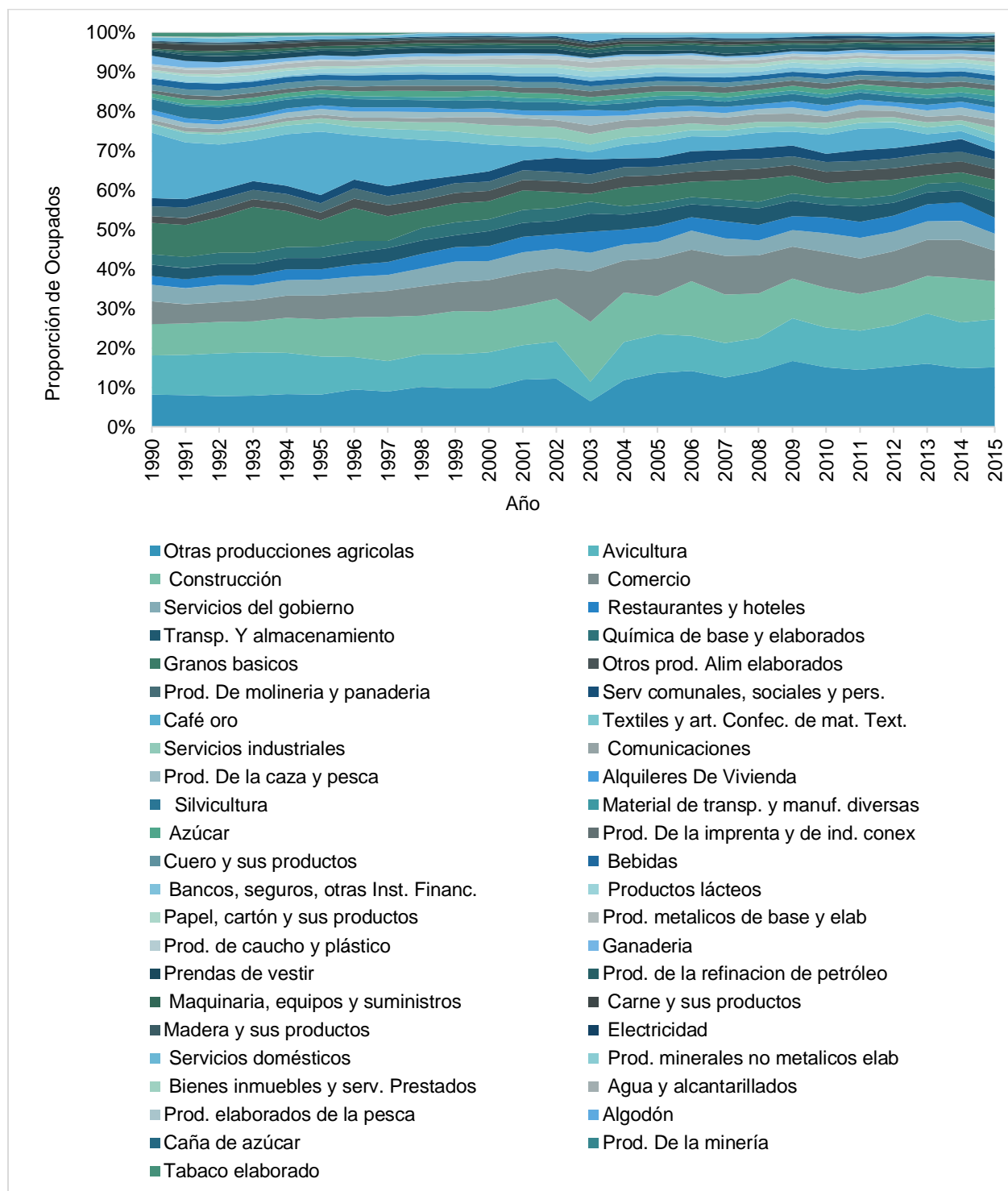
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1990-2015)

Anexo 72. Hombres Ocupados por Nivel de Estudio (Ninguno) El Salvador 1990-2015



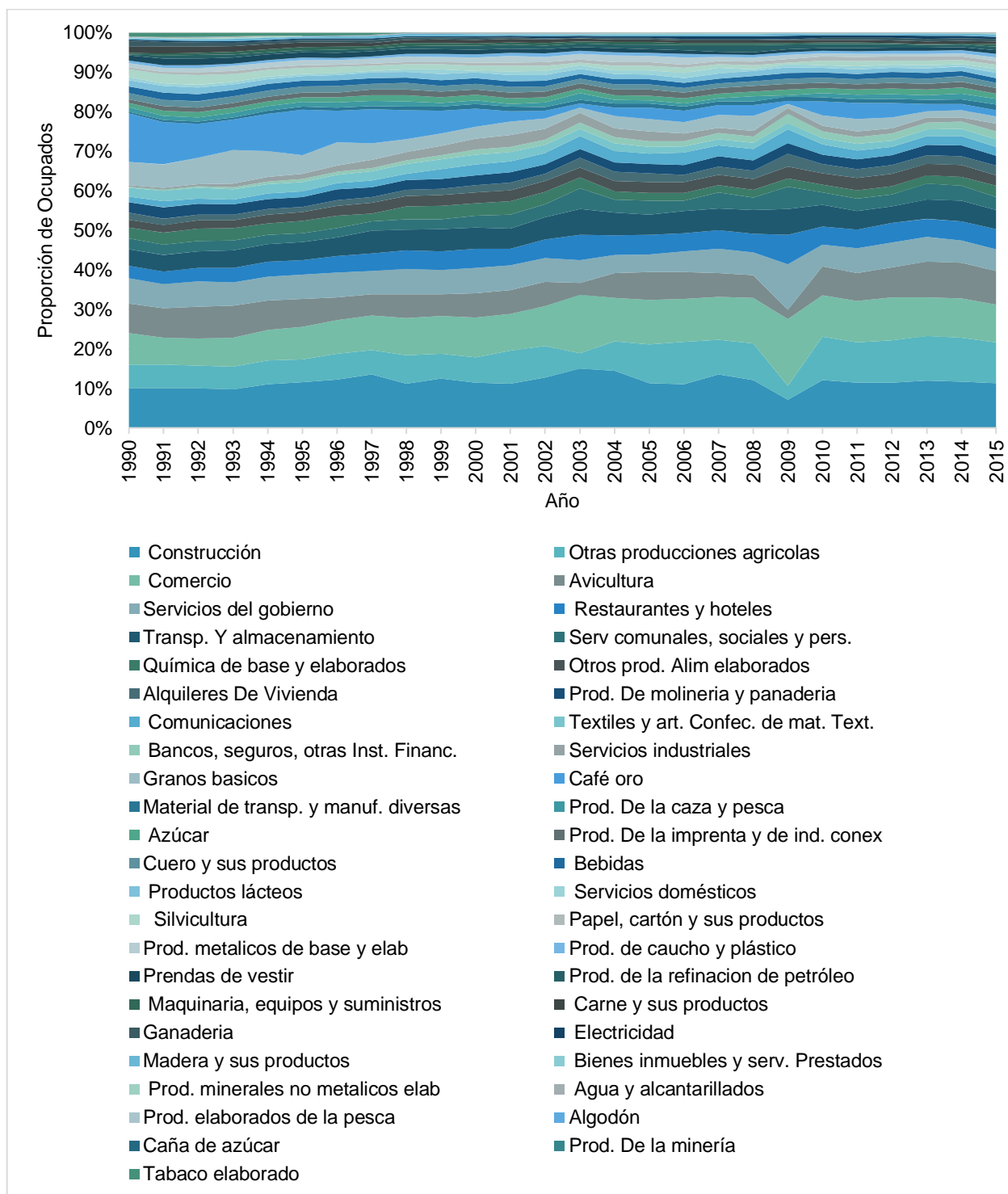
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1900-2015)

Anexo 73. Hombres Ocupados por Nivel de Estudio (1-3) El Salvador 1990-2015



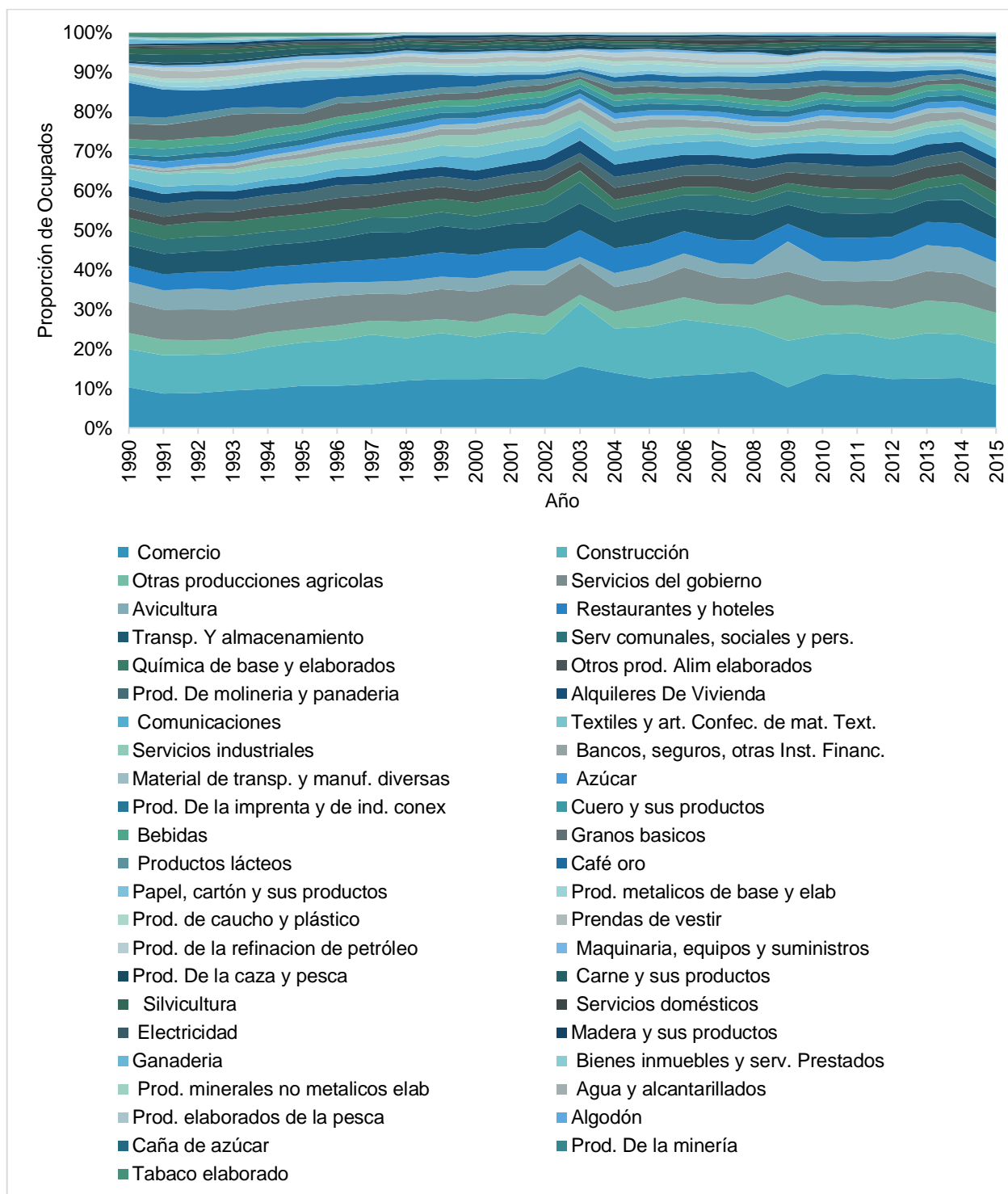
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1900-2015)

Anexo 74. Hombres Ocupados por Nivel de Estudio (4-6) El Salvador 1990-2015



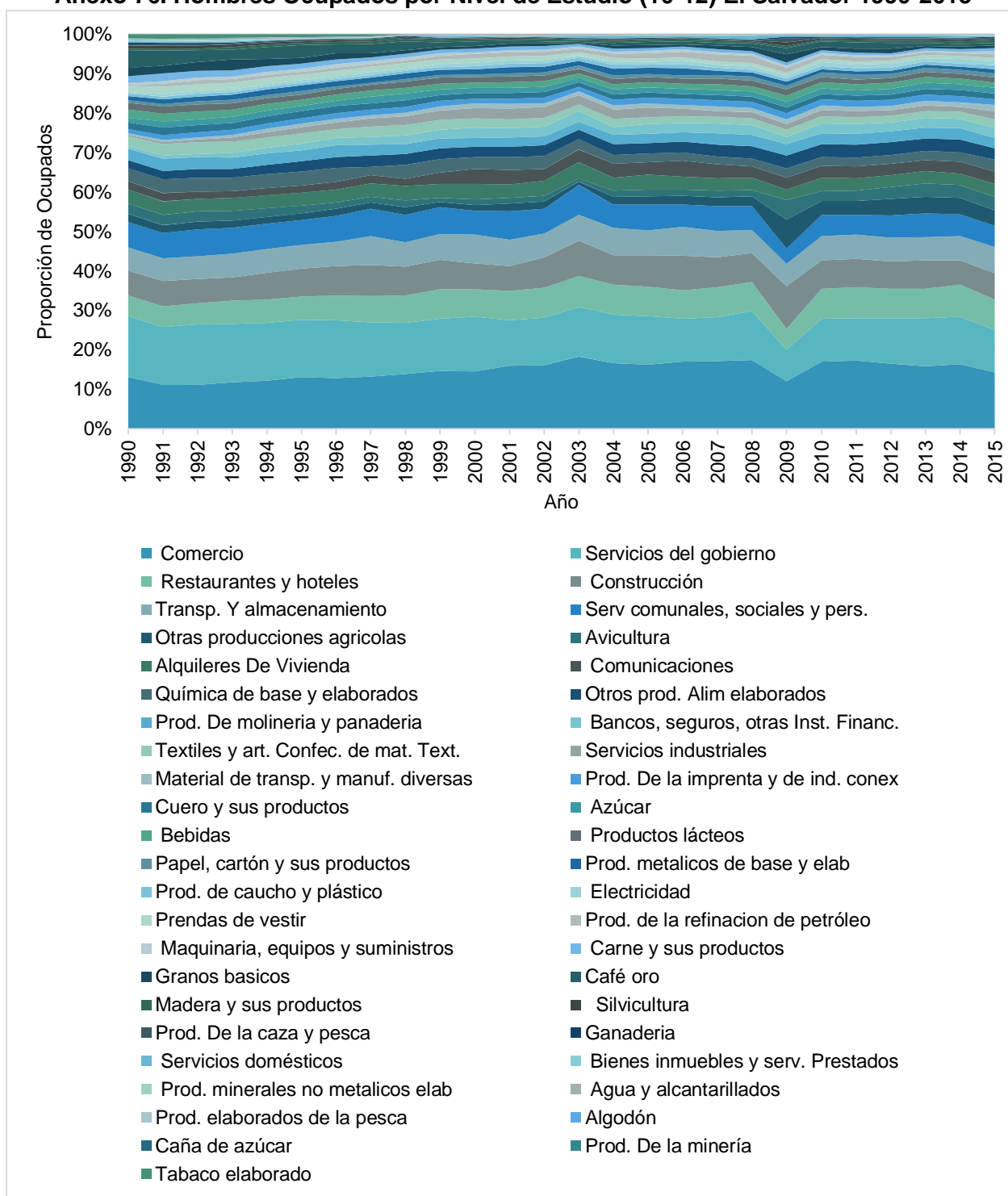
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1900-2015)

Anexo 75. Hombres Ocupados por Nivel de Estudio (7-9) El Salvador 1990-2015



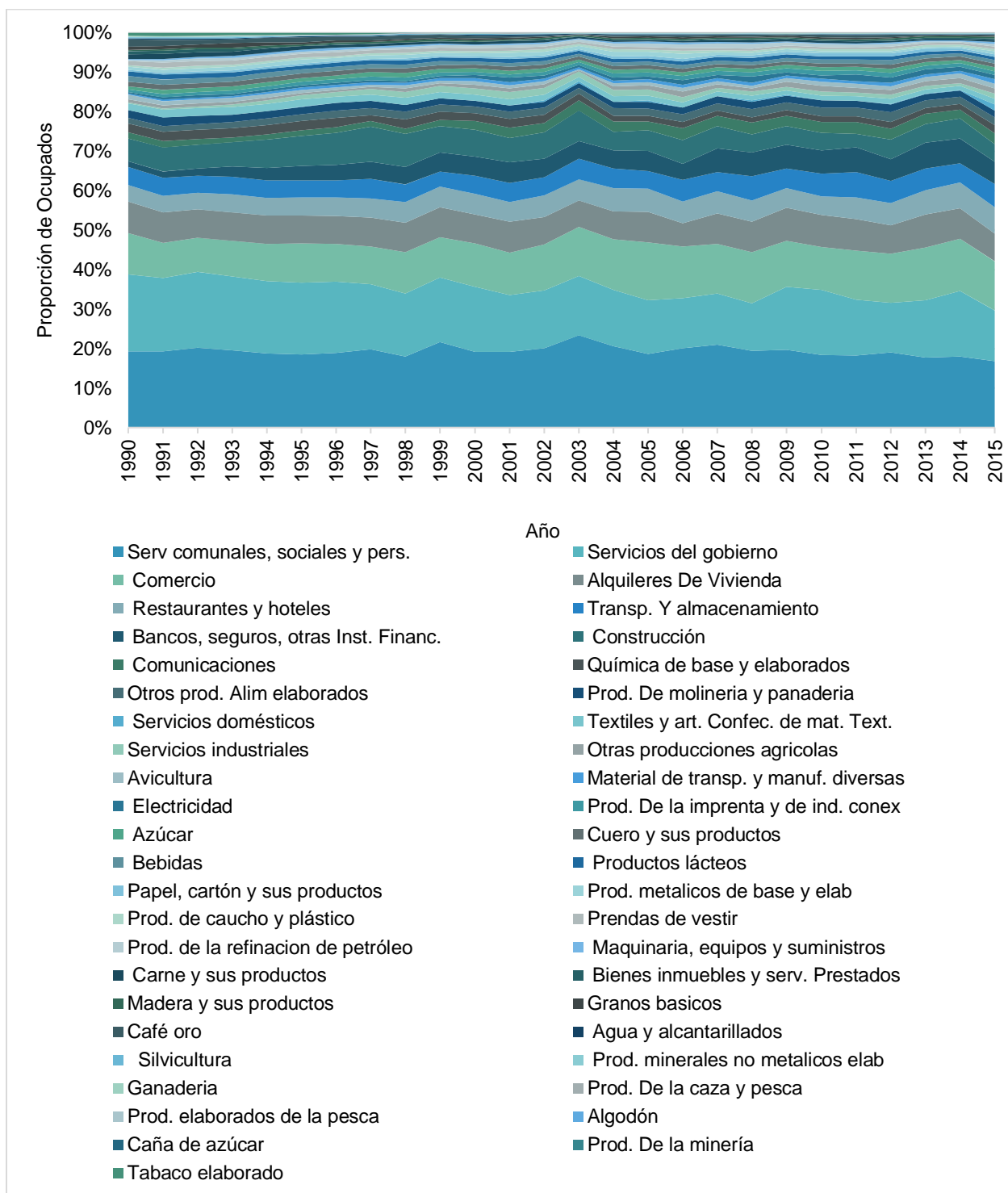
Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1900-2015)

Anexo 76. Hombres Ocupados por Nivel de Estudio (10-12) El Salvador 1990-2015



Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1900-2015)

Anexo 77. Hombres Ocupados por Nivel de Estudio (13 y más) El Salvador 1990-2015



Fuente: elaboración propia con base a Digestyc (1900-2015)

**Anexo 78: Modelo de la diferencia salarial por sexo y sector económico, El Salvador
1997-2015**

Dependent Variable: SALARIOK
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/02/20 Time: 14:59
 Sample: 2001 2019
 Periods included: 19
 Cross-sections included: 24
 Total panel (balanced) observations: 456

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1220.134	79.28397	15.38941	0.0000
YEAR	-34.65017	6.914077	-5.011539	0.0000
SEX	-521.4865	42.87826	-12.16203	0.0000
SEX*YEAR	18.27835	3.766538	4.852825	0.0000
D2	-235.8411	106.1880	-2.220976	0.0269
D3	-16.91717	106.2114	-0.159278	0.8735
D4	712.7089	106.7769	6.674747	0.0000
D5	503.0432	106.5537	4.721030	0.0000
D6	655.1566	106.3194	6.162152	0.0000
D7	569.0581	106.1880	5.358966	0.0000
D8	1582.651	106.1880	14.90423	0.0000
D9	1708.875	106.2209	16.08793	0.0000
D10	1945.523	106.1880	18.32148	0.0000
D11	1381.169	106.2657	12.99732	0.0000
D12	-252.4034	106.1880	-2.376948	0.0179
YEAR*D2	-4.188301	9.287867	-0.450943	0.6523
YEAR*D3	38.10373	9.284056	4.104211	0.0000
YEAR*D4	-31.78388	9.398701	-3.381731	0.0008
YEAR*D5	-5.008227	9.402535	-0.532646	0.5946
YEAR*D6	-7.684313	9.308911	-0.825479	0.4096
YEAR*D7	-32.09861	9.287867	-3.455973	0.0006
YEAR*D8	-23.44232	9.287867	-2.523972	0.0120
YEAR*D9	-74.42279	9.281556	-8.018353	0.0000
YEAR*D10	-94.37105	9.287867	-10.16068	0.0000
YEAR*D11	-15.24201	9.300298	-1.638874	0.1020
YEAR*D12	0.672366	9.287867	0.072392	0.9423
POS	874.8029	69.61949	12.56549	0.0000
NEG	-475.5761	161.3118	-2.948179	0.0034
R-squared	0.902104	Mean dependent var	1230.080	
Adjusted R-squared	0.895928	S.D. dependent var	680.3777	
S.E. of regression	219.4910	Akaike info criterion	13.67994	
Sum squared resid	20619452	Schwarz criterion	13.93307	
Log likelihood	-3091.026	Hannan-Quinn criter.	13.77965	
F-statistic	146.0734	Durbin-Watson stat	1.566528	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 79: Modelo para el sector de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.

Dependent Variable: SALARIOK

Method: Panel Least Squares

Date: 08/12/20 Time: 11:53

Sample: 1 38

Periods included: 19

Cross-sections included: 2

Total panel (balanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	874.9171	78.53839	11.13999	0.0000
SEXO	-239.2905	101.3808	-2.360314	0.0245
YEAR	-14.73091	6.413832	-2.296740	0.0283
YEAR*SEXO	2.535713	8.802191	0.288078	0.7751
POS	1311.549	98.62095	13.29889	0.0000
NEG	-488.1394	95.78061	-5.096432	0.0000
R-squared	0.904030	Mean dependent var		737.8077
Adjusted R-squared	0.889035	S.D. dependent var		445.3551
S.E. of regression	148.3542	Akaike info criterion		12.98102
Sum squared resid	704286.9	Schwarz criterion		13.23959
Log likelihood	-240.6394	Hannan-Quinn criter.		13.07302
F-statistic	60.28758	Durbin-Watson stat		2.191196
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 80: Modelo para el sector de Pesca

Dependent Variable: SALARIOK
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/12/20 Time: 12:51
 Sample: 1 38
 Periods included: 19
 Cross-sections included: 2
 Total panel (balanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	970.7937	30.64798	31.67562	0.0000
SEXO	-384.8408	24.90025	-15.45530	0.0000
YEAR	-35.92999	2.296179	-15.64773	0.0000
NEG	-284.1085	26.21174	-10.83898	0.0000
POS	284.1262	26.12380	10.87614	0.0000
R-squared	0.949879	Mean dependent var		426.5565
Adjusted R-squared	0.943804	S.D. dependent var		321.3381
S.E. of regression	76.17554	Akaike info criterion		11.62604
Sum squared resid	191489.5	Schwarz criterion		11.84151
Log likelihood	-215.8947	Hannan-Quinn criter.		11.70270
F-statistic	156.3520	Durbin-Watson stat		2.034199
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 81: Modelo para el sector Explotación de minas y canteras

Dependent Variable: SALARIOK
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/12/20 Time: 14:05
 Sample: 1 38
 Periods included: 19
 Cross-sections included: 2
 Total panel (balanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1514.124	61.97264	24.43213	0.0000
SEXO	-461.5317	47.76019	-9.663522	0.0000
YEAR	-7.952490	4.447143	-1.788224	0.0829
POS	862.0695	108.0203	7.980628	0.0000
NEG	-490.7215	55.85096	-8.786269	0.0000
R-squared	0.902909	Mean dependent var		1120.068
Adjusted R-squared	0.891140	S.D. dependent var		433.3351
S.E. of regression	142.9741	Akaike info criterion		12.88528
Sum squared resid	674572.5	Schwarz criterion		13.10076
Log likelihood	-239.8204	Hannan-Quinn criter.		12.96195
F-statistic	76.72180	Durbin-Watson stat		2.340286
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 82: Modelo para el sector de Industrias manufactureras

Dependent Variable: SALARIOK
Method: Panel Least Squares
Date: 08/12/20 Time: 14:59
Sample: 1 38
Periods included: 19
Cross-sections included: 2
Total panel (balanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1860.133	29.51841	63.01602	0.0000
SEXO	-600.5575	23.88001	-25.14897	0.0000
YEAR	-37.11970	2.185822	-16.98203	0.0000
POS	286.6935	38.95123	7.360321	0.0000
NEG	-174.8013	33.49459	-5.218791	0.0000
R-squared	0.966582	Mean dependent var		1191.235
Adjusted R-squared	0.962531	S.D. dependent var		376.0766
S.E. of regression	72.79647	Akaike info criterion		11.53529
Sum squared resid	174877.8	Schwarz criterion		11.75076
Log likelihood	-214.1705	Hannan-Quinn criter.		11.61195
F-statistic	238.6231	Durbin-Watson stat		2.021793
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 83: Modelo para el sector Suministro de electricidad, gas y agua

Dependent Variable: SALARIOK
Method: Panel Least Squares
Date: 08/12/20 Time: 14:25
Sample: 1 38
Periods included: 19
Cross-sections included: 2
Total panel (balanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1760.428	52.62058	33.45513	0.0000
SEXO	-159.5327	41.21747	-3.870512	0.0005
YEAR	-49.64349	3.880210	-12.79402	0.0000
POS	383.0004	55.32955	6.922168	0.0000
NEG	-449.3109	50.82803	-8.839825	0.0000
R-squared	0.901527	Mean dependent var		1138.285
Adjusted R-squared	0.889591	S.D. dependent var		336.8123
S.E. of regression	111.9154	Akaike info criterion		12.39544
Sum squared resid	413327.2	Schwarz criterion		12.61092
Log likelihood	-230.5134	Hannan-Quinn criter.		12.47211
F-statistic	75.52948	Durbin-Watson stat		1.597190
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 84: Modelo para el sector Construcción

Dependent Variable: SALARIOK
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/13/20 Time: 11:40
 Sample: 1 38
 Periods included: 19
 Cross-sections included: 2
 Total panel (balanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1762.259	40.53770	43.47210	0.0000
SEXO	-340.8647	32.57261	-10.46476	0.0000
YEAR	-27.36867	2.895410	-9.452433	0.0000
POS	423.6463	47.17316	8.980663	0.0000
NEG	-310.3414	35.13064	-8.833925	0.0000
R-squared	0.907649	Mean dependent var		1275.880
Adjusted R-squared	0.896455	S.D. dependent var		303.3769
S.E. of regression	97.62181	Akaike info criterion		12.12216
Sum squared resid	314490.6	Schwarz criterion		12.33763
Log likelihood	-225.3210	Hannan-Quinn criter.		12.19882
F-statistic	81.08323	Durbin-Watson stat		2.479628
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 85: Modelo para el sector Comercio, hoteles y restaurantes

Dependent Variable: SALARIOK
 Method: Panel Least Squares
 Date: 08/12/20 Time: 16:32
 Sample: 1 38
 Periods included: 19
 Cross-sections included: 2
 Total panel (balanced) observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1762.558	54.33710	32.43747	0.0000
SEXO	-541.1124	47.01278	-11.50990	0.0000
YEAR	-56.47324	4.221744	-13.37676	0.0000
POS	431.8176	86.20880	5.008974	0.0000
NEG	-342.2929	146.3153	-2.339420	0.0255
R-squared	0.910451	Mean dependent var		952.3526
Adjusted R-squared	0.899597	S.D. dependent var		449.2037
S.E. of regression	142.3365	Akaike info criterion		12.87634
Sum squared resid	668569.8	Schwarz criterion		13.09182
Log likelihood	-239.6506	Hannan-Quinn criter.		12.95301
F-statistic	83.87881	Durbin-Watson stat		0.628016
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 86: Modelo para el sector de Transporte, almacenamiento y comunicaciones

Dependent Variable: SALARIOK
 Method: Least Squares
 Date: 08/12/20 Time: 14:32
 Sample: 1 38
 Included observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2786.443	46.01787	60.55132	0.0000
SEXO	-374.4657	37.98121	-9.859236	0.0000
YEAR	-45.33185	3.362690	-13.48083	0.0000
NEG	-366.7892	37.93894	-9.667882	0.0000
POS	298.5385	44.49378	6.709668	0.0000
R-squared	0.921774	Mean dependent var		2052.508
Adjusted R-squared	0.912292	S.D. dependent var		381.5268
S.E. of regression	112.9914	Akaike info criterion		12.41458
Sum squared resid	421312.6	Schwarz criterion		12.63005
Log likelihood	-230.8770	Hannan-Quinn criter.		12.49124
F-statistic	97.21330	Durbin-Watson stat		2.296971
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 87: Modelo para el sector de Intermediación financiera y mobiliaria

Dependent Variable: SALARIOK
 Method: Least Squares
 Date: 08/12/20 Time: 15:58
 Sample: 1 38
 Included observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2728.432	64.88260	42.05184	0.0000
SEXO	-221.5663	55.67451	-3.979672	0.0004
YEAR	-93.76282	5.005346	-18.73254	0.0000
POS	599.5453	100.5477	5.962794	0.0000
NEG	-448.4631	105.1272	-4.265909	0.0002
R-squared	0.935399	Mean dependent var		1691.948
Adjusted R-squared	0.927569	S.D. dependent var		607.3531
S.E. of regression	163.4569	Akaike info criterion		13.15306
Sum squared resid	881699.2	Schwarz criterion		13.36853
Log likelihood	-244.9080	Hannan-Quinn criter.		13.22972
F-statistic	119.4579	Durbin-Watson stat		1.385468
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 88: Modelo para el sector de Administración pública y defensa

Dependent Variable: SALARIOK
 Method: Least Squares
 Date: 08/12/20 Time: 16:18
 Sample: 1 38
 Included observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2942.204	60.76880	48.41635	0.0000
SEXO	-317.0295	49.42512	-6.414339	0.0000
YEAR	-114.8049	4.550881	-25.22697	0.0000
NEG	-314.4795	154.5392	-2.034949	0.0500
POS	373.9630	61.53024	6.077711	0.0000
R-squared	0.960781	Mean dependent var		1706.093
Adjusted R-squared	0.956027	S.D. dependent var		711.6073
S.E. of regression	149.2215	Akaike info criterion		12.97082
Sum squared resid	734813.3	Schwarz criterion		13.18629
Log likelihood	-241.4456	Hannan-Quinn criter.		13.04748
F-statistic	202.1082	Durbin-Watson stat		2.085103
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 89: Modelo para el sector de Enseñanza + Servicios comunales sociales y de salud

Dependent Variable: SALARIOK
 Method: Least Squares
 Date: 08/12/20 Time: 17:11
 Sample: 1 38
 Included observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2545.334	27.53320	92.44599	0.0000
SEXO	-323.9965	21.65190	-14.96389	0.0000
YEAR	-45.09851	2.133675	-21.13654	0.0000
POS	208.6945	40.24498	5.185604	0.0000
NEG	-213.5302	52.42931	-4.072726	0.0003
R-squared	0.956749	Mean dependent var		1937.588
Adjusted R-squared	0.951506	S.D. dependent var		301.5963
S.E. of regression	66.41552	Akaike info criterion		11.35182
Sum squared resid	145563.7	Schwarz criterion		11.56729
Log likelihood	-210.6845	Hannan-Quinn criter.		11.42848
F-statistic	182.4957	Durbin-Watson stat		2.411379
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

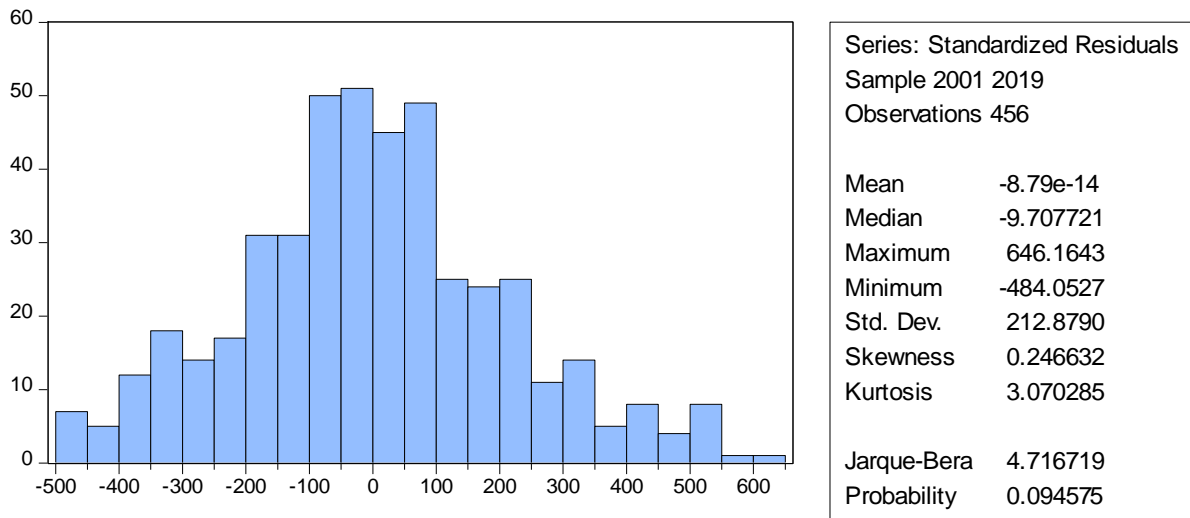
Anexo 90: Modelo para el sector de Hogares con servicios domésticos

Dependent Variable: SALARIOK
 Method: Least Squares
 Date: 08/12/20 Time: 18:10
 Sample: 1 38
 Included observations: 38

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	760.9819	10.44422	72.86150	0.0000
SEXO	-146.3634	9.058903	-16.15686	0.0000
YEAR	-23.94731	0.765178	-31.29639	0.0000
POS	152.2841	10.99611	13.84890	0.0000
NEG	-84.16084	10.15403	-8.288421	0.0000
R-squared	0.982749	Mean dependent var		454.2318
Adjusted R-squared	0.980658	S.D. dependent var		182.4553
S.E. of regression	25.37526	Akaike info criterion		9.427506
Sum squared resid	21248.82	Schwarz criterion		9.642977
Log likelihood	-174.1226	Hannan-Quinn criter.		9.504169
F-statistic	469.9767	Durbin-Watson stat		2.155824
Prob(F-statistic)	0.000000			

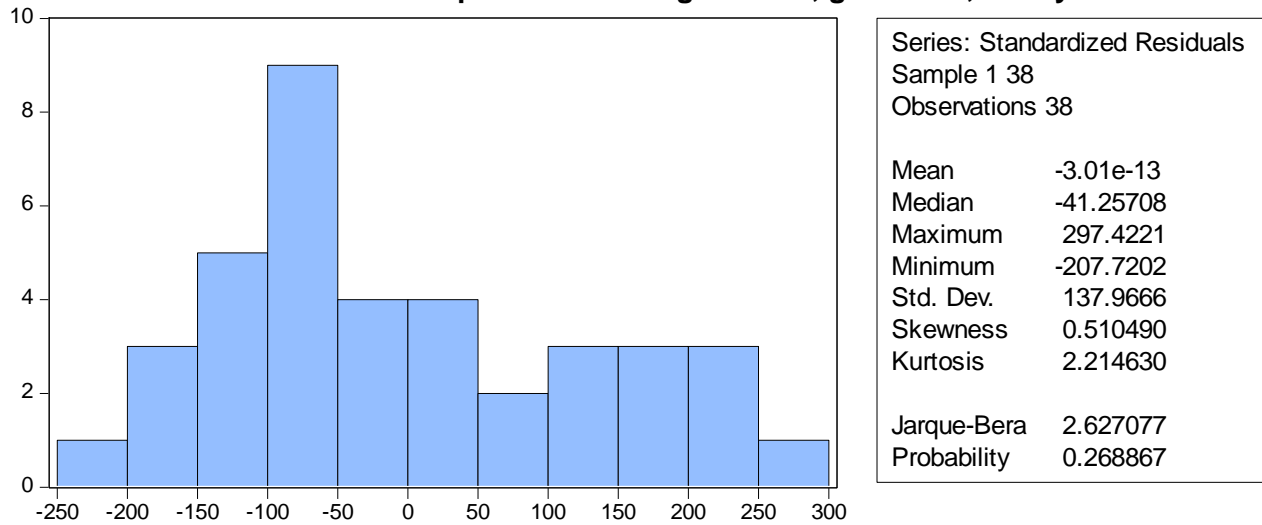
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 91. Histograma del test de normalidad del modelo general



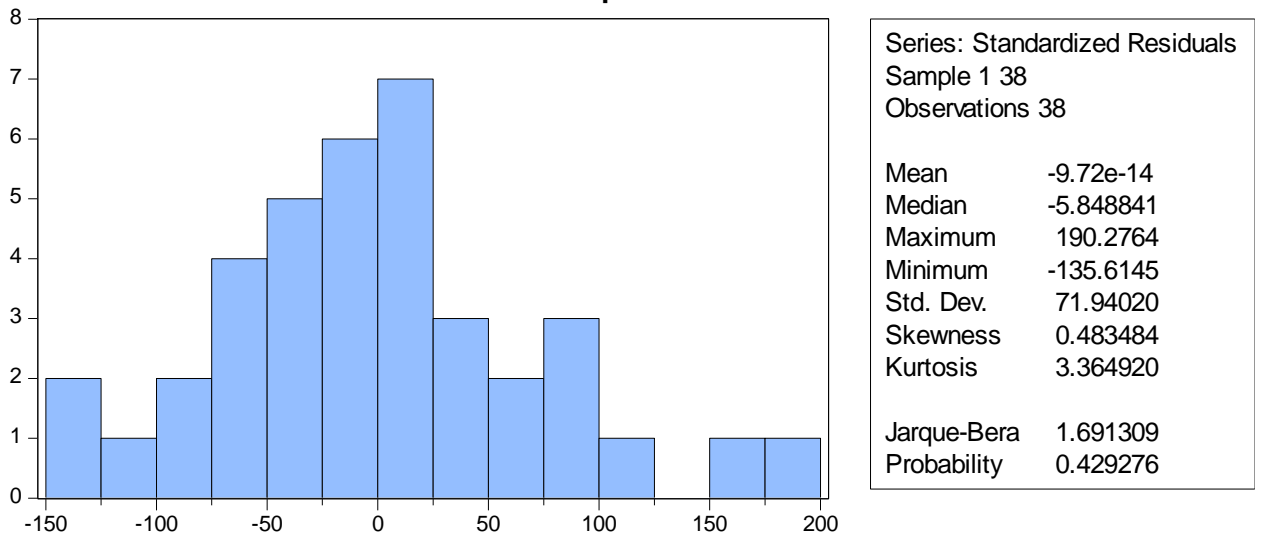
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 92: Test de normalidad para el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura



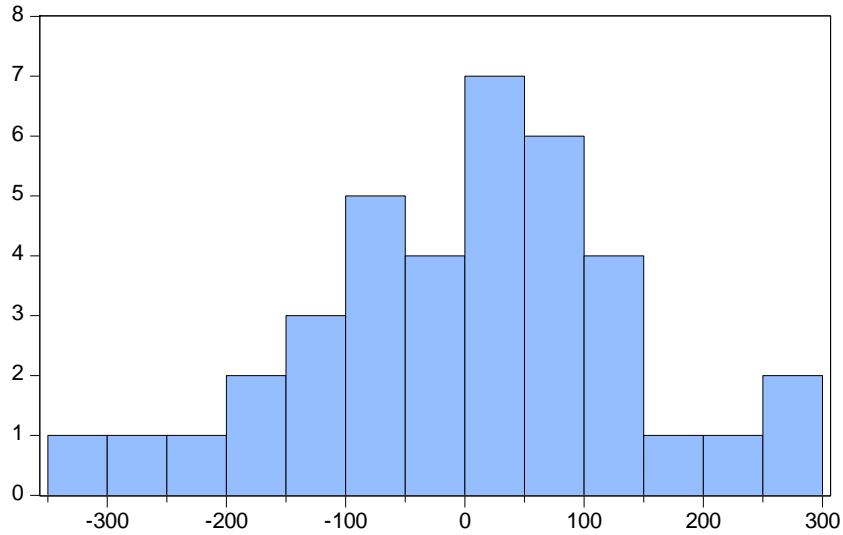
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 93: Test de normalidad para el modelo del sector de Pesca



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

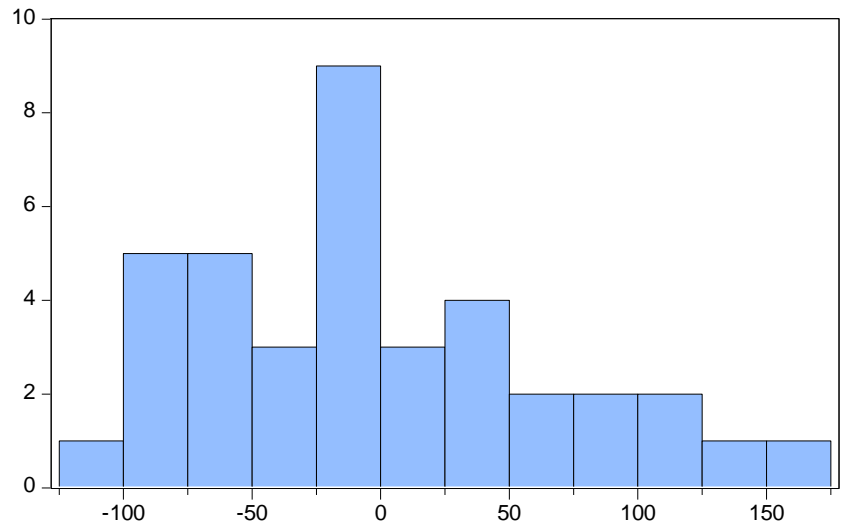
Anexo 94: Test de normalidad para el modelo del sector de Explotación de minas y canteras



Series: Standardized Residuals	
Sample 1 38	
Observations 38	
Mean	-2.74e-13
Median	4.410763
Maximum	274.8096
Minimum	-304.8242
Std. Dev.	135.0248
Skewness	-0.212532
Kurtosis	3.020503
Jarque-Bera	0.286740
Probability	0.866433

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

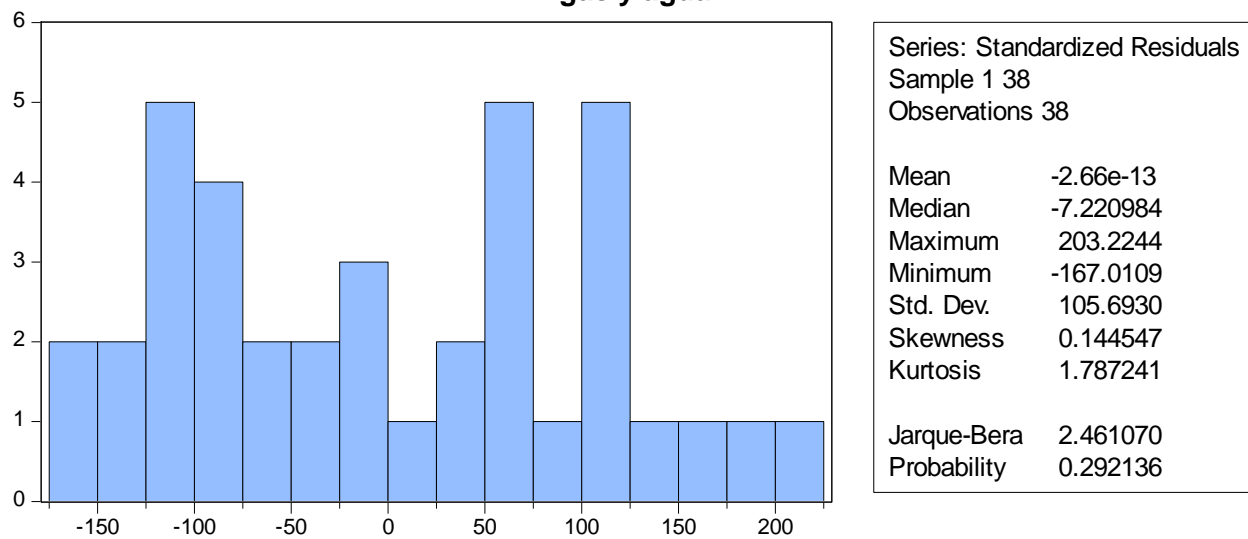
Anexo 95: Test de normalidad para el modelo del sector de Industrias manufactureras



Series: Standardized Residuals	
Sample 1 38	
Observations 38	
Mean	-2.72e-13
Median	-4.775911
Maximum	161.8618
Minimum	-115.8838
Std. Dev.	68.74901
Skewness	0.457453
Kurtosis	2.554751
Jarque-Bera	1.639222
Probability	0.440603

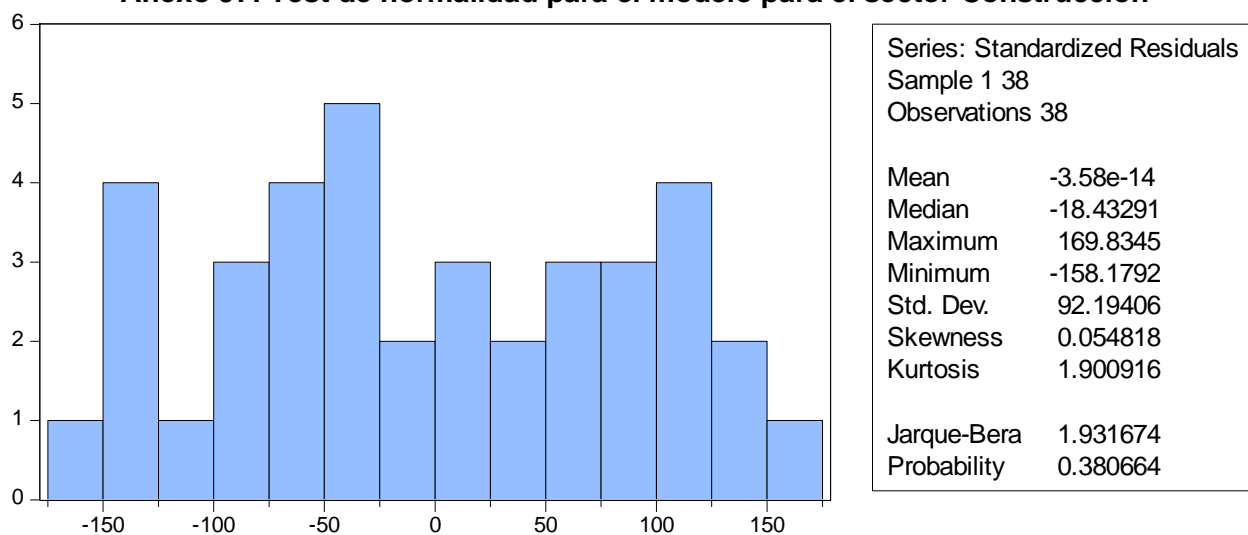
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 96: Test de normalidad para el modelo para el sector Suministro de electricidad, gas y agua



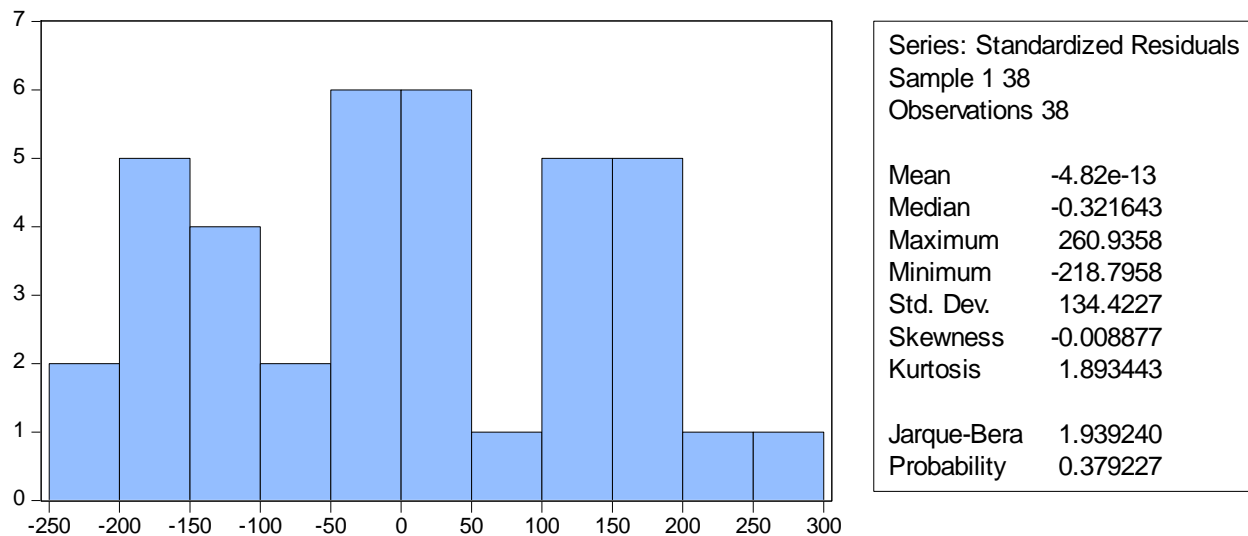
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 97: Test de normalidad para el modelo para el sector Construcción



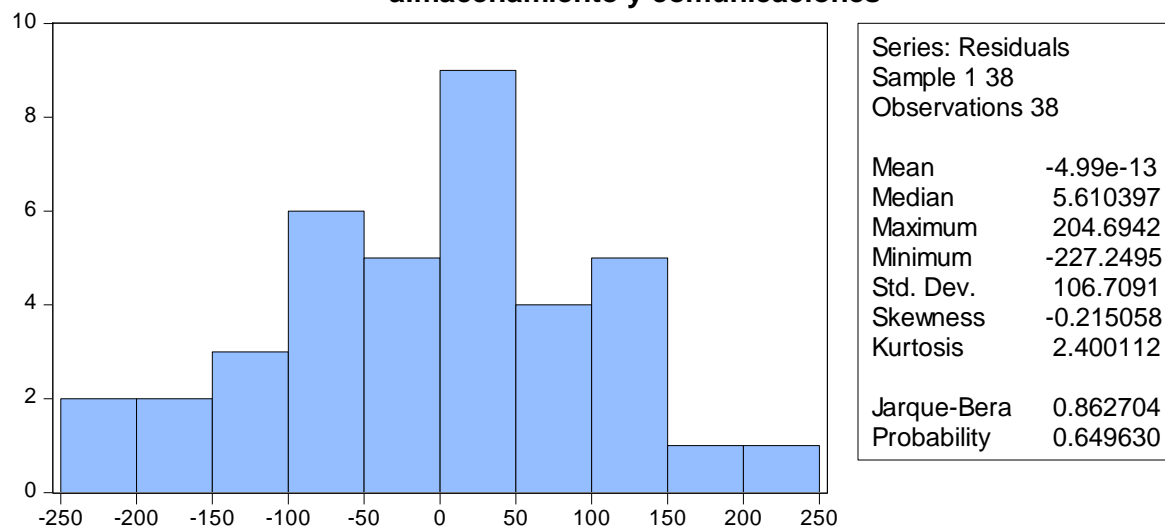
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 98: Test de normalidad para el modelo para el sector Comercio, hoteles y restaurantes



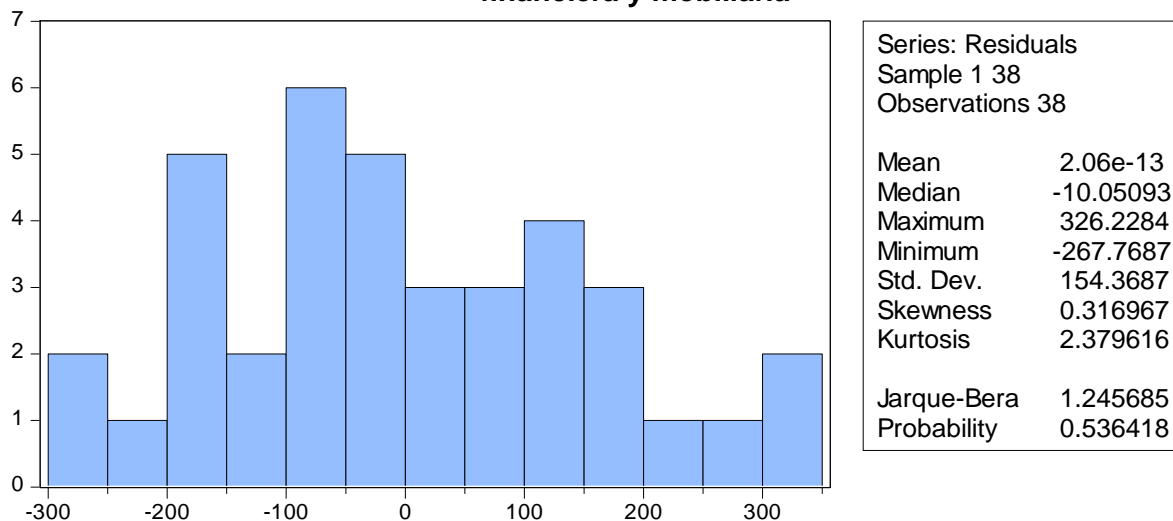
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 99: Test de normalidad para el modelo para el sector de Transporte, almacenamiento y comunicaciones



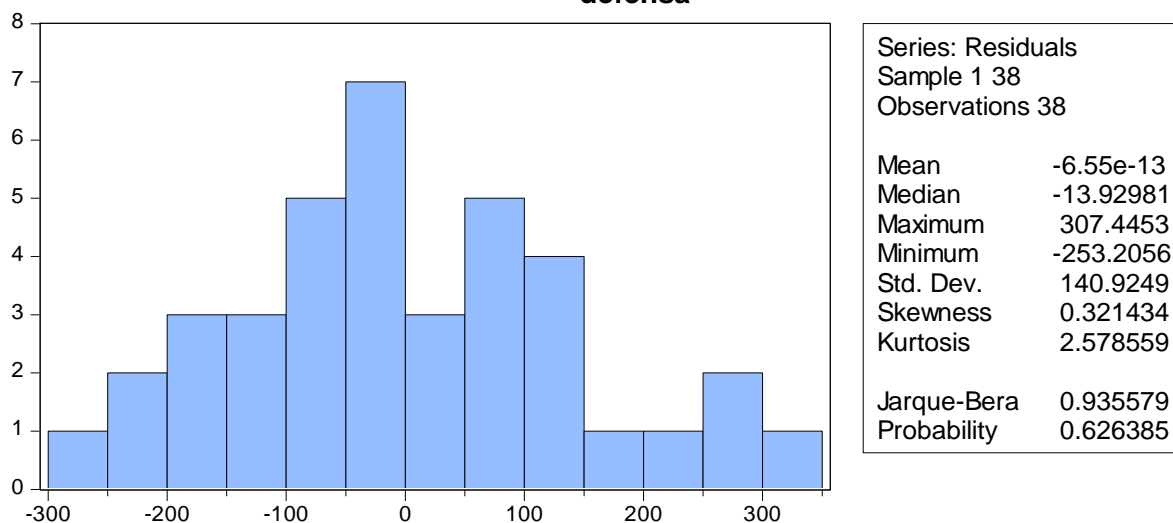
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 100: Test de normalidad para el modelo para el sector de Intermediación financiera y mobiliaria



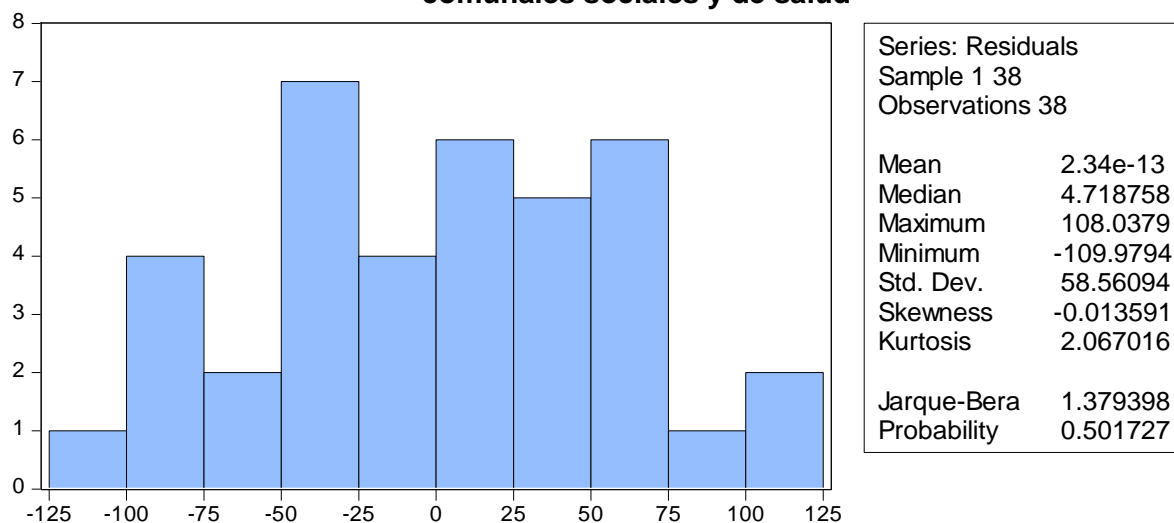
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 101: Test de normalidad para el modelo del sector de Administración pública y defensa



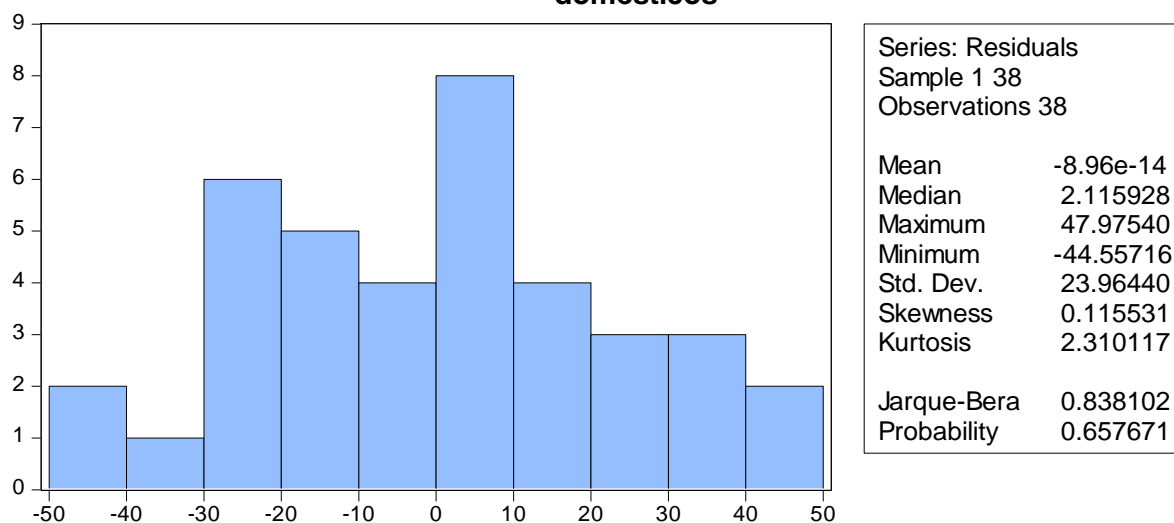
Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 102: Test de normalidad para el modelo del sector de Enseñanza + Servicios comunales sociales y de salud



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 103: Test de normalidad para el modelo del sector de Hogares con servicios domésticos



Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos de la EHPM (1997-2015)

Anexo 104. Salarios reales de hombres y mujeres a 12 sectores de 1997-2015 de El Salvador

Año	Sexo	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	Pesca	Explotación de minas y canteras	Industria manufac.	Suministros electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	Intermediación financiera y act. Inmobiliarias	Adm. publica y defensa	Enseñanza + Serv. comu. + otros	Hogares con serv. domésticos
1997	Hombre	478.60	636.68	1096.22	1597.05	1772.77	1485.26	1639.15	2335.46	2957.07	2849.15	2346.13	937.29
	Mujer	326.17	211.13	686.78	1208.04	1715.95	1281.44	960.29	2142.41	2824.73	2849.15	1903.29	554.25
1998	Hombre	756.67	853.71	1533.68	1871.03	1178.36	1472.16	1647.29	2224.71	2486.58	3138.82	2345.80	837.86
	Mujer	546.05	423.38	241.14	1463.56	1162.04	1389.05	1022.66	1742.75	1867.81	2355.64	2121.46	490.61
1999	Hombre	1611.19	845.73	1046.60	1652.95	1310.64	1746.08	1609.73	2235.07	3108.48	2858.07	2583.00	727.79
	Mujer	1230.35	517.89	432.47	1032.33	879.31	1285.62	1045.04	2122.82	2340.44	2164.58	2048.38	452.15
2000	Hombre	1063.44	563.58	0.00	2014.16	2540.16	3121.27	1935.18	3108.35	2492.18	3097.54	2397.45	1004.57
	Mujer	627.04	434.43	0.00	1159.34	1354.22	1217.51	1405.92	2353.89	2255.05	2847.36	2123.91	538.76
2001	Hombre	744.07	1265.55	1310.20	1495.69	1546.08	1739.89	1634.48	2597.10	2432.76	2357.90	2283.50	596.69
	Mujer	473.67	378.79	0.00	985.64	736.36	1430.22	980.74	2531.07	2200.86	2333.22	2032.78	402.61
2002	Hombre	1479.77	1124.51	1035.22	1595.15	1359.19	1243.94	1684.65	2558.85	1992.95	2000.17	3092.74	554.70
	Mujer	694.79	340.88	912.27	1078.74	758.02	816.65	999.37	2080.48	1953.30	2004.78	2007.98	368.44
2003	Hombre	2380.77	934.08	2398.53	1562.64	1261.17	2113.48	1536.65	2711.78	1817.03	1824.09	2144.97	524.56
	Mujer	774.60	402.61	496.11	1118.05	981.75	1638.93	943.55	2120.61	1760.95	1832.64	1959.13	368.39
2004	Hombre	1,456.99	927.45	1,400.39	1,590.61	1,631.96	1,657.06	1,431.00	2,453.26	1,930.36	1,971.06	2,263.83	540.65
	Mujer	525.53	607.06	994.45	937.15	1,312.72	1,230.92	956.29	2,333.11	1,276.37	1,618.22	1,805.12	353.78
2005	Hombre	543.49	632.73	1,445.89	1,687.92	1,422.73	1,155.36	1,365.76	2,370.40	1,867.53	1,668.22	2,155.36	581.90
	Mujer	411.18	203.14	1,107.20	994.08	1,251.68	1,099.22	869.32	2,129.90	1,554.52	1,548.65	1,836.43	378.50
2006	Hombre	774.31	323.49	1,342.75	1,487.53	1,758.43	1,124.94	855.53	2,111.52	1,850.42	1,893.43	2,371.88	901.06
	Mujer	586.75	101.57	0.00	688.98	1,105.28	931.69	437.92	1,813.53	1,155.77	1,374.35	1,801.62	376.90
2007	Hombre	505.16	891.83	1,424.67	1,446.76	1,501.62	1,837.24	947.98	2,141.71	1,584.32	1,508.11	2,034.10	454.48
	Mujer	356.42	306.33	0.00	698.19	975.06	1,314.41	450.56	1,918.65	1,403.72	1,254.66	1,639.13	343.37
2008	Hombre	718.10	263.13	1,273.72	1,386.95	1,647.71	1,406.34	925.08	1,891.89	1,860.96	1,692.98	2,089.30	461.30
	Mujer	409.59	24.61	667.14	752.19	862.35	1,378.84	366.33	1,782.68	1,175.75	1,347.39	1,605.80	319.92
2009	Hombre	703.76	221.70	1,685.55	1,381.89	1,005.69	1,278.75	909.60	2,144.39	1,345.56	1,666.95	1,867.25	432.55
	Mujer	384.95	39.10	652.90	687.07	564.84	1,208.00	343.60	1,893.76	1,201.51	1,234.34	1,624.91	307.45
2010	Hombre	831.62	215.97	1,419.51	1,274.22	923.70	923.73	809.16	2,175.22	1,233.77	1,179.45	1,894.52	412.91
	Mujer	589.70	96.68	944.60	656.98	796.45	705.56	430.18	1,862.58	1,036.94	1,169.55	1,576.87	286.88
2011	Hombre	486.02	323.97	2,178.90	1,054.07	963.88	1,131.48	724.41	1,781.32	1,054.22	1,283.59	1,751.65	410.89
	Mujer	367.24	20.04	968.08	700.53	926.96	1,026.38	368.33	1,503.11	1,023.71	900.15	1,492.66	278.78
2012	Hombre	548.79	383.10	1,155.88	1,343.68	1,010.74	1,166.18	709.45	1,642.57	1,140.22	1,013.16	1,866.27	324.23
	Mujer	410.73	97.39	1,063.84	661.17	880.85	956.21	367.19	1,488.77	1,015.35	770.72	1,490.63	253.78
2013	Hombre	555.38	361.08	1,484.00	1,218.56	906.85	1,251.32	816.43	1,654.91	1,860.14	959.31	1,764.07	365.00
	Mujer	388.74	123.65	1,190.83	664.56	743.33	1,125.96	376.59	1,689.34	994.88	776.95	1,497.28	249.47
2014	Hombre	693.76	270.23	784.80	1,141.04	1,323.40	1,003.25	774.38	1,743.22	1,038.71	1,030.72	1,690.72	303.95
	Mujer	345.05	20.40	0.00	703.26	702.51	874.64	382.29	1,397.25	976.39	829.12	1,524.43	230.13
2015	Hombre	1,609.73	579.97	867.29	1,362.09	1,020.43	1,343.14	892.29	1,675.37	1,171.10	903.63	1,755.52	295.39
	Mujer	646.55	241.56	751.16	913.12	579.21	924.77	635.02	1,531.50	1,051.60	723.69	1,540.06	204.89

Fuente: elaboración propia, con base a datos obtenidos de (1997-2015)