



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO

Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos

**Análisis de los Ingresos de los Trabajadores por Cuenta Ajena
a partir de la Encuesta de Condiciones de Vida.**

Autora: Elena Serna Azpeleta

Julio 2016

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. ENCUESTA DE CALIDAD DE VIDA	4
3. ANÁLISIS	7
3.1. Análisis de los Trabajadores por Cuenta Propia y Ajena....	8
3.2. Análisis de los Trabajadores Actuales por Cuenta Ajena .	21
4. CONCLUSIONES	41
5. BIBLIOGRAFÍA	43
6. ANEXOS	44

1.- INTRODUCCIÓN

En el presente documento se realizará un análisis de los ingresos de los trabajadores por cuenta ajena en el territorio español.

Para ello, se ha tomado como referencia la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 2014. Se han extraído los datos del cuestionario individual haciendo hincapié en las variables relativas a datos de laborales. El periodo de referencia de los ingresos es el año anterior a la realización de la encuesta y el periodo relacionado con la actividad es el momento actual.

Para empezar se realizará una foto de la población con la que se va a trabajar.

Después se procederá a realizar un estudio entre los trabajadores por cuenta propia y por cuenta ajena, para ello previamente habrá que definir qué comprende cada una de estas categorías.

Una vez definidas, se compararán con diferentes variables como la *Edad*, *Sexo*, *Nacionalidad* etc., que nos respondan a diferentes preguntas sobre la existencia de relación entre la renta y el sexo o la renta y el nivel de estudios etc. Seguidamente se analizarán los resultados obtenidos al cruzar las diferentes variables para sacar conclusiones de las mismas.

La segunda parte del análisis se referirá a los ingresos de los trabajadores por cuenta ajena que se encuentran trabajando en el momento de la realización de la encuesta.

Para poder estudiar y extraer conclusiones de manera más sencilla, se han creado varias variables nuevas, a partir de otras variables recogidas en la encuesta de la que se parte.

Los resultados se referirán a los asalariados de forma individual, centrándonos solamente en los que trabajan en la actualidad. Aquí no se recogerán datos del hogar que midan riesgo de pobreza y otros, debido a que sólo trabajaremos con el cuestionario individual de la encuesta.

Se obtendrán indicadores como renta media del asalariado, cómo se reparten los ingresos, si es de manera equitativa o no, si existe relación entre

los ingresos y el tipo de contrato, si en todos los sectores de trabajo se gana lo mismo, si existe diferenciación de salario entre hombres y mujeres etc.

El programa a través del cual se ha realizado el estudio es el SPSS STATISTICS. Éste ha permitido analizar los datos recogidos en diversas variables de la Encuesta de Condiciones de Vida 2014.

Las tablas serán todas de elaboración propia realizadas en el programa mencionado anteriormente.

2.- ENCUESTA DE CONDICIONES DE VIDA

La Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) es una nueva fuente de información estadística en el ámbito comunitario ya que se realizó por primera vez en 2004.

El objetivo principal es proporcionar información sobre la renta, el nivel y composición de la pobreza y la exclusión social en España y permitir la realización de comparaciones con otros países de la Unión Europea.

Desde 2005 se ha ido introduciendo cada año un módulo distinto sobre un tema específico de interés.

La ECV proporciona información estadística transversal y longitudinal, homogénea en todos los países de la UE, para el estudio de la pobreza, la privación, la protección social mínima y la igualdad de trato. Estos temas son la preocupación esencial en el marco de la dimensión social dentro de la Unión Europea. De dicha encuesta, se obtienen un conjunto de indicadores sociales comparativos, que permitirán a los responsables políticos seguir la evolución en determinados campos de interés.

Se da prioridad a la producción de datos transversales, la componente longitudinal permite seguir en el tiempo a las mismas personas, estudiar los cambios que se producen en sus vidas cuando las condiciones y las políticas socioeconómicas se modifican, y cómo reaccionan a estos cambios, ya que las personas entrevistadas colaboran a lo largo de cuatro años seguidos.

La ECV tuvo su antecesora en el Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE), durante el periodo 1994-2001, de características y objetivos similares.

Esta operación estadística está respaldada legalmente por un conjunto de Reglamentos publicados en el Diario Oficial de la Unión Europea, que determinan los compromisos que adquieren los Estados Miembros y Eurostat.

La población objeto de estudio son las personas residentes en España miembros de hogares privados que residen en viviendas familiares principales, así como dichos hogares. Las personas que viven en hogares colectivos no están incluidas.

Aunque todas las personas forman parte de la población objetivo, sólo serán investigadas exhaustivamente aquellas que tengan 16 años o más a 31 de diciembre del año anterior al de la entrevista.

La Encuesta de Condiciones de Vida es una encuesta anual del tipo panel rotante, lo que implica que se debe investigar a las mismas unidades a lo largo de varios años (cuatro en el caso español), transcurridos los cuáles, son sustituidas por otras nuevas. Para ello, la muestra seleccionada se divide en cuatro grupos de rotación, renovándose cada año uno de ellos, es decir, una cuarta parte de la muestra.

El método de recogida es principalmente el de entrevista personal a los miembros de cada uno de los hogares objeto de estudio mayores de 16 años. El entrevistador visita los hogares y solicita la información necesaria para cumplimentar los cuestionarios; realizando a cada hogar el número pertinente de visitas en orden a recoger toda la información requerida. Complementa las entrevistas con llamadas telefónicas para obtener datos omitidos o corregir datos erróneos. En el primer ciclo la encuesta se ha realizado cumplimentando cuestionarios en papel. A partir del segundo ciclo se usa una aplicación informática cargada en un ordenador portátil para la recogida de los distintos cuestionarios en campo.

Los cuestionarios (básicos) de la encuesta ECV son:

- Ficha de Hogar, destinada a recoger principalmente unos datos básicos de los miembros del hogar.
- Cuestionario de Hogar, destinado a recoger información sobre la vivienda, el equipamiento, la situación económica y los ingresos del hogar.
- Cuestionario Individual, destinado a recoger datos individuales de cada uno de los miembros del hogar que tenga 16 o más años cumplidos el 31 de diciembre del año anterior al de la entrevista. Los datos se refieren a la actividad, renta personal, salud, educación, información biográfica y experiencia profesional.
- Ficha de Seguimiento (FS). Sólo se usa para hogares-panel (es decir hogares que están en un periodo mayor que uno). Es un breve cuestionario

que recoge las variables de seguimiento de las personas, y de ello se derivará la información para el seguimiento del hogar.

La Encuesta de Condiciones de Vida ofrece información sobre:

- Los ingresos de los hogares percibidos durante el año anterior al de la entrevista. Se combina la información proporcionada en las encuestas con la de los registros administrativos.

- Umbral de Riesgo de pobreza. Se calcula cada año a partir de la distribución de los ingresos del año anterior. Siguiendo los criterios recomendados por Eurostat, este umbral se fija en el 60% de la mediana de los ingresos por unidad de consumo de las personas.

- Carencia material – Son los hogares con carencia en al menos tres conceptos de una lista de siete.

- Riesgo de pobreza o exclusión social (estrategia Europa 2020)- La población en riesgo de pobreza o exclusión social está definida según unos criterios establecidos por Eurostat. Es aquella población que está al menos en alguna de estas tres situaciones:

- 1.-En riesgo de pobreza (60% mediana de los ingresos por unidad de consumo).

- 2.-En carencia material severa. Son los hogares con carencia en al menos cuatro conceptos de una lista de nueve.

- 3.- En hogares sin empleo o con baja intensidad en el empleo- Son los hogares en los que sus miembros en edad de trabajar lo hicieron menos del 20% del total de su potencial de trabajo durante el año anterior al de la entrevista (periodo de referencia de los ingresos).

3.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para realizar el análisis estadístico, la base de datos utilizada es la encuesta de condiciones de vida 2014 que recoge datos referidos al ejercicio 2013.

El mejor resultado para un proceso estadístico sería estudiar a toda la población, lo que generalmente resulta imposible, ya sea porque supone un coste económico alto o porque requiere demasiado tiempo.

Frente a la dificultad de hacer un censo (estudio de toda la población), se examina una muestra estadística que representará a la totalidad de los sujetos.

La muestra elegida debe ser representativa de la población. Las muestras tienen un nivel de confianza de la bondad con la que representan a todos los sujetos, generalmente del 95% o superior.

En este caso, la población está constituida por las personas mayores de 16 años del territorio español, cifrada en 38.483.585 personas. Y se ha escogido una muestra representativa de 16.000 viviendas distribuidas entre Comunidades Autónomas, encuestándose a 26.364 personas.

En el apartado anterior se han comentado los diferentes cuestionarios que formaban parte de la encuesta, no obstante solamente se usará el cuestionario individual para este estudio.

El cuestionario individual se compone de preguntas referidas a identificación de las personas, actividad tanto del empleo principal como de otros trabajos, renta obtenida por esos trabajos y otros datos personales. Se priorizarán los datos relativos a la actividad y renta.

3.1. Análisis de los Trabajadores por Cuenta Propia y Ajena

Se empezará a analizar las variables de la Encuesta de Condiciones de Vida que hacen referencia a la población según su relación con la actividad económica. Se definirán a los trabajadores por cuenta propia y por cuenta ajena. Para ello se crea la variable *Cuenta propia/ajena* derivada de la variable *Situación profesional*, agrupando los valores correspondientes a empleador, empresario sin asalariados o trabajador independiente y ayuda familiar en “trabajadores por cuenta propia” y asalariados en “trabajadores por cuenta ajena”.

Vamos a definir cada una de las anteriores categorías:

Empleador: Es aquella persona que lleva su propia empresa o ejerce una profesión liberal, oficio o comercio por su cuenta y que por ello contrata a empleados a los que paga mediante un salario.

Empresario sin trabajadores o trabajador independiente: Es aquél que lleva su propia empresa o ejerce por cuenta propia una profesión liberal, oficio, industria o comercio sin tener asalariados que dependen de él. También están incluidos los que llevan su empresa exclusivamente con ayuda de familiares no remunerados.

Ayuda Familiar: Personas que trabajan sin remuneración reglamentada en la empresa, negocio o explotación de un familiar con el que conviven.

Asalariado: Incluye a las personas que trabajan para un empresario público o privado y que reciben en contraprestación cualquier forma de remuneración en dinero o en especie.

Al realizar una tabla para ver la frecuencia de la nueva variable creada, se concluye que para la población del territorio español, cifrada en 38.483.585 habitantes, tenemos que hay una mayoría significativa de trabajadores por cuenta ajena. Los perdidos por el sistema que representan un 14,6% del total, se corresponden con personas que no están trabajando, puesto que si reflejamos la frecuencia de la variable *Situación respecto al trabajo* que contiene tres valores: nunca ha trabajado, no trabaja en la actualidad y trabaja

en la actualidad, la frecuencia de la categoría nunca ha trabajado supone un 14,5 de la población, prácticamente la misma.

Tabla 1.1.- Distribución de la población según cuenta propia / ajena

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Cuenta propia	5348813	13,9	16,3	16,3
	Cuenta ajena	27526091	71,5	83,7	100,0
	Total	32874904	85,4	100,0	
Perdidos	Sistema	5608681	14,6		
Total		38.483.585	100,0		

Dentro del conjunto de personas que no han trabajado nunca, se buscará si ser hombre o mujer es determinante en ese aspecto.

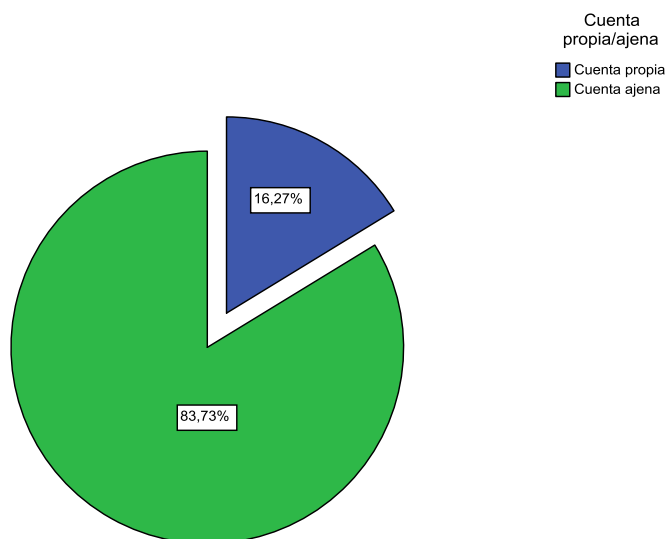
Tabla1.2.- Distribución de personas que no han trabajado nunca según sexo

		Frecuencia	%
Sexo	Hombre	1.611.360	28,9%
	Mujer	3.966.532	71,1%
Total		5.577.892	100%

En esta tabla quedan establecidos los porcentajes de hombres y mujeres que no han trabajado nunca y queda patente que hay un 42,2 % más de mujeres que no han trabajado nunca, un tanto por ciento demasiado elevado de diferenciación. Su origen proviene del rol de mujeres cuidadoras y responsables de lo doméstico. Las mujeres tradicionalmente se han dedicado a las labores domésticas junto con el cuidado de los hijos y de los familiares mayores. España tiene unos niveles de desigualdad de género superiores a la media europea, lo que se traduce en una baja participación laboral femenina a lo que añadimos una insuficiente cobertura de políticas de conciliación laboral y familiar.

La suma de todas las personas de la variable *Cuenta propia/ajena* arroja un total de 32.874.904 trabajadores.

Gráfico 1.1.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia /ajena



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

Se procederá a buscar relaciones entre la variable *Cuenta propia/ajena* y otras variables que forman parte del cuestionario.

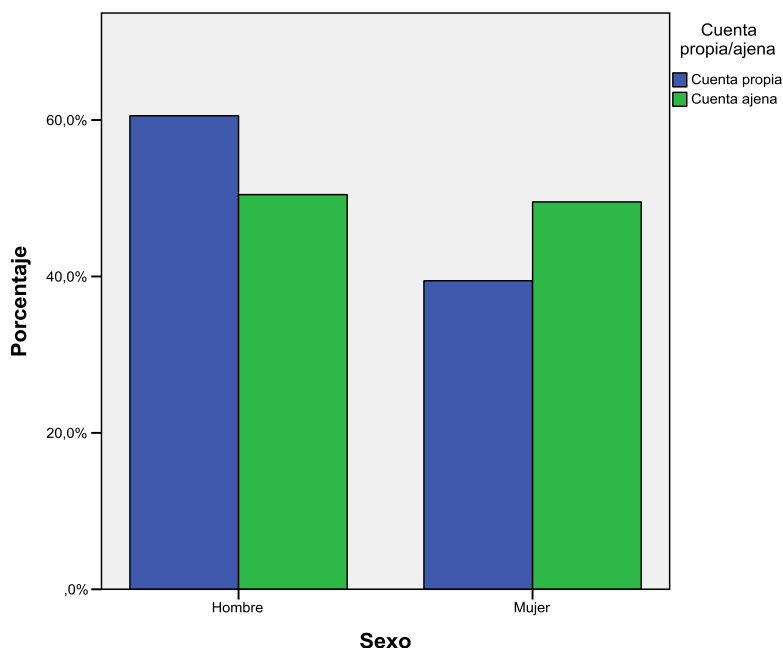
Al cruzarla con la variable *Sexo* en la que se consideran dos categorías “Hombre” y “Mujer”, se obtiene la siguiente tabla:

Tabla 1.3.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia / ajena según Sexo

		Cuenta propia	Cuenta ajena	Total
Sexo	Hombre	3238573	13891305	17129878
	Mujer	2110240	13634786	15745026
Total		5348813	27526091	32874904

Se aprecia que hay una ligera mayoría de hombres que de mujeres, suponiendo un 52,1% de hombres frente un 47,9% de mujeres, en consonancia con la mayor proporción de mujeres que no han trabajado nunca.

Gráfico 1.2.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia / ajena según Sexo



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

En el presente gráfico tampoco se vislumbran diferencias significativas respecto al sexo en los trabajadores por cuenta ajena, pero sí hay una mayor inclinación de los hombres por el trabajo por cuenta propia en relación a la mujer que representa el 20%.

Lo siguiente será cruzarla con la variable *Grupo de edad*, variable creada por transformación de la variable original *Edad*, que a su vez ha sido fruto de la transformación de la variable *Año de nacimiento*. Puesto que estamos analizando las rentas del trabajo, consideramos a los mayores de 16 años al ser la edad en que se puede empezar a trabajar. Se han creado cinco categorías, “de 16 a 25 años”, “de 26 a 40 años”, “de 41 a 55 años”, “de 56 a 65 años” y “más de 65 años”.

Se buscará si por grupos de edad hay una mayor tendencia a los trabajos por cuenta ajena o por cuenta propia.

Si aplicamos la lógica, es probable que los trabajadores más jóvenes realicen trabajos por cuenta ajena en mayor medida que los de más edad, pero encuadrados en estos momentos en una situación de crisis, en la que la iniciativa emprendedora está en auge, pudiera resultar esta premisa equívoca.

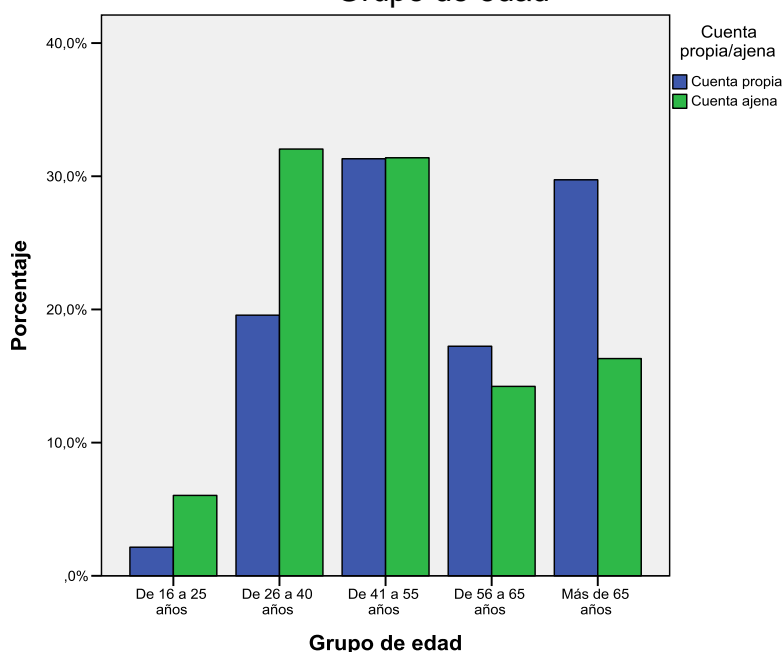
Tabla 1.4.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia / ajena según Grupo de edad

		Cuenta propia/ajena			
		Cuenta propia	Cuenta ajena	Total	
Grupo de Edad	De 16 a 25 años	Recuento	4961	1661822	1776783
		% dentro Grupo de edad	6,5%	93,5%	100,0%
		% dentro cuenta propia/ajena	2,1%	116,0%	5,4%
	De 26 a 40 años	Recuento	1046771	8820183	9866954
		% dentro de Grupo de edad	10,6%	89,4%	100,0%
		% dentro cuenta propia/ajena	19,6%	32%	30%
	De 41 a 55 años	Recuento	1674817	8639256	10314073
		% dentro de Grupo de edad	16,2%	83,8%	100,0%
		% dentro cuenta propia/ajena	31,3	31,4%	31,4%
	De 56 a 65 años	Recuento	921989	3914964	4836953
		% dentro de Grupo de edad	19,1%	80,9%	100,0%
		% dentro cuenta propia/ajena	17,2	14,2%	14,7%
	Más de 65 años	Recuento	1590276	4489866	6080142
		% dentro de Grupo de edad	26,2%	73,8%	100,0%
		% dentro cuenta propia/ajena	29,7%	16,3%	18,5%
Total		Recuento	5348814	27526091	32874905
		% dentro de Grupo de edad	16,3%	83,7%	100,0%
		% dentro cuenta propia/ajena	100%	100%	100%

En cuanto a la distribución por edades decir que los más jóvenes realizan trabajos principalmente por cuenta ajena, que en las personas de 41 a 55 años se iguala el % entre trabajadores por cuenta propia y ajena y que existe una mayor proporción de trabajadores por cuenta propia en personas de más de 65 años.

Por lo que estos resultados responden a la lógica, dado que las personas jóvenes, no tienen la experiencia ni generalmente los recursos para establecerse por cuenta propia, aunque las políticas de empleo faciliten el autoempleo, no es hasta las edades intermedias, cuando se dispone de las mismas, por lo que estos porcentajes se igualan y es en las edades superiores, dónde normalmente los empresarios pueden obtener mayores beneficios que los que conseguirían si se jubilaran, por lo que continúan ejerciendo su profesión o dirigiendo su empresa.

Gráfico 1.3.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia / ajena según Grupo de edad



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

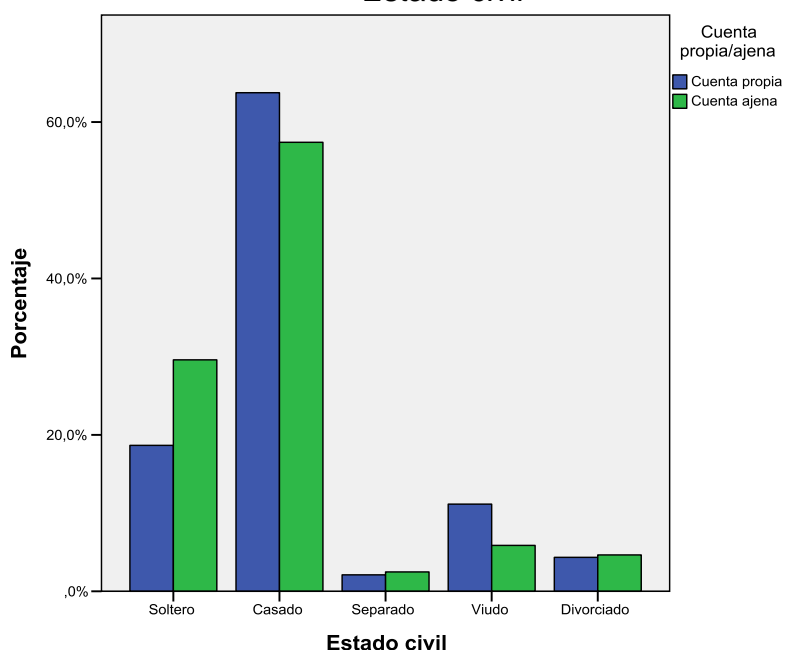
Este gráfico refleja la variación ascendente en los trabajadores por cuenta ajena al aumentar la edad y la variación descendente en los trabajadores por cuenta propia al aumentar la edad.

Seguiremos por la variable *Estado civil* en la que se consideran cinco categorías “soltero”, “casado”, “separado”, “viudo” y “divorciado”.

Tabla 1.5.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia / ajena según Estado Civil

Estado civil	Cuenta Propia	Cuenta Ajena	Total
Soltero	997659	8146201	9143860
Casado	3408497	15802942	19211439
Separado	112520	681531	794051
Viudo	595933	1615308	2211241
Divorciado	232132	1280109	1512241
Total	5346741	27526091	32872832

Gráfico 1.4.- Distribución de los trabadores por cuenta propia / ajena según Estado civil



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

Existen relaciones significativas dependiendo del estado civil. Se mantiene la misma relación que con grupo de edad, ya que los solteros suelen ser más jóvenes y los viudos suelen tener más edad, por lo que en los solteros prevalece el trabajo por cuenta ajena y en los viudos el de cuenta propia, en los demás no existen diferencias significativas.

Si analizamos la variable *Cuenta propia/ajena* con la variable *Nivel de los Estudios Terminados agrupada*, variable que ha sido creada a partir de la variable *Nivel de Estudios Terminados*, que tenía diez categorías y se han agrupado en cinco, quedando clasificado el nivel de formación más alto alcanzado en: “Menos que primaria”, “Educación Primaria”, “Primera etapa de educación secundaria”, “Segunda etapa de Educación secundaria” y “Educación superior”, obtenemos las siguientes conclusiones.

En principio la hipótesis sería que el nivel de estudios no debe determinar si trabajamos por cuenta propia o por cuenta ajena.

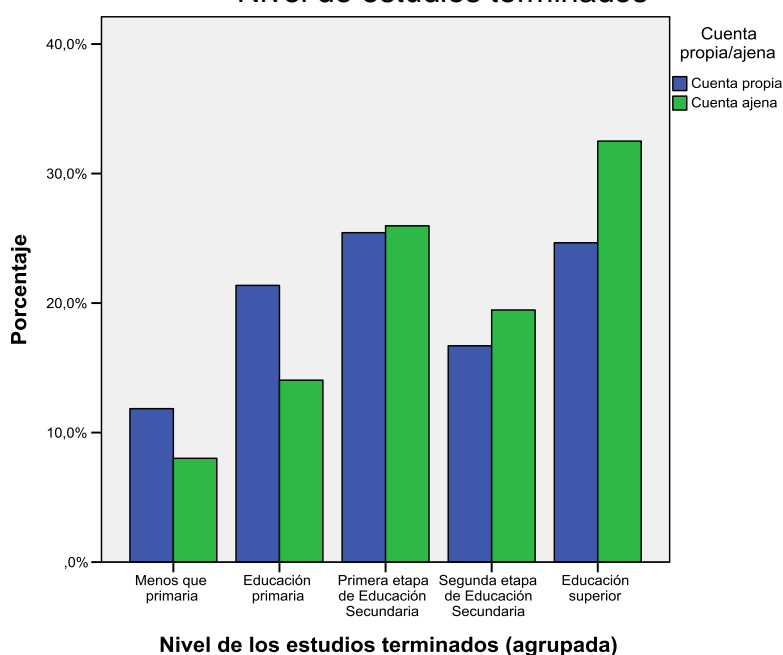
Tabla 1.6.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia / ajena según Nivel de estudios terminados

Nivel de los estudios terminados	Cuenta propia	Cuenta ajena	Total
Menos que primaria	22,3%	77,7%	100,0%
Educación primaria	22,8%	77,2%	100,0%
Primera etapa E. Secundaria	16,0%	84,0%	100,0%
Segunda etapa E. Secundaria	14,3%	85,7%	100,0%
Educación superior	12,8%	87,2%	100,0%
Total	16,3%	83,7%	100,0%

Lo que muestra que no se cumple esa suposición y que a mayor nivel de estudios más trabajadores por cuenta ajena y viceversa.

Por lo que podemos afirmar a la vista de estos datos que los trabajadores por cuenta ajena son los mejores cualificados.

Gráfico 1.5.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia / ajena según Nivel de estudios terminados



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

De las personas trabajadoras por cuenta ajena vemos que hay un porcentaje mayor de personas con estudios superiores que en el resto de los niveles de estudios, seguido de Primera etapa de Educación Secundaria. Y en cuenta propia hay una ligera mayoría de Primera Etapa de Educación Secundaria, seguido de Educación Superior.

Ahora vamos a relacionar la variable *Cuenta propia/ajena* con la variable *Sector de actividad*, que ha sido creada por transformación de la variable *Actividad del establecimiento del que depende o dependía laboralmente* agrupándose las veintiuna categorías de la misma en cuatro, “Agricultura”, “Industria”, “Construcción” y “Servicios”.

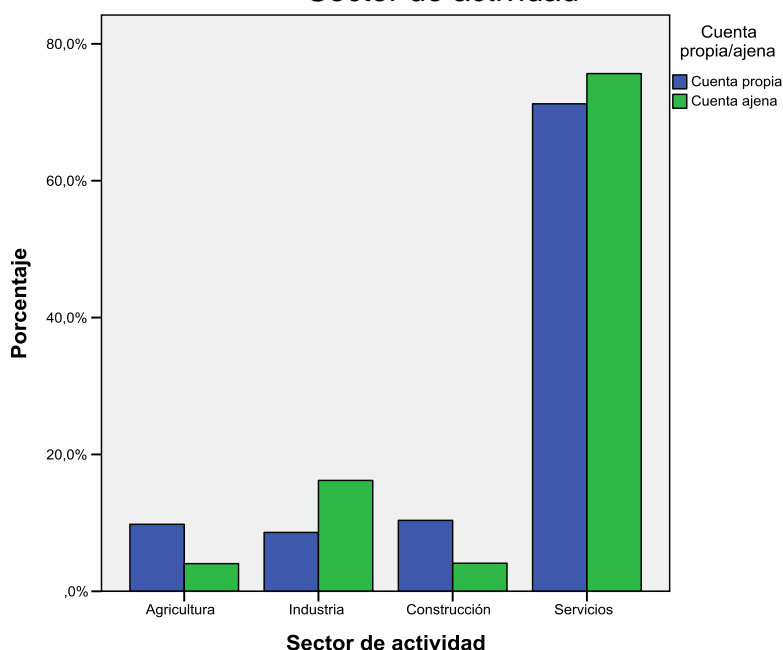
Se buscarán respuesta a las siguientes preguntas: ¿en qué sector hay más asalariados, dónde hay más personas trabajando, en qué sector los trabajos por cuenta propia son más habituales?

Tabla 1.7.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia / ajena según Sector de actividad

Sector de actividad		Cuenta propia	Cuenta ajena	Total
Agricultura	Recuento	288725	559551	848276
	% dentro de Cuenta propia/ajena	9,8%	4,0%	5,1%
Industria	Recuento	253730	2242907	2496637
	% dentro de Cuenta propia/ajena	8,6%	16,2%	14,9%
Construcción	Recuento	305654	568008	873662
	% dentro de Cuenta propia/ajena	10,4%	4,1%	5,2%
Servicios	Recuento	2100529	10472657	12573186
	% dentro de Cuenta propia/ajena	71,2%	75,7%	74,9%
Recuento		2948638	13843123	16791761

El sector servicios es el sector en donde se concentran la mayor parte de los trabajadores tanto por cuenta propia como ajena. También es destacable la mayor proporción de trabadores por cuenta propia en la agricultura y en la construcción. En cambio en el sector industria es más numeroso el trabajo por cuenta ajena.

Gráfico 1.6.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia / ajena según Sector de actividad



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

Se cruzará la variable *Cuenta propia/ajena* con la variable *Nacionalidad*.

Tabla 1.8.- Distribución de los trabajadores por cuenta propia / ajena según Nacionalidad

NACIONALIDAD		Cuenta propia	Cuenta ajena	Total
España	Recuento	5060529	25153178	30213707
	% dentro Cuenta propia/ajena	94,6%	91,4%	91,9%
Extranjero (resto UE 28)	Recuento	122127	922183	1044310
	% dentro Cuenta propia/ajena	2,3%	3,4%	3,2%
Extranjero (resto del mundo)	Recuento	166158	1450730	1616888
	% dentro Cuenta propia/ajena	3,1%	5,3%	4,9%
Total	Recuento	5348814	27526091	32874905

De esta tabla deducimos que hay mayor número de trabajadores extranjeros por cuenta ajena, y que en el montante total los extranjeros suponen un 8,1% de los trabajadores.

Para analizar las rentas de los trabajadores, la encuesta cuenta con diferentes variables y a raíz de ellas, también se crearán otras nuevas.

Crearemos una variable denominada *Renta Bruta del Asalariado*, que supone la suma de las siguientes variables:

1- *Renta bruta monetaria o cuasi monetaria del asalariado.*

2- *Renta bruta no monetaria del asalariado.*

3- *Cotizaciones sociales a cargo del empleador.*

Explicaremos cada una de estas variables:

Renta bruta monetaria o cuasi monetaria del asalariado.- Se refiere a la componente monetaria de la remuneración de los asalariados que el empleador debe pagar. Incluye el valor de todas las cotizaciones sociales e impuestos sobre la renta que el asalariado (o el empleador en nombre del asalariado) debe pagar a los sistemas de seguros sociales o a las autoridades fiscales, por ejemplo sueldo, horas, comisiones, propinas, primas, participación en beneficios etc.

Renta bruta no monetaria del asalariado.- Se refiere a las componentes no monetarias de la renta que el empleador puede proporcionar al asalariado, a título gratuito o a precio reducido, como parte de las ventajas del contrato por ejemplo vehículo de empresa, comidas, gastos viviendas etc.

Cotizaciones sociales a cargo del empleador.- Se entiende por cotizaciones sociales a cargo del empleador los pagos realizados por éste durante el período de referencia de los ingresos a las entidades aseguradoras (sistema de la de seguridad social y sistemas de fondos privados) en beneficio de sus asalariados; se consideran las cotizaciones legales, contractuales y convencionales en concepto de protección contra los riesgos sociales.

Las rentas del personal por cuenta propia, están recogidas en la variable *Beneficios o pérdidas monetarios brutos de trabajadores por cuenta propia (incluidos derechos de propiedad intelectual) en el año anterior al de encuesta.*

También se ha creado la variable *Prestaciones Brutas* en la que se agrupan todas las prestaciones, las de desempleo, las de jubilación, por supervivencia, por enfermedad, por invalidez y ayuda para estudios.

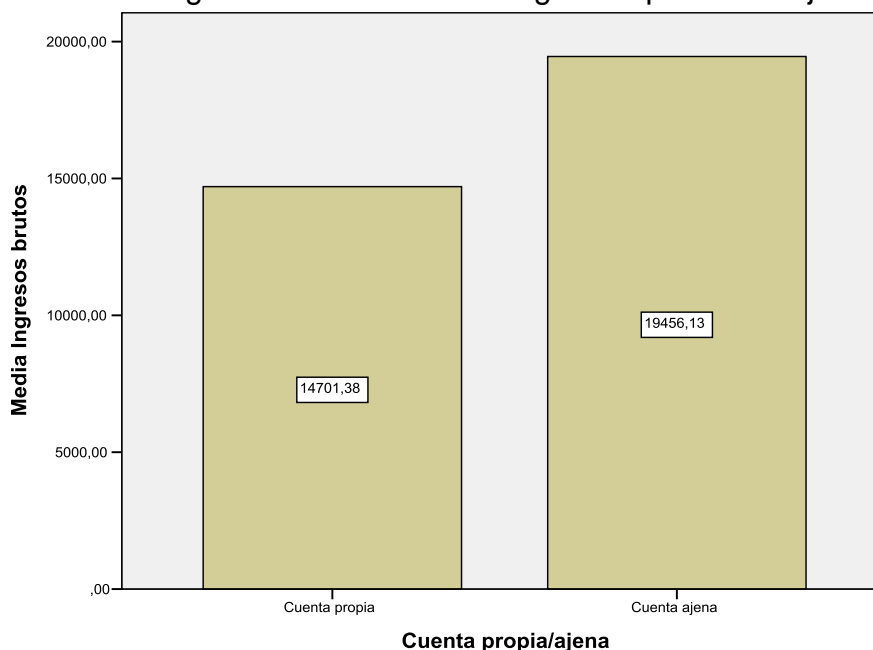
Con estas tres variables anteriores se crea otra variable denominada *Ingresos Brutos*, que resulta de la suma de la variable *Renta bruta del asalariado*, más *Beneficios*, más *Prestaciones brutas*.

Se analizarán los ingresos brutos para cada grupo de trabajadores, por cuenta propia y por cuenta ajena.

Tabla 1.9.- Resúmenes estadísticos de los Ingresos brutos según el tipo de trabajadores

Ingresos Brutos	Media	N	Desviación estándar
Cuenta propia	14701,3801	5348813	18166,44
Cuenta ajena	19456,1280	27526091	19279,32
Total	18682,5209	32874904	19183,16

Gráfico 1.7.- Ingresos brutos medios según el tipo de trabajadores



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

Vemos que es más elevado el importe de los ingresos brutos, en los trabajadores por cuenta ajena, lo que supone un 32,34% mayor que la media de los de por cuenta propia.

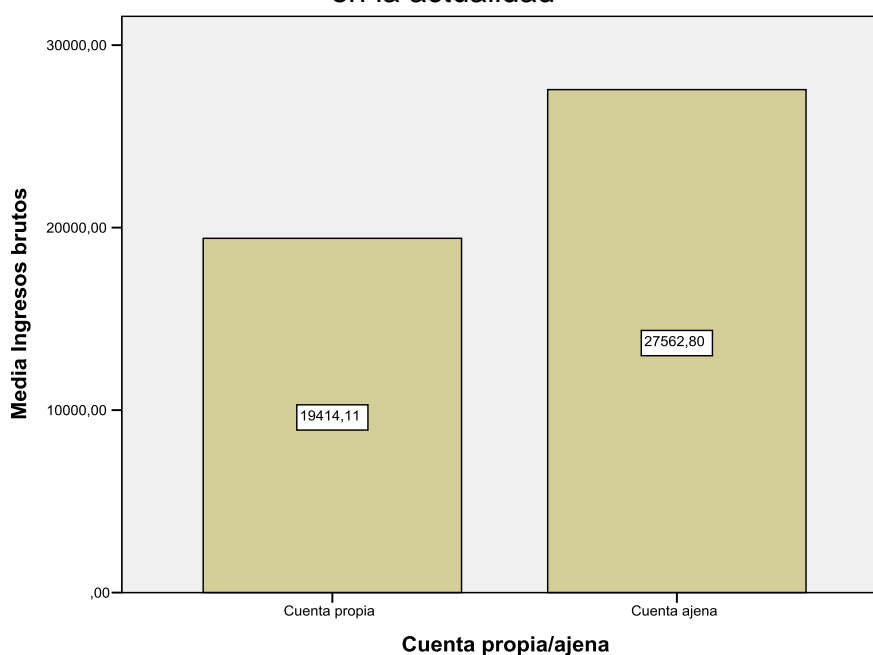
Se va a proceder a introducir un filtro en los datos, y a elegir solamente a los que están trabajando en la actualidad. Para ello seleccionaremos la variable *Situación respecto al trabajo* y elegiremos la opción “3” que corresponde con “trabaja en la actualidad”.

Tabla 1.10.- Resúmenes estadísticos de los Ingresos brutos según el tipo de trabajadores que trabajan en la actualidad

Cuenta propia/ajena	Media	N	Desviación estándar
Cuenta propia	19414,1124	2948637	22322,02
Cuenta ajena	27562,8022	13853372	20307,34
Total	26132,7632	16802009	20906,17

La desviación estándar nos dice cuánto tienden a alejarse los valores del promedio, aquí se refleja que los trabajadores por cuenta propia se alejan más de la media que los de cuenta ajena.

Gráfico 1.8.- Ingresos brutos medios según el tipo de trabajadores que trabajan en la actualidad



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

El importe de los ingresos brutos anuales, se ha incrementado en un 32% en los trabajadores por cuenta propia y en un 42% los de cuenta ajena en relación a la media de los trabajadores que trabajan o han trabajado anteriormente.

3.2. Análisis de los trabajadores actuales por cuenta ajena

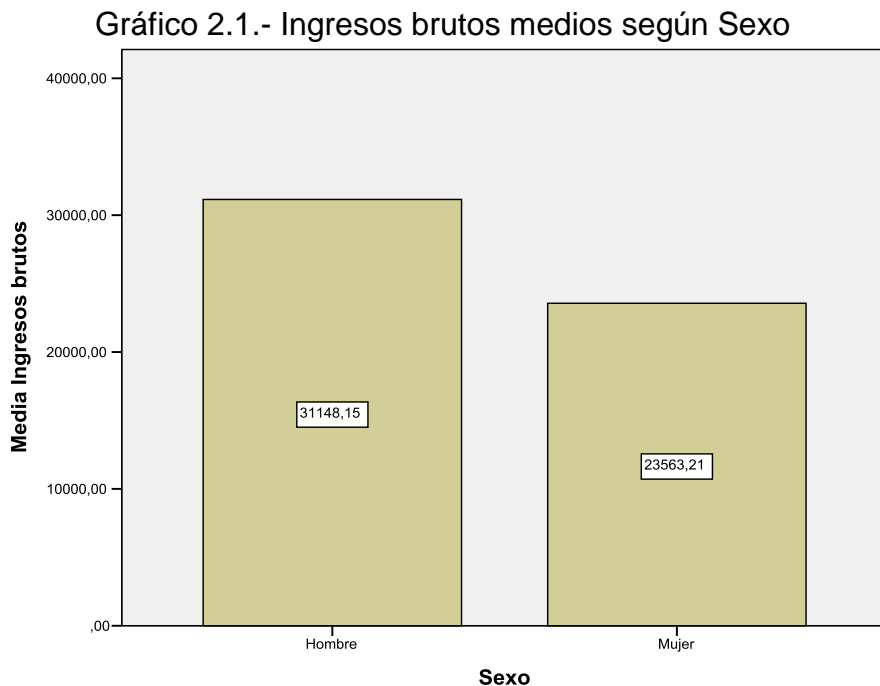
Se añadirá otro filtro al ya existente, para extraer datos solamente relativos a trabajadores por cuenta ajena, seleccionando la variable *Cuenta propia/ajena* y estableciendo que es igual “2” eliminará a los trabajadores que no cumplan esas premisas y reflejará a los trabajadores que trabajan en la actualidad por cuenta ajena.

El número de personas que cumplen los requisitos de trabajar por cuenta ajena en este momento ha descendido a 13.853.372.

El objetivo será encontrar relaciones de esta población con los ingresos que recibe. Este análisis no tendrá en cuenta los ingresos netos, centrándose siempre en ingresos brutos

Tabla 2.1.- Resúmenes estadísticos de los Ingresos brutos según Sexo

Sexo	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	N
Hombre	31148,15	27146,56	21937,82	-2201,90	317451,52	7304981
Mujer	23563,21	19825,95	17470,35	-13484,45	174231,84	6548391
Total	27562,80	23550,40	20307,33	-13484,45	317451,52	13853372



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

Cabe concluir que hay diferencia entre la media y la mediana, debido a que la media está influenciada por los valores extremos. También se refleja que los ingresos de las mujeres son un 24,36% menores con respecto a los hombres.

El coeficiente de variación que se haya dividiendo la media entre la desviación estándar arroja un resultado, en hombres (0,70) 70% y en mujeres (0,74) 74% por lo que significa que los datos están muy dispersos.

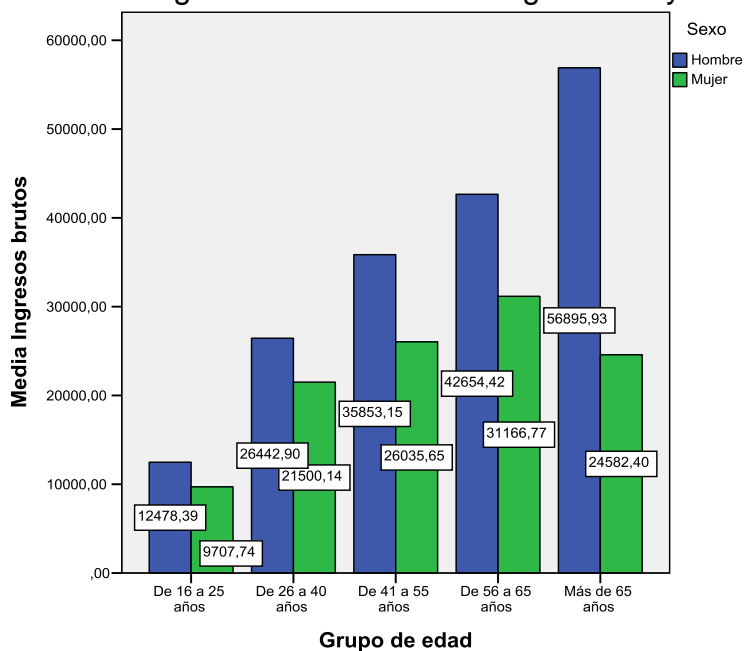
Al cruzar la variable *Ingresos Brutos* con la variable *Sexo* y *Grupo de edad* se obtiene la siguiente tabla.

Tabla 2.2.- Resúmenes estadísticos de los Ingresos brutos según Sexo y Grupo de edad

Sexo		Media	Mediana	Mínimo	Máximo	N
Hombre	De 16 a 25 años	12478	10488,1	0,00	54190,46	426366
	De 26 a 40 años	26443	24000,3	-1288,00	122553,86	3160145
	De 41 a 55 años	35853	31082,7	-2201,90	289834,68	2966761
	De 56 a 65 años	42654	34936,1	0,00	317451,52	736159
	Más de 65 años	56896	65004,9	5825,10	105309,70	15550
	Total	31148	27146,6	-2201,90	317451,52	7304981
Mujer	De 16 a 25 años	9708	7681,7	0,00	53114,47	383230
	De 26 a 40 años	21500	18543,0	-988,31	174231,84	2912365
	De 41 a 55 años	26036	22147,2	-13484,45	137155,43	2593077
	De 56 a 65 años	31167	27266,1	0,00	146157,55	643137
	Más de 65 años	24582	23479,7	1804,36	65841,73	16581
	Total	23563	19826,0	-13484,45	174231,84	6548391

Se puede deducir que las personas más jóvenes tienen menos ingresos. En edades superiores a 65 años, mientras que en los hombres aumenta la percepción de ingresos un 86% respecto al periodo anterior en las mujeres disminuye en 14%. Puede deberse a que mientras los hombres continúan trabajando pasada la edad de jubilación porque les interesa de forma económica, las mujeres lo hacen por necesidad, la mayoría para completar años para poder acceder a la jubilación. Por otra parte se ve que de media los ingresos de los hombres son superiores en un 32,2% respecto a los de las mujeres.

Gráfico 2.2.- Ingresos brutos medios según Sexo y Grupos de Edad



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

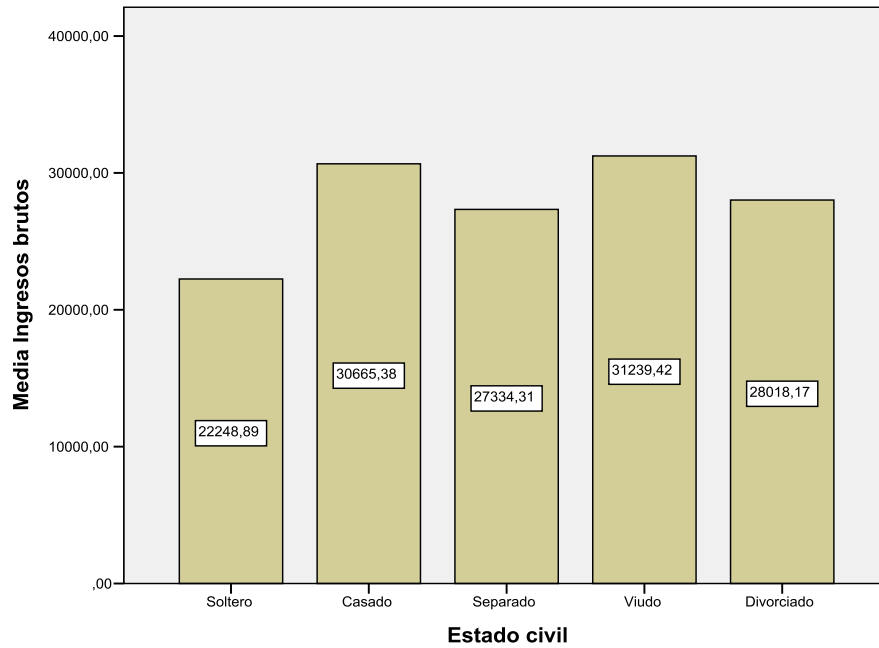
Se relacionan los ingresos brutos con el estado civil, y se reflejan los siguientes datos.

Tabla 2.3.- Resúmenes estadísticos de los Ingresos brutos según Estado civil

Estado civil	Media	Mediana	Mínimo	Máximo	N
Soltero	22249	19596,0	-988,31	101489,44	4782141
Casado	30665	26254,0	-13484,45	317451,52	7926912
Separado	27334	19549,7	0,00	162537,73	316451
Viudo	31239	26696,3	2049,23	95904,39	159364
Divorciado	28018	23666,3	0,00	174231,84	668503
Total	27563	23550,4000	-13484,45	317451,52	13853372

Se observa que un 57,2% de los trabajadores por cuenta ajena están casados y un 34,5 son solteros.

Gráfico 2.3.- Ingresos brutos medios según Estado civil



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

Del siguiente gráfico se deduce que las personas solteras son las que menos cobran, teniendo en cuenta que normalmente los solteros son los más jóvenes, y las personas viudas son las que más cobran y normalmente son personas de más edad, podemos decir que es estado civil sigue la misma relación de la variable *Edad*: a más edad, más ingresos.

Un 13,64% de los trabajadores por cuenta ajena permanecieron algún mes en desempleo, de los cuáles el 19,5% estuvieron desempleados los 12 meses.

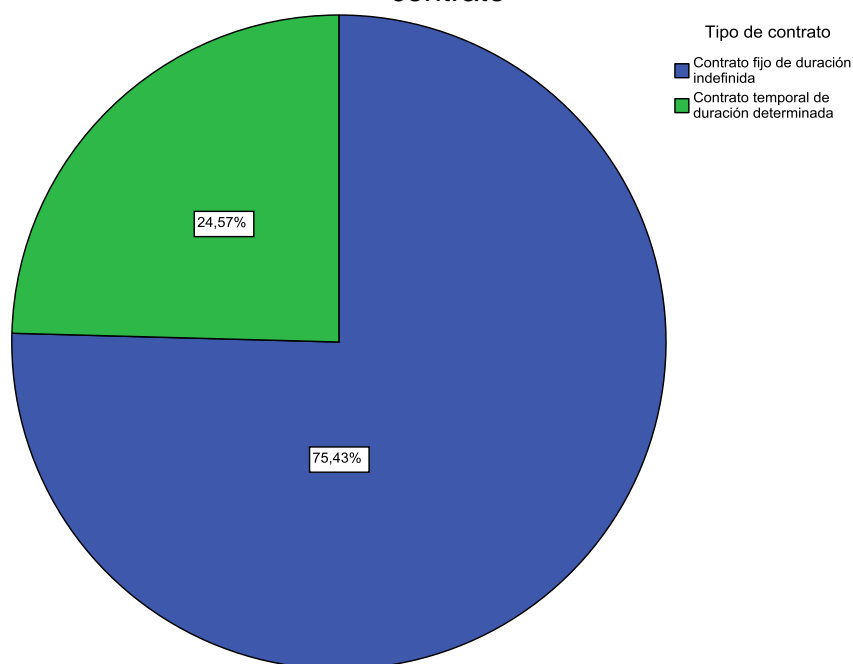
Dentro de los trabajadores por cuenta ajena vamos a buscar en qué proporción son fijos y eventuales.

En cuanto al tipo de contrato, diferenciaremos entre contrato fijo de duración indefinida y contrato temporal de duración determinada.

El contrato indefinido es aquel que se acuerda sin establecer límites en cuanto a su duración y permanece vigente en el tiempo hasta que empresa o trabajador lo rompen.

El contrato temporal, es aquel que tiene por objeto el establecimiento de una relación laboral entre empresario y trabajador por un tiempo determinado.

Gráfico 2.4.- Distribución de los trabajadores por cuenta ajena según Tipo de contrato



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

Un 75% por ciento de los trabajadores tienen un contrato fijo de duración indefinida y un 25% tienen un contrato temporal de duración determinada. Por cada tres trabajadores fijos hay uno eventual.

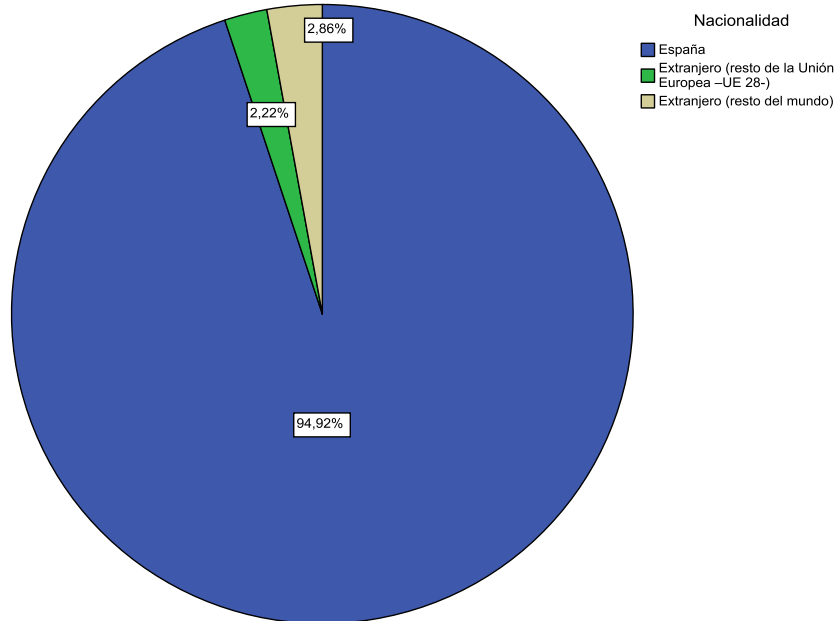
En los últimos años el número de extranjeros ha descendido pasando a ocupar un 9% del total de los mismos ya que los sectores de la agricultura y la construcción han registrado unos descensos muy acusados de actividad, en el sector servicios es donde hay más profesionales extranjeros y el descenso registrado ha sido más leve. Hay una mayor presencia que los europeos. La media de los ingresos brutos de los trabajadores según la nacionalidad de los mismos, se obtiene cruzando la variable *Ingresos brutos* con la variable *Nacionalidad*.

Tabla 2.4.- Ingresos brutos medios según Nacionalidad

Nacionalidad	Media	N
España	28764,3	12600107
Extranjero (resto –UE 28-)	16418,2	516193
Extranjero (resto del mundo)	14829,0	737072
Total	27562,8	13.853.372

Los españoles son los que más ganan, seguidos de los extranjeros de la Unión Europea y los de menores ingresos son los extranjeros del resto del mundo

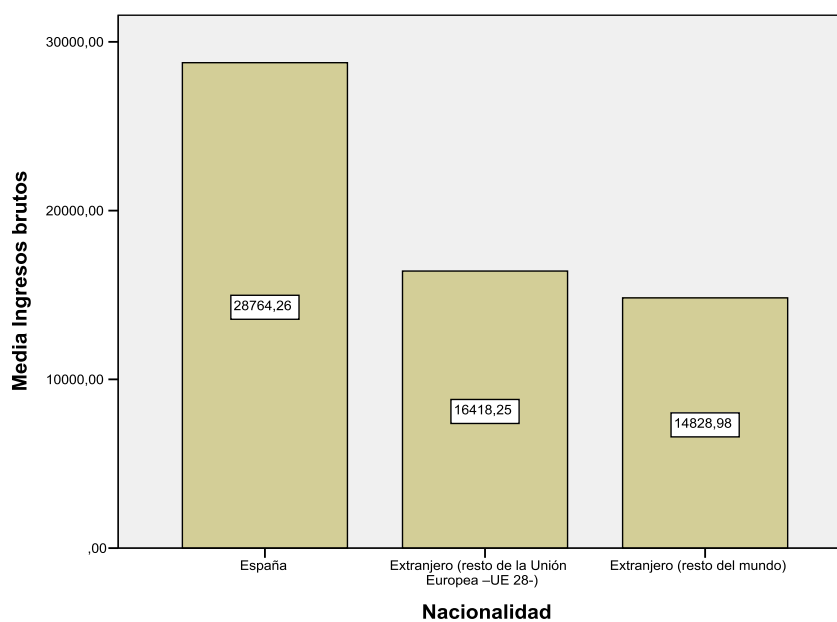
Gráfico 2.5.- Reparto de Ingresos brutos según Nacionalidad



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

Los extranjeros del resto del mundo en el conjunto de ingresos suponen un 3%, mayor que los de la Unión Europea, ya que aunque obtenga unos ingresos inferiores a los de la Unión Europea es mayor su frecuencia.

Gráfico 2.6.- Ingresos brutos medios según la Nacionalidad



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

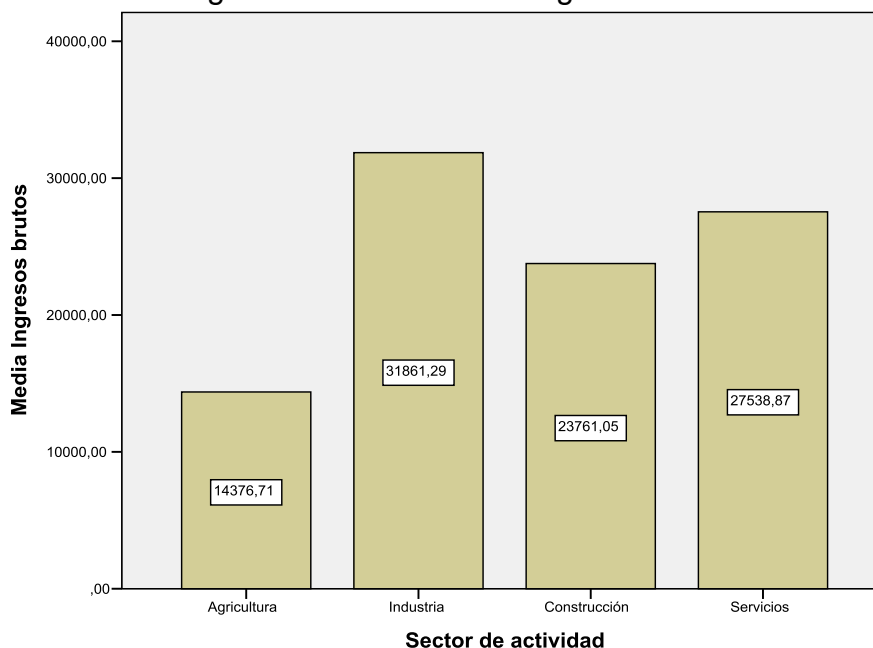
La media de los ingresos brutos de los extranjeros del resto del mundo representa el 51,55% de la de los españoles y la de los de la Unión Europea un 57,08%.

A continuación se buscarán relaciones con la variable *Sector de actividad*.

Tabla 2.5- Resúmenes estadísticos de los Ingresos brutos según Sector de actividad

Sector de actividad	Media	Mediana	Mínimo	Máximo	N
Agricultura	14376,7092	12381,7	,00	62409,48	559551
Industria	31861,2880	27512,9	-237,70	174231,84	2242907
Construcción	23761,0549	21651,8	,00	133167,09	568008
Servicios	27538,8651	23444,3	-13484,45	317451,52	10472657
Total	27552,1621	23547,1700	-13484,45	317451,52	13843123

Gráfico 2.7.- Ingresos brutos medios según Sector de actividad



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

El Sector Industria es el mejor pagado respecto de los demás, llama la atención la enorme diferencia que hay en relación con el sector agricultura, ya que es un 122% mayor.

Se comprobará si hay un mayor % de extranjeros que trabajan en el agricultura en relación a los demás sectores por cuenta ajena, para ver si puede ser un factor de los bajos salarios.

Tabla 2.6.- Distribución de los trabajadores por cuenta ajena según Sector de actividad y Nacionalidad

	España	Extranjero (resto de la Unión Europea – UE 28-)	Extranjero (resto del mundo)
% Agricultura	71,8%	11,5%	16,7%
% Industria	94,1%	2,9%	3,0%
% Construcción	82,9%	9,9%	7,2%
% Servicios	91,8%	3,1%	5,1%

Como ya comprobamos anteriormente solo un 4% de los trabajadores por cuenta ajena realizan su actividad en el sector de la agricultura, y dentro del mismo hay un 28'2 % de extranjeros, cuando en el resto de sectores ese porcentaje es menor. Induce a pensar, que sí puede ser un factor relevante en la baja cantidad de ingresos.

Ahora se comprobarán los ingresos tanto de los trabajadores en el sector agricultura como en el resto de los sectores por nacionalidad,

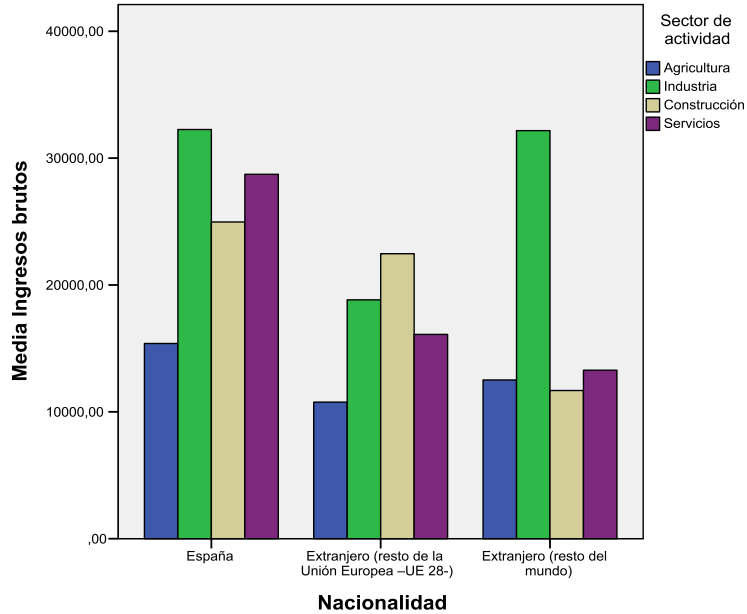
Tabla 2.7.- Ingresos brutos medios según Sector de actividad y Nacionalidad

Nacionalidad	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
	Media de Ingresos Brutos			
España	15388,43	32254,67	24964,79	28723,77
Extranjero (resto-UE 28-)	10765,32	18828,64	22463,94	16104,38
Extranjero (resto mundo)	12511,99	32165,66	11681,06	13282,20

De la siguiente tabla se deduce que aunque sí es verdad que los trabajadores extranjeros cobran menos, no es exclusivo del sector de la agricultura, sino que también en el resto ocurre lo mismo, por lo que la premisa anterior queda anulada, ya que la mayor cantidad de trabajadores extranjeros en la agricultura no es determinante para el bajo nivel de ingresos, simplemente en la agricultura los salarios son menores.

Llama la atención la desigualdad entre unos sectores y otros, mientras que en la industria la media de los salarios de españoles y extranjeros del resto del mundo son muy parecidos en la construcción son menos de la mitad.

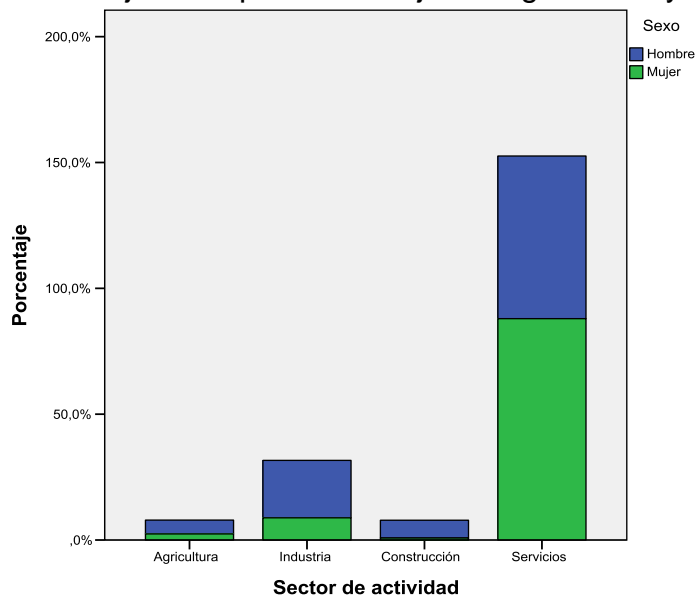
Gráfico 2.8.- Ingresos brutos medios según Sector de actividad y Nacionalidad



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

No he encontrado demostración de que esa desigualdad fuera achacable al nivel de estudios. Al ser la construcción un sector afectado gravemente por la crisis, los extranjeros se han visto en mayor medida obligados a trabajar por menos salarios, como única posibilidad de obtener ingresos.

Gráfico 2.9.- Trabajadores por cuenta ajena según Sexo y Sector de actividad



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

En el sector servicios hay más mujeres, en la construcción la presencia de mujeres es casi inexistente y en industria y agricultura la presencia femenina es menor.

En la siguiente tabla vamos a extraer diferentes medidas relativas a los ingresos de los trabajadores por cuenta ajena.

Tabla.2.8.- Resúmenes estadísticos de los Ingresos brutos

Ingresos brutos		
N	Válido	13853372
	Perdidos	0
Media		27562,8022
Mediana		23550,4000
Desviación estándar		20307,33663
Asimetría		2,180
Error estándar de asimetría		,001
Curtosis		13,417
Error estándar de curtosis		,001
Rango		330935,97
Mínimo		-13484,45
Máximo		317451,52
Percentiles		
	10	6472,1000
	20	11468,0600
	30	15990,2300
	40	19760,8900
	50	23550,4000
	60	27894,3800
	70	33574,7600
	80	41227,1000
	90	51565,3000

El número de casos es 13.853.372 y la media de los ingresos de esta población es 27.562,8. El número de personas que cobran más de este importe es de 5.665.306 lo que supone casi un 40,89% de la población.

El coeficiente de apuntalamiento o curtosis indica el grado de concentración de las repuestas alrededor de la media. La curtosis indica la elevación o el achatamiento relativo de una distribución, comparada con la distribución

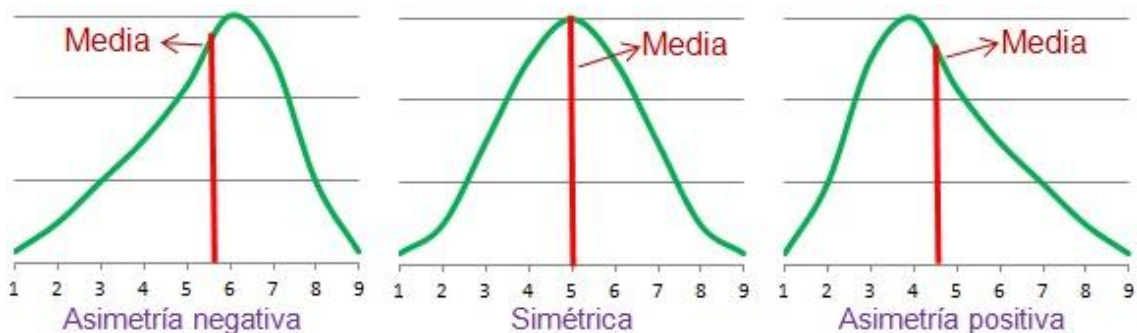
normal. Si es positiva nos indica que es una distribución elevada, En este caso el valor del mismo es 13,417, lo que indica que los individuos están concentrados alrededor de la media y que es una distribución elevada.

La mediana y el percentil 50 tiene un valor de 23.550,4 euros, por lo que hay un 50% de personas trabajando por cuenta ajena que gana más de ese importe, y un 50% de trabajadores por cuenta ajena que gana menos.

En cuanto al valor de **asimetría** decir que representa la simetría de la distribución de una variable respecto a la media aritmética, sin tener que hacer la representación gráfica. Los coeficientes de asimetría indican si hay mismo número de elementos a izquierda y derecha de la media.

Existen **tres tipos** de curva de distribución según su **asimetría**:

- **Asimetría negativa:** la cola de la distribución se alarga para valores inferiores a la media.
- **Simétrica:** hay el mismo número de elementos a izquierda y derecha de la media. En este caso, coinciden la media, la mediana y la moda. La distribución se adapta a la forma de la campana de Gauss, o distribución normal.
- **Asimetría positiva:** la cola de la distribución se alarga para valores superiores a la media



En este caso nos da un valor de 2,180. Por lo que al ser positiva nos indica que los individuos están más concentrados en ingresos bajos. Hay más personas que ganan menos que la media, cifrada en este caso en 27562,80 euros.

El rango nos devuelve un valor de 330.935,97, que sería la diferencia entre el valor máximo y el mínimo, un valor muy elevado.

Hemos extraído los valores de las decilas de la variable. Este concepto estadístico se refiere a cada uno de los 9 valores que dividen un grupo de datos (clasificados con una relación de orden) en diez partes iguales, de manera que cada parte representa un décimo de la población. El primer decil separa los datos entre el 10% de los valores inferiores, y el resto de los datos. Y el noveno decil separa los datos entre el 90% de los valores inferiores y el 10% de los valores superiores

En este caso la primera decila representa el 10% de personas en la población que percibe menor renta, fijándose por debajo de 6472,1 euros.

Por su parte, la décima decila muestra el 90% de personas de la muestra total que tiene mayor renta, cuantía establecida en 51565,3 euros, y que el 10% tiene unos ingresos brutos superiores a ese importe, cuyo valor máximo se sitúa en 317.451 euros.

Grafico 2.10.- Distribución de los Ingresos brutos de los trabajadores por cuenta ajena

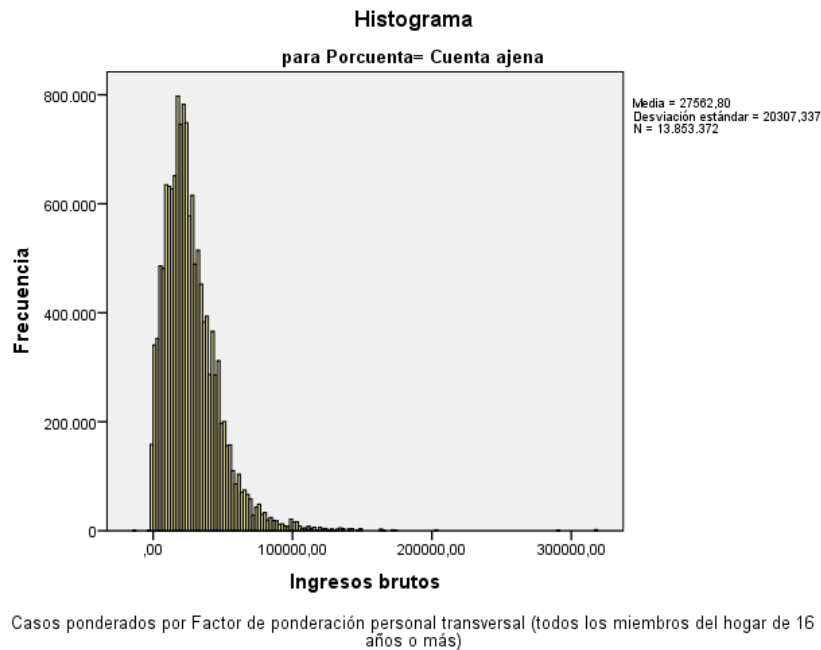
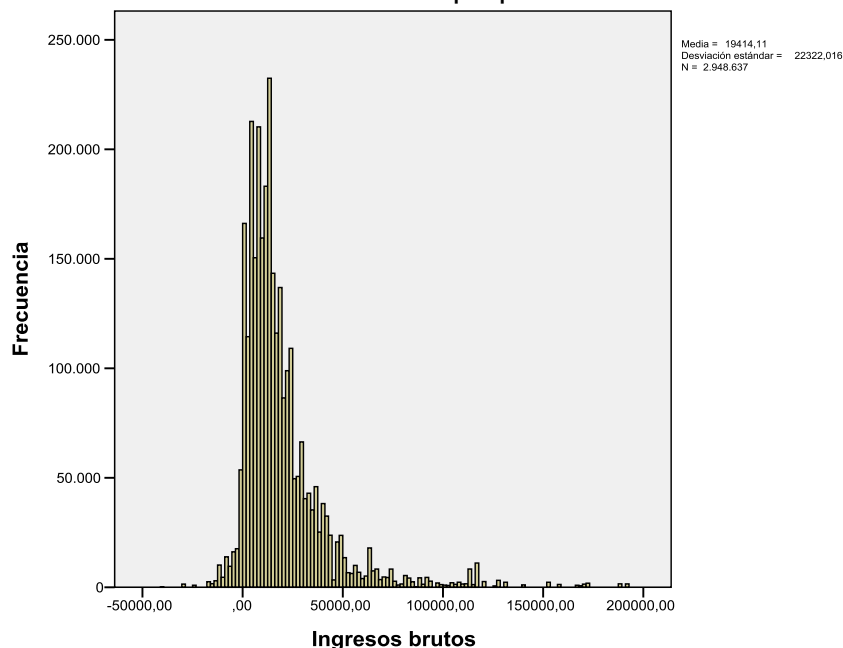


Grafico 2.11.- Distribución de los Ingresos brutos de los trabajadores por cuenta propia



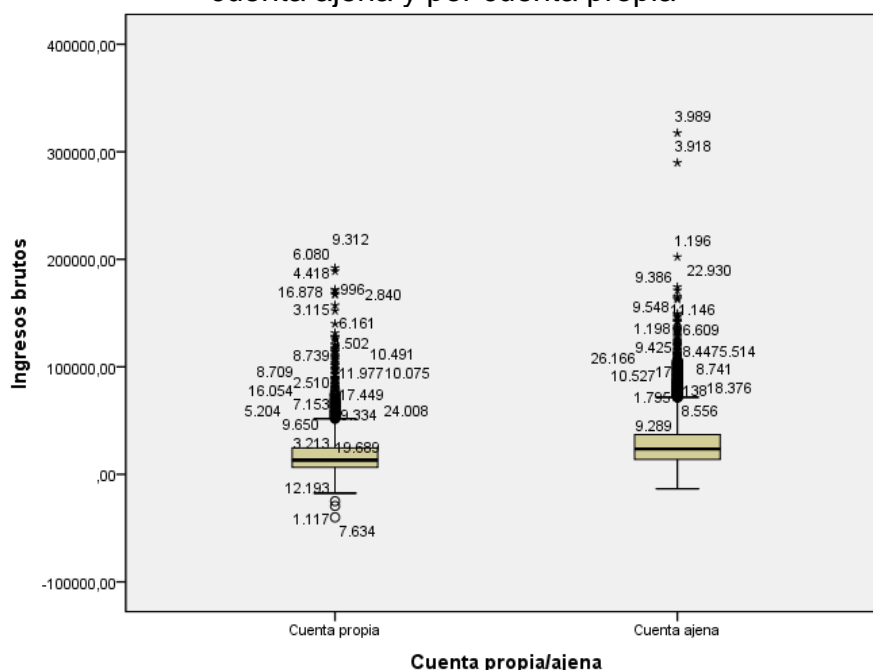
Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

La distribución de los ingresos reviste suma importancia para el desarrollo, ya que influye en la cohesión de la sociedad, determinando los efectos del crecimiento y sobre la reducción de la pobreza, e incluso afecta la salud de las personas.

Al comparar ambos gráficos vemos que en ambos se concentran los salarios alrededor de su media y mientras en los trabajadores por cuenta propia hay rentas negativas, supuestamente de empresas que han tenido pérdidas, lógicamente no existen en los de por cuenta ajena, nadie va a pagar por trabajar.

Otro dato de interés es que mientras que en los trabajadores por cuenta ajena la cola se extiende hacia la derecha procedente de las personas que tienen más ingresos, no se extiende tanto como en los de cuenta propia, donde hay muchas más personas que obtienen ingresos muy superiores a otros.

Gráfico 2.12.- Diagrama de caja de los Ingresos brutos de los trabajadores por cuenta ajena y por cuenta propia



Casos ponderados por Factor de ponderación personal transversal (todos los miembros del hogar de 16 años o más)

Se pueden ver que los valores mínimos proceden de los trabajadores por cuenta propia y que los valores máximos de los de por cuenta ajena. También apreciamos entre qué importes están situados la mitad de los trabajadores que son los que están dentro de la caja y dónde está situada la mediana que al no estar en el medio supone que no es simétrica. También nos muestra las valores atípicos que son los que están fuera de los bigotes también llamados outliers.

Tabla 2.9.- Distribución de la primera decila de los Ingresos brutos según Sexo

Personas con ganancias menores a 6472 euros		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SEXO	Hombre	525013	37,9	37,9
	Mujer	859701	62,1	100,0
	Total	1384715	100,0	

Con esta tabla queda reflejado que dentro del 10 % de las personas que ganan menos, hay un 24,2 % más de mujeres que los hombres. Con lo que podemos afirmar que los menores salarios son cobrados por mujeres.

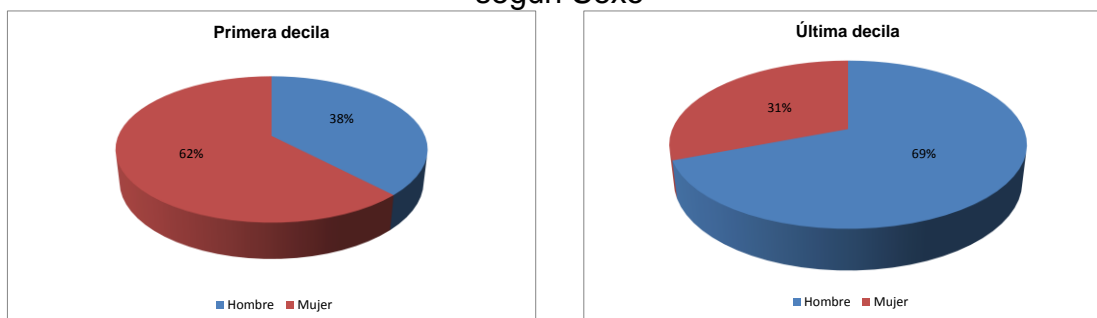
Tabla 2.10.- Distribución de la última decila de los Ingresos brutos según Sexo

Personas que ganan más de 51565		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
SEXO	Hombre	958636	69,1	69,1
	Mujer	428113	30,9	100,0
	Total	1386749	100,0	

En cambio en esta tabla se aprecia que los hombres son los que más ingresos reciben por sus trabajos. Hay una mayoría de hombres en este intervalo, un 38% más, de lo que podemos afirmar que los hombres son los que más cobran.

Si comparamos ambos gráficos, vemos que son totalmente opuestos.

Gráfico 2.13.- Distribución de la primera y última decila de los Ingresos brutos según Sexo



Hay 109.068 trabajadores que lo hacen en un porcentaje menor al 20% de la jornada de 40 horas (menor de 8 horas semanales), lo que supone un 0.78% del total de la población.

El porcentaje de trabajadores estuvieron trabajando a tiempo completo durante menos de seis meses tenemos 10.522.936 personas, lo que supone 75,95%, un porcentaje muy elevado, influenciado por estos años de crisis.

El porcentaje de trabajadores que estuvieron trabajando a tiempo parcial durante menos de seis meses tenemos 2.093.553 personas, lo que supone 15,11 % de todos los trabajadores por cuenta ajena que están trabajando en la actualidad.

Existen valores negativos de ingresos, ya que el valor mínimo se sitúa en -13484,45 euros, puesto que están solamente seleccionadas las personas que trabajan en la actualidad, en principio no debiera haber ningún valor negativo, no obstante al estar referidos a todo el año anterior, puede darse el caso de

haber realizado trabajos por cuenta propia y haber obtenido pérdidas por los mismos y de ahí esos valores negativos.

No resulta lógico trabajar en este caso con ingresos negativos por los que vamos a excluir los valores menores o iguales a cero, por lo que el valor mínimo será el menor valor positivo.

Se calcularán de nuevo diferentes valores estadísticos de los ingresos brutos.

Tabla 2.11.- Resúmenes estadísticos de los Ingresos brutos positivos

N	Válido	13693803
	Perdidos	0
Media		27885,45
Mediana		23763,40
Desviación estándar		20202,71
Mínimo		12,50
Máximo		317451,52
Percentiles	10	7033,50
	20	11835,01
	30	16366,16
	40	20082,65
	50	23763,40
	60	28214,37
	70	33782,92
	80	41416,11
	90	51751,66

El valor de los percentiles ha subido ligeramente, así como la media y la mediana.

Se comprobará cómo están distribuidos los recursos, para ello calcularemos la curva de Lorenz y el Índice de Gini.

La Curva de Lorenz y el Índice de Gini son dos indicadores relacionados entre sí que miden el grado de distribución de la renta en un país.

La curva de Lorenz es un gráfico que muestra la distribución de la renta de una población. Para ello se relacionan los porcentajes acumulados de población con los porcentajes acumulados de la renta que esa población recibe. En el eje de abscisas se representa la población "ordenada" de forma que los percentiles de renta más baja quedan a la izquierda y los de renta más alta quedan a la derecha. En el eje de ordenadas se representan las rentas.

La curva parte del origen (0,0) y termina en el punto (100,100). Si el ingreso estuviera distribuido de manera perfectamente equitativa, la curva coincidiría con la línea de 45 grados que pasa por el origen.

El índice gini es un índice de concentración de la riqueza y equivale al doble del área de concentración. Su valor estará entre cero y uno. Cuanto más próximo a uno sea el índice gini, mayor será la concentración de la riqueza; cuanto más próximo a cero, más equitativa es la distribución de la renta en ese país. Se consideran tres intervalos que nos ayudan a interpretar este índice, de 0 a 0,30, corresponderían a una distribución equitativa del ingresos, de 0,40 a 0,60 podemos hablar de situaciones de desigualdad, y superior a 0,60 es una distribución muy poco equitativa.

Una vez calculadas las decilas de la variable *Ingresos*; formamos los intervalos de cada una, desde el valor mínimo al máximo. y hallamos la media de cada decila¹.

Tabla 2.12.- Ingresos medios brutos por decilla

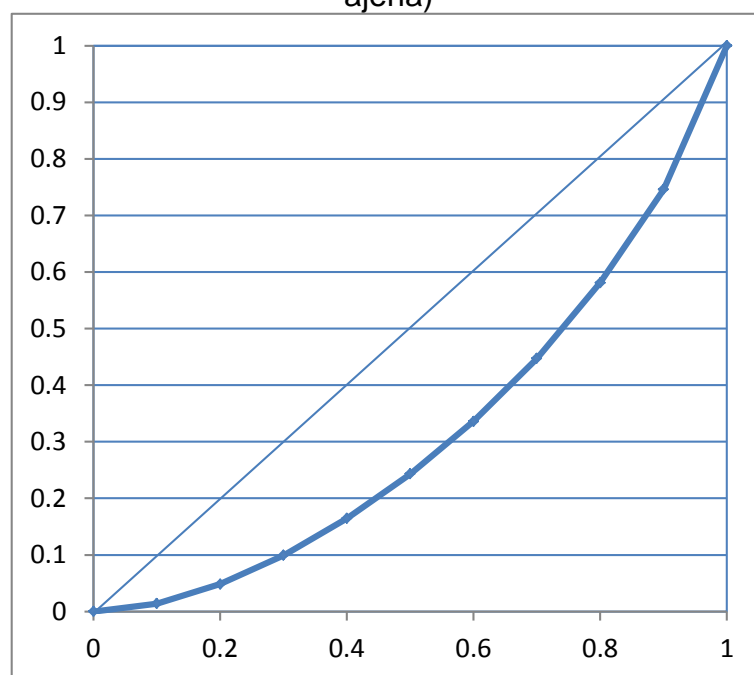
	Ingresos		x_i
Decila 1	13	7.034	3888,28
Decila 2	7.034	11.835	9608,77
Decila 3	11.835	16.366	14170,55
Decila 4	16.366	20.083	18187,10
Decila 5	20.083	23.763	21922,40
Decila 6	23.763	28.214	25948,02
Decila 7	28.214	33.783	30961,53
Decila 8	33.783	41.416	37322,46
Decila 9	41.416	51.752	45982,47
Decila 10	51.752	317.452	70880,52

Los cálculos, realizados en Excel, se recogen en el anexo estadístico 6.2.1.

Para una población total compuesta por los trabajadores por cuenta ajena de 13.693.803 personas cuya suma de ingresos brutos totales supone 381.881.973.104 euros , el índice de gini arroja un resultado de 0,364.

¹ También se realizaron los cálculos utilizando los puntos medios de cada decila, pero los

Gráfico 2.16.- Curva de Lorenz de los Ingresos brutos (trabajadores por cuenta ajena)



El 10% de la población con menos ingresos tiene el 1,4% de los ingresos totales y el 90% de la población tiene sólo el 74,6% del ingreso total.

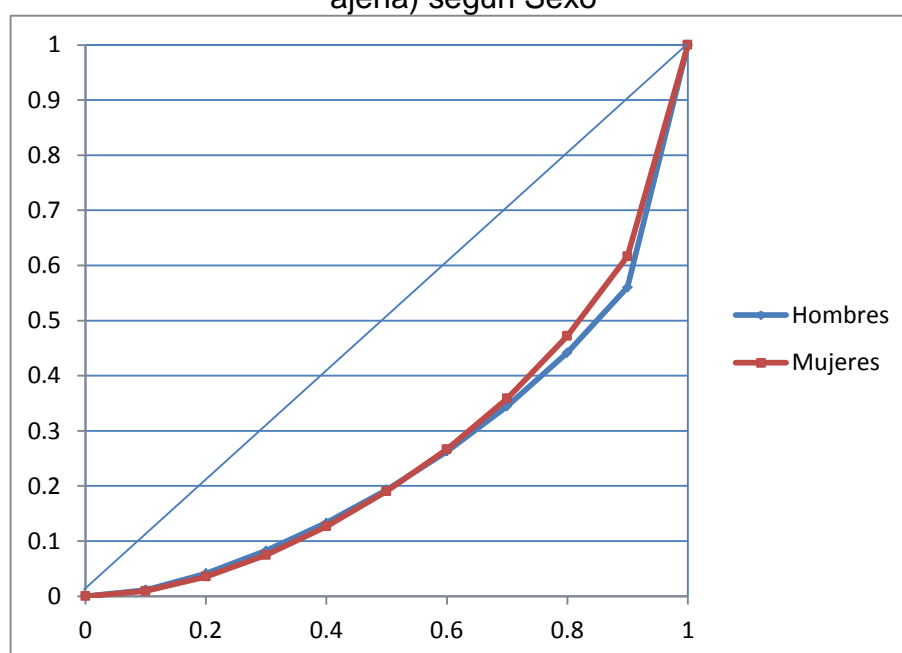
Para hallar el índice de gini separado por sexo, hallaremos primero la media de los ingresos brutos de cada decila de hombres y mujeres.

Tabla 2.13.- Resúmenes estadísticos de los Ingresos brutos según Sexo

Ingresos brutos							
Hombre	N	Válido	7208485	Mujer	N	Válido	6485318
		Perdidos	0			Perdidos	0
		Media	31567,02			Media	23793,35
		Mediana	27391,79			Mediana	20025,18
		Desviación estándar	21781,33			Desviación estándar	17397,46
		Mínimo	12,50			Mínimo	42,87
		Máximo	317451,52			Máximo	174231,84
	Percentiles	10	9766,26		Percentiles	10	5433,25
		20	15474,30			20	9457,67
		30	19639,21			30	13103,73
		40	23324,79			40	16726,88
		50	27391,79			50	20025,18
		60	31838,97			60	23819,94
		70	37644,20			70	29066,61
		80	44769,67			80	36424,97
		90	55853,35			90	46538,63

En el anexo 6.2.2. aparecen los cálculos de los mismos, que arrojan un resultado de en mujeres de 0,359 y en hombre 0,365.

Gráfico 2.17.- Curva de Lorenz de los Ingresos brutos (trabajadores por cuenta ajena) según Sexo



La distribución de la renta por sexo está casi igual distribuida. Las curvas casi coinciden por lo que no hay diferencia significativas entre hombres y mujeres. La de las mujeres es más equitativa.

Si tomamos los valores de forma individual² en vez de agrupar los valores por deciles, obtenemos los siguientes resultados:

Población total (trabajadores por cuenta ajena)	13.693.803
Total de Ingresos:	381.857.829.319
Índice Gini	0,371
<hr/>	
Población HOMBRES (trabajadores por cuenta ajena)	7.208.485
Total de Ingresos:	227.550.356.455
Índice Gini	0,347
<hr/>	
Población MUJERES (trabajadores por cuenta ajena)	6.485.318
Total de Ingresos:	154.307.472.864
Índice Gini	0,386

Se aprecia un incremento de la diferencia entre hombres y mujeres. En el caso de las mujeres en relación con la media de la decila pasa de 3,59 a 3,86.

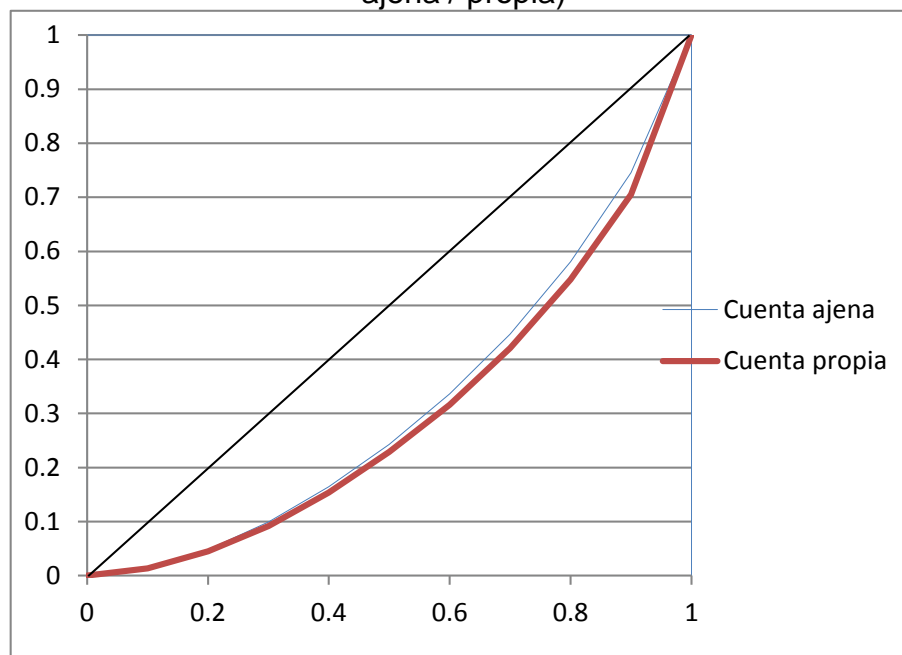
² No mostramos los cálculos ya que al ser individuales son excesivamente largos.

El cálculo del índice de gini para los trabajadores por cuenta propia en relación a los ingresos medios por decila está recogido en el anexo 6.2.3.

Población (trabajadores por cuenta propia)	2760126
Total de Ingresos:	81.001.885.350
Índice Gini	0,395

Si se compara con los trabajadores por cuenta ajena se obtiene la siguiente curva.

Gráfico 2.17.- Curva de Lorenz de los Ingresos brutos (trabajadores por cuenta ajena / propia)



El índice de gini es ligeramente superior en los trabajadores por cuenta propia, lo que se traduce en mayor desigualdad.

La desigualdad aunque no es alarmante si en estos años de crisis ha ido en aumento.

4.- CONCLUSIONES

- ✓ Las personas que no han trabajado nunca suponen un 14,6% de la población, de los cuáles hay un 42% más de mujeres que de hombres.
- ✓ Por cada cinco trabajadores por cuenta ajena hay uno por cuenta propia.
- ✓ Los trabajadores por cuenta ajena están mejor cualificados que los trabajadores por cuenta propia.

Los siguientes puntos se referirán solamente a la población que actualmente está trabajando por cuenta ajena.

- ✓ La población de trabajadores por cuenta ajena, que está trabajando en la actualidad está cifrada en 13.853.372 personas, lo que representa un 36% de la población total.
- ✓ La media anual de los ingresos brutos de estos trabajadores es 27.563 euros, un 42% más que los trabajadores por cuenta propia.
- ✓ La media anual de los ingresos brutos supone 3,05 veces más que el salario mínimo interprofesional del año 2013, cifrado en 9034,20 euros.
- ✓ Los hombres obtienen unos ingresos brutos por los trabajos por cuenta ajena que realizan de un 32% más que las mujeres.
- ✓ A más edad, más ingresos. Los hombres mayores de 65 años cobran 4,56 veces más que los jóvenes de 16 a 25 años, en el caso de las mujeres ese aumento es de 2,53 veces.
- ✓ Los hombres de más de 65 años aumentan en un 33% sus ingresos respecto de la década anterior, y las mujeres los disminuyen en un 21%.
- ✓ Los trabajadores con tipo de contrato temporal cobran un 46,4% menos que los que trabajan con contrato fijo.
- ✓ Hay un trabajador eventual por cada tres trabajadores fijos.
- ✓ La diferencia entre el número de horas de los contratos temporales y los contratos fijos es de 67,70% menos.
- ✓ El sector Industria es el mejor pagado. Y el peor pagado la agricultura.
- ✓ La presencia femenina es mayor en el sector servicios, siendo casi inexistente en la construcción.
- ✓ El porcentaje de extranjeros dentro de los trabajadores actuales por cuenta ajena es de un 8,7%.

- ✓ Los trabajadores extranjeros del resto del mundo son los que cobran menos.
- ✓ Hay un mayor número de personas que ganan menos que la media de ingresos brutos.
- ✓ Los menores salarios son cobrados por mujeres, y los mayores por hombres.
- ✓ Un 80% estuvieron trabajando a tiempo completo menos de 6 meses.
- ✓ El índice de Gini se sitúa en un 0,364. El 10% de la población con menores ingresos tiene el 1,4% de los ingresos totales. Y el 10% de la población con mayores ingresos tiene un 25,4% de los ingresos totales.
- ✓ El máximo ingreso fue de 317452 euros y correspondió al sector servicios.

5.- BIBLIOGRAFÍA

- Encuesta Condiciones de Vida (2014)- Metodología
- Cuestionario Individual Encuesta Condiciones de Vida.
- Apuntes de estadística entregados por profesor.
- Publicaciones INE
- Publicaciones Ministerio de Trabajo
- Publicaciones SEPE
- Informe de Oxfam Intermon
- Artículos periódico expansión y el economista.

6- ANEXOS

6.1. Relación de las variables utilizadas.

PB140	Año de nacimiento
Edad	Edad (a 31 de diciembre de 2013)
Gredad	Grupo de edad
PB150	Sexo
PB190	Estado civil
PB220A	Nacionalidad
PE040	Nivel de los estudios terminados
Estudios	Nivel de los estudios terminados (agrupada)
PL031	Situación en relación con la actividad definida por el interesado (2ª clasificación)
PL015	¿Ha trabajado alguna vez?
Trabajo	Situación respecto al trabajo
Porcuenta	Cuenta propia/ajena
PL040	Situación profesional
PL051	Ocupación del empleo principal actual o del último empleo principal
Ocupación	Ocupación del empleo principal, actual o último (agrupada)
PL060	Número de horas trabajadas normalmente por semana en el trabajo principal
PL073	Número de meses en que trabajó como asalariado a tiempo completo durante el período de referencia de la renta
PL074	Número de meses en que trabajó como asalariado a tiempo parcial durante el período de referencia de la renta
PL075	Número de meses en que trabajó por cuenta propia a tiempo completo durante el período de referencia de la renta
PL076	Número de meses en que trabajó por cuenta propia a tiempo parcial durante el período de referencia de la renta
PL080	Número de meses en situación de desempleo durante el período de referencia de la renta
PL089	Número de meses dedicado a las labores del hogar, cuidado de niños, etc. durante el período de referencia de la renta
PL100	Número total de horas normalmente trabajadas en el segundo puesto de trabajo, tercero, etc.
PL111A	Actividad del establecimiento del que depende o dependía laboralmente
Sector	Sector de actividad
PL140	Tipo de contrato

PY140N	Ayuda para estudios en el año anterior al de encuesta
PY010G	Renta bruta monetaria o cuasi monetaria del
PY020G	Renta bruta no monetaria del asalariado en el año anterior al de encuesta
PY021G	Renta bruta no monetaria del asalariado en el año anterior al de encuesta
PY030G	Cotizaciones sociales a cargo del empleador
Rentaasalariado	Renta Bruta del asalariado
PY050G	Beneficios o pérdidas monetarios brutos de trabajadores por cuenta propia (incluidos derechos de propiedad intelectual) en el año anterior al de encuesta
Prestaciones	Prestaciones brutas
Ingresosbrutos	Ingresos brutos

6.2. Análisis de concentración: Curva de Lorenz e Índice de Gini

6.2.1. Trabajadores cuenta ajena (ingresos medios por decila)

	Ingresos		\bar{x}_i	n_i	f_i	p_i	$\bar{x}_i \cdot n_i$	S_i	q_i	ATR_i
						0			0	
Decila 1	13	7 034	3 888.28	1 369 380	0.10	0.100	5 324 535 008	5 324 535 008	0.014	0.001
Decila 2	7 034	11 835	9 608.77	1 369 380	0.10	0.200	13 158 054 232	18 482 589 240	0.048	0.003
Decila 3	11 835	16 366	14 170.55	1 369 380	0.10	0.300	19 404 866 490	37 887 455 729	0.099	0.007
Decila 4	16 366	20 083	18 187.10	1 369 380	0.10	0.400	24 905 060 936	62 792 516 665	0.164	0.013
Decila 5	20 083	23 763	21 922.40	1 369 380	0.10	0.500	30 020 106 365	92 812 623 030	0.243	0.020
Decila 6	23 763	28 214	25 948.02	1 369 380	0.10	0.600	35 532 710 844	128 345 333 875	0.336	0.029
Decila 7	28 214	33 783	30 961.53	1 369 380	0.10	0.700	42 398 111 968	170 743 445 843	0.447	0.039
Decila 8	33 783	41 416	37 322.46	1 369 380	0.10	0.800	51 108 647 620	221 852 093 462	0.581	0.051
Decila 9	41 416	51 752	45 982.47	1 369 380	0.10	0.900	62 967 490 231	284 819 583 693	0.746	0.066
Decila 10	51 752	317 452	70 880.52	1 369 380	0.10	1.000	97 062 389 411	381 881 973 104	1.000	0.087
N		13 693 803			1.00		381 881 973 104			0.318
								Área Concentración		0.182
								Índice Gini		0.364

6.2.2. Trabajadores cuenta ajena por sexo (ingresos medios por decila)

	Ingresos Hombres		\bar{x}_i	n_i	f_i	p_i	$\bar{x}_i \cdot n_i$	S_i	q_i	ATR_i
						0			0	
Decila 1	13	9 766	4 889	720 848	0.10	0.100	3 524 502 147	3 524 502 147	0.012	0.001
Decila 2	9 766	15 474	12 620	720 848	0.10	0.200	9 097 309 670	12 621 811 816	0.041	0.003
Decila 3	15 474	19 639	17 557	720 848	0.10	0.300	12 655 760 175	25 277 571 992	0.083	0.006
Decila 4	19 639	23 325	21 482	720 848	0.10	0.400	15 485 267 072	40 762 839 064	0.133	0.011
Decila 5	23 325	27 392	25 358	720 848	0.10	0.500	18 279 484 831	59 042 323 894	0.193	0.016
Decila 6	27 392	31 839	29 615	720 848	0.10	0.600	21 348 201 691	80 390 525 586	0.263	0.023
Decila 7	31 839	37 644	34 742	720 848	0.10	0.700	25 043 418 780	105 433 944 365	0.345	0.030
Decila 8	37 644	44 770	41 207	720 848	0.10	0.800	29 703 956 507	135 137 900 872	0.442	0.039
Decila 9	44 770	55 853	50 312	720 848	0.10	0.900	36 266 975 567	171 404 876 440	0.560	0.050
Decila 10	55 853	317 452	186 652	720 848	0.10	1.000	134 548 124 271	305 953 000 710	1.000	0.078
N		7 208 485			1.00		305 953 000 710			0.257
								Área Concentración		0.243
								Índice Gini		0.486

	Ingresos Mujeres		x_i	n_i	f_i	p_i	$x_i \cdot n_i$	S_i	q_i	ATR_i
						0			0	
Decila 1	43	5 433	2 738	648 532	0.10	0.100	1 775 719 059	1 775 719 059	0.010	0.000
Decila 2	5 433	9 458	7 445	648 532	0.10	0.200	4 828 617 789	6 604 336 848	0.035	0.002
Decila 3	9 458	13 104	11 281	648 532	0.10	0.300	7 315 893 000	13 920 229 849	0.075	0.005
Decila 4	13 104	16 727	14 915	648 532	0.10	0.400	9 673 050 028	23 593 279 876	0.126	0.010
Decila 5	16 727	20 025	18 376	648 532	0.10	0.500	11 917 440 340	35 510 720 217	0.190	0.016
Decila 6	20 025	23 820	21 923	648 532	0.10	0.600	14 217 477 927	49 728 198 144	0.266	0.023
Decila 7	23 820	29 067	26 443	648 532	0.10	0.700	17 149 305 493	66 877 503 637	0.358	0.031
Decila 8	29 067	36 425	32 746	648 532	0.10	0.800	21 236 687 071	88 114 190 708	0.472	0.042
Decila 9	36 425	46 539	41 482	648 532	0.10	0.900	26 902 267 612	115 016 458 320	0.616	0.054
Decila 10	46 539	174 232	110 385	648 532	0.10	1.000	71 588 338 318	186 604 796 638	1.000	0.081
	N	6 485 318				1.00	186 604 796 638			0.265
								Área Concentración		0.235
								Índice Gini		0.470

6.2.3. Trabajadores cuenta propia (ingresos medios por decila)

	Ingresos cuenta propia		x_i	n_i	f_i	p_i	$x_i \cdot n_i$	S_i	q_i	ATR_i
						0			0	
Decila 1	17	4.241	3.997,53	276.013	0,10	0,100	1.103.367.233	1.103.367.233	0,014	0,001
Decila 2	4.241	6.572	9.238,49	276.013	0,10	0,200	2.549.939.311	3.653.306.543	0,045	0,003
Decila 3	6.572	9.254	13.652,14	276.013	0,10	0,300	3.768.163.679	7.421.470.222	0,092	0,007
Decila 4	9.254	12.052	18.270,36	276.013	0,10	0,400	5.042.848.344	12.464.318.567	0,154	0,012
Decila 5	12.052	14.400	22.016,62	276.013	0,10	0,500	6.076.862.977	18.541.181.544	0,229	0,019
Decila 6	14.400	18.000	25.672,84	276.013	0,10	0,600	7.086.027.821	25.627.209.365	0,316	0,027
Decila 7	18.000	22.744	30.769,28	276.013	0,10	0,700	8.492.708.982	34.119.918.347	0,421	0,037
Decila 8	22.744	30.000	37.243,73	276.013	0,10	0,800	10.279.738.589	44.399.656.936	0,548	0,048
Decila 9	30.000	42.772	46.119,97	276.013	0,10	0,900	12.729.692.959	57.129.349.895	0,705	0,063
Decila 10	42.772	191.955	86.490,75	276.013	0,10	1,000	23.872.535.455	81.001.885.350	1,000	0,085
	N	2.760.126	20.987,90			1,00	81.001.885.350			0,302
								Área Concentración		0,198
								Índice Gini		0,395