



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

Relevancia del tejido empresarial en la actividad  
económica española

Autor

Jorge Estrada Mallor

Director

Jaime Vallés Jiménez

Facultad de Economía y Empresa

2016

**Autor:** Jorge Estrada Mallor

**Director:** Jaime Vallés Jiménez

**Título:** Relevancia del tejido empresarial en la actividad económica española

**Trabajo Fin de Grado:** Grado en economía

**Resumen:**

El objetivo de este trabajo es estudiar la relevancia del tejido empresarial en la actividad económica de un país. Se analizará el tejido empresarial español, así como sus principales características que afectan a la economía del país. Veremos cómo estas características varían, según el número de empleados que tiene cada empresa, y se compararán con el resto de Europa.

Por último se medirá el impacto económico que proporciona cada empresa, según su tamaño empresarial, a través de un Proceso Analítico Jerárquico (AHP), un sistema de análisis multicriterio para la ayuda de tomas de decisiones complejas.

**Abstract:**

The main purpose of this essay is to study the relevance of the business network on the economic activity of a country. The Spanish business network will be analyzed, as well as their characteristics which affect the country's economy. We are going to see how these characteristics can vary according to the number of employees of each company and it will be compared to the rest of Europe.

Finally, the economic impact which provides each company according to its company's size will be measured through Analytic Hierachy Process, an analysis of multiple criteria system to help making complex decisions.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. ANÁLISIS DEL TEJIDO EMPRESARIAL ESPAÑOL.....	5
2.1. Evolución de las empresas.....	7
2.2 Condición jurídica.....	10
2.3 Sector de actividad.....	11
2.4 Trabajadores distribuidos por tamaño empresarial.....	12
2.5 Valor añadido.....	14
2.6 Productividad por tamaño.....	16
2.7 Capital Humano.....	17
2.8 Innovación.....	18
2.9 Internacionalización.....	20
2.10 Impuesto sobre Sociedades.....	23
3. PROBLEMAS Y MEDIDAS DE LA DIMENSIÓN EMPRESARIAL DE ESPAÑA.....	24
3.1 Problemas.....	24
3.1.1 Encontrar clientes y competencia.....	25
3.1.2 Financiación.....	25
3.1.3 Costes de producción.....	26
3.1.4 Recursos humanos.....	27
3.1.5 Regulación.....	27
3.2 Medidas.....	29
4. EJERCICIO PRÁCTICO: El impacto económico por tamaño empresarial.....	31
4.1 Presentación.....	31
4.2 Resolución del problema por AHP.....	32
4.2.1 Criterios.....	33
4.2.2 Atributos.....	35
4.2.3 Solución del problema.....	37
4.3 Limitaciones.....	39
5. CONCLUSIONES.....	40
6. BIBLIOGRAFÍA.....	42
7. ANEXOS.....	44

# 1. INTRODUCCIÓN

El tejido empresarial, como bien dice María Teresa Costa en el libro *Lecciones de economía española* (2015):

“Está compuesto por empresas y empresarios que son los que constituyen la médula del entramado económico de cualquier sociedad moderna, condicionando el crecimiento económico y el propio bienestar de los ciudadanos. Por tanto, el tejido empresarial es una parte muy importante de la economía de un país, ya que condiciona el nivel de eficiencia, el nivel tecnológico, la productividad de los recursos utilizados y repercute en la capacidad de generar empleo”.

En el estudio realizado por Javier Gómez-Navarro, para la Cámara de Comercio, *Competitividad y tamaño* (2008), se comprueba que el tamaño de las empresas influye en la economía del país y que cuanto mayor es la dimensión de las empresas mayores ventajas competitivas existen.

Asimismo Víctor Audera, director general de industria y de la PYME, en su participación en el *Encuentro sobre Oportunidades y Acceso a la Financiación para las Pymes* (2015), organizado por Cinco Días y Banco Santander indicó: "Las Pymes son la esencia del tejido productivo español y suponen el 99% de las empresas radicadas en nuestro país, pero tienen un claro problema de tamaño, muy inferior al de empresas equivalentes de países de nuestro entorno”.

Por tanto queda claro que el tejido empresarial es una parte fundamental de la economía de un país, pero después de la crisis actual, nos preguntamos si el tejido empresarial español es el idóneo. Para ello analizaremos algunas características de éste y buscaremos algunas diferencias con el de la Unión Europea, tanto para comprobar si las Pymes tienen un problema de tamaño, como indica Víctor Audera, como si el tamaño de las empresas influye directamente en la economía del país.

España tradicionalmente ha sido siempre un país de microempresas, cabe preguntarse si es conveniente centrar el esfuerzo en estas empresas de reducido tamaño, o en cambio sería conveniente también potenciar el crecimiento de las Pymes y potenciar la entrada o creación de más grandes empresas en el país.

El objetivo de este estudio trata de informar sobre la importancia del tejido empresarial, mejorando el conocimiento sobre éste, detectar algunos de los problemas que podría tener

el tejido español y ver realmente qué tamaño de empresa es la más influyente en el impacto económico de nuestro país.

El trabajo consta de tres fases: La primera parte profundizará en las características del entramado empresarial español, y en algunos conceptos se comparará con el de la Unión Europea, para ver las diferencias entre los diferentes países y dónde podría obtener España una mejora. La segunda parte informará sobre los problemas a los que se enfrentan las Pymes y algunas de las principales medidas tomadas al respecto. Y por último, en el tercer apartado, se comparará mediante un estudio en AHP (Analytic Hierachy Process) que tamaño empresarial tiene mayor impacto económico en el país.

## 2. ANÁLISIS DEL TEJIDO EMPRESARIAL ESPAÑOL

El 6 de mayo de 2003, la Comisión Europea remodelo la definición común (Tabla 2.1.) para toda la Unión Europea fijada inicialmente en 1996. Los Estados miembros tienen la potestad de decidir el uso de la definición del tamaño empresarial de las empresas, quedando de esta manera:

Tabla 2.1: Definición de tamaño empresarial.

Categoría de empresa	Número de empleados	Volumen de negocio	Balance general
Microempresa	< 10	≤2 millones€	≤2 millones€
Pequeña	<50	≤10 millones€	≤10 millones€
Mediana	<250	≤50 millones€	≤43 millones€
Grande	>250	≤50 millones€	>43 millones€

Fuente: Comisión Europea

Durante este trabajo, para simplificarlo, utilizaremos el criterio de número de empleados para definir el tamaño de las empresas.

Como en Europa el 99% de las empresas no cumplen los requisitos para catalogarlas de grandes empresas, se ha establecido un nuevo nombre “PYME” que engloba a las

microempresas, pequeñas y medianas empresas, a lo largo de este trabajo iremos hablando sobre esta denominación también.

Además, durante este trabajo, aparecerá una nueva categoría de empresa que son las sociedades sin asalariados, las cuales tienen un gran peso en la composición del tejido empresarial español. Esta categoría es la comúnmente conocida como autónomos. Que según el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, “son aquellas personas que llevan su propia empresa o ejercen por cuenta propia una profesión liberal, oficio, industria o comercio sin tener asalariados que dependan de él”. Esta categoría la añadiremos en algunas ocasiones dentro de las microempresas.

El tejido empresarial español, como el de la Unión Europea, está compuesto básicamente por Pymes, que representan más del 99% de las empresas en el país. A 1 de enero de 2014 la economía española estaba formada por 3.114.361 empresas, de las cuales solo el 0,1% eran grandes empresas. Situación inferior al resto de la Unión Europea de los 28, donde las grandes empresas representan el 0,2% y muy inferior a Alemania donde representan el 0,4% de su composición empresarial.

Tabla 2.2: Número de empresas por tamaño, 2014.

	Sin asalariados	Micro	Pequeñas	Medianas	PYME	Grandes	Total
España	1.670.329	1.314.398	107.784	18.011	3.110.522	3.839	3.114.361
%	53,6	42,2	3,5	0,6	99,9	0,1	100
UE-28 %		92,4	6,4	1	99,8	0,2	100

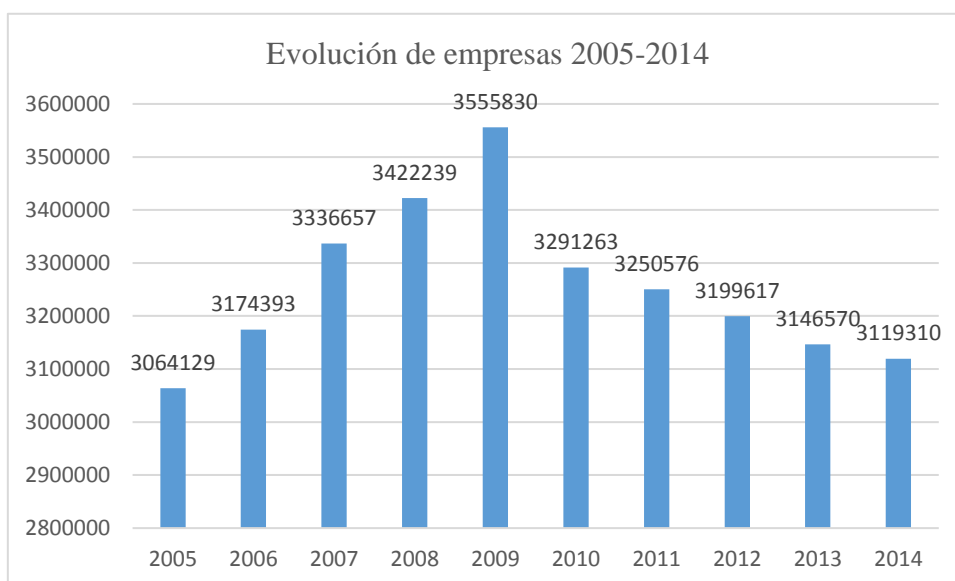
Fuente: INE, DIRCE 2014

En esta tabla se puede apreciar que las empresas sin asalariados y las microempresas en España representan el 95,8% del total, mientras que la media de la UE-28 representa el 92,4%, donde las pequeñas y medianas empresas obtienen mayor peso que en España.

## 2.1 EVOLUCIÓN DE EMPRESAS

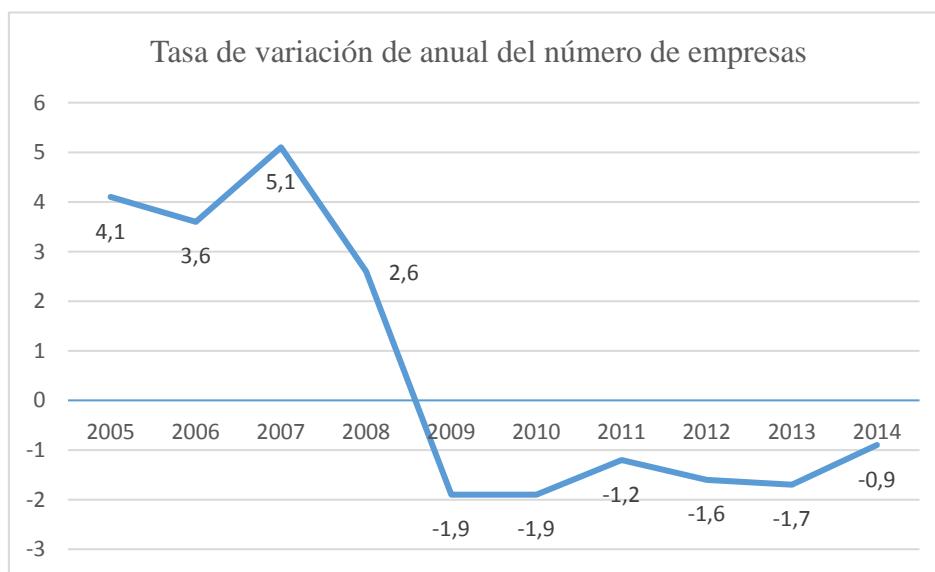
Analizando la evolución de 2005 a 2014 del número de empresas que hay en territorio español, (Gráfico 2.1) observamos que a partir del año 2009, donde se encuentra la etapa más alta con 3.555.830 empresas, esta tendencia positiva a la creación de empresas comienza a reducirse drásticamente, consecuencia de la crisis, hasta alcanzar en 2013 una cuota inferior a la de 2006.

Gráfico 2.1: Evolución de empresas 2005-2013.



Fuente: DIRCE 2014

Gráfico 2.2: Tasa de variación de anual del número de empresas.



Fuente: DIRCE 2014

En el gráfico 2.2 podemos observar lo que estábamos comentando, donde la tasa de variación anual del número de empresas a partir de 2008 han empezado a ser negativas. Esto es una gran preocupación porque implica que la liquidación de empresas ha influido negativamente en el empleo y en el PIB, como veremos más adelante, contribuyendo a la rápida contracción de la economía española desde que comenzó la crisis de 2008.

Tabla 2.3: Total de empresas creadas y muertes provisionales en España, quitando las holding, por extracto de asalariados.

Nacimiento	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	245.423	229.540	242.228	243.800	247.690	247.464
Sin asalariados	184.845	177.852	187.919	190.324	193.245	190.579
De 1 a 4	51.510	44.062	46.711	46.043	46.973	49.596
De 4 a 10	6.609	5.697	5.808	5.780	5.848	5.733
Más de 10	2.459	1.929	1.790	1.653	1.624	1.556

Muerte	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	310.598	305.446	280.762	289.980	294.961	280.668
Sin asalariados	172.195	197.893	177.692	208.247	200.826	190.990
De 1 a 4	125.281	94.970	93.911	72.100	83.616	79.830
De 4 a 10	9.696	8.709	6.642	7.251	7.936	7.432
Más de 10	3.426	3.874	2.517	2.382	2.583	2.416

Fuente: Euroestat

Analizando en profundidad la cantidad de empresas que se han ido creando, desde 2008 a 2013, y cuantas han ido desapareciendo en España (Tabla 2.3), distribuyéndolas por número de empleados, podemos apreciar que la tendencia a lo largo de este periodo es bastante uniforme entre 2008 a 2013, donde la disolución de empresas a superado la creación de estas, aunque de manera diferente según el tamaño de las sociedades.

A la hora de crearse nuevas empresas han sido los emprendedores sin asalariados, con más del 77% en 2013, los que han representado mayor porcentaje de crecimientos durante este periodo. En términos absolutos, también es cierto que a la hora de liquidarse una empresa, se puede apreciar que las que no tenían empleados han sido las más afectadas, aunque ciertamente en mucha menor medida. Las más afectadas por esta tendencia negativa han sido las empresas que se componen de 1 a 4 asalariados, la destrucción de



estas empresas han sido claramente superior, han representado alrededor del 30% del total de las muertes provisionales en 2013, mientras que su nacimiento es tan solo del 20% del total.

Por otra parte las empresas con 4 o más asalariados también han cerrado más que abierto, lo que nos lleva a la conclusión que, aunque el mayor porcentaje que cierran son las que no tienen empleados a su cargo, también son las que menos se han reducido durante todo este periodo de tiempo. Por lo tanto podríamos afirmar que, tras el comienzo de la crisis, las empresas más afectadas han sido las que poseen empleados. Esto podría deberse a los altos costes laborales que había, la dificultad de las empresas para mantener a asalariados debido a la reducción de sus ingresos, y la deslocalización empresarial.

Comparando las tasas de variación de los nacimientos de nuevas sociedades y las muertes provisionales de las existentes entre España y Europa (Tabla 2.4), podemos apreciar que, en la Europa de los 28, la tendencia ha sido crear empresas, aunque a una tasa baja pero positiva, mientras que en España fueron desapareciendo más empresas que las que se creaban, esto implicó que estuviéramos por debajo de la media en cuanto a variación de empresas. Las empresas de 1 a 4 trabajadores fueron las que más crecieron en la unión europea, precisamente donde más destrucción hubo en España. En la tabla 2.4 podemos apreciar también que en Europa solo las empresas de más de 10 empleados obtuvieron más cierres que aperturas.

Con esto podemos concluir que estos años de crisis económica mundial ha afectado más profundamente en España, que en otros países de la Unión europea, donde países como Francia o Reino Unido han conseguido tasas muy positivas en este aspecto, y para 2012 creaban empresas ampliamente por encima de las que tenían muerte provisional.

Tabla 2.4: Tasa de variación de empresas, 2013

	Total	Sin asalariados	De 1 a 4	De 5 a 9	Más de 10
España	-16%	-4%	-44%	-26%	-37%
UE-28	4%	0%	17%	3%	-3%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat

## 2.2 CONDICIÓN JURÍDICA

Según el Directorio Central de Empresa (DIRCE) de 2015 las empresas residentes en España están compuestas por un 3% de Sociedades Anónimas, 36,50% pertenecen a Sociedades Limitadas, el 50,5% a Personas Jurídicas y el 10,1% restante a otras formas Jurídicas como Sociedades Colectivas, Sociedades Comanditarias y otro tipos y Organismos autónomos. (Tabla 2.5)

Tabla 2.5: Condición jurídica, 2013

	Total	Sin asalariados	Micro (1-9)	Pequeñas (10-49)	Medianas (50-249)	PYME (0-249)	Grandes (250 +)
Persona física	50,50%	62,90%	39,50%	4,10%	0,00%	50,60%	0,00%
Sociedad Anónima	3,00%	1,60%	2,80%	18,50%	34,90%	2,90%	46,00%
Sociedad Limitada	36,50%	25,30%	48,00%	66,30%	45,80%	36,50%	33,90%
Otras Formas Jurídicas	10,10%	10,10%	9,70%	11,10%	19,30%	1,00%	20,10%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: DIRCE 2014

El número de socios, el capital inicial disponible, la actividad a desarrollar y otros factores como los relacionados a la fiscalidad, son los que influyen a la hora de tomar la decisión de la personalidad jurídica de la empresa, ya que no existe ningún tipo de restricción por tamaño de trabajadores ni volumen de ventas.

Por su simplicidad la Persona Física es la más frecuente, sobre todo en empresas sin asalariados y microempresas, pero conforme aumenta el número de trabajadores a cargo de la empresa esta condición va desapareciendo y empiezan a predominar otras, como son la Sociedad Anónima y la Sociedad Limitada.

La Sociedad Limitada es la favorita entre las pequeñas y medianas empresas por que permite segregar el patrimonio de los empresarios con el de la empresa.

Por otro lado, en Grandes empresas, la Sociedad Anónima es la más común ya que permite la posibilidad de emitir acciones y por tanto, a pesar de su mayor complejidad, es la que más facilidad tiene para obtener financiación en un futuro.

Por lo tanto se puede apreciar la relación existente, entre el tamaño de la empresa y la condición jurídica adoptada por la empresa. Sobre todo por varios motivos como puede ser el capital inicial (capital social mínimo de 60.101,21€) que hay que aportar para crear una Sociedad Anónima y la responsabilidad limitada, ya que los socios responden únicamente a sus deudas con su capital aportado y el mínimo legal es de 3.000€ de Sociedades Limitadas.

### 2.3 SECTOR DE ACTIVIDAD

El tamaño de la empresa parece estar relacionado con su actividad empresarial, siendo el sector servicios el más concurrido por todo tipo de empresa, sin importar el tamaño, pero como podemos apreciar el sector industrial tiene mayor presencia de empresas de pequeño y medio tamaño que en microempresas debido a la gran mano de obra que se necesita en este sector. En cambio, en sectores como el comercio, las empresas sin asalariados y microempresas tienen mayor presencia que grandes y medianas empresas, al igual que en la construcción.

Tabla 2.6: Porcentaje de distribución de empresas por sector y tamaño, 2013

Dist. Por sectores	Industria	Construcción	Comercio	Resto de servicios	Total
Total	6,4%	13,1%	24,3%	56,2%	100,0%
Sin asalariados	4,6%	15,0%	22,6%	57,8%	100,0%
Micro (1-9)	7,2%	11,0%	27,1%	54,8%	100,0%
Pequeñas (10-49)	21,6%	11,0%	18,8%	48,6%	100,0%
Medianas (50-249)	23,5%	5,8%	15,0%	55,7%	100,0%
PYME (0-249)	6,4%	13,1%	24,3%	56,2%	100,0%
Grandes (250+)	21,2%	3,8%	14,1%	60,9%	100,0%

Fuente: DIRCE 2014

## **2.4 TRABAJADORES DISTRIBUIDOS POR TAMAÑO DE LAS EMPRESAS**

Como podemos observar, en la tabla 2.7, el porcentaje de trabajadores que trabajan en Pymes en España es del 73,9% mientras que tan solo el 26,1% lo hacen en grandes empresas, muy por debajo de la media del resto de la Unión Europea donde son el 33% de personas activas las que trabajan en empresas con más de 250 empleados, y muy por debajo de países como Alemania (37.5%), Dinamarca (35%) o Reino Unido (47%), mientras que solo países como la Republica Checa, Estonia, Lituania, Letonia, Malta y sobre todo Grecia (13.5%) están por debajo.

Tabla 2.7: Porcentaje de trabajadores en empresas, 2012

% Trabajadores						
	Total (EUR miles)	SME	Micro	Pequeñas	Medianas	Grandes
EU-28	133767	67,0	29,2	20,9	17,2	33,0
Bélgica	2718	70,1	34,1	20,3	15,7	29,9
Bulgaria	1873	75,5	30,2	23,6	21,7	24,5
Rep. Checa	3522	69,8	32,2	18,3	19,3	30,2
Dinamarca	1602	65,0				35,0
Alemania	26401	62,5	19,0	23,1	20,5	37,5
Estonia	394	78,1	29,8	24,6	23,8	21,9
Irlanda	1097		26,4	23,3		
Grecia	2199	86,5	58,6	17,0	10,9	13,5
España	10923	73,9	40,8	19,6	13,5	26,1
Francia	15496		29,1		15,3	
Croacia	1003	68,3	30,3	19,2	18,8	31,7
Italia	14715		46,4		12,5	
Chipre	225				21,6	
Letonia	574	78,8	30,0	25,1	23,7	21,2
Lituania	836	76,2	25,7	25,7	24,8	23,8
Luxemburgo	243	68,3	18,0	25,6	24,7	31,7
Hungría	2431		35,8	18,5		
Malta	119	79,3	32,6	22,9	23,8	20,7
Holanda	5359	66,7	28,3	19,6	18,8	33,3
Austria	2671	68,0	25,0	23,8	19,2	32,0
Polonia	8327	68,9	36,4	13,9	18,6	31,1
Portugal	2943		42,3	20,8		
Rumania	3838	66,4	22,5	22,4	21,4	33,6
Eslovenia	574	72,3	33,7	18,6	20,0	27,7
Eslovaquia	1417	69,7	38,6	15,4	15,7	30,3
Finlandia	1458	63,0	24,5	20,9	17,6	37,0
Suecia	3025	65,4	25,7			34,6
Reino Unido	17785	53,0	17,3	19,4	16,3	47,0
Noruega	1511	67,6	24,5	24,4	18,8	32,4

Fuente: Eurostat SMEs

Los países del sur de Europa son los que cuentan con mayor porcentaje de personas trabajando en microempresas, con más del 40% de su población activa, precisamente estos países son los que más han sufrido la crisis desde 2008. Esto podría indicar, cuando tanto porcentaje de puestos de trabajo dependen de microempresas, que se tiene una mayor fragilidad al desempleo.

Analizándolo por otro lado, el 26,1% de la población activa española trabaja en Grandes empresas, mientras que estas sólo representan el 0,1% del tejido empresarial de nuestro país, por tanto podría existir una relación positiva y podríamos llegar a la conclusión de que, si se consiguiera aumentar el número de grandes empresas que existen en España, la tasa de paro podría reducirse significativamente.

Ayyagari, Beck y Demirgüç-Kunt en 2003 realizaron un estudio para 54 países, para ver la relación que tenía el tejido empresarial con el nivel de renta media que tenía dicho país, y concluyeron que cuanto más aumentaba la renta, mayor peso tenían las Pymes. Pero, viendo el cuadro 2.7, podríamos decir que eso es cierto, pero existiendo un porcentaje máximo de Pymes, en el tejido empresarial, países con renta más alta que España como son Alemania, Reino Unido, Dinamarca o Suecia tienen un porcentaje significativamente menor de pequeñas y medianas empresas.

## **2.5 VALOR AÑADIDO POR TAMAÑO DE EMPRESA**

Según el diccionario de la lengua española, el valor añadido es “el incremento del valor de un bien como consecuencia de un proceso productivo o de distribución”. Por lo tanto este concepto es muy importante en la economía de un país ya que, cuanto mayor valor añadido creen las empresas, serán más capaces de transformar materias primas en bienes finales de mayor valor agregado, lo que acabará repercutiendo en el PIB de dicho país.

Tabla 2.8: Valor añadido por tamaño de empresa, sin empresas financieras, 2012

VALOR AÑADIDO						
	Total (EUR miles)	SME	Micro	Pequeñas	Medianas	Grandes
EU-28	6184825	57,5	21	17,8	18,3	42,5
Bélgica	189086	62,2	23,9	19,6	18,6	37,8
Bulgaria	18246	62,3	19,3	20,7	22,3	37,7
Rep. Checa	84142	56	19,8	15,4	20,8	44
Dinamarca	19936	62,5				37,5
Alemania	1385501	53,3	15,1	18,1	20,2	46,7
Estonia	9338	74,9	24,1	23,9	26,9	25,1
Irlanda	88360		13,7	14,7		
Grecia	54703	72,8	35,9	20,1	16,8	27,2
España	434156	63	26,2	19,4	17,4	37
Francia	890597		25,5		15,5	
Croacia	19115	54,8	17,1	17,8	19,9	45,2
Italia	646476		29,3		16,5	
Chipre	7864				24,1	
Letonia	9269	69,2	19,2	23,6	26,4	30,8
Lituania	12155	68,5	15,1	24,1	29,2	31,5
Luxemburgo	19250	70,7	22,5	19,8	28,4	29,3
Hungría	46497		19,1	15,9		
Malta	3548	74,9	31,4	22,3	21,2	25,1
Holanda	310022	62,9	20,3	19,1	23,6	37,1
Austria	164976	60,5	18,5	20,1	21,9	39,5
Polonia	171627	50,1	15	13,8	21,3	49,9
Portugal	66360		22,4	22		
Rumanía	48432		13	16,3		
Eslovenia	17140	62,8	20,9	19,8	22,1	37,2
Eslovaquia	32922	60,5	26,5	17,3	16,7	39,5
Finlandia	86957	59,6	21,2	19,6	18,8	40,4
Suecia	210859	58,5	21,7			41,5
Reino Unido	1037293	50,9	19,1	16,1	15,8	49,1
Noruega	230661	58,6	29,5	13,8	15,3	41,4

Fuente: Eurostat SMEs

En la tabla 2.8 podemos observar cual es el porcentaje del total del valor añadido por empresas según su tamaño. Vemos que en España el 63% de dicho valor es creado por las Pymes, mientras que el 37% restante es para las empresas de gran tamaño, este dato se sitúa por debajo de la media europea donde las grandes empresas proporcionan el 42,5% del valor añadido.

Lo más llamativo de esta tabla es que podemos apreciar que las empresas con más de 250 trabajadores aportan un porcentaje muy alto del valor añadido creado, mientras que como hemos visto antes estas empresas solo representan un 0,2% del tejido empresarial de la Unión Europea de los 28, por lo que podríamos concluir que las empresas de gran tamaño son una parte fundamental en la creación de valor en los bienes y servicios de la economía.

## 2.6 PRODUCTIVIDAD POR TAMAÑO

Basándonos en los datos que ofrece el informe anual de 2014 del *círculo de empresarios*, donde han calculado la productividad en términos reales, eliminando la inflación, partiendo de los datos de valor añadido bruto de cada empresa dividiéndolo por el número de empleados, han llegado a la tabla 2.9.

Tabla 2.9: Productividad por tamaño empresarial

	VAB/empleador		Var. Acumulada
	2009	2012	%
Micro (0-9 empleados)	26,21	26,65	1,70%
Pequeñas(10-49)	38,16	39,05	2,30%
Medianas (50-249)	45,33	48,18	6,30%
Grandes (más de 250 empleados)	54,55	56,79	4,10%

Fuente: Círculo de empresarios, informe anual 2014 de la mediana empresa

En este cuadro se puede apreciar que ha habido desde 2009 un crecimiento de la productividad de las empresas, sin dependencia del tamaño de estas.

Las medianas empresas son las que mayor crecimiento han experimentado a lo largo de estos 3 años, aumentando su productividad un 6,30% respecto a 2009.



Las grandes empresas han aumentado su productividad un 4,10% quedándose en segundo lugar, a pesar de ello siguen siendo las más productivas.

Observando esta tabla podemos llegar a la conclusión que a medida que aumenta el tamaño de la empresa aumenta la productividad de esta, siendo las empresas de menor tamaño las menos productivas.

## 2.7 CAPITAL HUMANO

El capital humano se puede medir en multitud de variables, en este trabajo nos centraremos en los sueldos y salarios de los empleados, supondremos que las personas cualificadas obtendrán una retribución mayor.

Tabla 2.10: Capital humano en las empresas por extracto de asalariados

	Valor absoluto en el año 2013		
	Sueldos y salarios	Gastos en formación profesional	Indemnizaciones por despido
De 1 a 49	18.440,55	56,16	412,71
De 50 a 199	24.297,63	108,7	485,76
De 200 o más	28.095,39	163,27	459,27
Media	22.653,55	100,98	441,48

Fuente: INE

Viendo la tabla 2.10 podríamos decir que los empleados de las grandes empresas tienen más cualificación que las de las pequeñas empresas, ya que obtienen un salario muy por encima de la media del país y muy por encima de las empresas medianas y pequeñas, siendo en estas últimas donde los trabajadores obtienen menores retribuciones.

Por otro lado también podemos medir el capital humano que utiliza cada empresa, según su tamaño, por el gasto que afrontan estas en formación de sus empleados. Las empresas de más de 200 trabajadores invierten tres veces más en formar a sus trabajadores que las empresas con menos de 50 empleados. Este dato es muy significativo, ya que cabe esperar que cuanta mayor formación profesional reciban las personas más productivas y eficientes serán en sus puestos de trabajo, repercutiendo esto directamente en el beneficio de la empresa.

## 2.8 INNOVACIÓN

En el trabajo de Omar Montoya Suárez *Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico* (2004), que se basa en el estudio de SCHUMPETER, dice que: “las causas del Desarrollo económico, el cual entiende como un proceso de transformación económica, social y cultural, son la innovación y las fuerzas socio-culturales”. Sin embargo, SCHUMPETER hace mayor énfasis en la innovación asegurando que los factores socio-culturales, aunque importantes, no determinan decisivamente este Desarrollo.

Por tanto la innovación es considerada una pieza fundamental para que las economías crezcan a lo largo del tiempo, consiguiendo mayores ventajas productivas tanto para las empresas en particular como para la economía en general.

Como dice Javier Gómez- Navarro (2008): “los problemas de la innovación son sus altos costes, que provocan que las empresas que no obtengan grandes ingresos, probablemente no podrán innovar al nivel que desearían”.

Tabla 2.11: Empresas innovadoras en 2013

Total empresas	PYME	Grandes Empresas	Total
Total	14772	1347	16119
I+D interna	46,82	71,57	48,89
I+D externa	25,08	42,17	26,51
Adquisición de maquinaria, equipos, edificios y hardware o software avanzados	39,60	37,05	39,39
Formación para actividades de innovación	32,43	26,73	31,96
Introducción de innovaciones en el mercado	18,60	30,66	19,61
Porcentaje de empresas con actividades innovadoras en 2013 sobre el total de empresas	10,33	40,98	11,02

Fuente: INE

La primera conclusión que se puede sacar en el cuadro 2.11 es que conforme aumenta el tamaño de la empresa el porcentaje de empresas con actividades innovadoras aumenta, podemos observar que solo el 10,33% de las Pymes innovan mientras que el 40,98% de las grandes empresas tienen actividad innovadora.

Se puede observar como la principal actividad innovadora, tanto para las Pymes como para las Grandes empresas, es la inversión en I+D interna, mientras que las empresas de mayor tamaño invierten más en I+D externa y las de menor tamaño se centran más en adquisición de maquinaria, equipo y hardware o en formación.

Además, se podría decir que las innovaciones de las grandes empresas tienden con mayor frecuencia a ser introducidas al mercado, donde el 30,66% salen al mercado frente al 18,60% de las innovaciones de las pequeñas y medianas empresas.

Por otro lado, tanto grandes como pequeñas y medianas empresas, su innovación más frecuente suele ser la innovación de producto con un 75,89% de las actividades de innovación para las pequeñas y un 84,86% para las grandes, seguidas de la innovación de proceso con un 50,09% y 64,9% respectivamente.

Por último, la intensidad de innovación, medida en porcentaje como gastos en actividades innovadoras y dividido por la cifra de negocio (tabla 2.12), nos indica que las empresas de más de 250 empleados gastan 1,12% de su cifra de negocio en innovación mientras que las de menos de 250 un 0,67%.

En cambio, en las empresas que tienen alguna actividad innovadora son las empresas de menor tamaño las que mayor esfuerzo económico realizan, con un 2,76% frente al 1,57% que realizan las grandes empresas.

Tabla 2.12: Intensidad innovadora en 2013: (Gastos en innovación /cifra negocios) x100

	Menos de 250	250 y más empleados
Del total de empresas	0,67	1,12
De las empresas con actividades innovadoras	2,76	1,57
De las empresas con actividades de I+D	3,63	1,71

Fuente: INE

## 2.9 INTERNACIONALIZACIÓN Y TAMAÑO EMPRESARIAL

Según la escuela de estrategia empresarial “La internacionalización empresarial es el proceso a largo plazo por el cual la compañía crea las condiciones necesarias para salir al mercado internacional. Las empresas tienden, cada vez más, a la deslocalización y a dirigir su estrategia hacia el exterior”.

Por tanto la internacionalización de la empresa ayuda a esta a ser más competitiva, aumentando sus propias fronteras hacia el exterior. Además durante la crisis de 2008, la cual llevó a la paralización de la demanda interna, muchas empresas tuvieron que abrirse al exterior para poder garantizar su supervivencia empresarial.

En este capítulo veremos cómo afecta el tamaño empresarial sobre la internacionalización.

Las grandes empresas pueden tener ventajas para salir al exterior, frente a las pequeñas y medianas empresas, por las economías de escala, la diversificación de riesgos a la hora de afrontar inversiones en el extranjero y el acceso a la financiación.

Tabla 2.13: Internacionalización por extracto de empleados en 2008

	España				
	10-19 empleados	20-49 empleados	50-249 empleados	Más de 250 empleados	Total
	<b>ACTIVIDAD EXPORTADORA</b>				
Exportadora	43,8	57,9	73,6	86,9	56,5
Intensidad exportadora	21,8	25	34	41,3	27,3
Diversificación geográfica	3	4	6	15	

	Europa (Sin España)				
	10-19 empleados	20-49 empleados	50-249 empleados	Más de 250 empleados	Total
	<b>ACTIVIDAD EXPORTADORA</b>				
Exportadora	48,9	59,7	76	84,2	61,4
Intensidad Exportadora	27,4	31,1	36,4	43,7	32,7
Diversificación geográfica	4	6	10	15	

Fuente: Banco de España

En cuanto a España, podemos observar en la tabla 2.13 que el porcentaje de empresas exportadoras aumenta conforme aumenta su tamaño empresarial, llegando al 86,9 % de las grandes empresas las que tienen actividad exportadora.

En referencia a la intensidad exportadora, que es el porcentaje de ventas que realiza una empresa en el exterior sobre el total de ventas que obtienen de su actividad empresarial, también aumenta conforme aumenta el tamaño.

En el resto de Europa la tendencia sigue siendo igual, aumentan tanto las exportaciones como la propensión a exportar conforme aumenta el tamaño empresarial. Pero también es cierto que la media de las empresas europeas que exportan está por encima del nivel español. Tanto las Pymes como las grandes empresas dependen menos de la demanda nacional de su país. Por consiguiente España está por encima de la media europea en dependencia de la demanda interior, lo que podría ser uno de los motivos de que la crisis en España tuviera mayor repercusión que en otros países ya que, como hemos comentado anteriormente, a raíz de la crisis la demanda nacional se estancó e incluso en ciertos periodos se contrajo.

Por último podemos observar que a medida que aumenta el tamaño empresarial también hay mayor diversificación geográfica a la hora de exportar, lo que conlleva a mayor seguridad de las empresas ya que dependen de la demanda de más países. Además podemos ver que las pequeñas y medianas empresas de nuestros socios comerciales tienen

mayor diversificación en exportaciones, esto es otro aspecto que las Pymes españolas deberían intentar mejorar.

Tabla 2.14: Otras formas de internacionalización en España, 2008

España				
	10-19 empleados	20-49 empleados	50-249 empleados	Más de 250 empleados
<b>OTRAS FORMAS DE INTERNACIONALIZACIÓN</b>				
Capital extranjero	1,2	3,2	11,7	35,2
IED	0,7	1,6	8,2	24,1

Fuente: Banco de España

En la tabla 2.14 podemos ver otras formas de internacionalización, como son el capital extranjero, que es cuando menos del 10% del capital de la empresa está en manos de inversores extranjeros, e inversión extranjera directa, que es cuando más del 10% del capital está en manos de inversores no residentes en el país.

Ambas formas de internacionalización, aparecen en mayor medida en las empresas de mayor tamaño.

Tabla 2.15: Otras formas de internacionalización en Europa, 2008

Europa ( sin España)				
	10-19 empleados	20-49 empleados	50-249 empleados	Más de 250 empleados
<b>OTRAS FORMAS DE INTERNACIONALIZACIÓN</b>				
Capital extranjero	1,7	4,4	13,99	30
IED	0,9	2,8	8,3	26,8

Fuente: Banco de España

Además podemos observar que en la comparación con países como Alemania, Italia o Francia, nuestras grandes empresas sí que tienen niveles superiores de capital extranjero, 35,2% frente al 30% de las de nuestros socios comerciales, por tanto son las Pymes las que quedan rezagadas frente al resto de Europa en este aspecto.

## 2.10 IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES

El Impuesto sobre Sociedades es un impuesto directo que grava la capacidad económica de una persona jurídica o un ente sin personalidad jurídica que se considere sujeto pasivo. Por tanto, es el impuesto que grava los beneficios obtenidos a las empresas, es una de las grandes partidas de ingresos tributarios del Estado, aunque se encuentra muy por debajo de otras como el Impuesto sobre la Renta de Personas Físicas o el Impuesto sobre el Valor Añadido. En este estudio trataremos este impuesto, porque como hemos dicho es el que grava los ingresos de las empresas y nos será útil ver cuánto aporta cada empresa según su tamaño empresarial.

Tabla 2.16: Liquidación del Impuesto sobre Sociedades por tamaño en 2013

	IMPUESTO SOCIEDADES 2013
MICRO	1.763.729
PEQUEÑAS	3.507.924
MEDIANAS	1.889.864
GRANDES	8.454.307

Fuente: Agencia Tributaria

Como podemos observar en la tabla, son las grandes empresas las que soportan en términos absolutos casi todo el ingreso del Estado en este impuesto, seguido por las pequeñas empresas. Cabe destacar que las medianas empresas aportan una cantidad muy similar a las microempresas, que son las que menos aportan a pesar de representar más de un 40% del total de las empresas en España.

### 3. PROBLEMAS Y MEDIDAS DE LA DIMENSIÓN EMPRESARIAL DE ESPAÑA

Como hemos visto en el apartado anterior el tejido empresarial español está compuesto, prácticamente en su totalidad, por microempresas y pequeñas empresas. El porcentaje de medianas y grandes empresas en España se encuentra por debajo de la media europea. Por ello, cabe preguntarse cuáles son los motivos por los que en España las empresas son de menor tamaño comparado con el conjunto de la Unión Europea.

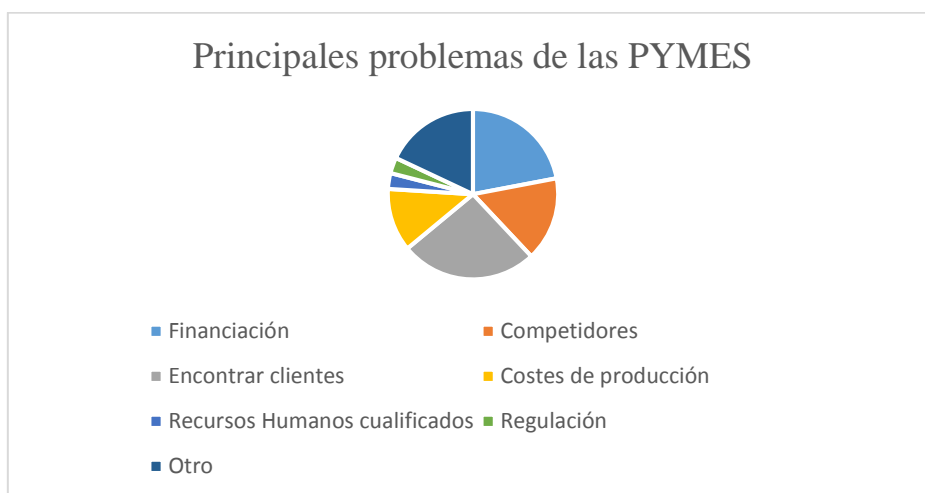
En este apartado veremos los problemas que tienen las Pymes para su supervivencia y crecimiento, por último veremos cuáles han sido las medidas que se han ido tomando para afrontar algunos de los escollos a los que se enfrentan las pequeñas y medianas empresas.

#### 3.1 PROBLEMAS

El tejido empresarial español, depende principalmente de las Pymes, estas, desde comienzo de la crisis de 2008, han sufrido mucho y como hemos ido viendo a lo largo de este trabajo todavía, en muchos aspectos, se encuentran por debajo del nivel de nuestros socios comerciales de la Unión Europea.

Por ello en este epígrafe analizaremos cuales son los principales problemas a los que se enfrentan las microempresas, pequeñas y medianas empresas españolas.

Gráfico 3.1: Principales problemas de las PYMES en 2011



Fuente: BBVA Research



Como vemos en el gráfico 3.1, durante la crisis los principales problemas de las Pymes han sido encontrar clientes, la competencia entre empresas, los costes de producción, el acceso a la financiación y la regulación.

### **3.1.1 Encontrar clientes y competencia.**

La competencia y encontrar clientes van muy ligados ya que la dificultad de encontrar clientes lleva a que haya mayor competencia entre las empresas.

Encontrar clientes es el principal problema de las empresas dentro de la Unión Europea y por ende también es el mayor problema de las empresas españolas, sobre todo de las Pymes. Este problema puede estar causado por el parón que sufrió el consumo a raíz de la crisis. Actualmente el consumidor se ha ido transformando, ahora se da mayor importancia al precio que a la calidad, debido a la pérdida de poder adquisitivo de los clientes, por tanto cabe preguntarse si al irse recuperando la economía del país el consumo volverá a ser como antes de 2007, o tal vez las pautas de consumo hayan cambiado definitivamente.

Este problema ha afectado en mayor grado a las pequeñas y medianas empresas que tienen menor margen de maniobra, esto tiene difícil solución, por tanto habrá que esperar qué depara el futuro.

La competencia, que es otro de los principales problemas de las empresas españolas, afecta sobre todo a las Pymes y va ligado al problema de encontrar clientes. Al frenarse el consumo por parte de los clientes las empresas reducen sus ingresos, y tienen que enfrentarse a una mayor competencia para hacerse con esos clientes que se interesan en sus productos.

### **3.1.2 Financiación**

El acceso a la financiación es, a día de hoy, otro de los principales problemas a los que se enfrentan las empresas, en una encuesta realizada en 2014 por la Comisión Europea nos encontramos la siguiente respuesta ( tabla 15) para toda la Unión Europea.

Tabla 3.1: Problemas de acceso a la financiación 2014

Problema de acceso a la financiación	1-9 empleados	10-49 empleados	50-249 empleados	PYME	250+ empleados
	17,9%	14,9%	11,5%	15,4%	9,2%

Fuente: Comisión Europea. Elaboración propia.

Tras ver estos datos se puede llegar a la conclusión que cuanto mayor tamaño tiene la empresa menor relevancia tiene el problema de conseguir financiación. El 15,4% de las empresas con menos de 250 empleados dicen que su mayor problema actualmente es conseguir financiación para acometer su actividad.

Santiago Fernández, jefe de sistemas financieros del BBVA, dice que “las empresas que exportan tienen mayor índice de éxito y consecuentemente mejor acceso a la financiación”. Como hemos visto anteriormente las empresas de menor tamaño tienen mayores dificultades para la internacionalización, y por tanto, para conseguir la financiación deseada.

En el mismo estudio realizado por Santiago Fernández *La financiación de las Pymes en España (2012)*, de BBVA Research, nos muestra unos gráficos en los que se aprecia que las empresas con mayor tamaño empresarial tienen mayor ratio de endeudamiento que las de menor tamaño, pero son las Pymes las que soportan mayores costes financieros, además proporciona posibles medidas para facilitar a las Pymes el acceso a la financiación, como podrían ser:

- Compartir riesgos de crédito con el sector público (Líneas ICO)
- Incentivos para la inversión y exportación de las pymes

### 3.1.3 Costes de producción

Este problema está ligado al comentado anteriormente de la competencia entre empresas, donde hemos comentado que el perfil del cliente ha variado a raíz de la crisis, ahora buscan productos más baratos y esto provoca que las empresas, para ofrecer el mismo producto a menor precio, deban reducir sus costes de producción, esto lleva a un gran

problema para las empresas de menor tamaño frente a las grandes empresas que, gracias a las economías de escala, disponen de mayor margen para reducir esos costes.

Muchas empresas de gran tamaño, para conseguir esta reducción de costes, han llevado a cabo un proceso de deslocalización hacia países con menores costes fijos, mientras que muchas de las pequeñas empresas han tenido que cerrar, esto explicaría porque se ha reducido el número de empresas que hay en la economía española desde 2009, como vimos en el apartado 2.1.

### **3.1.4 Recursos Humanos**

Como hemos visto en el apartado 2.7, el capital humano en las empresas grandes es superior a las pequeñas, debido a que habitualmente pagan mayores salarios e invierten más en la formación de los trabajadores. Por lo tanto las pequeñas y medianas empresas sufren este problema en mayor medida que las grandes empresas.

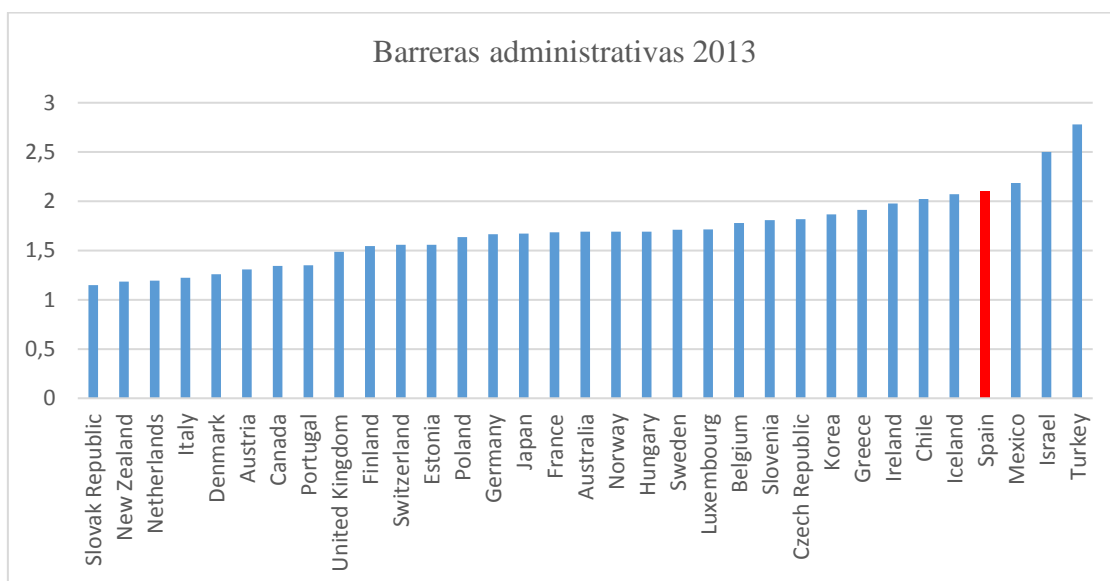
Además, como hemos comentado anteriormente, el capital humano es de gran relevancia para mejorar la productividad de las empresas y poder seguir creciendo, por tanto la falta de recursos humanos en las Pymes es un problema de alta relevancia.

### **3.1.5 Regulación**

¿Por qué España tiene un porcentaje de grandes empresas por debajo de la media europea?

La regulación española es otro de los principales problemas que señalan las Pymes para crecer o crear nuevas empresas, basándonos en el estudio sobre la economía española, *Demografía empresarial en España: tendencias y regularidades* de José Carlos Fariñas y Elena Huergo de la Universidad Complutense de Madrid, uno de los grandes problemas de España es la dificultad que tienen los emprendedores para crear nuevas empresas y la continuación del crecimiento de dichas empresas. Estos obstáculos hacia la entrada de nuevas empresas se basan en las barreras administrativas, ya que España tiene uno de los niveles más altos de la Unión Europea.

Gráfico 3.2: Barreras administrativas en 2013



Fuente: OECD

En el gráfico anterior podemos apreciar que España se encuentra entre los últimos países a la hora de la facilidad para crear una empresa. Este gráfico se basa en un índice que resume aspectos como: la complejidad regulatoria, barreras administrativas para crear empresas y Protección regulatoria a las empresas instaladas.

Por tanto según citan José Carlos Fariña y Elena Huergo (2015): “es un índice que mide la intensidad de las restricciones que dificultan la actividad económica de las empresas, desde el punto de su entrada al mercado y de la competencia entre las ya instaladas”

Podemos observar que España tiene un gran problema en este aspecto, a pesar de que en los últimos años han conseguido mejorar un poco no ha sido lo suficiente.

En el último informe de la OCDE, sobre España, dicen “que tenemos exceso de regulaciones vinculadas al tamaño empresarial y que esto es un problema porque nos aleja de los niveles de productividad de otros países de la OCDE. Para corregir esto sería importante crear nuevas políticas que ayuden a favorecer el crecimiento de las empresas”.

Otro de los problemas referidos a la regulación es el aspecto fiscal, donde los impuestos aumentan en función del tamaño de la empresa, en 2015 entró en vigor una nueva legislación donde las Pymes tributarán su impuesto sobre sociedades al 25% y las grandes empresas al 30%, esto ha podido suponer un punto de reflexión y paralizar a las medianas

empresas, que estaban dispuestas a dar el salto y aumentar el tamaño de empresa, ya que esto les llevaría directamente a tributar un 5% más en este impuesto.

### **3.2 MEDIDAS ADOPTADAS**

Tanto las Entidades Públicas como algunos bancos han tomado algunas medidas, para intentar paliar los problemas, anteriormente comentados, y poder ayudar al crecimiento de las Pymes.

En 2013 el gobierno aprobó la nueva ley de apoyo al emprendedor (Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización.), en la que cabe destacar varios puntos importantes, en referencia a ayuda a las Pymes.

- 1) «Emprendedor de responsabilidad limitada» Las personas físicas podrán evitar que la responsabilidad derivada de sus deudas empresariales afecte a su vivienda habitual, bajo determinadas condiciones.
- 2) «Inicio de la actividad emprendedora» Se introducen medidas para agilizar el inicio de la actividad de los emprendedores.
- 3) «Apoyos fiscales», como por ejemplo el IVA, no tendrán que adelantarlo a Hacienda hasta que no hayan cobrado las facturas. Y en relación al Impuesto de Sociedades, una nueva deducción para empresas de tamaño reducido, en inversiones de inmovilizado material e inmuebles, y mayores deducciones por actividades de investigación y desarrollo.
- 4) «Apoyo a la financiación de los emprendedores», esta Ley tratará de añadir mayor flexibilidad a la emisión de títulos, que tengan como cobertura préstamos vinculados a la internacionalización, y además se modifica la Ley Concursal en la materia preconcursal de los acuerdos de refinanciación.
- 5) «Apoyo al crecimiento y desarrollo de los proyectos empresariales», medidas para ayudar al crecimiento empresarial, como simplificación de cargas administrativas, que las empresas con menos de 50 trabajadores no tengan que contestar más de una encuesta, para el Instituto Nacional de Estadística, durante su primer año de actividad, y las Pymes podrán asumir directamente la prevención de riesgos laborales, si solo cuentan con un único centro de trabajo y hasta 25 trabajadores.
- 6) «Otros Instrumentos y Organismos de Apoyo a la Internacionalización»

También la Comisión Europea anunció ayudas a las empresas, y a las Pymes en particular, entre 2014 y 2020 mediante el programa COSME, un programa específico para las empresas, con un incremento importante en los recursos dedicados al acceso a la financiación de las Pymes. Dichos recursos abarcan tanto las garantías de crédito como instrumentos específicos de capital riesgo. Este programa, de la Comisión Europea, cuenta con un presupuesto de 2,3 billones de euros para apoyar a la internacionalización, competitividad y cultura empresarial pero sobre todo para ayudar a la financiación de las Pymes europeas.

El 28 de febrero de 2014 el Consejo de Ministros aprobó el Plan Estratégico de Internacionalización de la economía española 2014-2015, para tratar de impulsar a medio y largo plazo la competitividad, el empleo y la contribución del sector exterior en España. Este plan consta de varios puntos de relevada importancia como:

- 1) Mejora al acceso de nuevos mercados. Se reducirán los costes de transacción y se modernizarán los procedimientos aduaneros.
- 2) Se establece un ejercicio anual, de análisis conjunto del sector público y el privado, para identificar y solucionar obstáculos, en el ámbito regulatorio a la competitividad de nuestras empresas.
- 3) Aparte de potenciar al ICO como financiador de empresas exportadoras, este plan añade la puesta en marcha de cédulas y bonos de internacionalización, que permitirán una reducción de los costes de las empresas en sus actividades de internacionalización.

Además organismos públicos como ICEX o la Cámara de Comercio, con su plan de expansión internacional para Pymes (XPANDE), ofrecen asesoramiento gratuito a las pequeñas y medianas empresas que quieran salir al extranjero, con el fin de aumentar la internacionalización de las Pymes españolas.

¿Serán suficientes estas medidas para solucionar alguno de los problemas, a los que se enfrentan las empresas? Esto es difícil de predecir y habrá que esperar algunos años para valorar si todas estas medidas aplicadas, tanto por el Gobierno, por el Banco Central, y por organismos públicos, han sido suficientes o por el contrario deberán probar otras soluciones.

## **4. EJERCICIO PRÁCTICO: Impacto económico por tamaño empresarial**

A la hora de plantear este trabajo, surge la siguiente pregunta: ¿Qué impacto económico tienen las empresas según su tamaño empresarial?

En este estudio vamos a tratar de responder a esta pregunta, mediante un estudio multiatributo de los 4 tipos de tamaños que hay en el tejido empresarial español (microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas).

Este estudio lo haremos a través de un Proceso Analítico Jerárquico, conocido como AHP, con el programa Expert Choice.

### **4.1 INTRODUCCIÓN**

El AHP fue desarrollado por el matemático Thomas L. Saaty en la década de 1970, para resolver el tratado de reducción de armamento estratégico, entre Estados Unidos y la antigua Unión Soviética.

Elena Martínez Rodríguez, en su trabajo *Aplicación del proceso jerárquico de análisis en la selección de la localización de una PYME* (2007), explica que este proceso se fundamenta en varias etapas. La formulación del problema de decisión en una estructura jerárquica es la principal etapa. Los elementos que afectan a esta decisión son representados en los inmediatos niveles, de forma que los criterios ocupan niveles intermedios y el nivel más bajo comprende a las opciones de decisión o atributos.

Una vez construida la jerarquía del problema se procede a la segunda etapa del proceso, el decisor debe emitir sus preferencias en cada uno de los niveles jerárquicos establecidos, es decir, comparar una alternativa frente a otra utilizando la escala de la tabla 4.1.

Tabla 4.1: Escala fundamental de las intensidades de las comparaciones entre alternativas

Escala numérica	Escala verbal	Explicación
1	Igual importancia	Los dos elementos contribuyen igualmente a la propiedad o criterio.
3	Moderadamente más importante un elemento que el otro	El juicio y la experiencia previa favorecen a un elemento frente al otro.
5	Fuertemente más importante un elemento que el otro	El juicio y la experiencia previa favorecen fuertemente a un elemento frente a otro.
7	Mucho más fuerte la importancia de un elemento que la del otro	Un elemento domina fuertemente. Su dominación está probada en práctica.
9	Importancia Extrema de un elemento frente al otro	Un elemento domina al otro con el mayor orden de magnitud posible.

Fuente: "Proceso Analítico Jerárquico. Fundamentos, metodología y aplicaciones de J.M. Moreno.

Una vez ponderadas todas las alternativas nos saldrá una matriz cuadrada, recíproca y positiva, denominada por Saaty « Matriz de comparaciones pareadas», donde cada componente refleja la intensidad de preferencia de una alternativa frente a otra.

La última etapa de este proceso es valorar la solución obtenida, pero hay que tener cuidado porque el resultado obtenido es muy sensible y cambiaría al variar las jerarquías puestas en la segunda etapa.

## 4.2 AHP APLICADO AL PROBLEMA

Como hemos comentado anteriormente el resultado que se obtiene en AHP es muy sensible y varía según las ponderaciones que cada persona utiliza en cada alternativa. Por ello en este trabajo, para intentar ser más objetivo, nos basaremos en tres grandes



apartados que influyen directamente en el impacto económico de un país, lo vamos a obtener a través del PIB de España de 2015 a precios de mercado con base 2010. (Tabla 4.2)

#### **4.2.1 Criterios:**

- *Consumo en gasto final*, en este trabajo incluiremos tres atributos dentro del consumo que serán:

El porcentaje de trabajadores que hay en cada tipo de empresa, este atributo lo meteremos aquí porque supondremos que al pagar el salario a sus trabajadores, esto llevará a que podrán consumir.

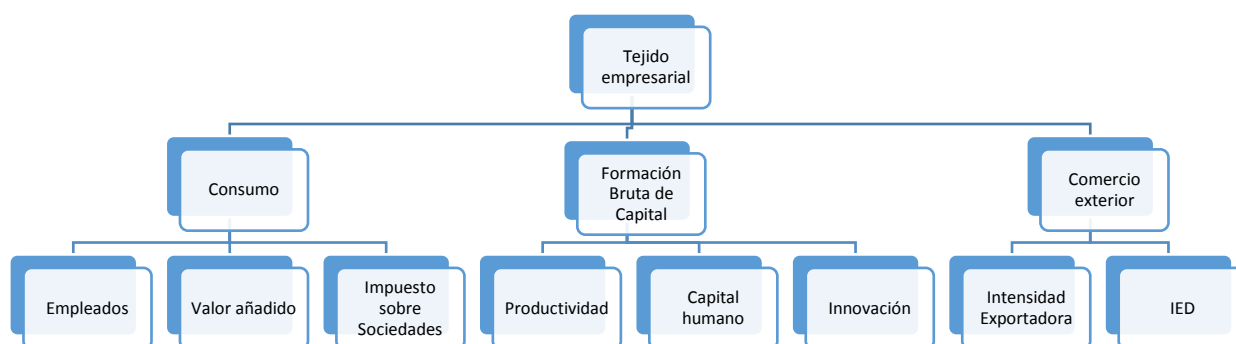
El porcentaje de valor añadido que proporciona cada empresa según su tamaño, esto lo ubicaremos en este criterio, porque supondremos que al crear mayor valor de los productos aumentará el precio a pagar por los bienes y servicios que se consumen.

El porcentaje que recibe Hacienda en el Impuesto de Sociedades por parte de cada empresa según su extracto de asalariados, esto lo colocamos en este apartado suponiendo que al recibir las administraciones públicas más dinero podrán realizar mayor consumo.

- *Formación Bruta de Capital*, la contabilidad nacional mide la actividad de inversión a través de la formación bruta de capital, es de gran importancia en la actividad futura de un país, por tanto lo compondremos por otros tres atributos que serán: la productividad de las empresas, el capital humano y la innovación. Supondremos en este trabajo que estos tres son los que influyen en la formación bruta de capital.

- *Sector exterior*, en este apartado utilizaremos sólo el resultado de las exportaciones, olvidándonos de las importaciones, para dar mayor simplicidad a lo que pueden aportar los distintos tipos de empresa según su tamaño a la economía española. Dentro de este apartado tendremos dos atributos: El porcentaje de empresas con actividad exportadora e Inversión Extranjera Directa.

Quedando el rango jerárquico de tal manera:



Los criterios en la primera etapa del Proceso Analítico Jerárquico serán los de la tabla 4.2, viendo esta tabla daremos al primer criterio alrededor del 58,95% de la importancia total, para obtener la respuesta de qué tipo de empresa es la que más contribuye a la economía española. Al segundo criterio le daremos una importancia del 15,62% y por último al último criterio representará el 25,43%. (Anexo I)

Tabla 4.2: PIB sin importaciones 2015

PIB 2015 (datos en millones de euros)	Unidad	%
Gasto en consumo final	830.918	58,95
Formación bruta de capital	220.219	15,62
Exportaciones	358.391	25,43
Total	1.409.528	100,00

Fuente: INE

#### 4.2.2 Atributos:

En cuanto a los atributos, los ponderaremos según creamos que ayudan a aumentar los criterios a través de la escala fundamental de Saaty, en el caso del apartado *gasto en consumo*, que está compuesto por el porcentaje de trabajadores, la aportación al valor añadido de los bienes y servicios y la contribución al tributo de Impuesto de Sociedades, serán:

El porcentaje de empleados es preferido al porcentaje de valor añadido, puesto que consideraremos, en este trabajo, que los que soportan el mayor porcentaje del consumo son los individuos, a través del consumo privado, y para ello necesitan dinero que obtienen al trabajar.

El porcentaje del valor añadido es preferido a la aportación al impuesto de sociedades por las empresas, es decir, en este trabajo supondremos que el consumo por parte del Estado es menor al consumo por parte de las empresas.

Y por tanto, como el consumo privado es mayor que el consumo de las empresas y este es mayor al consumo de las Administraciones Públicas, por el axioma de transitividad de Arrow diremos que el consumo privado es preferido estrictamente al consumo de las administraciones públicas, es decir, porcentaje empleados > Impuesto sobre Sociedades.

— *% empleados > % de valor añadido > Impuesto sobre Sociedades.* (Anexo II)

En el apartado de *Formación bruta de capital*, donde se encuentra la innovación, el capital humano y la productividad les daremos a los tres atributos la misma relevancia, ya que todas ayudan a mejorar la competitividad de la empresa, haciéndolas más competitivas en el futuro.

— *Capital Humano = Productividad = Innovación.* (Anexo III)

En el último criterio, el del *comercio exterior*, tenemos dos atributos únicamente, son la intensidad exportadora, que como hemos comentado anteriormente es el porcentaje de sus ingresos, debidos a la actividad exportadora de bienes y servicios; y la inversión extranjera directa, que son aquellas empresas que tienen más del 10% de su capital social en manos de inversores extranjeros.

Por ello en este trabajo supondremos que la variable de actividad exportadora es preferida a la IED.

— *Intensidad exportadora > Inversión Extranjera Directa.* (Anexo IV)

Para terminar el estudio por AHP y resolver la pregunta, formulada al principio del apartado, de qué clase de empresa aporta más a la economía española, nos basaremos en el estudio previamente hecho en el apartado 2, donde hemos ido comentando todos los datos referidos al tejido empresarial español, llegando a la Tabla 4.3.

Tabla 4.3: Influencia de los atributos en el estudio final sobre el impacto económico del tejido empresarial.

	CONSUMO			FBC			EXPORTACIONES	
	EMPLEADOS	VALOR AÑADIDO	I.S	PRODUCTIVIDAD	CAP.HUMANO	INNOVACIÓN	INTENSIDAD EXPORTADORA	IED
MICRO	0,41	0,26	0,11	0,16	0,18	0,16	0,18	0,02
PEQUEÑA	0,20	0,19	0,22	0,23	0,18	0,16	0,20	0,05
MEDIANA	0,14	0,17	0,12	0,28	0,28	0,44	0,28	0,24
GRANDE	0,26	0,37	0,54	0,33	0,37	0,25	0,34	0,70

Fuente: Elaboración propia a través del estudio previo

En referencia a la tabla 4.3, dentro del *consumo*, no cabe destacar nada importante para la obtención de los datos, ya que tanto los porcentajes de empleados y de valor añadido aparecen en los apartados 2.4 y 2.5 respectivamente. El Impuesto sobre Sociedades es el porcentaje de la liquidación final que han aportado las empresas según su número de empleados, apartado 2.10.

En la *Formación Bruta de Capital*, cabe destacar la obtención del porcentaje obtenido en el capital humano, en el apartado 2.7 tenemos a las microempresas y las pequeñas empresas juntas, por tanto les hemos dado el mismo valor y para obtener la ponderación que queremos dar hemos dado el 50% de importancia a sueldos y salarios y el otro 50% al gasto en formación profesional. Y en la alternativa de innovación nos basaremos en el dato de intensidad innovadora de las empresas con actividad innovadora, sacada en el apartado 2.8.

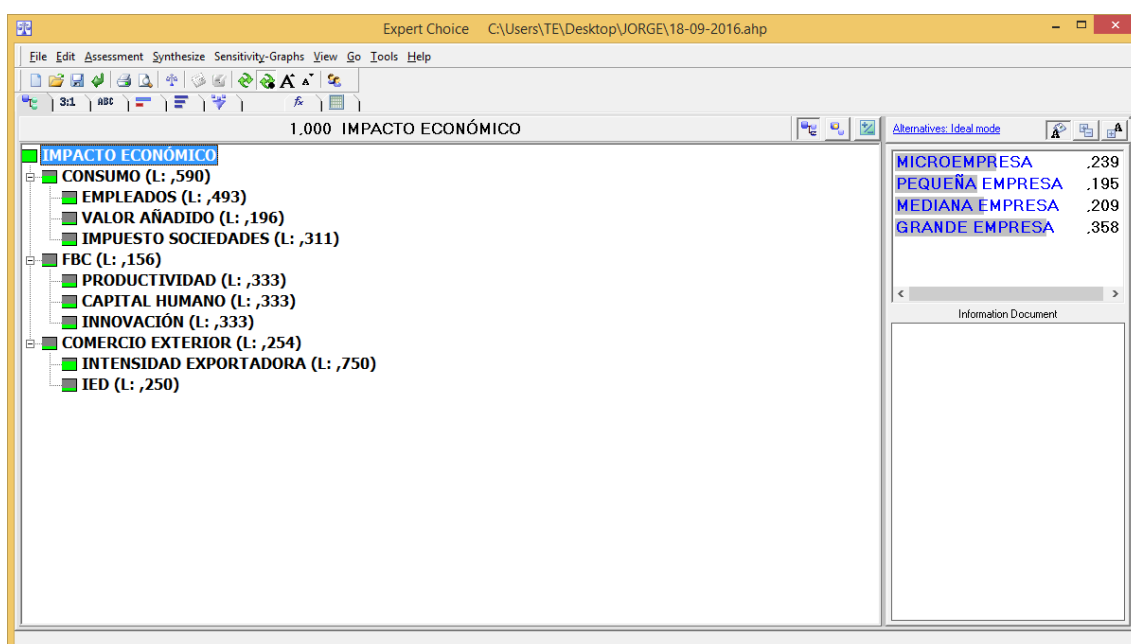
Para finalizar en el criterio de *comercio exterior*, donde nos hemos olvidado de las importaciones para mayor simplicidad del estudio, los datos usados son los de intensidad exportadora e IED del apartado 2.9.

Pondremos en el programa de Expert Choice directamente las ponderaciones que tenemos en la Tabla 4.3.

#### 4.2.3 Solución del problema:

Tras meter todos los datos anteriormente comentados (consultar anexos) en el programa, obtendremos esta solución:

Tabla 4.4: Solución del problema

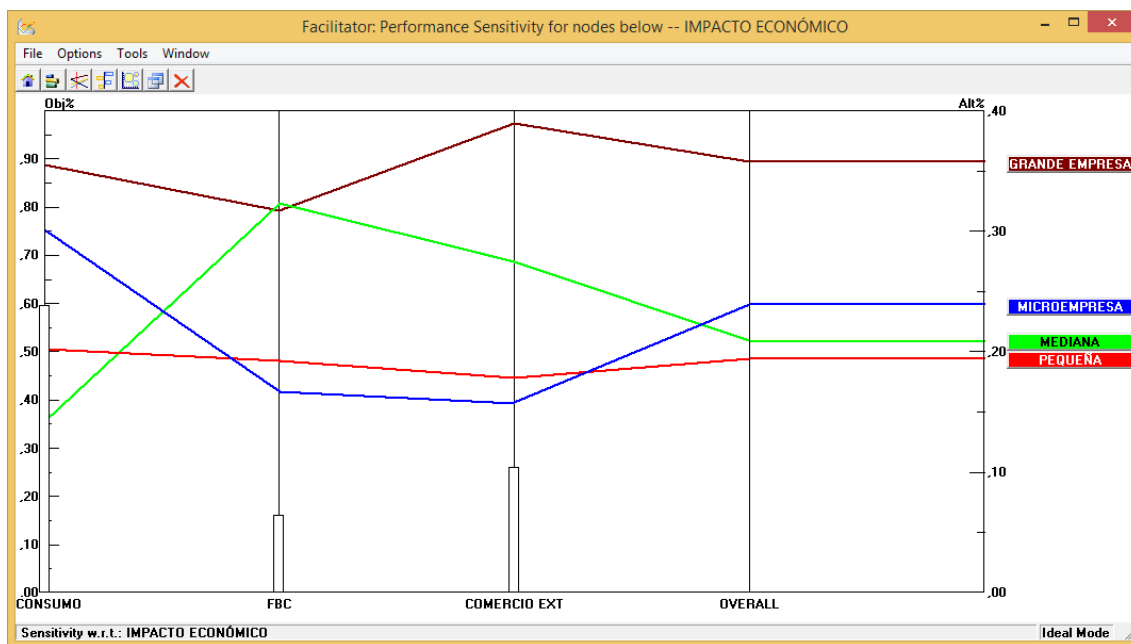


Fuente: Elaboración Propia, a través del programa Expert Choice

Podemos ver como la solución a la pregunta planteada, de ¿quién proporciona mayor impacto económico en el tejido empresarial? sería: la gran empresa, que aporta bajo las hipótesis utilizadas en este estudio, un 35,8% del total, seguido por las microempresas con un 23,9%, las empresas de tamaño medio con un 20,9% y por último las menos influyentes serían las pequeñas empresas con un 19,5%.

Tras este estudio podríamos llegar a la conclusión de que, en España, necesitaríamos potenciar la entrada de grandes empresas porque, como hemos visto al principio del trabajo, su nivel se encuentra por debajo de la media europea, y mucho más abajo que otros países de gran importancia económica como Alemania.

Gráfico 4.1: Solución del problema



Fuente: Elaboración propia, a través del programa Expert Choice

Esta herramienta es muy útil porque, gracias a ella, podemos desglosar el resultado final.

Las grandes empresas tienen mayor relevancia que las demás en todos los criterios utilizados en este estudio, menos en formación bruta de capital donde está muy igualado con las empresas de mediano tamaño.

Las microempresas, en el resultado final, se encuentran en segunda posición. Tanto en la formación bruta de capital como en el comercio exterior son las menos valoradas, y su posición final es gracias al gran número de empresas que hay en la economía española, donde más del 95% tienen menos de 10 trabajadores, y eso hace que el 40,8% de los trabajadores estén en ese tipo de empresas.

También observamos que las medianas empresas tienen mayor importancia que las microempresas y pequeñas empresas en formación bruta de capital y comercio exterior,

pero debido a que representan una pequeña parte de las empresas que hay en el entramado económico español, donde tan solo representan alrededor de un 13% de trabajadores, su situación final las lleva a la tercera posición en la valoración final.

Y por último las pequeñas empresas, que aunque no ocupan el último lugar en ninguno de los criterios y, al no destacar en ninguno de ellos, es el tamaño que menos aporta al tejido empresarial actual.

Por tanto se podría concluir, que conforme las empresas aumentan de tamaño ganan mayor importancia económica y su impacto económico es cada vez mayor, sin embargo vemos como las microempresas proporcionan mayor impacto que las medianas empresas, esto se debe principalmente al número de empresas de menos 10 empleados que existen en la economía española, que como hemos visto anteriormente es muy superior a la media europea. Las microempresas son las que menos aportan a la economía en la formación bruta de capital y el sector exterior, debido a ello se puede pensar que España debería tomar medidas para potenciar la creación y crecimiento de empresas para que su tejido empresarial fuera compuesto por un número mayor de grandes y medianas empresas, con el fin de aumentar su internacionalización y su competitividad.

### **4.3 LIMITACIONES DEL MODELO**

A pesar de intentar ser lo más próximo a la realidad, este modelo cuenta con algunas limitaciones:

- Hemos considerado como criterios los componentes básicos del PIB como son el consumo, la formación bruta de capital y el sector exterior, centrándonos básicamente en el impacto económico de las empresas. Sin embargo hemos dejado de lado en el ejercicio otros criterios que podrían haber sido relevantes como el ámbito social y el ambiental que podrían haber modificado la solución final.
- Alguno de los atributos se podrían haber desglosado más, que en este caso por simplicidad del modelo hemos decidido hacerlo más global. Un buen ejemplo podría ser la variable de capital humano que en nuestro modelo sólo depende del salario que perciben los trabajadores y el gasto en formación soportado por las empresas, sin embargo podrían haberse incluido otros conceptos dentro de este como los estudios del trabajador, contrataciones de recién licenciados...

- En este modelo no hemos tenido en cuenta las importaciones para simplificar la resolución del problema.
- Por falta de información se han podido dejar de lado algunos otros atributos que podrían tener relevancia en el impacto económico de las empresas en el tejido empresarial según su tamaño empresarial.
- En algunos casos, los atributos pueden estar muy relacionados entre ellos, en ese caso y con mayor información se podría haber resuelto el problema por AHN, en vez de por AHP.

## **5. CONCLUSIONES**

El tejido empresarial español está compuesto casi en su totalidad por Pymes, representando un 99,9% del total, pero dentro de las Pymes, las empresas con menos de 10 trabajadores representan un 95,8%, muy por encima de la media de la Unión Europea, donde estas empresas representan un 92,4%. Por tanto España tiene mayor porcentaje de microempresas respecto al resto de sus socios comerciales, por ende tiene un porcentaje inferior de pequeñas y medianas empresas.

En España la media de empresas de 250 o más empleados es menor a la media de la Unión Europea, 0,1% frente al 0,2% europeo, es decir España cuenta con un menor porcentaje de empresas de más de 250 empleados con respecto a la media de la Unión Europea, por tanto posee mayor porcentaje de Pymes.

A partir de 2009 la tendencia general en España, sin importar el tamaño empresarial, es la destrucción de empresas, en cambio en Europa solo ha habido tasas negativas exclusivamente en empresas con más de 10 empleados. La crisis ha afectado más fuerte a las empresas españolas que al conjunto de la Unión Europea.

Conforme los países se van desarrollando, las Pymes cobran mayor importancia dentro de su tejido empresarial, pero es importante mantener un buen número de grandes empresas. Los países con mayor alto porcentaje de personas trabajando en microempresas han sido los más afectados por la crisis, esto quiere decir que las empresas de menor tamaño son más susceptibles a los ciclos económicos.



El tejido empresarial español es dual, por un lado gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas y por otro lado unas pocas grandes empresas, a niveles de la Unión Europea, muy competitivas e innovadoras.

A medida que las empresas aumentan su tamaño empresarial, se vuelven más productivas, más innovadoras, aumentan el valor añadido creado y crece su grado de internacionalización. Por tanto España sí que tendría un problema de tamaño en su tejido empresarial que habría que intentar mejorar para que pueda converger económicamente con otras grandes potencias económicas, para intentar solucionar este problema se debería potenciar el crecimiento de las Pymes para que crezcan o bien intentar atraer grandes empresas, localizadas en otros países.

Para potenciar este crecimiento de las Pymes, España deberá intentar solucionar algunos de los problemas a los que se enfrentan sus empresas como son la falta de clientes, los costes, la financiación, la fiscalidad o la regulación. Por el momento parece que tanto el Gobierno como el Banco Central han empezado a tomar medidas para intentar solucionar algunos de los problemas, pero hasta dentro de unos años no sabemos si serán suficientes.

A través del problema resuelto en este trabajo, por el proceso analítico jerárquico, vemos que las grandes empresas son las que tienen mayor impacto económico en la economía española, a pesar de representar tan solo el 0,1% del total de las empresas. Por tanto, sí que cabría pensar que sería necesario potenciar que hubiera un mayor número de empresas de gran tamaño en nuestra economía. Las microempresas son las segundas que mayor impacto económico tienen debido a que representan alrededor del 95% de las empresas, seguidas de las medianas empresas que tienen mucha menos representación en el tejido empresarial del país.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

GARCÍA DELGADO, J. L. Y MYRO, R. (2015): *Lecciones de economía española*. Civitas, Navarra.

AYYAGARI, M., BECK, T., & DEMIRGUC-KUNT, A. (2007). Small and medium enterprises across the globe. *Small Business Economics*, 29(4), 415-434.

GÓMEZ, J. (2008). *Competitividad y tamaño*. Cámara de Comercio, Madrid.

CÍRCULO DE EMPRESARIOS. La empresa mediana española. INFORME ANUAL 2014.

MONTOYA SUÁREZ, O. (2004). “Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico”. *Scyentia et Technica*. Vol. 2, Nº 25, pp. 209-213.

FARIÑAS, J. C., Y HUERGO, E. (2015). *Demografía empresarial en España: tendencias y regularidades*. FEDEA.

MARTINEZ RODRÍGUEZ, E. (2007). “Aplicación del proceso jerárquico de análisis en la selección de la localización de una PYME”. *Anuario jurídico y económico escurialense*, Nº 40, pp. 523-542.

MORENO JIMÉNEZ, J. M. (2002). “El proceso analítico jerárquico (AHP). Fundamentos, metodología y aplicaciones”. *Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA. Serie Monografías*, Nº 1, pp. 21-53.

FERNÁNDEZ DE LIS, S. (2012). “La financiación de las PYME en España”. *BBVA RESEARCH*.

*Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización*. (BOE 28/09/2013).

*Plan estratégico de internalización de la economía española (2014-2015)*. Ministerio de Economía y Competitividad. Recuperado de [www.mineco.gob.es](http://www.mineco.gob.es).

AUDERA, V. (2015). Oportunidades y Acceso a la Financiación para las Pymes. Periódico Cinco días. Recuperado de [http://cincodias.com/cincodias/2015/11/27/empresas/1448638182\\_613955.html](http://cincodias.com/cincodias/2015/11/27/empresas/1448638182_613955.html)

Directorio Central de Empresas (DIRCE). *Retrato de las PYME 2014*. Dirección general de Industria y de la PYME. Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Gobierno de España.

MARTÍN, C. Y TELLO, P. (2013). “La actividad exportadora y la competitividad-no precio de las empresas”. *Boletín económico*. Banco de España

Programa COSME (2014) Comunicado de prensa: *La Comisión Europea y el Fondo Europeo de Inversiones firman un acuerdo destinado a potenciar las oportunidades de financiación de las pymes*. COMISIÓN EUROPEA. Recuperado de: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-851\\_es.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-851_es.htm)

Real Academia Española. (2016). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, España.

## **WEBGRAFÍA**

Comisión Europea (2016). URL: [http://ec.europa.eu/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/index_es.htm)

Eurostat (2016). Small and medium-sized enterprises (SMEs). URL: <http://ec.europa.eu/eurostat>

Ipyme (2016). URL: [www.ipyme.org](http://www.ipyme.org)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). (2016). URL: <https://www.oecd.org>

Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX) (2016). URL: <https://www.icex.es>

Escuela de Estrategia Empresarial (2016). URL: <http://www.escueladeestrategia.com/>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2016). URL: <http://www.empleo.gob.es/>

## 7. ANEXOS

### ANEXO I: PONDERACIÓN CRITERIOS.

	Priority	Value	
CONSUMO	0.5895	0.5895	<div style="width: 58.95%;"></div>
FBC	0.1562	0.1562	<div style="width: 15.62%;"></div>
COMERCIO EXTERIO	0.2543	0.2543	<div style="width: 25.43%;"></div>
Total	1	1.0000	

Fuente: elaboración propia a través del programa Expert Choice

### ANEXO II: COMPARACIÓN DE LOS ATRIBUTOS DEL CRITERIO CONSUMO A TRAVÉS DE LA ESCALA DE SAATY.

Questionnaire

File Edit Assessment Go Help

**Compare the relative importance**

**VALOR AÑADIDO**

versus

**IMPUESTO SOCIEDADES**

with respect to: CONSUMO (L: ,590)

1	EMPLEADOS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	VALOR AÑADIDO
2	EMPLEADOS	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	IMPUESTO SOCIEDADES
3	VALOR AÑADIDO	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	IMPUESTO SOCIEDADES

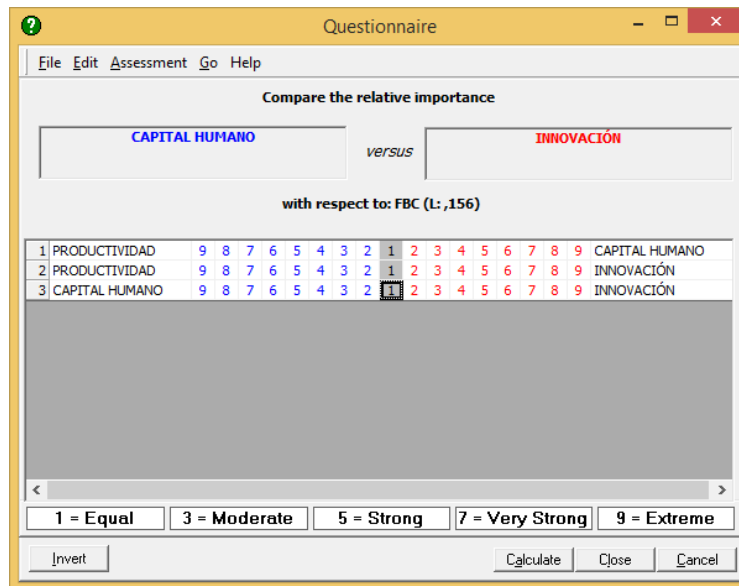
<
>

1 = Equal
3 = Moderate
5 = Strong
7 = Very Strong
9 = Extreme

Invert
Calculate
Close
Cancel

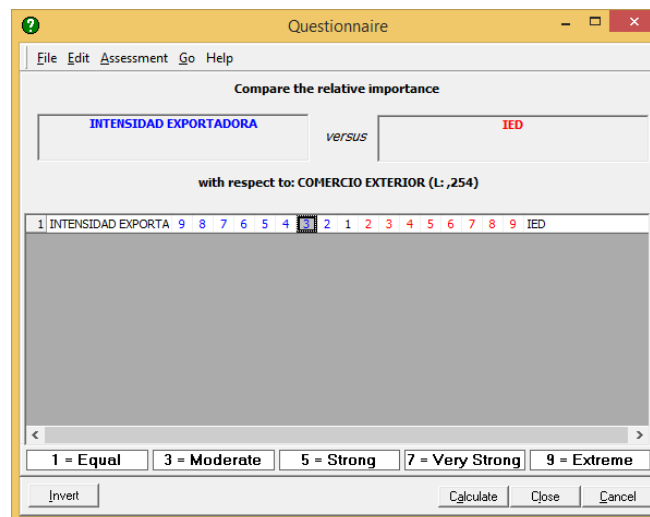
Fuente: elaboración propia a través del programa Expert Choice

**ANEXO III: COMPARACIÓN DE LOS ATRIBUTOS DEL CRITERIO FORMACIÓN BRUTA DE CAPITAL A TRAVÉS DE LA ESCALA DE SAATY.**



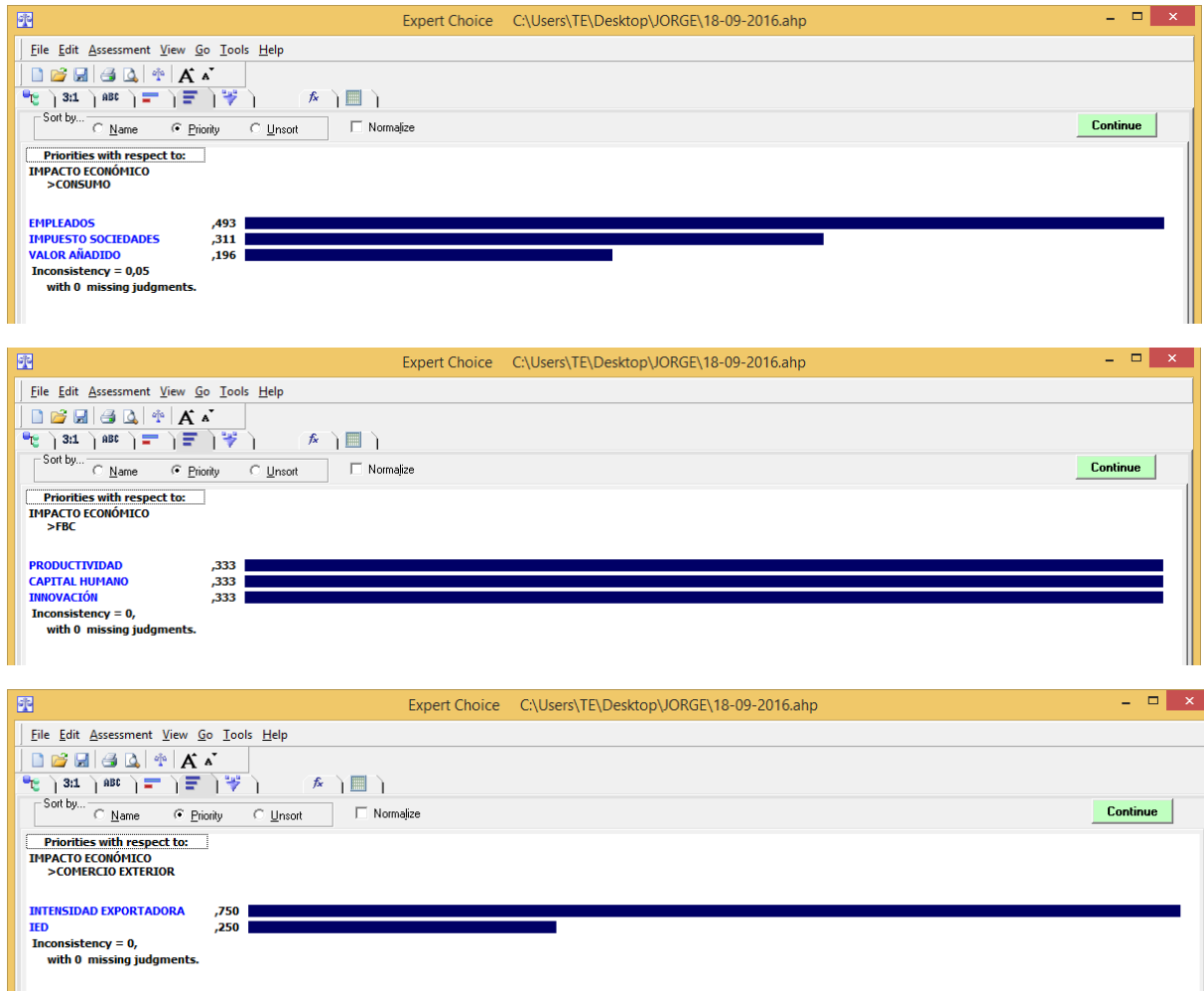
Fuente: elaboración propia a través del programa Expert Choice

**ANEXO IV: COMPARACIÓN DE LOS ATRIBUTOS DEL CRITERIO SECTOR EXTERIOR A TRAVÉS DE LA ESCALA DE SAATY.**



Fuente: elaboración propia a través del programa Expert Choice

## ANEXO V: INCONSISTENCIAS EN LOS ATRIBUTOS.



Fuente: elaboración propia a través del programa Expert Choice

## ANEXO VI: PONDERACIÓN DE LOS ATRIBUTOS SEGÚN EL TAMAÑO EMPRESARIAL DE LAS EMPRESAS.

### A) EMPLEADOS:

	Priority	Value	
MICROEMPRESA	4059406	0,4100	
PEQUEÑA EMPRES.	1980198	0,2000	
MEDIANA EMPRES.#	1386139	0,1400	
GRANDE EMPRESA	2574257	0,2600	
Total	1	1,0100	

### B) VALOR AÑADIDO

	Priority	Value	
MICROEMPRESA	2626263	0,2600	
PEQUEÑA EMPRES.	1919192	0,1900	
MEDIANA EMPRES.#	1717172	0,1700	
GRANDE EMPRESA	3737374	0,3700	
Total	1	0,9900	

### C) IMPUESTO SOBRE SOCIEDADES

	Priority	Value	
MICROEMPRESA	1111111	0,1100	
PEQUEÑA EMPRES.	2222222	0,2200	
MEDIANA EMPRES.#	1212121	0,1200	
GRANDE EMPRESA	5454546	0,5400	
Total	1	0,9900	

### D) PRODUCTIVIDAD

	Priority	Value	
MICROEMPRESA	0,16	0,1600	
PEQUEÑA EMPRES.	0,23	0,2300	
MEDIANA EMPRES.#	0,28	0,2800	
GRANDE EMPRESA	0,33	0,3300	
Total	1	1,0000	

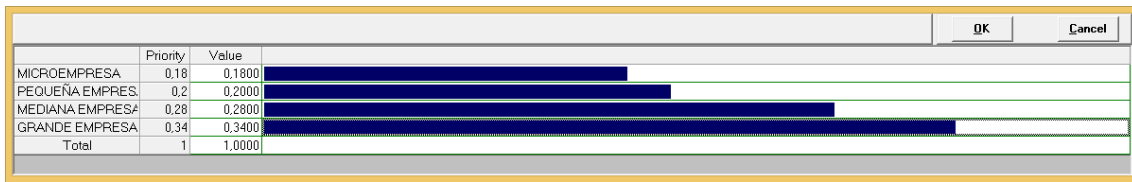
### E) CAPITAL HUMANO

	Priority	Value	
MICROEMPRESA	0,18	0,1800	
PEQUEÑA EMPRES.	0,18	0,1800	
MEDIANA EMPRES.#	0,28	0,2800	
GRANDE EMPRESA	0,36	0,3600	
Total	1	1,0000	

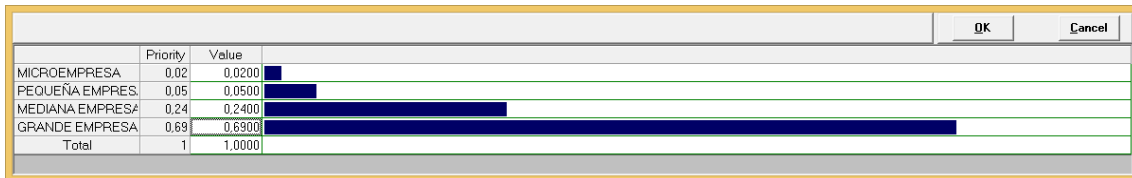
### F) INNOVACIÓN

	Priority	Value	
MICROEMPRESA	0,16	0,1600	
PEQUEÑA EMPRES.	0,16	0,1600	
MEDIANA EMPRES.#	0,43	0,4300	
GRANDE EMPRESA	0,25	0,2500	
Total	1	1,0000	

### G) INTENSIDAD EXPORTADORA



### H) INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA



Fuente: elaboración propia a través del programa Expert Choice