



---

# **Universidad de Valladolid**

## **Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**Trabajo de Fin de Grado**

**Grado en Administración y Dirección de  
Empresas**

**Solvencia y Forma Jurídica de las  
Empresas Castellano-Leonesas**

Presentado por:

***Laura Zaera Peinador***

Tutelado por:

***José Luis Minguez Conde***

*Valladolid, 12 de Julio de 2017*

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPITULO 1: LA EMPRESA EN CASTILLA Y LEÓN .....</b>	<b>9</b>
1.1 Importancia empresarial en Castilla y León. PIB .....	9
1.2 Características de la empresa en Castilla y León.....	11
1.3 La forma jurídica en Castilla y León .....	13
<b>CAPITULO 2: MODELOS PARA DETERMINAR LA INSOLVENCIA EMPRESARIAL .....</b>	<b>16</b>
2.1 Insolvencia Empresarial .....	16
2.2 Modelos de predicción de insolvencia.....	17
2.3 Modelos paramétricos .....	17
2.3.1 Análisis Univariante .....	17
2.3.2 Análisis Discriminante .....	18
2.3.3 Regresión Logística. Análisis Logit y Probit.....	18
2.4. Inteligencia Artificial.....	19
2.4.1 Las Redes Neuronal.....	19
2.4.2 Árboles de decisión .....	20
2.4.3 Inducción a reglas .....	20
<b>CAPITULO 3: METODOLOGÍA: ANALISIS LOGIT Y PROBIT .....</b>	<b>22</b>
3.1 Metodología.....	22
3.2 Población objeto de estudio: la muestra.....	25
3.3 Variables objeto de estudio .....	27
3.3.1 Variable Dependiente .....	27
3.3.2 Variables Independientes .....	29
<b>CAPITULO 4: RESULTADOS: MODELO LOGIT .....</b>	<b>35</b>
4.1 Modelo logit .....	35
4.1.1 Análisis logit Año 2011 .....	36
4.1.2 Análisis logit Año 2012 .....	40
4.1.3 Análisis logit Año 2013 .....	44
4.2 CONCLUSION .....	48
<b>CAPITULO 5: LA FORMA JURÍDICA EN LAS EMPRESAS INACTIVAS.....</b>	<b>49</b>
5.1 Análisis de los estadísticos descriptivos.....	49
5.2 Prueba de normalidad .....	49

5.3 Análisis de la significación.....	50
<b>CAPÍTULO 6: LOS RATIOS CONTABLES EN UNA EMPRESA SOLVENTE Y EN UNA INSOLVENTE.....</b>	<b>52</b>
6.1 Ratios Contables.....	52
6.2 Empresa Activa (Solvente).....	54
6.3 Empresa inactiva (insolvente).....	55
6.4 Comparación.....	57
<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>64</b>

## ÍNDICE CUADROS

### **CAPITULO 2: MODELOS PARA DETERMINAR LA INSOLVENCIA EMPRESARIAL**

Cuadro1: Trabajos de los Distintos Métodos de Insolvencia Empresarial ..... 17

### **CAPITULO 3: METODOLOGÍA: ANALISIS LOGIT.**

Cuadro 2: Limites que establece La Ley de Sociedades de Capital..... 26

Cuadro 3: Conjunto de Ratios Contables para el Estudio de la Insolvencia Empresarial ..... 30

Cuadro 4: Variables Independientes (Ratios) que se eliminan de la base de datos para el modelo ..... 33

Cuadro 5: Variables que salen del modelo. Test U- Mann Whitney ..... 34

Cuadro 6: Variables Independientes a introducir en el análisis ..... 34

### **CAPITULO 4: RESULTADOS: MODELO LOGIT**

Cuadro 7: Resumen del procesamiento de los datos para el año 2011 ..... 36

Cuadro 8: Codificación de Variable Dependiente..... 36

Cuadro 9: Historial de Iteraciones <sup>a,b,c,d</sup> ..... 37

Cuadro 10: Resumen del modelo..... 38

Cuadro 11: Prueba de Hosmer y Lemeshow..... 38

Cuadro 12: Tabla de Clasificación..... 39

Cuadro 13: Variables que forman parte del modelo ..... 39

Cuadro 14: Resumen del procesamiento de los datos para el año 2012 ..... 40

Cuadro 15: Codificación de Variable Dependiente..... 41

Cuadro 16: Historial de Iteraciones <sup>a,b,c,d</sup> ..... 41

Cuadro 17: Resumen del modelo..... 42

Cuadro 18: Prueba de Hosmer y Lemeshow..... 42

Cuadro 19: Tabla de Clasificación..... 43

Cuadro 20: Variables en la Ecuación ..... 43

Cuadro 21: Resumen del procesamiento de los datos para el año 2013 ..... 44

Cuadro 22: Codificación de Variable Dependiente..... 44

Cuadro 23: Historial de Iteraciones <sup>a,b,c,d</sup> ..... 45

Cuadro 24: Resumen del modelo..... 46

Cuadro 25: Prueba de Hosmer y Lemeshow..... 46

Cuadro 26: Tabla de Clasificación..... 47

Cuadro 27: Variables en la ecuación.....	47
------------------------------------------	----

## **CAPÍTULO 6: LOS RATIOS CONTABLES EN UNA EMPRESA SOLVENTE Y EN UNA INSOLVENTE.**

Cuadro 28: Empresa en Estado Solvente en Castilla y León.....	54
---------------------------------------------------------------	----

Cuadro 29: Empresa en Estado Insolvente en Castilla y León.....	55
-----------------------------------------------------------------	----

### **ANEXOS**

Cuadro 30: Muestra de Empresas de Castilla y León con estado Activo .....	64
---------------------------------------------------------------------------	----

Cuadro 31: Muestra de Empresas de Castilla y León con estado Inactivo (Disueltas y en Quiebra).....	70
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Cuadro 32: Matriz de Correlaciones Año 2011.....	78
--------------------------------------------------	----

Cuadro 33: Matriz de Correlaciones Año 2012.....	79
--------------------------------------------------	----

Cuadro 34: Matriz de Correlaciones Año 2013.....	81
--------------------------------------------------	----

Cuadro 35: Resumen del Coeficiente de Pearson con los datos que correlacionan alto 2011 .....	84
-----------------------------------------------------------------------------------------------	----

Cuadro 36: Resumen del Coeficiente de Pearson con los datos que correlacionan alto 2012 .....	84
-----------------------------------------------------------------------------------------------	----

Cuadro 37: Resumen del Coeficiente de Pearson con los datos que correlacionan alto 2013 .....	85
-----------------------------------------------------------------------------------------------	----

Cuadro 38: Prueba U-Mann de Whitney 2011.....	86
-----------------------------------------------	----

Cuadro 39: Prueba U-Mann de Whitney 2012.....	87
-----------------------------------------------	----

Cuadro 40: Prueba U-Mann de Whitney 2013.....	88
-----------------------------------------------	----

Cuadro 41: Datos Estadísticos Descriptivos Muestra Inactiva 2011 .....	89
------------------------------------------------------------------------	----

Cuadro 42: Datos Estadísticos Descriptivos Muestra Inactiva 2012 .....	90
------------------------------------------------------------------------	----

Cuadro 43: Datos Estadísticos Descriptivos Muestra Inactiva 2013 .....	91
------------------------------------------------------------------------	----

Cuadro 44: Prueba de Normalidad 2011 .....	92
--------------------------------------------	----

Cuadro 45: Prueba de Normalidad 2012.....	93
-------------------------------------------	----

Cuadro 46: Prueba de Normalidad 2013.....	94
-------------------------------------------	----

Cuadro 47: Prueba U-Mann Whitney. Forma Jurídica en 2011.....	95
---------------------------------------------------------------	----

Cuadro 48: Prueba U-Mann Whitney. Forma Jurídica en 2012.....	96
---------------------------------------------------------------	----

Cuadro 49: Prueba U-Mann Whitney. Forma Jurídica en 2012.....	97
---------------------------------------------------------------	----

## ÍNDICE GRÁFICOS

### **CAPITULO 1: LA EMPRESA EN CASTILLA Y LEÓN**

Gráfico 1. Producto interior bruto. Índices de volumen. Variación anual ..... 10

### **CAPÍTULO 6: LOS RATIOS CONTABLES EN UNA EMPRESA SOLVENTE Y EN UNA INSOLVENTE.**

Gráfico 2: ROA ..... 57

Gráfico 3: Margen EBITDA ..... 58

Gráfico 4: Ratio de Liquidez ..... 58

## ÍNDICE DE TABLAS

### **CAPITULO 1: LA EMPRESA EN CASTILLA Y LEÓN**

Tabla 1: Producto Interior Bruto. Índices de volumen. Variación anual (2010=100) ..... 10

Tabla 2: Valor Añadido Bruto a Precios Corrientes ..... 11

Tabla 3: Empresas en Castilla y León ..... 12

Tabla 4: Empresas según Formas Jurídicas ..... 13

Tabla 5: Sociedades Constituidas y Disueltas en Castilla y León y sus provincias ..... 14

Tabla 6: Empresas concursadas por actividades en Castilla y León ..... 15

## INTRODUCCIÓN

La crisis financiera que llegó a Europa en el año 2007 provocó un gran receso económico en todo el continente, la actividad económica se paralizó. España fue uno de los países que más sufrió esta crisis económica y todavía a día de hoy seguimos en un proceso de recuperación. En este trabajo estudiaremos en concreto la comunidad de Castilla y León, que como cada una de las comunidades de España ha sufrido mucho este receso durante todos estos años.

La crisis afectó a todos los sectores, pero el más afectado fue el de la construcción, ya que en España la crisis se inicia por la ruptura de la burbuja inmobiliaria. En este trabajo no nos centraremos en un único sector, puesto que lo que más nos interesa es saber cómo afecta a las empresas la forma jurídica que estas tienen.

El objetivo de este trabajo es estudiar los ratios económicos- financieros para una muestra de empresas solventes y una muestra de empresas insolventes de la comunidad de Castilla y León, para ver cómo han evolucionado en los años de crisis económica. A priori podemos decir que al contar con empresas de todos los sectores, todo parece indicar que los ratios económico- financieros serán muy distintos, pero hay estudios que han señalado que las diferencias no suelen ser tan grandes.

Se construirán modelos de predicción de la insolvencia empresarial para saber que ratios van a ser significativos, por lo que se consideran importantes para las empresas y además se conocerá la probabilidad de que una empresa pueda caer en insolvencia.

Debido a la crisis económica mundial, se han realizado muchos estudios de la insolvencia empresarial, para intentar identificar a que problemas se tienen que enfrentar las empresas. En este trabajo se hará una revisión histórica del concepto de insolvencia empresarial y se aplicará el modelo de probabilidad logit, porque es el que tiene menos desventajas a la hora de predecir las variables, teniendo en cuenta que también cuenta con una serie de limitaciones.

A raíz de este análisis, se realizará un estudio de comparación de dos empresas que se encuentran en situaciones opuestas para saber cómo varían

sus datos y que valores tienen algunos de los principales ratios económicos-financieros.

Además en este trabajo se intentará resolver para la muestra de empresas insolventes, si se pueden obtener diferencias significativas o no para las formas jurídicas que tienen las empresas, en este caso, sociedad anónima y sociedad de responsabilidad limitada todo ello a través del estudio estadístico de los ratios económicos financieros.



# **CAPÍTULO 1: LA EMPRESA EN CASTILLA Y LEÓN**

## **1.1 IMPORTANCIA EMPRESARIAL EN CASTILLA Y LEÓN. PIB**

En este apartado veremos cómo ha ido evolucionando el PIB de Castilla y León, debido a la crisis en la que se veía envuelta el país y como este ha ido recuperándose en los últimos años.

La economía de Castilla y León debido a la recesión que estaba viviendo el país, muestra un descenso entre los años 2010- 2013, obteniendo su peor dato en el año 2012, para continuar con un proceso de recuperación en los últimos años, con un crecimiento de un 3% en el año 2015. La economía española obtuvo variaciones similares a las de la comunidad; con un PIB en 2015 de un 3.2%.

Desagregando el PIB de Castilla y León, resulta importante resaltar la gran participación que tiene el sector servicios, en torno a un 67%. Con un crecimiento del 2.9% respecto al 2014.

El sector primario es el que menos peso tiene en el PIB, en torno a un 4%, cabe destacar el aumento que ha tenido en el último año de un 3%, ya que el año anterior había sufrido un gran descenso.

La construcción, tiene un peso medio en el PIB del 7,7% y en cuanto a su variación interanual en su último año creció un 3.1%. Buena señal la de este dato, ya que es la actividad que desde el 2008 más se ha visto afectada durante la crisis y es ahora cuando está empezando a reavivarse.

La industria participa en el PIB en torno al 20.8%, pero en su último año se ha visto frenado su crecimiento pasando de un 4.4% en 2014 a un 2.9% en 2015. Es menor que la variación que se observa en España de un 5% en 2015.

La evolución que han sufrido todos los sectores a lo largo de estos años hasta el 2013 ha sido negativa y a partir del 2014 es cuando se empiezan a registrar crecimientos en ellos.

El sector primario, obtiene datos negativos en los años 2011,2012 y 2014, con una gran disminución en el año 2012 y crecimientos en los años 2013 y 2015. En este sector tiene una gran importancia el factor climático.

El sector servicios tiene disminuciones en los años 2012 y 2013, pero a partir de 2014 se registran aumentos.

La industria desciende en los años 2012 y 2013 y tiene aumentos en los años siguientes, pero es en el 2014 donde se registra un aumento de un 4.4%. Este aumento es debido a las industrias manufactureras ya que, las energéticas tienen variaciones distintas a lo largo de los años.

En la construcción observamos grandes caídas durante los primeros años y un pequeño aumento en el año 2015.

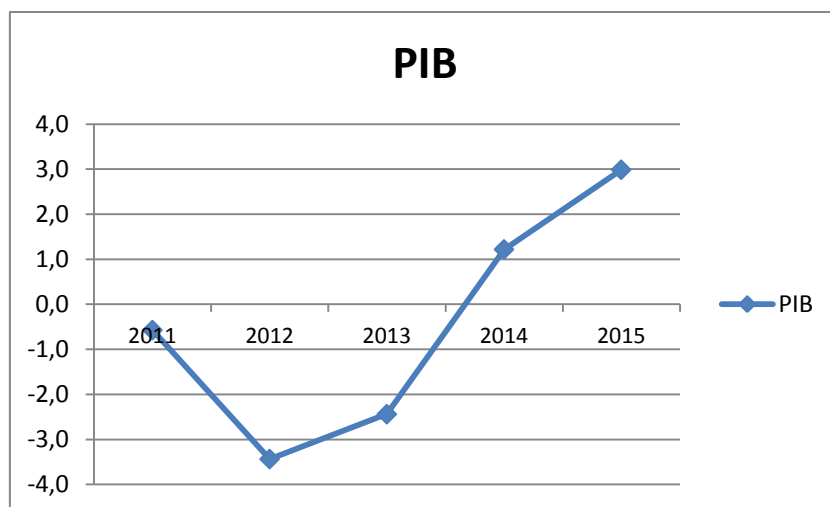
**Tabla 1: Producto Interior Bruto. Índices de volumen. Variación anual (2010=100).**

	2011	2012	2013	2014(P)	2015(1ªE)
<b>VAB rama agraria, ganadera y pesca</b>	<b>-3,1</b>	<b>-16,0</b>	<b>2,5</b>	<b>-4,0</b>	<b>3,1</b>
<b>VAB ramas industriales</b>	<b>0,5</b>	<b>-3,6</b>	<b>-4,0</b>	<b>4,4</b>	<b>2,9</b>
Ramas energéticas	11,5	-4,6	-18,6	3,5	-3,8
Ramas manufactureras	-1,5	-3,4	-0,9	4,5	3,9
<b>VAB rama construcción</b>	<b>-9,1</b>	<b>-13,0</b>	<b>-13,1</b>	<b>-0,8</b>	<b>3,1</b>
<b>VAB ramas de los servicios</b>	<b>1,5</b>	<b>-0,7</b>	<b>-1,1</b>	<b>0,2</b>	<b>2,9</b>
Servicios de mercado	1,9	-0,9	0,0	-0,2	3,1
Servicios no de mercado	0,3	-0,3	-4,9	1,7	2,4
<b>VAB TOTAL a precios básicos</b>	<b>0,0</b>	<b>-3,1</b>	<b>-2,5</b>	<b>0,8</b>	<b>2,9</b>
<b>Impuestos netos sobre los productos</b>	<b>-6,6</b>	<b>-6,9</b>	<b>-1,6</b>	<b>4,9</b>	<b>4,2</b>
<b>PRODUCTO INTERIOR BRUTO a precios de mercado</b>	<b>-0,6</b>	<b>-3,4</b>	<b>-2,4</b>	<b>1,2</b>	<b>3,0</b>
<b>Gasto en consumo final</b>	<b>-2,3</b>	<b>-2,1</b>	<b>-2,8</b>	<b>0,8</b>	<b>2,6</b>
de los hogares	-3,0	-3,6	-2,7	0,9	-
de las Inst. Sin Fines de Lucro al Servicio de los Hogares	3,3	-8,0	-3,8	3,2	-
de las Administraciones Públicas	-0,6	2,9	-3,1	0,1	0,0
<b>Formación bruta de capital</b>	<b>-15,5</b>	<b>-10,1</b>	<b>-4,9</b>	<b>-12,1</b>	<b>2,9</b>
<b>Formación bruta de capital fijo</b>	<b>-13,9</b>	<b>-9,7</b>	<b>-5,0</b>	<b>-11,5</b>	<b>2,6</b>
en bienes de equipo y otros productos	-17,5	9,7	-11,4	5,3	9,4
en construcción	-12,3	-18,6	-0,9	-21,7	2,3
<b>Variación de existencias</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,8</b>
<b>Demanda interna</b>	<b>-5,2</b>	<b>-3,6</b>	<b>-3,2</b>	<b>-1,0</b>	<b>2,3</b>
<b>Exportación de bienes y servicios</b>	<b>6,8</b>	<b>-9,2</b>	<b>1,2</b>	<b>4,5</b>	<b>4,4</b>
<b>Importación de bienes y servicios</b>	<b>-0,1</b>	<b>-8,8</b>	<b>0,1</b>	<b>1,6</b>	<b>3,1</b>
<b>PRODUCTO INTERIOR BRUTO a precios de mercado</b>	<b>-0,6</b>	<b>-3,4</b>	<b>-2,4</b>	<b>1,2</b>	<b>3,0</b>

(P) Provisional; (1ªE) Primera estimación

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos Dirección General de Presupuesto y Estadística JCYL

**Grafico 1: Producto Interior Bruto. Índices de volumen. Variación anual**



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos Dirección General de Presupuesto y Estadística JCYL

**Tabla 2: Valor Añadido Bruto a Precios Corrientes**

	2011	2012	2013	2014(P)	2015(1ªE)
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>-3,1</b>	<b>-16,0</b>	<b>2,5</b>	<b>-4,0</b>	<b>3,1</b>
Agricultura, ganadería, selvicultura y pesca	-3,1	-16,0	2,5	-4,0	3,1
<b>Industria</b>	<b>0,5</b>	<b>-3,6</b>	<b>-4,0</b>	<b>4,4</b>	<b>2,9</b>
<b>Energía</b>	<b>11,5</b>	<b>-4,6</b>	<b>-18,6</b>	<b>3,5</b>	<b>-3,8</b>
Industrias extractivas; coquerías y refino de petróleo	-15,6	-22,0	-13,5	-0,8	-
Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	19,4	-1,0	-19,4	4,2	-
<b>Industria Manufacturera</b>	<b>-1,5</b>	<b>-3,4</b>	<b>-0,9</b>	<b>4,5</b>	<b>3,9</b>
Industrias de la alimentación, fabricación de bebidas e industria del tabaco	-0,2	-1,8	-7,0	2,8	-
Industria textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y del calzado	-12,3	-10,7	-12,5	14,3	-
Madera, corcho y sus productos; artículos de cestería y espartería	-30,9	-5,4	4,0	-18,8	-
Industria del papel; Servicios de impresión y de reproducción de soportes grabados	-15,4	2,4	-2,3	-17,8	-
Industria química y productos farmacéuticos	-15,4	2,6	-4,4	-3,8	-
Fabricación de productos de caucho y plásticos	8,5	12,3	-0,7	-5,3	-
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-8,8	-15,8	-7,2	6,9	-
Metalurgia y productos metálicos	3,1	2,5	4,7	11,4	-
Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; Fabricación de material y equipo eléctrico	10,0	-12,6	34,3	44,7	-
Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p	-0,9	-20,5	12,3	15,8	-
Fabricación de material de transporte	4,9	-10,4	4,2	4,7	-
Industrias manufactureras diversas	-5,6	-9,9	-3,9	1,1	-
<b>Construcción</b>	<b>-9,1</b>	<b>-13,0</b>	<b>-13,1</b>	<b>-0,8</b>	<b>3,1</b>
Construcción	-9,1	-13,0	-13,1	-0,8	3,1
<b>Servicios</b>	<b>1,5</b>	<b>-0,7</b>	<b>-1,1</b>	<b>0,2</b>	<b>2,9</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>1,9</b>	<b>-0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>3,1</b>
Comercio al por mayor y al por menor; venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	3,6	-0,9	0,2	-1,1	-
Transporte; Actividades postales y de correos; Telecomunicaciones	-1,2	-2,9	-4,7	0,3	-
Servicios de alojamientos y Servicios de comidas y bebidas	1,6	-1,7	-2,5	2,4	-
Actividades financieras, de seguros y auxiliares	-4,9	-3,5	-1,5	-4,2	-
Actividades inmobiliarias, empresariales y otros actividades de mercado	6,4	0,6	-0,1	-4,2	-
Otros servicios de mercado	-1,1	0,3	6,6	8,2	-
<i>Educación de mercado</i>	7,3	2,7	23,5	16,3	-
<i>Sanidad de mercado</i>	-8,2	-8,4	13,3	3,8	-
<i>Servicios sociales de mercado</i>	-8,5	-5,5	12,3	0,0	-
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>0,3</b>	<b>-0,3</b>	<b>-4,9</b>	<b>1,7</b>	<b>2,4</b>
Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0,2	-3,6	-3,2	1,5	-
Educación de no mercado	0,2	-6,4	-10,0	7,7	-
Sanidad de no mercado	0,6	11,1	-4,6	-2,1	-
Servicios sociales de no mercado	1,2	11,4	-4,3	-2,3	-
<b>VAB TOTAL a precios básicos</b>	<b>0,0</b>	<b>-3,1</b>	<b>-2,5</b>	<b>0,8</b>	<b>2,9</b>

(P) Provisional; (1ªE) Primera estimación

Fuente: Dirección General de Presupuesto y Estadística JCYL

## 1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA EMPRESA EN CASTILLA Y LEÓN.

El tejido empresarial se mueve en la misma dirección que el PIB, por lo tanto es pro- cíclico; y es por eso, por lo que están estrechamente relacionados.

La contribución que hace el tejido empresarial al PIB viene determinada por la actividad sectorial y por la dimensión de las propias empresas. Por lo tanto, las comunidades autónomas que presentan empresas de grandes tamaños son

las que aportan un mayor PIB per cápita. En Castilla y León podemos encontrar incluso diferencias entre sus provincias debido a la ubicación de las grandes empresas que tiene la comunidad.

La evolución del PIB en los dos últimos años ha favorecido el aumento del número de empresas en Castilla y León. En 2015 la comunidad cuenta con 161119 empresas dadas de alta, lo que representa el 5.1% del total de empresas españolas.

La mayor parte de las empresas de Castilla y León son PYMES y en un porcentaje muy reducido empresas de gran tamaño.

En Castilla y León el número de empresas se ha visto reducido durante los años 2010 a 2014, tocando fondo en este último año; y a partir de 2015 se han vuelto a producir aumentos.

Las provincias que cuentan con un mayor número de empresas son Valladolid con 33322 empresas, León con 31387, Burgos con 25301, Salamanca con 22316, mientras que el resto de las provincias se alejan de estas cifras como Zamora con 11714, Segovia con 10772, Ávila con 10175, Palencia con 10229 y Soria con 5903.

Por lo tanto, las provincias de Valladolid, León y Burgos agrupan más de la mitad de las empresas existentes en el tejido empresarial de Castilla y León.

**Tabla 3: Empresas en Castilla y León**

	<b>Total</b>						
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>
<b>Nacional</b>	3.236.582	3.186.878	3.119.310	3.146.570	3.199.617	3.250.576	3.291.263
<b>Ávila</b>	10.080	10.175	10.046	10.316	10.735	10.740	11.414
<b>Burgos</b>	25.583	25.301	24.761	25.072	25.196	25.208	25.397
<b>León</b>	31.427	31.387	31.134	31.620	32.386	32.669	33.126
<b>Palencia</b>	10.131	10.229	10.319	10.447	10.640	10.760	10.825
<b>Salamanca</b>	22.259	22.316	22.303	22.549	22.626	23.010	23.376
<b>Segovia</b>	10.806	10.772	10.664	11.091	11.218	11.392	11.597
<b>Soria</b>	5.790	5.903	5.794	5.831	5.907	5.865	5.885
<b>Valladolid</b>	33.587	33.322	32.790	33.451	34.309	34.857	35.254
<b>Zamora</b>	11.701	11.714	11.662	11.776	11.977	12.008	12.098
<b>Castilla y León</b>	161.364	161.119	159.473	162.153	164.994	166.509	168.972

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

La distribución de las empresas en Castilla y León por ramas de actividad viene determinada por el gran peso que ocupa el sector servicios, contando en 2015 con 85130 empresas, más de la mitad de las empresas de Castilla y León. La construcción cuenta con 24295 empresas, en torno al 15% de

empresas de la comunidad. El comercio tiene 40022 empresas, que son el 24.8% de las empresas de Castilla y León. Y con un peso muy reducido esta la industria con 11672 empresas, en torno a un 7.2% del total de las empresas de la comunidad.

Los servicios han ido aumentando su peso en Castilla y León a lo largo de estos últimos años, mientras que la industria ha sufrido un descenso, perdiendo peso en la economía. La construcción disminuyó notablemente debido al receso económico que ha sufrido España en los últimos años.

Una de las características más principales de las empresas de Castilla y León es el reducido tamaño que tienen estas, siendo el 96% microempresas (empresas con menos de 10 asalariados) y el resto empresas con más de 10 empleados.

### 1.3 LA FORMA JURÍDICA EN CASTILLA Y LEÓN.

En Castilla y León más de la mitad de las empresas son personas físicas, el resto corresponde a distintas formas de sociedades mercantiles.

Como podemos observar en la tabla 4, en Castilla y León en el año 2015 había 161119 empresas de las cuales solo el 2.20% son sociedades anónimas, el 30.41% son sociedades de responsabilidad limitada, el 5.6% son comunidades de bienes, un 0.6% son sociedades cooperativas y con el mayor volumen, las personas físicas, ocupando un 55.5% del total de las empresas de Castilla y León.

**Tabla 4: Empresas según Formas Jurídicas.**

	Castilla y León						
	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<b>Sociedad Anónima</b>	3.369	3.541	3.692	3.839	4.033	4.149	4.182
<b>Sociedad de Responsabilidad Limitada</b>	48.697	49.003	48.926	48.629	48.506	48.310	48.440
<b>Comunidades de Bienes</b>	8.844	8.972	8.784	8.598	8.916	8.917	8.923
<b>Sociedad Cooperativa</b>	977	1.020	1.050	1.090	1.138	1.179	1.210
<b>Personas Físicas</b>	90.465	89.491	88.280	91.499	93.808	95.650	97.877

Fuente: Elaboración Propia con datos del INE

**Tabla 5: Sociedades Constituidas y Disueltas en Castilla y León y sus provincias.**

	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<b>Castilla y León</b>						
Constituidas	2.852	3.003	3.178	2.827	2.982	3.163
Disueltas	1.094	1.107	1.318	1.204	1.058	1.028
<b>Ávila</b>						
Constituidas	125	182	188	151	174	153
Disueltas	50	49	52	75	51	46
<b>Burgos</b>						
Constituidas	436	380	419	377	431	420
Disueltas	198	187	227	212	177	156
<b>León</b>						
Constituidas	551	615	635	536	569	608
Disueltas	139	134	191	155	122	120
<b>Palencia</b>						
Constituidas	176	183	210	167	189	181
Disueltas	75	81	99	80	87	56
<b>Salamanca</b>						
Constituidas	394	366	428	392	385	454
Disueltas	123	140	184	152	162	191
<b>Segovia</b>						
Constituidas	175	185	167	150	155	194
Disueltas	79	77	93	61	67	51
<b>Soria</b>						
Constituidas	88	97	96	82	88	120
Disueltas	33	35	37	39	41	33
<b>Valladolid</b>						
Constituidas	732	788	837	770	801	804
Disueltas	328	328	354	355	293	326
<b>Zamora</b>						
Constituidas	175	207	198	202	190	229
Disueltas	69	76	81	75	58	49

Fuente: Elaboración Propia con datos del INE

De los datos extraídos de la tabla 5, podemos observar las altas y bajas de empresas con forma societaria.

Por ejemplo en 2015, se constituyeron en Castilla y León 2852 empresas, que solo representan el 3% de las sociedades españolas y que además nos indica que ha habido un descenso de altas de hasta un 5% con respecto al año 2014.

Las provincias que registran mayores altas de empresas son Valladolid con 732, el 25.7% de sociedades de castilla y león nuevas; y la provincia de León con 551 empresas, representando el 19.3% en la comunidad.

Las disoluciones que se registraron en 2015 fueron de 1094 empresas, un 9.5% más que el año anterior. La mayoría de estas bajas se produjeron por

fusiones, ya que en España en los últimos años ha aumentado el número de fusiones.

En Castilla y León se crean más empresas de las que se disuelven, pero los datos son peores que otros años anteriores

Antes de llegar del todo a disolver una sociedad, las empresas pueden entrar en un procedimiento concursal.

Como podemos observar en la tabla 6, las empresas que han entrado en un procedimiento concursal en Castilla y León han aumentado desde el 2008 debido a la profunda recesión en la que se encontraba el país, pasando de 121 empresas que había en 2008 a 369 en el año 2013, donde se registra el peor dato y que supone un 4% del total de las empresas concursadas en España. A partir del año 2013 el número de empresas concursadas empieza a disminuir.

La actividad que mayores empresas concursadas registra es la construcción, ya que, es la mayor afectada por la crisis. Registrando su peor dato en el año 2013 con 116 empresas, lo que supone el 31.4% de las empresas que ese año entran en concurso en Castilla y León.

La industria y el comercio son las siguientes actividades que más han sufrido, en cuanto a empresas concursadas.

Las provincias con mayores empresas concursadas son Valladolid, Burgos y León, porque son las que cuentan con un mayor número de empresas

**Tabla 6: Empresas concursadas por actividades en Castilla y León**

<b>Castilla y León</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>
<b>Total</b>	191	201	281	369	341	237	226
Agricultura y pesca	3	3	2	5	5	6	5
Industria y energía	21	32	59	70	81	54	47
Construcción	45	43	81	116	111	97	77
Transporte y almacenamiento	4	8	8	23	14	11	15
Hostelería	12	10	10	18	18	11	12
Información y comunicaciones	1	9	6	12	5	1	1
Inmobiliarias financieras y seguros	9	6	4	9	10	4	3
Actividades profesionales, científicas	15	17	13	21	8	9	11
Actividades administrativas	8	2	9	2	9	8	6
Resto de servicios	10	18	11	12	12	6	6
Sin clasificar	27	13	22	19	14	10	10
<b>Total España</b>	<b>4.080</b>	<b>5.097</b>	<b>6.564</b>	<b>9.143</b>	<b>8.095</b>	<b>5.910</b>	<b>4.990</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos del INE

## **CAPÍTULO 2: MODELOS PARA DETERMINAR LA INSOLVENCIA EMPRESARIAL.**

### **2.1 INSOLVENCIA EMPRESARIAL**

Estudiar la insolvencia empresarial siempre ha tenido una gran importancia. A lo largo de los años se han ido realizando numerosas investigaciones para establecer cuáles son los factores que inducen al fracaso empresarial y cuál es la mejor manera de predecirla.

El primer autor en realizar trabajos sobre esta materia fue Beaver (1966). Beaver define la solvencia empresarial como la probabilidad que tiene una empresa para acabar con sus depósitos y así no poder hacer frente a sus obligaciones de pago a su vencimiento.

Otros autores como Deakin (1972) consideran que una empresa ha fracasado cuando se declara con las condiciones previstas en la ley en situación de quiebra, suspensión de pagos o concurso de acreedores.

Altman (1981) define el fracaso como una insolvencia técnica, es aquella situación en la que la empresa no cuenta con la liquidez suficiente para hacer frente a sus obligaciones de pago. Altman llega a definir otros dos términos para la insolvencia; uno de ellos es definirla como quiebra económica, que es aquella situación donde la empresa obtiene un menor beneficio sobre su activo con respecto al que se establece en la industria. Y el otro es quiebra o bancarrota, donde la empresa tiene un patrimonio neto negativo, es decir, se encuentra en un proceso de disolución de la empresa.

Otros autores como Gilbert (1990) y Thomas (1992) definen la insolvencia de una empresa cuando esta obtiene pérdidas continuadas en los últimos ejercicios.

Son muchos los autores que han intentado llegar a la mejor definición de insolvencia empresarial, comparando métodos.

Todos y cada uno de los métodos existentes tienen sus ventajas y sus inconvenientes. Lo que es cierto es que, estudiar la insolvencia empresarial es un tema muy importante ya que, implica a un gran número de personas y de agentes como, accionistas, acreedores, empleados...



## 2.2 MODELOS DE PREDICCIÓN DE INSOLVENCIA

Existen numerosos trabajos de investigación sobre las distintas metodologías como los de Zavgren (1983), Jones (1987), Altman (1993), Balcaen y Ooghe (2006).

A continuación, veremos las conclusiones a los métodos para poder determinar la predicción de la insolvencia empresarial.

**Cuadro1: Trabajos de los Distintos Métodos de Insolvencia Empresarial.**

FECHAS	METODOLOGÍAS
1930	Modelo Univariante
1966	Beaver. Análisis univariante
1968	Altman. Análisis discriminante
1977	Martin. Regresión logística. Logit y Probit
1990	Bell et al. Inteligencia artificial. Redes neuronales
1991	Mar molinero y Ezzamel. Técnicas de escalamiento multidimensional
1996	Serrano- cinca. Inteligencia artificial: mapas autoorganizativos
2002	Park y han. Analisis multicriterio
2002	Shin y Lee. Inteligencia artificial. Algoritmos genéticos
2004	Paradi et al. Análisis envolvente de datos (DEA)

Fuente: Elaboración Propia

## 2.3 MODELOS PARAMÉTRICOS

### 2.3.1 Análisis Univariante

Es el primer modelo que puede considerarse fiable, su creador es Beaver (1966). En este análisis se cogen seis grupos de ratios, se calculan 30 ratios de cada grupo para una muestra de 158 empresas (mitad solventes y mitad insolventes) para un espacio de 5 años y al final elegir un solo ratio de cada conjunto.

Con este método no podemos medir las diferencias que hay entre los dos grupos de empresas, sino que únicamente podemos averiguar cuáles son los ratios más significativos, por lo que es una técnica muy simple que se puede utilizar en las primeras etapas de cualquiera investigación.

Mora en 1994 explica que el fundamento de este método es analizar la varianza y saber cómo son las variables independientes.

Tiene importantes desventajas, tales como, la relación lineal que existe entre las variables explicativas, el fracaso de las empresas y la imposibilidad de predecir la insolvencia.

### **2.3.2 Análisis Discriminante**

Es uno de los métodos más utilizados en los trabajos. Su autor fue Altman (1968) y su modelo es el Z- score. Altman establece una función discriminante a partir de la combinación de 5 ratios, de la cual, obtenemos unos coeficientes que aplicamos a las variables y esto, le da una puntuación Z, a partir de la cual se pueden distinguir cuales son las empresas solventes e insolventes.  $Z = 2.67$ , es el dato donde se separan los dos tipos de empresas.

Con este análisis se clasifican los individuos en distintos grupos definidos previamente, a partir de la Z obtenida para poder llegar a obtener una función.

Altman (1968) establece que algunas de las variables que no se consideran relevantes en el análisis univariante pueden ser significativas en el análisis discriminante al combinarse con otras.

Algunos de los coeficientes obtenidos no pueden llegar a medir la importancia que tienen las variables frente a la insolvencia de la empresa.

Este modelo contempla algunos requisitos cuando las variables independientes son cuantitativas, tales como que, las variables se tienen que distribuir con normalidad, que haya homoscedasticidad, el tamaño de la muestra tiene que ser representativo.

Algunos autores como Deakin (1976) y Garcia Ayuso (1995) demuestran que no todos los ratios siguen una distribución de normalidad, por lo que en algunos trabajos se han transformado las variables, lo que cambia el modelo y no valdría como apuntan Balcaen y Ooghe (2006).

### **2.3.3 Regresión Logística. Análisis logit y probit**

En este modelo se aplica la regresión logística al análisis discriminante para poder así intentar quitar las limitaciones que tiene el análisis. El autor de esta incorporación es Martin (1977).

En la regresión logística binaria o logit, la variable independiente toma los valores [1,0] y nos indica la probabilidad que se tiene de pertenecer al grupo de empresas solventes o empresas insolventes (Ohlson, 1980; Zavgren, 1985, Laitinen y Kankaanpää, 1999).

Una de las principales ventajas de este modelo es la flexibilidad con la que cuenta porque puede trabajar con muestras no proporcionales (Hair et al. 1999)

No es necesario que las variables se distribuyan con normalidad. Aun así, mantiene algunas de las limitaciones del modelo discriminante, tales como, la multicolinealidad, la falta de datos y la posible existencia de valores extremos.

En los modelos probit se utiliza todo lo aplicado en el modelo logit, salvo que se emplea una distribución normal acumulativa.

Lennox (1999) demuestra que se obtienen mejores resultados en los análisis logit y probit que en el análisis discriminante, ya que, en los dos primeros se especifican mejor las variables.

El modelo logit es el que se va a desarrollar en el trabajo.

## **2.4 INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Estas técnicas se empiezan a utilizar en la década de los 90, uno de los primeros trabajos fue el de Bell et al. (1990).

Los modelos más desarrollados son las redes neuronales, los arboles de decisión y los modelos de inducción de reglas.

Ravi Kumar y Ravi (2007), elaboraron programas informáticos para combinar los ratios y así poder generar nuevos datos para el modelo.

### **2.4.1 Las redes neuronales**

Las redes neuronales son un sistema de unidades de cálculo interconectadas, que reciben el nombre de neuronas, divididas en tres niveles: de entrada, ocultas y de salida.

Este tipo de técnicas tiene alguna crítica, como la de Sarle (1994), expone que las redes neuronales son simples regresiones no lineales y modelos discriminantes, utilizados en programas informáticos estándar que no da como resultado, una mayor información.

Las redes neuronales dan una mayor predicción y se obtiene una mejor clasificación que el modelo discriminante y que el logit- probit; como apunta Zhang et al. (1999).

Una de las mayores ventajas que tiene esta técnica es que no necesita ninguna distribución de probabilidad, no están sujetas a restricciones (Tam

1991; Tam y Kiang 1992; Wilson y Sharda 1994). Otra de las ventajas es que, tiene una gran capacidad para adaptarse a los cambios en la realidad que se quieren realizar, y así una parte de la muestra anterior se mantiene en función de la estabilidad de la distribución (Tam 1991; Tam y Kiang 1992).

Aunque también presenta algunas desventajas como que, al no considerar un método formal para la configuración de la red, las neuronas ocultas podrían llegar a ser muy numerosas como explican Tam (1991) y Tam y Kiang (1992). Altman et al. (1994) considera como inconveniente el tiempo que hay que invertir en desarrollar la aplicación y además que los coeficientes de las variables suelen ser difíciles de interpretar porque se introduce un mecanismo para reducir la dimensión del espacio de las variables.

Se busca mejorar los resultados de los modelos estadísticos con el problema de no contar con fundamento teórico. (Altman y Saunders, 1998).

#### **2.4.2 Árboles de decisión**

Esta técnica consiste en desarrollar un árbol de clasificaciones binarias (solvente e insolvente) a raíz de una función univariante, con un ratio como variable independiente. Esta técnica se utiliza como un método de aviso temprano.

Una de sus ventajas, es que no está sujeta a algunas de las restricciones del método discriminante como la distribución de normalidad y la homoscedasticidad.

El autor Frydman et al. (1985) consigue un nivel de clasificación correcto de empresas solventes e insolventes superior al del análisis discriminante. Si se comparase con las redes neuronales, el que funcione mejor una u otra solo va a depender de los datos de la muestra.

La principal desventaja con la que cuenta es que, no permite establecer comparaciones entre empresas que tengan la misma clasificación. Es una técnica muy sensible a los costes y a la información previa, si la comparamos con el modelo discriminante; como señala Altman (1993).

#### **2.4.3 Inducción a las reglas**

La inducción a las reglas está muy ligada al método de los arboles de decisión, pues esta se utiliza para exponer el conocimiento de los arboles.

Algunas de sus principales desventajas son el difícil manejo que tienen puesto que, no se cuenta con toda la información y hay ciertos valores que

pueden ser inesperados; además Monard (2003) determinó que este es un modelo mucho más lento que el de los árboles de decisión y no cuenta con todos los parámetros ajustados.

Las ventajas más importantes son los resultados que se obtienen, puesto que necesita poco espacio de almacenaje y se considera de muy fácil explicación y comprensión.

La evolución de todas las metodologías tiende a encontrar un modelo con menos restricciones para poder medir de una mejor forma la significación de las variables, pero si no se lleva a cabo un rigor metodológico pueden aparecer algunos problemas como la correlación entre variables.

## CAPITULO 3: METODOLOGÍA: ANALISIS LOGIT Y PROBIT.

### 3.1 METODOLOGÍA

En este apartado, se va a desarrollar la parte práctica del trabajo, hasta llegar a un resultado, que es el objetivo de dicho estudio.

Para realizar el trabajo, se procederá a hacer un análisis estadístico de predicción de la insolvencia empresarial para las empresas de un determinado territorio, Castilla y León.

Con la crisis económica que está viviendo España en los últimos años, muchas de las empresas se han declarado insolventes, una parte de estas eran de Castilla y León y es por eso, que este trabajo es interesante estudiarlo para intentar que las empresas no caigan en esta situación.

En este estudio, se demostrará cuales son los ratios económicos-financieros que influyen en una empresa de Castilla y León según la forma jurídica que estas tengan, para que la empresa pueda llegar a la situación de insolvencia empresarial y así poder impedir que esto ocurra.

Como se ha mencionado en el capítulo anterior, el modelo que se va a desarrollar es una regresión logística binomial, que recibe el nombre de análisis logit. Las regresiones logísticas sirven para predecir la probabilidad de una variable dependiente categórica cuando existen además unas variables independientes que pueden tomar un determinado valor o también ser cualitativas, como en este caso la forma jurídica.

La variable dependiente de este trabajo es cualitativa, por lo tanto no se cumplirá el supuesto de linealidad y se utilizara la regresión logística para solucionarlo. Para corregir esto, hay que hacer una transformación logarítmica. La función que relaciona la variable dependiente cualitativa con las variables independientes es:

$$Y = F (\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots \beta_k X_k) + \varepsilon$$

Siendo F una función logística:

$$F = \frac{e^z}{1+e^z}$$

F tomará valores entre 0 y 1 para todos los números reales z.

De tal modo, que la transformación logística del modelo quedaría de esta manera:

$$E(Y) = p(Y=1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k}}$$

Donde se reemplazarán los valores de los parámetros para así poder conseguir la probabilidad pronosticada.

La variable dicotómica dependiente (Y) adquiere dos posibles valores. Se le asignará el valor 1 cuando la empresa se encuentre en un estado de insolvencia, teniendo en cuenta las variables independientes  $X_i$ . Se le asignará el valor 0 cuando la empresa se encuentre en un estado de solvencia, teniendo en cuenta las variables independientes  $X_i$ .

$Y_i = 1$  Cuando la empresa es insolvente  $P(Y_i = 1) = p_i$

$Y_i = 0$  Cuando la empresa es solvente  $P(Y_i = 0) = (1 - p_i)$

En el modelo logit no se pueden interpretar claramente las estimaciones de los parámetros  $\beta$ , ya que nos encontramos ante un modelo no lineal, y por eso hay que fijarse en el signo de los estimadores. Como señala el manual UCLA: Statistical Consulting Group, los coeficientes  $\beta$  indican la cantidad de cambio esperado en el logit. Ese cambio, denominado Odds, es un logaritmo natural del cociente de probabilidad condicional, cuando se produce un cambio en la variable independiente que tiene asociado un  $\beta$ , manteniendo el resto de las variables constantes. De tal forma que, los coeficientes positivos muestran el aumento de la variable independiente, manteniendo el resto constante, así la probabilidad de la variable dependiente se aproximará a 1; y los coeficientes negativos demuestran que al aumentar la variable independiente de forma negativa, manteniendo el resto de variables constantes, la probabilidad de la variable dependiente se aproximará a 0.

Por lo tanto, la regresión logística tomando el término Odds sería la siguiente:

$$\ln \left[ \frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)} \right] = \ln [e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)}]$$

El análisis logit nos permite poder obtener una predicción para separar, en este caso, cuando una empresa puede estar en el grupo de las empresas insolventes o las solventes, a través de una probabilidad. Si los valores son próximos a 1, la probabilidad de que el evento ocurra es mayor a la probabilidad de que el evento no ocurra; y si los valores son próximos a 0, la probabilidad de que el evento no ocurra es mayor a la probabilidad de que el evento ocurra, teniendo en cuenta a la variable independiente que tiene asociado un  $\beta$ .

En este trabajo solo se podrá realizar un análisis logit, puesto que no es posible hacer el análisis probit, aunque se explique a continuación.

Para solucionar los problemas que tienen los modelos lineales también se puede utilizar el análisis probit. Este cuenta, como el análisis logit, con una variable dependiente categórica y unas variables independientes asociadas a un parámetro. El objetivo es el mismo que en el análisis logit, te da la probabilidad de que el evento suceda o no, pero con distinta función de probabilidad y es ahí donde está la diferencia.

La función que relaciona la variable dependiente cualitativa con las variables independientes es:

$$Y = F (\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots \beta_k X_k) + \varepsilon$$

Siendo F una función de distribución de una normal estándar:

$$F = \int_{-\infty}^z \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-t^2/2} dt$$

F tomará valores entre 0 y 1 para todos los números reales z.

De tal modo, que la transformación del modelo quedaría de esta manera:

$$E (Y) = p (Y=1) = \int_{-\infty}^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots \beta_k X_k} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-t^2/2} dt$$

Los parámetros  $\beta$  del análisis probit nos expresan lo mismo que los del análisis logit anteriormente explicados. Habrá que fijarse en los signos que toman los estimadores cuando se produce un cambio en la variable



independiente asociada a un parámetro, manteniendo el resto de las variables constantes. Así la probabilidad de la variable dependiente se acercara a 1 o a 0.

Los dos análisis son muy equipares, como tienen un mismo objetivo, los resultados de ambos suelen ser muy iguales, la única diferencia es que poseen distinta función no lineal.

Para poder separar a las empresas insolventes de las solventes, se fijará un valor, normalmente está en 0.5. Si el valor que nos da al hacer el análisis es superior a 0.5, la empresa estará dentro del grupo de las empresas insolventes, donde  $Y=1$ ; y si el valor que nos da al hacer el análisis es inferior a 0.5, la empresa estará dentro del grupo de las empresas solventes, donde  $Y=0$ .

El trabajo práctico se realizará de la siguiente manera, primero se acudirá a una base de datos donde se podrá elegir la muestra del total de empresas de Castilla y León objeto de estudio; segundo se elegirán los ratios económicos-financieros mejores, a través de pruebas de multicolinealidad y no paramétricas; y tercero se realizará el análisis logit.

### **3.2 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO: LA MUESTRA**

La muestra estará formada por empresas inactivas (insolventes) que se encuentran en estado de disolución y quiebra, ya que en liquidación en los años de estudio no había ninguna; y por empresas activas (solventes) todas ellas dentro del territorio de Castilla y León. La muestra se clasifica de esta manera para poder hacer el modelo de predicción de insolvencia empresarial. Para poder hacer esta búsqueda de la muestra se ha utilizado la base de datos, Orbis.

En esta base, se ha podido encontrar los ratios económicos- financieros de las empresas objeto de estudio a raíz de sus cuentas anuales para los años 2011, 2012, 2013.

La estrategia de búsqueda que se ha podido llevar a cabo es la siguiente:

- 1) Estado de la empresa insolvente: Inactiva (Disuelta y quiebra)
- 2) Estado de la empresa solvente: Activa
- 3) Región: Castilla y León
- 4) Años con cuentas disponibles: 2011, 2012, 2013

Se ha decidido que la localización de las empresas sea Castilla y León como se puede observar, ya que el estudio se refiere a las empresas que se encuentran en esta región y así poder ver el comportamiento de estas.

Como la muestra de empresas activas que se obtiene con esos criterios es muy grande para poder llegar a una obtención de unos resultados finales representativos se seleccionaron tres criterios de búsqueda más para reducir esa muestra, teniendo en cuenta los límites para la clasificación de empresas que se hace en la Ley de Sociedades de Capital, donde se obliga a las empresas a presentar cuentas anuales con un modelo normal o con un modelo abreviado.

Es un criterio muy utilizado en España, aunque es de carácter mercantil, y se utiliza para decidir el plan general contable que tienen que aplicar las empresas y la forma en la que tienen que presentar las cuentas anuales.

Con este criterio se clasifica a las empresas en grandes, medianas, pequeñas y muy pequeñas empresas. Las dos últimas se pueden agrupar para considerarlas PYMES.

Criterios elegidos:

Total Activo Neto este entre 2850000 y 11400000

Importe neto de la cifra de negocios este entre 5700000 y 22800000

Nº de trabajadores este entre 25 y 255

**Cuadro 2: Límites que establece La Ley de Sociedades de Capital.**

	<b>ACTIVO</b>	<b>IMPORTE NETO DE LA CIFRA ANUAL DE NEGOCIOS</b>	<b>Nº DE EMPLEADOS</b>
<b>MICROEMPRESA</b>	<1000000	<2000000	<10
<b>PEQUEÑA EMPRESA</b>	(≥ 1000000, < 2850000)	(≥ 2000000, < 5700000)	(≥10, <50)
<b>MEDIANA EMPRESA</b>	(≥2850000, <11400000)	(≥5700000, <22800000)	(≥50, <250)
<b>GRAN EMPRESA</b>	≥ 11400000	≥ 22800000	≥250

Fuente: Ley de Sociedades de Capital

Con este criterio de búsqueda, la muestra de empresas activas con la que se va a trabajar se considera medianas empresas.

Al finalizar los criterios de búsqueda la muestra de empresas que se obtiene con los ratios económicos- financieros en los años que se va a realizar el estudio se observa que hay ratios que no tienen información en la muestra de

empresas, por lo que, se eliminarán del estudio. En el apartado de las variables se dirán cuales son.

La muestra de empresas en su base de datos estará formada por el mismo número de empresas activas, en este caso 237, donde la variable independiente toma el valor 0; y de empresas inactivas (disueltas y en quiebra), formada también por 237 empresas, donde la variable independiente toma el valor.

A continuación se puede observar la muestra de empresas de la base de datos que se ha elegido para el estudio. (Cuadros 30 y 31 del Anexo).

### **3.3 VARIABLES OBJETO DE ESTUDIO**

Debido al método de análisis de predicción de la insolvencia empresarial que se va a desarrollar en el trabajo, se requiere de un conjunto de variables para saber la relación que hay entre ellas.

En el análisis que se va a realizar, se va a contar con un conjunto de variables independientes cuantitativas y una variable cualitativa, la forma jurídica que se analizará para las empresas inactivas en un capítulo aparte.

Al realizar el análisis cogiendo la variable dependiente y las variables independientes, podremos llegar a un resultado de la relación que existe entre ambas. A continuación se va a definir las variables que se van a utilizar en el modelo y el criterio con el que se han elegido.

#### **3.3.1 Variable Dependiente**

La variable dependiente de este análisis es la insolvencia empresarial, la cual es una variable cualitativa categórica, que va a tomar dos valores:

Insolvencia empresarial = 1, cuando la empresa se encuentra en una situación de disolución y quiebra.

Solvencia empresarial = 0, cuando la empresa se encuentra sana, con buena situación económico- financiera.

En este trabajo vamos a considerar como empresa insolvente a la que este en una situación de disolución y también en quiebra.

No existe una definición única de insolvencia empresarial, sino que existen muchas como se ha apuntado anteriormente.

Se puede clasificar a las empresas que se encuentran en una situación de insolvencia empresarial en tres grupos, en el primero podemos encontrar a las empresas que no tienen la posibilidad de pagar las deudas, en un segundo a las que se declaran en una situación de concurso de acreedores según la normativa vigente, y en un tercero a las empresas que se encuentran en una situación previa a la insolvencia definitiva. Por lo que, se puede tomar como variable dependiente a la empresa en diferentes situaciones.

Dentro de estos grupos existen diferencias pues en un caso la insolvencia es definitiva pero en los otros no. Según Keasey y Watson (1991) los modelos consideran a una empresa como fracasada cuando se encuentra en liquidación o quiebra, pero hay trabajos que han demostrado que no se debe de cumplir esta característica y se deberían de coger empresas no totalmente insolventes para saber si un modelo es útil, pero al aplicar esto, no resulta del todo preciso el análisis.

Coger empresas que estén declaradas oficialmente insolventes tiene algunas ventajas pero también inconvenientes. Unas de sus ventajas serían, poder definir de forma clara el fracaso como irreversible y poder ubicarlo en el tiempo el momento en el que cae en esta situación. La desventaja sería la imposibilidad de encontrar diferencias en el grupo de empresas insolventes con las que todavía no lo están oficialmente y tienen muy pocas diferencias económicas y financieras.

Además hay que tener en cuenta que en cada país existe una normativa respecto a este tema y que estos criterios pueden cambiar a lo largo de tiempo. Para concluir, se puede decir que la empresa puede declararse insolvente en muchas situaciones, de ahí que se quiere estudiar cómo podría ser su situación de insolvencia futura.

En España, la ley que marca si una empresa se encuentra en una situación de insolvencia es la Ley Concursal 22/2003. Con esta ley se pretende que los acreedores de una empresa cobren lo que se les debe y también intentar que la empresa pueda volver a recuperar la liquidez y seguir con su actividad. Se puede llegar a cobrar las deudas o si el empresario no quiere seguir con la actividad o no se llega a devolver la deuda la empresa entraría en liquidación.

### 3.3.2 Variables Independientes

Las variables independientes que se van a considerar al principio en este análisis son todos los ratios contables que proporciona la base de datos Orbis y la variable independiente, forma jurídica.

Como no existe un modelo teórico formal de las relaciones entre la insolvencia de una empresa, los ratios económicos- financieros internos o externos de la empresa y los intereses económicos que tengan los agentes relacionados con la empresa, resulta muy difícil elegir las variables a través de un razonamiento económico, por lo que cada vez más se utiliza la experiencia empírica con análisis estadísticos para elegir las variables más adecuadas de un conjunto inicial; como expone Scott (1981).

Las empresas no solo tienen que tener en cuenta los datos internos de las mismas a la hora de evaluar la insolvencia empresarial, sino que también les afectan algunos factores externos como subidas de tipo de interés, reglamento legal...etc.

Un gran inconveniente en este tipo de análisis es la muestra de datos, porque está formada por una gran diversidad de empresas con características distintas.

Una de las desventajas a la hora de elegir las variables es según Edmister (1972), Keasey y Watson (1991) y Zavgren (1983) que los resultados no se pueden extrapolar a otras muestras. Si se eligen las variables estadísticamente, pueden surgir entre ellas algunos problemas, por estar relacionadas entre sí, como es la multicolinealidad. Dambolena y Khoury en 1980 apuntan que, existe la posibilidad de que se puedan dejar fuera del análisis variables que en un principio no se consideraban importantes.

Por eso, en este trabajo se va a realizar unas pruebas estadísticas, para así, elegir las variables (ratios económicos- financieros) que se consideran relevantes y eliminar las variables que no aportan información.

Del total de ratios que aporta Orbis, se han eliminado 4 porque no están disponibles sus valores para las empresas españolas, ya que no se usan en España. Los ratios son:

Ratios de Rentabilidad: Margen Bruto (%) y Valor Empresarial / EBITDA (X)

Ratios de Explotación: Ingresos de Exportación/Ingresos Explotación (%)

Gastos I&D/ Ingresos Explotación (%)

En el cuadro 3 se muestra el conjunto de ratios que al principio se quiere utilizar en el trabajo.

**Cuadro 3: Conjunto de Ratios Contables para el Estudio de la Insolvencia Empresarial.**

NOMBRE	RATIOS
<b>RATIOS DE RENTABILIDAD</b>	
R1	Rentabilidad sobre los Fondos Propios (%)
R2	Rentabilidad sobre el Capital Empleado (%)
R3	Rentabilidad sobre los Activos Totales (%)
R4	ROE (Rentabilidad Fondos Propios usando el beneficio neto %)
R5	ROCE (Rentabilidad sobre Capital Empleado usando el Beneficio Neto %)
R6	ROA (Rentabilidad sobre activos usando el Beneficio Neto %)
R7	Beneficio Marginal
R8	Margen de EBITDA (%)
R9	Margen EBIT (%)
R10	Flujo de Caja / Ingresos de Explotación (%)
<b>RATIOS DE EXPLOTACIÓN</b>	
R11	Rotación de Activos Netos (x)
R12	Intereses de Cobertura (x)
R13	Rotación de las Existencias (x)
R14	Período de Cobro (Días)
R15	Período de Crédito (Días)
<b>RATIOS DE ESTRUCTURA</b>	
R16	Ratio de Solvencia (x)
R17	Ratio de Liquidez (x)
R18	Ratio de Liquidez de Accionistas (x)
R19	Coefficiente de Solvencia (%)
R20	Coefficiente de Solvencia (%) (Liabilitybased) (%)
R21	Apalancamiento (%)
<b>RATIOS CON DATOS DE EMPLEADOS</b>	
R22	Beneficio por Empleado (mil. Euros)
R23	Ingresos de Explotación por Empleado (mil. Euros)
R24	Costes Empleados / Ingresos de Explotación (%)
R25	Coste Medio de los Empleados (mil. Euros)
R26	Recursos Propios por Empleado (mil. Euros)
R27	Capital Circulante por Empleado (mil. Euros)
R28	Total de Activos por Empleado (mil. Euros)

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro se ha dado un nombre a cada uno de las variables (ratios) con (R) y se han obtenido 28 ratios. No se puede realizar un análisis con tantas variables porque pueden surgir algunos problemas como es la correlación entre las variables independientes y por eso, se va reducir el número de variables con una prueba.

Con los ratios disponibles se va a realizar un análisis de multicolinealidad para corregir el posible problema que pueda haber de correlación, con la muestra de las empresas solventes (activas) e insolventes (en disolución y en quiebra).

Primeramente, se han eliminado de la base de datos las casillas en las que aparecen las siglas n.s y n.d, porque son datos o que no se conocen o que no están disponibles, por lo que no se tiene la información, y así trabajar solo con los datos disponibles.

Debido al análisis logit y probit es muy razonado que se haga la prueba de multicolinealidad, ya que, en estos modelos es muy probable que se de la multicolinealidad o la falta de datos.

- Análisis de la Multicolinealidad

Existe correlación entre las variables cuando existe una relación lineal entre ellas y por lo tanto, las variables no son linealmente independientes. Cuando existe relación entre las variables ( $X_1, X_2, \dots, X_k$ ), la matriz  $X'X$  es distinta de 0, no se podría estimar el modelo y no se puede calcular la inversa de la matriz.

En economía, es muy normal que exista relación entre las variables, ya que utilizan conceptos patrimoniales iguales.

Existen varios métodos para poder detectar la multicolinealidad, como:

- Altos coeficientes de correlación lineal en la matriz
- Coeficientes de correlación múltiple entre los regresores grandes ( $R^2$ )
- Factores de inflación de la varianza elevados, mayor que 10.  $FIV_j = 1 / (1 - R^2_{x_j})$
- Significatividad conjunta del modelo, por lo que se rechaza  $R^2 = 0$
- Estadísticos t pequeños y F grandes

En este caso, se va a utilizar la matriz de correlaciones, a través del coeficiente de Pearson de los valores de las variables. Este es uno de los métodos más utilizados para detectar la correlación y está comprendido entre -1 y 1.

Si el valor es 1, existe una relación perfecta positiva (lineal y creciente) y si es -1, existe una relación perfecta negativa (lineal y decreciente) entre las variables. Si por el contrario el valor es 0, indica que no existe relación entre las variables, pero lo más normal es que este en un valor intermedio entre -1 y 1.

Se va a considerar que cuando el coeficiente alcance el valor 0.7 o -0.7, las variables tienen una gran correlación.

Para poder corregir la multicolinealidad entre las variables, existen varias maneras como:

- Aumentar el tamaño de la muestra
- Eliminación de algunas variables
- Transformar las variables, principalmente si se trabaja con series temporales
- Incorporar al modelo alguna información estableciendo restricciones sobre los parámetros del modelo

En este caso, se va a proceder a eliminar las variables que provocan este problema de correlación, donde aparezca un coeficiente de Pearson grande.

Se ha realizado un análisis de la multicolinealidad de los ratios con los que se cuenta en un primer momento en el trabajo, para la muestra de empresas tanto activas como inactivas.

Para realizar este tipo de análisis se ha utilizado el programa SPSS. En él se ha introducido la base de datos de la que partíamos con los años en los que se va a realizar el estudio (2011, 2012, 2013) y para cada año se obtiene una matriz de correlaciones (cuadros 32, 33, 34 del anexo).

Como la matriz que se obtiene es muy grande al incluir los 28 ratios elegidos anteriormente, se ha procedido a hacer un resumen en una tabla con las variables que tienen una correlación alta y están destinadas a salir del modelo (Cuadros 35, 36, 37 del anexo).

Para poder sacar una variable del modelo, se ha tenido en cuenta como referencia las variables con el valor 0.7; por lo que, se han sacado del modelo las variables que correlacionan dos a dos con un valor 0.7 o mayores a este. A continuación se muestra un cuadro en el que podemos ver las distintas variables que como resultado del estudio salen del modelo en cada año.

En los años en los que se realiza el estudio (2011, 2012, 2013) hay variables que se repiten a la hora de salir del modelo, los ratios que coinciden son el R4, R5, R6, R9, R10, R20. En los años 2011 y 2012 los ratios que salen del modelo son iguales, sin embargo, en el año 2013, es donde hay diferencia a la hora de dar salida a las variables y donde más ratios se eliminan.



**Cuadro 4: Variables Independientes (Ratios) que se eliminan de la base de datos para el modelo.**

<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
R4	R4	R2
R5	R5	R3
R6	R6	R4
R9	R9	R5
R10	R10	R6
R20	R20	R9
R28	R28	R10
		R17
		R20

Fuente: Elaboración Propia

- Test de Diferencia de Medias: U-Mann Whitney.

Aunque hayamos eliminado algunas de las variables independientes del modelo en los diferentes años en los que se quiere realizar el estudio, aun siguen quedando muchas dentro de este; por lo que, además de haber realizado un análisis de la multicolinealidad, se va a proceder a realizar un test de diferencia de medias de U-Mann Whitney.

Es un test no paramétrico de comparación de muestras independientes con más de 20 observaciones, para comprobar si existen diferencias significativas o no entre las muestras comparadas, en este caso con los ratios. Se calcula un estadístico U para un nivel de significación igual o menor a 0.05 donde se rechaza la hipótesis nula de contraste, y así se consideran relevantes para el modelo, aportan información y son independientes. Si se acepta la hipótesis alternativa, los ratios no se consideran relevantes y tendrán que salir del modelo puesto que no aportan información.

Para realizar este análisis se han eliminado previamente los ratios que presentan una alta correlación, como resultado del análisis de la multicolinealidad antes realizada.

Del test U- Mann Whitney se van a obtener tres cuadros, uno para cada año de estudio (Cuadros 38, 39, 40 del anexo). A continuación, se muestra un cuadro en el que podemos observar las variables independientes que según el resultado de este análisis salen del modelo en cada año de estudio.

**Cuadro 5: Variables que salen del modelo. Test U- Mann Whitney.**

<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
R14	R14	R14
R23	R23	R15
R24	R24	R24
R25	R25	R25
R26	R26	R26
R27	R27	R27

Fuente: Elaboración Propia

En el podemos ver, que en los tres años en los que se realiza el estudio, los ratios 14, 24, 25, 26, 27 que salen del modelo se repiten. En los años 2011 y 2012, el ratio que tienen en común es el 23 y solo en el año 2013, es el ratio 15 el que sale del modelo.

Como conclusión de este análisis, se puede decir que los ratios que se muestran en el siguiente cuadro, son los que finalmente formarán parte del análisis logit y probit en los distintos años en los que se va a realizar el estudio.

**Cuadro 6: Variables Independientes a introducir en el análisis.**

<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
R1	R1	R1
R2	R2	R7
R3	R3	R8
R7	R7	R11
R8	R8	R12
R11	R11	R13
R12	R12	R16
R13	R13	R18
R15	R15	R19
R16	R16	R20
R17	R17	R21
R18	R18	R22
R19	R19	R23
R21	R21	
R22	R22	

Fuente: Elaboración Propia

## **CAPITULO 4: RESULTADOS: MODELO LOGIT.**

### **4.1 MODELO LOGIT**

El análisis logit se va a realizar con la base de datos formada por las empresas activas e inactivas de Castilla y León para los años de estudio 2011, 2012 y 2013.

Las variables a analizar para el modelo serán los ratios económicos-financieros que como resultado del análisis de correlación anterior se han decidido incluir.

El programa estadístico que se utilizará será el SPSS, el cual tiene varios métodos a la hora de incluir las variables por pasos automáticamente que son: Condicional, Razón de Verosimilitud y Wald. Los tres pueden tener una selección de variables hacia delante o hacia atrás.

En este caso se va a utilizar el método hacia atrás de Wald, donde se seleccionarán las variables hacia atrás, de tal forma que primeramente se introducen todas las variables y seguidamente se van eliminando las variables por pasos, donde se tiene en cuenta que para eliminar las variables se utiliza el contraste que se basa en la probabilidad del estadístico de Wald.

Este método calcula en cada paso los coeficientes de regresión para eliminar los ratios con coeficientes muy poco significativos para el modelo, se irán eliminando las variables que tengan un coeficiente de regresión menor al ser un método que se realiza por pasos.

El programa SPSS define un punto de corte de manera que pueda clasificar a las empresas en un grupo o en otro. Las empresas que tengan un valor pronosticado superior al punto de corte fijado, se clasificarán en el grupo de empresas solventes y si las empresas tienen ese valor inferior al punto de corte se clasificarán como empresas insolventes. El programa define como punto de corte de casos el 0.5, pero para este estudio de análisis logit se ha modificado, reduciendo su valor a 0.4, debido al tipo de muestra que se presenta.

Usar el valor 0.5 no siempre es lo mejor que se conviene, puesto que en este caso por ejemplo el tipo de muestra que se presenta es muy diverso, ya

que, son empresas de todos los sectores cada una con unas características distintas, y lo que se pretende es poder así, realizar un mejor análisis.

Los modelos logit y probit tienen dos problemas que hay que tener en cuenta, uno de ellos es cuando se clasifica a una empresa que está en el grupo de los 0 (solvente) y de manera errónea se introduce en el grupo 1 (insolvente) y lo mismo al contrario; y el segundo problema es cuando se disminuye el punto de corte, puesto que es probable que se aumente el número de veces que se clasifica a una empresa correctamente en el grupo de las insolventes, lo que genera el error de clasificar empresas en 1 cuando en realidad son 0 (solventes). Así que, cuando se cambia el valor de punto de corte de clasificación, se aumenta la probabilidad de aumentar el error de una clase y reducir el segundo tipo de error.

#### 4.1.1 Análisis logit Año 2011

El primer año de estudio es el 2011 y para poder llegar a la creación del modelo solo se van a utilizar las variables independientes (ratios) que se han decidido introducir en este análisis (Cuadro 8) y que se corresponden con el año de estudio. El análisis se realizara con el programa estadístico SPSS.

El procesamiento de los casos que ha seguido el programa es el siguiente:

**Cuadro 7: Resumen del procesamiento de los datos para el año 2011**

Resumen de procesamiento de casos			
Casos sin ponderar <sup>a</sup>		N	Porcentaje
Casos seleccionados	Incluido en el análisis	255	53,8
	Casos perdidos	219	46,2
	Total	474	100,0
Casos no seleccionados		0	,0
Total		474	100,0

a. Si la ponderación está en vigor, consulte la tabla de clasificación para el número total de casos.

**Cuadro 8: Codificación de Variable Dependiente**

**Codificación de variable dependiente**

Valor original	Valor interno
activa	0
inactiva	1

Como podemos ver en el cuadro del procesamiento, se pierden casos, porque faltan datos en la muestra de empresas o también por errores del programa. Para poder entender este análisis y llegar a la conclusión del modelo, se analizarán las tablas que nos da SPSS como resultado del estudio.

La primera tabla que nos devuelve el programa es el historial de iteraciones, donde se puede observar el proceso de iteración que se ha seguido. Debido a la gran dimensión que tiene esta tabla solo se pondrá el último paso (en este caso el 7), se observa que el Logaritmo de verosimilitud -2 se ha ido reduciendo en cada uno de sus pasos hasta alcanzar su valor más bajo en el último paso realizado. El proceso en el último paso termina con 7 bucles. Esta tabla no se considera relevante para entender el modelo.

**Cuadro 9: Historial de Iteraciones** <sup>a,b,c,d</sup>

Iteración	Logaritmo de la verosimilitud -2	Coeficientes									
		Constante	R12011	R22011	R72011	R82011	R112011	R122011	R162011	R172011	R22milEUR2011
1	274,690	-1,280	-,017	,026	-,065	,065	,062	-,011	,260	-,462	,002
2	262,506	-1,818	-,036	,051	-,104	,109	,091	-,018	,525	-,858	,004
3	254,870	-2,078	-,047	,065	-,140	,117	,100	-,021	,703	-1,051	,022
Paso 7 4	251,515	-2,336	-,056	,072	-,176	,129	,111	-,023	,820	-1,134	,044
5	250,866	-2,397	-,058	,074	-,203	,133	,112	-,023	,849	-1,166	,058
6	250,842	-2,403	-,058	,074	-,209	,134	,112	-,024	,855	-1,174	,062
7	250,842	-2,404	-,059	,074	-,209	,134	,112	-,024	,855	-1,174	,062

a. Método: Retroceder por paso (Wald)

b. La constante se incluye en el modelo.

c. Logaritmo de la verosimilitud -2 inicial: 321,779

d. La estimación ha terminado en el número de iteración 8 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

e. La estimación ha terminado en el número de iteración 7 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

La siguiente tabla que muestra el programa es el resumen del modelo, donde solo se observa el último paso debido a la gran dimensión de la tabla. Esta tabla nos da la información necesaria para dar validez de forma global al modelo. Aquí podemos observar el R cuadrado de Cox y Snell, este nos indica cómo actúa el coeficiente de determinación, utilizado para estimar la proporción de varianza de la variable dependiente explicada por las variables independientes. En este caso nos aporta un valor de 0.243. También nos da el R cuadrado de Nagelkerke, que es un dato corregido del R cuadrado de Cox y Snell, en este caso su valor es de 0.339 y nos indica que el modelo mejora

porque ha aumentado y se acerca más a 1. Como conclusión podemos decir que el 24.3% de la variación de la variable dependiente es explicada por la variable incluida en el modelo. El logaritmo de verosimilitud -2 nos indica como el modelo se ajusta bien a los datos, y cuanto más pequeño sea este, mejor será el ajuste. En este caso 250.842

**Cuadro 10: Resumen del modelo**

Escalón	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
7	250,842 <sup>b</sup>	,243	,339

La siguiente tabla que se muestra a continuación es la prueba de Hosmer y Lemeshow, que muestra el ajuste global del modelo, es decir, calcula la bondad del ajuste del modelo. Como resultado podemos decir que si el ajuste es bueno, obtendremos como predicción un valor de probabilidad alto que se relacionará con el grupo 1 (inactiva) y un valor de probabilidad bajo se relaciona con el grupo 0 (activa). En este paso, el programa calcula para cada observación de la base de datos, las probabilidades de la variable dependiente que predice el modelo y calcula a partir de estas las frecuencias esperadas para poder llegar a compararlas con las observaciones a través de la prueba Chi- cuadrado ( $X^2$ ). Como podemos ver, se acepta la hipótesis nula con una significación de  $0.723 > 0.05$ . Al aceptar la hipótesis nula podemos decir, que el modelo que se está construyendo es un buen modelo, puesto que, la hipótesis nula nos indica que el modelo de regresión tiene un buen ajuste, mientras que la hipótesis alternativa nos dice que el modelo sigue un mal ajuste.

**Cuadro 11: Prueba de Hosmer y Lemeshow**

Escalón	Chi-cuadrado	gl	Sig.
7	5,321	8	0,723

En todo el análisis que hace el programa SPSS, la tabla más importante que nos devuelve es la clasificación de los casos, esta tabla nos indica el porcentaje de casos que verdaderamente se han clasificado bien. En el podemos ver, que se clasifican en este año, 151 empresas bien como empresas solventes (activas) de 172 empresas en total y por otro lado se clasifican 35 empresas bien como insolventes (inactivas) de las 83 empresas

en total. Se clasifican bien el 87.8% de las empresas solventes y el 57.8% de las empresas insolventes; y en total un 78% de las empresas están bien clasificadas.

**Cuadro 12: Tabla de Clasificación.**

Observado	Pronosticado		
	Estado		Corrección de porcentaje
	activa	inactiva	
Paso 7 Estado activa	151	21	87,8
inactiva	35	48	57,8
Porcentaje global			78,0

a. El valor de corte es ,400

El programa SPSS da como resultado una tabla en la que se muestra las variables que se van a incluir en el modelo. En esta tabla aparece el valor que toma el estadístico Wald en cada paso para cada variable, este sigue una chi-cuadrado con un grado de libertad. La hipótesis nula del contraste es que el coeficiente que se asocia a las variables independientes (ratios) son 0, mientras que la hipótesis alternativa indica que el coeficiente que se asocia a las variables es distinto de 0. Con este contraste se puede eliminar variables que no sean significativas para el modelo, porque aparece la significación que estas tienen, si es menor que 0.05, esas variables son significativas para el modelo, puesto que, añaden información relevante al modelo y se rechaza así la hipótesis nula. El programa termina con este proceso de eliminación de ratios cuando no existan variables que no cumplan con los criterios para entrar en el modelo y también cuando no haya variables que cumplan con los criterios de salida, para así llegar al modelo más eficiente.

**Cuadro 13: Variables que forman parte del modelo**

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
R12011	-,059	,021	7,636	1	,006	,943	,905	,983
R22011	,074	,032	5,329	1	,021	1,077	1,011	1,147
R72011	-,209	,066	10,028	1	,002	,811	,712	,923
Paso 7 <sup>a</sup> R82011	,134	,038	12,200	1	,000	1,143	1,060	1,232
R112011	,112	,040	7,734	1	,005	1,119	1,034	1,210
R122011	-,024	,011	4,590	1	,032	,977	,956	,998
R162011	,855	,289	8,738	1	,003	2,351	1,334	4,144

R172011	-1,174	,392	8,956	1	,003	,309	,143	,667
R22milEUR2011	,062	,025	6,430	1	,011	1,064	1,014	1,117
Constante	-2,404	,526	20,892	1	,000	,090		

a. Variables especificadas en el paso 1: R12011, R22011, R32011, R72011, R82011, R112011, R122011, R132011, R15días2011, R162011, R172011, R182011, R192011, R212011, R22milEUR2011.

Tomando las variables que SPSS incluye en el modelo, se puede obtener una función para el año 2011:

$$Y = - 2.404 - 0.59*\text{Rentabilidad sobre los Fondos Propios (\%)} + 0.74*\text{Rentabilidad sobre el Capital Empleado (\%)} - 0.209*\text{Beneficio Marginal} + 0.134*\text{Margen de EBITDA (\%)} + 0.112*\text{Rotación de Activos Netos (x)} - 0.24*\text{Intereses de Cobertura (x)} + 0.855*\text{Ratio de Solvencia (x)} - 1.174*\text{Ratio de Liquidez (x)} + 0.62*\text{Beneficio por Empleado (mil. Euros)}$$

La función logit completa que se obtiene para el año 2011 es:

$$L = \frac{1}{1 + e^{-(-0.59R1+0.74R2-0.209R7+0.134R8+0.112R11-0.24R12+0.855R16-1.174R17+0.62R22)}}$$

#### 4.1.2 Análisis logit Año 2012

El siguiente año a estudiar es el 2012 y para poder llegar a la creación del modelo solo se van a utilizar las variables independientes (ratios) que se han decidido introducir en este análisis (Cuadro 8) y que se corresponden con el año de estudio. El análisis se realizara con el programa estadístico SPSS como en el anterior año.

La muestra de empresas sigue siendo la misma que en el año 2011, con la excepción de que los datos que no se encuentran disponibles en la base de datos han podido cambiar, debido a la variación que hayan podido sufrir las empresas en este año.

El procesamiento de los casos que ha seguido el programa es el siguiente:

**Cuadro 14: Resumen del procesamiento de los datos para el año 2012.**

Resumen de procesamiento de casos		N	Porcentaje
Casos sin ponderar <sup>a</sup>			
Casos seleccionados	Incluido en el análisis	260	54,9
	Casos perdidos	214	45,1
	Total	474	100,0
Casos no seleccionados		0	,0
Total		474	100,0



a. Si la ponderación está en vigor, consulte la tabla de clasificación para el número total de casos.

**Cuadro 15: Codificación de Variable Dependiente.**

**Codificación de variable dependiente**

Valor original	Valor interno
activa	0
inactiva	1

Como podemos ver en el cuadro del procesamiento, se pierden casos, aunque en este caso se pierde algún dato menos que en el año 2011, por falta de algún dato en la muestra o por errores del programa.

Para poder entender este análisis y llegar a la conclusión del modelo, se analizarán las tablas que nos da SPSS como resultado del estudio.

La primera tabla que nos devuelve el programa es el historial de iteraciones. Debido a la gran dimensión que tiene esta tabla solo se pondrá el último paso (en este caso el 9), se observa que el Logaritmo de verosimilitud -2 se ha ido reduciendo en cada uno de sus pasos hasta alcanzar su valor más bajo en el último paso realizado. El proceso en el último paso termina con 6 bucles. Como se ha dicho en el anterior año esta tabla no se considera relevante para entender el modelo.

**Cuadro 16: Historial de Iteraciones** <sup>a,b,c,d</sup>

Iteración	Logaritmo de la verosimilitud -2	Coeficientes							
		Constante	R72012	R82012	R112012	R132012	R162012	R172012	R212012
1	281,462	-1,189	-,036	,019	,018	,002	,393	-,668	,002
2	272,017	-1,552	-,067	,045	,046	,003	,590	-1,018	,002
3	269,766	-1,872	-,089	,068	,075	,003	,720	-1,167	,002
4	269,684	-1,946	-,094	,073	,083	,003	,748	-1,196	,002
5	269,684	-1,949	-,094	,073	,083	,003	,749	-1,196	,002
6	269,684	-1,949	-,094	,073	,083	,003	,749	-1,196	,002

a. Método: Retroceder por paso (Wald)

b. La constante se incluye en el modelo.

c. Logaritmo de la verosimilitud -2 inicial: 327,167

d. La estimación ha terminado en el número de iteración 7 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

e. La estimación ha terminado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

La siguiente tabla que muestra el programa es el resumen del modelo, donde solo se observa el último paso debido a la gran dimensión de la tabla. Esta tabla nos da la información necesaria para dar validez de forma global al modelo. Aquí podemos observar el R cuadrado de Cox y Snell. En este caso nos aporta un valor de 0.198. También nos da el R cuadrado de Nagelkerke, en este caso su valor es de 0.277 y nos indica que el modelo mejora porque ha aumentado y se acerca más a 1. Los dos son valores muy bajos, se puede ver que los valores son menores a los del año 2011. Como conclusión podemos decir que el 19.8% de la variación de la variable dependiente es explicada por la variable incluida en el modelo. El logaritmo de verosimilitud -2 nos indica como el modelo se ajusta bien a los datos, y cuanto más pequeño sea este, mejor será el ajuste. En este caso 269.684

**Cuadro 17: Resumen del modelo**

Escalón	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
9	269,684 <sup>b</sup>	,198	,277

La siguiente tabla que se muestra a continuación es la prueba de Hosmer y Lemeshow. Como resultado podemos decir que si el ajuste es bueno, obtendremos como predicción un valor de probabilidad alto que se relacionará con el grupo 1 (inactiva) y un valor de probabilidad bajo se relaciona con el grupo 0 (activa). Como podemos ver, se acepta la hipótesis nula con una significación de  $0.890 > 0.05$ . Al aceptar la hipótesis nula podemos decir, que el modelo que se está construyendo es un buen modelo, puesto que, la hipótesis nula nos indica que el modelo de regresión tiene un buen ajuste.

**Cuadro 18: Prueba de Hosmer y Lemeshow**

Escalón	Chi-cuadrado	gl	Sig.
9	3,614	8	,890

En todo el análisis que hace el programa SPSS, la tabla más importante que nos devuelve es la clasificación de los casos. En el podemos ver, que se clasifican en este año, 150 empresas bien como empresas activas de 176

empresas en total y por otro lado se clasifican 41 empresas bien como inactivas de las 84 empresas en total. Se clasifican bien el 85.2% de las empresas solventes y el 51.2% de las empresas insolventes; y en total un 74.2% de las empresas están bien clasificadas. Este último dato es menor respecto al año 2011, aunque sigue siendo un alto porcentaje.

**Cuadro 19: Tabla de Clasificación**

Observado		Pronosticado		
		Estado		Corrección de porcentaje
		activa	inactiva	
Paso 9	Estado activa	150	26	85,2
	inactiva	41	43	51,2
Porcentaje global				74,2

a. El valor de corte es ,400

El programa SPSS da como resultado una tabla en la que se muestra las variables que se van a incluir en el modelo. Con este contraste se puede eliminar variables que no sean significativas para el modelo, porque aparece la significación que estas tienen, si es menor que 0.05, esas variables son significativas para el modelo.

**Cuadro 20: Variables en la Ecuación.**

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
R72012	-,094	,029	10,549	1	,001	,910	,859	,963
R82012	,073	,029	6,425	1	,011	1,076	1,017	1,138
R112012	,083	,028	8,476	1	,004	1,086	1,027	1,149
R132012	,003	,001	5,249	1	,022	1,003	1,000	1,006
R162012	,749	,268	7,819	1	,005	2,115	1,251	3,575
R172012	-1,196	,367	10,601	1	,001	,302	,147	,621
R212012	,002	,001	5,829	1	,016	1,002	1,000	1,004
Constante	-1,949	,452	18,554	1	,000	,142		

a. Variables especificadas en el paso 1: R12012, R22012, R32012, R72012, R82012, R112012, R122012, R132012, R15días2012, R162012, R172012, R182012, R192012, R212012, R22milEUR2012.

Tomando las variables que SPSS incluye en el modelo, se puede obtener una función para el año 2012:

$$Y = - 1.949 - 0.94* \text{Beneficio Marginal} + 0.73* \text{Margen de EBITDA (\%)} + 0.83* \text{Rotación de Activos Netos (x)} + 0.03* \text{Rotación de las Existencias (x)} + 0.749* \text{Ratio de Solvencia (x)} - 1.196* \text{Ratio de Liquidez (x)} + 0.02* \text{Apalancamiento (\%)}$$

La función logit completa que se obtiene para el año 2012 es:

$$L = \frac{1}{1 + e^{-(-0.94R7+0.73R8+0.83R11+0.034R13+0.749R16-1.196R17+0.02R21)}}$$

#### 4.1.3 Análisis logit Año 2013

El último año a estudiar es el 2013 y para poder llegar a la creación del modelo solo se van a utilizar las variables independientes (ratios) que se han decidido introducir en este análisis (Cuadro 8) y que se corresponden con el año de estudio. El análisis se realizara con el programa estadístico SPSS como en los anteriores años.

La muestra de empresas sigue siendo la misma que en el año 2011 y 2012, con la excepción de que los datos que no se encuentran disponibles en la base de datos han podido cambiar, debido a la variación que hayan podido sufrir las empresas en esos años.

El procesamiento de los casos que ha seguido el programa es el siguiente:

**Cuadro 21: Resumen del procesamiento de los datos para el año 2013**

**Resumen de procesamiento de casos**

Casos sin ponderar <sup>a</sup>		N	Porcentaje
Casos seleccionados	Incluido en el análisis	164	34,6
	Casos perdidos	310	65,4
	Total	474	100,0
Casos no seleccionados		0	,0
Total		474	100,0

a. Si la ponderación está en vigor, consulte la tabla de clasificación para el número total de casos.

**Cuadro 22: Codificación de Variable Dependiente.**

**Codificación de variable dependiente**

Valor original	Valor interno
activa	0
inactiva	1

Como podemos ver en el cuadro del procesamiento, se pierden casos, aunque en este caso se pierden muchos datos más que en el año 2011 y 2012, por falta de muchos datos en la muestra o por errores del programa.

Para poder entender este análisis y llegar a la conclusión del modelo, se analizarán las tablas que nos da SPSS como resultado del estudio.

La primera tabla que nos devuelve el programa es el historial de iteraciones. Debido a la gran dimensión que tiene esta tabla solo se pondrá el último paso (en este caso el 10), se observa que el Logaritmo de verosimilitud -2 se ha ido reduciendo en cada uno de sus pasos hasta alcanzar su valor más bajo en el último paso realizado como ha ocurrido en los dos años antes estudiados. El proceso en el último paso termina con 5 bucles. Como se ha dicho en los anteriores años esta tabla no se considera relevante para entender el modelo.

**Cuadro 23: Historial de Iteraciones** <sup>a,b,c,d</sup>

Iteración	Logaritmo de la verosimilitud -2	Coeficientes				
		Constante	R72013	R82013	R192013	R23milEUR2013
1	189,378	-,685	-,057	,039	-,020	,002
2	187,426	-,949	-,086	,068	-,025	,002
Paso 10 3	187,317	-1,039	-,096	,080	-,025	,002
4	187,317	-1,043	-,097	,080	-,025	,002
5	187,317	-1,043	-,097	,080	-,025	,002

a. Método: Retroceder por paso (Wald)

b. La constante se incluye en el modelo.

c. Logaritmo de la verosimilitud -2 inicial: 210,576

d. La estimación ha terminado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

e. La estimación ha terminado en el número de iteración 7 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

f. La estimación ha terminado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

La siguiente tabla que muestra el programa es el resumen del modelo, donde solo se observa el último paso debido a la gran dimensión de la tabla. Esta tabla nos da la información necesaria para dar validez de forma global al modelo. Aquí podemos observar el R cuadrado de Cox y Snell. En este caso nos aporta un valor de 0.132. También nos da el R cuadrado de Nagelkerke, en este caso su valor es de 0.183 y nos indica que el modelo mejora porque ha aumentado, aunque en este caso, ha aumentado muy poco. Los dos son

valores muy bajos, se puede ver que los valores son menores a los del año 2011 y 2012. Como conclusión podemos decir que el 13.2% de la variación de la variable dependiente es explicada por la variable incluida en el modelo. El logaritmo de verosimilitud -2 nos indica como el modelo se ajusta bien a los datos, y cuanto más pequeño sea este, mejor será el ajuste. En este caso 187.317, es el menor dato para los tres años de estudio.

**Cuadro 24: Resumen del modelo**

Escalón	Logaritmo de la verosimilitud - 2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
10	187,317 <sup>c</sup>	,132	,183

La siguiente tabla que se muestra a continuación es la prueba de Hosmer y Lemeshow. Como resultado podemos decir que si el ajuste es bueno, obtendremos como predicción un valor de probabilidad alto que se relacionará con el grupo 1 (inactiva) y un valor de probabilidad bajo se relaciona con el grupo 0 (activa). Como podemos ver, se acepta la hipótesis nula con una significación de  $0.502 > 0.05$ . Al aceptar la hipótesis nula podemos decir, que el modelo que se está construyendo es un buen modelo, puesto que, la hipótesis nula nos indica que el modelo de regresión tiene un buen ajuste.

**Cuadro 25: Prueba de Hosmer y Lemeshow**

Escalón	Chi-cuadrado	gl	Sig.
10	7,328	8	,502

En todo el análisis que hace el programa SPSS, la tabla más importante que nos devuelve es la clasificación de los casos. En el podemos ver, que se clasifican en este año, 93 empresas bien como empresas activas de 108 empresas en total y por otro lado se clasifican 33 empresas bien como inactivas de las 56 empresas en total. La clasificación de empresas insolventes no es tan buena como en los otros años, ya que el porcentaje baja mucho. Se clasifican bien el 86.1% de las empresas solventes y el 41.1% de las empresas insolventes; y en total un 70.7% de las empresas están bien clasificadas. Este último dato es menor respecto al año 2011 y 2012, aunque sigue siendo un alto porcentaje.

**Cuadro 26: Tabla de Clasificación**

Observado		Pronosticado		
		Estado		Corrección de porcentaje
		activa	inactiva	
Paso 10	Estado activa	93	15	86,1
	Estado inactiva	33	23	41,1
Porcentaje global				70,7

a. El valor de corte es ,400

El programa SPSS da como resultado una tabla en la que se muestra las variables que se van a incluir en el modelo. Con este contraste se puede eliminar variables que no sean significativas para el modelo, porque aparece la significación que estas tienen, si es menor que 0.05, esas variables son significativas para el modelo.

**Cuadro 27: Variables en la ecuación**

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
R72013	-,097	,036	7,257	1	,007	,908	,846	,974
R82013	,080	,041	3,722	1	,054	1,083	,999	1,175
Paso 10 <sup>a</sup> R192013	-,025	,015	2,759	1	,097	,975	,947	1,005
R23milEUR2013	,002	,001	8,257	1	,004	1,002	1,001	1,004
Constante	-1,043	,584	3,189	1	,074	,353		

a. Variables especificadas en el paso 1: R12013, R72013, R82013, R112013, R122013, R132013, R162013, R182013, R192013, R202013, R212013, R22milEUR2013, R23milEUR2013.

Tomando las variables que SPSS incluye en el modelo, se puede obtener una función para el año 2013:

$Y = - 1.043 - 0.97 \cdot \text{Beneficio Marginal} + 0.80 \cdot \text{Margen de EBITDA (\%)} - 0.25 \cdot \text{Coeficiente de Solvencia (\%)} + 0.02 \cdot \text{Ingresos de Explotación por Empleado (mil. Euros)}$

La función logit completa que se obtiene para el año 2013 es:

$$L = \frac{1}{1 + e^{-(-0.94R7 + 0.73R8 + 0.83R19 + 0.034R23)}}$$

## 4.2 CONCLUSIÓN

El análisis realizado tiene grandes inconvenientes, puesto que no se puede extrapolar a otras muestras y además no se obtiene un resultado óptimo. Aún así se han llegado a una serie de conclusiones:

En la función logit de todos los años estudiados aparecen los ratios Beneficio marginal y Margen EBITDA; si nos fijamos en los signos que estos tienen, el beneficio marginal es negativo en todos los años mientras que el margen EBITDA es positivo en cada uno de los años de estudio. El significado que adquiere el margen EBITDA es que cuando se aumenta esta variable independiente en una unidad, aumentará el logaritmo del cociente de probabilidad de que la empresa se encuentre en estado insolvente. Todo lo contrario ocurre con el margen marginal.

La variable Rotación de los activos netos se repite en los años 2011 y 2012, en los dos años tiene un signo positivo.

Otros ratios que se repiten en los años 2011 y 2012 son el de solvencia y el de liquidez, el primero con signo positivo en los dos años y el segundo con signo negativo. Por lo que se podría decir que se ha vigilado más en las empresas la liquidez que la solvencia, ya que por ejemplo, con el ratio de liquidez, la función disminuye y se aleja a las empresas de la insolvencia empresarial.

Como podemos ver en las tablas de clasificación de los años estudiados, el año en el que se obtiene un mayor porcentaje global de acierto es en el 201, con un 78%. Como en este trabajo lo que queremos averiguar es el mayor número de empresas que se encuentran en un estado insolvente, el año en el que se consigue un mayor porcentaje es en el 2011 con un 57.8%, es el año que se considera más efectivo para el análisis. Este porcentaje no es muy alto, ya que la muestra de empresas inactivas que hemos cogido no se encuentran en liquidación, sino en quiebra y disueltas.



## **CAPITULO 5: LA FORMA JURÍDICA EN LAS EMPRESAS INACTIVAS**

En este capítulo se va a poder comprobar si existen diferencias económico - financieras significativas o no significativas en cuanto a la forma jurídica que tienen las empresas inactivas de Castilla y León en los años de estudio 2011, 2012, 2013. Para poder llegar a una conclusión, a continuación, se va a realizar un análisis estadístico con diferentes pruebas.

### **5.1 ANALISIS DE LOS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS**

El análisis más importante es la normalidad o no normalidad de los ratios contables y comprobar si existen diferencias entre las distintas formas jurídicas que se presentan.

El primer paso que se ha llevado a cabo, es la obtención de la media, la desviación típica, el mínimo y el máximo de las variables independientes del modelo previamente definidas, en este caso, los ratios contables obtenidos de la base de datos de las distintas formas jurídicas. La muestra estará formada por las 237 empresas inactivas que se han utilizado desde un principio. Los datos de este primer paso se presentan en los cuadros 41, 42, 43 del anexo obtenidos a partir del programa SPSS.

### **5.2 PRUEBA DE NORMALIDAD**

Antes de analizar la significación de las variables, es necesario realizar una prueba para ver si las variables (ratios) siguen una distribución normal o no para cada uno de los años de estudio.

La prueba de normalidad que se va a realizar en este caso es la Kolmogorov- Smirnov porque la muestra de datos de empresas es superior a 50. La hipótesis a contrastar es la siguiente:

$H_0$ : Los datos de la variable siguen una distribución normal

$H_1$ : Los datos de la variable no siguen una distribución normal

La prueba se ha realizado con el programa SPSS, donde se han obtenido los resultados del contraste de si los datos siguen una distribución normal.

Como se observa en los cuadros 44, 45, 46 del anexo ninguno de los ratios analizados sigue una distribución normal, salvo el 19 en el año 2011 y 2013, con un nivel de significación del 5%, por lo que se rechaza la hipótesis nula al comprobar que el p-valor de las variables no es superior a 0.05.

Como ninguna de las variables analizadas sigue una distribución normal, salvo la 19, para comprobar la significación de las variables se realizara la prueba no paramétrica U- Mann Whitney- Wilcoxon.

### **5.3 ANÁLISIS DE LA SIGNIFICACIÓN**

Para poder obtener un resultado de si existe o no diferencias significativas económico - financieras entre las distintas formas jurídicas de las empresas inactivas de Castilla y León, se debe realizar la prueba U- Mann Whitney, porque compara medias asumiendo que no existe normalidad en las variables.

Las formas jurídicas que se observan entre la muestra son:

Sociedad Anónima = 1

Sociedad de Responsabilidad Limitada = 0

Este test ya se ha realizado con anterioridad para otro análisis, por lo que, allí ya se explico su significado.

La hipótesis a contrastar en este caso es:

H<sub>0</sub>: La variable (ratio) no es distinta cuando la forma jurídica es sociedad anónima que cuando es sociedad limitada

H<sub>1</sub>: La variable (ratio) es distinta cuando la forma jurídica es sociedad anónima que cuando es sociedad limitada.

El nivel de significación que se aplica es el 5%

El estadístico de contraste de cada ratio, obtenido para cada año de estudio es el que se muestra en los cuadros 47, 48, 49 del anexo

El resultado de este análisis es:

Para el año 2011, las variables independientes estudiadas en las que es significativa la forma jurídica son la R17, R20, R27.

Para el año 2012, los ratios en los que se considera relevante la forma jurídica son R17 y R25

Para el año 2013, la forma jurídica no se considera significativa en ninguna de las variables independientes.

En los años 2011 y 2012 la variable independiente R17 se repite, por lo que se podría decir que si que se considera relevante. Este es el ratio de la liquidez, donde las empresas tienen distinto valor dependiendo de la forma jurídica que tengan.

## **CAPÍTULO 6: LOS RATIOS CONTABLES EN UNA EMPRESA SOLVENTE Y EN UNA INSOLVENTE.**

En este último capítulo vamos a observar el comportamiento y las diferencias que existen en algunos ratios contables para una empresa que sea solvente y para otra que sea insolvente de la muestra de empresas de Castilla y León. Los ratios se van a observar para los años de estudio 2011, 2012, 2013.

### **6.1 RATIOS CONTABLES**

El análisis de la solvencia sirve para saber la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a sus deudas a corto y largo plazo. Este análisis se realiza mediante ratios, comparando dos magnitudes y estableciendo qué relación existe entre la estructura económica y financiera de la empresa. Los utilizados en este análisis y que se consideran importantes para ver la visión general de la empresa y en lo que puede cambiar son los siguientes:

Ratios de Rentabilidad:

- Rentabilidad económica (ROA %): Es la rentabilidad de los activos, mide la rentabilidad de la empresa, cuando se relaciona los beneficios antes de intereses e impuestos con los activos totales, es decir, con las inversiones reales que realiza la empresa. Tiene carácter económico porque no se tiene en cuenta como se está financiando la inversión.
- Rentabilidad Financiera (ROE %): Esta rentabilidad relaciona el beneficio neto que se ha obtenido con los fondos propios de la empresa. Mide la capacidad que tiene la empresa de remunerar a sus accionistas, porque es el rendimiento que obtienen los propietarios por los fondos invertidos en la empresa.
- Rendimiento del capital invertido (ROCE %): Este rendimiento mide la rentabilidad y la eficiencia que tiene la empresa teniendo en cuenta tanto los fondos ajenos (deuda) y los fondos propios. Cuanto mayor sea el porcentaje, mayor será el rendimiento y la eficiencia que se obtiene por cada euro empleado.
- Margen (EBITDA %): Mide la eficiencia de los ingresos generados por las ventas y valora si es oportuno seguir con ese proyecto. En este ratio

se relaciona el EBITDA y los ingresos operacionales obtenidos por la empresa.

- Flujo de caja/Ingresos de Explotación: Con este ratio se puede medir de una forma rápida el líquido del que dispone la empresa por la actividad que está realizando en ese momento. Con él se puede medir la capacidad que tiene la empresa de generar autofinanciación con los ingresos de explotación.
- Intereses de Cobertura: Con este ratio se puede saber si la empresa va a poder hacer frente a los gastos de la deuda con los beneficios que tiene antes de intereses e impuestos. Así se podrá saber qué importancia tienen los gastos financieros en las cuentas de la empresa.
- Ratio de Liquidez: Mide la relación que existe entre el activo corriente y el pasivo corriente o exigible a corto plazo; calcula la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones de pago a c/p con su disponible, realizable y existencias. Su valor óptimo debe de estar comprendido entre 1,5 – 2.
- Coeficiente de solvencia (%): Con este ratio se puede ver la garantía que ofrece la empresa a sus acreedores. Se mide la capacidad de la empresa para generar recursos y poder hacer frente a sus obligaciones de pago con independencia del vencimiento de las mismas.
- Apalancamiento Financiero (%): Es el ratio de endeudamiento. Mide la relación que existe entre los fondos propios y los fondos ajenos. Cuanto mayor sea el valor de este ratio, mayor será el riesgo financiero, las deudas son superiores al patrimonio neto hay una mayor volatilidad de los beneficios netos. Por tanto, indica el riesgo para los acreedores pero también para los accionistas.
- Ingresos de Explotación por empleado (mil. Euros): Este ratio mide la productividad del empleado y se podría saber cuántos empleados contratar si variaran los ingresos. Por eso, mide el número medio de ingresos (ventas) que le corresponde a cada empleado.

## 6.2 EMPRESA ACTIVA (SOLVENTE)

De entre toda la muestra se ha cogido una empresa al azar, para poder compararla con otra empresa del mismo sector pero que sea insolvente y para los años de estudio 2011,2012 y 2013.

**Cuadro 28: Empresa en Estado Solvente en Castilla y León**

LEOMOTOR SL										
AÑO	ROA (%)	ROE (%)	ROCE (%)	Margen EBITDA (%)	Flujo de Caja/ Ingresos de Explotación (%)	Intereses de Cobertura	Ratio de Liquidez	Coficiente de Solvencia	Apalancamiento Financiero	Ingresos de Explotación por empleado (mil. Euros)
2011	8,99	16,28	16,35	5,34	4,71	12,80	0,48	82,36	78,14	169
2012	4,03	6,69	8,41	2,94	2,47	4,39	0,49	79,04	73,81	201
2013	8,39	12,19	14,13	5,15	3,92	8,88	0,54	92,84	50,07	199

Fuente: Elaboración propia con datos de Orbis

Para esta empresa se observa que el año que tiene mejores datos es el 2011, por lo que, ese año supo actuar de manera correcta antes todas las dificultades que tuvo. Al observar los datos que nos dan los ratios se puede ver que:

ROA: La empresa tiene una alta rentabilidad económica. El año que más obtuvo fue en el 2011, ya que es el mejor año que tiene la empresa. En el año 2012 se reduce el porcentaje de rentabilidad, por lo que pasaría por ciertas dificultades económicas, pero aun así sigue con un buen porcentaje; y es en el 2013 cuando vuelve a aumentar su rentabilidad.

ROE: La rentabilidad financiera es positiva en los tres años de estudio, por lo que es una empresa que está generando beneficios para los accionistas. El año con menor rentabilidad es el 2012.

ROCE: La empresa tiene una buena rentabilidad, aunque es en el año 2012 donde sufre una gran disminución, puesto que venimos aportando desde el principio que este es su peor año.

Margen EBITDA: En los tres años es positivo, pues la empresa está realizando bien su actividad, pero en el año 2012 es donde sufre una disminución.

Flujo de Caja/ Ingresos de explotación: La empresa genera buena liquidez durante los tres años, pero en el 2012 se disminuye para continuar en el 2013 con la recuperación.

Intereses de cobertura: La empresa tiene una gran capacidad para hacer frente a los gastos de la deuda (intereses), puesto que posee valores muy superiores a 1,5

Ratio de Liquidez: En este caso, la empresa no tiene una buena liquidez pues no llega ni a 1 en los tres años de estudio, pero son sectores donde las empresas no cuentan con una alta liquidez.

Coefficiente de Solvencia: Se observa que este dato es muy alto en los tres años de estudio, la empresa puede hacer frente a todas sus obligaciones de pago tanto a corto como largo plazo. Obtiene en el 2013 su mejor dato.

Apalancamiento financiero: Como en los tres años de estudio este dato es positivo, los recursos obtenidos mediante deuda son menores a las tasas de interés que se paga por ellos.

Ingresos de Explotación por empleado: Este dato aumenta desde el 2011 hasta 2012 y vuelve a disminuir cuando se pasa al año 2013. Esta variación puede ser debida a un cambio en el número de trabajadores o a un cambio en los ingresos de explotación. En este caso, puede ser más debida al número de trabajadores.

Se puede concluir que el peor año que tiene la empresa es el 2012, pero sabe remontar y salir de ciertas dificultades.

Se ha comprobado la validación del modelo logit obtenido en el capítulo 4 para los tres años de estudio con esta empresa. Se ha realizado en el Excel todos los cálculos necesarios y se obtiene un valor muy próximo a 0, por lo que, se cumple el modelo en esta empresa y está bien clasificada.

### 6.3 EMPRESA INACTIVA (INSOLVENTE)

A continuación, se analiza una empresa inactiva de entre toda la muestra de empresas de Castilla y León.

**Cuadro 29: Empresa en Estado Insolvente en Castilla y León**

MIRAUTO SA										
AÑO	ROA (%)	ROE (%)	ROCE (%)	Margen EBITDA (%)	Flujo de Caja/ Ingresos de Explotación (%)	Intereses de Cobertura	Ratio de Liquidez	Coefficiente de Solvencia	Apalancamiento Financiero	Ingresos de Explotación por empleado (mil. Euros)
2011	-5,08	-9,56	-1,26	-0,85	-1,81	-0,83	0,09	59,64	91,71	213
2012	-4,77	-10,20	-1,52	-1,23	-2,29	-0,78	0,10	55,40	157,78	277
2013	-10,33	-25,90	-9,91	-4,47	-4,20	-3,55	0,10	41,93	203,42	291

Fuente: Elaboración propia con datos de Orbis

Si se observa de forma general todo el cuadro, se puede ver que la empresa ha tenido ciertas dificultades financieras y operativas que la han llevado a la insolvencia empresarial. Al observar los datos que nos dan los ratios se puede ver que:

ROA: Este dato es negativo para los tres años de estudio, observando su peor dato en el año 2013. La empresa está generando pérdidas y no obtiene ningún tipo de rendimiento por su actividad.

ROE: Es negativo para los tres años de estudio, empeorando a medida que pasan los años. Es un claro ejemplo donde los accionistas de una empresa están perdiendo dinero.

ROCE: Es negativo en los tres años de estudio y empeora cuando pasan los años, pero es en el 2013 donde se observa su peor dato y donde se ve que la empresa tiene muy mala rentabilidad.

Margen EBITDA: Es negativo y empeora a lo largo de los 3 años, lo que indica que la empresa está en una mala situación y llegado a este punto lo mejor es declararse insolvente.

Flujo de Caja/ Ingresos de Explotación: Es negativo en los tres años de estudio, por lo que, si la empresa obtiene algún tipo de ingreso, lo está utilizando para pagar las deudas.

Intereses de Cobertura: Son negativos puesto que la empresa tiene dificultades a la hora de pagar los gastos de la deuda.

Ratio de Liquidez: En este caso, para empresas de este sector, el ratio de liquidez no tiene un valor alto. Pero en este caso el valor es muy pequeño, por lo que no obtiene liquidez.

Coeficiente de Solvencia: El dato obtenido en los tres años es malo pero no llega a ser muy grave puesto que no baja de 20 y es por eso, que todavía puede hacer frente a sus obligaciones de pago a largo plazo.

Apalancamiento Financiero: Esta empresa empeora a lo largo de los tres años, hasta llegar a un valor alto, por lo que la empresa tiene un alto riesgo financiero.

Ingresos de Explotación por empleado: En este caso, la empresa aumenta este valor en los años de estudio y puede ser debido a la reducción del número de trabajadores debido a su mala situación.



Esta empresa debida a sus dificultades económicas y financieras entra en un estado de insolvencia empresarial.

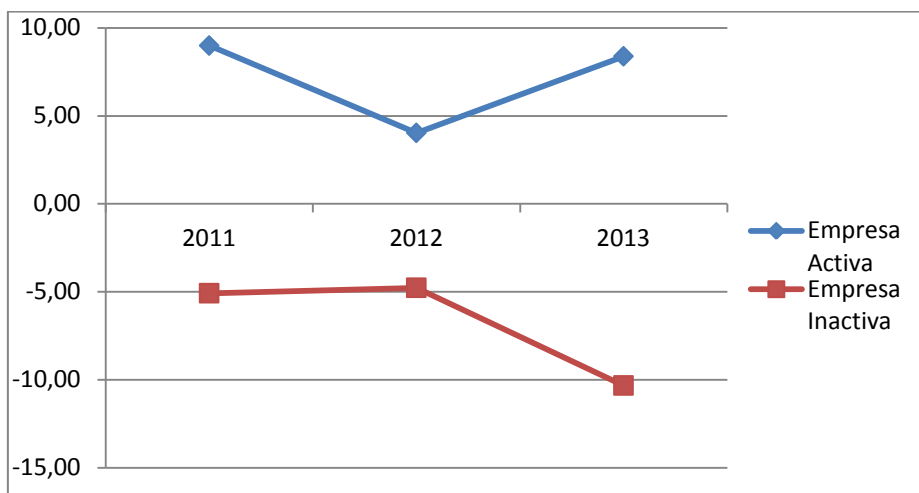
Se ha comprobado la validación del modelo logit obtenido en el capítulo 4 para los tres años de estudio con esta empresa. Se ha realizado en el Excel todos los cálculos necesarios y se obtiene un valor muy próximo a 1, por lo que, se cumple el modelo en esta empresa y está bien clasificada.

#### 6.4 COMPARACIÓN

Para ver la diferencia entre estas empresas, se han escogido los ratios ROA, Margen EBITDA y ratio de liquidez. Se han creado para cada ratio un grafico y así poder ver mejor la comparación.

En el primer grafico podemos ver el ROA para las dos empresas:

**Gráfico 2: ROA**



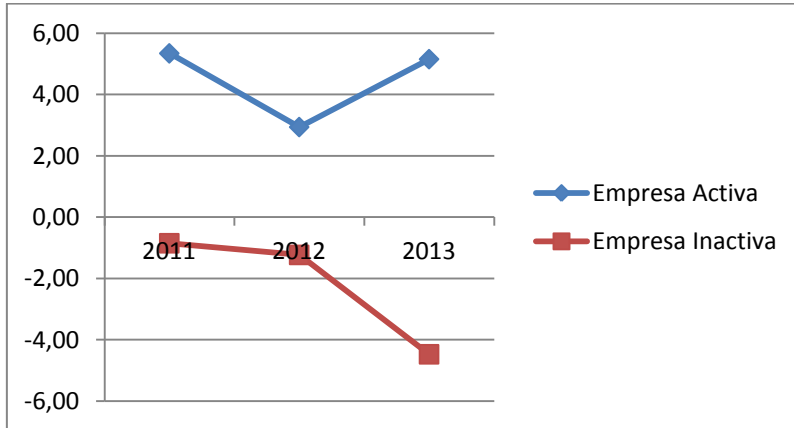
Fuente: Elaboración Propia

Como se puede ver en el gráfico, la empresa activa tiene mayor rentabilidad económica que la empresa inactiva durante los años de estudio, es más se ve claramente la diferencia que hay entre las dos. La empresa activa se ve en el gráfico que en el año 2012 sufre un descenso, pero al pasar al 2013 se recupera de esta situación. La empresa inactiva mantiene durante los tres años de estudio datos en negativo, alcanzando su valor más bajo en el año 2013.

En este segundo gráfico, se observa que se sigue una tendencia muy parecida al ROA del primer gráfico durante los años de estudio. La empresa activa tiene datos positivos durante los tres años, pero en el año 2012 sufre un descenso brusco y logra recuperarse en el año 2013. La empresa inactiva tiene datos negativos a lo largo de los tres años, alcanzando su peor dato en el año 2013.

La empresa activa sufre una caída fuerte en el año 2012, mientras que la inactiva es en el 2013.

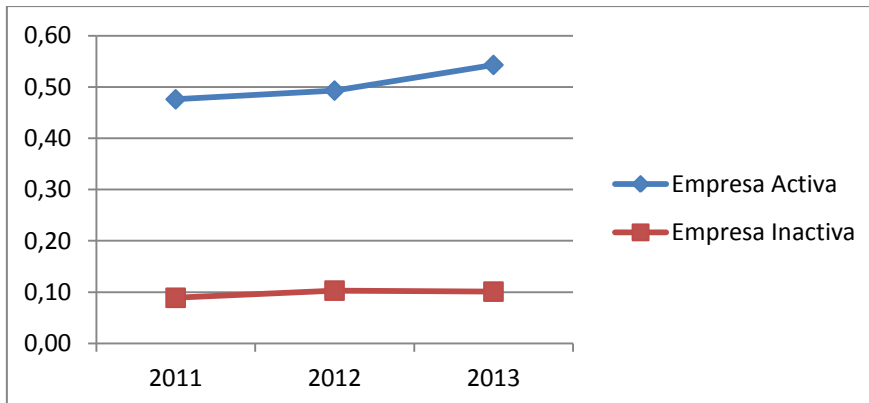
**Gráfico 3: Margen EBITDA**



Fuente: Elaboración Propia

En este último gráfico se puede observar cómo ha evolucionado el ratio de liquidez en las dos empresas. La empresa activa posee un ratio de liquidez mayor, y va aumentando a lo largo de los años de estudio aunque no tiene valor alto. La empresa inactiva, se mantiene a lo largo de estos tres años, pero mantiene dificultades porque el ratio es muy bajo.

**Gráfico 4: Ratio de Liquidez**



Fuente: Elaboración Propia

## CONCLUSIÓN

En este trabajo se ha intentado construir un modelo de predicción de la insolvencia empresarial para cada año de estudio en una muestra de empresas de Castilla y León. Para llegar a esta conclusión se ha realizado una serie de procedimientos estadísticos, estos han servido para aportar información que ha ayudado a la hora de entender cómo se han encontrado las empresas en los años de estudio.

En este trabajo se ha realizado un análisis logit, pues no necesita que las variables independientes sigan una distribución normal. Se ha elegido este modelo puesto que es uno de los que mejor clasificación de aciertos tiene en su conclusión, sin olvidarse de las limitaciones que tiene como la falta de datos en la muestra, la existencia de errores, tener una muestra grande; sin olvidarse de que los dos grupos deben de estar muy bien identificados y estar claramente diferenciados, lo que es muy difícil.

Aunque se haya realizado este análisis, este no es fiable por todas las limitaciones antes mencionadas, además que es un modelo que no se puede extrapolar a otras muestras.

Además hay que tener en cuenta que no solo las variables independientes seleccionadas (ratios económico- financieros) son las únicas que influyen en la insolvencia empresarial, hay muchos más factores a tener en cuenta.

Por último se ha intentado averiguar en el capítulo 5, si la forma jurídica (variable independiente) que tienen las empresas de la muestra inactiva se considera significativa. Por lo general, para la mayoría de los ratios estudiados no se considera significativa, sí que hay alguno que para cada año de estudio se considera relevante la forma jurídica que opte la empresa. Así que podemos decir que la forma jurídica no es significativa como se describe en el capítulo 5.

Para este trabajo hay que tener en cuenta que en los años en los que se ha realizado el estudio, España estaba empezando a recuperarse de la gran crisis económica sufrida y que afectó a todas las empresas del país con independencia del sector al que perteneciera.

## BIBLIOGRAFÍA

“Aplicación SPSS regresión Logística”. Youtube:

<https://www.youtube.com/watch?v=iOBPDEFZMLM> (Consulta: 2 de Julio de 2017)

Aguayo, M. (2007). *Cómo hacer una regresión logística con SPSS “paso a paso”*. (DOCUWEB FABIS). Disponible en:

[http://www.fabis.org/html/archivos/docuweb/Regres\\_log\\_1r.pdf](http://www.fabis.org/html/archivos/docuweb/Regres_log_1r.pdf)

Altman, E. (1983). *Corporate financial distress: A complete guide to predicting, avoiding, and dealing with bankruptcy*. John Wiley & Sons, Inc.

Altman, E. y Hotchkiss, E. (2006). *Corporate financial distress and bankruptcy: Predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt* (3ª ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.

Arévalo, A. (2015). *La probabilidad de insolvencia y la estructura de financiamiento de las empresas en Colombia*. *Análisis Financiero*, nº128, 94-114.

Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research, Supplement*, 4, January, pp. 71- 111

Consejería de Economía y Hacienda. Dirección General de Presupuestos y Estadística. “*Contabilidad de Castilla y León. Base 2010 Serie 2010-2015*”. Disponible en:

<http://www.estadistica.jcyl.es/web/jcyl/Estadistica/es/Plantilla100/1284659504771///>

De Andrés Suárez, J. (2000). Técnicas de Inteligencia Artificial aplicadas al análisis de la solvencia empresarial. *Documento de Trabajo núm. 206*, Universidad de Oviedo, Facultad de Ciencias Económicas.

De Andrés, Sánchez J. (2005). Comparativa de métodos de predicción de la quiebra: Redes neuronales artificiales vs. Métodos estadísticos multivariantes. *Partida Doble*, 168, julio-agosto, pp.105-113.

De la Rosa Martín, Juan Manuel. “*Predicción de Insolvencia en la empresa familiar*”. Tesis Doctoral. Disponible en:

[https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11463/TD\\_DE\\_LA\\_ROSA\\_MARTIN.pdf?sequence=1](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11463/TD_DE_LA_ROSA_MARTIN.pdf?sequence=1)

De la Torre, J. M., Gómez, M. E. y Román, I. (2005). Análisis de sensibilidad temporal de los modelos de predicción de solvencia: una aplicación a las pymes industriales. *XIII Congreso AECA, Armonización y gobierno de la diversidad*, 22 a 24 de septiembre, Oviedo (recurso electrónico).

Estadística de Castilla y León. Economicas. Recuperado el 11 de Junio de 2017 de:

<http://www.estadistica.jcyl.es/web/jcyl/Estadistica/es/Plantilla50y50/1275553119229/ / />

Ferrando, M. y Blanco, F. (1998). La previsión del fracaso empresarial en la comunidad valenciana: aplicación de los modelos discriminante y logit. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 27(95), abril-junio, pp. 499-540.

Gallego, A. M., Gómez, J. C. y Yáñez, L. (1997). Modelos de predicción de quiebras en empresas no financieras. *Actualidad Financiera*, 2(5), mayo, pp. 3-14.

Gómez, M. A., Torre, J. M., y Román, I. (2008). Análisis de sensibilidad temporal en los modelos de predicción de insolvencia: una aplicación a las PYMES industriales. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 37(137), enero-marzo, pp. 85-111.

García Navas F, Muñoz López J.A, Morilla García Fernando, Nieto Lobo Esperanza, Díaz Montañez M<sup>a</sup> Rosa, Cardoso García Alejandro, Delgado

Lucas Aitor A., García Jódar Yesica, Román Jobacho M<sup>a</sup> Luz y Pérez Guirado José A. *La empresa de Castilla y León 2016. Análisis económico- financiero*. Disponible en: <https://www.espanaduro.es/resources/1467097836565.pdf>

Informe del Consejo de Economía Social de Castilla y León. “*Análisis Dinámico de tejido empresarial de Castilla y León*.” Disponible en: [www.ces.es/.../20170419\\_presentacion\\_PINDADO\\_Tejido-empresarial-CyL.pdf](http://www.ces.es/.../20170419_presentacion_PINDADO_Tejido-empresarial-CyL.pdf)

Instituto Nacional de Estadística. *Economía*. Recuperado el 10 de junio de 2017, de [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica\\_P&cid=1254735576550](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735576550)

Pérez, C. (2012). *Econometría básica: Aplicaciones con EVIEWS, STATA, SAS y SPSS*. Madrid: Garceta Grupo Editorial.

Pérez, Ángel Alejandro Juan, Kizys Renatas, Manzanedo Del Hoyo, Luis María. “*Regresión logística binaria*”. Disponible en: <https://www.uoc.edu/in3/emath/docs/RegLogistica.pdf>

Pérez Farinós, Napoleón; Martínez Hernández, David. Tema 13. Regresión logística. Disponible en: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/dosis/Preventiva/doctorado/TEMA13.pdf>

Rojo Abuín J.M “*Regresión con variable dependiente cualitativa*”. Instituto de Economía y Geografía. Disponible en: [http://humanidades.cchs.csic.es/cchs/web\\_UAE/tutoriales/PDF/Regresion\\_variable\\_dependiente\\_dicotomica\\_3.pdf](http://humanidades.cchs.csic.es/cchs/web_UAE/tutoriales/PDF/Regresion_variable_dependiente_dicotomica_3.pdf)

Somoza López, Antonio, Vallverdu Calafell, Josep. “*Predicción de la Insolvencia Empresarial: comparación de la selección de ratios contables en los modelos contable- financiero*”. Revista de Contabilidad y Dirección. Vol. 5, año 2007, pp 169-203. Disponible en:

[http://www.accid.org/revista/documents/RCD5\\_castellano\\_169.pdf](http://www.accid.org/revista/documents/RCD5_castellano_169.pdf)

Tascón, M. T. y Castaño, F. J. (2012). *Variables y modelos para la Identificación y Predicción del fracaso empresarial: Revisión de la Investigación Empírica reciente*. *RCSAR Revista de Contabilidad*, 15(1), 7-58.

Universidad Autónoma de Madrid. “Análisis discriminante con metodología *logit*”. Disponible en:

[https://www.uam.es/personal\\_pdi/economicas/eva/pdf/dis\\_logit.pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/dis_logit.pdf)

## ANEXOS

**Cuadro 30: Muestra de Empresas de Castilla y León con estado Activo.**

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE EMPRESA</b>	<b>ESTADO</b>	<b>FORMA NACIONAL JURÍDICA</b>
1	<b>MEDIA MARKT VALLADOLID VIDEO-TV-HIFI-ELEKTRO-COMPUTER-FOTO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
2	<b>FERRETERIA LA LLAVE SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
3	<b>INDUSTRIAS LACTEAS SAN VICENTE SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
4	<b>ALTA MORANA SOCIEDAD COOPERATIVA LIMITADA</b>	Activa	Cooperativa
5	<b>SOLIDARIDAD Y TRABAJO VIRGEN DEL CAMINO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
6	<b>COMERCIAL JAVIER CASADO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
7	<b>AUTOVICAN SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
8	<b>EMBUTIDOS CARRACEDO LLAMAS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
9	<b>MEDIA MARKT SALAMANCA VIDEO TV HIFI ELEKTRO COMPUTER FOTO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
10	<b>APLICACIONES MECANICAS VALVULAS INDUSTRIALES SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
11	<b>MIRANDADIS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
12	<b>GENERAL DE PIENSOS DE SORIA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
13	<b>PROYECTOS MOVILES SANTA CLARA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
14	<b>FUENTEOLID SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
15	<b>MEDIA MARKT LEON VIDEO-TV-HIFI-ELEKTRO-COMPUTER-FOTO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
16	<b>ALMACEN DE RECAMBIOS PAHER SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
17	<b>SUMINISTROS INDUSTRIALES SYRESA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
18	<b>HELMANTICA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
19	<b>GRUPO AMARO CORDEROS DE RIAZA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
20	<b>SAPA EXTRUSION MIRANDA SL.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
21	<b>ELECTRODOMESTICOS PLADISEL SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
22	<b>AGROPECUARIA SALDANESA TECNIPEC SA.</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
23	<b>TABUENCA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
24	<b>AGRO-TRACCION VEHICULOS, SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
25	<b>DULCA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
26	<b>RIEGOS DEL DUERO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
27	<b>GRUPO COMERCIAL DE AUTOMATICOS SOCIEDAD ANONIMA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
28	<b>DESARROLLO GANADERO PORCINO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
29	<b>LOZAUTO SOCIEDAD ANONIMA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
30	<b>VICAUTO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
31	<b>CASTILLO BENAVENTE, SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA



32	<b>BACH COMPOSITE ESPANA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
33	<b>PLASTICOS RECA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
34	<b>ILUNION TEXTIL S.A.</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
35	<b>AGRICOLA LEONESA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
36	<b>ARTEOVO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
37	<b>ACITURRI ENGINEERING SL.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
38	<b>LEOMOTOR SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
39	<b>DHL PARCEL VALLADOLID SPAIN SL.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
40	<b>VEPISA VEHICULOS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
41	<b>NOROESTE GANADERO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
42	<b>PRODUCTOS DE CALIDAD CANADA REAL, SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
43	<b>CAUCHOS BRACAMONTE SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
44	<b>COCIMAR 2002 SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
45	<b>CENTRO REGIONAL DE SERVICIOS AVANZADOS SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
46	<b>TIC TAC MOVIL SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
47	<b>LOGISTICA TAM ESPANA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
48	<b>SEGOPI SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
49	<b>MARTINAUTO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
50	<b>CECOGA SERVICIOS AGROALIMENTARIOS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
51	<b>CERVECERA LEONESA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
52	<b>TACON DECOR SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
53	<b>MAKROPLAS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
54	<b>MADIC IBERIA SL.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
55	<b>GRANJA RODRIGUEZ SERRANO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
56	<b>CORTES BARTOLOME SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
57	<b>CIDIANA MOTOR SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
58	<b>AUTOCARES CASTILLA-LEON SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
59	<b>LEAL DECORACION SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
60	<b>INDUSTRIAS DEL FENAR, SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
61	<b>LOGICA ARANDA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
62	<b>COMERCIAL AVICOLA PORCINA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
63	<b>NOVA DIET, SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
64	<b>PIERRE GUERIN IBERICA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
65	<b>AUTOCID SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
66	<b>SAINT-GOBAIN ADFORS ESPANA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
67	<b>RUGAUTO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
68	<b>INTEGRAL POTATO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

69	<b>COLLADO BARCENILLA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
70	<b>HIESCOSA ARANDA HIERROS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
71	<b>LA REGIONAL VALLISOLETANA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
72	<b>GEARSA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
73	<b>EL GRAN CARDENAL, SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
74	<b>ARTEPREF SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
75	<b>CARNICAS DEL OESTE SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
76	<b>MARTIN Y PRIETO HERMANOS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
77	<b>ASCENSORES ZENER GRUPO ARMONIZA SL.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
78	<b>CONSTRUCCIONES METALICAS LOS BLANCOS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
79	<b>SUMINISTROS TRANSCOSE S.L.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
80	<b>EMBUTIDOS ALFONSO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
81	<b>JESUS SUMINISTROS INDUSTRIALES SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
82	<b>EXPRESS TRUCK SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
83	<b>DIVISA RED SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
84	<b>VIANDAS DE SALAMANCA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
85	<b>PRODUCTOS PARA ANIMALES DE COMPANIA SAN DIMAS SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
86	<b>DC SYSTEM IBERICA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
87	<b>ZENER REDES SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
88	<b>NIETO MARCOS AUTOMOVILES SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
89	<b>THE SINGULAR KITCHEN SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
90	<b>DUO FAST DE ESPANA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
91	<b>GAMERTRANS NORTE SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
92	<b>PERFUMISTAS DE GALICIA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
93	<b>ESTAMPACIONES AGUIRRE SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
94	<b>INTEROB SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
95	<b>INGENIERIA DE GESTION INDUSTRIAL SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
96	<b>VILLA HERMANOS SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
97	<b>AMBULANCIAS RODRIGO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
98	<b>GRUPONANI SL.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
99	<b>TRANSPORTES AGUSTIN RIANO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
100	<b>AGRICOLA DEL ORBIGO SOCIEDAD LIMITADA</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
101	<b>HIJOS DE TEODORO MUNOZ SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
102	<b>AUTOMATISMO Y SISTEMAS DE TRANSPORTE INTERNO SAU</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
103	<b>HERMANOS CHICO GALINDO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
104	<b>INDUSTRIAS RAYCO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
105	<b>AUTOMOVILES CERVERA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
106	<b>DESANTICAL S.L.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
107	<b>CASTANAS CAMPELO EXPORTACION SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA

108	<b>RKD IRRIGACION SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
109	<b>GRUPO PROMOTOR SALMANTINO, SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
110	<b>MONTEARENAS SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
111	<b>DOORCATS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
112	<b>KWS SEMILLAS IBERICA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
113	<b>PROMECAL AUDIOVISUALES SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
114	<b>OVLAC FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
115	<b>CONSTRUCCIONES HERMANOS SASTRE SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
116	<b>FABRICA EMBUTIDOS Y JAMONES EZEQUIEL SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
117	<b>UBIPLAST SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
118	<b>TECNY-FARMA SL.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
119	<b>CARHESAN SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
120	<b>EUGENIO ALVAREZ DEL COLLADO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
121	<b>EL DIARIO DE LEON, SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
122	<b>BIOTRAN GESTION DE RESIDUOS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
123	<b>HORMIGONES Y EXCAVACIONES GERARDO DE LA CALLE SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
124	<b>MOLDEADOS TECNICOS PLASTICOS SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
125	<b>ARASTI BARCA MA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
126	<b>CILINDROS Y CROMADOS PALENTINOS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
127	<b>TECNICAS DYLP A SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
128	<b>METROLEC SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
129	<b>YOLMAR EMPLEO EMPRESA DE TRABAJO TEMPORAL SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
130	<b>COMERCIAL ULSA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
131	<b>DRASANVI SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
132	<b>CROPU SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
133	<b>BIOENERGY BARBERO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
134	<b>THERMOEUROP SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
135	<b>CARNICAS PALENCIA 2000 SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
136	<b>KLEIN, SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
137	<b>PIZARRAS LA BANA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
138	<b>COIMBRA TIR SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
139	<b>AGROCINEGETICA PERDICES ALTUBE SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
140	<b>RESERVADO LA ANDAYA SAT N 1511</b>	Activa	Cooperativa
141	<b>CECINAS PABLO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
142	<b>YEMAS DE SANTA TERESA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
143	<b>GRABISA TINTES Y ACABADOS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

144	<b>INDUSTRIA GASTRONOMICA BLANCA MENCIA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
145	<b>MANUFACTURAS POLISAC SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
146	<b>DE PEDRO Y MOLINERO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
147	<b>INGENIERIA DE PROCESO Y DISEÑO TAESA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
148	<b>FUNDICIONES JULCAR SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
149	<b>FOSIMPE SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
150	<b>AUPASA CAMIONES SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
151	<b>GREEN MOVERS MECANICA Y SERVICIO ZONAS VERDES SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
152	<b>PRODUCCIONES MIC SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
153	<b>INDUSMEC ORTIZ SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
154	<b>PIZZAS ARTESANAS VILLALBILLA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
155	<b>ARROYO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
156	<b>LA ISCARIENSE SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
157	<b>PRIA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
158	<b>PISCIS 28 CASTILLA Y LEON SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
159	<b>GIL ALFONSO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
160	<b>IMPRESA M SANDONIS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
161	<b>SANTA ROSALIA GOURMET SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
162	<b>CLUB DEPORTIVO MIRANDES SAD.</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
163	<b>SUMINISTROS Y MANUFACTURAS DE ALIJA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
164	<b>BU-MOTOR SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
165	<b>GALSA LOGISTIC SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
166	<b>EQUIPOS PARA MINERIA Y CONSTRUCCIONES SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
167	<b>PUERTAS BAMAR SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
168	<b>LEGUMBRES PENELAS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
169	<b>PIZARRAS DEL CARMEN SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
170	<b>DEIMOS IMAGING SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
171	<b>PLASTICOS INDUSTRIALES BOCANEGRA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
172	<b>SERVITEC MEDIOAMBIENTE SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
173	<b>VIDRIERA ARANDINA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
174	<b>COMAR RECREATIVOS SALMANTINOS SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
175	<b>CURSOS INTERNACIONALES DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
176	<b>PIZARRAS MATACOUTA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
177	<b>TRANSPORTES VIANA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
178	<b>NEUMATICA HIDRAULICA BECO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
179	<b>CONAL TECNOLOGIA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

180	<b>HELMANTICA DE CERRAJERIA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
181	<b>LEVIRA ESPANA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
182	<b>MANUFACTURAS METALICAS HERMANOS AUSIN SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
183	<b>IMASDEA INNOVACIONES Y DESARROLLOS ALIMENTARIOS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
184	<b>REYSAN ATLANTIC S.L.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
185	<b>PRODUCTOS VIRGEN DEL BREZO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
186	<b>TRANSVAPA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
187	<b>COTERRAM SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
188	<b>CARGAS Y SERVICIOS AVICOLAS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
189	<b>DON QUIJOTE SALAMANCA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
190	<b>ACEINSA SALAMANCA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
191	<b>CENTRO LOGISTICO AVANZADO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
192	<b>FUNDICIONES Y SISTEMAS AVANZADOS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
193	<b>TRANSPORTES DE VEHICULOS BOADA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
194	<b>JOSE RAMON MARINERO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
195	<b>DIAMARE SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
196	<b>METROMAFFESA CONSTRUCCIONES SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
197	<b>SONDEOS Y PERFORACIONES INDUSTRIALES DEL BIERZO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
198	<b>COFARCAS PRODUCTOS QUIMICOS Y SERVICIOS, SA.</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
199	<b>BASILIO PERAL SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
200	<b>MAGDALENAS DE LAS HERAS SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
201	<b>CREACIONES NICOLAS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
202	<b>FLET-DIS SALAMANCA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
203	<b>CONTRADI SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
204	<b>CHACINERIAS DIAZ SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
205	<b>FRANCISCO GALINDO ESCUDERO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
206	<b>AUCASA OBRAS Y TRANSPORTES SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
207	<b>BACIGALUPE HERMANOS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
208	<b>FINCA LA PEDROSA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
209	<b>EUROPA AGROFORESTAL SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
210	<b>CONSTRUCCIONES NORMALIZADAS SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
211	<b>CYMOT SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
212	<b>HIJOS DE JUSTO MUNOZ SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
213	<b>PROYECTOS INGENIERIA Y GESTION SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
214	<b>TRANSFORMADORES GEDELSA SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
215	<b>TORO EQUIPMENT SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

216	<b>STRUNOR CONSTRUCCIONES METALICAS SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
217	<b>FRESENIUS MEDICAL CARE SERVICES CASTILLA Y LEON SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
218	<b>LOGISTICA Y TRANSPORTES DE PEDRO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
219	<b>TRANSPORTES ALONSO DE PALENCIA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
220	<b>INGENIERIA Y COMERCIALIZACION DEL HIELO SL.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
221	<b>DEHESA DE VILLANDRANDO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
222	<b>MOZO-GRAU SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
223	<b>SERFUNLE SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
224	<b>SANEAMIENTOS CASPER SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
225	<b>NICOLAS CORREA CALDERERIA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
226	<b>FUNDICIONES Y PROYECTOS FERNANDEZ SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
227	<b>PASCUAL Y VILLAR SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
228	<b>CONSTRUCCIONES Y MONTAJES BARREAL SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
229	<b>PLAIN CONCEPTS SOCIEDAD LIMITADA</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
230	<b>TROFEOS PALLART SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
231	<b>GRUPO GARCIA CAMARERO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
232	<b>TELECOMUNICACIONES MERINO SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
233	<b>TRANSPORTES ANTONIO SANTO DOMINGO SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
234	<b>TECNICAS PARA LA RESTAURACION Y CONSTRUCCIONES SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
235	<b>MATADEROS SALAMANCA SL</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
236	<b>HIJOS DE ALBERTO GUTIERREZ SA</b>	Activa	Sociedad anónima - SA
237	<b>ASCENSORES BURGASDIHER SL.</b>	Activa	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro 31: Muestra de Empresas de Castilla y León con estado Inactivo (Disueltas y en Quiebra).**

<b>Nº</b>	<b>NOMBRE EMPRESA</b>	<b>ESTADO</b>	<b>FORMA JURÍDICA NACIONAL</b>
1	<b>IBERSNACKS SNACKS CO-MAKER SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
2	<b>GRUPO NORTE FACILITY SA.</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
3	<b>CONGELADOS Y DERIVADOS, SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
4	<b>COFFEE PARTNERS SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
5	<b>SOCOPAR SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
6	<b>VIVIENDAS CAJACIRCULO SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
7	<b>GRUPO NORTE OUTSOURCING SERVICIOS INTEGRALES SLU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

8	<b>PRADO VEGA SAU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
9	<b>EMERGICAR SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
10	<b>GAR-OIL SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
11	<b>ALEACIONES LIGERAS APLICADAS SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
12	<b>GAMESA BURGOS SA.</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
13	<b>INVERGESTION SOCIEDAD DE INVERSIONES Y GESTION SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
14	<b>DUEROCAR XXI SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
15	<b>TRANSPORTISTA REGIONAL DE GAS SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
16	<b>GESTION PORCINA ABULENSE SAU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
17	<b>KRONOSPAN SPAIN SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
18	<b>ZAMORANO Y BREZMES SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
19	<b>MIRAUTO SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
20	<b>MATADERO EL JUCAR SOCIEDAD LIMITADA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
21	<b>AGROSNACKS SUMINISTROS SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
22	<b>DISTRIBUIDORA REGIONAL DEL GAS SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
23	<b>PAS INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
24	<b>ACEROS CHAPA INDUSTRIAL SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
25	<b>HELIDUERO SLU.</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
26	<b>ELECTRICIDAD GUERRA SORIA SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
27	<b>CARBONICAS NAVALPOTRO SOCIEDAD LIMITADA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
28	<b>PROMOCION DE VIVIENDAS INFRAESTRUCTURAS Y LOGISTICA SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
29	<b>UNIVERSIDAD EUROPEA MIGUEL DE CERVANTES SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
30	<b>DERIPETRO SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
31	<b>PASO HONROSO ESTACIONES DE SERVICIO SOCIEDAD LIMITADA.</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
32	<b>BURGOSPETROL SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
33	<b>FRUTAS TERRA 3 SA.</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
34	<b>RESTAURACIONES MINERAS SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
35	<b>SOFEDIT ESPANA SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
36	<b>TRANSCOBA SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
37	<b>ADE PARQUES TECNOLOGICOS Y EMPRESARIALES DE CASTILLA Y LEON SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
38	<b>CHIPS &amp; SNACKS SL.</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
39	<b>COMPANIA REFINERA DE ALUMINIO SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
40	<b>SALMANTINA DE SEGURIDAD VIAL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA

	<b>SA</b>	o absorción)	
41	<b>OPERADORA INDUSTRIAL ALONSO SOCIEDAD LIMITADA.</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
42	<b>CASAS DE BURGOS, SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
43	<b>IBETOR SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
44	<b>AUTO CARRION PALENCIA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
45	<b>BALNEARIO VILLA DE OLMEDO SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
46	<b>AUTOMOCION VIA DE LA PLATA SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
47	<b>EMPRESA MIXTA DE LIMPIEZA SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
48	<b>SUMINISTROS CASTRO PIEDRAFITA I SOCIEDAD LIMITADA.</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
49	<b>HUERTA CASTELLANA SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
50	<b>GESTION DE INVERSIONES EN ALQUILERES SOCIEDAD ANONIMA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
51	<b>PESCAGALINDO SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
52	<b>HOSTAL RICE SL</b>	Disuelta (escisión)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
53	<b>RIQUEZAS NATURALES SOCIEDAD LIMITADA</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
54	<b>COBERAUTO 2008 SL.</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
55	<b>NEW FOOD SPRAY SOCIEDAD LIMITADA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
56	<b>CONSTRUCCIONES VALDERRAMA SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
57	<b>JESUS SANTOS SANTOVENIA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
58	<b>CAJA CIRCULO OPERADOR DE BANCA-SEGUROS VINCULADO SAU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
59	<b>EMAYSA SA</b>	Disuelta (escisión)	Sociedad anónima - SA
60	<b>CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
61	<b>PRODUCTOS DEL MAR VALLEJO SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
62	<b>INDUSTRIAS CARNICAS DE ARRIBA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
63	<b>MIRA LEON MOTOR SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
64	<b>AVILAVES GREDOS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
65	<b>PANIFICADORA VALLISOLETANA MANRIQUE SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
66	<b>CONSTRUCCIONES SAN SATURIO SOCIEDAD ANONIMA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
67	<b>CAYSA MANUTENCION SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
68	<b>CONSERVAS Y SALAZONES DE PESCADOS ELKANO SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
69	<b>CARNICAS HUERTOS MORALEJO SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
70	<b>HORMIBUSA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
71	<b>MAECO EOLICA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
72	<b>CARNICAS ORTEGA MONJA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
73	<b>NEUSAL TALLERES SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL



74	<b>CONSTRUCCIONES Y MONTAJES DE CASTILLA SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
75	<b>AREVAC SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
76	<b>VENTERPAL PVC SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
77	<b>PLASTICOS SOPLADOS TECNICOS SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
78	<b>EMERGENCIAS DEL NOROESTE SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
79	<b>PESCADOS NUEVOMAR SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
80	<b>OVERALL RUNNING TRANSPOR SL.</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
81	<b>HARINERA TALAVERANA 2006 SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
82	<b>BURVISION XXI SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
83	<b>HOTEL REY DON SANCHO SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
84	<b>CERAMICA PENAFIEL, SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
85	<b>MENA RECYCLING S.L.</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
86	<b>PARQUE EOLICO DE CUBLA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
87	<b>DESARROLLOS DE HOSTELERIA GRAN VIA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
88	<b>GESTION DE SERVICIOS FRAILE SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
89	<b>CONSTRUCCIONES ALFREDO DIEZ SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
90	<b>SEGURIDAD &amp; PREVENCION TELENO SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
91	<b>BURGALESA DE IMPORTACION Y EXPORTACION SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
92	<b>CARRION JAYVER SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
93	<b>RESIDENCIA MAR DE CASTILLA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
94	<b>GRUPO MOVILQUICK SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
95	<b>BODEGAS CANDIDO SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
96	<b>CASTELLANO LEONESA DE RECICLAJE S.L.</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
97	<b>ENERGIA DE ZAMORA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
98	<b>PAGLOBIER S.L.</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
99	<b>TECNOENVASES SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
100	<b>PROMOCIONES RESIDENCIALES CASTELLANAS SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
101	<b>VIALES DE CASTILLA LEON VIALCAL SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
102	<b>ASTURASFER SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
103	<b>HOTELERA CAMPO GRANDE SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
104	<b>HOTEL LUIS DE LEON SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
105	<b>BODEGAS VAL DE VID SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
106	<b>CONSTRUCCIONES CALZADA URBINA SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
107	<b>COMERCIAL DISTRIBUIDORA DEL AUTOMOVIL MIGUEL ANGEL FERNANDEZ PUENTE SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

108	<b>VIGILANTIA INVERSIONES SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
109	<b>QUESERIA CERRATENA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
110	<b>HOTEL JUAN DE AUSTRIA SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
111	<b>GASOCYL SLU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
112	<b>ALCERAMIC SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
113	<b>DESARROLLO DE PROYECTOS DE CASTILLA Y LEON SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
114	<b>SUPERMERCADOS CUATROVIENTOS BIERZO SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
115	<b>PUMACOL SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
116	<b>DESARROLLO SOSTENIBLE Y PROMOCION DEL VALLE DEL TIETAR SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
117	<b>SA AUTOMOVILES PALACIO</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
118	<b>JIMENEZ CORTABITARTE SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
119	<b>MONTAJES ELECTRICOS ELECTROMON SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
120	<b>AVILA FABRICACION DE SISTEMAS AEROSPACIALES DE FLUIDOS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
121	<b>TALLERES PENA EL CASTRO SL.</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
122	<b>VEGAS BANEZANAS SLU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
123	<b>CUPA PIEDRAS SOCIEDAD LIMITADA UNIPERSONAL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
124	<b>MUNOZ BAEZA 2009 SOCIEDAD LIMITADA.</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
125	<b>TECCOM AGRICOLA SOCIEDAD ANONIMA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
126	<b>ARIDOS Y CAOLINES SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
127	<b>INMOBILIARIA PUFERCA SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
128	<b>GOELUX SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
129	<b>COTES GANADERA SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
130	<b>FAST DRINKS 2005 SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
131	<b>GIMNASIOS Y PARQUES SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
132	<b>AGUA MINERAL NATURE SLU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
133	<b>GERLIX SERVICIOS SOCIEDAD LIMITADA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
134	<b>ZAMOTOR S.L.</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
135	<b>CARNICAS HUERMART SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
136	<b>SERVICIOS TECNICOS Y MANTENIMIENTO DE ALTA TENSION CASTILLA LEON SA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
137	<b>TALLERES CARLOS E HIJOS SOCIEDAD LIMITADA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
138	<b>ASISTENCIA INTEGRAL EN PREVENCIÓN S.A.</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
139	<b>CONGARBUR SL.</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
140	<b>HORMIGONES MARCOS SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
141	<b>TIMBER ENGINEERED COMPONENTS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

142	<b>PALANTE SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
143	<b>EMEA INGENIERIA SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
144	<b>LARA KITTY 2013 SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
145	<b>TRANSPORTES PASO HONROSO SOCIEDAD LIMITADA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
146	<b>VALPAC SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
147	<b>GENERAVILA SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
148	<b>PIZARRAS FORNA SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
149	<b>EUSEBIO SANCHEZ CONTRACT SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
150	<b>HELMANTICO SIGLO XXI SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
151	<b>SEGO MANTENIMIENTO TERMICO SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
152	<b>TRAFORVA SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
153	<b>CONSERVAS FILITO SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
154	<b>URBANIZADORA DE VALLADOLID SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
155	<b>CONEXIONES Y SERVICIOS DEL DUERO SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
156	<b>CONCEPTOS Y DESARROLLOS EN BIOMASA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
157	<b>SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CASTILLA SRL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
158	<b>CARPINTERIA-DECORACION BARRANCO SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
159	<b>PARQUE REY ORDONO SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
160	<b>CASAPINAR SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
161	<b>DRIGUEZ SANZ SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
162	<b>SERVICIOS Y ASISTENCIA A COLECTIVOS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
163	<b>SIGLO RESIDENCIAL SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
164	<b>ELECTROAPLICACIONES OLVEGA SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
165	<b>AGASAL DISENO SL.</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
166	<b>EUROCONSULT CASTILLA-LEON SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
167	<b>SEDA LIOFILIZADOS SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
168	<b>MARMOLERIA LEONESA SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
169	<b>INGENIERIA Y CONSULTING TOSAN SL.</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
170	<b>URBANIZACIONES PRIGOT SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
171	<b>DESARROLLO INTEGRAL DE MAQUINARIA SLU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
172	<b>YEGUADA CENTURION SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
173	<b>MOVAZ MONTAJES SERVICIOS Y ACTIVIDADES SL.</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
174	<b>MULTIVENTAS PALENCIA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
175	<b>PROMOCIONES INMOBILIARIAS CASTILLO ALVAREZ SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
176	<b>AUXILIARES DE CONTROL Y GESTION SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
177	<b>GESTION, SEGUIMIENTO Y CONTROL CENTRO SL.</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

178	<b>ANTONINO GARCIA SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
179	<b>AGROINDUS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
180	<b>URETA ARRENDAMIENTOS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
181	<b>CENTRO ASISTENCIAL VILLALBILLA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
182	<b>EUROPOL SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
183	<b>CASTURTEL SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
184	<b>BODEGA CYAN S.L.</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
185	<b>PALONUBA INVERSIONES SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
186	<b>FHC PARIS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
187	<b>MEVION TECHNOLOGY SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
188	<b>MADRIGAL PARTICIPACIONES SA.</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
189	<b>GILMENEZ SL</b>	Disuelta (escisión)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
190	<b>GRUPO INMOBILIARIO LA CEPA SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
191	<b>EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA DE MIRANDA DE EBRO SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
192	<b>ADRYUNO SLU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
193	<b>CEMPRI, SA</b>	Quiebra	Sociedad anónima - SA
194	<b>COVARESA DE INVERSIONES SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
195	<b>CENTROS EUROPEOS DE EMPRESAS E INNOVACION DE CASTILLA Y LEON, SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
196	<b>NAVA2003 PI SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
197	<b>CASAS DE LOGRONO, SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
198	<b>GRUPO EMILIO MARCOS SERNA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
199	<b>MINERA DE RIO ALAGON SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
200	<b>EDIFICASA 2000, SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
201	<b>VIVEBUR S.L.</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
202	<b>DISENOS URBANOS DEL PISUERGA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
203	<b>HARPALUS SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
204	<b>HEUPREZEN SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
205	<b>INVERSIONES INMOBILIARIAS PIZBER SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
206	<b>PLAZA DE SAN BARTOLOME SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
207	<b>TRASLATIONAL CANCER DRUGS PHARMA SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
208	<b>ELECTRICIDAD IMEBA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
209	<b>CAMPOBURGOS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
210	<b>PALACIO LA FAISANERA SLU</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

211	<b>HUECAS LAS CALERAS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
212	<b>TUBOS DE CASTILLA Y LEON SOCIEDAD ANONIMA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
213	<b>PROMOCIONES JOSE PIEDRA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
214	<b>LA ARBOLEDA DE LAGUNA SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
215	<b>WEMFEX SLU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
216	<b>SIERRA SAN MARCOS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
217	<b>PRAILLOS DE BERNUY SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
218	<b>VIPROELCO, SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
219	<b>LUYMECO SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
220	<b>INMOCAJA SOCIEDAD ANONIMA</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad anónima - SA
221	<b>URBANIZADORA CASTELLANA, SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
222	<b>PROGAPE SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
223	<b>PRODUCTORA DE ENERGIA EOLICA SA</b>	Disuelta	Sociedad anónima - SA
224	<b>GRUPO JESUS MARCOS SERNA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
225	<b>SALDANA GOLF RESIDENCIAL SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
226	<b>DELMACO 05 S.L.</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
227	<b>ABSIDE GESTORA INMOBILIARIA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
228	<b>GRUPO HISAN URETA SL</b>	Quiebra	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
229	<b>YOGURES PASCUAL SLU</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
230	<b>PIZARRAS LA SENARA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
231	<b>TECNICOS ASOCIADOS CONSULTORES SALAMANCA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
232	<b>L BARRADO MADERAS Y OBRAS SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
233	<b>TRES MARES SL CONSTRUCTORA</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
234	<b>SODINTELECO, SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
235	<b>PROCAZE SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
236	<b>ALZAREA INMUEBLES Y TERRENOS SL</b>	Disuelta (fusión o absorción)	Sociedad de responsabilidad limitada - SL
237	<b>DESARROLLO SUELO VILLANUBLA SL</b>	Disuelta	Sociedad de responsabilidad limitada - SL

Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro 32: Matriz de Correlaciones Año 2011**

Pearson	R1 2011	R2 2011	R3 2011	R4 2011	R5 2011	R6 2011	R7 2011	R8 2011	R9 2011	R10 2011	R11 2011	R12 2011	R13 2011	R14 2011	R15 2011	R16 2011	R17 2011	R18 2011	R19 2011	R20 2011	R21 2011	R22 2011	R23 2011	R24 2011	R25 2011	R26 2011	R27 2011	R28 2011
R1 2011	1																											
R2 2011	,566**	1																										
R3 2011	,664**	,691**	1																									
R4 2011	,969**	,514**	,588**	1																								
R5 2011	,495**	,987**	,624**	,465**	1																							
R6 2011	,668**	,716**	,988**	,605**	,665**	1																						
R7 2011	,565**	,437**	,682**	,507**	,404**	,684**	1																					
R8 2011	,244**	,269**	,452**	,227**	,256**	,458**	,528**	1																				
R9 2011	,435**	,379**	,583**	,407**	,357**	,590**	,770**	,827**	1																			
R10 2011	,351**	,325**	,520**	,327**	,311**	,536**	,750**	,803**	,679**	1																		
R11 2011	,055	,386**	-,007	,043	,412**	-,002	-,006	-,094	-,039	-,071	1																	
R12 2011	,263**	,238**	,375**	,232**	,193**	,358**	,190**	,069	,136**	,105*	,018	1																
R13 2011	,011	,037	,076	,007	,035	,076	,092	,137**	,130*	,115*	-,009	,024	1															
R14 2011	-,108*	-,201**	-,227**	-,087	,190**	-,217**	-,039	,083	-,068	,057	-,045	-,065	,002	1														
R15 2011	-,063	-,124*	-,085	-,062	,124*	-,082	,173**	,173**	,215**	,151**	,002	-,067	,111*	,223**	1													
R16 2011	-,018	-,011	,023	-,001	-,007	,032	,097*	,110*	,085	,158**	-,069	,025	-,062	,126**	,070	1												











R25 2013	-,055	-,052	,121 <sup>-</sup>	-,058	-,044	,115 <sup>-</sup>	,032	,042	-,005	,015	,059	-,030	,024	,106 <sup>+</sup>	,102 <sup>+</sup>	,019	,023	,017	,010	,001	-,083	,145 <sup>**</sup>	,080	,063	1			
R26 2013	-,067	-,092	,101 <sup>-</sup>	-,069	-,088	,102 <sup>-</sup>	,315 <sup>**</sup>	,004	-,061	,224 <sup>**</sup>	-,076	-,038	,014	,040	,055	,392 <sup>**</sup>	,327 <sup>**</sup>	-,008	,069	-,040	,137 <sup>**</sup>	-,062	,108 <sup>+</sup>	,076	,209 <sup>**</sup>	1		
R27 2013	,160 <sup>**</sup>	-,095	,146 <sup>**</sup>	,161 <sup>**</sup>	-,085	,158 <sup>**</sup>	,284 <sup>**</sup>	-,047	-,048	,372 <sup>**</sup>	-,048	-,049	,072	,113 <sup>+</sup>	-,005	,122 <sup>+</sup>	-,027	-,028	-,037	-,119	,112 <sup>+</sup>	,002	,266 <sup>**</sup>	,058	,120 <sup>+</sup>	,393 <sup>**</sup>	1	
R28 2013	,154 <sup>**</sup>	-,049	-,062	,159 <sup>**</sup>	-,040	-,058	-,010	,114 <sup>+</sup>	,070	-,033	-,054	-,041	,024	,027	,165 <sup>**</sup>	,058	,010	-,044	,123 <sup>-</sup>	,125 <sup>-</sup>	,289 <sup>**</sup>	,290 <sup>**</sup>	,178 <sup>**</sup>	,066	,180 <sup>**</sup>	,786 <sup>**</sup>	,250 <sup>**</sup>	1

**Cuadro 35: Resumen del Coeficiente de Pearson con los datos que correlacionan alto 2011**

C.de Pearson	R1 % 2011	R2 % 2011	R3 % 2011	R4 % 2011	R5 % 2011	R6 % 2011	R7 % 2011	R8 % 2011	R9 % 2011	R10 % 2011	R19 % 2011	R26 mil EUR 2011
R4 % 2011	,969**	,514**	,588**	1								
R5 % 2011	,495**	,987**	,624**	,465**	1							
R6 % 2011	,668**	,716**	,988**	,605**	,665**	1						
R9 % 2011	,435**	,379**	,583**	,407**	,357**	,590**	,770**	,827**	1			
R10 % 2011	,351**	,325**	,520**	,327**	,311**	,536**	,750**	,803**	,679**	1		
R20 % 2011	,193**	-,073	,164**	,205**	-,088	,154**	,173**	,038	,063	,171**	,985**	
R28 mil EUR 2011	-,051	-,156**	-,098*	-,044	-,153**	-,102*	-,123*	,150**	,112*	-,143**	-,095	,740**

Fuente: Elaboración Propia con los datos del SPSS \*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2 colas)

**Cuadro 36: Resumen del Coeficiente de Pearson con los datos que correlacionan alto 2012**

C.de Pearson	R1 % 2012	R2 % 2012	R3 % 2012	R4 % 2012	R5 % 2012	R6 % 2012	R7 % 2012	R8 % 2012	R19 % 2012	R26 mil EUR 2012
R4 % 2012	,962**	,591**	,414**	1						
R5 % 2012	,600**	,989**	,604**	,567**	1					
R6 % 2012	,451**	,600**	,988**	,440**	,619**	1				
R9 % 2012	,225**	,256**	,474**	,183**	,262**	,457**	,689**	,900**		
R10 % 2012	,213**	,275**	,500**	,232**	,293**	,503**	,758**	,764**		
R20 % 2012	,152**	,055	,091	,110	,032	,090	,082	,033	,984**	
R28 milEUR 2012	-,022	-,060	-,312**	-,028	-,078	-,271**	-,221**	,011	-,200**	,818**

Fuente: Elaboración Propia con los datos del SPSS \*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2 colas)

**Cuadro 37: Resumen del Coeficiente de Pearson con los datos que correlacionan alto 2013**

C.de Pearson	R1 % 2013	R2 % 2013	R3 % 2013	R4 % 2013	R5 % 2013	R6 % 2013	R7 % 2013	R8 % 2013	R16 2013	R26 mil EUR 2013
R2 % 2013	,745**	1								
R3 % 2013	,669**	,774**	1							
R4 % 2013	,986**	,749**	,655**	1						
R5 % 2013	,712**	,986**	,738**	,737**	1					
R6 % 2013	,670**	,787**	,981**	,675**	,773**	1				
R9 % 2013	,324**	,379**	,560**	,310**	,376**	,552**	,849**	,857**		
R10 % 2013	,322**	,319**	,516**	,326**	,340**	,536**	,784**	,761**		
R17 2013	,028	,030	,056	,030	,024	,052	,020	-,003	,889**	
R28 mil EUR 2013	-,154**	-,049	-,062	-,159**	-,040	-,058	-,010	,114*	,058	,786**

Fuente: Elaboración Propia con los datos del SPSS \*\* La correlación es significativa en el nivel 0.01 (2 colas)

**Cuadro 38: Prueba U-Mann de Whitney 2011**

<b>Resumen de contrastes de hipótesis</b>				
	<b>Hipótesis nula</b>	<b>Prueba</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decisión</b>
<b>1</b>	La distribución de R1 % 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>2</b>	La distribución de R2 % 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>3</b>	La distribución de R3 % 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>4</b>	La distribución de R7 % 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>5</b>	La distribución de R8 % 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,005	Rechace la hipótesis nula.
<b>6</b>	La distribución de R11 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>7</b>	La distribución de R12 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>8</b>	La distribución de R13 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>9</b>	La distribución de R14 días 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,487	Conserve la hipótesis nula.
<b>10</b>	La distribución de R15 días 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,042	Rechace la hipótesis nula.
<b>11</b>	La distribución de R16 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,023	Rechace la hipótesis nula.
<b>12</b>	La distribución de R17 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>13</b>	La distribución de R18 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>14</b>	La distribución de R19 % 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>15</b>	La distribución de R21 % 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>16</b>	La distribución de R22 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>17</b>	La distribución de R23 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,188	Conserve la hipótesis nula.
<b>18</b>	La distribución de R24 % 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,395	Conserve la hipótesis nula.
<b>19</b>	La distribución de R25 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,103	Conserve la hipótesis nula.
<b>20</b>	La distribución de R26 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,965	Conserve la hipótesis nula.
<b>21</b>	La distribución de R27 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,133	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

**Cuadro 39: Prueba U-Mann de Whitney 2012**

<b>Resumen de contrastes de hipótesis</b>				
	<b>Hipótesis nula</b>	<b>Prueba</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decisión</b>
<b>1</b>	La distribución de R1 % 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>2</b>	La distribución de R2 % 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>3</b>	La distribución de R3 % 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>4</b>	La distribución de R7 % 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>5</b>	La distribución de R8 % 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,004	Rechace la hipótesis nula.
<b>6</b>	La distribución de R11 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>7</b>	La distribución de R12 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>8</b>	La distribución de R13 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>9</b>	La distribución de R14 días 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,228	Conserve la hipótesis nula.
<b>10</b>	La distribución de R15 días 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,006	Rechace la hipótesis nula.
<b>11</b>	La distribución de R16 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,002	Rechace la hipótesis nula.
<b>12</b>	La distribución de R17 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>13</b>	La distribución de R18 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>14</b>	La distribución de R19 % 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>15</b>	La distribución de R21 % 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>16</b>	La distribución de R22 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>17</b>	La distribución de R23 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,220	Conserve la hipótesis nula.
<b>18</b>	La distribución de R24 % 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,487	Conserve la hipótesis nula.
<b>19</b>	La distribución de R25 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,307	Conserve la hipótesis nula.
<b>20</b>	La distribución de R26 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,881	Conserve la hipótesis nula.
<b>21</b>	La distribución de R27 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,246	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

**Cuadro 40: Prueba U-Mann de Whitney 2013**

<b>Resumen de contrastes de hipótesis</b>				
	<b>Hipótesis nula</b>	<b>Prueba</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decisión</b>
<b>1</b>	La distribución de R1 % 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>2</b>	La distribución de R7 % 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>3</b>	La distribución de R8 % 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>4</b>	La distribución de R11 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>5</b>	La distribución de R12 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>6</b>	La distribución de R13 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>7</b>	La distribución de R14 días 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,216	Conserve la hipótesis nula.
<b>8</b>	La distribución de R15 días 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,217	Conserve la hipótesis nula.
<b>9</b>	La distribución de R16 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>10</b>	La distribución de R18 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>11</b>	La distribución de R19 % 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>12</b>	La distribución de R20 % 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>13</b>	La distribución de R21 % 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,013	Rechace la hipótesis nula.
<b>14</b>	La distribución de R22 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
<b>15</b>	La distribución de R23 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,034	Rechace la hipótesis nula.
<b>16</b>	La distribución de R24 % 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,237	Conserve la hipótesis nula.
<b>17</b>	La distribución de R25 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,981	Conserve la hipótesis nula.
<b>18</b>	La distribución de R26 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,250	Conserve la hipótesis nula.
<b>19</b>	La distribución de R27 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Estado.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,293	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.



**Cuadro 41: Datos Estadísticos Descriptivos Muestra Inactiva 2011**

Ratios	Forma Jurídica	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
R1 2011	SA	-198,3630	49,0610	-12,2041	41,2271
	SL	-316,6200	100,0000	-12,7221	61,8186
R2 2011	SA	-195,7230	74,3040	-7,1012	43,8328
	SL	-230,0690	90,3170	0,4638	34,5509
R3 2011	SA	-68,7750	31,6340	-3,1813	11,8161
	SL	-71,0610	26,0450	-1,6215	11,3592
R4 2011	SA	-198,3630	48,1110	-11,6333	38,2502
	SL	-404,9070	73,5740	-12,5344	59,1352
R5 2011	SA	-195,7230	74,3040	-6,5441	41,1026
	SL	-228,9160	73,3580	,0872	32,2548
R6 2011	SA	-68,7750	31,0220	-3,0559	10,9273
	SL	-49,7450	20,5270	-1,5257	9,1635
R7 2011	SA	-95,5490	34,8520	-7,0759	23,2212
	SL	71,2850	64,5800	-2,4977	18,2002
R8 2011	SA	-56,9010	79,5800	5,4039	20,1848
	SL	-60,1590	98,6410	9,1577	24,0029
R9 2011	SA	-96,5070	79,5800	-0,4546	21,7964
	SL	-61,8710	74,3530	2,0787	21,8177
R10 2011	SA	-72,6730	56,6540	-0,4285	20,1846
	SL	-58,9110	82,0770	4,8211	17,2833
R11 2011	SA	0,0000	204,4000	6,7499	26,9978
	SL	,0010	91,6190	6,8151	15,4612
R12 2011	SA	-75,6610	359,7900	4,0988	44,6546
	SL	-58,7550	424,0570	7,3983	49,0420
R13 2011	SA	0,0000	935,8620	35,7087	128,5503
	SL	,0010	642,4440	25,6834	71,7517
R14 2011	SA	0,0000	814,0610	127,8490	139,2059
	SL	,0000	916,2380	99,7535	134,6404
R15 2011	SA	0,0000	796,3650	68,0975	139,4802
	SL	,0000	813,9270	60,3947	113,0233
R16 2011	SA	0,0450	58,0560	2,2771	6,7220
	SL	,0040	31,9250	2,8301	4,4189
R17 2011	SA	0,0010	39,1250	1,3144	4,5220
	SL	,0040	25,5750	1,6741	3,0640
R18 2011	SA	-37,8170	91,7180	5,5048	18,1601
	SL	-13,1030	731,4760	17,2914	85,4384
R19 2011	SA	-68,3280	81,2440	24,8689	30,1056
	SL	-91,9390	99,5450	25,0953	29,6190
R20 2011	SA	0,4480	96,7920	38,4241	28,4302
	SL	,0370	86,3520	27,9553	23,4483
R21 2011	SA	0,0000	810,8040	151,0832	178,9793
	SL	0,0000	948,3190	180,1906	212,0763
R22 2011	SA	-70,5669	7279,6320	154,0000	996,5655
	SL	-62,3017	806,0000	21,7858	114,8499
R23 2011	SA	0,6505	27781,4427	976,4395	3670,2651
	SL	0,9101	6520,2528	386,9457	795,5833
R24 2011	SA	0,0850	99,0470	27,7881	26,3095
	SL	0,7220	98,3540	27,5532	24,6798
R25 2011	SA	15,7938	104,0080	37,0139	16,6019
	SL	5,4000	139,4545	35,1832	19,6674
R26 2011	SA	1,0417	5044,7804	328,4266	852,1122
	SL	0,0484	7213,9055	481,9548	1350,7130
R27 2011	SA	-11,9726	6177,7166	535,5870	1367,3929
	SL	-55,0100	5878,0455	320,9281	864,6235
R28 2011	SA	8,6980	57035,0000	3556,6280	9996,9147
	SL	4,6961	50576,1948	2102,5498	6735,5416

Fuente: Elaboración Propia con los datos del SPSS

**Cuadro 42: Datos Estadísticos Descriptivos Muestra Inactiva 2012**

<b>Ratios</b>	<b>Forma Jurídica</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>R1 2012</b>	SA	-216,9120	49,7910	-15,9799	48,2751
	SL	-993,77800	919,30800	-17,54796	151,74721
<b>R2 2012</b>	SA	-104,9320	77,5340	1,0488	27,3715
	SL	-953,36900	87,22800	-12,29419	97,85897
<b>R3 2012</b>	SA	-87,1550	18,7770	-5,9676	18,4270
	SL	-86,65700	54,38700	-2,67020	15,88730
<b>R4 2012</b>	SA	-164,5170	183,4700	-8,4364	42,7781
	SL	-696,45700	919,30800	-9,42143	119,45728
<b>R5 2012</b>	SA	-82,6750	77,5340	1,9966	22,9035
	SL	-697,26500	66,03300	-9,48176	75,87116
<b>R6 2012</b>	SA	-61,0090	17,4260	-4,6424	13,9119
	SL	-78,14500	38,06900	-2,85506	13,74713
<b>R7 2012</b>	SA	-87,4000	44,8970	-4,8882	21,6943
	SL	-85,17800	95,39800	-5,06286	24,77525
<b>R8 2012</b>	SA	-92,2770	93,1910	4,1835	32,2419
	SL	-74,84800	97,40600	6,07908	27,48096
<b>R9 2012</b>	SA	-92,2770	92,8260	-2,1051	26,8729
	SL	-97,57900	84,63100	0,86592	26,69497
<b>R10 2012</b>	SA	-87,5030	55,6350	0,0998	25,8863
	SL	-80,83200	71,48700	0,73757	20,74587
<b>R11 2012</b>	SA	0,0070	79,3110	3,4799	10,1062
	SL	0,00100	262,40300	8,46467	30,29489
<b>R12 2012</b>	SA	-47,9730	64,5590	0,5358	14,1329
	SL	-47,51500	825,17000	8,91655	78,06754
<b>R13 2012</b>	SA	0,0040	423,6140	21,5911	60,5765
	SL	0,00100	874,78600	38,74977	113,09809
<b>R14 2012</b>	SA	1,2730	582,4280	112,2639	109,8565
	SL	0,00000	941,43400	109,36889	161,53895
<b>R15 2012</b>	SA	0,0000	612,3980	82,0776	133,4329
	SL	0,00000	489,05700	48,04003	73,76195
<b>R16 2012</b>	SA	0,0350	38,2160	2,1778	4,9189
	SL	0,00100	83,97900	4,06368	9,91773
<b>R17 2012</b>	SA	0,0030	41,0320	1,2923	4,7490
	SL	0,01200	50,72700	2,03174	6,00749
<b>R18 2012</b>	SA	-85,1500	487,8280	9,2593	62,5064
	SL	-6,76100	826,00400	13,71530	75,37812
<b>R19 2012</b>	SA	-92,5720	99,2650	24,8536	31,9331
	SL	-94,10800	99,69600	24,43493	30,29522
<b>R20 2012</b>	SA	0,7860	99,5570	39,6050	29,8613
	SL	0,01700	99,49700	32,28534	27,07455
<b>R21 2012</b>	SA	0,0000	940,1420	175,5967	209,9343
	SL	0,00000	913,55500	202,42262	237,23261
<b>R22 2012</b>	SA	-65,3971	268,3073	10,8103	56,6079
	SL	-73,85994	2712,65808	24,50976	257,52000
<b>R23 2012</b>	SA	14,4000	34817,1570	1240,4765	4803,1223
	SL	3,57066	12575,54173	445,79614	1221,33949
<b>R24 2012</b>	SA	0,0450	87,7420	27,0903	24,5443
	SL	0,54100	99,10800	29,50752	27,28135
<b>R25 2012</b>	SA	15,6330	200,4051	39,8974	26,0478
	SL	5,40000	93,16741	33,48034	16,35307
<b>R26 2012</b>	SA	1,9149	7497,9193	492,7227	1325,8338
	SL	0,04651	7181,07564	435,80703	1253,91666
<b>R27 2012</b>	SA	-62,4712	7513,4535	664,9331	1713,4802
	SL	-60,51334	6648,74097	354,54288	1024,06448
<b>R28 2012</b>	SA	9,2997	71860,3363	4047,7815	11324,4078
	SL	1,68467	37331,45718	1807,51295	5523,29013

Fuente: Elaboración Propia con los datos del SPSS

**Cuadro 43: Datos Estadísticos Descriptivos Muestra Inactiva 2013**

Ratios	Forma Jurídica	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
R1 2013	SA	-297,9510	52,2080	-26,5464	71,1462
	SL	-487,5160	175,7090	-13,6276	77,3705
R2 2013	SA	-441,6410	96,2170	-18,2942	76,9649
	SL	-475,0600	175,7340	-1,7198	53,8665
R3 2013	SA	-96,7990	25,7150	-6,8769	18,9383
	SL	-93,7110	39,2910	-4,9728	17,5669
R4 2013	SA	-208,5720	36,6600	-21,2982	52,9817
	SL	-487,5160	175,7090	-13,5415	71,8204
R5 2013	SA	-461,6510	96,3960	-15,6933	72,4733
	SL	-475,0600	175,7340	-2,3979	51,7245
R6 2013	SA	-68,6250	25,7650	-6,0421	16,3954
	SL	-93,7110	29,7880	-5,0360	16,7041
R7 2013	SA	-96,4160	55,9580	-10,7670	29,2832
	SL	-99,9310	64,1300	-9,8580	27,5120
R8 2013	SA	-70,9010	86,5500	-0,8720	27,0745
	SL	-90,1020	97,5860	3,3932	28,5362
R9 2013	SA	-78,0840	88,8940	-5,1405	29,2203
	SL	-93,8070	80,4940	-5,0521	28,2897
R10 2013	SA	-68,4870	56,1500	-4,9364	25,8070
	SL	-99,9310	71,3820	-2,6276	27,3955
R11 2013	SA	0,0050	36,2770	3,6838	6,5026
	SL	0,0000	97,6270	6,4725	15,4032
R12 2013	SA	-64,2930	72,7180	-1,7150	17,1401
	SL	-64,9000	548,7290	5,0970	50,7912
R13 2013	SA	0,0120	753,2140	29,0982	104,8975
	SL	0,0000	732,7520	28,6321	78,1875
R14 2013	SA	0,0980	856,5760	106,8613	143,2250
	SL	0,0000	823,1420	102,7886	129,8664
R15 2013	SA	0,0000	829,2840	82,7339	151,2265
	SL	0,0000	831,0480	56,7645	94,6442
R16 2013	SA	0,0340	30,6590	2,3184	5,0635
	SL	0,0000	70,0660	4,0186	10,0193
R17 2013	SA	0,0010	26,1090	1,3416	3,3819
	SL	0,0000	68,1700	2,3203	8,7053
R18 2013	SA	-3,2110	31,4120	2,5673	6,2402
	SL	-9,2550	466,6710	15,1354	54,9015
R19 2013	SA	-70,0590	99,9660	24,2405	34,0569
	SL	-94,6850	100,0000	22,5747	33,7825
R20 2013	SA	0,7410	97,6880	35,4570	27,7791
	SL	0,0710	98,2090	30,5051	25,5381
R21 2013	SA	0,0000	706,7650	148,1887	187,7004
	SL	0,0000	797,7930	163,8582	216,7555
R22 2013	SA	-67,3164	2690,8253	66,9679	399,9758
	SL	-71,7687	6813,8948	60,6677	663,1840
R23 2013	SA	8,1577	36075,5600	1596,1828	5376,0034
	SL	1,0610	11080,0410	381,4212	1060,2908
R24 2013	SA	0,0150	92,5330	26,2466	24,8250
	SL	1,4010	95,1070	29,4888	25,1539
R25 2013	SA	0,0211	109,5964	34,1160	17,9070
	SL	4,4449	206,6901	35,7947	26,8625
R26 2013	SA	1,2219	6951,4080	574,2718	1448,4473
	SL	0,1799	7134,0958	449,1931	1289,0006
R27 2013	SA	-24,4813	3832,3676	342,1436	810,5865
	SL	-68,9429	6626,0379	332,8689	1064,8293
R28 2013	SA	4,7698	40390,3837	2528,5110	6802,9454
	SL	1,4960	58782,0000	2172,8632	7283,8967

Fuente: Elaboración Propia con los datos del SPSS

**Cuadro 44: Prueba de Normalidad 2011**

Ratios	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			Conclusión
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.	
R1 2011	,242	197	,000	,712	197	,000	NO NORMAL
R2 2011	,271	211	,000	,657	211	,000	NO NORMAL
R3 2011	,165	236	,000	,799	236	,000	NO NORMAL
R4 2011	,266	197	,000	,626	197	,000	NO NORMAL
R5 2011	,291	211	,000	,607	211	,000	NO NORMAL
R6 2011	,172	236	,000	,781	236	,000	NO NORMAL
R7 2011	,221	193	,000	,781	193	,000	NO NORMAL
R8 2011	,205	197	,000	,796	197	,000	NO NORMAL
R9 2011	,203	198	,000	,813	198	,000	NO NORMAL
R10 2011	,166	193	,000	,848	193	,000	NO NORMAL
R11 2011	,366	208	,000	,341	208	,000	NO NORMAL
R12 2011	,370	210	,000	,265	210	,000	NO NORMAL
R13 2011	,379	168	,000	,293	168	,000	NO NORMAL
R14 2011	,212	207	,000	,667	207	,000	NO NORMAL
R15 2011	,303	203	,000	,500	203	,000	NO NORMAL
R16 2011	,308	228	,000	,383	228	,000	NO NORMAL
R17 2011	,332	232	,000	,355	232	,000	NO NORMAL
R18 2011	,403	208	,000	,187	208	,000	NO NORMAL
R19 2011	,068	235	,011	,973	235	,000	NORMAL
R20 2011	,130	152	,000	,903	152	,000	NO NORMAL
R21 2011	,199	178	,000	,793	178	,000	NO NORMAL
R22 2011	,442	168	,000	,107	168	,000	NO NORMAL
R23 2011	,397	190	,000	,210	190	,000	NO NORMAL
R24 2011	,178	188	,000	,865	188	,000	NO NORMAL
R25 2011	,146	193	,000	,806	193	,000	NO NORMAL
R26 2011	,383	166	,000	,382	166	,000	NO NORMAL
R27 2011	,385	181	,000	,410	181	,000	NO NORMAL
R28 2011	,373	190	,000	,348	190	,000	NO NORMAL

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia con los datos del SPSS

**Cuadro 45: Prueba de Normalidad 2012**

Ratios	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			Conclusión
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.	
R1 2012	,255	200	,000	,481	200	,000	NO NORMAL
R2 2012	,357	210	,000	,349	210	,000	NO NORMAL
R3 2012	,209	236	,000	,740	236	,000	NO NORMAL
R4 2012	,268	199	,000	,462	199	,000	NO NORMAL
R5 2012	,346	210	,000	,371	210	,000	NO NORMAL
R6 2012	,210	237	,000	,742	237	,000	NO NORMAL
R7 2012	,216	193	,000	,825	193	,000	NO NORMAL
R8 2012	,185	200	,000	,871	200	,000	NO NORMAL
R9 2012	,190	200	,000	,861	200	,000	NO NORMAL
R10 2012	,185	195	,000	,881	195	,000	NO NORMAL
R11 2012	,394	209	,000	,239	209	,000	NO NORMAL
R12 2012	,403	211	,000	,197	211	,000	NO NORMAL
R13 2012	,369	172	,000	,345	172	,000	NO NORMAL
R14 2012	,226	217	,000	,640	217	,000	NO NORMAL
R15 2012	,273	217	,000	,622	217	,000	NO NORMAL
R16 2012	,346	231	,000	,343	231	,000	NO NORMAL
R17 2012	,380	233	,000	,257	233	,000	NO NORMAL
R18 2012	,415	205	,000	,181	205	,000	NO NORMAL
R19 2012	,085	233	,000	,956	233	,000	NO NORMAL
R20 2012	,139	161	,000	,907	161	,000	NO NORMAL
R21 2012	,198	179	,000	,798	179	,000	NO NORMAL
R22 2012	,396	166	,000	,150	166	,000	NO NORMAL
R23 2012	,405	192	,000	,196	192	,000	NO NORMAL
R24 2012	,170	184	,000	,870	184	,000	NO NORMAL
R25 2012	,173	193	,000	,730	193	,000	NO NORMAL
R26 2012	,375	163	,000	,383	163	,000	NO NORMAL
R27 2012	,392	184	,000	,392	184	,000	NO NORMAL
R28 2012	,375	190	,000	,341	190	,000	NO NORMAL

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia con los datos del SPSS

**Cuadro 46: Prueba de Normalidad 2013**

Ratios	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk			Conclusión
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.	
R1 2013	,243	181	,000	,730	181	,000	NO NORMAL
R2 2013	,268	200	,000	,552	200	,000	NO NORMAL
R3 2013	,201	229	,000	,790	229	,000	NO NORMAL
R4 2013	,246	181	,000	,703	181	,000	NO NORMAL
R5 2013	,287	199	,000	,503	199	,000	NO NORMAL
R6 2013	,225	229	,000	,738	229	,000	NO NORMAL
R7 2013	,196	184	,000	,892	184	,000	NO NORMAL
R8 2013	,169	190	,000	,905	190	,000	NO NORMAL
R9 2013	,181	190	,000	,897	190	,000	NO NORMAL
R10 2013	,171	187	,000	,904	187	,000	NO NORMAL
R11 2013	,337	196	,000	,442	196	,000	NO NORMAL
R12 2013	,356	206	,000	,294	206	,000	NO NORMAL
R13 2013	,371	164	,000	,312	164	,000	NO NORMAL
R14 2013	,219	207	,000	,675	207	,000	NO NORMAL
R15 2013	,288	207	,000	,549	207	,000	NO NORMAL
R16 2013	,365	229	,000	,357	229	,000	NO NORMAL
R17 2013	,410	226	,000	,227	226	,000	NO NORMAL
R18 2013	,394	195	,000	,266	195	,000	NO NORMAL
R19 2013	,065	227	,022	,981	227	,004	NORMAL
R20 2013	,125	137	,000	,906	137	,000	NO NORMAL
R21 2013	,222	159	,000	,749	159	,000	NO NORMAL
R22 2013	,449	153	,000	,121	153	,000	NO NORMAL
R23 2013	,405	188	,000	,214	188	,000	NO NORMAL
R24 2013	,155	182	,000	,890	182	,000	NO NORMAL
R25 2013	,180	189	,000	,703	189	,000	NO NORMAL
R26 2013	,360	144	,000	,388	144	,000	NO NORMAL
R27 2013	,389	178	,000	,374	178	,000	NO NORMAL
R28 2013	,374	187	,000	,341	187	,000	NO NORMAL

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia con los datos del SPSS

**Cuadro 47: Prueba U-Mann Whitney. Forma Jurídica en 2011**

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de R1 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.165	Conserve la hipótesis nula.
2	La distribución de R2 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.245	Conserve la hipótesis nula.
3	La distribución de R3 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.089	Conserve la hipótesis nula.
4	La distribución de R4 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.147	Conserve la hipótesis nula.
5	La distribución de R5 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.273	Conserve la hipótesis nula.
6	La distribución de R6 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.086	Conserve la hipótesis nula.
7	La distribución de R7 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.198	Conserve la hipótesis nula.
8	La distribución de R8 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.405	Conserve la hipótesis nula.
9	La distribución de R9 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.389	Conserve la hipótesis nula.
10	La distribución de R10 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.132	Conserve la hipótesis nula.
11	La distribución de R11 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.566	Conserve la hipótesis nula.
12	La distribución de R12 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.183	Conserve la hipótesis nula.
13	La distribución de R13 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.287	Conserve la hipótesis nula.
14	La distribución de R14 días 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.058	Conserve la hipótesis nula.
15	La distribución de R15 días 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.908	Conserve la hipótesis nula.
16	La distribución de R16 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.158	Conserve la hipótesis nula.
17	La distribución de R17 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.023	Rechace la hipótesis nula.
18	La distribución de R18 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.517	Conserve la hipótesis nula.
19	La distribución de R19 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.422	Conserve la hipótesis nula.
20	La distribución de R20 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.026	Rechace la hipótesis nula.
21	La distribución de R21 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.640	Conserve la hipótesis nula.
22	La distribución de R22 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.096	Conserve la hipótesis nula.
23	La distribución de R23 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.625	Conserve la hipótesis nula.
24	La distribución de R24 % 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.946	Conserve la hipótesis nula.
25	La distribución de R25 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.185	Conserve la hipótesis nula.
26	La distribución de R26 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.345	Conserve la hipótesis nula.
27	La distribución de R27 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.047	Rechace la hipótesis nula.
28	La distribución de R28 mil EUR 2011 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	.304	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es .05.

**Cuadro 48: Prueba U-Mann Whitney. Forma Jurídica en 2012**

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de R1 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,235	Conserve la hipótesis nula.
2	La distribución de R2 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,980	Conserve la hipótesis nula.
3	La distribución de R3 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,216	Conserve la hipótesis nula.
4	La distribución de R4 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,346	Conserve la hipótesis nula.
5	La distribución de R5 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,706	Conserve la hipótesis nula.
6	La distribución de R6 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,352	Conserve la hipótesis nula.
7	La distribución de R7 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,655	Conserve la hipótesis nula.
8	La distribución de R8 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,340	Conserve la hipótesis nula.
9	La distribución de R9 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,187	Conserve la hipótesis nula.
10	La distribución de R10 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,859	Conserve la hipótesis nula.
11	La distribución de R11 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,951	Conserve la hipótesis nula.
12	La distribución de R12 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,302	Conserve la hipótesis nula.
13	La distribución de R13 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,328	Conserve la hipótesis nula.
14	La distribución de R14 días 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,148	Conserve la hipótesis nula.
15	La distribución de R15 días 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,209	Conserve la hipótesis nula.
16	La distribución de R16 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,076	Conserve la hipótesis nula.
17	La distribución de R17 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,013	Rechace la hipótesis nula.
18	La distribución de R18 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,860	Conserve la hipótesis nula.
19	La distribución de R19 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,333	Conserve la hipótesis nula.
20	La distribución de R20 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,125	Conserve la hipótesis nula.
21	La distribución de R21 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,722	Conserve la hipótesis nula.
22	La distribución de R22 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,939	Conserve la hipótesis nula.
23	La distribución de R23 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,253	Conserve la hipótesis nula.
24	La distribución de R24 % 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,724	Conserve la hipótesis nula.
25	La distribución de R25 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,019	Rechace la hipótesis nula.
26	La distribución de R26 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,285	Conserve la hipótesis nula.
27	La distribución de R27 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,059	Conserve la hipótesis nula.
28	La distribución de R28 mil EUR 2012 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,171	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.



**Cuadro 49: Prueba U-Mann Whitney. Forma Jurídica en 2013**

Resumen de contrastes de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de R1 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,295	Conserve la hipótesis nula.
2	La distribución de R2 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,162	Conserve la hipótesis nula.
3	La distribución de R3 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,466	Conserve la hipótesis nula.
4	La distribución de R4 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,285	Conserve la hipótesis nula.
5	La distribución de R5 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,167	Conserve la hipótesis nula.
6	La distribución de R6 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,482	Conserve la hipótesis nula.
7	La distribución de R7 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,596	Conserve la hipótesis nula.
8	La distribución de R8 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,167	Conserve la hipótesis nula.
9	La distribución de R9 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,393	Conserve la hipótesis nula.
10	La distribución de R10 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,476	Conserve la hipótesis nula.
11	La distribución de R11 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,357	Conserve la hipótesis nula.
12	La distribución de R12 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,506	Conserve la hipótesis nula.
13	La distribución de R13 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,978	Conserve la hipótesis nula.
14	La distribución de R14 días 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,919	Conserve la hipótesis nula.
15	La distribución de R15 días 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,574	Conserve la hipótesis nula.
16	La distribución de R16 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,228	Conserve la hipótesis nula.
17	La distribución de R17 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,230	Conserve la hipótesis nula.
18	La distribución de R18 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,494	Conserve la hipótesis nula.
19	La distribución de R19 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,687	Conserve la hipótesis nula.
20	La distribución de R20 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,401	Conserve la hipótesis nula.
21	La distribución de R21 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,988	Conserve la hipótesis nula.
22	La distribución de R22 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,713	Conserve la hipótesis nula.
23	La distribución de R23 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,199	Conserve la hipótesis nula.
24	La distribución de R24 % 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,376	Conserve la hipótesis nula.
25	La distribución de R25 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,424	Conserve la hipótesis nula.
26	La distribución de R26 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,220	Conserve la hipótesis nula.
27	La distribución de R27 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,152	Conserve la hipótesis nula.
28	La distribución de R28 mil EUR 2013 es la misma entre las categorías de Forma jurídica nacional.	Prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes	,273	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.