



---

**Universidad de Valladolid**

Facultad de Ciencias

## **TRABAJO FIN DE GRADO**

Grado en Estadística

Métodos estadísticos para medir la brecha salarial.

El caso de España.

*Autor: Marina Herrera Insuela*

*Tutor: Cristina Rueda Sabater*

## Resumen

Una de las preocupaciones para los gobiernos y un importante reto para gran parte de la sociedad, está en priorizar avances sobre la igualdad de género y la reducción de la brecha salarial, nacional e internacional.

Es muy importante clarificar los métodos de medición, porque nos va a permitir obtener los datos y compartir la información de los resultados obtenidos, y determinar si solo se ciñe al género (hombres y mujeres) o bien está ajustada al resto de causas y efectos que intervienen.

Este TFG, se centra en la brecha salarial existente en España y presenta una propuesta de estimación de esta, basada en la descomposición de dos elementos. Del primero, permite medir los factores y diferencias que intervienen entre hombres y mujeres. En la descomposición del segundo, se mide el denominado “efecto discriminatorio”, el principal componente de la verdadera brecha salarial, lo que hace que sea un fenómeno complejo y poliédrico. Poder realizar y mostrar comparativas entre comunidades autónomas del estado español, se convierte en un objetivo clave de este trabajo.

Para la realización de este estudio se ha contado con los datos provenientes de la Encuesta cuatrienal de Estructura Salarial del año 2014, fuente del Instituto Nacional de Estadística. Esta encuesta recoge características personales de los trabajadores asalariados, como edad, educación, experiencia laboral y características del tipo de empresa para el que trabajan los empleados encuestados.

## Palabras Clave

Brecha salarial de género, GPG, Oaxaca-Blinder, factor de discriminación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS .....</b>	<b>5</b>
1.1. INTRODUCCIÓN .....	5
1.1.1. <i>Evolución en el tiempo de la incorporación femenina al mercado laboral</i> .....	5
1.1.2. <i>Brecha salarial de género</i> .....	6
1.2. OBJETIVOS .....	8
1.3. DIAGRAMA DEL ANÁLISIS .....	9
<b>2. DATOS Y METODOLOGÍA .....</b>	<b>10</b>
2.1. DATOS.....	10
2.1.1. <i>Extracción de datos. Fuente: INE</i> .....	10
2.1.2. <i>Tipo de muestreo</i> .....	11
2.1.3. <i>VARIABLES OBSERVADAS</i> .....	12
2.1.3.1. <i>Cálculo de variable salario por hora (W)</i> .....	14
2.2. METODOLOGÍA .....	16
2.2.1. <i>Descomposición Oaxaca – Blinder (“Two-fold decomposition”)</i> .....	16
2.3. SOFTWARE ESTADÍSTICO.....	19
<b>3. RESULTADOS .....</b>	<b>20</b>
3.1. DIFERENCIAS MUESTRALES POR GÉNERO .....	20
3.2. DIFERENCIAS SALARIALES POR GÉNERO .....	22
3.3. RESULTADOS DE LA DESCOMPOSICIÓN “TWO-FOLD” OAXACA- BLINDER. ....	25
3.3.1. <i>Resultados de la descomposición Two-fold a nivel de unidad territorial</i> .....	25
3.3.2. <i>Resultados de la descomposición Two-fold por CCAA</i> .....	27
<b>4. CONCLUSIONES.....</b>	<b>33</b>
<b>5. REFERENCIAS .....</b>	<b>36</b>
<b>6. ANEXOS</b>	
6.1. ANEXO I. DISEÑO REGISTRO EES 2014 .....	2   ANEXO
6.2. ANEXO II. CODIFICACIÓN DE VARIABLES .....	3   ANEXO
6.2. ANEXO II. RESULTADOS DE LA DESCOMPOSICIÓN POR CCAA.....	9   ANEXO
6.4. ANEXO III. CUESTIONARIO EES 2014, INE.....	12   ANEXO

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Diagrama análisis TFG: Métodos para medir la brecha salarial. El caso de España. .9	
<b>Figura 2:</b> Resumen de las características observadas en la encuesta por género. (% número de trabajadores).....	21
<b>Figura 3:</b> Curvas de densidad estimadas del salario por sexos.....	22
<b>Figura 4:</b> Salario medio por hora ( $W$ ) por sexo en los niveles de ocupación. ....	23
<b>Figura 5:</b> Mapa de España con las estimaciones GPG (Diferencia entre el porcentaje de salario por hora entre hombres y mujeres) por comunidades autónomas.....	27
<b>Figura 6:</b> Estimaciones del GPGQ y GPGU de la descomposición doble Oaxaca-Blinder de la brecha salarial por género por CCAA.....	28
<b>Figura 7:</b> Resultado de la descomposición variables explicativas (variables dummies agrupadas). ....	29
<b>Figura 8:</b> Mapa de la estimación de la brecha del componente discriminatorio GPGU para cada una de las 17 CCAA. ....	30
<b>Figura 9:</b> Comparativa de la brecha salarial de la estimación factor de discriminación GPGU y GPG por comunidades autónomas.....	31

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Resumen de las variables incluidas en los modelos. Categorías usadas como referencias se muestran en paréntesis.....	13
<b>Tabla 2:</b> Tamaño muestral de hombres y mujeres por comunidades autónomas .....	20
<b>Tabla 3:</b> Descomposición de los componentes del salario mensual $W_{mes}$ .....	23
<b>Tabla 4:</b> Salario medio / hora por tipo de jornada y sexo en las CCAA .....	24
<b>Tabla 5:</b> Descomposición de la brecha salarial de género en España .....	25
<b>Tabla 6:</b> Estimaciones y errores estándares de la descomposición Oaxaca- Blinder de los componentes Q y U. ....	26
<b>Tabla 7:</b> Tabla clasificación brecha salarial por CCAA .....	34

## ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS ANEXOS

<b>Table 1:</b> Diseño Registro EES 2014 .....	2   Anexo
<b>Table 2:</b> Codificación variable región.....	3   Anexo
<b>Table 3:</b> Codificación variable Código de Ocupación.....	4   Anexo
<b>Table 4:</b> Codificación variable Código de Actividad Económica.....	5   Anexo
<b>Table 5:</b> Codificación variable CNED. Código de la titulación .....	6   Anexo
<b>Table 6:</b> Descomposición doble Oaxaca-Blinder por CCAA .....	9   Anexo
<b>Table 7 :</b> Contribución de cada variable explicativa al $\widehat{GPG}_Q$ por CCAA .....	10   Anexo
<b>Table 8:</b> Gráfico Descomposición doble Oaxaca-Blinder por CCAA y variables .....	11   Anexo

# 1. Introducción y objetivos

## 1.1. Introducción

### 1.1.1. Evolución en el tiempo de la incorporación femenina al mercado laboral

La incorporación de la mujer al mundo laboral es uno de los avances recientes más destacados, en gran medida porque ha implicado un cambio disruptivo respecto al modelo social tradicional en el que el espacio que se confería a las mujeres era única y exclusivamente el del hogar y la crianza, mientras que el hombre tenía el papel de garante y sustentador económico de la unidad familiar.

La Revolución Industrial (Europa Siglo XVIII) marcó un primer precedente en la menor consideración por su trabajo y percepción de un menor salario.

Este modelo social con dos esferas claramente marcadas y establecidas para cada género se transformó poco a poco, logrando espacios de yuxtaposición con la incorporación laboral de las mujeres. Este nuevo patrón refleja la asunción por su parte de valores (como la independencia económica) y expectativas (también en el ámbito profesional) que socialmente se habían atribuido a los hombres. Aparece la necesidad de revalorizar social y monetariamente las ocupaciones realizadas por mujeres.

Hasta el siglo XIX no empieza a concebirse la incorporación de la mujer al mundo laboral como una problemática y controversia social.

La segunda mitad del Siglo XX ha estado marcado por diferentes transformaciones económicas, culturales, sociales y políticas que marcaron claramente las divisiones por género, distinguiéndose así entre el trabajo productivo (producción de bienes y servicios) y el reproductivo (tareas del hogar). Es en la época de los 70 cuando comienza el incremento masivo de la participación de la mujer en el mercado de trabajo.

En España, la promulgación de la Constitución Española en 1978 y la entrada de España a la Unión Europea (1986) contribuyó a superar muchas de las desigualdades por razón de sexo. Hasta 2007 se considera un periodo de auge económico en España, en el que el aumento del sector servicios permitió a las mujeres tener más posibilidades laborales.

Sin embargo, la crisis económica española (2008 - 2012) supone una destrucción de miles de empleos, siendo el género femenino el más afectado por las fluctuaciones de la economía. El año 2014 es señalado por los economistas como el declive de la recesión económica y el comienzo de la recuperación. La llegada de la crisis, pues, truncó la tendencia descendente que venía registrando la brecha salarial en España en el periodo anterior.

### 1.1.2. Brecha salarial de género

Actualmente existe una diferencia notoria entre lo que se entiende como brecha o diferencias salariales y discriminación salarial. La discriminación salarial según lo define la Organización Internacional de Trabajo, se refiere a *“cualquier distinción, exclusión o preferencia basada en motivos de raza, color, sexo, religión, opinión política, ascendencia nacional u origen social que tenga por efecto anular o alterar la igualdad de oportunidades o de trato en el empleo y la ocupación”*.

Sin embargo, las diferencias salariales entre los dos géneros pueden ser tratadas estadísticamente, en igualdad de condiciones, más allá de la discriminación salarial, a través de una serie de variables observadas.

La brecha salarial de género (GPG) calculada como la diferencia entre el salario promedio por hora de los hombres y mujeres, expresada como un porcentaje del salario medio por hora masculino. Muchos investigadores en esta área suelen trabajar con la variable salario transformada en logaritmos  $Y = \log(W)$ , donde  $W$  es el salario por hora trabajada. El principal motivo de trabajar en escala logarítmica es que es muy frecuente que los salarios tengan una distribución sesgada a la izquierda, tomar el valor logarítmico hace que la distribución se asemeje más a una distribución normal.

$$GPG = \frac{E(W_H) - E(W_M)}{E(W_H)} \quad (1)$$

*Los subíndices H y M son hombres y mujeres respectivamente*

El salario por hora “W” va a recoger la parte proporcional del salario base, el número de horas trabajadas, los complementos salariales, horas extras y pagos extraordinarios, con el objetivo de capturar más información en dicha variable.

La metodología propuesta para abordar la estimación de la brecha salarial es la **descomposición Oaxaca-Blinder**. Descompone la diferencia entre los ingresos masculinos y femeninos  $\Delta = E(Y_H) - E(Y_M)$  en dos componentes  $\Delta = Q + U$ . El primero recoge las diferencias medias de las características de los hombres y mujeres, este puede ser resultado de muchos factores, incluyendo la concentración de un sexo en ciertas actividades económicas o en ciertas ocupaciones (segregación de género). El segundo componente conocido como el “efecto discriminatorio” mide las diferencias en la estructura del modelo, por lo que generalmente se considera como indicador de discriminación salarial por género en el mercado laboral, lo que le convierte en un fenómeno complejo y poliédrico, siendo esta última la verdadera brecha salarial.

Así la descomposición de la brecha salarial por género (GPG) es:

$$GPG_Q = GPG \frac{Q}{\Delta} \quad , \quad GPG_U = GPG \frac{U}{\Delta} \quad (2)$$

Representa la parte explicada y el componente discriminatorio del GPG respectivamente. En la sección 2 de metodología se detallarán más a fondo estos componentes en la metodología Oaxaca-Blinder.

## 1.2. Objetivos

El objetivo principal de este TFG es entender que datos muestran la verdadera brecha salarial y proponer un método estadístico para estimarla dentro del territorio español.

Para ello, la metodología estadística conocida como la **descomposición Oaxaca-Blinder** nos va a permitir aislar la contribución de las características observadas de la brecha salarial, separándola en una parte explicada y otra parte no explicada por las variables observadas denominado componente de discriminación.

La parte explicada será la desigualdad entre los ingresos masculinos y femeninos, debido a las propias diferencias entre las características observadas entre los dos grupos. Por otro lado, el factor de discriminación medirá la disparidad entre los salarios de los empleados masculinos y femeninos, basándose en la premisa de que tienen las mismas características observadas en la Encuesta cuatrienal Estructura Salarial del año 2014 (INE). Siendo el segundo, el componente fundamental de la verdadera brecha salarial.

Proponer un método estadístico para medir la brecha salarial es la herramienta para abordar el segundo objetivo principal de este TFG: realizar comparativas de la brecha salarial por comunidades autónomas. Esta es la novedad del trabajo presente, ya que estudios comparativos dentro de las regiones de España son poco frecuentes en la literatura económico-estadística.

Al final del trabajo se tratará de responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la estimación de la brecha salarial y que proporción de ésta se debe a las diferencias en las características observadas y que proporción se debe a la discriminación?
- ¿Qué características observadas en la Encuesta contribuyen más a la parte explicable de la brecha salarial?
- ¿Cuál es la clasificación de comunidades autónomas de mayor a menor brecha salarial dentro de España?
- ¿Cómo varía dicha clasificación de CCAA desde el punto de vista de la estimación del  $GPG$ , o desde el punto de vista de brecha salarial del componente de discriminación ( $GPG_U$ )?
- ¿Cuál es el estatus la brecha salarial española dentro del marco de la Unión Europea?

### 1.3. Diagrama del análisis

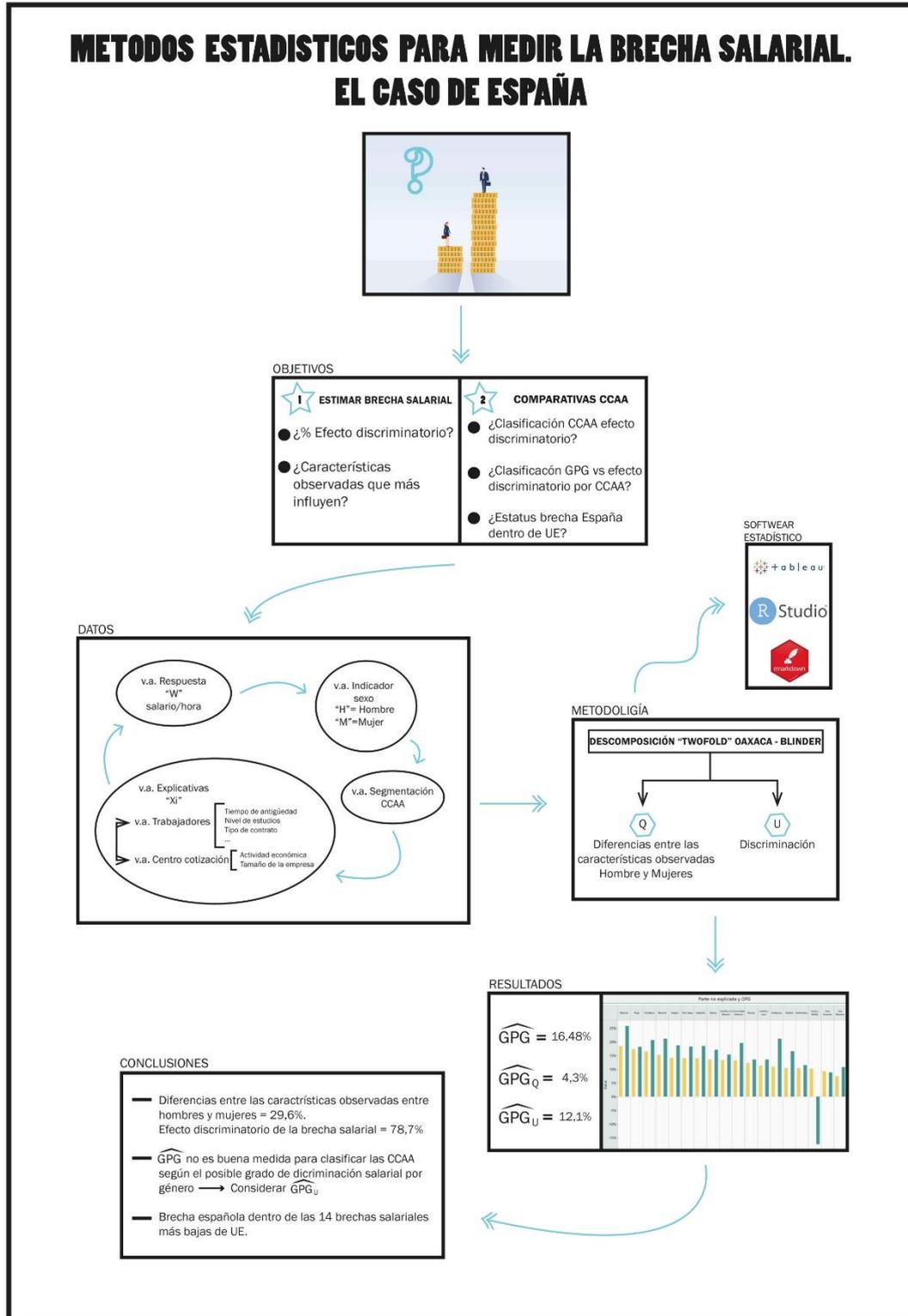


Figura 1: Diagrama análisis TFG: Métodos para medir la brecha salarial. El caso de España.

## 2. Datos y Metodología

### 2.1. Datos

#### 2.1.1. Extracción de datos. Fuente: INE

Para la obtención de los datos se ha optado inicialmente por los datos publicados en la web del Instituto Nacional de Estadística. Los microdatos disponibles son los correspondientes a la versión más reciente de la “Encuesta cuatrienal de Estructura Salarial”, año 2014.

La problemática de estos datos es que carecen de las variables correspondientes a la identificación de la comunidad autónoma del trabajador. La única información disponible relacionada es la variable TNUTS, la cual toma valores del 1 al 7 (Noroeste, noreste, comunidad de Madrid, centro, este, sur y canarias). Sin embargo, esto no es suficiente, ya que es indispensable conocer la CCAA de cada individuo y no una categorización de la misma.

Siendo posible solicitar, al Instituto Nacional de Estadística, el acceso a ficheros de microdatos no identificados en su página web ([https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=Page&cid=1254735550786&p=1254735550786&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=Page&cid=1254735550786&p=1254735550786&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout)), cuando su uso se justifique en proyectos de investigación científica y, pudiendo estos ficheros contener información muy detallada y sólo estarán disponibles para proyectos concretos de investigadores científicos profesionales que desarrollen su trabajo en instituciones de investigación. Se ha seguido el procedimiento de la presentación de la solicitud a través del formulario de “acceso a microdatos confidenciales con fines científicos”.

Uno de los grandes problemas de difusión de microdatos provenientes de encuestas es preservar la confidencialidad de los datos suministrados por los informantes, ya que es un derecho amparado en la Ley de la Función Estadística Pública del 9 de mayo de 1989 (BOE, 1989)<sup>1</sup>. Por ello, el INE realiza procesos de anonimización del fichero de microdatos, ajustándose a la petición del usuario.

Por tanto, dicha solicitud estaría sujeta inicialmente a su viabilidad, y en caso de ser aprobada, el acceso a la información requeriría la firma de los compromisos de protección del secreto estadístico por parte de la entidad investigadora, en este caso, la Universidad de Valladolid, y los miembros de la investigación, Marina Herrera Insuela y Cristina Rueda Sabater como responsable última. Además, se firmaría un protocolo especificando las condiciones de acceso a los datos.

### 2.1.2. Tipo de muestreo

La Encuesta de Estructura Salarial es una encuesta basada en un **muestreo por conglomerados**, denominado bietápico o en dos etapas. La utilización de este diseño está condicionada a una población dividida en subpoblaciones o conglomerados, que no se solapen.

Dicho muestreo consiste en tomar en una primera etapa conglomerados o unidades primarias y, a continuación, tomar un número específico de unidades de cada conglomerado seleccionado o unidades secundarias. Es importante tener en cuenta que los conglomerados deben estar constituidos por unidades lo más heterogéneas posibles, sin embargo, los conglomerados deben ser homogéneos entre ellos (Apuntes Muestreo Estadístico I, Universidad de Valladolid)<sup>2</sup>

En este estudio se toman como unidades de primera etapa los centros de trabajo y las unidades de segunda etapa son los asalariados de dichos centros.

- El número de unidades primarias seleccionadas en la muestra es  $n_1 = 22.769$  centros de cotización.
- El número de unidades secundarias seleccionadas en la muestra es  $n = 181.120$  trabajadores.

El proceso de anonimización de la muestra anterior, se realiza a partir de las unidades muestrales de primera etapa: código de cuenta de cotización o centro de trabajo. La petición de estratificación de dichas unidades primarias se ha basado en las siguientes variables: comunidad autónoma, actividad económica, estrato del establecimiento en número de trabajadores, tipo de propiedad de la empresa y tipo de convenio colectivo. Con la desagregación de variables que se ha solicitado, el diseño de registro final es el siguiente: 90,8% de unidades y 86,5% de trabajadores.

### 2.1.3. Variables observadas

Se cuenta inicialmente con 53 variables en la base de datos, 6 variables referidas al centro de cotización y 47 variables referidas a los trabajadores asalariados seleccionados (se pueden ver el nombre y descripción en el Anexo I). En una primera instancia se ha hecho la transformación de algunas de ellas para adecuarla al tipo de variable que se precisa en cada caso, así como agrupación y simplificación de algunas para poderlas interpretar de una forma más sencilla. Algunas de estas modificaciones en las variables se comentan a continuación.

La variable “*Actividad Económica*” se basa en **CNAE-09** (Clasificación Nacional de Actividades Económicas), asigna un código a cada actividad económica de las que se pueden realizar. Esta variable se ha categorizado en 18 códigos de diferentes actividades económicas.

La variable “*Ocupación*” se basa en **CNO-11** (Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011), un sistema para la organización y agregación de datos relativos a la ocupación. Inicialmente esta variable contaba con 100 códigos de ocupación, se ha realizado la agrupación de categorías para convertirla en 17 categorías oficiales de ocupación:

([https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177033&menu=ultiDatos&idp=1254735976614](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177033&menu=ultiDatos&idp=1254735976614)). Por último, para la incorporación de esta variable en la metodología, se ha simplificado en una variable cualitativa con 6 categorías.

La variable “*Nivel de estudios*” se basa en **CNED-2014** (Clasificación Nacional de Educación), facilita la comparación, integración y análisis de los datos sobre educación entre diversas operaciones estadísticas y entre países. Inicialmente esta variable contaba con 23 categorías y al igual que las anteriores variables comentadas, se han englobado en los 7 códigos oficiales: ([https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177034&menu=ultiDatos&idp=1254735976614](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177034&menu=ultiDatos&idp=1254735976614)). Para la incorporación de esta variable en la metodología se ha simplificado en 4 categorías.

Se puede ver la codificación y la simplificación de las variables comentadas en el Anexo II.

La variable “*Edad*” se ha creado a partir de la variable “*Año de Nacimiento*” ( $\text{Edad} = 2014 - \text{Año de Nacimiento}$ ). En cuanto a la variable “*Comunidad Autónoma*”, se ha decidido eliminar las comunidades autónomas de Ceuta y Melilla por su escasa proporción de datos en la muestra. Los resultados obtenidos pueden no ser consistentes con la población. Por tanto, se incluyen en el estudio 17 CCAA.

Por tanto, de las 54 variables con las que se contaba inicialmente, 34 son referentes a los componentes del salario y se detallará en la próxima sección como se ha realizado el cálculo de la variable salario por hora (W) a partir de

algunas de ellas. Finalmente se han seleccionado las 12 variables de la base de datos más relevantes para el estudio. En la tabla 1 se pueden observar la lista de variables explicativas consideradas en la metodología. Las variables categóricas se incorporarán en la metodología como variables dicotómicas o dummy, Para evitar la multicolinealidad será necesario usar siempre una de las categorías como referencia. El criterio que se ha escogido para la elección de la categoría de referencia es escoger la categoría más frecuente.

	Nombre de las variables	Variables	Descripción	
<b>v.a respuesta</b>	Salario por hora	W	Salario por hora (incluye complementos salariales, pagos extraordinarios y pagas por horas extras)	
<b>v.a indicador</b>	Género	g	Hombre, Mujer	
<b>v.a. trabajadores asalariados</b>	Edad	x1	Edad del trabajador	
	Tiempo de antigüedad	x2	Tiempo de antigüedad en la empresa	
	Responsabilidad jerárquica	x3	(Responsabilidad jerárquica en la empresa) No responsabilidad	
	Tipo de jornada	x4	(Jornada a tiempo parcial) Tiempo Completo	
	Tipo de contrato	x5	(Contrato duración determinada) Contrato indefinido	
	Nivel de estudios (CNED-2014)			(Colegio)
			x6	Formación profesional
			x7	Grado universitario 240 ECTS
	Ocupación (CNO-11)		x8	Grado universitario > 240 ECTS / Doctorado
				(Ocupaciones elementales, construcción e industria)
			x9	Directores y gerentes
			x10	Científicos e intelectuales de la salud y la enseñanza
			x11	Técnicos y profesionales de apoyo
		x12	Empleados de oficina y trabajadores de servicios	
<b>v.a. Centro de cotización</b>	Tamaño de la empresa		(Empresa grande: [1-49] trabajadores)	
		x14	Empresa pequeña: [50-199] trabajadores	
		x15	Empresa grande: >200 trabajadores	
	Actividad Económica (CNAE-09)	x16-x31	Códigos de Actividad Económica	
Región		17 CCAA		

**Tabla 1:** Resumen de las variables incluidas en los modelos. Categorías usadas como referencias se muestran en paréntesis

### 2.1.3.1. Cálculo de variable salario por hora (W)

La variable central del estudio es la ganancia salarial o salario, entendiendo por tal, el total de las percepciones salariales en dinero efectivo y retribuciones en especie obtenidas por cada trabajador. En dicha ganancia se computan los devengos brutos, es decir, antes de haber practicado las deducciones de las aportaciones a la Seguridad Social por cuenta del trabajador y las retenciones a cuenta del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF).

Para el cálculo de la ganancia mensual se distinguen los siguientes componentes:

- **Salario base** es la parte fundamental y fija del salario.
- **Complementos salariales**, definidos como el conjunto de retribuciones pagadas por encima de las retribuciones básicas (salario base y pagas extraordinarias). En el cuestionario se distinguen los Complementos salariales por razón de nocturnidad, turnicidad o trabajo durante el fin de semana.
- **Pagas extraordinarias** recibidas en el mes, que recogen todos los pagos de vencimiento superior al período corriente de pago (el mes por regla general) aunque sean de carácter irregular.
- **Pagos por horas extras**, que remuneran el mayor esfuerzo que representa el trabajo adicional realizado fuera de la jornada habitual.

El cálculo de la variable Salario por hora (W) se realiza a partir del salario mensual ( $W_{mes}$ ) de los trabajadores encuestados, por ello a continuación se van a detallar sus componentes. La notación utilizada de los componentes de la variable salario es la original de la base de datos, se puede ver su descripción en el Anexo I.

Días del mes de octubre por los que se ha percibido salario:

$$D_{mes} = DRELABM - DSIESPM2 \quad (3)$$

*DRELABM*: duración de la relación laboral en el mes de octubre.

*DSIESPM2*: número de días en situación especial 2. El trabajador estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral.

Se debe hacer un ajuste de los componentes del salario mensual de octubre en función de los días trabajados este mes, ya que se dispone de la información anual del salario base (*SALBASE*) y los componentes salariales (*COMSAL*).

$$W_{base} = \frac{31}{D_{mes}} SALBASE \quad (4)$$

$$COMSAL = \frac{31}{DIASMES} COMSAL \quad (5)$$

El Salario mensual total, incluye pagos extraordinarios y pagos por horas extra, además del salario base mensual y los complementos salariales.

$$W_{mes} = W_{base} + Com + EXTRA_{mes} + PH_{extra} \quad (6)$$

Horas normales de trabajo en el mes de octubre:

$$H_{mes} = JSP1 + \frac{JSP2}{60} 4,35 + HEXTRA \quad (7)$$

JSP1: jornada semanal pactada (horas)  
JSP2: jornada semanal pactada (minutos)

Por tanto, el **salario por hora** normal de trabajo (*W*) es:

$$W = \frac{W_{mes}}{H_{mes}} \quad (8)$$

A diferencia de otros estudios realizados anteriormente, donde se considera el salario bruto por hora trabajada, se ha decidido utilizar el salario por hora teniendo en cuenta el número de horas trabajadas, complementos salariales, horas extras y pagos extraordinarios. Esto nos va a permitir capturar más efectos de la segregación de género.

## 2.2. Metodología

### 2.2.1. Descomposición Oaxaca – Blinder (“Twofold decomposition”)

El método de descomposición salarial de Oaxaca-Blinder (Blinder, 1973)<sup>3</sup> es utilizado para estudiar las diferencias salariales en el mercado laboral. Inicialmente este planteamiento determina que la diferencia salarial entre dos grupos de la población se debe a dos componentes. El primero explica la diferencia entre los predictores o variables explicativas observadas en ambos grupos, como la educación, experiencia laboral, actividad económica, etc. El segundo componente es la parte residual que no puede explicarse por esas diferencias en el modelo, dicha parte se utiliza a menudo como medida de discriminación, pero también incluye los efectos de las diferencias entre los grupos de las características o variables no observadas.

El objetivo por tanto es estudiar cuanto de la brecha existente en los dos grupos es consecuencia de las diferencias en los niveles de las variables explicativas y nos centraremos en la parte no explicada de la brecha salarial haciendo comparativas por las diferentes comunidades autónomas de España.

Dados dos grupos de medición:  $g = H$ : *hombres*;  $M$ : *mujeres*“;  
 $Y_g = \log(W_g)$ , logaritmo neperiano del salario por hora;  
 $X_g = (X_{g1}, \dots, X_{gp})$ , un conjunto de predictores (variables explicativas: personales, laborales y empresariales).

Basado en el modelo de regresión lineal:

$$Y_{gi} = X_{gi}\beta_g + \epsilon_{gi}, \quad i = 1, \dots, n_g, \quad g \in (H, M) \quad (9)$$

Donde  $\beta = (\beta_{g1}, \dots, \beta_{gn})$  es el vector de parámetros desconocidos y  $\epsilon_{gi}$  es independiente con  $E(\epsilon_g) = 0$ .

La diferencia media de salarios se expresa como la diferencia de la predicción lineal en cada uno de los dos grupos hombres y mujeres:

$$\Delta = E(Y_H) - E(Y_M) = \bar{X}_H\beta_H - \bar{X}_M\beta_M \quad (10)$$

Donde  $\bar{X}_H$  y  $\bar{X}_M$  son las correspondientes medias muestrales.

Recordemos que por las propiedades de la esperanza matemática:

$$E(Y_g) = E(X_g\beta_g + \epsilon_g) = E(X_g\beta_g) + E(\epsilon_g) = E(X_g)\beta_g \quad (11)$$

donde  $E(\beta_g) = \beta_g$  y como premisa inicial  $E(\epsilon_g) = 0$

La descomposición “*Twofold*” se basa en el concepto de que hay un vector de coeficientes no discriminatorio que se utiliza para determinar la contribución de las diferencias en los predictores. Siendo por tanto  $\beta_R$  un vector de coeficientes no discriminatorio, es decir, un conjunto de coeficientes de regresión que emergería en un mundo sin discriminación en el mercado laboral.

La descomposición doble permite dividir el resultado en dos componentes:

$$\Delta = Q + U \quad (12)$$

- 1) **Parte explicada (Q)** por las diferencias de grupo entre hombres y mujeres en las variables explicativas.
- 2) **Parte no explicada (U)** por las diferencias entre las variables explicativas. Esta parte suele atribuirse a la propia discriminación salarial por género en el mercado laboral. Sin embargo, también puede reflejar los posibles efectos de las diferencias en las variables no observadas.

$$\Delta = \underbrace{(\bar{X}_H - \bar{X}_M)\beta_R}_Q + \underbrace{\bar{X}_H(\beta_H - \beta_R) + \bar{X}_M(\beta_R - \beta_M)}_U \quad (13)$$

Existen diferentes variantes para la elección de los coeficientes de referencia. Este TFG optará por la elección del método en base a los coeficientes de regresión en las observaciones de uno de los dos grupos. (Oaxaca, 1973) <sup>4</sup>.

Con frecuencia la discriminación se dirige hacia uno de los dos grupos (las mujeres en nuestro caso), por tanto, se puede utilizar los coeficientes de regresión del grupo de los hombres como coeficientes de referencia:

$$\hat{\beta}_R = \hat{\beta}_H \quad (14)$$

Por tanto, la descomposición estimada es la siguiente:

$$\Delta = \underbrace{(\bar{X}_H - \bar{X}_M)\hat{\beta}_H}_Q + \underbrace{\bar{X}'_M(\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_M)}_U \quad (15)$$

Donde el componente  $Q$  es la parte explicada por las diferencias de grupo entre los predictores y el componente  $U$  es la parte no explicada por la brecha salarial, normalmente atribuida a la discriminación, aunque también como se ha comentado anteriormente, captura todos los efectos potenciales de las diferencias entre variables no observadas.

Cada componente puede ser expresado como una proporción de la diferencia global  $\Delta$ . También cada subcomponente de la parte explicada  $Q$ , por ejemplo  $(\bar{X}_{k,H} - \bar{X}_{k,M})\hat{\beta}_{k,H}$ , se puede expresar como una proporción de la diferencia global  $\Delta$  para estimar la magnitud de los efectos de cada característica observada (personales y laborales) para explicar la diferencia  $\Delta$ .

Tanto la estimación del GPG explicado ( $\widehat{GPG}_Q$ ) y el GPG del factor discriminatorio ( $\widehat{GPG}_U$ ) se pueden calcular aplicando los resultados de la descomposición a la brecha salarial GPG de la siguiente forma:

$$\widehat{GPG}_Q = \widehat{GPG} \frac{\hat{Q}}{\hat{\Delta}} \quad , \quad \widehat{GPG}_U = \widehat{GPG} \frac{\hat{U}}{\hat{\Delta}} \quad (16)$$

La descomposición mas detallada se puede encontrar en (Ben Jann, 2008)<sup>5</sup>.

La metodología computacional para la estimación de los errores estándar de cada descomposición es el método de simulación de remuestreo **Bootstrap** (Efron 1979)<sup>6</sup>. Se usa para aproximar los errores estándares y la varianza de los parámetros del modelo. En primer lugar, se elige un número de remuestras  $B$  Bootstrap (se ha decidido simular  $B=100$ ) y estas se someten a un muestreo aleatorio con remplazamiento. Las estimaciones de la descomposición se calculan para cada una de las remuestras  $B$  Bootstrap. Y por último el error estándar del muestreo, es la desviación estándar de las estimaciones de descomposición en cada una de las remuestras. La ventaja de utilizar Bootstrap en el modelo es poder realizar unas estimaciones del error estándar y la varianza más precisas, ya que hoy en día se dispone de mejores herramientas computacionales que nos permite realizar por ejemplo 100 estimaciones en milésimas de segundos. (Rueckert, 2003)<sup>7</sup>

## 2.3. Software estadístico

A lo largo de este trabajo se ha utilizado como herramienta principal de análisis el software estadístico **R Studio**, un entorno de desarrollo para el lenguaje de programación R.

En una primera instancia, se ha llevado a cabo las diferentes transformaciones de las variables con las que se contaban inicialmente en la base de datos:

- Transformaciones de tipología de las variables, es decir, conversión a variables numéricas o a factores.
- Agrupación de categorías, en base a los códigos oficiales de ciertas variables.
- Detección y tratamiento de datos atípicos.
- Creación de las variables salario mensual y salario por hora.

Se ha llevado a cabo la selección de variables, suprimiendo todas aquellas que no son relevantes en el estudio y que, por tanto, no se van a tener en cuenta para la estimación de la brecha salarial.

Gran parte del análisis estadístico descriptivo se ha llevado a cabo con el software **Tableau**, el cual es una potente herramienta de visualización de datos utilizada en su gran mayoría en el área de la Inteligencia de Negocios (más conocida como Business Intelligence). La esencia de este software es que permite al desarrollador interactuar con los datos y crear diferentes dashboards de presentación. Además, en esta parte se han podido detectar los datos atípicos y/o erróneos de la muestra.

En la propia parte de la metodología, la descomposición de Oaxaca-Blinder se ha llevado a cabo en R a través del paquete 'oaxaca' (Hlavac, 2014)<sup>8</sup>. Este permite realizar las descomposiciones de Oaxaca-Blinder, así como visualizar los resultados de la descomposición.

Las figuras y tablas de fuente propia a lo largo del trabajo se han realizado con los softwares estadísticos comentados.

La programación y exportación del código en R se ha realizado en R-Markdown (Allaire, 2018)<sup>9</sup>, cuyo objetivo fundamental es mejorar la visibilidad y accesibilidad al código.

### 3. Resultados

#### 3.1. Diferencias muestrales por género

En estas dos primeras secciones se va a llevar a cabo un resumen del análisis estadístico descriptivo de la base de datos para observar diferencias muestrales por géneros en las variables explicativas y diferencias salariales en ellas.

El tamaño de la muestra en el modelo es:  $n_H = 103.338$ ,  $n_M = 76.752$   
El análisis conjunto cuenta con  $n_H + n_M = 180.090$  observaciones.

En la tabla 2 se puede observar el tamaño muestral por cada comunidad autónoma, es importante tener en cuenta la cantidad de datos muestrales que se dispone en cada región, ya que a la hora de extraer las conclusiones no serán igualmente válidas para una región que para otra. Se deberá tener especial cuidado con los resultados en CCAA pequeñas porque dichos resultados pueden ser no significativos si la muestra es pequeña.

La muestra femenina es inferior a la masculina, sin embargo, se mantienen proporcionales en todas las comunidades autónomas, estando todas balanceadas. Se puede considerar una muestra representativa de la población.

Tamaño muestral por CCAA				
CCAA	=	Sexo		Grand To.. =
		Hombre	Mujer	
Comunidad de Madrid		16.682	14.987	31.669
Cataluña		16.580	14.474	31.054
Andalucía		10.206	6.680	16.886
Comunidad valenciana		8.918	5.967	14.885
País Vasco		6.517	4.727	11.244
Galicia		5.734	4.383	10.117
Castilla Y Leon		5.381	3.960	9.341
Islas Canarias		4.328	3.210	7.538
Aragon		4.363	2.854	7.217
Castilla - La mancha		4.299	2.563	6.862
Principado de Asturias		3.470	2.104	5.574
Región de Murcia		3.403	2.129	5.532
Islas Baleares		3.110	2.385	5.495
Comunidad Foral de Navarra		3.249	1.910	5.159
Cantabria		2.551	1.662	4.213
Extremadura		2.471	1.470	3.941
La Rioja		2.076	1.287	3.363
Grand Total		103.338	76.752	180.090

**Tabla 2:** Tamaño muestral de hombres y mujeres por comunidades autónomas

En la figura 2 se incluye un resumen de las principales características laborales observadas por género. Se muestra un mayor porcentaje en las mujeres en los niveles altos de educación, 21,2% frente al 16,2% de los hombres. En el tipo de jornada laboral, las mujeres son más frecuentes en los

contratos a tiempo parcial (27,9% en las mujeres frente al 9,7% de los hombres). En cuanto al tamaño de la empresa, los hombres son más numerosos en las empresas pequeñas y las mujeres en las empresas grandes. Por último, en las actividades profesionales, científicas y técnicas son más frecuentes las mujeres (11,4%) y 8,3% los hombres, mientras que actividades relacionadas con la industria manufacturera o la construcción los hombres tienen un mayor peso (28,3%).

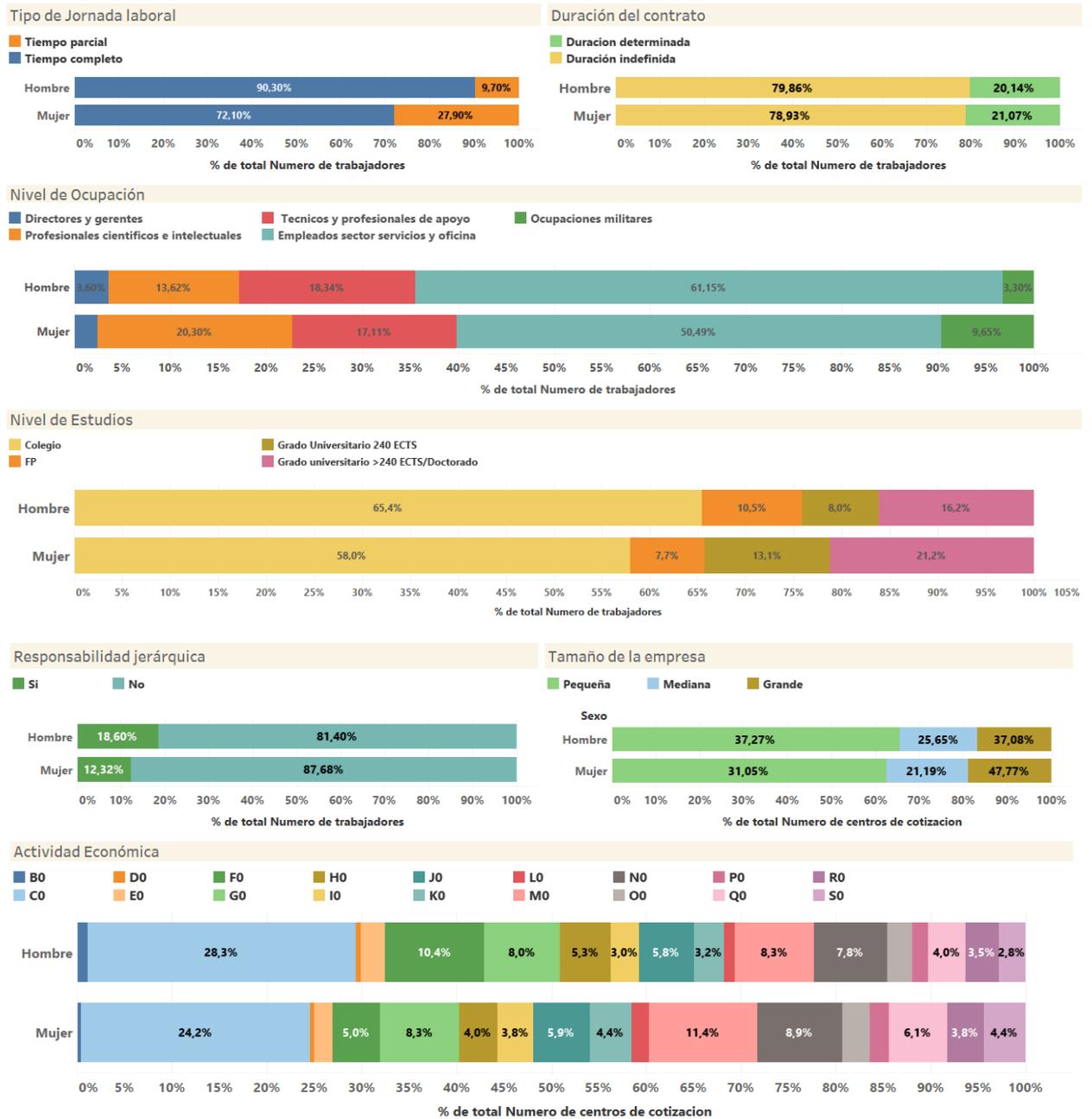
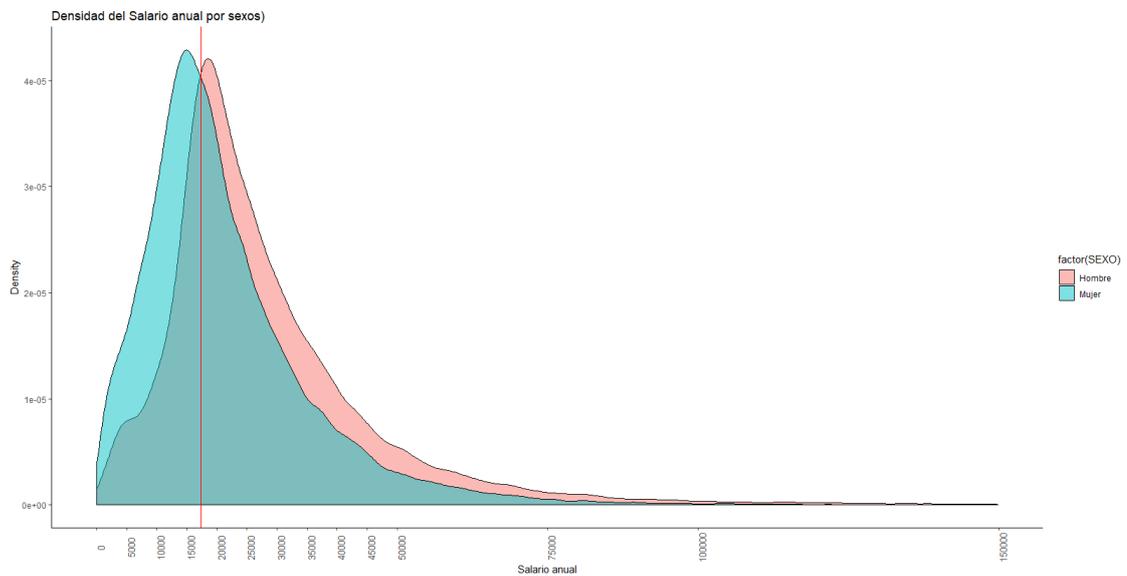


Figura 2: Resumen de las características observadas en la encuesta por género. (% número de trabajadores)

### 3.2. Diferencias salariales por género

La figura 3 muestra las curvas de densidad estimadas del salario para ambos sexos y pone de manifiesto que los salarios medios de los hombres son más elevados que el de las mujeres. La distribución salarial presenta una asimetría positiva, ya que tiene una larga cola a la derecha, siendo más pesada en el grupo de los hombres que de las mujeres.



**Figura 3:** Curvas de densidad estimadas del salario por sexos

A continuación, en la tabla 3 se muestra la descomposición de los componentes del salario mensual y del salario por hora por hombres y mujeres. Recordamos que el salario mensual se formaba por el salario base, complementos salariales, pagos extraordinarios y pagos por horas extraordinarias. La retribución por hora se calculaba a partir del salario mensual entre el total de horas trabajadas en el mes, en las que se incluyen el número de horas extraordinarias trabajadas.

Las mayores diferencias salariales se encuentran en los pagos por horas extraordinarias mensuales, donde la mujer cobra un 80% menos que el hombre; y en los complementos salariales y paga extraordinaria mensual son un 31% menos en las mujeres. Los salarios bases mensuales no presentan diferencias muy abruptas en comparación al resto de componentes (17% diferencia). En el salario por hora vemos que la diferencia salarial disminuye debido a que el número de horas trabajadas en un mes son muy homogéneos en los dos grupos.

		Media por hombres y mujeres		
		Sexo		Sexo
		Hombre	Mujer	Mujer
$W_{mes}$	Salario mensual	2.122,04 €	1.645,16 €	-22,47%
	Salario base mensual	1.393,93 €	1.149,94 €	-17,50%
	Complementos salariales mensual	672,57 €	463,20 €	-31,13%
	Paga extraordinaria mensual	42,84 €	29,48 €	-31,18%
	Pagos por hora extraordinarias mensual	12,70 €	2,53 €	-80,06%
$W$	Salario / hora	12,98 €	10,89 €	-16,12%
	Horas normales trabajo mensual	164	149	-9,12%
	Horas extraordinarias	0,88	0,21	-76,37%

**Tabla 3:** Descomposición de los componentes del salario mensual  $W_{mes}$  y del salario por hora  $W$  por sexos.

En la figura 4 se muestra el salario medio por hora ( $W$ ) en los 5 niveles de ocupación por sexos. La menor diferencia salarial la encontramos en las ocupaciones militares donde las mujeres tienen de media un 14,78% menos de salario por hora que los hombres, y las ocupaciones los profesionales, científicos e intelectuales, las mujeres tienen de media un 15,69% menos de salario por hora.



**Figura 4:** Salario medio por hora ( $W$ ) por sexo en los niveles de ocupación.

A continuación, se muestra la tabla 4 en la que observamos el número de trabajadores y los salarios medios por hora según el tipo de contrato y sexo en las 17 Comunidades Autónomas. Las comunidades con mayor proporción de contratos a tiempo parcial en ambos sexos son Islas Baleares y Extremadura. Sin embargo, hay comunidades donde la mujer es mucho más frecuente en este tipo de contratos como Región de Murcia (35,09% de las mujeres frente al 10,23% de los hombres) o Principado de Asturias, donde el 27,85% de las y el 7,52% de los hombres mujeres tienen contrato a tiempo parcial. Además, se destaca en esta última comunidad, la mayor diferencia salarial entre ambos sexos en donde el salario medio por hora en este tipo de contratos en los hombres es de 13,87€ y en las mujeres 7,91€.

Madrid es la comunidad en la que menos diferencia salarial se observa entre los dos tipos de contrato entre ambos sexos, de media la mujer tiene alrededor de un 13% menos de salario por hora en los dos tipos de contrato.

CCAA	♀	Tipo Jornada	Sexo			
			Hombre		Mujer	
			# Trabajadores	Salario / hora	# Trabajadores	Salario / hora
Comunidad de Madrid		Tiempo completo	15.182	15,16 €	11.678	13,13 €
		Tiempo parcial	1.500	10,06 €	3.309	8,75 €
Cataluña		Tiempo completo	14.833	14,33 €	10.652	12,30 €
		Tiempo parcial	1.747	12,22 €	3.822	9,49 €
Andalucía		Tiempo completo	9.131	12,79 €	4.158	11,07 €
		Tiempo parcial	1.075	10,07 €	2.522	8,10 €
Comunidad valenciana		Tiempo completo	7.975	12,41 €	4.154	10,67 €
		Tiempo parcial	943	10,05 €	1.813	8,12 €
País Vasco		Tiempo completo	5.974	15,75 €	3.497	13,77 €
		Tiempo parcial	543	15,26 €	1.230	10,81 €
Galicia		Tiempo completo	5.243	11,70 €	3.227	10,40 €
		Tiempo parcial	491	10,08 €	1.156	7,85 €
Castilla Y Leon		Tiempo completo	4.933	12,14 €	2.786	11,36 €
		Tiempo parcial	448	10,05 €	1.174	8,16 €
Islas Canarias		Tiempo completo	3.866	11,05 €	2.439	10,33 €
		Tiempo parcial	462	8,63 €	771	8,27 €
Aragón		Tiempo completo	3.982	12,96 €	2.069	11,10 €
		Tiempo parcial	381	11,34 €	785	8,67 €
Castilla - La mancha		Tiempo completo	3.932	11,48 €	1.799	10,12 €
		Tiempo parcial	367	10,37 €	764	8,57 €
Principado de Asturias		Tiempo completo	3.209	12,47 €	1.518	10,22 €
		Tiempo parcial	261	13,87 €	586	7,91 €
Región de Murcia		Tiempo completo	3.055	11,57 €	1.382	10,87 €
		Tiempo parcial	348	8,66 €	747	8,83 €
Islas Baleares		Tiempo completo	2.556	12,30 €	1.563	11,38 €
		Tiempo parcial	554	10,10 €	822	8,65 €
Comunidad Foral de Navarra		Tiempo completo	2.975	13,26 €	1.336	10,96 €
		Tiempo parcial	274	12,48 €	574	9,76 €
Cantabria		Tiempo completo	2.345	12,50 €	1.160	10,81 €
		Tiempo parcial	206	10,85 €	502	8,40 €
Extremadura		Tiempo completo	2.209	9,83 €	969	9,62 €
		Tiempo parcial	262	8,43 €	501	6,78 €
La Rioja		Tiempo completo	1.916	11,70 €	949	10,24 €
		Tiempo parcial	160	12,59 €	338	8,11 €

**Tabla 4:** Salario medio / hora por tipo de jornada y sexo en las CCAA

### 3.3. Resultados de la descomposición “*Twofold*” Oaxaca- Blinder.

#### 3.3.1. Resultados de la descomposición *Twofold* a nivel de unidad territorial

En la tabla 5 se pueden ver los resultados de la descomposición de la brecha salarial de género en España.

$\widehat{GPG} = 0,1648724$ $\widehat{GPG}_Q = 0,04339272$ $\widehat{GPG}_U = 0,1214797$
--

**Tabla 5:** Descomposición de la brecha salarial de género en España

En España, la brecha salarial estimada entre hombres y mujeres  $\widehat{GPG}$  es del 16,48%, donde el 4,3% se explica a través de las diferencias en las características observadas en los trabajadores ( $\widehat{GPG}_Q$ ) y 12,1% no se puede explicar a través de estas diferencias y se debe a la discriminación ( $\widehat{GPG}_U$ ).

La estimación de la parte explicada de la brecha salarial de género significa que se espera que las mujeres ganen 4,3% menos que los hombres según sus características observadas en el mercado laboral. Si no hubiera discriminación y las mujeres y los hombres fueran pagados de la misma forma por las mismas características, la diferencia salarial podría reducirse un 4,3%.

La estimación de la brecha del segundo componente significa que las mujeres siguen ganando un 12,1% menos que los hombres después de corregir las diferencias entre las características de las mujeres y los hombres. Sin embargo, esto no significa que la parte no explicada mida la discriminación a través de una remuneración desigual por un trabajo igual. Este  $\widehat{GPG}_U$  debe ser más bien visto como una brecha salarial residual, es decir, la parte de la brecha salarial que permanece después de corregir las diferencias en las características de hombres y mujeres en el mercado laboral.

Variables	Q	Std. error Q	U	Std. error U
(Intercept)	0,0000000	0,0000000	0,1179378	0,0088534
x2	0,0112641	0,0005166	-0,0048155	0,0024813
x1	0,0044798	0,0002512	0,0589413	0,0085127
x5	0,0006596	0,0001376	-0,0086500	0,0010438
x4	0,0101941	0,0005206	-0,0030614	0,0009786
x3	0,0123730	0,0004695	0,0056431	0,0009028
x6	0,0033656	0,0001897	0,0030554	0,0005615
x7	-0,0113499	0,0003705	0,0044163	0,0007097
x8	-0,0185776	0,0007222	0,0038364	0,0011189
x9	0,0033391	0,0002608	0,0007282	0,0003873
x10	-0,0123928	0,0003568	-0,0022398	0,0005866
x11	0,0005044	0,0000809	0,0016890	0,0009288
x12	0,0227568	0,0004714	-0,0009251	0,0015652
x13	0,0095755	0,0003025	0,0010739	0,0005817
x14	-0,0117975	0,0003989	-0,0138163	0,0012784
x15	-0,0030822	0,0001786	-0,0023921	0,0010704
x16	0,0010378	0,0000932	-0,0001058	0,0001038
x17	0,0012188	0,0001186	0,0000548	0,0001008
x18	0,0011819	0,0001187	-0,0005758	0,0001911
x19	0,0012167	0,0002302	-0,0017757	0,0002815
x20	0,0023943	0,0001676	-0,0034563	0,0006217
x21	0,0010305	0,0001181	-0,0020151	0,0003578
x22	-0,0001296	0,0001038	-0,0035793	0,0003027
x23	0,0000736	0,0000344	-0,0033066	0,0003956
x24	-0,0026159	0,0001722	-0,0023527	0,0004029
x25	0,0000579	0,0000420	-0,0001536	0,0001562
x26	0,0015871	0,0001442	-0,0008050	0,0005625
x27	0,0037045	0,0001906	-0,0052588	0,0006358
x28	0,0000640	0,0000536	-0,0033755	0,0003952
x29	0,0017490	0,0001466	-0,0032417	0,0003414
x30	-0,0000137	0,0000179	-0,0016867	0,0002860
x31	0,0010718	0,0000878	-0,0005499	0,0002922

**Tabla 6:** Estimaciones y errores estándares de la descomposición Oaxaca- Blinder de los componentes Q y U.

En la tabla 6 se puede ver la contribución a la brecha salariales por género en las variables observadas, se incluyen los coeficientes y errores estándar de la parte explicada y no explicada de la descomposición doble para cada una de las variables explicativas.

La brecha negativa de 1,8% para el nivel de estudios superior a grado y doctorado, significa que se espera que las mujeres ganen 1,8% más que los hombres debido a que el nivel de este tipo de educación en promedio es más alto que el de los hombres. La misma interpretación se extrapola a las siguientes variables con coeficientes negativos: nivel de estudios de grado (1,13%), ocupación de profesionales científicos e intelectuales de la salud y la enseñanza (1,24%), empresa pequeña (1,18%), empresa mediana (0,31%), actividad económica de hostelería (0,01%), actividades financieras y de seguros (0,26%).

### 3.3.2. Resultados de la descomposición Twofold por CCAA

Se ha realizado la estimación de la brecha salarial mediante la descomposición doble de Oaxaca – Blinder para establecer diferencias entre las comunidades autónomas dentro del territorio español, ya que tal y como se detalló anteriormente, es un objetivo de este TFG.



**Figura 5:** Mapa de España con las estimaciones  $\widehat{GPG}$  (Diferencia entre el porcentaje de salario por hora entre hombres y mujeres) por comunidades autónomas.

En la figura 5 se muestra la estimación de las diferencias salariales  $\widehat{GPG}$  en las 17 comunidades autónomas del territorio español. Aparecen las CCAA con las estimaciones más bajas en color verde hasta llegar a las más elevadas en tonos rojizos.

La comunidad con una diferencia salarial más alta es Asturias, con una diferencia de 25,7%, seguido de Andalucía (21,1%), Comunidad Foral de Navarra (21,1%), Comunidad Valenciana (19,5%) y Cantabria (20,6%).

Las comunidades con una diferencia salarial menor son Extremadura (11,5%), Islas Baleares (10,7%) e Islas Canarias (8,9%).

La Comunidad de Madrid y Cataluña son las regiones que más datos muestrales se dispone en la encuesta y tienen un  $\widehat{GPG}$  de 16,5% y 18,5% respectivamente.

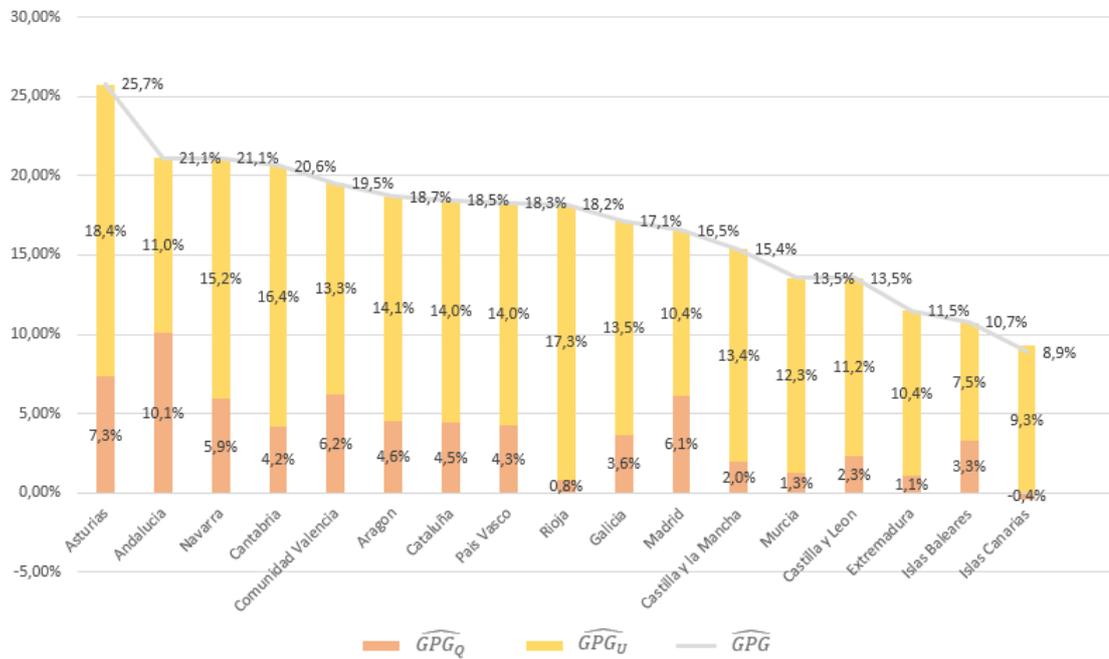


Figura 6: Estimaciones del  $\widehat{GPG}_Q$  y  $\widehat{GPG}_U$  de la descomposición doble Oaxaca-Blinder de la brecha salarial por género por CCAA.

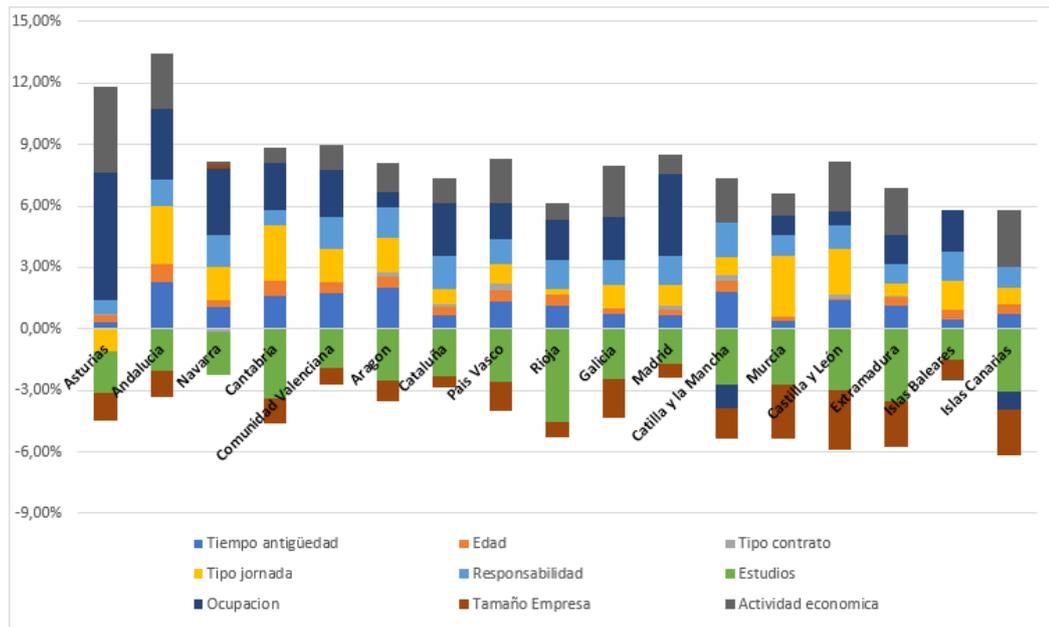
En la Figura 6 se presenta la descomposición doble Oaxaca-Blinder para cada una de las comunidades autónomas ordenadas de mayor a menor  $\widehat{GPG}$  (Estimación de la diferencia entre el porcentaje de salario por hora entre hombres y mujeres).

En general, como ya se había observado anteriormente, el porcentaje de la brecha que no se puede explicar a través de las variables explicativas, es superior a la parte explicada.

La parte explicada de la brecha salarial solo es negativa en las Islas Canarias (0,41%). Dicho componente varía desde - 0,41% en Islas Canarias o 0,83% en la Rioja hasta 10,10% en Andalucía. Y el componente de discriminación, varía desde 7,46% en las Islas Baleares hasta 18,44% en Asturias.

Se pueden observar ya ciertos contrastes en ciertas CCAA en las que la proporción de la parte no explicada es muy superior a la explicada. Es el caso de la Rioja, del 18,17% de  $\widehat{GPG}$ , un 16,52% corresponde al componente que no puede ser explicado por las diferencias entre hombres y mujeres en las variables explicativas. Lo mismo ocurre en Asturias, Cantabria, Castilla la Mancha y Murcia. Sin embargo, Andalucía es la región en la que más balanceados están estos dos componentes,  $\widehat{GPG}_Q = 10,10\%$  y  $\widehat{GPG}_U = 11\%$ , es decir, a pesar de tener una brecha salarial muy alta, tiene un porcentaje muy elevado de brecha salarial justificada, amparada en las diferencias entre trabajadores y trabajadoras de la región andaluza.

A continuación se va hacer una breve exploración de la parte explicable de la brecha salarial por CCAA, con el objetivo de identificar ciertas variables que influyen significativamente en la diferencia salarial de género. En la figura 7 se muestra la contribución en cada variable observada al componente explicado Q. Para la construcción de este gráfico se han agrupado las categorías de las variables categóricas, y en el Anexo III se puede ver el detalle del porcentaje de contribución de cada variable dummy dentro de la descomposición de la parte explicada.



**Figura 7:** Resultado de la descomposición variables explicativas (variables dummies agrupadas).

Para las variables nivel de estudios y tamaño de la empresa, la parte explicable de la brecha salarial es negativa en todas las CCAA, es decir, la mujer presenta de media un nivel de educación más alto en el mercado laboral español.

El nivel de ocupación juega un papel importante en la brecha salarial, siendo positivo (salario superior en los hombres) en todas las regiones excepto Castilla la Mancha, Islas Canarias (la ocupación de científicos tiene un peso importante en el género femenino).

Se comentó anteriormente que la comunidad de Andalucía presentaba el mayor índice de parte explicada en la brecha salarial, donde tiene un gran peso el nivel de ocupación, en especial las ocupaciones de servicios y oficinas (3,04%) y el tipo de contrato, siendo el coeficiente del tipo de contrato parcial (2,88%). Asturias siendo la comunidad con mayor brecha salarial, presenta un porcentaje alto en la parte explicada, destacando el factor actividad económica CNAE-G (1,31%): comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos.

A continuación en la figura 8 podemos observar la estimación del componente discriminatorio calculado para cada una de las 17 CCAA del territorio español. Al igual que el mapa de la figura 5, las estimaciones más bajas del  $\widehat{GPG}_{ij}$  aparecen en tonos verdes y las más elevadas en tonos rojizos, gradualmente.



**Figura 8:** Mapa de la estimación de la brecha del componente discriminatorio  $\widehat{GPG}_{ij}$  para cada una de las 17 CCAA.

De las cinco comunidades más numerosas: Comunidad de Madrid tiene una brecha del factor discriminatorio más bajo (10,4%), Andalucía un poco superior (11%), Comunidad Valenciana, Cataluña y País Vasco están por encima de la brecha salarial del estimador del factor discriminatorio nacional (13,3%, 14% y 14% respectivamente). Las estimaciones más bajas de este componente las tienen las Islas Baleares (7,5%) y las Islas Canarias (9,3%). Castilla y León se sitúa en una posición intermedia con un  $\widehat{GPG}_{ij}$  de 11,2%. Y las brechas salariales del factor discriminatorio más altas las tienen las comunidades de Asturias y La Rioja (16,4% y 17,3% respectivamente).

Uno de los objetivos de este TFG es comprobar como varía la clasificación de las CCAA en función del  $\widehat{GPG}$  y en función de la estimación de la brecha del componente de discriminación  $\widehat{GPG}_{ij}$ . En la figura 6 se ordenaban las CCAA de mayor a menor diferencia salarial y a continuación en la figura 9 se presentan ordenadas de mayor a menor brecha del componente discriminatorio, considerándolo como el principal componente de la brecha salarial, ya que no está justificada por ningún tipo de diferencias en las características propias entre hombres y mujeres.

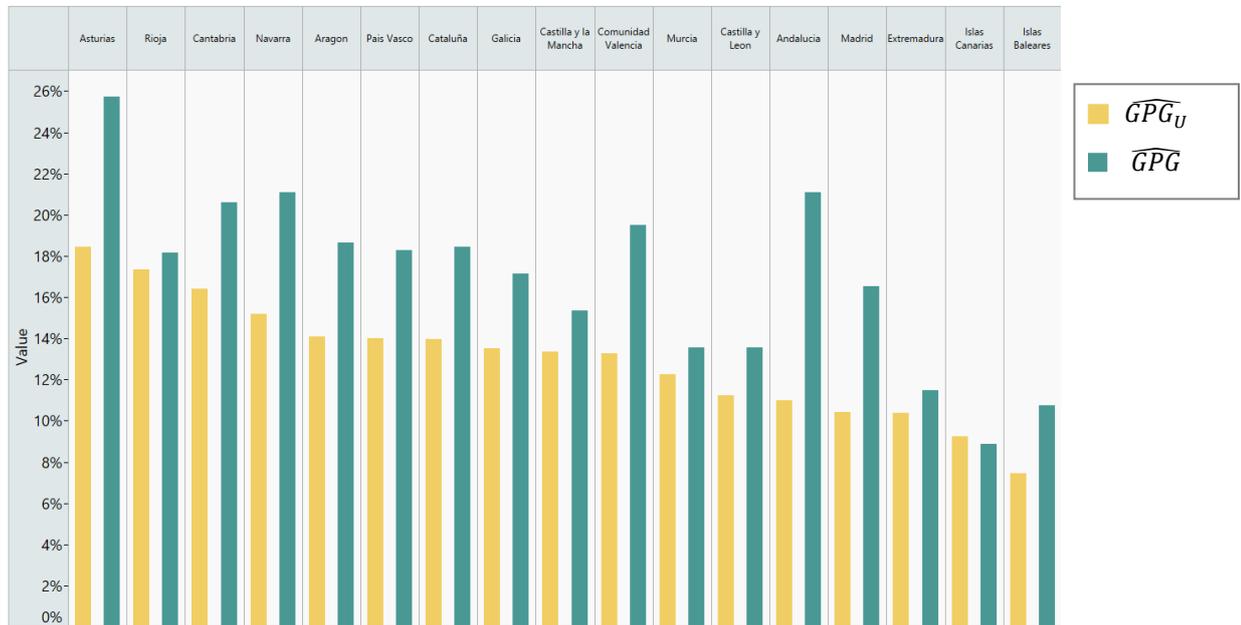


Figura 9: Comparativa de la brecha salarial de la estimación factor de discriminación  $\widehat{GPG}_U$  y  $\widehat{GPG}$  por comunidades autónomas.

En la Figura 9 se muestra el  $\widehat{GPG}_U$  frente al  $\widehat{GPG}$  por cada comunidad autónoma.

Lo más significativo es la subida en el ranking en siete posiciones de la Rioja, como ya habíamos observado anteriormente, tiene un componente explicable ínfimo. Así como la bajada en 11 posiciones de Andalucía, región en la que a pesar de tener una diferencia salarial alta, el componente explicado es muy alto, y por tanto la brecha salarial no explicada ha hecho descender notablemente a la comunidad en el ranking. Asturias sin embargo continúa siendo la comunidad autónoma con mayor brecha salarial, ya que además de tener un porcentaje alto de parte no explicada, es la región en la que más se justifican las diferencias en las características entre hombres y mujeres. En el resto de regiones, Comunidad Valenciana baja 5 posiciones, Comunidad de Madrid 3 posiciones, situándose en el puesto número 14, ya que tiene un balance de porcentaje de variabilidad explicada y no explicada bastante balanceado.

Por tanto, los contrastes en ciertas CCAA que observábamos en la que la proporción de la brecha del componente discriminatorio es muy superior a la proporción de la parte explicada, se hacen más evidentes ahora. Estas diferencias claras entre los dos tipos de clasificaciones de la brecha salarial por CCAA nos confirma que la medida adecuada para ordenar las brechas salariales por regiones, es el estimador del factor discriminatorio  $\widehat{GPG}_U$  y no el estimador de diferencia salarial  $\widehat{GPG}$ .

Por último se pretende hacer una breve comparativa de la brecha salarial con otros países de Europa. La Oficina Europea de Estadística, más conocida como Eurostat propone un método para estimar la brecha salarial basado en la descomposición Oaxaca-Blinder y la realiza para compararla entre 31 países miembros de la Unión Europea. Los resultados obtenidos para el caso de España en este TFG son consistentes con los obtenidos en el estudio publicado por el (Eurostat, 2018) <sup>10</sup>.

Una brecha salarial de la parte no explicada obtenida en este TFG del 12,1% sitúa a España en posición 14 respecto a los 31 países miembros, estando por debajo de la media. Una brecha salarial menor que España, la tienen países como Bélgica (solo un 2,5% de brecha salarial no ajustada), Suecia (7,1%), Alemania (7,8%), Noruega (8,3%), Holanda y Grecia (8,5%), Dinamarca (9,3%), Austria (9,5%).

Sin embargo, hay países que tienen aún una brecha salarial muy alta, es el caso de Lituania (24,2%), Estonia (20,1%), Bulgaria (18,4%), República Checa (18,7%).

Además hay países que cuentan como una diferencia salarial negativa de la parte explicada por las variables observadas, lo que significa que las mujeres presentan de media características mejor remuneradas que los hombres en el mercado laboral. Es el caso de Rumanía, Eslovenia, Polonia, Irlanda, Italia o Croacia.

## 4. Conclusiones

Un **primer objetivo** que se planteó en este TFG es comprender la verdadera brecha salarial y proponer un método estadístico para estimarla. Para ello se ha aplicado la descomposición doble de la **metodología Oaxaca-Blinder** a los datos provenientes de la Encuesta cuatrienal de Estructura Salarial del año 2014, provenientes del INE.

En España, la brecha salarial estimada entre hombres y mujeres  $\widehat{GPG}$  es del 16,48%, donde el 4,3% se debe al efecto cuantitativo observado ( $\widehat{GPG}_Q$ ) y 12,1% a la discriminación ( $\widehat{GPG}_U$ ). El primer componente puede atribuirse a las diferencias en las características observadas entre hombres y mujeres (sectores económicos, ocupaciones, responsabilidades, edad, años de antigüedad, nivel de estudios, etc.). El segundo componente se debe a la discriminación y a los posibles efectos de las diferencias en las variables no observadas. Es definitiva, si no hubiera discriminación y los hombres y mujeres tuvieran salarios iguales con las mismas características, la diferencia salarial podría reducirse un 4,3%.

De la parte que se puede explicar de la brecha salarial a través de las variables observadas, se destaca la variable nivel de educación ya que es favorable al grupo de las mujeres. En cambio, variables como el nivel de ocupación y tipo de jornada laboral empujan la brecha hacia arriba, ya que hay mayores diferencias salariales, siendo superior el salario medio por hora de los hombres.

El **segundo objetivo** principal de este TFG y la novedad en el estudio ya que no se había hecho hasta ahora, es comparar las diferencias salariales y su brecha entre las 18 comunidades autónomas de España. La clasificación de CCAA basados en el tamaño de la brecha salarial bajo el factor de discriminación (U), difiere significativamente de la que se basa en el tamaño de la diferencia salarial (se puede observar en la tabla 7).

Por un lado, encontramos regiones con una diferencia salarial muy alta como es Andalucía (21,10%), pero que prácticamente la mitad del GPG puede ser explicado por las diferencias en las características de los hombres y las mujeres, a favor de los hombres. Por ese motivo esta región desciende 11 posiciones cuando se elabora la clasificación ordenado por el estimador de la parte no explicada (U). En el otro extremo tenemos comunidades como la Rioja, en donde el porcentaje de la variabilidad explicada por dichas características es ínfimo, lo que hace subir en 7 posiciones en la clasificación ordenado por  $\widehat{GPG}_U$ . Esto nos hace confirmar que el indicador de diferencia salarial ( $\widehat{GPG}$ ) no es una buena medida para clasificar a las regiones según el posible grado de discriminación por género en el mercado laboral. Es necesario considerar el estimador del factor de discriminación  $\widehat{GPG}_U$ .

Clasificación	CCAA	$\widehat{GPG}$	$\widehat{GPG}_Q$	$\widehat{GPG}_U$	Diferencial en Ranking GPG
1	Asturias	25,75%	7,31%	18,44%	0
2	Rioja	18,17%	0,83%	17,34%	↑ 7
3	Cantabria	20,60%	4,20%	16,40%	↑ 1
4	Navarra	21,10%	5,91%	15,19%	↓ 1
5	Aragón	18,67%	4,57%	14,10%	↑ 1
6	País Vasco	18,29%	4,27%	14,02%	↑ 2
7	Cataluña	18,45%	4,47%	13,98%	0
8	Galicia	17,14%	3,62%	13,52%	↑ 2
9	Castilla y la Mancha	15,36%	2,01%	13,35%	↑ 3
10	Comunidad Valenciana	19,52%	6,25%	13,28%	↓ 5
11	Murcia	13,55%	1,28%	12,27%	↑ 2
12	Castilla y León	13,55%	2,31%	11,24%	↑ 2
13	Andalucía	21,10%	10,10%	11,00%	↓ 11
14	Madrid	16,54%	6,11%	10,43%	↓ 3
15	Extremadura	11,47%	1,08%	10,39%	0
16	Islas Canarias	8,86%	-0,41%	9,26%	0
17	Islas Baleares	10,74%	3,28%	7,46%	↓ 2

**Tabla 7:** Tabla clasificación brecha salarial por CCAA

Por último, según la descomposición de la brecha salarial realizada por el Eurostat, la brecha española dentro del marco de la Unión Europea se encuentra entre las 14 brechas salariales más bajas (entre los 31 países observados). Los países con una estimación negativa de la parte explicada por las variables observadas tienen de media las mujeres un nivel de educación más alto que los hombres, resultados consistentes a los obtenidos en este TFG.

Si bien las diferencias salariales entre hombres y mujeres están presentes en todos los países desarrollados y su tendencia en las últimas décadas ha sido descendente, aún queda mucho que avanzar en este campo, ya que acorde a los resultados obtenidos, la existencia de diferencias salariales por sexos continúa siendo un grave problema actual.

Por tanto, avanzando en este ámbito de estudio, así como en líneas de investigación futuras que pueden ser de gran interés, queda de relieve que ha habido mucha variación en la evolución de la brecha de género, lo que apunta a la necesidad de seguir explorando explicaciones adicionales para combatir la desigualdad de género que pasa inevitablemente por tratar de reducir la brecha salarial.

Una posible extensión y avance en la utilización de esta metodología es la incorporación de variables socio-personales como la religión, estado civil, número de hijos, o incluso detalles más técnicos como el conocimiento de idiomas, premios obtenidos, etc, puede llevar a realizar estimaciones más precisas de la brecha salarial.

A este respecto, también habrá que prestar atención a tendencias que van a marcar el futuro del mercado de trabajo, como la digitalización. Asimismo, la disminución de la brecha salarial necesitará de medidas que potencien la participación laboral femenina en los empleos relacionados con las STEM, cuya demanda se prevé que aumentará y en los que la presencia de mujeres es aún muy reducida (CES, 2018).

## 5. Referencias

- 1 Morenilla, J. M. S. (1994). Consideraciones sobre la Función Estadística Pública y su régimen. *Revista de administración pública*, (134), 425-470
- 2 Apuntes Muestreo Estadístico I, Muestreo por Conglomerados, Jesús Tapia, Universidad de Valladolid.
- 3 Blinder, A.S. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *Journal of Human Resources*, 8(4), 436-455.
- 4 Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International economic review*, 693-709.
- 5 Jann, B. (2008). The Blinder–Oaxaca decomposition for linear regression models. *The Stata Journal*, 8(4), 453-479
- 6 Efron, B. (1981). Censored data and the bootstrap. *Journal of the American Statistical Association*, 76(374), 312-319.
- 7 Rueckert, E. (2003). *Bootstrapping the European gender wage gap* (No. 2003-10). IRISS at CEPS/INSTEAD
- 8 Hlavac, M. (2014). *oaxaca: Blinder-Oaxaca decomposition in R*. Available at SSRN 2528391.
- 9 Xie, Y., Allaire, J. J., & Grolemond, G. (2018). *R markdown: The definitive guide*. CRC Press.
- 10 Leythienne, D., & Ronkowski, P. (2018). A decomposition of the unadjusted gender pay gap using Structure of Earnings Survey data. *Luxembourg, Publications Office of the European Union*. doi, 10, 796328.

## 6. ANEXOS

## 6.1. ANEXO I: Diseño Registro EES 2014 (Encuesta de Estructura Salarial)

DESCRIPCION DE LA VARIABLE	NOMBRE DE LA VARIABLE	OBSERVACIONES
NÚMERO DE ORDEN DEL CENTRO DE COTIZACIÓN	ORDENCCC	
NÚMERO DE ORDEN DEL TRABAJADOR	ORDENTRA	
REGION	REG	VALORES DE 1 A 18
CÓDIGO ACTIVIDAD ECONOMICA	CNACE	18 SECCIONES CNAE-09
TAMAÑO DE LA UNIDAD	ESTRATO2	ESTRATO 1= DE 1 A 49; ESTRATO 2=DE 50 A 199; ESTRATO 3=200 Y MAS TRABAJADORES
PROPIEDAD O CONTROL	CONTROL	1= PUBLICO -2=PRIVADO
FORMA DE REGULACIÓN DE LAS RELACIONES LABORALES	REGULACION	1=ESTATAL SECTORIAL 2=SECTORIAL DE AMBITO INFERIOR (AUTONÓMICO, PROVINCIAL, COMARCAL...) 3=DE EMPRESA O GRUPO DE EMPRESAS ; DE CENTRO DE TRABAJO Y OTRA FORMA DE REGULACIÓN
SEXO	SEXO	1 (HOMBRE) Ó 6 (MUJER)
AÑO DE NACIMIENTO	ANONAC	0 A 9999
NACIONALIDAD	NACI	01='ESPAÑA' '02'='UE SIN ESPAÑA' '03'='RESTO EUROPA' '04'='AMERICA LATINA' '05'='RESTO MUNDO'
CODIGO DE OCUPACION	CNO2	SUBGRUPO PRINCIPAL CNO-11
RESPONSABILIDAD EN ORGANIZACIÓN Y/O SUPERVISION	RESPONSA	1(SI) Ó 0 (NO)
CODIGO DE LA TITULACION	CESTUDIO	Según CNED-2014
AÑOS DE ANTIGÜEDAD	ANOANTI	0 A 99
MESES DE ANTIGÜEDAD	MESANTI	0 A 12
TIPO DE JORNADA	TIPOJOR	1=TIEMPO COMPLETO 2=TIEMPO PARCIAL
DURACION DEL CONTRATO	TIPOCON	1=DURACION INDEFINIDA 2=DURACION DETERMINADA
MESES DEL PERÍODO DE TRABAJO DEL TRABAJADOR FIJO DISCONTINUO	FIJODISM	0 A 11
DÍAS DEL PERÍODO DE TRABAJO DEL TRABAJADOR FIJO DISCONTINUO	FIJODISD	0 A 31
DÍAS DE VACACIONES ANUALES LABORABLES	VAL	0 A 99
DÍAS DE VACACIONES ANUALES NATURALES	VAN	0 A 99
FIESTAS NO OFICIALES	PUNTES	0 A 99
JORNADA ANUAL PACTADA	JAP	0 A 9999
JORNADA SEMANAL PACTADA (HORAS)	JSP1	0 A 99
JORNADA SEMANAL PACTADA (MINUTOS)	JSP2	0 A 60
HORAS EXTRAORDINARIAS	HEXTRA	0 A 999
DURACIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL EN EL MES DE OCTUBRE	DRELABM	0 A 31
SITUACIÓN ESPECIAL 1 EN EL MES DE OCTUBRE	SIESPM1	1(SI) Ó 6 (NO)
DÍAS EN SITUACIÓN ESPECIAL 1 EN EL MES DE OCTUBRE	DSIESPM1	0 A 31
SITUACIÓN ESPECIAL 2 EN EL MES DE OCTUBRE	SIESPM2	1(SI) Ó 6 (NO)
DÍAS EN SITUACIÓN ESPECIAL 2 EN EL MES DE OCTUBRE	DSIESPM2	0 A 31
SALARIO BASE	SALBASE	SALARIO BASE DE OCTUBRE (9.2)
PAGA EXTRAORDINARIA MENSUAL	EXTRAORM	PAGA EXTRAORDINARIA EN OCTUBRE (9.2)
PAGOS POR HORAS EXTRAORDINARIAS	PHEXTRA	PAGOS POR HORAS EXTRAORDINARIAS EN OCTUBRE (9.2)
COMPLEMENTOS SALARIALES	COMSAL	COMPLEMENTOS SALARIALES DE TODO TIPO EN OCTUBRE (9.2)
COMPLEMENTOS SALARIALES POR TURNO DE TRABAJO	COMSALT	COMPLEMENTOS SALARIALES POR NOCTURNIDAD,TURNICIDAD O TRABAJO DURANTE FIN DE SEMANA EN OCTUBRE(9.2)
RETENCIONES IRPF EN EL MES DE OCTUBRE	IRPFMES	RETENCIONES MES OCTUBRE (9.2)
CONTRIBUCIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL	COTIZA	COTIZACIONES A LA S.S. EN OCTUBRE (6.2)
BASE DE COTIZACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL POR CONTINGENCIAS COMUNES DEL TRABAJADOR	BASE	BASE DE COTIZACIÓN A LA S.S. EN OCTUBRE (7.2)
DURACIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL EN EL AÑO (MESES)	DRELABAM	0 A 12
DURACIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL EN EL AÑO (DÍAS)	DRELABAD	0 A 31
SITUACIÓN ESPECIAL 1 EN EL AÑO	SIESPA1	1(SI) Ó 6 (NO)
DÍAS EN SITUACIÓN ESPECIAL 1 EN AÑO	DSIESPA1	0 A 365
SITUACIÓN ESPECIAL 2 EN EL AÑO	SIESPA2	1(SI) Ó 6 (NO)
DÍAS EN SITUACIÓN ESPECIAL 2 EN AÑO	DSIESPA2	0 A 365
SITUACIÓN ESPECIAL 3 EN EL AÑO	SIESPA3	1(SI) Ó 6 (NO)
DÍAS EN SITUACIÓN ESPECIAL 3 EN AÑO	DSIESPA3	0 A 365
SITUACIÓN ESPECIAL 4 EN EL AÑO	SIESPA4	1(SI) Ó 6 (NO)
DÍAS EN SITUACIÓN ESPECIAL 4 EN AÑO	DSIESPA4	0 A 365
SALARIO BRUTO ANUAL	SALBRUTO	SALARIO BRUTO ANUAL (10.2)
GRATIFICACIONES EXTRAORDINARIAS ABONADAS EN EL AÑO	GEXTRA	GRATIFICACIONES EXTRAORDINARIAS ABONADAS (9.2)
VALORACION EN ESPECIE	VESP	VALORACIÓN DE LAS PERCEPCIONES EN ESPECIE DEL AÑO (9.2)
FACTOR	FACTOTAL	FACTOR DE ELEVACIÓN (12.2)

## 6.2. Codificación de variables

### Codificación variable Región

CCAA	Codificación variable Región
Andalucía	1
Aragón	2
Asturias (Principado de)	3
Baleares (Islas)	4
Canarias	5
Cantabria	6
Castilla y León	7
Castilla y La mancha	8
Cataluña	9
Comunidad Valenciana	10
Extremadura	11
Galicia	12
Madrid (Comunidad de)	13
Murcia (Región de)	14
Navarra (Comunidad Foral de)	15
País Vasco	16
Rioja (La)	17

**Table 2:** Codificación variable región

### Codificación variable CNO - Código de Ocupación

Código CNO	Descripción
Directores y gerentes	A DIRECTORES Y GERENTES
Profesionales, científicos e intelectuales	B TÉCNICOS Y PROFESIONALES CIENTÍFICOS E INTELLECTUALES DE LA SALUD Y LA ENSEÑANZA
	C OTROS TÉCNICOS Y PROFESIONALES CIENTÍFICOS E INTELLECTUALES
Técnicos y profesionales de apoyo	D TÉCNICOS; PROFESIONALES DE APOYO
Empleados sector servicios y oficina	E EMPLEADOS DE OFICINA QUE NO ATIENDEN AL PÚBLICO
	F EMPLEADOS DE OFICINA QUE ATIENDEN AL PÚBLICO
	G TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS DE RESTAURACION Y COMERCIO
	H TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y EL CUIDADO DE PERSONAS
	I TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS DE PROTECCION Y SEGURIDAD
Empleados sector primario y secundario	J TRABAJADORES CUALIFICADOS EN EL SECTOR AGRÍCOLA, GANADERO, FORESTAL Y PESQUERO
	K TRABAJADORES CUALIFICADOS DE LA CONSTRUCCION, EXCEPTO LOS OPERADORES DE MÁQUINAS
	L TRABAJADORES CUALIFICADOS DE LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, EXCEPTO OPERADORES DE INSTALACIONES Y MÁQUINAS
	M OPERADORES DE INSTALACIONES Y MAQUINARIA FIJAS, Y MONTADORES
	N CONDUCTORES Y OPERADORES DE MAQUINARIA MOVIL
	O TRABAJADORES NO CUALIFICADOS EN SERVICIOS
	P PEONES DE LA AGRICULTURA, PESCA, CONSTRUCCIÓN, INDUSTRIAS MANUFACTURERAS Y TRANSPORTES
	Ocupaciones militares

**Table 3:** Codificación variable Código de Ocupación

### **Codificación variable CNAE - Código de Actividad Económica**

<b>Código CNAE</b>	<b>Descripción</b>
B	Industrias extractivas
C	Industria manufacturera
D	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
E	Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación
F	Construcción
G	Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas
H	Transporte y almacenamiento
I	Hostelería
J	Información y comunicaciones
K	Actividades financieras y seguros
L	Actividades inmobiliarias
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas
N	Actividades administrativas y servicios auxiliares
O	Administración pública y defensa; Seguridad Social obligatoria
P	Educación
Q	Actividades sanitarias y de servicios sociales
R	Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento
S	Otros Servicios

**Table 4:** Codificación variable Código de Actividad Económica

### Codificación variable CNED - Código de la titulación

Codificación CNED	Descripción	Código CNED 2014
Colegio	0. Menos que primaria	2
	1. Primera etapa de educación secundaria y similar	21,22,23,24
	2. Segunda etapa de educación secundaria y Educación postsecundaria no superior	32, 33, 34, 35, 38, 41
FP	3. Enseñanzas de formación profesional, artes plásticas y diseño y deportivas de grado superior y equivalentes; títulos propios universitarios que precisan del título de bachiller, de duración igual o superior a 2 años	51,52
Grado Universitario < 240 ECTS	4. Grados universitarios de hasta 240 créditos ECTS, diplomados universitarios, títulos propios universitarios de experto o especialista, y similares	61,62,63
Grado Universitario > 240 ECTS   Doctorado	5. Grados universitarios de más de 240 créditos ECTS, licenciados, másteres y especialidades en Ciencias de la Salud por el sistema de residencia, y similares	71,72,73,74,75
	6. Enseñanzas de doctorado	81

**Table 5:** Codificación variable CNED. Código de la titulación

## Clasificación de programas, titulaciones y certificaciones en niveles de formación alcanzados, CNED-2014

- A Primera etapa de educación secundaria e inferior**
- 0 Menos que primaria**
- AA Menos que primaria**
- 01 Analfabetos
- 02 Estudios primarios incompletos
- 1 Educación primaria**
- AB Educación primaria**
- 10 Educación primaria
- 2 Primera etapa de educación secundaria y similar**
- AC Primera etapa de educación secundaria y similar, con orientación general**
- 21 Primera etapa de educación secundaria sin título de graduado en ESO y similar
- 22 Primera etapa de educación secundaria con título de graduado en ESO y equivalentes
- AD Primera etapa de educación secundaria y similar, con orientación profesional**
- 23 Certificados de profesionalidad de nivel 1 y similares
- 24 Certificados de profesionalidad de nivel 2 y similares
  
- B Segunda etapa de educación secundaria y educación postsecundaria no superior**
- 3 Segunda etapa de educación secundaria y similar**
- BE Segunda etapa de educación secundaria, con orientación general**
- 32 Bachillerato y similares
- Segunda etapa de educación secundaria, con orientación profesional (y continuidad en la educación superior)**
- BF**
- 33 Enseñanzas de formación profesional, artes plásticas y diseño y deportivas de grado medio y similares
- Segunda etapa de educación secundaria, con orientación profesional (sin continuidad en la educación superior)**
- BG**
- 34 Enseñanzas profesionales de música y danza y similares
- 35 Certificados de las escuelas oficiales de idiomas de nivel avanzado y similares
- 38 Formación profesional básica
- 4 Educación postsecundaria no superior**
- BH Educación postsecundaria no superior**
- 41 Certificados de profesionalidad de nivel 3; programas de corta duración que requieren segunda etapa de secundaria y similares
- C Educación superior**
- 5 51, 52**
- Enseñanzas de formación profesional, artes plásticas y diseño y deportivas de grado superior y equivalentes; títulos propios universitarios que precisan del título de bachiller, de duración igual o superior a 2 años
- CI**

- 51 Enseñanzas de formación profesional, artes plásticas y diseño y deportivas de grado superior y equivalentes
- 52 Títulos propios universitarios que precisan del título de bachiller, de duración igual o superior a 2 años
- 6 Grados universitarios de hasta 240 créditos ECTS, diplomados universitarios, títulos propios universitarios de experto o especialista, y similares**
- CJ Grados universitarios de hasta 240 créditos ECTS, diplomados universitarios, títulos propios universitarios de experto o especialista, y similares**
- 61 Grados universitarios de hasta 240 créditos ECTS y equivalentes
- 62 Diplomados universitarios y equivalentes
- 63 Títulos propios universitarios de experto o especialista, de menos de 60 créditos ECTS, cuyo acceso requiera ser titulado universitario
- 7 Grados universitarios de más de 240 créditos ECTS, licenciados, másteres y especialidades en Ciencias de la Salud por el sistema de residencia, y similares**
- CK Grados universitarios de más de 240 créditos ECTS, licenciados y equivalentes**
- 71 Grados universitarios de más de 240 créditos ECTS y equivalentes
- 72 Licenciados y equivalentes
- CL Másteres, especialidades en Ciencias de la Salud por el sistema de residencia y similares**
- 73 Másteres oficiales universitarios y equivalentes
- 74 Especialidades en Ciencias de la Salud por el sistema de residencia y similares
- 75 Títulos propios universitarios de máster (maestrías), de 60 o más crédito ECTS cuyo acceso requiera ser titulado universitario
- 8 Enseñanzas de doctorado**
- CM Doctorado universitario**
- 81 Doctorado universitario

### 6.3. ANEXO III: Resultados descomposición doble Oaxaca-Blinder por CCAA

#### Descomposición doble Oaxaca-Blinder por CCAA

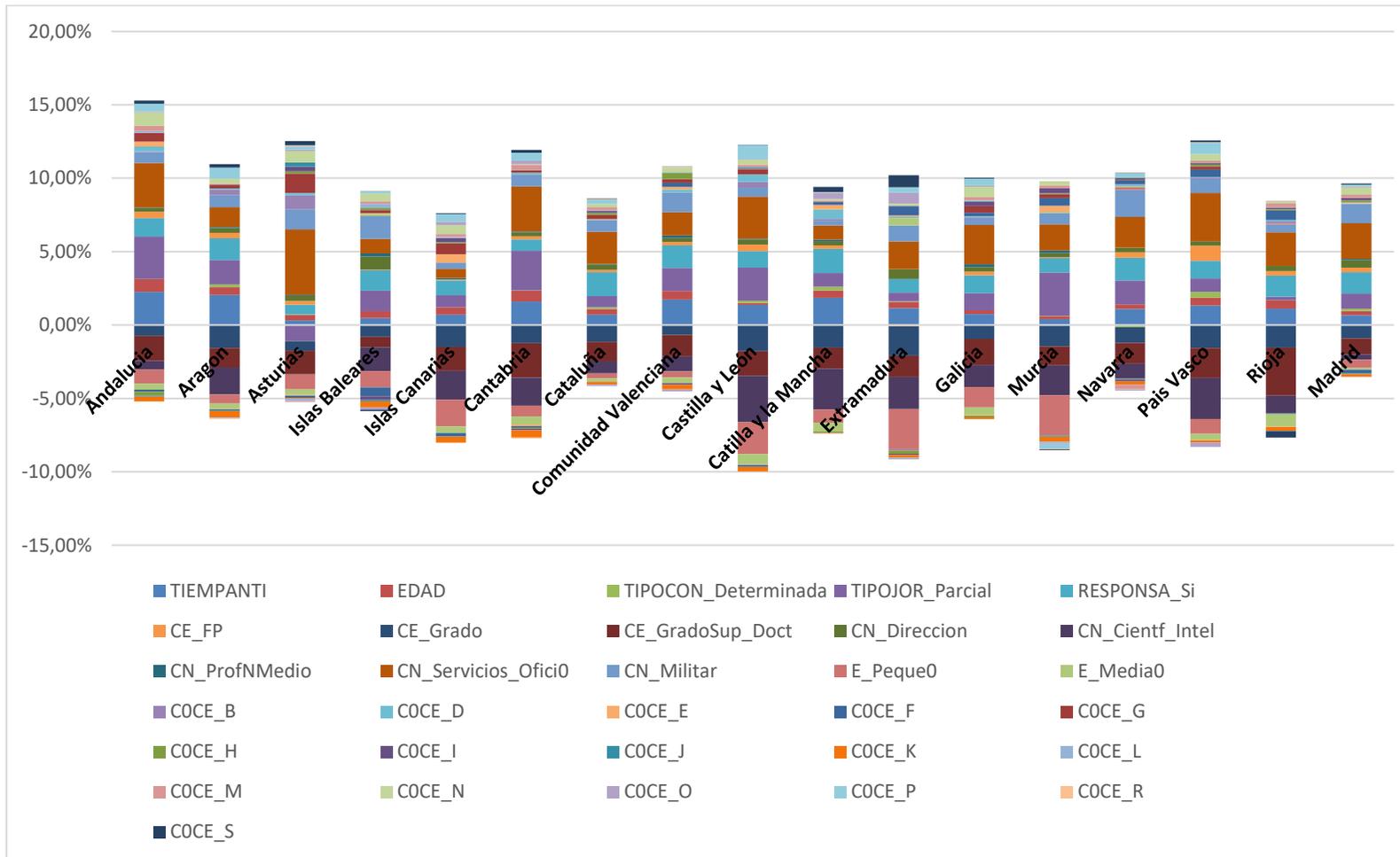
CCAA	GPG	$\widehat{GPG}_Q$	$\widehat{GPG}_U$
Andalucía	21,10%	10,10%	11,00%
Aragón	18,67%	4,57%	14,10%
Asturias	25,75%	7,31%	18,44%
Islas Baleares	10,74%	3,28%	7,46%
Islas Canarias	8,86%	-0,41%	9,26%
Cantabria	20,60%	4,20%	16,40%
Ceuta y Melilla	-17,38%	-27,57%	10,19%
Cataluña	18,45%	4,47%	13,98%
Comunidad Valencia	19,52%	6,25%	13,28%
Castilla y León	13,55%	2,31%	11,24%
Castilla y la Mancha	15,36%	2,01%	13,35%
Extremadura	11,47%	1,08%	10,39%
Galicia	17,14%	3,62%	13,52%
Murcia	13,55%	1,28%	12,27%
Navarra	21,10%	5,91%	15,19%
País Vasco	18,29%	4,27%	14,02%
Rioja	18,17%	0,83%	17,34%
Madrid	16,54%	6,11%	10,43%

**Table 6:** Descomposición doble Oaxaca-Blinder por CCAA

 **Contribución de cada variable explicativa al  $\widehat{GPG}_Q$  por CCAA**

VARIABLES	Andalucía	Aragón	Asturias	Islas Baleares	Islas Canarias	Cantabria	Cataluña	Comunidad Valenciana	Castilla y León	Catilla y la Mancha	Extramadura	Galicia	Murcia	Navarra	Pais Vasco	Rioja	Madrid
TIEMPANTI	2,26%	2,04%	0,32%	0,47%	0,70%	1,61%	0,70%	1,74%	1,37%	1,85%	1,16%	0,75%	0,40%	1,10%	1,33%	1,11%	0,66%
EDAD	0,87%	0,52%	0,36%	0,47%	0,51%	0,72%	0,41%	0,58%	0,13%	0,51%	0,42%	0,25%	0,22%	0,32%	0,54%	0,57%	0,29%
TIPOCON_Determinada	0,00%	0,20%	0,04%	0,00%	-0,02%	0,03%	0,10%	-0,01%	0,16%	0,25%	0,05%	0,00%	0,01%	-0,16%	0,39%	0,01%	0,16%
TIPOJOR_Parcial	2,88%	1,67%	-1,10%	1,39%	0,81%	2,69%	0,76%	1,57%	2,24%	0,93%	0,57%	1,17%	2,94%	1,61%	0,91%	0,23%	1,02%
RESPONSA_Si	1,27%	1,49%	0,66%	1,41%	1,01%	0,77%	1,63%	1,54%	1,13%	1,65%	0,94%	1,22%	1,00%	1,56%	1,22%	1,45%	1,47%
CE_FP	0,43%	0,36%	0,26%	0,02%	0,05%	0,23%	0,17%	0,24%	0,45%	0,25%	-0,09%	0,26%	0,06%	0,38%	1,02%	0,29%	0,31%
CE_Grado	-0,75%	-1,57%	-0,64%	-0,81%	-1,47%	-1,23%	-1,14%	-0,67%	-1,78%	-1,55%	-1,99%	-0,95%	-1,46%	-1,06%	-1,57%	-1,55%	-0,90%
CE_GradoSup_Doct	-1,69%	-1,32%	-1,61%	-0,70%	-1,64%	-2,35%	-1,32%	-1,47%	-1,67%	-1,42%	-1,45%	-1,76%	-1,29%	-1,43%	-2,04%	-3,26%	-1,10%
CN_Direccion	0,25%	0,34%	0,40%	0,90%	0,02%	0,27%	0,36%	0,27%	0,34%	0,25%	0,68%	0,32%	0,26%	0,30%	0,29%	0,35%	0,52%
CN_Cientf_Intel	-0,61%	-1,83%	0,04%	-1,63%	-1,96%	-1,91%	-0,83%	-1,01%	-3,16%	-2,80%	-2,18%	-1,52%	-2,05%	-0,98%	-2,80%	-1,19%	-0,37%
CN_ProfNMedio	0,05%	0,07%	0,00%	0,22%	0,10%	0,06%	0,04%	0,16%	0,06%	0,13%	0,00%	0,18%	0,18%	-0,05%	0,01%	-0,06%	0,07%
CN_Servicios_Oficio0	3,04%	1,35%	4,43%	0,98%	0,62%	3,06%	2,19%	1,59%	2,86%	0,99%	1,89%	2,69%	1,79%	2,10%	3,29%	2,29%	2,44%
CN_Militar	0,72%	0,80%	1,35%	1,56%	0,39%	0,77%	0,79%	1,33%	0,62%	0,32%	1,08%	0,42%	0,76%	1,84%	0,98%	0,54%	1,29%
E_Peque0	-0,94%	-0,63%	-1,04%	-1,09%	-1,82%	-0,73%	-0,34%	-0,41%	-2,19%	-0,89%	-2,74%	-1,37%	-2,73%	0,15%	-1,01%	0,07%	-0,56%
E_Media0	-0,40%	-0,37%	-0,35%	0,15%	-0,45%	-0,55%	-0,24%	-0,39%	-0,70%	-0,60%	0,50%	-0,52%	0,09%	0,06%	-0,43%	-0,83%	-0,11%
COCE_B	0,05%	0,39%	0,98%	-0,03%	0,05%	0,05%	0,00%	0,02%	0,38%	0,12%	-0,08%	0,08%	0,01%	0,04%	0,09%	0,13%	0,02%
COCE_D	0,34%	0,08%	0,16%	0,00%	0,00%	0,12%	0,03%	0,18%	0,51%	0,64%	0,08%	0,09%	0,00%	0,09%	0,02%	0,10%	0,04%
COCE_E	0,33%	-0,02%	-0,07%	0,04%	0,56%	-0,11%	0,05%	0,18%	-0,03%	0,31%	0,10%	-0,05%	0,41%	0,02%	-0,02%	-0,04%	0,03%
COCE_F	-0,14%	-0,09%	-0,16%	-0,60%	-0,24%	-0,12%	0,00%	0,28%	-0,13%	0,18%	0,62%	0,23%	0,52%	0,31%	0,49%	0,66%	-0,21%
COCE_G	0,60%	0,24%	1,31%	0,21%	0,74%	0,14%	0,27%	0,25%	0,36%	-0,01%	-0,01%	0,45%	0,27%	0,10%	0,22%	0,02%	0,02%
COCE_H	-0,26%	-0,01%	0,17%	0,14%	0,07%	-0,06%	0,14%	0,42%	0,03%	-0,07%	-0,22%	-0,11%	0,06%	-0,03%	0,13%	0,06%	0,14%
COCE_I	0,01%	0,04%	0,30%	-0,26%	0,29%	-0,11%	0,14%	-0,12%	0,05%	0,06%	-0,07%	0,29%	0,33%	-0,13%	0,10%	0,11%	0,18%
COCE_J	-0,07%	-0,01%	0,30%	-0,09%	0,00%	0,01%	0,02%	0,01%	0,06%	-0,01%	0,03%	0,02%	-0,08%	0,05%	0,00%	0,02%	-0,08%
COCE_K	-0,33%	-0,44%	-0,05%	-0,42%	-0,41%	-0,50%	-0,17%	-0,31%	-0,31%	-0,04%	-0,19%	-0,13%	-0,36%	-0,22%	-0,15%	-0,25%	-0,19%
COCE_L	0,12%	-0,03%	-0,15%	0,29%	0,08%	0,02%	0,01%	0,03%	0,02%	0,00%	-0,09%	0,07%	-0,07%	0,00%	0,01%	-0,02%	0,00%
COCE_M	0,35%	0,06%	-0,06%	0,17%	0,19%	0,37%	0,23%	-0,03%	0,15%	0,07%	0,04%	0,22%	0,19%	-0,34%	0,15%	0,27%	0,22%
COCE_N	0,92%	0,32%	0,77%	0,53%	0,60%	0,04%	0,20%	0,31%	0,37%	0,10%	0,13%	0,72%	0,30%	-0,01%	0,44%	0,11%	0,49%
COCE_O	0,06%	-0,03%	0,09%	-0,15%	0,24%	0,24%	-0,10%	-0,10%	0,02%	0,41%	0,73%	0,08%	-0,06%	-0,05%	-0,30%	0,04%	0,06%
COCE_P	0,54%	0,77%	0,23%	0,17%	0,51%	0,54%	0,30%	0,02%	0,97%	0,04%	0,38%	0,46%	-0,33%	0,29%	0,81%	0,00%	0,13%
COCE_R	0,00%	-0,03%	0,07%	0,02%	-0,02%	-0,07%	0,03%	0,04%	0,00%	0,02%	0,00%	0,00%	-0,03%	0,01%	0,01%	0,04%	0,00%
COCE_S	0,21%	0,23%	0,30%	-0,10%	0,06%	0,19%	0,04%	0,00%	0,02%	0,35%	0,82%	0,06%	-0,06%	0,01%	0,13%	-0,44%	0,07%

**Table 7:** Tabla de la descomposición doble Oaxaca-Blinde (Estimacion de la Parte explicada) por CCAA para cada variable



**Table 8:** Gráfico Descomposición doble Oaxaca-Blinde (parte explicada) por CCAA y variables

## 6.4. ANEXO IV: Cuestionario EES 2014

## 1. Identificación de la Cuenta de Cotización

### Modificaciones en la identificación (Cumplimente sólo los apartados sujetos a variación con relación a los reflejados en la etiqueta identificativa)

Nombre o razón social de la empresa \_\_\_\_\_ NIF \_\_\_\_\_

Domicilio Social (calle, plaza, paseo, avenida...) \_\_\_\_\_

Código Postal \_\_\_\_\_ Municipio \_\_\_\_\_ Código municipio \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_ Código provincia \_\_\_\_\_ Código de Cuenta de Cotización \_\_\_\_\_

### Descripción de la actividad (A cumplimentar sólo en el caso de ser distinta de la que aparece en las últimas líneas de la etiqueta)

\_\_\_\_\_ CNAE-09 \_\_\_\_\_

### Persona de contacto a quien dirigirse, en caso necesario, para consultas relacionadas con este cuestionario.

FIRMA O SELLO DE LA EMPRESA

Sr./a. D./D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_

Cargo que ocupa en la empresa \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

E- mail \_\_\_\_\_

### Naturaleza, características y finalidad

La Encuesta de Estructura Salarial 2014 tiene como objetivo principal el conocimiento de los niveles salariales y sus componentes, así como las circunstancias personales y ocupacionales de los trabajadores que pueden determinarlos (antigüedad, horario, titulación, etc.). Esta encuesta, que es de obligado cumplimiento por Reglamento Comunitario en todos los Estados miembros de la Unión Europea (Reglamento (CE) N° 530/1999 del Consejo de 9 de marzo de 1999), se encuentra plenamente armonizada con la del resto de países de la UE, lo que va a permitir una perfecta comparabilidad espacial y temporal de los datos.

### Legislación

#### Secreto Estadístico

Serán objeto de protección y quedarán amparados por el **secreto estadístico**, los datos personales que obtengan los servicios estadísticos tanto directamente de los informantes como a través de fuentes administrativas (art. 13.1 de la Ley de la Función Estadística Pública de 9 de mayo de 1989, (LFEP)). Todo el personal estadístico tendrá la obligación de preservar el secreto estadístico (art. 17.1 de la LFEP).

#### Obligación de facilitar los datos

Las Leyes 4/1990 y 13/1996 establecen la **obligación de facilitar los datos** que se soliciten para la elaboración de esta Estadística.

Los servicios estadísticos podrán solicitar datos de todas las personas físicas y jurídicas, nacionales y extranjeras, residentes en España (artículo 10.1 de la LFEP).

Todas las personas físicas y jurídicas que suministren datos, tanto si su colaboración es obligatoria como voluntaria, **deben contestar de forma veraz, exacta, completa y dentro del plazo** a las preguntas ordenadas en la debida forma por parte de los servicios estadísticos (art. 10.2 de la LFEP).

**El incumplimiento** de las obligaciones establecidas en esta Ley, en relación con las estadísticas para fines estatales, **será sancionado** de acuerdo con lo dispuesto en las normas contenidas en el presente Título (art. 48.1 de la LFEP).

Las infracciones muy graves serán sancionadas con multas de **3.005,07 a 30.050,61** euros. Las infracciones graves serán sancionadas con multas de **300,52 a 3.005,06** euros. Las infracciones leves se sancionarán con multas de **60,10 a 300,51** euros (art. 51.1, 51.2 y 51.3 de la LFEP).

**Nota:** Este cuestionario está disponible en las distintas lenguas cooficiales de las comunidades autónomas.

## Instrucciones generales

**Unidad de información:** la información que se solicita en el **apartado A** de este cuestionario se refiere EXCLUSIVAMENTE al CENTRO DE COTIZACIÓN identificado en la etiqueta de la portada por su Código de Cuenta. Por tanto, en caso de que tenga seleccionado más de un centro de cotización, rellene un cuestionario por cada uno.

En el **apartado B** los datos se refieren a cada uno de los trabajadores que figuran en la relación que se acompaña.

**Período de referencia:** la información debe referirse **al año 2014**. En algunas preguntas los datos se refieren exclusivamente al mes de **octubre de 2014**.

**Forma de cumplimentar el cuestionario:**

*Lea detalladamente las instrucciones para la cumplimentación del cuestionario.*

Anote los datos con claridad. No escriba en las zonas sombreadas. No deje ninguna página sin contestar. Los datos económicos se solicitan en **euros, con dos decimales**.

Para contestar este cuestionario, le resultará útil consultar los datos reflejados en los siguientes documentos: las nóminas de los trabajadores, el Resumen Anual de Retenciones e Ingresos a Cuenta (modelo 190) y los Boletines de Cotización a la Seguridad Social tc-1 y tc-2.

**Plazo de remisión:** este cuestionario debidamente cumplimentado con la información solicitada, deberá remitirse en un plazo no superior a 20 días naturales a partir de su recepción.

## A. Datos referidos al Centro de Cotización

---

### 1. Control público o privado

Indique la respuesta que corresponda. Se considera que existe control público si la Administración Pública respecto de la empresa:

- posee la mayoría del capital suscrito (>50%), o
- dispone de la mayoría de votos o puede nombrar a más de la mitad de los miembros del órgano de administración, de dirección...

- 1  Control público  
2  Control privado
- 

### 2. Mercado principal de la producción generada y/o los servicios prestados

¿Cuál es el mercado al que destina la mayor parte de su producción?  
Seleccione una única opción según corresponda:

- 1  Mercado local o regional  
2  Mercado nacional  
3  Unión Europea  
4  Mercado mundial
- 

### 3. Convenio Colectivo

3.1 Indique la forma de regulación de las relaciones laborales de la mayoría de los trabajadores del centro de cotización. Marque la casilla que corresponda:

- 1  Convenio colectivo      2  Otra forma

3.2 Si ha marcado convenio colectivo especifique el ámbito correspondiente:

- 1  Convenio estatal sectorial  
2  Convenio sectorial de ámbito inferior (autonómico, provincial, comarcal...)  
3  Convenio de empresa o de grupo de empresas  
4  Convenio de centro de trabajo

3.3 En caso de que su respuesta haya sido "Otra forma", especifique de qué tipo de acuerdo se trata:

---

---

---

## B. Datos de los trabajadores seleccionados

Número de orden del trabajador	1. Ocupación (1) 1.1 Categoría profesional o denominación del puesto de trabajo (Según Convenio colectivo o denominación utilizada en la empresa). En caso de denominación genérica (ej. Oficial de 1ª) se debe especificar si es mecánico, administrativo, contable, electricista...	1.2 Describa brevemente las funciones del puesto de trabajo, y en su caso, el tipo de maquinaria, vehículo... que utiliza el trabajador. Especifique también si tiene responsabilidad en la organización y/o supervisión de otros empleados en la empresa
01		Responsabilidad en la organización y/o supervisión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
02		Responsabilidad en la organización y/o supervisión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
03		Responsabilidad en la organización y/o supervisión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
04		Responsabilidad en la organización y/o supervisión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
05		Responsabilidad en la organización y/o supervisión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
06		Responsabilidad en la organización y/o supervisión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
07		Responsabilidad en la organización y/o supervisión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
08		Responsabilidad en la organización y/o supervisión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
09		Responsabilidad en la organización y/o supervisión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
10		Responsabilidad en la organización y/o supervisión: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

(1) Consulte las instrucciones para la cumplimentación del cuestionario.

Número de orden del trabajador	2. Titulación académica (1) Especifique el máximo nivel de estudios oficiales alcanzado por el trabajador	3. Antigüedad (1) Consigne la antigüedad alcanzada por el trabajador en la empresa al final de octubre de 2014	4. Contrato de trabajo (1) 4.1 Tipo de jornada. Se considera jornada parcial la que es inferior a la jornada habitual de la empresa o en caso de no existir esta, inferior a la máxima legal establecida (debe estar estipulado en el contrato)	4.2 Clave de contrato según la Seguridad Social. Consigne la clave de tipo de contrato formalizado de acuerdo con la tabla de claves de contratos vigente en 2014 en la Seguridad Social	4.3 Trabajador fijo discontinuo. Si el trabajador tuvo un contrato fijo discontinuo indique el período de trabajo del año 2014 en número de meses y días de trabajo
01	<input type="text"/>	<input type="text"/> Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	<input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días
02	<input type="text"/>	<input type="text"/> Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	<input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días
03	<input type="text"/>	<input type="text"/> Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	<input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días
04	<input type="text"/>	<input type="text"/> Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	<input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días
05	<input type="text"/>	<input type="text"/> Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	<input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días
06	<input type="text"/>	<input type="text"/> Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	<input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días
07	<input type="text"/>	<input type="text"/> Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	<input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días
08	<input type="text"/>	<input type="text"/> Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	<input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días
09	<input type="text"/>	<input type="text"/> Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	<input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días
10	<input type="text"/>	<input type="text"/> Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses	<input type="checkbox"/> Tiempo completo <input type="checkbox"/> Tiempo parcial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> Días

(1) Consulte las instrucciones para la cumplimentación del cuestionario.

Número de orden del trabajador	5. Vacaciones (1)	6. Jornada laboral pactada (1)	7. Horas Extraordinarias (1)
01	<p>5.1 Días de vacaciones anuales. Anote el número de días de vacaciones que tuvo cada trabajador en 2014. Rellene una de las dos opciones</p> <p>5.2 Fiestas no oficiales. Indique el número de días laborales concedidos voluntariamente por la empresa en 2014 en concepto de puentes no recuperables y fiestas no oficiales, en caso de no haberlos incluido en la pregunta anterior</p>	<p>6.1 Jornada anual. Anote el número de horas pactadas por cada trabajador en el año 2014</p>	<p>6.2 Jornada Semanal. Anote el número de horas de trabajo que realizó cada trabajador en una semana normal de octubre de 2014</p>
02	<p>Días Laborables</p> <p>Días Naturales</p> <p>Días Laborables</p> <p>Días Naturales</p>	<p>Días</p> <p>Días</p> <p>Horas</p> <p>Horas</p>	<p>Horas</p> <p>Horas</p> <p>Horas</p> <p>Horas</p>
03	<p>Días Laborables</p> <p>Días Naturales</p>	<p>Días</p> <p>Horas</p>	<p>Horas</p>
04	<p>Días Laborables</p> <p>Días Naturales</p>	<p>Días</p> <p>Horas</p>	<p>Horas</p>
05	<p>Días Laborables</p> <p>Días Naturales</p>	<p>Días</p> <p>Horas</p>	<p>Horas</p>
06	<p>Días Laborables</p> <p>Días Naturales</p>	<p>Días</p> <p>Horas</p>	<p>Horas</p>
07	<p>Días Laborables</p> <p>Días Naturales</p>	<p>Días</p> <p>Horas</p>	<p>Horas</p>
08	<p>Días Laborables</p> <p>Días Naturales</p>	<p>Días</p> <p>Horas</p>	<p>Horas</p>
09	<p>Días Laborables</p> <p>Días Naturales</p>	<p>Días</p> <p>Horas</p>	<p>Horas</p>
10	<p>Días Laborables</p> <p>Días Naturales</p>	<p>Días</p> <p>Horas</p>	<p>Horas</p>

(1) Consulte las instrucciones para la cumplimentación del cuestionario.

Número de orden del trabajador	8. Datos salariales referidos al mes de octubre (1)	8.1 Duración de la relación laboral en el mes de octubre. Marque la/las opciones correspondientes e indique el número de días en octubre 2014 que el trabajador pasó en cada situación marcada. (Sólo en caso de marcar la opción 1 continúe a partir la pregunta 8.9 de este apartado)	8.3 Salario Base. Anote los pagos por salario correspondientes a octubre de 2014. Incluya las extraordinarias si se han pagado todos los meses (2)	8.4 Pagos extraordinarios en octubre de 2014. No incluir si se han pagado de forma prorrateada (2)	8.5 Pagos por extraordinarias realizadas en octubre de 2014 aunque se hayan abonado con posterioridad (2)
01	<input type="checkbox"/> 1. Estuvo de baja por incapacidad temporal, de permiso de maternidad o paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia natural, o permiso sin sueldo o en situación de expediente de regulación de empleo <input type="checkbox"/> 2. Estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral por causas distintas de las mencionadas en el punto anterior	<input type="text"/> Días <input type="text"/> Días	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros
02	<input type="checkbox"/> 1. Estuvo de baja por incapacidad temporal, de permiso de maternidad o paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia natural, o permiso sin sueldo o en situación de expediente de regulación de empleo <input type="checkbox"/> 2. Estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral por causas distintas de las mencionadas en el punto anterior	<input type="text"/> Días <input type="text"/> Días	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros
03	<input type="checkbox"/> 1. Estuvo de baja por incapacidad temporal, de permiso de maternidad o paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia natural, o permiso sin sueldo o en situación de expediente de regulación de empleo <input type="checkbox"/> 2. Estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral por causas distintas de las mencionadas en el punto anterior	<input type="text"/> Días <input type="text"/> Días	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros
04	<input type="checkbox"/> 1. Estuvo de baja por incapacidad temporal, de permiso de maternidad o paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia natural, o permiso sin sueldo o en situación de expediente de regulación de empleo <input type="checkbox"/> 2. Estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral por causas distintas de las mencionadas en el punto anterior	<input type="text"/> Días <input type="text"/> Días	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros
05	<input type="checkbox"/> 1. Estuvo de baja por incapacidad temporal, de permiso de maternidad o paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia natural, o permiso sin sueldo o en situación de expediente de regulación de empleo <input type="checkbox"/> 2. Estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral por causas distintas de las mencionadas en el punto anterior	<input type="text"/> Días <input type="text"/> Días	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros
06	<input type="checkbox"/> 1. Estuvo de baja por incapacidad temporal, de permiso de maternidad o paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia natural, o permiso sin sueldo o en situación de expediente de regulación de empleo <input type="checkbox"/> 2. Estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral por causas distintas de las mencionadas en el punto anterior	<input type="text"/> Días <input type="text"/> Días	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros
07	<input type="checkbox"/> 1. Estuvo de baja por incapacidad temporal, de permiso de maternidad o paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia natural, o permiso sin sueldo o en situación de expediente de regulación de empleo <input type="checkbox"/> 2. Estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral por causas distintas de las mencionadas en el punto anterior	<input type="text"/> Días <input type="text"/> Días	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros
08	<input type="checkbox"/> 1. Estuvo de baja por incapacidad temporal, de permiso de maternidad o paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia natural, o permiso sin sueldo o en situación de expediente de regulación de empleo <input type="checkbox"/> 2. Estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral por causas distintas de las mencionadas en el punto anterior	<input type="text"/> Días <input type="text"/> Días	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros
09	<input type="checkbox"/> 1. Estuvo de baja por incapacidad temporal, de permiso de maternidad o paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia natural, o permiso sin sueldo o en situación de expediente de regulación de empleo <input type="checkbox"/> 2. Estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral por causas distintas de las mencionadas en el punto anterior	<input type="text"/> Días <input type="text"/> Días	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros
10	<input type="checkbox"/> 1. Estuvo de baja por incapacidad temporal, de permiso de maternidad o paternidad, riesgo durante el embarazo o lactancia natural, o permiso sin sueldo o en situación de expediente de regulación de empleo <input type="checkbox"/> 2. Estuvo de huelga en algún momento o en suspensión de la relación laboral por causas distintas de las mencionadas en el punto anterior	<input type="text"/> Días <input type="text"/> Días	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros	<input type="text"/> Euros <input type="text"/> Euros

(1) Consulte las instrucciones para la cumplimentación del cuestionario.  
(2) Consultar el "recibo de nómina"









