



Universidad de Valladolid

**Facultad de Ciencias Económicas y
Empresariales**

Trabajo de Fin de Grado

**Grado en Marketing e Investigación de
Mercados.**

**Segregación de género en el
puesto de trabajo**

Presentado por:

Vanesa San Melitón Urquía.

Tutelado por:

Jorge Julio Maté García.

Valladolid, septiembre de 2020.

RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación es conseguir una idea generalizada de cómo ha evolucionado la segregación de género en el mercado laboral español durante los últimos 10 años y del estado actual de la situación en las diferentes ramas de actividad.

Para ello se analiza el porcentaje de ocupados de cada sexo en las principales ramas de actividad y la evolución que han sufrido los principales sectores por género en la última década.

En general, las mujeres ocupan en mayor medida ramas de actividad pertenecientes al sector terciario y los hombres ramas de actividad del sector primario y secundario. Además, también se nota una diferencia en el tipo de contrato dependiendo del género y del sector laboral ocupado.

Por último, se analizan los índices de segregación de los asalariados según el tipo de contrato y los indicadores de desigualdad salarial, para determinar la brecha salarial que existe entre hombres y mujeres.

METODOLOGÍA:

Para realizar este estudio se ha llevado a cabo un análisis comparativo, haciendo uso principalmente de los datos del INE (Instituto Nacional de Estadística).

PALABRAS CLAVE:

Mercado laboral, segregación de género, diferencia salarial.

CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN JEL:

J71: discriminación.

J31: diferencias salariales por ocupación.

J41: contratos laborales.

ABSTRACT

The main objective of this research is to get a general idea of how gender difference has evolved in the Spanish labor market during the last 10 years and of the current state of the situation in the different branches of activity.

For this, the percentage of employed persons of each sex in the main branches of activity and the evolution that the main sectors have suffered by gender in the last decade are analyzed.

In general, women occupy more branches of activity belonging to the tertiary sector and men branches of activity in the primary and secondary sector. In addition, there is also a difference in the type of contract depending on gender and the labor sector occupied. Lastly, wages are analyzed, concluding that there is a large wage gap between men and women.

Finally, the segregation indexes of the employees according to the type of contract and the indicators of wage inequality are analyzed to determine the wage gap that exists between men and women.

METHODOLOGY:

To carry out this study, a comparative analysis has been carried out, mainly using data from the INE (National Statistics Institute).

KEYWORDS:

Labor market, gender segregation, salary difference.

JEL CLASSIFICATION CODES:

J71: discrimination.

J31: salary differences by occupation.

J41: labor contracts.

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.	7
2. SEGREGACIÓN OCUPACIONAL SEGÚN LAS RAMAS DE TRABAJO.	9
2.1. Definición de segregación de género.....	9
2.2. Teorías económicas.....	9
2.3. Teorías no económicas.....	12
3. SEGREGACIÓN POR RAMAS DE ACTIVIDAD Y SEXO.	12
3.1. Ocupados por ramas de actividad y sexo. España 2009.	13
3.2. Ocupados por ramas de actividad y sexo. España 2019.	14
3.3. Comparativa de ocupados por ramas de actividad y sexo entre 2009 y 2019.....	15
4. SEGREGACIÓN DE GÉNERO POR TIPO DE CONTRATO Y SECTOR ECONÓMICO.....	16
5. LOS ÍNDICES DE SEGREGACIÓN POR RAMAS DE ACTIVIDAD.....	21
5.1. Índice de disimilitud de Duncan (IDD).....	21
5.2. Indicador de segregación (MSS).	22
5.3. Índice de segregación conjunta (IP).	22
5.4. Índice de segregación de correspondencia marginal (IEM).	26
6. RESULTADOS DE LA SEGREGACIÓN POR RAMAS DE ACTIVIDAD EN ESPAÑA SEGÚN EL ÍNDICE IP.	27
7. INDICADORES DE DESIGUALDAD SALARIAL.....	33
8. CONCLUSIONES.....	36
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS.

Gráfico 3.1: Ocupados por ramas de actividad y sexo. España 2009.	14
Gráfico 3.2: Ocupados por ramas de actividad y sexo. España 2019.	15
Tabla 4.1: Mujeres contratadas según el tipo de contrato 2009-2019.....	16
Tabla 4.2: Total de mujeres ocupadas con contrato temporal e indefinido según el sector económico en 2009-2019.	17
Tabla 4.3: Hombres contratados según el tipo de contrato 2009-2019.	18
Tabla 4.4: Total de hombres ocupados con contrato temporal e indefinido según el sector económico en 2009-2019.	19
Tabla 4.5: Hombres y mujeres con contrato temporal e indefinido 2009.....	20
Tabla 4.6: Hombres y mujeres con contrato temporal e indefinido 2019.....	20
Tabla 6.1: Índices de segregación IP por rama de actividad.	29
Tabla 6.2: Índices de segregación de asalariados según el tipo de contrato. ..	30
Tabla 6.3: Índices de segregación de asalariados con contrato indefinido 2009-2019.	31
Tabla 6.4: Índices de segregación de asalariados con contrato temporal 2009-2019.	32
Tabla 6.5: Efecto composición, efecto ocupación y efecto género de ocupados por ramas de actividad.	33
Tabla 6.6: Efecto composición, efecto ocupación y efecto género de asalariados con contrato indefinido.	33
Tabla 6.7: Efecto composición, efecto ocupación y efecto de género de asalariados con contrato temporal.	33
Tabla 7.1: Indicadores de desigualdad en la distribución salarial. 2008-2016..	35

1. INTRODUCCIÓN.

En las últimas décadas se han producido grandes cambios en el mercado de trabajo debido a la incorporación de la mujer. Esto se debe en gran medida, a la mejora de su nivel educativo dando lugar a un aumento de su participación en el mundo laboral.

A pesar de este proceso de incorporación de la mujer al empleo remunerado, hoy en día siguen existiendo muchas diferencias en las condiciones laborales de hombres y mujeres. La segregación ocupacional por razón de género es una de las representaciones de estas diferencias, estando presente en todos los países, aunque en algunos más que otros.

La finalidad de este trabajo es estudiar la distribución de sexos que ocupan y que han ocupado las principales ramas de actividad en el mercado laboral español durante la década comprendida entre los años 2009-2019. Con ello se pretende analizar el tipo de contrato que tienen y que han tenido hombres y mujeres en las mismas ocupaciones. Todo para ver si dependiendo del género y del sector económico al que se pertenece, hay más o menos facilidad de acceder a un contrato temporal o indefinido.

El objetivo principal que se quiere alcanzar con este Trabajo de Fin de Grado es ver a qué niveles existe una desigualdad de género, que da lugar a una segregación laboral, causante de que las mujeres se acaben concentrando en actividades menos valoradas y con inferior salario.

El trabajo comienza con un repaso de las teorías que explican la segregación en los mercados laborales.

En el tercer apartado se analiza la segregación por ramas de actividad y, en el cuarto apartado, se estudia la segregación en los cuatro principales sectores del mercado laboral español según el tipo de contrato (temporal o indefinido) de los asalariados.

Finalmente, se estudian los indicadores de desigualdad en la distribución salarial proporcionados por el INE (Instituto Nacional de Estadística) durante los años comprendidos entre 2008-2016, para estudiar la evolución de la brecha salarial entre ambos sexos, en dichos años.

El trabajo finaliza con un resumen de las conclusiones más relevantes obtenidas.

Las diferencias de contrato y de salario sirven para ver la situación actual de la segregación de género en el mercado laboral español y para ver la evolución de dicha segregación durante el periodo de tiempo a estudiar.

La segregación aparta a una importante masa laboral de una gran parte de ocupaciones y, por tanto, contribuye al desaprovechamiento de recursos humanos, ayuda a la inflexibilidad del mercado de trabajo y disminuye la capacidad de adaptación de la economía. (Anker. R, 1997).

2. SEGREGACIÓN OCUPACIONAL SEGÚN LAS RAMAS DE TRABAJO.

2.1. Definición de segregación de género.

El mercado laboral se ve caracterizado por el fenómeno de segregación de género en cualquier parte del mundo. Esta característica da lugar a que cierto tipo de actividades laborales sean desarrolladas en mayor medida por hombres y otras actividades en mayor medida por mujeres. Esta división da lugar a un reparto poco equitativo de empleo, haciendo que un género tenga menos posibilidades de ejercitar ciertas actividades laborales debido a que la sociedad las acaba relacionando con el sexo opuesto.

Esta situación de desigualdad en el reparto de hombres y mujeres entre diferentes actividades laborales conlleva importantes consecuencias para el género femenino como: menos oportunidades de trabajo, menos opciones a la hora de elegir profesión o carrera profesional e importantes brechas salariales en el mismo empleo.

2.2. Teorías económicas.

Existen diferentes teorías, económicas (por el lado de la oferta y la demanda) y no económicas que explican la segregación por género en el mercado laboral.

2.2.1. Por el lado de la oferta

2.2.1.1. Teoría neoclásica del capital humano.

Esta teoría achaca la segregación a la menor disposición de capital humano femenino.

Las mujeres disponen de menos recursos económicos para poder invertir en una educación que las permita introducirse en el mundo laboral, debido a que el previo reparto de las tareas del hogar en el entorno familiar ha conseguido que tengan una vida laboral menos intensa.

Este enfoque se centra en la suposición de que la distribución de las tareas domésticas se entiende como una estrategia para maximizar el bienestar. Conforme a ello, esta teoría deduce la idea de que a la mujer se la dan mejor las

tareas domésticas y por eso se dedicará a ellas, mientras que los hombres conseguirán un empleo en el mercado laboral.

2.2.2. Por el lado de la demanda

2.2.2.1. *Teoría del gusto por la discriminación de Becker.*

Esta teoría se centra en los colectivos que han sufrido mayor exclusión a lo largo de la historia en el mundo laboral. Es decir, las mujeres y las personas de color. Cuando dependiendo del sexo, personas con el mismo nivel de cualificación tienen diferente modo de trato, existe discriminación por razones de género. Esta predilección de género puede ser desempeñada por los empleadores, empresarios, trabajadores o consumidores. En este sentido se manifiesta Becker (1971).

Cuando los empresarios no hagan discriminaciones por sexo a la hora de contratar a sus trabajadores, se considerarán a los hombres y a las mujeres como sustitutos perfectos. Con lo cual, podrán contratar personal de forma aleatoria y con el mismo nivel salarial. En este sentido se manifiesta Hernández (1995).

Esta teoría hace ver que el empresario tiene cierta preferencia a la hora de contratar personal, pensando que no es lo mismo dar trabajo a un hombre que a una mujer.

La teoría del gusto por la discriminación asigna los sueldos más altos a los hombres, aunque realicen las mismas funciones que las mujeres. Por lo tanto, las mujeres son las que se ven perjudicadas, recibiendo un menor salario debido a esta discriminación empleada por los empresarios.

Becker, asegura que, si sigue existiendo esta discriminación por parte de los empresarios, se repercutirán negativamente a ellos mismos a largo plazo, puesto que pagarán unos costes laborales mayores de los que pagarían en una situación en la que esta discriminación no existiese. Con su estudio, Becker concluye que con el paso del tiempo esta teoría del gusto por la discriminación da lugar a una postura conservadora donde la competencia entre empresas resuelve el problema de dicha discriminación.

2.2.2.2. Teoría de la discriminación estadística.

De acuerdo con esta teoría, la información que existe en el mercado de trabajo no es equitativa.

Por ello, ante dos personas del sexo opuesto y con las mismas capacidades para desempeñar una misma actividad pueden tener diferentes posibilidades de ocupar un puesto de trabajo. Si existen datos estadísticos que determinen que las mujeres tienen más posibilidades de dejar su puesto de trabajo en un futuro, el empresario decidirá contratar al hombre. Esto se debe a que el empresario tendrá en cuenta este dato y llegará a la conclusión de que la posible salida de una persona en plantilla supone un coste adicional para la empresa. Por tanto, esta teoría se centra en que los empresarios determinarán el comportamiento de una persona en función de los datos estadísticos que existan dentro del grupo al que él o ella pertenezca. (Aigner y Cain, 1977).

2.2.2.3. Teoría del amontonamiento: la segregación ocupacional.

Según esta teoría, los empleadores no tienen en cuenta a las mujeres en las actividades consideradas como “masculinas”. Con lo cual, las mujeres deben centrarse en las ocupaciones “femeninas”, dando lugar a un amontonamiento de mujeres en dichas actividades económicas. Por ello, existen ciertos puestos de trabajo donde está más concentrada la mano de obra femenina pero que no hay tanta oferta de empleo y por eso, su salario tiende a decrecer.

En conclusión, este modelo asume que el salario de hombres y mujeres sería idéntico, puesto que ambos géneros tienen las mismas habilidades, pero esto no es así, debido a la existencia de discriminación. Por lo tanto, si un individuo ocupa un puesto que se considera predominantemente “femenino” obtendrá un sueldo menor que si ocupa un trabajo predominantemente “masculino”. (Bergmann, 1974).

2.3. Teorías no económicas.

2.3.1. Teorías feministas o sociosexuales.

Las teorías feministas se centran más en los aspectos sociológicos para explicar la ocupación de la mujer en el mundo laboral. Se basan en que la mujer sufre una discriminación ocupacional debido a la posición que ocupan en una sociedad patriarcal y con un orden social existente. Estas teorías culpan a la sociedad de encasillar a las mujeres. Este encasillamiento se ve reflejado en un futuro, en la elección de estudios y actividades laborales que las mujeres acaban desempeñando.

En este aspecto, la especialización y la división del trabajo, que provienen de los principios de la 'Economía de Familia', no son eficientes y no resultan ser una ventaja para el género femenino. Por ello, no se puede concluir con que maximizan la utilidad de la familia. De acuerdo con Blau, Ferber y Wrinkler. (1998).

En estas teorías sobre la unidad familiar, la mujer sale afectada, ya que, a consecuencia de la división de trabajo, pasa a ser dependiente económicamente hablando, y por lo tanto se sitúa en una situación de desigualdad con respecto al sexo opuesto.

3. SEGREGACIÓN POR RAMAS DE ACTIVIDAD Y SEXO.

Teniendo en cuenta los datos que proporciona el Instituto Nacional de Estadística (INE), a continuación, se realiza un análisis descriptivo del empleo por ramas de actividad en el mercado laboral español. Se utilizan los datos correspondientes a los cuartos trimestres de los años 2009 y 2019.

Se distinguen 110 subgrupos de actividades clasificadas en 20 principales ramas de actividad, las cuales son las que se analizan para conseguir un estudio más claro.

Las ramas de actividad que se tienen en cuenta para estudiar el porcentaje de ocupados por sexo son las siguientes: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, Industrias extractivas, Industria manufacturera, Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado, Suministro de agua, actividades de

saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, Construcción, Comercio al por mayor y al por menor, Transporte y almacenamiento, Hostelería, Información y comunicaciones, Actividades financieras y de seguros, Actividades inmobiliarias, Actividades profesionales, científicas y técnicas, Actividades administrativas y servicios auxiliares, Administración Pública y de defensa, Educación, Actividades sanitarias y de servicios sociales, Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento, Otros servicios¹ y Actividades de los hogares.

3.1. Ocupados por ramas de actividad y sexo. España 2009.

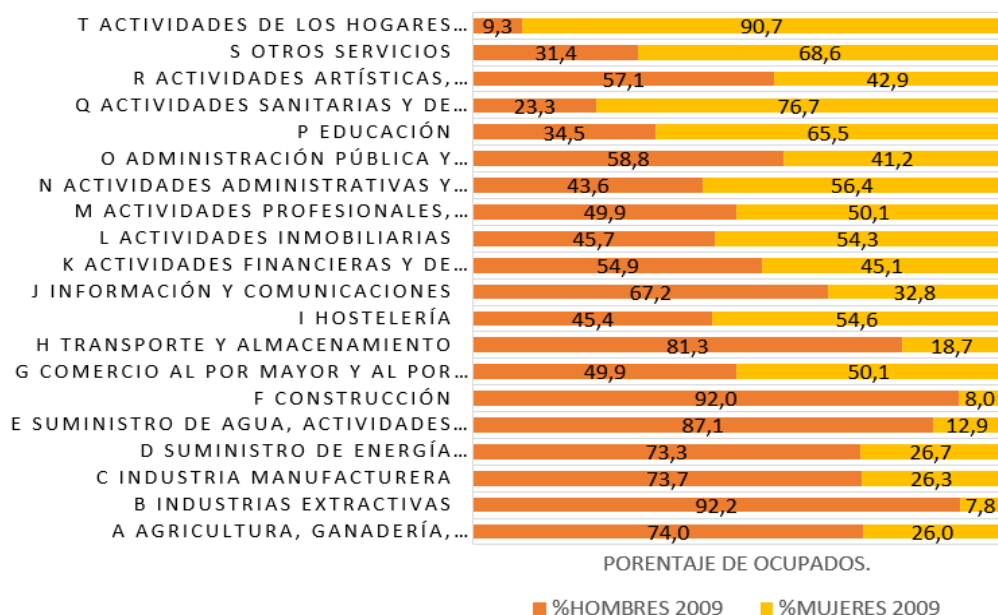
En el año 2009 (gráfico 3.1.) se pueden observar diferentes ramas de actividad que contienen un mayor porcentaje de mujeres ocupadas que de hombres. Las ramas que mayor peso tienen en esta condición son: Actividades de los hogares (90,7%), Actividades sanitarias y de servicios sociales (76,7%), Otros servicios (68,6%), Educación (65,5%), Actividades administrativas (56,4%), Hostelería (54,6%), Actividades inmobiliarias (54,3%).

En este mismo año, se puede ver que la presencia de hombres es mayor en las siguientes actividades: Industrias extractivas (92,2%), Construcción (92%), Suministro de agua (87,1%), Transporte y almacenamiento (81,3%), Agricultura (74%), Industria Manufacturera (73,7%), Suministro de energía (73,3%), Información y comunicaciones (67,2%).

¹Incluye los siguientes: Actividades de organizaciones empresariales y patronales, actividades de organizaciones profesionales, actividades sindicales, actividades de organizaciones religiosas y políticas, otras actividades asociativas, reparación de ordenadores y equipos periféricos, reparación de equipos de comunicación, reparación de aparatos electrónicos audio y video de uso doméstico, reparación de aparatos electrodomésticos, reparación de calzado y artículos de cuero, reparación de muebles y artículos de menaje, reparación de relojes y joyería, reparación de otros efectos personales, y limpieza de prendas textiles de piel, peluquería y otros tratamientos de belleza, pompas fúnebres, actividades de mantenimiento físicos, otros servicios personales.

Por último, otras actividades como el comercio y las actividades profesionales son las más igualitarias entre ambos sexos con un 50.1% de ocupación femenina.

Gráfico 3.1: Ocupados por ramas de actividad y sexo. España 2009.



Fuente: elaboración propia a partir del INE.

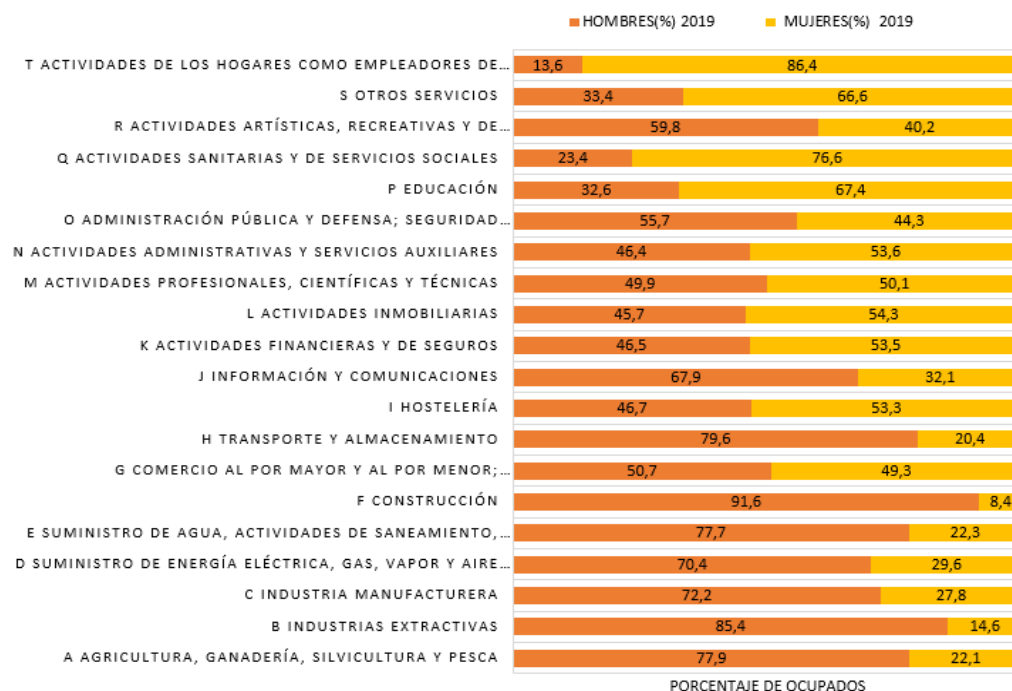
3.2. Ocupados por ramas de actividad y sexo. España 2019.

La situación en el año 2019 se recoge en el gráfico 3.2. Dicho gráfico sintetiza la situación de la economía española en la cuestión tratada tras la crisis económica. Como resultado más relevante se puede destacar lo siguiente.

Se ha producido un aumento del porcentaje de mujeres que ocupan las siguientes actividades: Suministro de agua (aumento de 9,4 puntos porcentuales), Actividades financieras y de seguros (aumento de 8,4 puntos porcentuales), Industrias extractivas (aumento de 6,8 puntos porcentuales), Administración Pública (aumento de 3,1 puntos porcentuales), Suministro de energía (aumento de 2,9 puntos porcentuales). De la misma forma, el porcentaje de hombres que ocupa estas ramas de actividad ha disminuido en la misma proporción.

Actividades Inmobiliarias, Profesionales y Sanitarias apenas han sufrido cambios en el porcentaje de ocupación por géneros.

Gráfico 3.2: Ocupados por ramas de actividad y sexo. España 2019.



Fuente: elaboración propia a partir del INE.

3.3. Comparativa de ocupados por ramas de actividad y sexo entre 2009 y 2019.

De acuerdo con lo observado en los subpartados precedentes, se puede decir que las ramas de actividad pertenecientes al sector servicios constituyen las que generan más ocupación en España a las mujeres. Por otro lado, las ramas de actividad pertenecientes al sector primario y secundario han sido ocupadas mayormente por hombres.

Esto se debe a que el empleo femenino ha sufrido una terciarización a lo largo de la historia ya que las ramas de actividad pertenecientes a los sectores primario y secundario se han ido asignando a los hombres por razones de fuerza física.

Otro factor para tener en cuenta de esta terciarización del empleo femenino fue el establecimiento de la democracia. Con ello salieron nuevos empleos en su mayoría del sector terciario y fueron mujeres las que mayormente ocuparon dichos puestos (Garrido, 1993).

4. SEGREGACIÓN DE GÉNERO POR TIPO DE CONTRATO Y SECTOR ECONÓMICO.

En este apartado se analiza el porcentaje de hombres y mujeres con contrato temporal y con contrato indefinido en los cuatro sectores productivos del mercado laboral español. En primer lugar, se analiza la situación de las mujeres y en segundo lugar la de los hombres en los años 2009 y 2019.

En la tabla 4.1. se puede ver que, de todas las mujeres con contrato, la mayoría cuentan con un contrato indefinido tanto en 2009 como en 2019. En el año 2009 el 26.38% de las mujeres cuentan con un contrato temporal y en 2019 el porcentaje se incrementa pasando a un 27.37%. Mientras tanto, en el año 2009 el 73.62% de las mujeres cuentan con un contrato indefinido y en 2019 el porcentaje disminuye pasando a un 72.63%.

Tabla 4.1: Mujeres contratadas según el tipo de contrato 2009-2019.

Mujeres			
Contrato temporal (%)		Contrato indefinido (%)	
2019	2009	2019	2009
27,37	26,38	72,63	73,62

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

En la tabla 4.2. se puede ver que de todas las mujeres que cuentan con contrato temporal y con contrato indefinido, la mayor parte se concentran en el sector servicios. En 2009, el 89.44% de las mujeres con contrato temporal se dedica al sector servicios y en 2019 el porcentaje se incrementa pasando a ser del 90.16%. De las mujeres con contrato indefinido, el 88% se dedica en el año 2009 al sector servicios y en 2019 este porcentaje se incrementa pasando a ser del 88.64%. Sectores como la industria, la agricultura y la construcción ocupan a pocas mujeres y por lo tanto los porcentajes de contratadas con contrato temporal e

indefinido son muy reducidos. No obstante, de estos tres sectores, se puede observar que el segundo sector que concentra a más mujeres con contrato temporal y contrato indefinido es el de la industria, siendo más abundantes en este caso, los contratos indefinidos que los contratos temporales.

Debe señalarse que se ha producido una disminución de contratos indefinidos en la industria y un aumento de contratos temporales en el horizonte temporal estudiado, pues se corresponde con el periodo en que tuvo lugar la gran depresión.

En 2009 el 9,63% de las mujeres con contrato indefinido se dedica a la industria y en el año 2019 este porcentaje pasa a ser del 9,45%.

Mientras tanto, en el año 2009 el 5,77% de las mujeres con contrato temporal se dedica a la industria y en el año 2019 este porcentaje pasa a ser de 6,44%.

En sectores como la agricultura y la construcción ha ido disminuyendo el porcentaje de mujeres contratadas de forma temporal e indefinida.

Tabla 4.2: Total de mujeres ocupadas con contrato temporal e indefinido según el sector económico en 2009-2019.

	Mujeres			
	Contrato temporal (%)		Contrato indefinido (%)	
	2019	2009	2019	2009
Agricultura	2,99	3,58	0,56	0,57
Industria	6,44	5,77	9,45	9,63
Construcción	0,41	1,21	1,35	1,80
Servicios	90,16	89,44	88,64	88,00
	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

En la tabla 4.3. se puede ver que al igual que ocurría con las mujeres, la mayoría de los hombres cuentan con un contrato indefinido. En el año 2009 el 23.70% de los hombres cuentan con un contrato temporal y en 2019 el porcentaje se incrementa pasando a un 24.94%. Por otro lado, en el año 2009 el 76.30% de los hombres cuentan con un contrato indefinido y en 2019 el porcentaje disminuye pasando a un 75.06%.

Tabla 4.3: Hombres contratados según el tipo de contrato 2009-2019.

Hombres			
Contrato temporal (%)		Contrato indefinido (%)	
2019	2009	2019	2009
24,94	23,70	75,06	76,30

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

En la tabla 4.4. se puede ver que al igual que ocurre con las mujeres, de todos los hombres que cuentan con contrato temporal y con contrato indefinido, el mayor grueso de contratados se reúne en el sector servicios. En 2009 el 49,61% de los hombres con contrato temporal se dedica al sector servicios y en 2019 el porcentaje aumenta pasando a ser de 58.24%. De los hombres que tienen contrato indefinido, en 2009 el 63.65% se dedica al sector servicios y en 2019 este porcentaje aumenta pasando a ser del 66.94%.

El sector servicios ha aumentado considerablemente los contratados temporales e indefinidos principalmente a causa de la reducción de contratos en el sector de la construcción entre los años 2009 y 2019.

En el año 2009 el 28.51% de los hombres con contrato temporal se dedica a la construcción y este porcentaje se reduce hasta el 16.24% en el año 2019. De los hombres que tienen contrato indefinido, en el año 2009 el 10.55% se dedica a la construcción y este porcentaje se reduce en el año 2019 pasando a ser de 7.75%.

El sector de la industria ocupa a una parte importante de hombres en España por lo que el porcentaje de contratados también es elevado, especialmente en el caso de los contratados de forma indefinida. En el año 2009 el 13.04% de los hombres con contrato temporal se dedica a la industria mientras que en el año 2019 este porcentaje pasa a ser del 15.78%. De los hombres que tienen contrato indefinido, el 23.57% se dedica en el año 2009 a la industria y en el año 2019 este porcentaje pasa a ser de 22.45%.

La participación de los varones ocupados en el sector agrícola ha aumentado en el periodo en estudio, tanto si se analizan los datos de contratos temporales como indefinidos. En el año 2009 el 8.84% de los hombres con contrato temporal

se dedica a la agricultura mientras que en el año 2019 este porcentaje pasa a ser del 9.75%.

Tabla 4.4: Total de hombres ocupados con contrato temporal e indefinido según el sector económico en 2009-2019.

	Hombres			
	Contrato temporal (%)		Contrato indefinido (%)	
	2019	2009	2019	2009
Agricultura	9,75	8,84	2,85	2,23
Industria	15,78	13,04	22,45	23,57
Construcción	16,24	28,51	7,75	10,55
Servicios	58,24	49,61	66,94	63,65
	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

En las tablas 4.5. y 4.6. se puede ver que, en porcentaje, hay más hombres que mujeres con contrato indefinido tanto en el 2009 como en el 2019. De los ocupados que en el año 2009 cuentan con contrato indefinido el 54.58% son hombres y el 45.42% son mujeres. En el año 2019 el 52.83% de los que tienen contrato indefinido son hombres, mientras que el 47.17% son mujeres.

En el caso de los contratos temporales, en el año 2009 hay más hombres que mujeres que cuentan con este tipo de contrato, siendo de un 51.02% en el caso de los hombres y de un 48.98% en el caso de las mujeres. En el año 2019 hay más mujeres que hombres con contrato temporal, 50.31% y 49.69% respectivamente.

Por lo general, las mujeres sufren la desventaja de ser más propensas que los hombres a tener contratos temporales. Principalmente, en el sector servicios que es el más ocupado por este género. Por otro lado, los hombres cuentan con más contratos indefinidos que las mujeres en sectores como la industria, construcción y agricultura.

En el año 2009, de todos los ocupados con contrato temporal, el 43.81% son mujeres que están ocupadas en el sector servicios; el 25.31% son hombres en ese mismo sector. En el caso de los contratos indefinidos, y siguiendo con el sector servicios, esas cifras son del 39.97% en el caso de las mujeres y el 34.74% en el caso de los hombres.

En el año 2019, de todos los ocupados con contrato temporal el 45.36% son mujeres ocupadas en el sector servicios. Ese porcentaje en dicho sector baja hasta el 28.94% en el caso de los hombres. En el caso de los contratos indefinidos se aprecia que de todos los ocupados el 41.81% son mujeres que prestan su esfuerzo laboral en el sector servicios y otro 35.37% son hombres ocupados en ese mismo sector.

Un análisis similar con el resto de los datos de esas tablas permite afirmar que, tras el sector servicios, es la industria la que atrae a un mayor porcentaje de ocupados. La presencia de los hombres en este sector es bastante más elevada que la de las mujeres, tanto en el caso de los contratos temporales como de los indefinidos.

Son muy pocas las mujeres contratadas en el sector de la construcción, independientemente del tipo de contrato que tengan, frente a los hombres, que son los que predominan en la ocupación de este sector. Cabe destacar, que a pesar de que el sector de la construcción se caracteriza por la mayor presencia de hombres, predominan más los contratos temporales que los contratos indefinidos para dicho género.

Tabla 4.5: Hombres y mujeres con contrato temporal e indefinido 2009.

	Contrato indefinido (%)		Contrato temporal (%)	
	hombres 2009	mujeres 2009	hombres 2009	mujeres 2009
Agricultura	1,22	0,26	4,51	1,75
Industria	12,87	4,38	6,65	2,83
Construcción	5,76	0,82	14,55	0,59
Servicios	34,74	39,97	25,31	43,81
	54,58	45,42	51,02	48,98
	100,00		100,00	

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

Tabla 4.6: Hombres y mujeres con contrato temporal e indefinido 2019.

	Contrato indefinido (%)		Contrato temporal (%)	
	hombres 2019	mujeres 2019	hombres 2019	mujeres 2019
Agricultura	1,51	0,26	4,84	1,51
Industria	11,86	4,46	7,84	3,24
Construcción	4,10	0,64	8,07	0,21
Servicios	35,37	41,81	28,94	45,36
	52,83	47,17	49,69	50,31
	100,00		100,00	

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

5. LOS ÍNDICES DE SEGREGACIÓN POR RAMAS DE ACTIVIDAD.

El análisis anterior ha demostrado la diferencia participativa entre hombres y mujeres en las ramas de actividad y en los cuatro sectores productivos del mercado laboral español. También se ha demostrado una gran segregación por ramas de actividad que ubica a algunas actividades como “masculinas” y a otras como “femeninas”. En muchos casos esto proviene de los roles culturales asignados a hombres y mujeres, puesto que las ramas de actividad que principalmente ocupan las mujeres derivan de actividades realizadas en el hogar, actividades educativas y de cuidados, entre otras.

Existen diferentes formas para medir la segregación laboral en el mercado de trabajo que se repasan en los siguientes subapartados.

5.1. Índice de disimilitud de Duncan (IDD).

Dicho índice creado por Duncan y Duncan en 1955 mide la forma desigual en la que se dispersan mujeres y hombres en las diferentes ramas de actividad. La interpretación es muy simple, ya que lo que interpreta este índice, es el porcentaje de hombres o mujeres que tendría que cambiar de rama de actividad para que el número de personas del mismo sexo y del sexo opuesto fuese igual en cada una de las ramas. Su definición matemática es la siguiente:

$$IDD = \frac{1}{2} \sum | F_i/F - M_i/M |$$

F_i y M_i representan el número de mujeres y hombres ocupados en una actividad en concreto; y F y M representan el número de mujeres y hombres ocupados en su totalidad. El resultado varía entre 0 y 100. El 100 significa que hombres y mujeres ocupan ramas de actividad totalmente diferentes (segregación total). El 0 quiere decir que existe la misma cantidad de hombres y mujeres que ocupan una misma rama de actividad, de acuerdo con Duncan & Duncan (1955).

Algunos estudios han determinado que el índice IDD no es idóneo para medir la segregación por ramas de actividad, ya que, si la ocupación de ambos géneros fuese distribuida siguiendo el resultado del índice, se produciría en cierto

momento un cambio en la estructura ocupacional de las diferentes ramas de actividad.

Descomponiendo este índice, no se puede ver claramente la composición por género de las ramas de actividad y cambios estructurales. Para ver la evolución de la segregación en dos períodos de tiempo de forma efectiva hay que tener en cuenta la distribución del empleo con las mismas ramas de actividad y sin variaciones en la participación de cada sexo. (Karmel y MacLachlan, 1988).

5.2. Indicador de segregación (MSS).

Este indicador considera que la segregación significa que el porcentaje de las mujeres dentro de las ramas de actividad es diferente al porcentaje de mujeres en el empleo. El indicador MSS se interpreta como la proporción de ocupados que tienen que ocupar otra rama de actividad para eliminar la segregación². El principal inconveniente de este indicador es que puede dar resultados diferentes dependiendo de si se elige como base de cálculo el porcentaje de hombres o de mujeres, de acuerdo con Moir and Selby-Smith. (1979).

La definición matemática del indicador de segregación (MSS) es la siguiente:

$$MSS = (\sum | F_i/F - T_i/T |) * 100$$

F_i representa las mujeres en la rama de actividad i y F representa las mujeres en el empleo total. T_i es el empleo total en la rama de actividad i y T es el empleo total.

5.3. Índice de segregación conjunta (IP).

Este índice fue creado por Karmel y MacLachlan (1988) y también tiene en cuenta que la segregación es una desigual distribución entre hombres y mujeres entre las diferentes ramas de actividad. La diferencia es que en este también entran en juego las diferencias en las proporciones de empleo masculino y

² Se utiliza la nomenclatura "indicador" en vez de índice porque puede alcanzar valores que varían entre 0 y $2*(F/T)$.

femenino, es decir, se tiene en cuenta el tamaño relativo del empleo de ambos géneros. Por ello es más ajustado que el ID o el MSS.

La definición matemática del índice IP es la siguiente:

$$IP = (1/T) \sum | F_i - a (M_i + F_i) | = (1/T) \sum | (1-a) F_i - a M_i |$$

T es el empleo total y “a” la participación de las mujeres en el conjunto del empleo.

Lo que se mide con este índice es la parte proporcional del empleo total que tendría que cambiar de rama de actividad, ocupando esas vacantes, trabajadores del sexo contrario para conseguir una segregación de género nula. Tiene en cuenta una misma estructura ocupacional y mismos porcentajes de participación de cada sexo, de acuerdo con Karmel y MacLachlan (1988).

La aplicación de este índice es la más utilizada, sobre todo en estudios de segregación en países europeos.

Para conseguir una estructura ocupacional no variable y que se mantenga la misma proporción de mujeres y de hombres en cada rama de actividad en el conjunto del empleo, tiene que haber $(1 - a) \cdot T_i$ hombres y $a \cdot T_i$ mujeres en la rama de actividad i , después de la nueva distribución, donde $T_i = M_i + F_i$. Si se tiene en cuenta que desde el primer momento la rama de actividad i es predominantemente masculina, es decir, $M_i > (1 - a) T_i$ y $F_i < a T_i$, entonces $M_i - (1 - a) T_i$ hombres tendrían que dejar esa rama de actividad y $a T_i - F_i$ mujeres tendrían que ser parte de la rama de actividad i . Es decir, $M_i - (1 - a) T_i + a T_i - F_i$ se correspondería con el número total de personas que tendría que cambiar de rama de actividad.

A lo largo de los años se han producido diversas variaciones en el índice IP a causa de diferentes factores. Para saber cuáles son estos factores se define el índice IP de la siguiente forma:

$$IP = (1/T) \sum | F_i - a (M_i + F_i) | = (1/T) [\sum | f_i T_i - a [(1 - f_i) T_i + f_i T_i] |] = 1/T \sum | f_i T_i - a T_i | = \sum t_i | (f_i - a) |$$

donde “ T_i es el número de empleados en la ocupación i ; $f_i = F_i/T_i$ es la proporción de mujeres en la ocupación i ; $t_i = T_i/T$ es la proporción de empleados de la ocupación i respecto al total de empleados; y $a = F/T$ es la proporción de mujeres en el conjunto del empleo.” (Maté, Nava y Rodríguez, 2002, pp.8).

De acuerdo con esta definición, es posible definir el índice IP para un periodo concreto de la siguiente forma:

$$IP_1 = \sum t_{i1} | (f_{i1} - a_1) | \quad IP_2 = \sum t_{i2} | (f_{i2} - a_2) |$$

donde IP_1 y IP_2 hacen referencia a los índices IP en los periodos 1 y 2, que se corresponderían con los distintos años a analizar.

Analizar los cambios entre IP_1 y IP_2 permite que se puedan determinar los factores que influyen en un cambio del índice IP en 2 periodos de tiempo. La nomenclatura se interpreta de la siguiente manera:

- Un cambio en t_i representa un cambio en la estructura ocupacional de las ramas de actividad.
- Un cambio en a representa un cambio en el porcentaje de empleados hombres o mujeres en el total de la economía.
- Un cambio en f_i representa cambios en la composición por sexo de cada rama de actividad.

La existencia de esta posibilidad de separar la segregación en dos momentos temporales da lugar al “efecto composición” y “efecto mixto”. El efecto composición representa el cambio entre dos períodos debido a variaciones en la composición por sexo de las ramas de actividad manteniendo la misma estructura ocupacional y la misma participación de hombres y mujeres en el empleo total. Se considera como el indicador más adecuado del grado de segregación que existe en un mercado laboral (Watts, 1992).

Por otro lado, el efecto mixto interpreta el cambio del índice entre dos períodos a causa de cambios en la estructura ocupacional y en la proporción relativa de hombres y mujeres en el empleo total, manteniendo constante la composición por sexo de las ramas de actividad.

El último efecto nombrado puede subdividirse en tres componentes:

- Efecto género: debido a un cambio en la proporción de hombres y mujeres en el empleo total.
- Efecto distribución: debido a los cambios en la estructura ocupacional de las ramas de actividad.
- Efecto residual: debido a los cambios dados en la estructura ocupacional de las ramas de actividad y en la proporción de hombres y mujeres en el empleo. Es necesario suponer que todas las variables permanecen constantes menos una de ellas, y calcular un nuevo índice que se compara con el primer valor de IP. Esto se hace para saber cuál es la importancia relativa de cada una de las variables que hace que se modifique el índice IP en dos períodos de tiempo. Teniendo en cuenta esto, los cambios en el índice son el resultado de la variable que ha cambiado.

En este sentido, los diferentes efectos que hay que tener en cuenta a la hora de descomponer la variación del índice IP en dos períodos de tiempo se pueden obtener definiendo unos nuevos índices que son los siguientes:

- Efecto composición: mantiene constante estructura ocupacional de las ramas de actividad y la misma participación de hombres y mujeres en el empleo total. Esto da lugar al índice I_c que es el valor que toma IP en el segundo periodo manteniendo sin ningún cambio las variables nombradas anteriormente. El efecto composición se calcula comparando I_c e IP_1 . Matemáticamente el índice I_c y el efecto composición se definen de la siguiente forma:

$$I_c = \sum t_{i1} | (f_{i2} - a_1) |$$

$$E_c = I_c - IP_1$$

- Efecto ocupación: mantiene constantes la composición por sexo de las ramas de actividad y la participación de cada sexo en el empleo total, teniendo en cuenta la variación en la estructura ocupacional en dos periodos de tiempo.

Esto da lugar al índice I_0 el cual hace que se pueda calcular el efecto ocupación o E_0 . Matemáticamente el índice I_0 y el efecto ocupación se definen de la siguiente forma:

$$I_0 = \sum t_{i2} | (f_{i1} - a_1) |$$

$$E_0 = I_0 \cdot IP_1$$

- Efecto género: el índice I_G mantiene constantes la estructura de ocupaciones y la composición por sexo en cada rama de actividad para calcular las diferencias en el valor de IP en dos períodos de tiempo. La diferencia entre el índice I_G e IP_1 da lugar al efecto género. Las expresiones matemáticas del índice de género y del efecto género son las siguientes:

$$I_G = \sum t_{i1} | (f_{i1} - a_2) |$$

$$E_G = I_G - IP_1$$

En este trabajo el índice IP es el que se utiliza más adelante para ver el nivel de segregación en el mercado laboral español comparando los años 2009 y 2019.

5.4. Índice de segregación de correspondencia marginal (IEM).

Este índice considera la existencia de la segregación porque hay actividades que se identifican como “masculinas” (ramas de actividad que ocupan más hombres que mujeres) y otras como “femeninas” (ramas de actividad que ocupan más mujeres que hombres). Este índice se centra en la segregación teniendo en cuenta los cambios que se producen en el porcentaje de mujeres empleadas y la composición ocupacional de empleo en las diferentes ramas de actividad. Para ello tiene en cuenta datos como: la cantidad de mujeres en ocupaciones femeninas y masculinas y/o la cantidad de hombres en ocupaciones masculinas y femeninas. Expresión matemática del índice de correspondencia marginal:

$$MM = (F_f \cdot M_m + F_x \cdot M_x - F_m \cdot M_f) / FM$$

Donde:

- F_m : representa a las mujeres que trabajan en ramas de actividad masculinas.
- F_x : representa a las mujeres que trabajan en ramas de actividad mixtas.
- F_f : representa a las mujeres que trabajan en ramas de actividad femeninas.
- M_m : representa a los hombres que trabajan en ramas de actividad masculinas.
- M_x : representa a los hombres que trabajan en ramas de actividad mixtas.
- M_f : representa a los hombres que trabajan en ramas de actividad femeninas.
- F : representa al total de mujeres ocupadas.
- M : representa al total de hombres ocupados.

La segregación se tiene que medir mediante medidas estadísticas de asociación. El IEM tendrá valor 0 cuando no exista segregación (misma distribución de ambos géneros en las distintas ocupaciones) y valor 1 cuando la segregación sea total (todas las mujeres empleadas en ramas de actividad masculinas y todos los hombres en ramas de actividad masculinas). (Blackburn, Jarman y Siltanen, 1993).

6. RESULTADOS DE LA SEGREGACIÓN POR RAMAS DE ACTIVIDAD EN ESPAÑA SEGÚN EL ÍNDICE IP.

Todos los métodos explicados para medir la segregación indican que a mayor número de ramas de actividad el nivel de segregación que indican los índices es más bajo.

A continuación, se calcula el índice IP del mercado de trabajo español, puesto que es el índice que evita más errores en la interpretación de resultados. Esto se debe a que corrige los valores del ID y del MSS teniendo en cuenta el peso de cada colectivo sobre el mercado de trabajo.

Se pretende realizar un análisis de las ramas de actividad en el mercado laboral de España en los años 2009 y 2019 utilizando el índice IP, puesto que, como ya se indicó anteriormente pretende medir la proporción de personas de un mercado laboral que deberían cambiar de rama de actividad para conseguir una

segregación nula. Todo ello, sin cambiar la estructura o la proporción de cada rama de actividad en el total.

Se estudia el índice IP sobre las diferentes ramas de actividad y a continuación sobre los asalariados con contrato temporal e indefinido en cuatro de los principales sectores del mercado laboral español.

Para el cálculo de este índice se utilizan datos de la Encuesta de Población Activa publicada por el INE correspondientes a los cuartos trimestres de los años 2009 y 2019.

Los valores de los índices IP que se obtienen aparecen en la tabla 6.1. y son 0.1743 en el año 2009 y 0.1577 en el año 2019 para las principales ramas de actividad. Por ello, se puede afirmar que las diferencias existentes en las ramas de actividad entre hombres y mujeres ha disminuido.

La interpretación de estos valores indica que, en 2009, el 17,43% de los ocupados tendrían que haber cambiado de rama de actividad para poder conseguir una segregación nula. En cambio, en 2019 el porcentaje de ocupados que tendría que haber cambiado de rama de actividad para eliminar la segregación, disminuye pasando al 15.77%.

Se puede comprobar que el grado de segregación disminuye en 10 de las principales ramas de actividad: industrias extractivas, manufacturera, eléctrica, suministro de agua, construcción, comercio al por mayor y al por menor, hostelería, actividades profesionales, administrativas, administración pública y defensa, otros servicios y actividades de los hogares. El grado de segregación aumenta en: agricultura, transporte y almacenamiento, información y comunicaciones, actividades financieras y de seguros, actividades inmobiliarias, educación, actividades sanitarias y artísticas.

Las ramas de actividad que presentan los valores más elevados del índice de segregación son: industria manufacturera, construcción y actividades sanitarias y servicios sociales.

Tabla 6.1: Índices de segregación IP por rama de actividad.

	ti 2019	fi 2019	IP 2019	ti 2009	fi 2009	IP2009
A Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	0,03976	0,2209	0,00945	0,04121	0,26024	0,0075
B Industrias extractivas	0,00162	0,1455	0,00051	0,00244	0,07809	0,0009
C Industria manufacturera	0,12497	0,2782	0,02255	0,13043	0,26344	0,0232
D Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	0,00453	0,2965	0,00073	0,00436	0,26699	0,0008
E Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	0,0073	0,2231	0,00172	0,00668	0,12916	0,0021
F Construcción	0,0643	0,0838	0,0241	0,09545	0,08036	0,0345
G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	0,15727	0,4934	0,00546	0,15557	0,50058	0,0092
H Transporte y almacenamiento	0,05263	0,2044	0,01338	0,04968	0,18689	0,0126
I Hostelería	0,08479	0,5325	0,00626	0,07354	0,54643	0,0077
J Información y comunicaciones	0,03036	0,3213	0,00417	0,02751	0,32756	0,0031
K Actividades financieras y de seguros	0,02177	0,535	0,00166	0,0259	0,45135	0,0003
L Actividades inmobiliarias	0,00745	0,5434	0,00063	0,00438	0,54293	0,0004
M Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,05193	0,501	0,0022	0,04606	0,50086	0,0027
N Actividades administrativas y servicios auxiliares	0,05279	0,5357	0,00407	0,04864	0,56432	0,006
O Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	0,06781	0,4431	0,00106	0,07427	0,41169	0,0022
P Educación	0,06891	0,6737	0,01482	0,0635	0,65461	0,0135
Q Actividades sanitarias y de servicios sociales	0,08745	0,7658	0,02686	0,0721	0,76652	0,0234
R Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	0,02071	0,4018	0,00118	0,01644	0,42949	0,0002
S Otros servicios	0,02449	0,666	0,00508	0,02202	0,68606	0,0054

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

En la tabla 6.2. se pueden ver los valores de los índices IP para los asalariados con contrato temporal e indefinido en 2009 y 2019. En este caso, el INE solo proporciona datos desagregados para los cuatro principales sectores del mercado laboral español: agricultura, industria, construcción y servicios. Conforme a ello, se puede afirmar que las diferencias de ocupación en los principales sectores entre hombres y mujeres ha disminuido.

Por lo que se refiere a los asalariados temporales los datos son 0.1990 en 2009 y de 0.1596 en 2019.

Con respecto a los asalariados indefinidos los datos son de 0.1207 en 2009 y de 0.1081 en 2019.

En el año 2009, el 19.90% de los asalariados con contrato temporal tendrían que haber cambiado de sector de trabajo para poder eliminar la segregación. Ese porcentaje es de 15.96% en el año 2019.

El nivel de segregación es más reducido en lo que se refiere los asalariados con contrato indefinido (un 12.07% en 2009 y un 10.81% en 2019).

Por lo tanto, los contratos temporales contribuyen a una mayor segregación.

Los valores de los índices de segregación de los sectores que se tienen en cuenta en este estudio junto con los valores del “ t_i ”, “ f_i ”, y “ a ” para poder calcular el índice IP, se calculan en la tabla 6.3.

Tabla 6.2: Índices de segregación de asalariados según el tipo de contrato.

	Asalariados	
	Contrato temporal	Contrato indefinido
IP 2019	0,15960311	0,10812225
IP 2009	0,19908742	0,12074005

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

En la tabla 6.3. se puede ver que el grado de segregación por sectores de los asalariados con contrato indefinido aumenta en la agricultura pasando a ser de un 0.0041 en 2009 a un 0.0057 en 2019.

En cambio, el grado de segregación por sectores de los asalariados con contrato indefinido disminuye en la industria, la construcción y el sector servicios, pasando de un índice IP de 0.0345 a un 0.0323, de un 0.0216 a un 0.0159 y de un 0.0603 a un 0.0540, respectivamente.

El sector servicios es el que presenta mayor índice de segregación de asalariados según el tipo de contrato indefinido tanto en 2009 como en 2019.

En 2009 el 6.03% de los asalariados con contrato indefinido pertenecientes al sector servicios, tendría que haber cambiado de sector de trabajo para poder conseguir una segregación nula. En 2019 el porcentaje se corresponde con el 5.40%.

Este resultado vuelve a confirmar, como se ha comprobado anteriormente, que las ramas de actividad del sector primario/secundario y las del sector terciario están segregadas por estar ocupadas por uno u otro sexo.

El sector con menor índice de segregación se da en la agricultura.

Tabla 6.3: Índices de segregación de asalariados con contrato indefinido 2009-2019.

	Asalariados con contrato indefinido.			Asalariados con contrato indefinido.		
	ti 2019	fi 2019	IP 2019	ti 2009	fi 2009	IP 2009
Agricultura	0,01768902	0,14804723	0,00572494	0,01475946	0,173938	0,00413696
Industria	0,1631776	0,27322404	0,03238538	0,17241116	0,25377168	0,03456132
Construcción	0,04735548	0,13486005	0,0159508	0,06574822	0,1246134	0,02167173
Servicios	0,7717779	0,54173866	0,05406113	0,74708115	0,53503828	0,06037002
	1	1,09786998	0,10812225	1	1,08736136	0,12074005
	a 2019	0,47169114		a 2009	0,45423042	

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

En la tabla 6.4. se puede ver que el nivel de segregación para asalariados con contrato temporal disminuye en el sector de la construcción y el sector servicios, y aumenta en el sector de la agricultura y la industria.

El índice de segregación IP vuelve a ser el más elevado en el sector servicios seguido de la construcción, siendo para todos los casos el nivel de segregación más elevado para los asalariados con contrato temporal que para los asalariados con contrato indefinido, exceptuando el índice IP de la industria en el año 2019³. En 2009 el 9.95% de los asalariados con contrato temporal pertenecientes al sector servicios, tendría que haber cambiado de sector de trabajo para poder conseguir una segregación nula. En 2019 el porcentaje se corresponde con el 7.98%.

³ El único año donde el índice de segregación IP de asalariados con contrato temporal es más reducido que el de asalariados con contrato indefinido es en el año 2019 en la industria. Este índice es de 0.02334 para asalariados con contrato temporal y de 0.03238 para asalariados con contrato indefinido.

Tabla 6.4: Índices de segregación de asalariados con contrato temporal 2009-2019.

	Asalariados con contrato temporal			Asalariados con contrato temporal		
	t 2019	f 2019	IP 2019	t 2009	f 2009	IP 2009
Agricultura	0,06348485	0,23710602	0,01688971	0,06259721	0,27983707	0,01314075
Industria	0,11075741	0,29234243	0,02334841	0,09482649	0,29819844	0,01816536
Construcción	0,08274404	0,02500687	0,03956343	0,15140621	0,03907039	0,0682376
Servicios	0,74301371	0,61055176	0,07980156	0,6911701	0,63378463	0,09954371
	1	1,16500709	0,15960311	1	1,25089053	0,19908742
	a 2019	0,50314923		a 2009	0,48976262	

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

Con respecto a lo que tiene que ver con la descomposición de las variaciones del índice IP en los efectos composición, ocupación y género, se presentan en las tablas 6.5, 6.6 y 6.7.

El efecto composición, que explica la segregación neta en el empleo a causa de una variación en la composición por sexo, es negativo tanto para el total de las diferentes ramas de actividad, como para los asalariados con contrato temporal. En cambio, para los asalariados con contrato indefinido el efecto composición es positivo.

Esto quiere decir que la variación de mujeres y hombres ha generado una disminución de la segregación por razón de género en las diferentes ramas de actividad y en los cuatro sectores analizados de asalariados con contrato temporal. En cambio, se ha producido un aumento de la segregación por razón de género en los sectores ocupados por asalariados con contrato indefinido.

Los efectos ocupación son negativos en todos los casos. Esto quiere decir que los cambios que se han producido en la estructura de las ramas de actividad y en los sectores analizados en los años comprendidos entre 2009 y 2019 han supuesto una disminución del nivel de segregación.

El efecto de género, también negativo en todos los casos, indica que el aumento de las mujeres en el empleo ha dado lugar a una disminución de la segregación por razón de género en las diversas ramas de actividad y en los sectores estudiados.

Tabla 6.5: Efecto composición, efecto ocupación y efecto género de ocupados por ramas de actividad.

IP 2009	IP 2019	Ec	Eo	Eg
0,1743	0,1577	-0,1743	-0,0075	-0,0015

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

Tabla 6.6: Efecto composición, efecto ocupación y efecto género de asalariados con contrato indefinido.

IP 2009	IP 2019	Ec	Eo	Eg
0,1207	0,1081	0,0014	-0,0051	-0,0086

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

Tabla 6.7: Efecto composición, efecto ocupación y efecto de género de asalariados con contrato temporal.

IP 2009	IP 2019	Ec	Eo	Eg
0,1990	0,1596	-0,0106	-0,0202	-0,0051

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

7. INDICADORES DE DESIGUALDAD SALARIAL.

En los apartados anteriores se ha hecho patente que existe segregación en contra del empleo femenino. Presumiblemente esa situación también da lugar a diferencias salariales por razón de género.

Las brechas salariales entre hombres y mujeres miden las desigualdades en el salario recibido por ambos sexos. En la tabla 7.1. se estudian diferentes indicadores para analizar la distribución salarial en el periodo 2008-2016.

En primer lugar se analiza el Índice de Gini, la proporción de trabajadores con ganancia baja y la proporción de mujeres en el total de asalariados con ganancia baja. En segundo lugar se analizan los deciles salariales⁴ para estudiar los grupos de trabajadores según el salario percibido por hora.

⁴ Los deciles salariales se calculan de la siguiente manera: se ordenan todos los asalariados en 10 grupos iguales en función del salario percibido, contando así cada grupo con el 10% de trabajadores. El primer decil salarial reúne al primer grupo de trabajadores, o sea al 10% con menores salarios; el segundo, al 10% siguiente, y así sucesivamente hasta llegar al décimo decil correspondiente al 10% de trabajadores con mayores ingresos.

El Índice de Gini mide el reparto equitativo de la distribución salarial. Se puede ver que en todos los años estudiados es un índice más próximo a 0 (perfecta igualdad) que a 100 (perfecta desigualdad) y por lo tanto existe un desigual reparto de los salarios. El índice de Gini ha aumentado desde al año 2008 al 2016 pasando de 32,80 a 34,30, lo cual indica una mayor desigualdad en la distribución salarial en el año 2016 que en el año 2008.

La mayor proporción de asalariados cuya ganancia por hora está por debajo de los 2/3 de la ganancia mediana se da en los años 2011, 2009 y 2008 con un 18.90%, 18% y 18% respectivamente. En el año 2014 esta proporción de asalariados se reduce alcanzando su valor mínimo con un 12,91%. En los dos últimos años del horizonte temporal estudiado, la proporción de asalariados con una ganancia por hora por debajo de los 2/3 de la ganancia mediana vuelve a incrementarse con un 16.72% en 2015 y con un 16.81% en 2016.

En todos los años estudiados más del 60% de los asalariados que tienen un salario por hora por debajo de los 2/3 de la ganancia mediana son mujeres. Esto hace que los hombres tengan una situación más ventajosa que las mujeres ya que en todos los años estudiados cuentan con un salario por hora más elevado que las mujeres.

Se puede ver que el salario por hora de los trabajadores correspondientes al 9º decil está en todos los años por encima de la mediana de la ganancia por hora. Dentro del 10% de los trabajadores con mayor salario, que son los que se encuentran en el 9º decil, los salarios más elevados se encuentran en los años 2008, 2009 y 2012.

Igualmente, en todos los años estudiados el salario medio está por encima del salario correspondiente a 1º decil, correspondiente al 10% de los trabajadores con menor sueldo. El año que el salario medio se aproxima más al salario del 10% de los trabajadores con menor sueldo se da en 2010.

Los años en los que el salario medio se aleja más del sueldo de los trabajadores con menor salario se corresponde, de mayor a menor diferencia con los años 2011, 2008 y 2009.

En definitiva, existe una desigualdad en la distribución salarial entre hombres y mujeres en España que se hace cada vez mayor. Esta situación hace que las mujeres cobren menos y que soporten más precariedad que los hombres en su puesto de trabajo.

Tabla 7.1: Indicadores de desigualdad en la distribución salarial. 2008-2016.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Índice de Gini	32,80	32,80	33,40	33,30	34,00	34,60	34,70	34,30	34,30
Proporción (%) de trabajadores con ganancia baja (1) ⁵ .	18,00	18,00	13,42	18,90	17,24	17,85	12,91	16,72	16,81
Proporción (%) de mujeres en el total de asalariados con ganancia baja	64,25	64,25	66,00	64,10	64,89	64,40	63,79	65,52	64,25
D9/D5 (9 ^a decil (2) ⁶ dividida por la mediana de la ganancia por hora)	2,22	2,22	2,12	2,15	2,18	2,17	2,07	2,15	2,16
D5/D1 (La mediana (3) ⁷ dividida por la 1 ^a decil de la ganancia por hora)	1,76	1,76	1,58	1,78	1,73	1,75	1,57	1,68	1,68

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

⁵ (1) Proporción de asalariados cuya ganancia por hora está por debajo de los 2/3 de la ganancia mediana.

⁶ (2) Los deciles son los valores de la ganancia que ordenados de menor a mayor, dividen el número de trabajadores en diez partes iguales, tales que, dentro de cada una están incluidos el diez por ciento de los mismos.

⁷ (3) La mediana es el valor de la ganancia que divide al número de trabajadores en dos partes iguales, los que tienen un salario superior y los que tienen un salario inferior.

8. CONCLUSIONES.

En este apartado se resume el trabajo y se sintetizan las conclusiones más relevantes.

A pesar de que la incorporación de la mujer al mercado de trabajo durante las últimas décadas es un hecho obvio, todavía no es un proceso acabado completamente. Aunque se han producido grandes avances, aún existe una situación de desigualdad y de segregación.

En primer lugar, en este trabajo se confirma que la economía española en general, está muy terciarizada ya que en el estudio realizado se puede ver que el sector servicios es el que concentra más ocupados en España y también es donde figuran más mujeres. La gran mayoría de mujeres ocupan ramas de actividad pertenecientes al sector servicios y los hombres ocupan también otras ramas de actividad pertenecientes al sector primario y secundario.

El empleo femenino está más terciarizado que el empleo masculino. Esta situación desfavorece a las mujeres ya que su agrupación en el sector servicios hace que exista poca oferta de empleo y mucha demanda, provocando que el salario femenino sea más bajo que el de los hombres en muchos de los casos.

En segundo lugar, tanto hombres como mujeres sufren la desventaja de haber experimentado un aumento de contratos temporales durante la década estudiada. Esta situación desfavorece más a las mujeres ya que cuentan con un mayor porcentaje de contratos temporales que los hombres. Destaca lo que ocurre en el sector servicios ya que es el que mayor porcentaje de mujeres ocupa, pero también el que más contratos temporales asigna a este género.

En tercer lugar, estudiando el índice de segregación IP se puede ver que la segregación de género cada vez es más baja en las principales ramas de actividad. Es decir, las ramas de actividad consideradas femeninas cada vez lo son menos. Esta segregación de género entre los que cuentan con contrato indefinido ha disminuido, pero en menor medida que para los asalariados que cuentan con contrato temporal.

Por último, se puede comprobar con los indicadores de desigualdad salarial estudiados, un aumento de la desigualdad salarial del año 2008 al año 2016. Esta brecha salarial afecta negativamente al género femenino ya que de todos los asalariados con un sueldo por debajo de los 2/3 de la ganancia mediana, en todos los casos más del 60% son mujeres.

En definitiva, a pesar de que la segregación por género cada vez es más baja, aún sigue siendo una de las principales características del mercado laboral español y de otros países desarrollados como también apuntan Iglesias y Llorente (2010).

Sin tener en cuenta que las características y capacidades de las mujeres mejoren, es difícil disminuir la brecha salarial entre ambos sexos debido a que los salarios del género femenino están afectados negativamente por la concentración de mujeres en ciertas ramas de actividad.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Aigner, D. Y Cain, G. (1977): "Statistical Theories of Discrimination in Labor Markets", *Review of Industrial and Labor Relations*, 30, pp. 175-187.

Anker, R. (1997): «Segregación profesional, repaso de las teorías», *Revista Internacional del Trabajo*, 116, pp. 343-369.

Becker, G. S. (1971): *The Economics of Discrimination*. Second publisher of University of Chicago Press, Chicago.

Bergmann, B. R. (1974): «Occupational segregation, wages and profits when employers discriminate by race or sex», *Eastern Economic Journal*, 1, pp. 103-110.

Blau, F. D, Ferber M. A. y Wrinkler A. E. (1998): *The Economics of Women, Men and Work*, Editorial Prentice Hall, N.Y.

Blackburn, M. Jarman, J. y Siltanen, S. (1993): "The analysis of occupational gender segregation over time and place: considerations of measurement and some new evidence", *Review of Work, Employment and Society*, 3, pp. 335-362.

Duncan, O.D. y Duncan, B. (1955): "A methodological analysis of segregation inde-sexs", *American Sociological Review*, 20, pp. 210-217.

Garrido, L. (1993): «Las dos biografías de la mujer en España», *Revista del Ministerio de Asuntos Sociales*, 33, pp. 234-236.

Hernández, P. J. (1995): «Análisis Empírico de la Discriminación Salarial de la Mujer de España», *Revista de Investigaciones Económicas*, 19, pp. 195-215.

Iglesias, C. y Llorente, R. (2010): "Evolución reciente de la segregación laboral por género en España". *Revista Universitaria de Ciencias del Trabajo*, 11, pp. 81-105.

Maté, J. J, Nava, L. A. y Rodríguez, J.C (2002): "La segregación ocupacional por razón de sexo en la economía española, 1994-1999", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 36, pp. 79-94.

Moir, H y Selby-Smith, J. (1979): "Industrial segregation in the Australian labor market", *Journal of Industrial Relations*, 21, pp. 281-362.

Karmel, T y MacLachlan, M. (1988): "Occupational sex segregation. Increasing or decreasing?", *Journal of The Economic Record*, 64, pp. 187-195.

Watts, M.J (1992): «How should occupational gender segregation be measured?», *Journal of Work, Employment and Society*, 6, pp. 474-487.