



# INFORME DE EVALUACIÓN EX-POST

## Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León, 2007 – 2013

### Tomo II: Anexos

Valladolid, Diciembre de 2016



## Índice de Anexos

ANEXO I.	Indicadores de Base Comunes Relacionados con el Contexto (BC) .....	3
ANEXO II.	Indicadores de Base Comunes Relacionados con los Objetivos (BO) .....	31
ANEXO III.	Indicadores de Base Relacionados con el Contexto Específicos (BCE).....	47
ANEXO IV.	Reuniones celebradas a lo largo del proceso de evaluación continua .....	53
ANEXO V.	Cuestionario dirigido a los Servicios Territoriales de Agricultura y Ganadería .....	73
ANEXO VI.	Cuestionario dirigido a los responsables de los Grupos de Acción Local en 2010 .....	79
ANEXO VII.	Cuestionario on-line dirigido a los Responsables de los Grupos de Acción Local en 2012 .....	83
ANEXO VIII.	Cuestionario dirigido a los promotores de los proyectos productivos subvencionados por el Programa LEADERCAL (EJE 4).....	87
ANEXO IX.	Cuestionario dirigido a los promotores de los proyectos no productivos subvencionados por el Programa LEADERCAL (EJE 4).....	91
ANEXO X.	Relación de proyectos incorporados al “Banco de Casos de Estudio” .....	95
ANEXO XI.	Cuestionario dirigido a los beneficiarios de los proyectos seleccionados para el estudio de casos del “Enfoque LEADER” .....	101
ANEXO XII.	Cuestionario a los beneficiarios de ayudas del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013 para la elaboración del Catálogo de Buenas Prácticas .....	105
ANEXO XIII.	Mapificación del territorio de los Grupos de Acción Local .....	113
ANEXO XIV.	Cuestionario telefónico a los beneficiarios de ayudas de las medidas 114, 211, 212, 214, 215, 221, 225 y 226 del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León, 2007-2013 .....	137
ANEXO XV.	Cuestionarios de las entrevistas institucionales realizadas a los gestores de las medidas para valorar el impacto del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León, 2007-2013 .....	145
ANEXO XVI.	Análisis Input-Output: Impacto del Programa .....	149
ANEXO XVII.	Evaluación ecológica de las medidas agroambientales para aves esteparias en España (2007-2013) (Proyecto GANGA) - Castilla y León - .....	165
ANEXO XVIII.	Encuesta a explotaciones agrarias. Año 2010.....	215



**ANEXO I.      Indicadores de Base Comunes  
Relacionados con el Contexto (BC)**

---



### Indicador 1 del Eje horizontal (BC1): Designación de áreas rurales

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Designación de áreas rurales según metodología	UE												
	España												
	Castilla y León	Rural Intermedia (IR)											

Fuente: DOC13-Baseline indicators for context

## Indicador 2 del Eje 1 (BC2): Importancia de áreas rurales

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje del territorio en zonas predominantemente rurales	UE27	53,1	52,6	54,4	56,6	56,6	56,7	51,6			52	52		(1)
	España	44,7	45,8	45,4	46,1	46,1	46,1	29,4			29,4	29,4		(1)
	Castilla y León	46,6 (38,0)	46,6 (38,0)	46,6 (38,0)	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	38,0	(2)
Porcentaje del territorio en zonas rurales intermedias	UE27	37,9	37,6	36,6	34,3	34,3	34,2	38,4			38,2	38,2		(1)
	España	41,6	40,1	40,2	39,5	39,5	39,5	50,7			50,7	50,7		(1)
	Castilla y León	53,4 (62,0)	53,4 (62,0)	53,4 (62,0)	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	62,0	(2)
Porcentaje del territorio en zonas predominantemente urbanas	UE27	8,9	9,7	9	9,2	9,2	9,1	9,9			9,8	9,8		(1)
	España	13,7	14,1	14,4	14,4	14,4	14,4	19,9			19,9	19,9		(1)
	Castilla y León	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(2)
Porcentaje de población en zonas predominantemente rurales	UE27	18,6	16,7	19,2	23,7	23,7	23,6	22,6			22,6	22,3		(1)
	España	13	13,8	13,5	13,3	13,2	13,2	7,4			7,4	7,3		(1)
	Castilla y León	31,5 (24,5)	31,5 (24,5)	31,5 (24,6)	24,6	24,6	24,7	24,5	24,5	24,4	24,4	24,3	24,2	(2)
Porcentaje de población en zonas rurales intermedias	UE27	37,7	37,1	36,5	35,5	35,5	35,5	35,1			34,9	35,1		(1)
	España	42,3	38,2	38	38,2	38,2	38,3	33,5			33,5	33,5		(1)
	Castilla y León	68,5 (75,5)	68,5 (75,5)	68,5 (75,4)	75,4	75,4	75,3	75,5	75,5	75,6	75,6	75,7	75,8	(2)
Porcentaje de población en zonas predominantemente urbanas	UE27	43,7	46,2	44,3	40,9	40,9	41,0	42,3			42,5	42,7		(1)
	España	44,7	47,9	48,5	48,5	48,5	48,5	59,1			59,1	59,2		(1)
	Castilla y León	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(2)
Porcentaje de VAB en zonas predominantemente rurales	UE27	12,3	12	12,8	16,6	16,9	17,2	15,6	15,8	15,5				(3)
	España	10,5	10,6	11,1	10,7	10,7	12,8	6,5	6,6	6,5				(4)
	Castilla y León	30 (22,8)	29,4 (22,2)	29,5 (22,5)	22,7	22,2	22,1	22,3	22,4	22,3	22,5			(5)
Porcentaje de VAB en zonas rurales intermedias	UE27	30,8	29,7	30,1	31,8	32	31,6	30	31,4	31,2				(3)
	España	39,2	33,7	35,3	35,6	35,6	35,2	30,9	31	30,5				(4)
	Castilla y León	70 (77,2)	70,6 (77,8)	70,5 (77,5)	77,3	77,8	77,9	77,7	77,6	77,7	77,5			(5)

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje de VAB en zonas predominantemente urbanas	UE27	56,9	58,3	57,2	51,6	51,1	51,2	54,4	52	52,7				(3)
	España	50,3	55,7	53,6	53,6	53,6	51,9	62,4	62,3	62,9				(4)
	Castilla y León	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			(5)
Porcentaje de empleo en zonas predominantemente rurales	UE27	19,5	17	19,2	21,4	21,6	21,7	20,6	20,3					(3)
	España	11,7	11,8	12,1	12	12	13,8	7,0	7,0	6,9				(4)
	Castilla y León	30,2 (23,1)	30,5 (23,5)	30,3 (23,6)	23,7	23,6	23,2	23,1	23,2	23,2	23,6	24	24	(6)
Porcentaje de empleo en zonas rurales intermedias	UE27	35,6	35,6	35,4	36,4	34,5	34,0	33,9	33,7					(3)
	España	40,1	34,5	36,3	36,6	36,4	36,0	31,9	31,9	31,6				(4)
	Castilla y León	69,1 (75,9)	69,5 (76,5)	69,7 (76,4)	76,3	76,4	76,8	76,9	76,8	76,8	76,4	76	76	(6)
Porcentaje de empleo en zonas predominantemente urbanas	UE27	44,8	47,4	45,4	44	43,9	44,4	45,4	45,1					(3)
	España	48,2	53,7	51,6	51,4	51,6	50,0	61,1	61,1	61,5				(4)
	Castilla y León	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(6)

Nota: En 2010 la Comisión Europea aceptó una nueva tipología de zonas predominantemente rurales, intermedias y urbanas que se aplicó, para elaborar el indicador BC2, a la información disponible a partir de 2007. Los datos de 2007 y posteriores están elaborados de acuerdo con esa nueva tipología. En el caso de Castilla y León se incorpora, entre paréntesis, para los años anteriores a 2007 el resultado con la nueva tipología por si se desea analizar la evolución de una serie homogénea. Básicamente para Castilla y León el cambio de tipología ha supuesto que la provincia de Palencia sea *Predominantemente Rural* con la antigua metodología e *Intermedia* con la nueva.

Fuente: (1) Dato de 2003 para UE25 de *DOC13-Baseline indicators for context* y dato de 2004 y siguientes de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012. Datos de 2014 y 2015 de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*. (2) Elaboración propia a NUTS3 con datos de Eurostat. (3) Dato de 2002 para UE25 de *DOC13-Baseline indicators for context* y datos de 2004 y siguientes de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2007-2013. Dato de 2012 de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*. (4) Dato de 2002 de *DOC13-Baseline indicators for context* y datos de 2004 y siguientes de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2007-2013. Dato de 2012 de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*. (5) Elaboración propia a NUTS3 con datos de Eurostat. (6) Elaboración propia a NUTS3 con datos del INE(EPA).

### Indicador 3 del Eje 1 (BC3): Uso de las tierras agrícolas

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Porcentaje de tierras de cultivo	UE27		59,7		60,5			60,0			59,8		
	España		48,0		47,7			47,5			48,5		
	Castilla y León		63,9		63,5			61,2			63,7		
Porcentaje de tierras de pastos permanentes	UE27		32,1		32,9			33,6			33,2		
	España		34,8		34,7			35,3			36		
	Castilla y León		34,9		35,2			37,6			35,1		
Porcentaje de tierras de cultivos permanentes	UE27		5,7		6,4			6,2			5,9		
	España		17,1		17,5			17,2			17,3		
	Castilla y León		1,2		1,3			1,2			1,2		

Fuente: Eurostat.

### Indicador 4 del Eje 1 (BC4): Estructura de las explotaciones

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Número de explotaciones	UE27		14 482 010		13.700.400			12.014.570			10.841.000		
	España		1.079.420		1.043.910			989.800			965.000		
	Castilla y León		100.310		94.820			98.250			93.340		
Superficie Agraria Útil (ha)	UE27		171 996 200		172.485.050			171.604.320					
	España		24.855.130		24.892.520			23.752.690			23.300.220		
	Castilla y León		5.449.900		5.471.310			5.362.470			5.295.680		
Tamaño medio de la explotación (ha)	UE27		11,9		12,6			14,3			16,1		
	España		23,0		23,8			24,0			24,1		
	Castilla y León		54,3		57,7			54,6			56,7		
Porcentaje de explotaciones con menos de 5 ha	UE27		71,5		70,4			69,2			56,7		
	España		53,5		52,8			53,1			52,5		
	Castilla y León		25,8		24,3			26,5			27,2		
Porcentaje de explotaciones entre 5 y 50 ha	UE27		23,8		24,5			24,8			36,6		
	España		37,3		37,5			36,4			36,9		
	Castilla y León		46,1		45,6			43,7			42,9		
Porcentaje de explotaciones de más de 50 ha	UE27		4,8		5,1			6,0			6,7		
	España		9,2		9,7			10,5			10,6		
	Castilla y León		28,2		30,1			29,9			29,9		
Tamaño económico medio de la explotación (UDE) (euros para 2010 y 2013)	UE27		10,5		11,3			63.144			30.536		
	España		18,5		20,6			34.525			37.284		
	Castilla y León		23,1		24,8			42.346			49.714		
Porcentaje de explotaciones con menos de 2 UDE (con menos de 4.000 euros para 2010 y 2013)	UE27		61,5		60,8			7,2			55,7		
	España		23,3		21,1			39,6			39,1		
	Castilla y León		20,3		17,9			30,1			28,5		

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Porcentaje de explotaciones de 2 a 100 UDE (de 4.000 a 50.000 euros para 2010 y 2013)	UE27		38,5		36,9			31			33,7		
	España		73,8		75,6			46,9			46,4		
	Castilla y León		76,3		78,5			48,3			45,8		
Porcentaje de explotaciones con 100 o más UDE (con 50.000 euros o más para 2010 y 2013)	UE27		2		2,2			61,8			10,6		
	España		2,8		3,3			13,5			14,5		
	Castilla y León		3,4		3,5			21,7			25,7		
Mano de obra (UTA)	UE27		12 715 590		11.693.120			9.761.310			9.508.560		
	España		992.640		967.680			888.970			813.550		
	Castilla y León		83.840		80.710			71.830			67.360		

Nota: Los indicadores referidos al tamaño económico de la explotación a partir de 2010 se dan en euros en lugar de en UDE.

Fuente: Eurostat.

### Indicador 5 del Eje 1 (BC5): Estructura forestal

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Superficie de bosques maderables(ha)	UE27		128.681.000					132.605.336						(1)
	España		10.479.000					14.915.200						(1)
	Castilla y León	2.982.318												(2)
Porcentaje de bosques maderables públicos	UE27		40					39,7						
	España							29,4						
	Castilla y León													
Porcentaje de bosques maderables privados	UE27		59,5					59,4						(1)
	España							70,6						
	Castilla y León													
Tamaño medio de bosques en manos privadas (ha)	UE27		17,4					21,5						(1)
	España													(3)
	Castilla y León													

Fuente: (1) Dato de 2000, 2005 y 2010 de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2006-2013. (2) Inventario Forestal Nacional 3 (2002). (3) Dato de 2003 de *DOC13-Baseline indicators for context*.

### Indicador 6 del Eje 1 (BC6): Productividad forestal

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Incremento del volumen anual neto (m <sup>3</sup> por hectárea y año )	UE27		6					5,8						(1)
	España		2,8					3,1						(1)
	Castilla y León													(2)

Fuente: RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2006, 2010 y 2011. (2) Inventario Forestal Nacional 3.

### Indicador 7 del Eje 2 (BC7): Cobertura de la tierra

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Porcentaje de superficie agrícola	UE27			46,7						45,58			
	España			50,1						46,2			
	Castilla y León			53,01						49,27			
Porcentaje de superficie forestal	UE27			30,2						31,93			
	España			18						21,91			
	Castilla y León			20,4						20,72			
Porcentaje de superficie urbana	UE27			4,4						4,82			
	España			2						2,61			
	Castilla y León			0,87						1,25			
Porcentaje de superficie natural	UE27			15,7						7,77			
	España			29,1						16,04			
	Castilla y León			25,75						15,32			

Fuente: Dato de 2006 de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION. REPORT 2010 y dato de 2012 de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*.

### Indicador 8 del Eje 2 (BC8): Zonas desfavorecidas

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje de superficie agraria útil en áreas normales	UE27		46											(1)
	España		18,3	21,4	22,0									(2)
	Castilla y León		3,9		3,9									(3)
Porcentaje de superficie agraria útil en áreas desfavorecidas de montaña	UE27		15,6											(1)
	España		33,7	30,4	29,7									(2)
	Castilla y León		28,2		28,0									(3)
Porcentaje de superficie agraria útil en otras áreas desfavorecidas	UE27		35,5											(1)
	España		44,8	45,7										(2)
	Castilla y León													
Porcentaje de superficie agraria útil en otras áreas desfavorecidas con problemas específicos	UE27		2,9											(1)
	España		3,3	2,6										(2)
	Castilla y León													

Fuente: (1) RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION. REPORT 2009. (2) RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION. REPORT 2008, para 2005 y Eurostat para 2007. Dato de 2006 de MARM (Programa de la Red Rural nacional 2007-13). (3) Eurostat.

### Indicador 9 del Eje 2 (BC9): Superficie de agricultura extensiva

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje de superficie agraria útil bajo cultivos extensivos	UE27		7,8		15,8			15,6						(1)
	España		1,6		39,7			37,3						(2)
	Castilla y León				61,0			58,2						(1)
Porcentaje de superficie agraria útil sometida a pastos extensivos	UE27		21,3		22,8			28,9						(1)
	España		33,7		31,3			35,3						(2)
	Castilla y León		37,4		37,7			50,6						(2)

Fuente: (1) RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2006-2013. (2) Datos de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2008-2013.

## Indicador 10 del Eje 2 (BC10): Superficie Natura 2000

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje del territorio en Natura 2000	UE27		12,1						18,1	17,9				(1)
	España	25,7	24,7	25,7	26,4	26,7			27,2	27,3				(2)
	Castilla y León		20,1	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1				26,1		(3)
Porcentaje de SAU en Natura 2000	UE27	11,8	10,47			11,3	9,9	10,4	10,9	10,6		18,8		(4)
	España	23,7	24,03			18,4	15,5	16,0	15,8	15,8		16,2		(5)
	Castilla y León	22,2			16,2				18	18		17,8		(6)
Porcentaje de superficie arbolada en Natura 2000	UE27	13,2	7,11			25,2	21,5	22,2	23,7	22,9		23,1		(7)
	España	24,5	9,13			53,2	42,7	43,3	43,7	43,7		41,3		(7)
	Castilla y León	39,6			37				36,9	36,9		36		(8)

Nota: Con el fin de paliar la carencia de datos a nivel regional para este indicador, se han propuesto formas alternativas de medir el porcentaje de SAU y de superficie arbolada en Natura 2000 a través de SIGPAC (usos) y capa LIC de SIGMENA de la Junta de Castilla y León.

Fuente: (1) Dato de 2005 para UE25 de *DOC13-Baseline indicators for context* y dato de 2012 de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2013. (2) Dato de 2005 de *DOC13-Baseline indicators for context*. Dato de 2006 y 2007 del Ministerio de agricultura. Anuario de estadística forestal 2006; los datos de 2007 y 2008 del Banco público de indicadores del Ministerio y 2012 de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2013. (3) Dato de 2005 de *DOC13-Baseline indicators for context*. Dato de 2006 y 2007 del Ministerio de agricultura. Anuario de estadística forestal 2006 y los datos de 2007 y 2008 del Banco público de indicadores del Ministerio. Datos de 2009 y 2010 de *Datos estadísticos y capa LIC y ZEPA de la JCYL* (<http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1173962451210/ / / />) (4) Dato de 2004 para UE25 de *DOC13-Baseline indicators for context* y RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2007-2013 para el resto, salvo 2011 y siguientes que están tomados de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*. (5) Dato de 2004 de *DOC13-Baseline indicators for context* y RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2007-2013 para el resto, salvo 2011 y siguientes que están tomados de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*. (6) Dato de 2004 de *DOC13-Baseline indicators for context*. Dato 2007 de Corine Land Cover, capa LIC y ZEPA de SIGMENA y datos de 2011 y siguientes de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*. (7) Dato de 2004 para UE25 de *DOC13-Baseline indicators for context* y RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2007-2013 para el resto, salvo 2011 y siguientes que están tomados de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*. (8) Dato 2004 de *DOC13-Baseline indicators for context*. Dato 2007 de Corine Land Cover, capa LIC y ZEPA de SIGMENA y 2011 y siguientes de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*.

### Indicador 11 del Eje 2 (BC11): Biodiversidad: bosques protegidos

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje de superficie forestal protegida para conservar la biodiversidad en la que no hay una intervención activa.	UE27		1,36					1,29					2,2	(1)
	España	1,8						0					0	(2)
	Castilla y León													
Porcentaje de superficie forestal protegida para conservar la biodiversidad en la que se realiza una mínima intervención	UE27		3,36					3,55					3,8	(1)
	España	1,8						1,27					1,6	(2)
	Castilla y León													
Porcentaje de superficie forestal protegida para conservar la biodiversidad en la que se aplican una gestión activa	UE27		4,22					7,68					6,8	(1)
	España	3,8						17,25					17,5	(2)
	Castilla y León													
Porcentaje de superficie forestal protegida para conservar el paisaje o algún elemento natural específico	UE27		11,48					8,78					4,2	(1)
	España	10						0					0,8	(2)
	Castilla y León													

Nota: Con el fin de paliar la carencia de datos a nivel regional para este indicador, se han propuesto formas alternativas de medir la conservación de la biodiversidad en los bosques protegidos, a través de SIGPAC Capa de Zonificación de Espacios Naturales (Zonas de Reserva), Capa de Red Natura 2000 (LIC y ZEPA), Capa de Zonas Húmedas de Interés Especial, Zonas Naturales de Esparcimiento, Reservas de la Biosfera y Espacios Culturales, de la Junta de Castilla y León.

Fuente: (1) RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011. Dato de 2015 de Common context indicators for rural development programs (2014-2020) (2) Dato de 2004 de PDR 2007-2010 de Castilla y León. Dato de 2010 de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2011 y dato de 2015 de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*.

### Indicador 12 del Eje 2 (BC12): Desarrollo de áreas forestales

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Incremento anual medio de áreas forestales y otras superficies (1000 ha/año)	UE27		(1975-2005) 454	(2000-2005) 494				(2005-2010) 289,9					
	España		(1975-2005) 171,2	(2000-2005) 152,4				(2005-2010) 37,7					
	Castilla y León												

Nota: Con el fin de paliar la carencia de datos a nivel regional para este indicador, se han propuesto formas alternativas de medir el incremento anual medio de áreas forestales y otras superficies a través de SIGPAC..

Fuente: Dato 1975-2005 de *DOC13-Baseline indicators for context* y Dato 2000-2005 y 2005-2010 de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION. REPORT 2009 y 2010.

### Indicador 13 del Eje 2 (BC13): Salud del ecosistema forestal

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje de bosques afectados por problemas de defoliación	UE27	19,9	25,5	22,9	22,6		21,8	24,7	23,9					(1)
	España	15	21,3	21,5	17,6	15,6	17,7	14,6	11,8					(2)
	Castilla y León	12,5		12,5	9,6	9,0	10,5	8,88						(3)
Porcentaje de bosques de coníferas afectados por problemas de defoliación	UE27	20,3		23	20,2		20,1	22,1	22,8					(1)
	España	14	19,4	18,7	15,8	12,9	14,9	13,1	10,4					(2)
	Castilla y León	9,2	10,5		6,6	6,7	8,56							(3)
Porcentaje de bosques de frondosas afectados por problemas de defoliación	UE27	19,2		23,6	26,1		23,6	27,9	24,3					(1)
	España	16,1	23,3	24,4	19,5	18,4	20,7	16,1	13,2					(2)
	Castilla y León	14,8	15,7		11,7	10,7	11,9							(3)

Fuente: (1) RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION. REPORT 2007-2013. (2) *Technical Report of ICP Forests (2012)* (<http://www.icp-forests.org/pdf/TR2012.pdf>). (3) Dato 2004 de Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013. Datos de 2007, 2008 y 2009 de "Red Europea a gran escala de seguimiento de los bosques (nivel 1)".

### Indicador 14 del Eje 2 (BC14): Calidad del agua

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje del territorio regional designada como zona vulnerable por nitratos	UE27		40,3	41,4		40,9	43,8			45,4				(1)
	España		11,7	12,6		12,6	12,6			16,2				(2)
	Castilla y León	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	2,5	2,5	2,5	2,5				(3)

Fuente: (1) Dato de 2005 para UE25 de *DOC13-Baseline indicators for context*. Para el resto RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2008, 2009, 2010 y 2012. (2) *DOC13-Baseline indicators for context* para 2005 y RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2008, 2009, 2010 y 2012, para el resto. (3) Datos hasta 2008 derivados del Decreto 109/1998 de 11 de junio por el que se designan las Zonas Vulnerables a la contaminación por Nitratos procedentes de Fuentes de Origen Agrícola y Ganadero y se aprueba el código de buenas prácticas. Los datos para 2009 y siguientes se derivan de la ampliación de zonas vulnerables recogidas en el Decreto 40/2009 publicado en el bocyl de 1 de julio de 2009.

### Indicador 15 del Eje 2 (BC15): Usos del agua

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Porcentaje de superficie agraria útil regada	UE27		6,8		6,7			4,9			5,87		
	España		13,6		13,1			12,8			12,44		
	Castilla y León		8,5		8,1			8,1			7,57		

Fuente: RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2006, 2008 y 2012, salvo el dato de 2013 que es de *Common context indicators for rural development programs (2014-2020)*.

### Indicador 16 del Eje 2 (BC16): Protección forestal del suelo, agua y otras funciones medioambientales

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje de zonas forestales utilizadas como protección de suelo y para evitar la evaporación del agua	UE27		11,3					21,6					(1)
	España		12,9					24,0					(2)
	Castilla y León												

Nota: Con el fin de paliar la carencia de datos a nivel regional para este indicador, se han propuesto formas alternativas de medir el porcentaje de zonas forestales utilizadas como protección de suelo y para evitar la evaporación del agua, a través de SIGPAC y la capa de Montes de Utilidad Pública (MUP) vigente para cada año en el que se proporcionan datos.

Fuente: (1) Dato de 2005 y 2010 de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2009 y 2011. (2) State of Europe's Forests 2007.

### Indicador 17 del Eje 3 (BC17): Densidad de población

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Densidad de población (hab/km <sup>2</sup> )	UE27	113,9	114,4	114,9	115,5	116,0	116,4	116,6	116,5	116,9	117,0	117,2	
	España	84,4	85,8	87,2	89,4	90,8	91,5	91,8	93,2	93,2	92,9	92,5	
	Castilla y León	26,2	26,2	26,3	26,6	26,7	26,7	26,6	27,1	27,0	26,8	26,5	

Fuente: Eurostat.

### Indicador 18 del Eje 3 (BC18): Estructura de edad

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Porcentaje de población entre 0 y 14 años	UE27	16,4	16,2	15,9	15,8	15,7	15,6	15,7	15,7	15,7	15,6	15,6	
	España	14,5	14,5	14,5	14,5	14,6	14,8	14,9	15,0	15,1	15,2	15,2	15,2
	Castilla y León	11,7	11,6	11,6	11,6	11,6	11,7	12,0	12,1	12,1	12,2	12,2	12,2
Porcentaje de población entre 15 y 64 años	UE27	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	67,2	66,8	66,7	66,5	66,2	65,9	
	España	68,6	68,7	68,8	68,8	68,8	68,6	68,3	67,9	67,5	67,1	66,7	66,3
	Castilla y León	65,7	65,8	66,0	66,0	66,1	66,0	65,4	65,1	64,8	64,6	64,1	63,8
Porcentaje de población mayor de 65 años	UE27	16,4	16,6	16,8	16,9	17,1	17,2	17,5	17,6	17,9	18,2	18,5	
	España	16,9	16,8	16,7	16,7	16,6	16,6	16,8	17,1	17,4	17,7	18,1	18,5
	Castilla y León	22,6	22,6	22,5	22,4	22,3	22,3	22,6	22,8	23,0	23,3	23,7	24,0

Fuente: Eurostat.

### Indicador 19 del Eje 3 (BC19): Estructura de la economía

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje de VAB en el sector primario	UE27	2,2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	(1)
	España	3,6	3,2	2,8	2,7	2,5	2,4	2,6	2,5	2,4	2,8	2,5	2,5	(1)
	Castilla y León	8,4	7,3	6,5	6,6	6,5	5,7	5,1	4,9	4,9	5,1	4,5	4,4	(2)
Porcentaje de VAB en el sector secundario	UE27	26,2	26,2	26,5	26,6	26,6	25,0	25,0	25,2	24,9	24,7	24,5	24,4	(1)
	España	29,2	30,0	29,8	29,2	30,5	28,5	26,0	25,0	23,5	22,7	22,4	22,6	(1)
	Castilla y León	31,4	31,8	31,9	31,2	33,9	32,6	30,5	29,8	28,8	27,4	27,8	28,1	(2)
Porcentaje de VAB en el sector terciario	UE27	71,6	71,9	71,7	71,6	71,7	73,4	73,4	73,1	73,5	73,7	73,9	74,1	(1)
	España	67,2	66,8	67,4	68,1	67,0	69,2	71,4	72,6	74,0	74,5	75,1	74,9	(1)
	Castilla y León	60,1	60,4	61,6	62,3	59,5	61,7	64,4	65,2	66,3	67,5	67,7	67,5	(2)

Fuente: (1) Eurostat. (2) Eurostat y para 2015 Contabilidad Regional del INE.

### Indicador 20 del Eje 3 (BC20): Estructura del empleo

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Porcentaje de empleo en el sector primario	UE27	6,2	6,1	5,8	5,6	5,1	5,1	5,1	4,9	4,9	4,8	4,7	4,5
	España	5,5	5,3	4,8	4,5	4,0	4,2	4,2	4,1	4,2	4,3	4,2	4,1
	Castilla y León	8,2	8,5	8,1	7,4	7,3	6,6	6,4	6,8	7,3	7,2	7,0	7,2
Porcentaje de empleo en el sector secundario	UE27	27,9	27,5	27,4	27,5	27,2	25,9	25,1	24,9	24,5	24,1	24,1	23,9
	España	30,4	29,7	29,5	29,3	27,9	24,7	23,0	21,8	20,7	19,8	19,4	19,9
	Castilla y León	32,1	31,3	30,8	30,4	29,2	28,0	25,6	23,5	23,9	22,6	22,7	23,3
Porcentaje de empleo en el sector terciario	UE27	65,4	65,9	66,3	66,4	67,6	69,0	69,8	70,2	70,6	71,1	71,2	71,6
	España	64,1	65,0	65,7	66,2	67,9	71,1	72,8	74,1	75,1	76,0	76,3	76,0
	Castilla y León	59,7	60,2	61,1	62,2	63,4	65,4	68,0	69,8	68,7	70,2	70,3	69,6

Fuente: Eurostat. *Mercado Laboral*.

### Indicador 21 del Eje 3 (BC21): Desempleo de larga duración

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje de desempleo de larga duración	UE27	4,2	4,1	3,7	3,1	2,6	3,0	3,8	4,1	4,6	5,1	5,0	4,5	(1)
	España	3,5	2,2	1,8	1,7	2,0	4,3	7,3	8,9	11,0	13,0	12,9	11,4	(1)
	Castilla y León	3,9	2,2	1,9	1,6	2,0	3,6	5,2	6,9	8,4	10,5	11,0	9,2	(1)
Porcentaje de desempleo de larga duración en varones	UE27		3,8	3,5	2,8	2,4	2,9	3,9	4,1	4,6	5,1	5	4,5	(1)
	España	2,5	1,5	1,2	1,1	1,4	3,7	7,1	8,6	10,7	12,5	12,3	10,5	(1)
	Castilla y León	2,2	1,4	1,1	0,9	1,4	2,9	5,2	7,3	8,8	11,4	12,0	9,1	(2)
Porcentaje de desempleo de larga duración en mujeres	UE27		4,5	4	3,3	2,8	3,1	3,7	4,1	4,6	5,1	5	4,5	(1)
	España	5,7	3,3	2,7	2,4	2,8	4,9	7,6	9,3	11,4	13,5	13,7	12,4	(1)
	Castilla y León	8,1	4,5	4,1	3,1	3,5	6,0	7,1	8,8	11,1	13,8	14,4	13,5	(2)
Porcentaje de desempleo de larga duración en jóvenes (20-24 años)	UE27	6,2	6,1	5,3	4,2	3,6	4,6	6,1	6,6	7,7	8,4	8,3	6,9	(1)
	España	5,1	2,6	1,9	1,6	2,3	6,1	11,6	14,8	18,5	22,1	21,7	16,9	(1)
	Castilla y León		1,3	0,8	1,0	1,1	5,6	9,2	13,9					(3)

Fuente: (1) Eurostat. (2) INE. (3) Información facilitada por la DG Estadística obtenida a partir de la EPA.

### Indicador 22 del Eje 3 (BC22): Logros educacionales

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Porcentaje de adultos (25-64 años) con estudios medios y superiores	UE27	68,3	69,3	70,0	70,8	71,1	71,7	72,7	73,4	74,2	75,1	75,9	76,5
	España	45,0	48,5	49,4	50,4	51,0	51,5	52,6	54,0	54,7	55,5	56,6	57,4
	Castilla y León	45,5	48,1	49,2	50,4	51,1	51,9	53,1	54,4	56,6	57,3	57,7	57,5
Porcentaje de varones adultos (25-64 años) con estudios medios y superiores	UE27	75,5	76,1	76,5	77,1	72,4	72,9	73,7	74,1	74,7	75,5	76,2	76,5
	España	51,1	54,0	54,5	55,4	50,5	50,6	51,5	52,6	52,9	53,4	54,8	55,3
	Castilla y León	50,4	52,2	53,1	53,2	48,4	49,2	50,5	52,1	53,9	54,5	54,6	53,9
Porcentaje de mujeres adultas (25-64 años) con estudios medios y superiores	UE27	66,2	67,4	68,4	69,4	69,9	70,7	71,8	72,6	73,7	74,8	75,6	76,4
	España	44,8	48,5	49,7	50,6	51,4	52,4	53,7	55,5	56,4	57,5	58,4	59,6
	Castilla y León	46,6	49,8	50,9	53,3	53,9	54,6	55,8	56,7	59,5	60,2	60,9	61,2

Fuente: Eurostat.

### Indicador 23 del Eje 3 (BC23): Infraestructura de internet

Medida	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje de población con cobertura ADSL y modem por cable	UE27			89,3				95,1	96	93				(1)
	España	87,4		90,0	91,0	93,0	99,0	99	97	95				(2)
	Castilla y León	80,0												(3)
Porcentaje de población con cobertura ADSL y modem por cable en zonas rurales	UE27			71,25				82,8		76,3				(4)
	España	77,8		86,0	88,0	89,7	99,0	99		79,6				(2)
	Castilla y León													-
Porcentaje de población con cobertura ADSL y modem por cable en zonas suburbanas	UE27			92,9				96,6						(4)
	España	89,5		90,0	90,0	91,8	99,0	99						(5)
	Castilla y León													-
Porcentaje de población con cobertura ADSL y modem por cable en zonas urbanas	UE27			94,3				99,1						(4)
	España	90,5		91,0	93,0	94,8	99,0	99						(2)
	Castilla y León													-

Fuente: (1) RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2007-2013. Dato de 2006 para UE25. (2) Dato de 2004 de *DOC13-Baseline indicators for context* y el resto de RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2007-2013. (3) Dato del PDR de Castilla y León 2010-2013.



## **ANEXO II.      Indicadores de Base Comunes Relacionados con los Objetivos (BO)**

---



## Indicador 1 del Eje Horizontal (BO1): Desarrollo económico

PIB/capita en PPA (UE-27 = 100) (media de 3 años centrada)

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	UE	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		
	España	99,9	100,7	101,7	102,1	101,7	99,9	97,4	94,4	92,3	91,3		
	Castilla y León	91,6	92,7	93,8	94,2	94,4	93,2	91,6	89,1	87,2	86,0		

Fuente: Eurostat.

## Indicador 2 del Eje Horizontal (BO2): Tasa de empleo

Ocupados entre 15-64 como porcentaje de la población de la misma edad

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	UE	62,7	63,4	64,2	65,2	65,7	64,4	64,0	64,1	64,0	64,0	64,8	65,6
	España	60,9	63,3	65,0	65,8	64,5	60,0	58,8	58,0	55,8	54,8	56,0	57,8
	Castilla y León	58,3	62,7	63,9	64,9	64,1	61,1	60,6	60,3	58,5	56,9	58,0	59,6
Mujeres	UE	55,3	56,0	57,1	58,1	58,8	58,3	58,1	58,3	58,5	58,7	59,5	60,4
	España	47,9	51,2	53,8	55,3	55,4	53,3	52,8	52,6	51,2	50,3	51,2	52,7
	Castilla y León	43,1	48,6	51,2	53,1	53,1	52,0	52,7	53,2	51,2	51,2	52,1	52,9
Jóvenes (15-24)	UE	35,6	35,9	36,3	37,1	37,2	34,7	33,7	33,2	32,4	32,0	32,4	33,0
	España	34,7	38,3	39,6	39,2	36,0	28,0	25,0	22,0	18,4	16,8	16,7	17,9
	Castilla y León	27,7	34,3	35,0	34,3	33,0	27,9	26,0	23,3	18,0	16,4	15,1	15,1

Fuente: Eurostat

### Indicador 3 del Eje Horizontal (BO3): Desempleo

Tasa de desempleo como porcentaje de la población activa

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	UE	9,2	9,0	8,2	7,2	7,0	8,9	9,6	9,6	10,5	10,9	10,2	9,4
	España	11,1	9,2	8,5	8,2	11,3	17,9	19,9	21,4	24,8	26,1	24,4	22,1
	Castilla y León	10,9	8,7	8,1	7,1	9,6	14,0	15,8	16,9	19,8	21,7	20,8	18,3
Mujeres	UE	10,0	9,7	9,0	7,9	7,5	8,9	9,5	9,8	10,5	10,9	10,3	9,5
	España	15,2	12,2	11,3	10,7	12,8	18,1	20,2	21,8	25,0	26,7	25,4	23,5
	Castilla y León	17,6	13,6	12,3	10,4	13,4	16,5	17,9	18,4	22,1	23,7	22,7	21,1
Jóvenes (15-24)	UE	18,7	18,7	17,5	15,6	15,7	20,0	21,2	21,8	23,3	23,8	22,2	20,4
	España	22,4	19,7	17,9	18,1	24,5	37,7	41,5	46,2	52,9	55,5	53,2	48,3
	Castilla y León	22,7	19,4	16,9	17,3	22,5	32,0	34,0	38,6	48,1	49,7	50,4	48,0

Fuente: Eurostat.

### Indicador 4 del Eje 1 Competitividad (BO4): Formación en Agricultura

Porcentaje de agricultores con formación básica completa en agricultura

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total agricultores	UE		20,0					29,1					
	España		10,5		13,3		15,3				17,8		
	Castilla y León		14,5		14,6		17,8	17,8			23,5		
Mujeres	UE												
	España												
	Castilla y León		8,0		8,2								
Jóvenes (<35)	UE												
	España												
	Castilla y León		37,3		41,9								

Fuente: Encuesta de Estructuras Agrarias (INE). El dato de 2009 procede del Censo Agrario.

### Indicador 5 del Eje 1 Competitividad (BO5): Estructura de edades en la agricultura

Ratio del % de agricultores < 35 /% de agricultores >= 55 años.

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total . Titulares	UE		12,0										
	España		8,7		7,3		7,7				4,5		
	Castilla y León		8,4		7,2		8,0				4,5		

Ratio del % de agricultores < 35 /% de agricultores >= 55 años

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total . Titulares Jefes de explotación	UE		12,0										
	España		9,2		7,8		8,1				4,7		
	Castilla y León		9,3		7,6		8,6				5,3		

Fuente: Encuesta de Estructuras Agrarias (INE). El dato de 2009 procede del Censo Agrario.

### Indicador 6 del Eje 1 Competitividad (BO6): Productividad en Agricultura (VAB/UTA)

Euros/UTA de CNE o CRE

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	UE												
	España		25,4		27,3		28,4				32,6		
	Castilla y León		33,1		36,8		36,0				36,3		

Fuente: VAB: Eurostat, Contabilidad Regional (INE). Fuerza laboral: Encuesta de Estructuras Agrarias (INE), el dato de 2009 procede del Censo Agrario.

## Indicador 7 del Eje 1 Competitividad (BO7): Formación bruta de capital fijo en Agricultura

### Formación bruta de capital fijo en Agricultura

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total (excluyendo pesca) en M€	UE												
	España	4.151,5	4.060,2	3.981,9	3.954,7								
	Castilla y León	287,4	270,8	285,6	293,4								

Fuente: Contabilidad Nacional y Contabilidad Regional de España (INE).

## Indicador 8 del Eje 1 Competitividad (BO8): Desarrollo del empleo en el sector agrario

### Empleo en el sector agrario

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total ocupados (miles)	UE	12.926,4	12.841,0	12.504,2	12.217,8	11.521,6	11.322,0	11.184,3	10.769,9	10.681,0	10.360,2	10.262,4	9.929,5
	España	988,9	1.000,7	944,3	925,5	828,2	788,1	786,1	755,3	743,4	736,6	735,8	736,8
	Castilla y León	79,1	86,5	84,7	79,7	80,7	68,1	65,0	67,2	70,2	65,9	64,6	67,4
Mujeres	UE					4.501,3	4.376,9	4.218,9	4.033,5	3.930,7	3.720,9	3.629,7	3.431,3
	España	260,4	269,5	262,9	250,3	222,7	205,2	203,0	197,8	193,8	175,4	177,4	171,0
	Castilla y León	15,7	17,5	18,2	16,4	15,4	11,6	11,2	10,4	13,4	12,9	11,8	11,1
Jóvenes (<25)	UE					831,9	811,6	793,3	732,5	752,2	725,8	695,2	698,6
	España	93,9	96,7	88,8	84,2	59,9	53,2	56,0	46,2	44,6	45,6	41,4	45,6
	Castilla y León	4,1	5,0	5,2	3,4	3,6	4,5	3,5	2,8	3,2	2,5	2,8	3,0

Fuente: Eurostat y Encuesta de Población Activa (INE).

## Indicador 9 del Eje 1 Competitividad (BO9): Desarrollo económico del sector agrario

### VABpb en el sector agrario

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total (millones de euros)	UE	192.118,3	176.234,9	179.246,9	192.669,1	193.473,0	166.660,5	186.243,0	198.887,9	198.785,6	208.557,0	201.856,2	200.419,6
	España	26.478,0	25.238,0	23.748,0	26.376,0	25.561,0	23.549,0	25253,0	24391,0	23817,0	26560,0	23903,0	24674,0
	Castilla y León	3.045,4	2.774,7	2.605,3	2.969,9	2.849,0	2.378,3	2584,9	2488,6	2388,9	2446,8	2145,2	2146,4
Total (Excluyendo pesca)	UE	185.327,6	169.730,3	169.892,1	183.120,2	184.607,9	158.368,2	174.470,9					
	España	25.016,0	23.923,0	22.514,0	25.083,0	24.531,0	22.342,0	24.048,0	22.978,0	22.315,0			
	Castilla y León												

Fuente: Eurostat, Contabilidad Nacional y Contabilidad Regional de España (INE).

### Indicador 10 del Eje 1 Competitividad (BO10): Productividad en la industria alimentaria

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
VAB/ocupado (euros)	UE												
	España	45.283,0	47.936,0	48.927,0	53.286,0		53,0	55,0	56,9	54,0	54,0		
	Castilla y León	48.424,0	49.193,0	48.353,0	55.533,0		57,0	58,0	60,0	64,0	61,0		

Nota: A partir de 2009 los datos publicados por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente se ofrecen en miles de euros.

Fuente: *Principales Indicadores y Ratios más significativos de la Industria Alimentaria española*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Dirección General de la Industria Alimentaria, Subdirección General Fomento Industrial e Innovación.

### Indicador 11 del Eje 1 Competitividad (BO11): Formación bruta de capital fijo en la industria alimentaria

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total (millones de euros)	UE												
	España	3.679,9	3.643,0	4.205,6	3.629,0		3.046,0	3.103,0	3.059,1	2879,0	2541		
	Castilla y León	399,8	521,0	516,5	428,0		441,0	501,0	391,6	338,0	217		

Fuente: *Principales Indicadores y Ratios más significativos de la Industria Alimentaria española*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Dirección General de la Industria Alimentaria, Subdirección General Fomento Industrial e Innovación.

### Indicador 12 del Eje 1 Competitividad (BO12): Desarrollo del empleo en la industria alimentaria

#### Empleo en la industria alimentaria

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	UE												
	España	370.325,0	381.697,0	382.171,0	377.897,0		364.815,0	363.826,0	358.338,0	352.826,0	355.321		
	Castilla y León	33.611,0	37.561,0	38.369,0	38.121,0		36.440,0	35.883,0	36.884,0	35.624,0	35.476		

Fuente: *Principales Indicadores y Ratios más significativos de la Industria Alimentaria española*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Dirección General de la Industria Alimentaria, Subdirección General Fomento Industrial e Innovación.

### Indicador 13 del Eje 1 Competitividad (BO13): Desarrollo económico de la industria alimentaria

#### VABpb en la industria alimentaria (miles de euros)

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total (millones de euros)	UE												
	España	16.769,0	18.297,0	18.698,0	20.136,8		19.335,2	20.010,4	20.371,5	19.052,6	19.187,3		
	Castilla y León	1.628,0	1.848,0	1.855,0	2.117,3		2.077,1	2.081,2	2.211,2	2.279,9	2.164,0		

Fuente: *Principales Indicadores y Ratios más significativos de la Industria Alimentaria española*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Dirección General de la Industria Alimentaria, Subdirección General Fomento Industrial e Innovación.

### Indicador 14 del Eje 1 Competitividad (BO14): Productividad en el subsector forestal

VAB/ocupado en el subsector forestal

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total (euros / ocupado)	UE												
	España	45,5	47,0	39,8	50,8	47,5							
	Castilla y León												

Fuente: Contabilidad Nacional de España (INE).

### Indicador 15 del Eje 1 Competitividad (BO15): Formación bruta de capital fijo en el subsector forestal

Formación bruta de capital fijo en el subsector forestal

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total (millones de euros)	UE												
	España												
	Castilla y León												

Fuente:

### Indicador 16 del Eje 1 Competitividad (BO16): Importancia de la agricultura de semisubsistencia en los Nuevos Estados miembros

Nº de explotaciones <1 UDE

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Número	UE												
	España		38,9		39,5			39,6					
	Castilla y León		27,7		27,7			30,1					

Fuente: RD Report\_2011\_Regional Tables.xls. EEA2010.- Eurostat RegionalTables.xls

## Indicador 17 del Eje 2 Medio ambiente (BO17): Biodiversidad: población de aves en tierras de cultivo

Tendencias del índice de población de las aves

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
En tierras agrícolas	UE(25)		84,9	82,8	80,9	82,6	80,5						
	España		98,0	95,3	94,1	92,2							
	Castilla y León												

Fuente: Eurostat.

## Indicador 18 del Eje 2 Medio ambiente (BO18): Biodiversidad: zonas de alto valor natural en tierras de cultivo

SAU de zonas de tierras de cultivo con valor natural (millones de hectáreas)

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Número	UE									69.830.001			
	España									18.820.501			
	Castilla y León									3.708.355			

Fuente: Rural Development in the European Union - Statistical and economic information – 2013.

## Indicador 19 del Eje 2 Medio ambiente (BO19): Biodiversidad: composición de las especies de árboles

Distribución del grupo de especies por superficie de FOWL

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Porcentaje de coníferas	UE	51,0							50,1				
	España	38,6	34,5	34,5	34,5	34,5		37,4	39,1				
	Castilla y León		30,4	30,4	30,4	30,4		33,2	33,2				
Porcentaje de frondosas	UE	34,0							37,4				
	España	51,7	48,1	46,9	46,9	46,4		54,9	57,5				
	Castilla y León		56,9	56,9	56,9	56,9		61,8	61,8				
Porcentaje de mixtos	UE	15,0							12,2				
	España	9,7	17,4	18,6	18,6	19,1		7,7	3,5				
	Castilla y León		12,7	12,7	12,7	12,7		5,0	5,0				

Fuente: *Anuario Estadístico*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## Indicador 20 del Eje 2 Medio ambiente (BO20): Calidad del agua: balance de nutrientes

### Excedente de nitrógeno

Indicador	Territorio	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Kg/ha	UE(15)	(2000-2004) 89				(2005-2008) 50,5									
	España	(2000-2004) 27				(2005-2008) 36,5					11,3	11,9	14,0	17,4	14,1
	Castilla y León									13,5	9,1	12,6	16,5	11,5	

### Excedente de fósforo

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Kg/ha	UE(15)												
	España						-3,1	-1,1	-1,5	1,1	-0,2		
	Castilla y León						-1,9	-3,5	-6,3	-2,5	-2,9		

Fuente: *Anuario Estadístico*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y Eurostat.

## Indicador 21 del Eje 2 Medio ambiente (BO21): Calidad del agua: contaminación por nitratos y pesticidas

### Tendencia anual en las concentraciones de nitrato en las aguas superficiales

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Diferencia de porcentaje	UE												
	España	(2002-2004)-(2005-2007)											
	Castilla y León	-15			1								

### Tendencia anual en las concentraciones de nitrato en las aguas subterráneas

Indicador	Territorio	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Diferencia de porcentaje	UE												
	España	2000-(2001-2003) 7,47			(2001-2003)-(2004-2006) 11,7			(2004-2006)-(2007-2008) -17,21					
	Castilla y León	2000-(2001-2003) -61,08			(2001-2003)-(2004-2006) 20,36			(2004-2006)-(2007-2008) -3,22					

### Tendencia anual en las concentraciones de plaguicidas en la tierra y en las aguas superficiales

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	UE												
	España												
	Castilla y León												

Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## Indicador 22 del Eje 2 Medio ambiente (BO22): Suelo: áreas con riesgo de erosión del suelo

### Zonas de riesgo de erosión del suelo

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
clases de T/ha/año	UE (27 excl CY,MT,FI,SE)	1,5		2,8									
	España	2,4		3,5									
	Castilla y León	2,1		2,1									

Fuente: Informe de la Unión Europea. Corine Land Cover

## Indicador 23 del Eje 2 Medio ambiente (BO23): Suelo: agricultura ecológica

SAU de agricultura ecológica

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ha	UE		6.269.567,0										
	España	733.182,4	807.569,3	926.390,3	988.322,7	1.317.751,9	1.602.871,0	1.650.866,0	1.846.039,0	1.756.547,8	1.610.128,6	1.663.189	
	Castilla y León	14.470,1	12.152,7	12.639,4	17.842,6	18923,0	21247,0	26357,0	31350,0	30672,0	33247,0	30621,1	35614,6

Fuente: Anuario Estadístico del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. ITACYL

## Indicador 24 del Eje 2 Medio ambiente (BO24): Cambio climático: producción de energía renovable de la agricultura y la silvicultura

Producción de energías renovables

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Procedentes de la agricultura (ktons)	UE	2.814,0	4.587,0	8.036,0	9.735,0	10.931,0	11.827,0	12.940,0		17.144,9			
	España	175,0	258,0	171,0	380,0	372,0	887,0	1.023,0	848,5	640,3			
	Castilla y León												
Procedentes de la silvicultura (ktons)	UE	61.450,0	63.103,0	65.077,0	67.322,0	70.261,0	73.279,0	80.769,0		83.725,0			
	España	4.137,0	4.176,0	4.206,0	4.232,0	4.207,0	4.494,0	4.751,0	4.812,0	4.937,6			
	Castilla y León	448,2											

Fuente: Eurostat.

## Indicador 25 del Eje 2 Medio ambiente (BO25): Cambio climático: superficie agrícola útil destinada a energías renovables

SAU destinada a cultivos energéticos y de biomasa

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ha	UE	1.383.000,00			2.904,7								
	España	13.200,00			162,4								
	Castilla y León												

Fuente: Eurostat.

## Indicador 26 del Eje 2 Medio ambiente (BO26): Cambio climático: emisiones de gases de efecto invernadero

Emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la agricultura

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ktoe	UE	487.939,0	481.543,0	477.723,0	478.311,0	477.750,0	466.281,0	463.103,0	464.332,0	555.832,9			
	España	41.820,0	39.523,0	40.306,0	41.199,0	37.491,0	37.547,0	38.744,0	37.279,0	36.891,0			
	Castilla y León												

Fuente: Eurostat. y European Environment Agency

### Indicador 27 del Eje 3 Desarrollo rural (BO27): Agricultores con otra actividad remunerada

Porcentaje sobre el total de agricultores

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	UE												
	España		30,1		31,0								
	Castilla y León		22,2		22,8								
Mujeres	UE												
	España												
	Castilla y León		15,8		19,9								
Jóvenes	UE												
	España												
	Castilla y León		40,0		40,0								

Fuente: Encuesta de Estructuras Agrarias (INE).

### Indicador 28 del Eje 3 Desarrollo rural (BO28): Desarrollo del empleo en los sectores no agrarios

Empleo en los sectores no agrarios

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total ocupados (miles)	UE	194.163,6	197.993,1	202.214,6	207.445,9	211.905,0	208.170,0	205.476,2	205.993,7	205.671,5	205.601,7	208.113,5	210.955,6
	España	16.981,9	17.972,5	18.803,4	19.430,5	19.641,5	18.318,7	17.938,4	17.666,2	16.889,3	16.402,4	16.608,3	17.129,3
	Castilla y León	880,4	936,2	960,9	993,3	994,4	952,5	943,1	927,7	885,3	850,5	855,4	871,6
Mujeres	UE					99.648,2	99.038,7	98.542,1	98.962,8	99.120,0			
	España	6.776,3	7.314,9	7.742,2	8.118,5	8.441,8	8.168,7	8.097,8	8.071,2	7.830,8	7.647,8	7.724,1	7.934,8
	Castilla y León	332,7	368,2	388,1	408,8	416,5	410,8	414,4	417,9	394,0	389,0	391,7	373,7
Jóvenes (<25)	UE					21.734,7	20.043,2	18.940,5	18.459,1	17.789,7	17.328,2	17.339,9	17.498,8
	España	1.782,2	1.907,6	1.941,8	1.907,0	1.777,0	1.344,0	1.154,6	995,5	808,3	717,7	707,2	757,0
	Castilla y León	77,9	88,3	87,0	85,9	81,3	64,8	59,0	51,9	37,4	33,5	29,3	29,5

Fuente: Eurostat y Encuesta de Población Activa (INE).

### Indicador 29 del Eje 3 Desarrollo rural (BO29): Desarrollo económico en los sectores no agrarios

VABpb no agrario

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total (millones de euros)	UE	9.767.132,0	10.208.520,8	10.780.919,1	11.420.719,5	11.529.796,8	10.918.123,3	11.315.357,8	11.611.765,2	11.846.645,7	11.934.693,2	12.314.569,1	12.938.084,0
	España	749.715	809.009	876.344	946.479	1.000.111	982.573	964.660	959.330	933.323	914.733	924.406	957.149
	Castilla y León	38.144	41.034	43.961	47.285	49.612	49.332	48.296	48.127	46.696	45.116	45.534	46.943

Fuente: Eurostat y Contabilidad Nacional y Contabilidad Regional de España (INE).

### Indicador 30 del Eje 3 Desarrollo rural (BO30): Ocupados por cuenta propia

Ocupados autónomos

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total autónomos (miles)	UE	32.052,8	32.417,6	32.915,7	33.320,3	33.227,4	32.910,7	33.094,6	32.828,3	32.943,3	32.718,9	32.980,9	32.930,9
	España	2.994,0	3.149,9	3.263,9	3.381,4	3.386,5	3.041,7	2.970,2	2.881,7	2.928,2	2.946,1	2.948,3	2.987,1
	Castilla y León	220,4	204,4	207,3	221,3	224,3	199,8	191,3	189,0	192,3	199,5	195,3	192,0
Mujeres (miles)	UE	9.266,8	6.731,2	7.116,4	7.334,5	7.552,0	7.667,6	7.854,2	7.903,6	8.168,7			
	España	1.009,4	1.097,5	1.106,7	1.133,4	1.139,3	1.055,8	1.018,3	1.006,9	1.021,0	1.021,4	1.024,0	1.038,6
	Castilla y León	69,3	66,8	65,9	69,2	72,3	63,1	58,3	61,6	58,6	63,4	62,2	59,8
Jóvenes (<25) miles,	UE	922,6	901,4	902,5	915,8	866,1	815,5	800,7	790,4	803,0	762,7	760,8	759,1
	España	82,5	108,8	92,7	94,6	81,3	58,5	47,8	44,4	48,4	46,1	48,4	44,8
	Castilla y León	5,2	5,8	4,6	5,3	4,7	3,7	2,7	3,4	3,7	3,9	2,4	1,6

Fuente: Eurostat y Encuesta de Población Activa (INE).

### Indicador 31 del Eje 3 Desarrollo rural (BO31): Infraestructura turística en las áreas rurales

Número de camas (en hoteles, camping, casas de vacaciones, etc.)

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total camas (unidades)	UE	26.355.942	27.027.465	27.998.893	28.055.042	28.345.404	29.162.910	28.484.328	28.752.675	29.780.650	30.659.381	30.947.307	
	España	2.973.442	3.063.734	3.074.833	3.116.941	3.159.053	3.237.810	3.301.576	3.390.704	3.414.798	3.437.362	3.482.983	
	Castilla y León	114.973	119.376	125.516	129.411	134.463	138.475	143.045	147.312	151.579	154.667	159.323	
Total camas Zonas rurales (unidades)	UE									14.180.739	14.253.361	14.367.710	
	España									1.422.192	1.435.228	1.457.210	
	Castilla y León									108.616	111.939	114.260	

Fuente: Eurostat.

### Indicador 32 del Eje 3 Desarrollo rural (BO32): Internet en áreas rurales

Porcentaje de población que ha contratado una conexión ADSL a internet

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	UE												
	España												
	Castilla y León												

Porcentaje de hogares que utilizan una conexión de banda ancha a internet

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	UE												
	España			28,5	38,2	43,6	50,3	56,1	60,8	65,5	68,8	73,0	77,8
	Castilla y León			23,1	31,6	34,0	40,1	46,0	53,3	61,7	65,9	67,6	73,5

Porcentaje de hogares que tiene una conexión de banda ancha a internet en el hogar

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	UE												
	España			75,0	88,0	87,0	95,0						
	Castilla y León			69,0	83,0	83,0	91,0	94,0	95,0				

Fuente: Eurostat.

### Indicador 33 del Eje 3 Desarrollo rural (BO33): Desarrollo del Sector Servicios

Porcentaje del VABpb en Servicios

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Porcentaje de G.P. sobre A.P. (sin incluir extraterritorial)	UE	71,5	71,8	71,6	71,7	72,0	73,8	73,3	73,1	73,5	73,7	73,9	74,1
	España	66,5	66,5	67,1	67,9	68,5	70,4	71,4	72,6	74,0	74,5	75,1	74,9
	Castilla y León	59,2	59,9	60,7	61,1	61,9	63,8	64,4	65,2	66,3	67,5	67,7	67,5

Fuente: Eurostat. y Contabilidad Regional de España (INE)

## Indicador 34 del Eje 3 Desarrollo rural (BO34): Migración neta

### Tasa de migración neta

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total (Tasa por mil habitantes)	UE	3,3	3,1	2,8	3,0	2,4	1,4	1,5	1,4	1,8	3,3	1,9	3,8
	España	15,5	14,5	14,9	17,2	9,5	2,9	1,6	1,4	-3,0	-5,4	-2,0	
	Castilla y León	7,7	8,0	10,3	13,8	5,3	1,9	1,8	-0,2	-4,0	-5,2	-3,1	
Para 15-39 años (Tasa por mil habitantes)	UE												
	España												
	Castilla y León		0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	-0,7					

Fuente: Eurostat..

## Indicador 35 del Eje 3 Desarrollo rural (BO35): Aprendizaje continuo en áreas rurales

### Porcentaje de población adulta que participa en programas de educación y adiestramiento

Indicador	Territorio	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	UE	7,0	7,4	8,5	9,5	9,3	9,0	9,1	9,2	9,1	9,1		9,0	
	España	4,8	4,9	5,8	5,1	10,5	10,4	10,4	10,4	10,4	10,8		10,7	
	Castilla y León	5,4	6,0	6,2	6,4	11,6	11,0	10,7	11,1	10,2	11,4	10,3	11,2	
Mujeres	UE	7,4	7,9	9,1	10,2	10,0	9,9	10,0	10,1	10,0	10,0			
	España	5,4	5,3	6,3	5,6	11,4	11,5	11,5	11,3	11,8	13,0	12,8		
	Castilla y León	4,9	4,8	5,1	5,1	11,4	11,5	11,5	11,3	11,8				
Jóvenes de 25 a 34 años	UE										15,2			
	España										17,5			
	Castilla y León					20,8	18,8	17,7	17,8	16,3	19,7	20,1		

Fuente: Eurostat y Encuesta de Población Activa (INE).

## Indicador 36 del Eje LEADER (BO36): Desarrollo de los Grupos de Acción Local

Porcentaje de población cubierta por Grupos de Acción Local

Indicador	Territorio	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
(Iniciativa LEADER+)	UE	14,3											
	España	14,6		14,6									
	Castilla y León	12,5		13,4	13,3								
(Iniciativa LEADER+ y PRODER)	UE												
	España	33,4											
	Castilla y León	41,7	41,4	41,0	41,0	40,7	40,5	40,3	40,3	40,0	39,6	39,5	39,3

Fuente: *Padrón Municipal de Habitantes* (INE).

## **ANEXO III. Indicadores de Base Relacionados con el Contexto Específicos (BCE)**

---



**Indicador 1 del Eje Horizontal (BCE1): Designación de áreas rurales**

Medida	Territorio	2006	2007	2008	2009	2010
Designación de áreas rurales según PDR	Castilla y León	Rural intermedia				
	Ávila	Predominantemente rural	Predominantemente rural			
	Burgos	Rural intermedia	Rural intermedia			
	León	Rural intermedia	Rural intermedia			
	Palencia	Predominantemente rural	Rural intermedia			
	Salamanca	Rural intermedia	Rural intermedia			
	Segovia	Predominantemente rural	Predominantemente rural			
	Soria	Predominantemente rural	Predominantemente rural			
	Valladolid	Rural intermedia	Rural intermedia			
	Zamora	Predominantemente rural	Predominantemente rural			

Fuente: Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013 y RURAL DEVELOPMENT IN THE EUROPEAN UNION. STATISTICAL AND ECONOMIC INFORMATION.REPORT 2007-2013.

## Indicador 2 del Eje 1 (BCE2): Importancia de áreas rurales de acuerdo con definición de BCE1

Medida	Territorio	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Fuente
Porcentaje de territorio en zonas rurales	Castilla y León	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,1	97,1	97,1	97,3	(1)
	Ávila	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	
	Burgos	97,6	97,6	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	97,7	
	León	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	94,9	95,3	96,8	
	Palencia	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	
	Salamanca	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	
	Segovia	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	
	Soria	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	97,4	
	Valladolid	95,3	95,3	95,2	95,2	95,2	95,6	95,2	95,2	95,2	
Zamora	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2		
Porcentaje de población en zonas rurales	Castilla y León	44,0	44,3	43,9	43,9	43,9	43,9	44,2	44,0	44,3	(2)
	Ávila	68,3	68,1	67,3	66,9	66,1	65,8	65,6	64,9	64,7	
	Burgos	33,1	33,2	33,1	33,1	33,1	33,1	32,9	32,7	32,5	
	León	41,7	41,7	41,3	41,1	40,8	40,9	42,8	42,6	44,4	
	Palencia	52,5	52,5	52,4	52,3	52,4	52,5	52,4	52,3	52,2	
	Salamanca	42,7	43,4	43,7	43,8	44,1	44,3	44,4	44,3	44,5	
	Segovia	64,6	64,8	65,3	65,6	66,1	66,4	66,5	66,4	66,6	
	Soria	59,4	59,2	58,7	58,4	58,2	58,0	57,5	57,4	57,2	
	Valladolid	30,3	31,3	29,7	30,0	30,3	30,5	30,5	30,4	30,4	
Zamora	57,1	57,0	56,5	56,3	56,2	56,2	55,8	55,3	55,1		
Porcentaje de VAB en zonas rurales	Castilla y León	42,9	41,7	41,3	41,2	40,8	41,1	41,2			(3)
	Ávila	59,7	59,4	58,9	58,8	58,4	58,0	57,8			
	Burgos	32,4	32,2	31,9	31,9	31,8	31,9	31,7			
	León	37,2	36,9	37,0	36,7	36,4	37,8	37,5			
	Palencia	52,3	52,2	51,8	51,5	51,3	50,7	51,1			
	Salamanca	44,5	44,1	43,6	43,3	43,5	43,5	42,8			
	Segovia	67,3	67,0	66,3	66,7	66,4	66,3	66,2			
	Soria	56,8	55,8	54,1	55,2	54,9	53,7	54,8			
	Valladolid	35,4	31,4	30,8	31,1	30,7	30,5	30,6			
Zamora	51,2	50,8	50,0	49,9	50,0	50,1	50,1				
Porcentaje de empleo en zonas rurales	Castilla y León	43,7	42,2	41,8	41,7	41,5	41,7	41,6			(3)
	Ávila	61,5	61,0	60,6	60,4	60,0	60,0	59,7			
	Burgos	33,2	32,8	32,4	32,3	32,1	32,0	31,4			
	León	37,8	37,3	37,1	36,8	36,4	37,8	37,7			
	Palencia	51,6	51,1	50,9	50,9	51,0	51,1	51,4			
	Salamanca	44,6	44,0	43,5	43,4	43,7	43,8	43,7			
	Segovia	67,9	67,8	67,1	67,0	66,7	66,8	66,8			
	Soria	56,6	56,1	55,4	55,4	55,1	54,8	55,2			
	Valladolid	35,5	31,4	30,9	30,8	30,4	30,2	30,1			
Zamora	53,3	52,5	51,8	51,8	51,6	51,6	51,3				

Fuente: (1) Elaboración propia con la metodología propuesta en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013 y datos de superficie del INE. (2) Elaboración propia a partir de los datos de las Revisiones Padronales del INE. (3) Elaboración propia con la metodología propuesta en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013, a partir de los datos del último Censo disponible y de Contabilidad Regional del INE.

## Indicador 5 del Eje 1 (BCE5): Estructura forestal

Medida	Territorio	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Porcentaje de bosques maderables públicos	Castilla y León	60,3			59,6				53,7
Porcentaje de bosques maderables privados	Castilla y León	39,7			40,4				44,2
Tamaño medio de bosques en manos privadas (ha)	Castilla y León	2,1			2,1				3,1

Fuente: SIGPAC 2007, 2010, 2014 y Catastro.

**Indicador 10 del Eje 2 (BCE10): Superficie Natura 2000**

Medida	Territorio	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Porcentaje de SAU en Natura 2000	Castilla y León	6,4			6,4				6,4
Porcentaje de superficie arbolada en Natura 2000	Castilla y León	34,4			34,4				33,6

Fuente: SIGPAC 2007, 2010 y 2014 (Junta de Castilla y León). Se trata de superficie de recintos SIGPAC dentro de LIC (considerados SAU en el primer caso y con uso forestal, pasto con arbolado o pasto arbustivo en el segundo).

**Indicador 11 del Eje 2 (BCE11): Biodiversidad: bosques protegidos**

Medida	Territorio	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Porcentaje de superficie forestal protegida para conservar la biodiversidad en la que no hay una intervención activa.	Castilla y León	0			0				0
Porcentaje de superficie forestal protegida para conservar la biodiversidad en la que se realiza una mínima intervención	Castilla y León	1,6			1,6				1,3
Porcentaje de superficie forestal protegida para conservar la biodiversidad en la que se aplican una gestión activa	Castilla y León	34,5			35,8				34
Porcentaje de superficie forestal protegida para conservar el paisaje o algún elemento natural específico	Castilla y León	8,9			8,8				16,2

Fuente: SIGPAC 2007, 2010 y 2014 (Junta de Castilla y León).

**Indicador 12 del Eje 2 (BCE12): Desarrollo de áreas forestales**

Medida	Territorio	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Incremento anual medio de áreas forestales y otras superficies (1000ha/año)	Castilla y León	(2007-2015) -4,649								

Nota: Cambio metodológico en SIGPAC que traslada al uso IM (improductivo) parte del uso PR (astos arbustivos) por razón de inadmisibilidad para la PAC. Por ello la comparación entre 2007 y 2015 debe tomarse con cautela

Fuente: SIGPAC 2007, 2010 y 2015.

**Indicador 16 del Eje 2 (BCE16): Protección forestal del suelo, agua y otras funciones medioambientales**

Medida	Territorio	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Porcentaje de zonas forestales utilizadas como protección de suelo y para evitar la evaporación del agua	Castilla y León	38,9			37,6				43

Fuente: SIGPAC 2007, 2010, 2014 y capa de Montes de Utilidad Pública (MUP).



## **ANEXO IV. Reuniones celebradas a lo largo del proceso de evaluación continua**

---



## 1.1. Reuniones celebradas entre la Autoridad de Gestión y el Equipo Evaluador en el marco del Grupo de Seguimiento de la Evaluación

Tal como se ha articulado la *evaluación continua*, no es de extrañar que haya sido necesario mantener una comunicación fluida y continuada entre la *Autoridad de Gestión* y los evaluadores. Esta comunicación se ha establecido tanto a través de conversaciones telefónicas y correo electrónico como mediante la celebración de reuniones en el marco del **Grupo Técnico del Seguimiento de la Evaluación** que han versado sobre diferentes temas. Las **reuniones técnicas** celebradas entre los miembros del equipo evaluador, los Técnicos de algunos de los *Servicios Gestores* de las medidas del *Programa* y la *Autoridad de Gestión*, así como una breve descripción de los temas tratados en ellas, se resumen en la Tabla 1.

**Tabla 1. Reuniones Técnicas celebradas en el contexto de la Evaluación Continua**

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
13-11-2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 personas de la Autoridad de Gestión Consejería de Agricultura y Ganadería</li> <li>▪ 1 miembro del equipo de evaluación Universidad de Valladolid</li> </ul>	Establecer las bases de funcionamiento del proceso de evaluación: constitución de un " <b>Grupo de Seguimiento de la Evaluación</b> "; tipo de reuniones que se pueden mantener; procedimiento para la toma de decisiones y plasmación de acuerdos,...
23-11-2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 personas responsables del Servicio de Iniciativas y Promoción del Desarrollo Rural de Castilla y León Consejería de Agricultura y Ganadería</li> <li>▪ 1 miembro del equipo de evaluación Universidad de Valladolid</li> </ul>	Obtener la información referida a las características socioeconómicas de los <b>44 Grupos de Acción Local de la región incluidos en el Programa LEADERCAL</b> , así como el estudio pormenorizado de la base de datos que el Servicio está utilizando para recabar sistemáticamente la información procedente de los GAL a lo largo del período de vigencia del <i>Programa</i> .
14-12-2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 personas de la Autoridad de Gestión Consejería de Agricultura y Ganadería</li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación Universidad de Valladolid</li> </ul>	Puesta en común de los trabajos que se están realizando en materia de indicadores: fuentes estadísticas, cuantificación, diseño de metodologías, propuesta de indicadores específicos adicionales e identificación de dificultades.
27-07-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 Técnicos de la Autoridad de Gestión Consejería de Agricultura y Ganadería</li> <li>▪ 10 Jefes de los Servicios Gestores Consejería de Agricultura y Ganadería Consejería de Medio Ambiente</li> <li>▪ 5 miembros del equipo de evaluación Universidad de Valladolid</li> </ul>	Presentar las actividades de evaluación que se llevarán a cabo por parte del equipo evaluador y establecer las bases para recabar información de los servicios responsables de las medidas del Programa, para lo cual se elaborará un calendario de entrevistas a los gestores.
04-08-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico del Servicio Gestor de las medidas 114 y 115 Consejería de Agricultura y Ganadería</li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión Consejería de Agricultura y Ganadería</li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación Universidad de Valladolid</li> </ul>	Obtener información relevante para dar respuesta a las preguntas comunes de evaluación (específicas y transversales) correspondientes a las medidas 114 y 115 del <i>Programa</i> , en el marco de la <b>Evaluación a Medio Plazo</b> .
09-08-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos del Servicio Gestor de la medida 215 Consejería de Agricultura y Ganadería</li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión Consejería de Agricultura y Ganadería</li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación Universidad de Valladolid</li> </ul>	Obtener información relevante para responder a las preguntas comunes de evaluación (específicas y transversales) correspondientes a la medida 215 del <i>Programa</i> , en el marco de la <b>Evaluación a Medio Plazo</b> .

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
07-09-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico del Servicio Gestor de las medidas 211, 212 y 214. <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Obtener información relevante para dar respuesta a las preguntas comunes de evaluación (específicas y transversales) correspondientes a las medidas 211, 212 y 214 del <i>Programa</i> , en el marco de la <b>Evaluación a Medio Plazo</b> .
17-09-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos del Servicio Gestor de las medidas 221, 225, 226 y 227. <b>Consejería de Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Obtener información relevante para dar respuesta a las preguntas comunes de evaluación (específicas y transversales) correspondientes a las medidas 221, 225, 226 y 227 del <i>Programa</i> , en el marco de la <b>Evaluación a Medio Plazo</b> .
20-09-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos del Servicio Gestor de las medidas 125 y 321. <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Obtener información relevante para dar respuesta a las preguntas comunes de evaluación (específicas y transversales) correspondientes a las medidas 125 y 321 del <i>Programa</i> , en el marco de la <b>Evaluación a Medio Plazo</b> .
21-09-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 Técnicos del Servicio Gestor de las medidas 112, 113 y 121. <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Obtener información relevante para dar respuesta a las preguntas comunes de evaluación (específicas y transversales) correspondientes a las medidas 112, 113 y 121 del <i>Programa</i> , en el marco de la <b>Evaluación a Medio Plazo</b> .
24-09-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico del Servicio Gestor de las medidas 123 y 124. <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Obtener información relevante para dar respuesta a las preguntas comunes de evaluación (específicas y transversales) correspondientes a las medidas 123 y 124 del <i>Programa</i> , en el marco de la <b>Evaluación a Medio Plazo</b> .
13-12-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Introducir algunas modificaciones en el <b>Borrador del Informe de Evaluación a Medio Plazo</b> presentado a la <i>Autoridad de Gestión</i> .
16-12-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Tomar determinadas decisiones en relación con el contenido del <b>Informe de Evaluación a Medio Plazo</b> que deberá presentarse a la <i>Autoridad de Gestión</i> antes del 31 de diciembre.
27-01-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico del Servicio Gestor de la medida 125. <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 5 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Definir la metodología a seguir para aplicar un <b>análisis contrafactual</b> para medir la efectividad de la medida 125.1 y estimar el incremento del VAB en las explotaciones que se encuentran en sectores modernizados de determinadas Comunidades de Regantes.
18-02-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 miembro del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Organizar el calendario para la realización del trabajo de campo (visitas <i>in situ</i> a beneficiarios y proyectos/actuaciones) que se llevará a cabo para la elaboración del <b>"Catálogo de Buenas Prácticas"</b> .
15-07-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 7 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Comunicar a la Autoridad de Gestión los avances registrados en las actividades de evaluación en curso y establecer el contenido del <b>Informe Anual de Evaluación Continua</b> que deberá presentarse antes del 30 de septiembre de 2011.

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
29-09-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 10 Jefes de los Servicios Gestores y 8 Técnicos <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b> <b>Consejería de Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 5 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Presentar las <b>actividades de evaluación continua finalizadas, en curso y las que se llevarán a cabo</b> por parte del equipo evaluador y establecer las bases para recabar información de los servicios responsables de las medidas del <i>Programa</i>, en especial sobre proyectos que puedan considerarse "<i>Buenas Prácticas</i>" para su incorporación al <i>Catálogo sobre Buenas Prácticas en Desarrollo Rural de Castilla y León</i>, que se presentó ante el <i>Comité de Seguimiento del Programa</i> el día 1 de junio de 2011.</p>
02-11-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jefe del Servicio Gestor de la medida 214 y 1 Técnico de este Servicio <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Decidir cuáles de las <b>submedidas agroambientales</b> pueden ser susceptibles de la realización de un <b>seguimiento de la evolución de la biodiversidad y otros aspectos de carácter medioambiental</b>. Identificación de proyectos y/o actuaciones que puedan ser considerados como una <i>Buena Práctica</i> tomando en consideración estos parámetros.</p>
21-11-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico del Servicio Gestor de las medidas del Eje 4: Enfoque LEADER. <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p><b>Analizar la ejecución del Eje 4. LEADER</b>; identificar las dificultades que estén pudiendo derivarse de la falta de crédito; y, adaptar los <i>campos</i> de la aplicación informática que utilizan los Grupos de Acción Local para obtener indicadores relevantes para la evaluación.</p>
23-11-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 miembro del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Diseñar las líneas maestras del <i>Informe</i> que elaboró el equipo de evaluación para dar <b>respuesta a las observaciones emanadas de la Comisión Europea en relación con el Informe de Evaluación a Medio Plazo</b> (escrito de fecha 8 de julio de 2011)</p>
28-11-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ Coordinador de la Dirección General del Medio Natural. <b>Consejería de Fomento y Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Obtener información relevante (censos de aves, disponibilidad de indicadores de biodiversidad,...) que permita llevar a cabo una <b>evaluación de impacto sobre la biodiversidad de algunas de las ayudas agroambientales (medida 214)</b>.</p>
16-03-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Definir el tipo de indicadores y la información relevante que el equipo de evaluación deberá extraer del <b>Sistema Informático de Tramitación de las Ayudas LEADERCAL 2007-2013 (STAGAL)</b> para llevar a cabo el seguimiento del Eje 4. LEADER.</p>
29-03-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Dar respuesta a las observaciones realizadas a raíz de la <b>auditoría del Tribunal de Cuentas Europeo</b> en relación con algunas de las actividades de evaluación llevadas a cabo.</p>
25-04-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 miembro del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Planificar los trabajos de evaluación continua para la segunda mitad de 2012 en relación con la <b>evaluación contrafactual de la medida 125.1 y con la evaluación del impacto sobre la biodiversidad de algunas de las ayudas agroambientales (medida 214)</b>: agricultura ecológica, mantenimiento de razas autóctonas en peligro de extinción y agroecosistemas extensivos de secano.</p>

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
27-04-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 Técnicos de ITACYL de la medida 125.1 <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Determinar qué tipo de información puede suministrar ITACYL al equipo evaluador para aplicar el <b>análisis de frontera</b> a las parcelas que se han visto beneficiadas por proyectos de modernización de regadío, con el objetivo de cuantificar las mejoras de eficiencia (si las hubiera).
11-05-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico del Servicio Gestor de las medidas del Eje 4:LEADER <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Aclarar, por parte del equipo evaluador, determinados aspectos técnicos y administrativos de los registros del <b>Sistema Informático de Tramitación de las Ayudas LEADERCAL 2007-2013 (STAGAL)</b> .
25-07-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jefe de Área del ITACYL <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Reunión técnica para sentar las bases de los mecanismos de recogida de información para <b>repetir la primera fase del análisis contrafactual en la medida 125.1 "Gestión de recursos hídricos"</b> , dada la falta de homogeneidad obtenida en los resultados de la encuesta realizada a lo largo de los meses de octubre y noviembre de 2011 con la colaboración de los Presidentes de las dos <b>Comunidades de Regantes</b> objeto de estudio (Canal Toro Zamora y Páramo Bajo de León). Esta falta de homogeneidad impedía tener una situación inicial común a partir de la cual poder aislar el efecto de la modernización ( <b>objetivo último del análisis contrafactual</b> ).
14-09-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Reunión técnica del equipo de evaluación para establecer el protocolo de recogida de información de los jefes de explotación de las dos <b>Comunidades de Regantes</b> en las que se va a realizar el <b>análisis contrafactual</b> de la medida 125.1 "Gestión de recursos hídricos". Se fija el objetivo de conseguir, como mínimo, 12 respuestas válidas (6 modernizadas y 6 no modernizadas) para cada una de las Comunidades.
05-10-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 miembro del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	El Coordinador de la Unidad de Técnicas Estadísticas e Indicadores del equipo de evaluación mantiene diversos contactos con el Grupo Técnico de la Autoridad de Gestión y otros organismos de la administración para cuantificar o, en su caso, actualizar, los indicadores relacionados con la calidad del agua.
14-02-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 miembro del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Dar respuesta a la encuesta que envió la <b>Red Europea de Evaluación del Desarrollo Rural</b> a todos los Estados Miembros con Programas de Desarrollo Rural Regionales, para recabar información sobre la disponibilidad de datos a nivel regional para los <b>Indicadores Comunes de Contexto</b> y elaborar un estudio a presentar en el <b>Taller de Buenas Prácticas</b> que se celebró en Roma los días 6 y 7 de marzo de 2013.
12-03-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jefe del Servicio Gestor de las medidas del Eje 4:LEADER <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Determinar los criterios más apropiados para seleccionar los registros del <b>Sistema Informático de Tramitación de las Ayudas LEADERCAL 2007-2013 (STAGAL)</b> de cara a elaborar los indicadores que se utilizarán para realizar el seguimiento del <b>Eje 4. LEADER</b> , así como seleccionar los proyectos que serán objeto de vista "in situ" en el estudio de casos.

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
4-07-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisar las observaciones realizadas desde el <i>Grupo Técnico de la Autoridad de Gestión al Borrador del Informe Anual de Evaluación Continua 2012</i>.</li> <li>▪ Explicar por parte del <i>Grupo Evaluador</i> los aspectos metodológicos y los resultados provisionales obtenidos de la aplicación del <i>Análisis de Frontera (DEA)</i> a una selección de parcelas dentro de la <i>evaluación temática de la medida 125.1. "Gestión de recursos hídricos"</i>.</li> </ul>
12-09-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar los criterios más apropiados para seleccionar los registros del <i>Sistema Informático de Tramitación de las Ayudas LEADERCAL 2007-2013 (STAGAL)</i> de cara a elaborar los indicadores que se utilizarán para realizar el seguimiento del <b>Eje 4. LEADER</b>, así como seleccionar los proyectos que serán objeto de vista "in situ" en el estudio de casos.</li> </ul>
19-09-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisar la inclusión de las observaciones efectuadas al epígrafe "<b>Seguimiento y Evaluación del Eje 4</b>" del <i>Informe Anual de Evaluación Continua correspondiente al ejercicio 2012</i>.</li> <li>▪ Establecer las medidas que serán objeto de evaluación en el <i>análisis de casos</i> para actualizar el <b>Catálogo de Buenas Prácticas</b>. En este sentido, se acordó que los casos a estudiar deberían caer en algunas de las <b>medidas</b> siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 123. Aumento del valor añadido de las producciones agrícolas y forestales</li> <li>▪ 124. Cooperación para el desarrollo de nuevos productos, procesos y tecnologías en el sector agrícola y alimentario y en el sector forestal</li> <li>▪ 125. Mejora y desarrollo de las infraestructuras agrícolas y forestales</li> <li>▪ 214. Ayudas agroambientales</li> <li>▪ 321. Prestación de servicios básicos para la economía y la población</li> <li>▪ 411. Aplicación de estrategias de desarrollo local a través de un enfoque LEADER con vistas a alcanzar los objetivos del Eje 1</li> <li>▪ 421. Cooperación Transnacional e Interterregional</li> </ul> </li> </ul> <p>Además, necesariamente alguno de los proyectos debería localizarse en las provincias de <b>Ávila, Burgos y León</b>.</p>
1-10-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 técnico del Servicio Gestor (<i>Eje 4</i>) <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ultime las correcciones del <i>Informe Anual de Evaluación Continua</i> correspondiente al ejercicio 2012, en especial las que se refieren al <b>Eje 4 del Programa</b>, en relación con los datos extraídos del <i>Sistema Informático de Tramitación de las Ayudas LEADERCAL 2007-2013 (STAGAL)</i>.</li> <li>▪ Establecer las vías para seguir avanzando en una metodología que permita calcular los valores de</li> </ul>

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
		<p>los dos indicadores de repercusión relacionados con la <b>medida 125.1 Gestión de recursos hídricos</b>: Ahorro de agua (m3) y Ahorro unitario de agua (m3/ha).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acordar las <b>tareas de evaluación</b> para el próximo año <b>2014</b>.</li> </ul>
18-10-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 persona de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>Jefe del Servicio Gestor (medida 123) <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acordar la <b>metodología</b> a seguir para cuantificar el <b>indicador de resultado</b>: Incremento del valor añadido en las explotaciones auxiliadas por las ayudas de la <b>medida 123. Incremento del valor añadido en las producciones agrarias y forestales</b>.</li> </ul>
18-10-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 persona de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>2 técnicos de ITACYL <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Averiguar qué tipo de información disponible existe en el <i>Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACYL)</i> para poder cuantificar los indicadores de repercusión vinculados al agua (Ahorro de agua en m3 y Ahorro unitario de agua (m3/ha) de la <b>medida 125.1. Gestión de recursos hídricos</b>.</li> <li>Posibilidad de solicitar <b>información desde ITACYL a la Confederación Hidrográfica del Duero</b> de la cantidad de agua que se libera en las cabeceras de los canales.</li> </ul>
19-11-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>Jefe del Servicio Gestor y 1 técnico (medida 123) <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>Jefe del Servicio Gestor (medidas 221, 225, 226 y 227)</li> <li>2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar los avances realizados para abordar la evaluación de <b>la medida 123. Incremento del valor añadido en las producciones agrarias y forestales</b>, al objeto de cuantificar el indicador de resultado: Incremento del Valor Añadido Bruto en las explotaciones o empresas subvencionadas.</li> <li>Considerar determinados aspectos a tener en cuenta en el seguimiento y la evaluación del <b>Eje 4. LEADER</b>.</li> <li>Revisar la actualización del análisis sobre la incidencia de las actuaciones de la <b>medida 225. Ayudas a favor del medio forestal</b> en relación con el objetivo de reducción del riesgo de incendios forestales.</li> <li>Establecer los pasos a seguir para iniciar una evaluación del efecto sumidero de carbono asociado a la <b>medida 221. Ayuda a la primera forestación de tierras agrícolas</b>.</li> <li>Determinar las actuaciones a incluir en la nueva versión (la cuarta) del <b>Catálogo de Buenas Prácticas</b>, para iniciar la programación del los estudios de caso.</li> <li>Analizar los avances realizados en la evaluación de la <b>medida 125.1. Gestión de recursos hídricos</b>, para la determinación de los indicadores de repercusión: ahorro de agua (m3) y ahorro unitario de agua (m3/ha).</li> <li>Comunicar por parte del equipo evaluador los avances en la <b>cuantificación de los diferentes indicadores</b> del Programa.</li> </ul>

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
4-04-2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 personas de la Autoridad de Gestión Consejería de Agricultura y Ganadería</li> <li>▪ 4 miembros del equipo de evaluación Universidad de Valladolid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar los avances en la evaluación de la <b>medida 123. Incremento del valor añadido en las producciones agrarias y forestales</b> para la determinación del indicador de <i>resultado Incremento del Valor Añadido Bruto</i> en las explotaciones o empresas subvencionadas.</li> <li>▪ Revisar los avances en la evaluación de la <b>medida 125. Gestión de recursos hídricos</b>, para la determinación del indicador de <i>repercusión ahorro de agua y ahorro unitario de agua</i>.</li> <li>▪ Estudiar la viabilidad (metodología y posibles vías de trabajo) de evaluar la efectividad de la <b>medida 221. Ayuda a la primera forestación de tierras agrícolas</b>, en cuanto a su comportamiento en la retención de carbono.</li> <li>▪ Acordar el procedimiento a seguir en la toma de datos del <i>Sistema Informático de Tramitación de las Ayudas LEADERCAL 2007-2013 (STAGAL)</i> para realizar el seguimiento y la evaluación del <b>Eje 4 LEADER</b>, de cara a la elaboración del <i>Informe Anual de Evaluación Continua de 2013</i>.</li> <li>▪ Establecer el calendario para la realización de las entrevistas a los beneficiarios de los proyectos seleccionados como <i>“Buenas Prácticas”</i> a incluir en la actualización del <b>Catálogo de Buenas Prácticas de 2014</b>.</li> <li>▪ Comunicar el estado en el que se encuentra la actualización del estudio sobre la efectividad de las <b>ayudas agroambientales (medida 214)</b> de: Mantenimiento de razas autóctonas, Agricultura ecológica y Agroecosistemas extensivos de secano. Se decide incluir en el próximo <i>Informe Anual de Evaluación Continua</i>, las submedidas de alfalfa ecotipo Tierra de Campos y la de girasol de secano.</li> <li>▪ Informar sobre la situación en que se halla la obtención de los indicadores comunes de base relacionados con el contexto y con los objetivos, los indicadores específicos del <i>Programa</i> y los indicadores comunes de repercusión, de cara a la elaboración del <i>Informe Anual de Evaluación Continua</i> correspondiente a 2013.</li> <li>▪ Informar sobre la situación en la que se encuentra la obtención de los indicadores relacionados con el medio ambiente para detectar posibles deficiencias en su cumplimentación y asegurar el uso de las fuentes de datos más actualizadas y análisis de las posibles alternativas. Se prestó especial atención a los indicadores de impacto más complejos (el de mantenimiento de la biodiversidad y el de las zonas de alto valor natural), al objeto de ir preparando la <i>Evaluación ex post del Programa</i>.</li> </ul>
07-07-2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 persona de la Autoridad de Gestión Consejería de Agricultura y Ganadería</li> <li>▪ 4 miembros del equipo de evaluación Universidad de Valladolid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicar los avances realizados en la evaluación de la <b>medida 125.1. Gestión de recursos hídricos</b>, a través del <b>análisis contrafactual</b>.</li> </ul>

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar y contrastar las fuentes disponibles para la cuantificación de los indicadores de repercusión: ahorro de agua (m<sup>3</sup>) y ahorro unitario de agua (m<sup>3</sup>/ha) previstos para esta <b>medida 125.1</b>.</li> </ul>
18-09-2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>3 técnicos de los Servicios Gestores <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li><b>Consejería de Fomento y Medio Ambiente</b></li> <li>4 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrastar y revisar los resultados obtenidos en la evaluación de la <b>medida 125.1. Gestión de recursos hídricos</b>, a través del <b>análisis contrafactual</b>.</li> <li>Revisar los datos relativos a los empleos creados y mantenidos en los proyectos financiados a través de las medidas del <b>Eje 4. LEADER</b>.</li> </ul>
07-06-2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>5 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicar los avances en la <b>Evaluación Ex-post del Programa</b> y solicitar información sobre determinados aspectos de las ayudas agroambientales (<b>medida 214</b>).</li> </ul>
30-09-2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>1 Técnico del Servicio Gestor (<b>medida 125.1</b>) <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>5 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar un primer borrador de algunos resultados de la <b>Evaluación Ex-post del Programa</b>.</li> </ul>
04-10-2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar los indicadores, los resultados y otros aspectos de la <b>evaluación ex-post del Eje 4. LEADER</b>.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

## 1.2. Otras actividades de red

Los miembros del equipo de evaluación han participado, además, en otro tipo de *actividades de red* que en muchos casos ha supuesto la difusión del *Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013* y de su evaluación. La participación de los miembros del equipo de evaluación en otras actividades de red así como una breve descripción del tipo de actividad que se ha desarrollado se presenta en la Tabla 2.

**Tabla 2. Otras Actividades de red en las que han participado los miembros del equipo evaluador a lo largo de la evaluación continua**

FECHAS Y LUGAR	PARTICIPANTES DEL EQUIPO EVALUADOR	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RED
29-09-2009 Madrid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación como Ponente en las <b>Jornadas sobre Seguimiento y Evaluación de la Programación de Desarrollo Rural 2007-2013</b> organizadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. <b>Título de la Ponencia:</b> "Evaluación continua: Base legal, obligaciones de las Autoridades de Gestión y aplicación de la evaluación continua en otros Estados Miembros".
30-09-2009 Madrid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>José Luis Rojo García.</b> Coordinador de la Unidad de Indicadores, Técnicas Estadísticas y Muestreo. Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación como Ponente en las <b>Jornadas sobre Seguimiento y Evaluación de la Programación de Desarrollo Rural 2007-2013</b> organizadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. <b>Título de la Ponencia:</b> "Herramientas para la recopilación y cálculo de Indicadores de Resultado: Casos Prácticos".

FECHAS Y LUGAR	PARTICIPANTES DEL EQUIPO EVALUADOR	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RED
30-09-2009 Madrid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación en la <i>Tercera Reunión del Subcomité de Evaluación</i> . <b>En calidad de:</b> "Miembro nato".
Desde el día 05-10-2009 (en curso) Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura "Economía Rural". <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el "Máster en Desarrollo Regional y Local y Gestión del Territorio" de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2009-2010.
14-10-2009 Cartagena de Indias (Colombia)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación como Ponente en el <i>Tercer Simposio Internacional de Ingeniería</i> organizado por la <i>Fundación Universitaria Tecnológico COMFENALCO</i> . <b>Título de la Ponencia:</b> "Opciones de desarrollo para los espacios rurales: Experiencia de las políticas territoriales de desarrollo rural en Europa: Castilla y León 2003-2008".
29-10-2009 Roma (Italia)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beatriz Rodríguez Prado.</b> Miembro de la Unidad de Indicadores, Técnicas Estadísticas y Muestreo. Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación con un Poster en el <i>Workshop of the Thematic Working Group on Assessment of Impact of Rural Development Programmes 2007-2013: Socioeconomic Impact</i> , organizado por el <i>Evaluation Helpdesk</i> . <b>Título del Poster:</b> "Input-Output Method for Calculating the Impact on Regional Added Value". <b>Área Temática:</b> "Approaches for Calculating the Direct Impact on Added Value Generated by Direct Beneficiaries and the Indirect Effect on the Regional Economy".
07-12-2009 Bruselas (Bélgica)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación en el <i>Third meeting of the Expert Committee on Evaluation on Rural Development Programmes</i> . <b>En calidad de:</b> "Miembro nato como Representante de España".
03-11-2010 Madrid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación como evaluadora en la <i>Jornada sobre Seguimiento y Evaluación de la Programación de Desarrollo Rural 2007-2013</i> organizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y el <i>Experto Geográfico para España del Helpdesk</i> . <b>Objetivo de la Jornada:</b> Mediante la metodología del <i>World Café</i> proporcionar al <i>Helpdesk</i> la visión española del futuro <i>Marco de Seguimiento y Evaluación</i> .
Entre el 18-10-2010 hasta el 09-11-2010 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura "Economía Rural". <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el "Máster en Desarrollo Regional y Local y Gestión del Territorio" de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2010-2011.
Entre el 08-02-2011 hasta el 29-03-2011 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura "Evaluación de Políticas Públicas". <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el "Máster de Investigación en Economía" de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2010-2011.
Entre el 04-04-2011 hasta el 04-05-2011 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura "Política Agraria Común". <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el "Máster en Integración Europea" de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2010-2011.

FECHAS Y LUGAR	PARTICIPANTES DEL EQUIPO EVALUADOR	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RED
28-04-2011 Zamora (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>José Luis Rojo García</b> Coordinador de la Unidad de Indicadores, Técnicas Estadísticas y Muestreo. Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> <li>▪ <b>Beatriz Rodríguez Prado.</b> Miembro de la Unidad de Indicadores, Técnicas Estadísticas y Muestreo. Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Reunión técnica en la Estación de Bombeo de Monte La Reina (Zamora) con el Presidente de la Comunidad de Regantes de Toro y la Jefa del Servicio Territorial de Zamora.</p> <p><b>Objetivo de la reunión:</b> Conseguir colaboración para obtener la información que permita realizar una evaluación contrafactual (explotaciones en sectores modernizados en 2010 y no modernizados) de la efectividad de la medida 125.1 y estimar el valor añadido.</p>
29-04-2011 León (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>José Luis Rojo García</b> Coordinador de la Unidad de Indicadores, Técnicas Estadísticas y Muestreo. Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> <li>▪ <b>Beatriz Rodríguez Prado.</b> Miembro de la Unidad de Indicadores, Técnicas Estadísticas y Muestreo. Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Reunión técnica en la sede de la Comunidad de Regantes del Páramo Bajo en Zotes de Páramo (León) con el Presidente del Sindicato de Riego y el Jefe del Servicio Territorial de León.</p> <p><b>Objetivo de la reunión:</b> Conseguir colaboración para obtener la información que permita realizar una evaluación contrafactual (explotaciones en sectores modernizados en 2010 y no modernizados) de la efectividad de la medida 125.1 y estimar el valor añadido.</p>
01-06-2011 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Participación como Ponente en el <b>Comité de Seguimiento del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013.</b></p> <p><b>Título de la Ponencia:</b> "Informe Intermedio de la evaluación continua del Programa".</p>
16-06-2011 Bruselas (Bélgica)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Participación en el <b>Seventh meeting of the Expert Committee on Evaluation on Rural Development Programmes.</b></p> <p><b>En calidad de:</b> "Miembro nato como Representante de España".</p>
25-07-2011 Cartagena de Indias (Colombia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Participación como Conferenciante Invitado en la <b>Universidad Tecnológica de Bolívar.</b></p> <p><b>Título de la Conferencia:</b> "Presentación de experiencias de desarrollo rural y del Catálogo de Buenas Prácticas correspondiente al Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013".</p>
16-09-2011 Madrid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Participación como Conferenciante Invitado en el <b>Curso sobre Evaluación de Políticas Públicas. Instituto Nacional de Administración Pública (Ministerio de Política Territorial y Administración Pública).</b></p> <p><b>Título de la Conferencia:</b> "Evaluación de las políticas de desarrollo rural: La experiencia de la Unión Europea".</p>
21-09-2011 Madrid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Participación como Ponente en el <b>Curso sobre Evaluación de Políticas Públicas. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.</b></p> <p><b>Título de la Ponencia:</b> "Una hoja de ruta para clientes y evaluados: claves sobre la planificación y realización de evaluaciones (IV). Ejercicio práctico sobre la evaluación continua del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013".</p>
07-10-2011 Palencia (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Participación como ponente en la <b>Jornada Técnica sobre "El sector agrario de Castilla y León ante la nueva PAC"</b> organizada por el <b>Instituto de Tecnologías Agrarias (ITAGRA)</b> de la Universidad de Valladolid.</p> <p><b>Título de la Ponencia:</b> "La política de desarrollo rural en el marco de la nueva PAC. Tendencias de futuro y su</p>

FECHAS Y LUGAR	PARTICIPANTES DEL EQUIPO EVALUADOR	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RED
		<i>adaptación al medio rural de Castilla y León</i> .
Entre el 15-11-2011 hasta el 17-01-2012 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <i>“Economía Rural”</i> . <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <i>“Máster en Desarrollo Regional y Local y Gestión del Territorio”</i> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2011-2012.
21-12-2011 Madrid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación como miembro nato en la <i>Quinta Reunión del Subcomité de Evaluación. Programación del Desarrollo Rural 2007-2013</i> organizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. <b>Objetivo de la Reunión:</b> Presentar públicamente a las Autoridades de Gestión españolas un resumen de los temas tratados en la <i>Quinta y Séptima Reuniones del Comité de Expertos en Evaluación de Programas de Desarrollo Rural</i> , celebradas en Bruselas el 2 de julio de 2010 y el 16 de junio de 2011, respectivamente.
19-01-2012 Bruselas (Bélgica)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación en el <i>Ninth meeting of the Expert Committee on Evaluation on Rural Development Programmes</i> . <b>En calidad de:</b> <i>“Miembro nato como Representante de España”</i> .
Entre el 21-02-2012 hasta el 30-06-2012 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <i>“Evaluación de Políticas Públicas”</i> . <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <i>“Máster Universitario de Investigación en Economía”</i> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2011-2012.
Entre el 27-02-2012 hasta el 17-04-2012 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <i>“Política Agraria Común”</i> . <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <i>“Máster en Integración Europea”</i> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2011-2012.
02-07-2012 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Impartición de clases en la asignatura <i>“Política de Desarrollo Rural”</i> . <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <i>“IX Curso de Verano sobre Políticas Comunitarias”</i> dentro del <i>Módulo Jean Monnet</i> del Instituto de Estudios Europeos de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2011-2012.
20-09-2012 Bruselas (Bélgica)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación en el <i>12th meeting of the Expert Committee on Evaluation on Rural Development Programmes</i> . <b>En calidad de:</b> <i>“Miembro nato como Representante de España”</i> .
Entre el 15-11-2012 hasta el 18-01-2013 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <i>“Economía Rural”</i> . <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <i>“Máster en Desarrollo Regional y Local y Gestión del Territorio”</i> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2012-2013.
19-11-2012 Madrid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	Participación como miembro nato en la <i>Sexta Reunión del Subcomité de Evaluación. Programación del Desarrollo Rural 2007-2013</i> organizada por el Ministerio Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. <b>Objetivo de la Reunión:</b> Informar y presentar a las Autoridades de Gestión españolas un resumen de la situación en la que se encuentra el <i>Sistema de Indicadores para el nuevo período de programación 2014-2020</i> .

FECHAS Y LUGAR	PARTICIPANTES DEL EQUIPO EVALUADOR	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RED
Entre el 12-02-2013 hasta el 30-06-2013 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <i>“Evaluación de Políticas Públicas”</i>.</p> <p><b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <i>“Máster Universitario de Investigación en Economía”</i> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2012-2013.</p>
Entre el 27-02-2013 hasta el 17-04-2013 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <i>“Política Agraria Común”</i>.</p> <p><b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <i>“Máster en Integración Europea”</i> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2012-2013.</p>
25-04-2013 Madrid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p>Participación como miembro nato en la <i>Séptima Reunión del Subcomité de Evaluación. Programación del Desarrollo Rural 2007-2013</i> organizada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.</p> <p><b>Objetivo de la Reunión:</b> Presentar a las Autoridades de Gestión españolas las dificultades encontradas y las soluciones adoptadas en Castilla y León para cumplimentar los <i>Indicadores de Base (Contexto y Relacionados con Objetivos)</i> del actual período de programación para afrontar el <i>Análisis DAFO de la Evaluación Ex ante de los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020</i>.</p>
01-07-2013 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p><b>Instituto de Estudios Europeos. Universidad de Valladolid</b></p> <p>Impartición de clases en la asignatura <i>“Política de Desarrollo Rural”</i>.</p> <p><b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <i>“X Curso de Verano sobre Políticas Comunitarias”</i> dentro del <i>Módulo Jean Monnet</i> del Instituto de Estudios Europeos de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2012-2013.</p>
14-10-2013 Madrid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p><b>Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente</b></p> <p>Participación como miembro nato en la <i>Octava Reunión del Subcomité de Evaluación. Programación del Desarrollo Rural 2007-2013</i> organizada por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.</p> <p><b>Objetivo de la Reunión:</b> Informar y presentar a las Autoridades de Gestión las pautas para cuantificar los <i>Indicadores Comunes de</i> para afrontar el <i>Análisis DAFO de la Evaluación Ex ante de los Programas de Desarrollo Rural 2014-2020</i>.</p>
07-11-2013 Sevilla (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p><b>Sociedad Española de Evaluación. Universidad de Sevilla</b></p> <p>Invitación para participar como ponente en el proyecto <i>“Diseño de una metodología para la prospección del empleo sostenible vinculado al territorio”</i>, financiado por el Fondo Social Europeo y el Servicio Andaluz de Empleo de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía.</p> <p><b>Título de la Ponencia:</b> <i>“Estrategias Integrales de Desarrollo Rural: Experiencias metodológicas para su evaluación (Algunos ejemplos desde Castilla y León)”</i></p>

FECHAS Y LUGAR	PARTICIPANTES DEL EQUIPO EVALUADOR	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE RED
Entre el 18-11-2013 hasta el 3-02-2014 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p><b>Universidad de Valladolid</b></p> <p>Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <b>“Economía Rural”</b>. <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <b>“Máster en Desarrollo Regional y Local y Gestión del Territorio”</b> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2013-2014.</p>
Entre el 12-02-2014 hasta el 30-06-2014 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p><b>Universidad de Valladolid</b></p> <p>Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <b>“Evaluación de Políticas Públicas”</b>. <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <b>“Máster Universitario de Investigación en Economía”</b> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2013-2014.</p>
Entre el 15-02-2014 hasta el 28-03-2014 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p><b>Universidad de Valladolid</b></p> <p>Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <b>“Política Agraria Común”</b>. <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <b>“Máster en Integración Europea”</b> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2013-2014.</p>
30-06-2014 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p><b>Instituto de Estudios Europeos.</b> <b>Universidad de Valladolid</b></p> <p>Impartición de clases en la asignatura <b>“Política Agrícola Común y Política de Desarrollo Rural”</b>. <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <b>“XI Curso de Verano sobre Políticas Comunitarias”</b> dentro del <b>Módulo Jean Monnet</b> del Instituto de Estudios Europeos de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2013-2014.</p>
Entre el 18-11-2014 hasta el 3-02-2015 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p><b>Universidad de Valladolid</b></p> <p>Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <b>“Economía Rural”</b>. <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <b>“Máster en Desarrollo Regional y Local y Gestión del Territorio”</b> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2014-2015.</p>
Entre el 12-02-2015 hasta el 30-06-2015 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Belén Miranda Escolar.</b> Coordinadora del Equipo de Evaluación de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p><b>Universidad de Valladolid</b></p> <p>Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <b>“Evaluación de Políticas Públicas”</b>. <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <b>“Máster Universitario de Investigación en Economía”</b> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2014-2015.</p>
Entre el 15-02-2015 hasta el 28-03-2015 Valladolid (España)	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pablo Gordo Gómez.</b> Coordinador de la Unidad Técnica de Evaluación de las medidas del Eje 3 y Enfoque LEADER de la Universidad de Valladolid</li> </ul>	<p><b>Universidad de Valladolid</b></p> <p>Impartición de clases y realización de grupos de trabajo con alumnos en la asignatura <b>“Política Agraria Común”</b>. <b>Docencia:</b> La asignatura se imparte en el <b>“Máster en Integración Europea”</b> de la Universidad de Valladolid. Curso académico 2014-2015.</p>

Nota: Por Decisión de la Comisión de 20 de febrero de 2008 (2008/168/EC) se creó un *Comité de Expertos en Evaluación de Programas de Desarrollo Rural (Expert Committee on Evaluation of Rural Development Programmes)*, integrado por dos representantes titulares y otros dos suplentes por cada Estado Miembro. Asimismo, se ha constituido un *Centro de Ayuda (Evaluation Helpdesk)* que apoya a la Comisión y ayuda a los actores de la evaluación a nivel de Estados miembros y regiones. Este *Comité* fue sustituido desde enero de 2015 por el *Grupo de Expertos en el Seguimiento y Evaluación de la PAC (Expert Group on Monitoring and Evaluating the CAP)*.

Fuente: Elaboración propia.

### 1.3. Reuniones celebradas en el ámbito del Grupo de Trabajo del Seguimiento Ambiental del Programa

Uno de los requerimientos de la evaluación de los *Programas de Desarrollo Rural* en el período de programación actual es el de realizar un seguimiento ambiental de su ejecución. A tal fin se constituyó el día 4 de junio de 2010 el *Grupo de Trabajo del Seguimiento Ambiental del Programa*. Las reuniones que se han celebrado desde entonces a lo largo de todo el proceso de evaluación continua, así como el contenido de ellas, se presentan de forma resumida en la Tabla 3.

**Tabla 3. Reuniones del Grupo de Trabajo del Seguimiento Ambiental del Programa celebradas en el contexto de la Evaluación Continua**

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
04-06-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad Ambiental <b>Fundación Patrimonio Natural</b></li> <li>▪ 1 Técnico de los Servicios Gestores <b>Consejería de Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Constituir el <i>Grupo de Trabajo del Seguimiento Ambiental del Programa</i> , definir sus funciones y establecer las bases de funcionamiento de éste. Se acuerda que esté constituido por: 3 técnicos de la Autoridad de Gestión, 1 Técnico de la Autoridad Ambiental, 3 Técnicos de los Servicios Gestores de las medidas 211, 212, 214, 221, 225 y 226, y 3 miembros del equipo de evaluación.
22-12-2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad Ambiental <b>Fundación Patrimonio Natural</b></li> <li>▪ 3 Técnicos de los Servicios Gestores <b>Consejería de Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Determinar las actividades de evaluación que ayuden a estimar los efectos de algunas medidas sobre el medio ambiente. En concreto: algunas líneas de ayuda de la medida 214 " <i>Ayudas agroambientales</i> " y las " <i>Ayudas para el desbroce de zonas de prados y pastizales</i> " de la medida 225 " <i>Ayudas a favor del medio forestal</i> ".
20-01-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad Ambiental <b>Fundación Patrimonio Natural</b></li> <li>▪ 2 Técnicos de los Servicios Gestores <b>Consejería de Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Tomar decisiones en relación con la metodología a aplicar para evaluar la efectividad de las " <i>Ayudas para el desbroce de zonas de prados y pastizales</i> " de la medida 225 " <i>Ayudas a favor del medio forestal</i> ", en relación con el número de incendios que se declaran en zonas en las que se ha actuado y en las que no se ha hecho.
02-11-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos del Servicio Gestor de la medida 214 "<i>Ayudas agroambientales</i>". <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Reunión para plantear la metodología a seguir para analizar la efectividad de alguna de las líneas de la <i>medida 214 "Ayudas agroambientales"</i> sobre la biodiversidad, el suelo y el agua en el marco del <i>Seguimiento Ambiental del Programa</i> a partir de la metodología prevista en el <i>Informe de Evaluación a Medio Plazo</i> . Disponibilidad de información y submedidas más adecuadas para realizar el análisis.
28-11-2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ Coordinador de la Dirección General del Medio Natural. <b>Consejería de Fomento y Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	Reunión para averiguar la disponibilidad de información relevante (censos de aves, calidad el agua, suelo,...) que permita llevar a cabo una evaluación de impacto sobre estos aspectos de algunas de las líneas de las ayudas agroambientales (medida 214).

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
23-03-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Visita a la explotación de viñedo de producción ecológica, elaboración de vino y bodega <i>Viñas del Cámbrico SA</i> en Villanueva del Conde, dentro del Parque Natural de la Sierra de Francia (Salamanca). Entrevista con el beneficiario de la línea de ayudas a la agricultura ecológica (medida 214 “<i>Ayudas agroambientales</i>”) para analizar el impacto ambiental del proyecto.</p>
30-03-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Visita a la explotación ganadera de producción de carne de ovino de raza ojalada, incluida en el <i>Catálogo de Razas Autóctonas en Peligro de Extinción, Ovitermes Sociedad Cooperativa</i>, en Montejo de Tiermes (Soria). Entrevista con el beneficiario de la línea de ayudas al mantenimiento de razas autóctonas puras en peligro de extinción (medida 214 “<i>Ayudas agroambientales</i>”) para analizar el impacto ambiental del proyecto.</p>
20-11-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ Director de la Reserva de las Lagunas de Villafáfila (Zamora). <b>Servicio Territorial de Medio Ambiente de Zamora</b></li> <li>▪ Jefe de Sección de Espacios Naturales y Especies Protegidas <b>Servicio Territorial de Medio Ambiente de Zamora</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Obtener información relevante (censos de aves, disponibilidad de indicadores de biodiversidad,...) que permita llevar a cabo una evaluación de la efectividad de dos líneas de ayuda dentro de la medida 214 del Programa (<i>Ayudas agroambientales</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agroecosistemas extensivos de secano.</li> <li>▪ Cultivo del ecotipo de alfalfa de secano en Tierra de Campos.</li> </ul> <p>Ambas tienen, entre uno de sus objetivos, el de favorecer las poblaciones de aves esteparias.</p>
29-11-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 miembro del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Asistir a la presentación del Proyecto Ganga en Madrid, al objeto de efectuar el contacto pertinente para que SEO/BirdLife pueda extraer la información correspondiente a la Comunidad Autónoma de Castilla y León (el estudio se realiza para regiones biogeográficas, que no coinciden con la división administrativa de las Comunidades Autónomas) y permita evaluar la efectividad de las líneas de ayuda “<i>Agroecosistemas extensivos de secano</i>” y “<i>Cultivo del ecotipo de alfalfa de secano en Tierra de Campos</i>” de la medida 214 “<i>Ayudas agroambientales</i>”, sobre la población de aves esteparias.</p>
20-12-2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 Técnicos de los Servicios Gestores de la medida 214 y de la medida 226 <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Representante de la Red de Autoridades Ambientales. Director de Programas de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León <b>Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León</b></li> <li>▪ 5 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Reunión del <b>Grupo de Trabajo del Seguimiento Ambiental del Programa</b> para informar, por parte de la Autoridad de Gestión, sobre las actividades de seguimiento ambiental desarrolladas desde la última reunión y, desde el equipo evaluador, de los trabajos realizados para evaluar la efectividad de las tres líneas de ayuda seleccionadas dentro de la medida 214 “<i>Ayudas agroambientales</i>”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agricultura ecológica.</li> <li>▪ Agroecosistemas extensivos de secano.</li> <li>▪ Mantenimiento de razas autóctonas puras en peligro de extinción.</li> </ul>

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
17-04-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 4 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Visita a la <i>Base Aérea de El Maíllo</i> en Salamanca para mantener una entrevista con el responsable del Servicio de Defensa del Medio Natural en la provincia de Salamanca, beneficiario de una ayuda para la construcción de una nave-almacén que permita un mejor funcionamiento del dispositivo de incendios, al objeto de analizar el impacto ambiental del proyecto, que se inscribe dentro de la medida 226 <i>“Ayudas a la recuperación del potencial forestal e implantación de medidas preventivas”</i>.</p>
17-04-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Técnico de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ Jefe de Sección del Servicio Gestor de la medida <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 4 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Visita a las parcelas agrícolas de los términos municipales de Morasverdes y Aldehuela de Yeltes, en la provincia de Salamanca, que han sido objeto de forestación para la recuperación del monte adehesado. Entrevista con el representante de la agrupación de propietarios beneficiaria de una ayuda a la primera forestación de tierras agrícolas (medida 221), al objeto de analizar el impacto ambiental del proyecto.</p>
29-04-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 Técnicos de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 Técnicos de los Servicios Gestores de la medida 214 y de la medida 226 <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 Representante de la Red de Autoridades Ambientales. Director de Programas de la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León <b>Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Reunión del <b>Grupo de Trabajo del Seguimiento Ambiental del Programa</b> para informar, por parte de la Autoridad de Gestión, sobre las actividades de seguimiento ambiental desarrolladas desde la última reunión y, desde el equipo evaluador, de los avances realizados en los trabajos para evaluar la efectividad de las tres líneas de ayuda seleccionadas dentro de la medida 214 <i>“Ayudas agroambientales”</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agricultura ecológica.</li> <li>▪ Agroecosistemas extensivos de secano.</li> <li>▪ Mantenimiento de razas autóctonas puras en peligro de extinción.</li> </ul>
19-12-2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 2 técnicos de los Servicios Gestores <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b> <b>Consejería de Fomento y Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 2 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicar, por parte del equipo evaluador, los resultados de la actualización del estudio sobre la efectividad de los desbroces dentro de la <b>medida 225. Ayudas a favor del medio forestal</b> en relación con el objetivo de reducción del riesgo de incendios forestales.</li> <li>▪ Analizar los avances de las actividades de evaluación en curso y determinar el plan de trabajo para el año 2014 en relación con el medio ambiente. En concreto: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inclusión en la nueva versión del <b>Catálogo de Buenas Prácticas (Versión 4)</b> del Proyecto Ninfa (<b>medida 421</b>).</li> <li>▪ Estimación del efecto de secuestro de carbono de la <b>medida 221. Ayuda a la primera forestación de tierras agrícolas</b>.</li> </ul> </li> </ul>

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
16-04-2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<p>Visita a la Oficina Técnica del Grupo de Acción Local ADESCAS en Sahagún (León), para mantener una entrevista con la empresa adjudicataria y el equipo técnico del Grupo coordinador del proyecto de cooperación interterritorial <b>Ninf@-Calidad</b>, cuyo objetivo es impulsar el turismo de pesca bajo criterios de sostenibilidad ambiental, que se inscribe dentro de la <b>medida 421. Cooperación transnacional e interregional</b>.</p>
09-09-2014	<p style="text-align: center;"><b>Reunión del Grupo de Seguimiento de la Evaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 persona de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ Jefe del Servicio Gestor y 1 técnico (<i>medida 125.1</i>) <b>ITACYL. Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicar los avances realizados en la evaluación de la <b>medida 125.1. Gestión de recursos hídricos</b>, a través del <b>análisis contrafactual</b> y el <b>análisis DEA</b>.</li> <li>▪ Analizar y contrastar las fuentes disponibles para la cuantificación de los indicadores de repercusión: ahorro de agua (m<sup>3</sup>) y ahorro unitario de agua (m<sup>3</sup>/ha) previstos para esta <b>medida 125.1</b>.</li> </ul>
19-12-2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 3 técnicos de los Servicios Gestores <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b> <b>Consejería de Fomento y Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> <li>▪ 1 miembro de la Autoridad Ambiental <b>Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decidir las actuaciones a llevar a cabo derivadas de la intervención del representante de <b>Organizaciones Ecologistas</b> en el <b>Comité de Seguimiento del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013</b>, celebrado el día 30 de mayo de 2014, en relación con el proyecto de reforestación en Montes de Valderromán, en la provincia de Soria.</li> </ul>
02-10-2015	<p style="text-align: center;"><b>Reunión del Grupo de Trabajo del Seguimiento Ambiental del Programa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 personas de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 técnico de los Servicios Gestores <b>Consejería de Fomento y Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Decidir las actuaciones a llevar a cabo derivadas de la intervención del representante de <b>Organizaciones Ecologistas</b> en el <b>Comité de Seguimiento del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013</b>, celebrado el día 30 de mayo de 2014, en relación con el proyecto de forestación en Montes de Valderromán, en la provincia de Soria.</li> <li>▪ Se constata que hay otros dos proyectos sobre los que la <b>Federación de Ecologistas en Acción</b> han presentado alegaciones al <b>Informe de Ejecución Anual de 2014</b>. Se trata del proyecto de Cooperación Interterritorial <b>FANEGA</b> y el proyecto de obras de infraestructura rural en la Zona de Concentración Parcelaria de Villaverde del Monte (Soria).</li> </ul>

FECHAS	PARTICIPANTES	DESCRIPCIÓN DE LOS TEMAS TRATADOS
15-10-2015	<p><b>Visita a los proyectos de forestación en Montes de Valderromán y de concentración parcelaria en Villaverde del Monte, ambos en la provincia de Soria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 persona de la Autoridad de Gestión <b>Consejería de Agricultura y Ganadería</b></li> <li>▪ 1 técnico de los Servicios Gestores <b>Consejería de Fomento y Medio Ambiente</b></li> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer <i>in situ</i> el entorno en los que se han ejecutado ambos proyectos. Recabar información y solicitar datos cuantitativos de los proyectos. Identificar los resultados y el impacto socioeconómico y medioambiental de las acciones llevadas a cabo.</li> </ul>
16-10-2015	<p><b>Visita al proyecto de cooperación interterritorial FANEGA (Fauna Necrófaga y Ganadería)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 miembros del equipo de evaluación <b>Universidad de Valladolid</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recabar información y solicitar datos cuantitativos del proyecto. Identificar los resultados y el impacto socioeconómico y medioambiental de las acciones llevadas a cabo por el proyecto.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

## **ANEXO V. Cuestionario dirigido a los Servicios Territoriales de Agricultura y Ganadería**

---



**Provincia: . . . . . (un cuestionario para cada uno de los GAL de la provincia)**

Cómo definiría la estrategia de desarrollo e innovación que tiene planteado el GAL ..... en el *Enfoque LEADER* para el período 2007-2013.

--

Destacar cuáles serían actualmente los 5 proyectos más significativos de la estrategia de desarrollo del GAL (Valoración ordinal: 5 = máxima; 1 = mínima).

Proyecto	Valoración

Destacar igualmente otros 5 proyectos que sean los menos representativos de dicha estrategia (Valoración ordinal: 5= máxima, 1 = mínima).

Proyecto	Valoración

Valoración del nivel de cooperación entre los agentes sociales

Valoración ordinal de 5 a 1 del nivel de cooperación de los agentes sociales (Ayuntamientos, asociaciones, empresas y particulares etc.) a parte de la estrategia propia que siguen los GAL.	5= Mayor nivel 1= Menor nivel
<b>Ayuntamientos</b>	
<b>Asociaciones</b>	
<b>Empresarios</b>	
<b>Agricultores</b>	
<b>Particulares</b>	
<b>Otras organizaciones.</b>	

OPERACIONES ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON LAS PRIORIDADES DESCRITAS EN LAS DIRECTRICES ESTRATÉGICAS COMUNITARIAS.

**(Ninguna actuación de las señaladas puede figurar en más de un epígrafe)**

1.1. Acciones llevadas a cabo por el GAL que tienen una relación directa con la sostenibilidad ambiental y pueden contribuir a compensar los efectos del cambio climático.

Número de proyecto	Valoración 5= máx; 1 = mín.
Ejemplos representativos	

1.2. Acciones llevadas a cabo por el GAL orientadas a la instalación y funcionamiento de las energías renovables.

Número de proyecto	Valoración 5= máx; 1 = mín.
Ejemplos representativos	

1.3. Acciones llevadas a cabo por el GAL relacionadas con la gestión del agua.

Número de proyecto	Valoración 5= máx; 1 = mín.
Ejemplos representativos	

1.4. Acciones llevadas a cabo por el GAL relacionadas con la biodiversidad.

Número de proyecto	Valoración 5= máx; 1 = mín.
Ejemplos representativos	

1.5. Acciones llevadas a cabo por el GAL relacionadas con las medidas de acompañamiento de la reestructuración del sector lechero.

Número de proyecto	Valoración 5= máx; 1 = mín.
Ejemplos representativos	

1.6. Acciones llevadas a cabo por el GAL relacionadas con la innovación vinculada al cambio climático y a la biodiversidad.

Número de proyecto	Valoración 5= máx; 1 = mín.
Ejemplos representativos	

1.7. Acciones llevadas a cabo por el GAL relacionadas con el desarrollo de la infraestructura de internet de banda ancha en zonas rurales.

Número de proyecto	Valoración 5= máx; 1 = mín.
Ejemplos representativos	

Valoración de la actuación del GAL en el *Enfoque LEADER* a lo largo del período 2007-2013, en relación con los siguientes aspectos:

- 1.8. Implicación de la Junta Directiva en la promoción del desarrollo de la zona. Puntuación ordinal: (5= valor máximo, 1 = menor valoración)
- 1.9. Capacidad de la Junta Directiva para movilizar el GAL. Puntuación ordinal: (5= valor máximo, 1 = menor valoración)
- 1.10. Información y respuesta de la Junta Directiva a las iniciativas de los socios. Puntuación ordinal: (5= valor máximo, 1 = menor valoración)
- 1.11. Eficacia del gerente y el resto del equipo técnico en la realización de las labores de gestión e información. Puntuación ordinal: (5= valor máximo, 1 = menor valoración)



**ANEXO VI. Cuestionario dirigido a los  
responsables de los Grupos de Acción  
Local en 2010**

---



**OFICINA TÉCNICA DE LOS GAL.**

1. ¿En cuál de los siguientes aspectos las Administraciones representaron una ayuda o un obstáculo para el funcionamiento del *Enfoque LEADER*?

	<i>Puntuación: 0=mínimo 5= máximo.</i>
Tramitación de los expedientes	
Gestión de los fondos	
Articulación con otros programas de desarrollo rural	
Información y comunicación	
Cooperación transnacional	
Otros (definir)	

2. ¿Cuáles han sido los grupos protagonistas o los sectores de actividad que en el *Enfoque LEADER* han emprendido mayor número de acciones de forma coordinada?

	<i>Puntuación: 0=mínimo 5= máximo.</i>
Agricultores.	
Los artesanos, Pymes	
Profesionales del turismo	
Centros y empresas de formación	
Colectividades públicas locales	
Otros (definir)	

3. ¿Cuáles son las causas más importantes que constituyen un freno para llevar a cabo en el GAL una estrategia de desarrollo multisectorial e integrada en el *Enfoque LEADER*?

	<i>Puntuación: 0=mínimo 5= máximo.</i>
La presencia de un sector de actividad dominante en el territorio	
El individualismo de los protagonistas	
Los retrasos importantes entre la concepción de los proyectos y su realización	
Los procedimientos administrativos	
Los calendarios de financiación diferentes entre Administraciones	
Otras (definir)	

4. ¿Cuáles han sido las mayores dificultades que están teniendo para desarrollar proyectos de cooperación interterritorial y transnacional en el *Enfoque LEADER*?

	<i>Puntuación: 0=mínimo 5= máximo.</i>
Definición de objetivos comunes	
Lentitud para elaborar y tramitar el expediente	
Comunicación entre los socios (idioma, distancia)	
Insuficiente apoyo financiero	
Otras: (definir)	



**ANEXO VII. Cuestionario on-line dirigido a los  
Responsables de los Grupos de Acción  
Local en 2012**

---



**GRUPO DE ACCIÓN LOCAL.....**

**1. Valoración del grado de apoyo y colaboración que mantienen actualmente las Administraciones con el GAL en el funcionamiento del Programa LEADERCAL, relacionado con los siguientes aspectos:**

	<b>Puntuación:</b> 0=mínimo 10= máximo
1.1. Tramitación de los expedientes presentados	
1.2. Gestión de los fondos públicos	
1.3. Articulación del LEADERCAL con otros programas de desarrollo rural	
1.4. Nivel de información y grado de comunicación con el GAL	
1.5. Apoyo en la gestión de proyectos de cooperación transnacional	
1.6 Otros (especificar y valorar)	

Observaciones:.....

**2. ¿Cuáles han sido los grupos de protagonistas o los sectores de actividad que han emprendido mayor número de acciones de forma coordinada en el Programa LEADERCAL?**

	<b>Puntuación:</b> 0=mínimo 10= máximo
2.1. Agricultores	
2.2. Artesanos y PYMES	
2.3. Profesionales del turismo	
2.4. Centros y empresas de formación	
2.5. Colectividades públicas locales	
2.6. Otros colectivos sociales (especificar y valorar)	

Observaciones:.....

**3. ¿En qué medida los siguientes factores han constituido un freno para llevar a cabo en el GAL una estrategia de desarrollo multisectorial e integrada en el Programa LEADERCAL ?**

	<b>Puntuación:</b> 0=mínimo 10= máximo
3.1. La presencia de un sector de actividad dominante en el territorio	
3.2. El individualismo de los protagonistas	
3.3. Los retrasos importantes entre la concepción de los proyectos y su realización	
3.4. Los procedimientos administrativos	
3.5. La existencia de calendarios de financiación diferentes entre Administraciones	
3.6. Otros factores (especificar y valorar)	

Observaciones:.....

**4. ¿En qué medida los siguientes elementos han representado una dificultad para desarrollar proyectos de cooperación interterritorial y transnacional en el Programa LEADERCAL?**

	<b>Puntuación:</b> 0=mínimo 10= máximo
4.1. Definición de objetivos comunes	
4.2. Lentitud en la elaboración y tramitación del expediente	
4.3. Dificultad de comunicación entre los socios (idioma, distancia, etc.)	
4.4. Insuficiente apoyo financiero	
4.5. Otros elementos (especificar y valorar)	

Observaciones:.....

**ANEXO VIII. Cuestionario dirigido a los promotores  
de los proyectos productivos  
subvencionados por el Programa  
LEADERCAL (EJE 4)**

---



## CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS PROMOTORES DE LOS PROYECTOS PRODUCTIVOS

La realización de esta encuesta tiene como finalidad valorar la medida en que los responsables del equipo administrativo de los distintos GAL de la región están contribuyendo a facilitar la puesta en marcha de proyectos de inversión que contribuyan a mejorar la estructura económica de los territorios rurales.

### Relaciones con el Grupo de Acción Local

**Valore de 0 (mínima) a 10 (máxima) la actuación del Grupo de Acción Local en los siguientes aspectos:**

Capacidad para promover proyectos de desarrollo en la zona	
Grado de atención e información que ha recibido	
Grado de orientación y apoyo técnico prestado por en el equipo administrativo del Grupo LEADER	
Seguimiento y apoyo a su proyecto una vez que se le ha concedido la subvención	
Eficacia en los pagos una vez que se ha certificado el proyecto	
En general, ¿cómo calificaría la actuación del Grupo de Acción Local?	
En qué medida considera que los Grupos de Acción Local son necesarios o innecesarios	

<b>Con posterioridad a la concesión de la ayuda ¿ha tenido algún problema para encontrar financiación para ejecutar el proyecto?</b>	No	
	Sí, pero más de la prevista	
	Sí, pero menos de la prevista	

<b>Existe alguna otra empresa dedicada a la misma actividad que la suya en un entorno cercano</b>	No	
	Sí, en el mismo municipio	
	Sí, a menos de 10 kilómetros	
	Sí, entre 10 y 25 kilómetros	
	Sí, a más de 25 kilómetros	

Observaciones:

.....

### Efectos del proyecto incentivado sobre sus condiciones de vida

**Valore de 0 (mínima) a 10 (máxima) la actuación del Grupo de Acción Local en los siguientes aspectos:**

En que medida el proyecto subvencionado ha contribuido a mejorar su situación económica	
En que medida el proyecto subvencionado ha contribuido a mejorar su calidad de vida	

<b>¿Habría puesto en marcha el proyecto si no hubiera recibido la ayuda?</b>	No	
	Sí, exactamente igual	
	Sí, pero más pequeño	

<b>Después de la experiencia, ¿Iniciaría de nuevo el proyecto?</b>	No	
	Sí, exactamente igual	
	Sí, pero más pequeño	

<b>¿Usted vive en el pueblo (o en algún pueblo vecino) dónde se localiza el proyecto?</b>	No	
	Sí, en el mismo pueblo	
	Sí, en un pueblo cercano	

<b>¿Usted seguiría viviendo en su pueblo de no haber recibido la ayuda?</b>	No	
	Sí	

Observaciones:

.....

### **Efectos de la ayuda sobre las características del proyecto**

**Valore de 0 (mínima) a 10 (máxima) el efecto de la ayuda recibida sobre las siguientes cuestiones relativas a la empresa**

Incorporar nueva maquinaria	
Cambiar el proceso productivo	
Mejorar la gestión	
Mejorar la calidad de los productos	
Vender su productos fuera de la Comunidad	
Vender sus productos en el extranjero	

Observaciones:

.....

Muchas gracias por su colaboración

**ANEXO IX.      Cuestionario dirigido a los promotores  
de los proyectos no productivos  
subvencionados por el Programa  
LEADERCAL (EJE 4)**

---



**CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS PROMOTORES DE LOS PROYECTOS NO PRODUCTIVOS**

La realización de esta encuesta tiene como finalidad valorar la medida en que los responsables del equipo administrativo de los distintos GAL de la región están contribuyendo a facilitar la puesta en marcha de proyectos de inversión que contribuyan a mejorar la estructura económica de los territorios rurales.

**¿Cuántos proyectos subvencionados ha puesto en marcha la institución (ayuntamiento, fundación, asociación, parroquia, etc.) que usted representa?**

Esta encuesta se considerará tantas veces como número de proyectos indique. Si lo desea puede realizar una encuesta por cada proyecto subvencionado

--

**Relaciones con el Grupo de Acción Local**

Valore de 0 (mínima) a 10 (máxima) la actuación del Grupo de Acción Local en los siguientes aspectos:	
Capacidad para promover proyectos de desarrollo en la zona	
Grado de atención e información que ha recibido	
Grado de orientación y apoyo técnico prestado por en el equipo administrativo del Grupo LEADER	
Seguimiento y apoyo a su proyecto una vez que se le ha concedido la subvención	
Eficacia en los pagos una vez que se ha certificado el proyecto	
En general, ¿cómo calificaría la actuación del Grupo de Acción Local?	
En general, considera que los Grupos de Acción Local son necesarios o innecesarios	

<b>Con posterioridad a la concesión de la ayuda ¿ha tenido algún problema para encontrar financiación para ejecutar el proyecto?</b>	No	
	Sí, pero más de la prevista	
	Sí, pero menos de la prevista	

Observaciones:

.....

.....

.....

**Tramitación del proyecto**

Valore de 0 (mínima) a 10 (máxima) el grado en que está de acuerdo con las siguientes afirmaciones:	
La normativa para solicitar la ayuda es clara	
Los tramites para solicitar la ayuda son simples	
La institución que solicitó la ayuda (ayuntamiento, fundación, asociación, etc.) cumplía inicialmente todos los requisitos	
Los pagos de la subvención se han realizado conforme a lo previsto	

<b>¿Habría puesto en marcha el proyecto si no hubiera recibido la ayuda?</b>	No	
	Sí, exactamente igual	
	Sí, pero más pequeño	

<b>Después de la experiencia, ¿Iniciaría de nuevo el proyecto?</b>	No	
	Sí	

Observaciones:

.....  
 .....  
 .....

**Efectos de la puesta en marcha del proyecto**

Valore de 0 a 10 el efecto del proyecto subvencionado sobre los siguientes aspectos	
Mejorar la situación económica del municipio (o de la zona)	
Mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio (o de la zona)	
Mejorar el medio ambiente y el entorno natural	
Aumentar la competitividad del sector agrícola, forestal o ganadero	
Diversificar la economía del municipio (o de la zona)	
Aumentar las posibilidades de empleo en el municipio	
Mejorar la igualdad entre hombres y mujeres	

Observaciones:

.....  
 .....

Muchas gracias por su colaboración

## **ANEXO X. Relación de proyectos incorporados al “Banco de Casos de Estudio”**

---



Prov.	GAL	Acción	TITULO DEL PROYECTO.	
Ávila	01.ADRIMO	312	CENTRO DE LOGÍSTICA Y PROMOCIÓN DE BIOMASA AGRÍCOLA Y FORESTAL PARA FINES ENERGÉTICOS EN EL BOHODÓN (ÁVILA)	
		313	CENTRO DE TURISMO ACTIVO Y ECUESTRE "MONTALVO"	
	02.ASIDER	411.0	INVERSION EN MAQUINARIA PARA CHOCOLATES	
Burgos	03.ASOCIO	312	RESIDENCIA PARA DISCAPACITADOS PSÍQUICOS Y ENFERMOS MENTALES "LAS CUMBRES"	
		05.ADECOAR	312	DESPACHO VETERINARIO
			313	CASA DE TURISMO RURAL
	313		RECREACIÓN CARBONERAS	
	06.ADECO BUREBA	323	ESPACIO DE CREACIÓN JOVEN	
		323	MEJORA DEL PATRIMONIO NATURAL DEL VALLE DE LA ERMITA EN MONASTERIO DE RODILLA	
	07.ADECO CAMINO	312	BAR-CAFETERIA EN QUINTANAS DE VALDELUCIO	
		323	RESTAURACION DEL ORGANO DE LA IGLESIA PARROQUIAL DE GRIJALBA	
		322	PROGRAMA CULTURAL 2009	
	08.AGALSA	313	AUTOBÚS.	
	09.CEDER MERINDADES	313	COMERCIALIZACIÓN Y DINAMIZACIÓN DE UN ROCÓDROMO DE HIELO ARTIFICIAL	
		312	REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES Y MAQUINARIA DE JARDINERÍA USANDO MAQUINARIA RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE	
		323	ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIO Y ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO PARA SU USO COMO EMISORA DE RADIO	
	10.ADRI RDB	313	REHABILITACIÓN DE CASA ANTIGUA PARA CASA RURAL	
		312	TALLER ARTESANAL DE CUERO	
312		CREACIÓN DE BAR - CAFETERÍA CULTURAL		
León	11.ADESCAS	313	"PESCA, SOSTENIBILIDAD, TURISMO Y FAMILIA" NINF@CALIDAD	
	12.ASODEBI	323	CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA VID Y EL VINO Y MEJORA DEL ENTORNO	
	14.POEDA	312	CLÍNICA DENTAL EN SANTA MARÍA DEL PÁRAMO	
		312	MODERNIZACIÓN DE LOGÍSTICAS Y SERVICIOS JAÑEZ, SL	
	15.MONTAÑA DE RIAÑO	312	CREACION DE CARPINTERIA	
		313	RUTAS MINERAS	
16.MONTAÑAS DEL TELENO	312	TALLER DE ELABORACIÓN DE LATIGUILLOS PARA MAQUINARIA		
Palencia	17.ARADUEY - CAMPOS	312	MODERNIZACIÓN Y ADAPTACIÓN DE LA VENTA BOFFARD	
		313	CENTRO ECUESTRE "LA NAVA DE HARAS"	
		322	CENTRO DEL ÓRGANO DE TIERRA DE CAMPOS	
	18.ADRI CERRATO PALENTINO	313	CREACIÓN DE CENTRO ECUESTRE	
		312	HOSTAL- RESTAURANTE EN TORQUEMADA	
	19.ACD MONTAÑA PALENTINA	312	CENTRO AQUASALUD; SPA, CENTRO DE ESTÉTICA Y POLICLÍNICA	
	20.ADRI PARAMOS Y VALLES PALENTINOS	312	PLANTA DE PROCESADO DE CONSERVAS VEGETALES	

Salamanca	21.ADECOCIR	313	UNA BRECHA EN LA FRONTERA. LA CIUDAD SITIADA Y EL FUTURO DE LA COMARCA
		323	PUESTA EN VALOR, DINAMIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE SIEGA VERDE
	22.ADEZOS	313	CENTRO BTT BAÑOBAREZ
		321	CENTRO RURAL DE ACTIVACION Y PARTICIPACION DE LA SOCIEDAD CIVIL DE ARRIBES DEL DUERO
	23.ADRECAG	313	EDIFICIO MULTIUSOS Y ZONA RECREATIVA EN EL ARENAL
		322	"RUTA AL JAMÓN DE GUIJUELO"
		312	TALLER ARTESANAL DE DISEÑO, CORTE Y CONFECCIÓN DE ROPA INFANTIL
24.ADRISS	312	ALQUILER Y VENTA DE MATERIAL DEPORTIVO	
25.ASOCIACION NORDESTE DE SALAMANCA	322	EQUIPAMIENTO PARA CENTRO OCUPACIONAL Y CENTRO DE DIA	
	322	CONTRUCCION DE VIVIENDA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL INTERMITENTE O LIMITADO EN PEÑARANDA DE BTE.	
Segovia	26.AIDESCOM	321	INSTALACIÓN DE CONTENEDORES PARA RECICLADO DE ACEITE DOMÉSTICO
	27.CODINSE	321	INSTALACION DE CONTENEDORES DE ACEITE VEGETAL USADO
		321	ABRAZA LA TIERRA
		313	ACTUACIONES DE CREACIÓN DE PRODUCTOS TURÍSTICOS
	28.HONORSE - TIERRA DE PINARES	313	ELABORACIÓN DE GUÍA DE RECURSOS Y DOS VIDEOGUÍAS DEL MUNICIPIO DE TURÉGANO
		312	ADQUISICIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA MARCA DE CALIDAD TERRITORIAL EN TIERRA DE PINARES
		312	AMPLIACIÓN Y TRASLADO DE CLÍNICA DE FISIOTERAPIA Y OSTEOPATÍA EN CARBONERO EL MAYOR
		312	CREACIÓN DE EMPRESA DE ASISTENCIA, SERVICIO SOCIAL Y COMIDA A DOMICILIO EN FUENTESAÚCO DE FUENTIDUEÑA
		312	CREACIÓN DE CENTRO DE DESCONTAMINACIÓN DE VEHÍCULOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL EN CUÉLLAR
		313	CREACIÓN DE PARQUE MULTIAVENTURA EN SANCHONUÑO
	29.SEGOVIA SUR	312	ADAPTACIÓN DE LOCAL PARA DESTINARLO A FERRETERÍA
		312	GALERIA ARTESONADO. GALERIA DE ARTE CONTEMPORANEO
		321	COMUNICA OTONES XXI
323		RECUPERACIÓN DE LA CACERA MADRE EN NAVAFRÍA	
Soria	30.ADEMA	321	SERVICIO TÉCNICO INFORMÁTICO
		321	CENTRO DE FORMACIÓN. INVESTIGACIÓN DE HOSTELERÍA Y CATERING
		313	REESTRUCTURACIÓN DE ANTIGUO CONVENTO PARA CELEBRACIÓN DE EVENTOS
	31.ASOPIVA	313	PARQUE ACROBATICO FORESTAL
		321	REHABILITACION CASA FUNDACION J.J.VICENTE.- II FASE
	32.PROYNERSO	321	TIENDA RURAL EN DEZA
		311	REHABILITACIÓN DE MOLINO PARA VIVIENDA DE TURISMO RURAL
		312	LABORATORIO FARMACÉUTICO
	33.TIERRAS DEL CID	311	COMERCIO ON - LINE
		312	COMERCIO DE PRODUCTOS ARTESANOS DE SORIA
		322	ADECUACIÓN DE EDIFICIO MUNICIPAL PARA VIVIENDA DE ALQUILER
		323	REHABILITACIÓN DE LA ATALAYA Y ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO

Valladolid	34.TIERRA DE CAMPOS	312	EMPRESA DE ESPECTACULOS
		323	REHABILITACIÓN DE EDIFICIO PARA ALBERGUE DE PEREGRINOS
	36.RUTA DEL MUDÉJAR	313	COMPLEJO EDUCATIVO MEDIO AMBIENTAL
		323	RECUPERACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO ANTIGUO ABASTECIMIENTO, ARCA "MADRE" ARCAS INTERMEDIAS Y FUENTE DEL "CAÑO"
		313	CENTRO DE TURISMO RURAL
	37.ADRI VALLADOLID NORTE	313	TRINO (TURISMO RURAL DE INTERIOR Y ORNITOLOGÍA)
		321	AMPLIACIÓN Y REFORMA DEL CENTRO ASISTENCIAL SAN ROQUE
		321	RESIDENCIA PARA LA TERCERA EDAD
	38.ZONA CENTRO DE VALLADOLID	312	CRÍA , SELECCIÓN, EXPLOTACIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y ADIESTRAMIENTO DE ANIMALES DE COMPAÑÍA
		312	CENTRO ECUESTRE.
		323	VALORIZACIÓN DE LOS CASTILLOS DE LA COMARCA
		312	CREACIÓN DE EDITORIAL DESTINADA AL SECTOR EQUINO Y CANINO
Zamora	42.MACOVALL 2000	312	PLANTA DE RCD EN SAN CRISTÓBAL DE ENTREVIÑAS
	43.ADRI PALOMARES	313	CASAS DE TURISMO RURAL DE ALQUILER COMPLETO



**ANEXO XI. Cuestionario dirigido a los beneficiarios de los proyectos seleccionados para el estudio de casos del “Enfoque LEADER”**

---



NOMBRE DEL BENEFICIARIO:	
LOCALIZACIÓN:	
GAL	

1ª PARTE : Valoración de la actuación de la oficina del GAL en el Enfoque LEADER de su comarca en cada una de las siguientes cuestiones:

**1 - Capacidad para promover proyectos de desarrollo en la zona.**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

**2 - Grado de atención e información que ha encontrado en el equipo administrativo del Grupo LEADER.**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

**3 - Orientación y apoyo técnico que ha tenido su proyecto por los responsables del equipo administrativo.**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

**4 - Eficacia en la tramitación de su expediente hasta la concesión de la ayuda.**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

**5 - Seguimiento y apoyo a su proyecto, una vez que se le ha concedido la subvención.**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

**6 – Eficacia en los pagos una vez que se ha certificado el mismo.**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

2ª PARTE : (A rellenar por el evaluador tras la visita una vez analizado el proyecto )

**1 - ¿En qué medida el proyecto ha contribuido a movilizar el potencial de desarrollo endógeno de las zonas rurales ?**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

**2 - ¿En qué medida el proyecto ha contribuido a introducir enfoques multisectoriales en el territorio ?.**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

**3 - ¿En qué medida el proyecto ha contribuido a fomentar la cooperación para la ejecución de Programas de desarrollo rural ?**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

**4 - En qué medida el proyecto ha contribuido a las prioridades del Eje 1?  
(Aumento de la competitividad del sector agrícola y forestal).**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

**5 - En qué medida el proyecto ha contribuido a las prioridades del Eje 2?  
(Mejora del medio ambiente y el entorno natural).**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

**6 - En qué medida el proyecto ha contribuido a las prioridades del Eje 3 ?  
(Mejora de la calidad de vida de las zonas rurales y diversificación de la economía rural).**

Puntuación: (0= mínimo, 5 = máximo) \_\_\_\_\_

Se realizarán, además, unas fotografías representativas de lo más característico de cada proyecto, tanto si es positivo, como de los aspectos negativos, así como expresar en un breve comentario las impresiones que ha producido el análisis del proyecto

COMENTARIO:

**ANEXO XII. Cuestionario a los beneficiarios de ayudas del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013 para la elaboración del Catálogo de Buenas Prácticas**

---



Presentación de los miembros del Equipo Evaluador y de la Autoridad de Gestión que van a realizar la entrevista.

A continuación:

Explicar el por qué de la elaboración de este Catálogo de Buenas Prácticas.

Justificar las razones que han conducido a su selección por parte de los Servicios Gestores.

Informar que los datos facilitados serán objeto de publicación electrónica en la página web y, posiblemente, en papel una vez finalice el período de ejecución del Programa.

### Bloque A. Relaciones con la Administración y otras Instituciones:

**A.1. ¿La normativa y el procedimiento para solicitar la ayuda le resultó claro?**

1. En parte
2. Si
3. No

**A.2. ¿Conocía los requisitos necesarios para recibir la ayuda?**

1. En parte
2. Si
3. No

**A. 3 ¿Inicialmente, cumplía esos requisitos?**

1. Si (pasar a A.6)
2. No

**A.4. ¿Le ha supuesto un gasto adaptarse a esos requisitos?**

1. Si
2. No (pasar a A.6)

**A.5. ¿Cuánto ha sido ese gasto? \_\_\_\_\_ €**

**A.6. ¿Sabría decirme de dónde proviene el dinero de la ayuda?**

1. No
2. Unión Europea
3. Gobierno de España
4. Junta de Castilla y León
5. Otra

**A.7. Valore de 0 a 10 (siendo 0 nada y 10 totalmente) el grado de satisfacción con la atención recibida por los técnicos de la Administración a la hora de realizar la solicitud. \_\_\_\_\_**

**A.8. Con posterioridad a la concesión de la ayuda ¿ha tenido algún problema para encontrar financiación para ejecutar su proyecto?**

1. Si                      ¿Cual? \_\_\_\_\_
2. No

**PASAR A PREGUNTAS ESPECÍFICAS DEL BLOQUE B: MEDIDAS 114, 215, 221, 225, 226**

**PASAR AL BLOQUE C: RESTO DE MEDIDAS**

<b>Bloque B. Preguntas específicas en función de la medida:</b>
-----------------------------------------------------------------

**Medida 114: Asesoramiento a los agricultores y silvicultores**

**B.1. A la hora de recibir el asesoramiento ¿le trataron de forma confidencial?**

1. Si
2. No

**B.2. ¿Pudo elegir la hora de cita en la oficina?**

1. Si
2. No

**B.3. ¿Cuántas visitas han realizado los técnicos de asesoramiento a su explotación? \_\_\_\_\_**

**B.4. ¿Sigue en contacto con los asesores?**

1. Si
2. No

**B.5. ¿Cuántas veces ha visitado en el último año la entidad de asesoramiento? \_\_\_\_\_**

**B.6. ¿Sobre qué materias ha recibido asesoramiento? (pregunta abierta):**

1. Gestión económica
2. Fiscalidad
3. Condicionalidad
4. Incorporación de nuevas tecnologías
5. Asesoramiento Integral
6. Otra ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**B.7. Valore de 0 a 10 (siendo 0 nada y 10 totalmente):**

1. El grado de satisfacción con el asesoramiento recibido \_\_\_\_\_
2. El grado en que los asesores dominan la materia consultada \_\_\_\_\_
3. El grado en que ha mejorado su formación \_\_\_\_\_ (PASAR A BLOQUE C)

**Medida 215: Ayudas relativas al bienestar de los animales**

Explicación previa al beneficiario: A continuación vamos a realizar unas preguntas sobre el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a una serie de cuestiones. Va a tener que utilizar una puntuación de 0 a 10 siendo 0 nada y 10 totalmente. Para que tenga una referencia el 0 significaría nula contribución, 1 o 2 muy poca, 3 o 4 poca, 5 o 6 normal, 7 o 8 alta y 9 o 10 muy alta.

Dígame, por favor, en una escala del 0 al 10, ¿en qué grado la ayuda recibida ha contribuido a...	
<b>B.8. Mejorar el bienestar de los animales criados</b>	
<b>B.9. Tratar a los animales mejor de lo que le obliga la normativa</b>	
<b>B.10. Reducir la contaminación por residuos (estiércol, purines, etc.)</b>	
<b>B.11. Mantener económicamente la explotación</b>	

**B.12. En su explotación, la mejora del bienestar animal (pregunta abierta)**

- a. ¿Ha mejorado los índices de producción?
  1. Si
  2. No
- b. ¿Ha reducido las peleas?
  1. Si
  2. No
- c. ¿Ha reducido las enfermedades?
  1. Si
  2. No

**(PASAR A BLOQUE C)**

**Medida 221: Ayudas a la primera forestación de tierras agrícolas**

**B.13. En las tierras que ha plantado árboles ¿realiza usted los trabajos necesarios para mantenerlas limpias?**

1. Un poco
2. Sí
3. No

**B.14. El número de animales salvajes (aves, conejos, liebres,... Especificar si ha afectado a alguna especie en peligro de extinción, o en situación vulnerable) ¿ha crecido desde que usted reforestó sus tierras?**

1. Si
2. No

**B.15. ¿Cree que sus tierras forestadas han mejorado el paisaje del término municipal en el que está ubicada su explotación o de su entorno?**

1. Si
2. No

**(PASAR A BLOQUE C)**

**Medida 225: Ayudas para el desbroce de zonas de prados y pastizales**

A continuación vamos a realizar unas preguntas sobre el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a una serie de cuestiones. Va a tener que utilizar una puntuación de 0 a 10 siendo 0 nada y 10 totalmente. Para que tenga una referencia el 0 significaría nula contribución, 1 o 2 muy poca, 3 o 4 poca, 5 o 6 normal, 7 o 8 alta y 9 o 10 muy alta.

Dígame, por favor, en una escala del 0 al 10, ¿en qué grado la ayuda recibida ha contribuido a...	
<b>B.16. Reducir el riesgo de incendios</b>	
<b>B.17. Aumentar el número de animales salvajes (aves, conejos, liebres,... Especificar si ha afectado a alguna especie en peligro de extinción, o en situación vulnerable)</b>	
<b>B.18. Mejorar la calidad del agua que existe en su explotación</b>	
<b>B.19. Reducir los arrastres de tierra por las lluvias en su explotación</b>	
<b>B.20. Mejorar el paisaje de su pueblo (PASAR A BLOQUE C)</b>	

**Medida 226: Ayudas a la recuperación de potencial forestal e implantación de medidas preventivas**

A continuación vamos a realizar unas preguntas sobre el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a una serie de cuestiones. Va a tener que utilizar una puntuación de 0 a 10 siendo 0 nada y 10 totalmente. Para que tenga una referencia el 0 significaría nula contribución, 1 o 2 muy poca, 3 o 4 poca, 5 o 6 normal, 7 o 8 alta y 9 o 10 muy alta.

Dígame, por favor, en una escala del 0 al 10, ¿en qué grado la ayuda recibida ha contribuido a...	
<b>B.21. Recuperar su masa forestal</b>	
<b>B.22. Aumentar el número de animales salvajes (pájaros, conejos, etc)</b>	
<b>B.23. Reducir el riesgo de incendios</b>	
<b>B.24. Reducir el riesgo de plagas</b>	

**B.25. Hubiera mantenido su masa forestal si no hubiera recibido estas ayudas (la alternativa es talarla, venderla o abandonarla. (No leer)**

1. Sí
2. No

**(PASAR A BLOQUE C)**

**BLOQUE C: EFECTOS SOBRE CONDICIONES DE VIDA Y DE LA EXPLOTACIÓN.****PARA LAS MEDIDAS 215, 225, 226:**

Teniendo en cuenta de nuevo la escala del 0 al 10, (Recuerde que 0 significa nula contribución, 1 o 2 muy poco, 3 o 4 poco, 5 o 6 normal, 7 o 8 alto y 9 o 10 muy alto) ¿Cómo valora el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a...

**(CUMPLIMENTAR LA TABLA QUE FIGURA A CONTINUACIÓN Y LAS PREGUNTAS RESTANTES)**

**PARA EL RESTO DE MEDIDAS:**

A continuación vamos a realizar unas preguntas sobre el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a una serie de cuestiones. Va a tener que utilizar una puntuación de 0 a 10 siendo 0 nada y 10 totalmente. Para que tenga una referencia el 0 significaría nula contribución, 1 o 2 muy poca, 3 o 4 poca, 5 o 6 normal, 7 o 8 alta y 9 o 10 muy alta. ¿Dígame, por favor, el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a...

<b>C.1. Mejorar su situación económica</b>	
<b>C.2. Mejorar su calidad de vida</b>	
<b>C.3. Incorporar nueva maquinaria en su explotación</b>	
<b>C.4. Incorporar nuevas prácticas o formas de hacer las cosas en su explotación</b>	
<b>C.5. Mejorar la gestión de su explotación</b>	
<b>C.6. Mejorar la calidad de los productos de su explotación</b>	
<b>C.7. Vender sus productos fuera de la Comunidad o en el extranjero</b>	

**C.8. ¿Usted continuaría con su explotación si no hubiera recibido la ayuda?**

1. Si
2. No

**C.9. ¿Usted vive en el término municipal (o en algún municipio vecino, de los alrededores) donde tiene la explotación?**

1. Si
2. No **(PASAR A BLOQUE D)**

**C.10. ¿Usted seguiría viviendo en su pueblo de no haber recibido la ayuda?**

1. Si
2. No

**(PASAR A BLOQUE D)**

**BLOQUE D: EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

Para terminar, considerando la escala del 0 al 10, siendo 0 ningún efecto y 10 efecto muy alto ¿Cómo valora el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a...

(Se debe recordar la escala al entrevistado: 0 significa nula contribución, 1 o 2 muy poca, 3 o 4 poca, 5 o 6 normal, 7 o 8 alta y 9 o 10 muy alta)

D.1. Aumentar la población de especies animales en peligro (p.e. aguiluchos, buitres, cernícalos, avutardas,...)	
D.2. Aumentar la biodiversidad	
D.3. Aumentar la superficie forestal	
D.4. Recuperar bosques dañados	
D.5. Preservar paisajes agrícolas tradicionales	
D.6. Reducir el consumo de agua para usos agrarios o ganaderos	
D.7. Reducir la cantidad de productos tóxicos y contaminantes que se vierten al agua	
Y en qué medida la ayuda le ha llevado a ...	
D.8. Reducir el consumo de gasoil en su explotación	
D.9. Incrementar la utilización de energía verde (biocombustibles, placas solares,...)	
D.10. Aumentar la superficie destinada a cultivos para energías renovables	
D.11. Aumentar el número de hectáreas o cabezas de ganado dedicadas a agricultura o ganadería ecológica	
D.12. Reducir la emisión de gases invernadero	

En relación a otros aspectos y utilizando la misma escala de 0 a 10 ¿en qué medida cree que la ayuda recibida le ha servido para...

D.13. Conocer mejor la legislación sobre medioambiente	
D.14. Aplicar la legislación medioambiental en materia de agua	
D.15. Aplicar la legislación medioambiental en materia de aire	
D.16. Mejorar la explotación de los bosques	

D.17. ¿Le han solicitado colaboración para recoger información sobre protección de la naturaleza y de la biodiversidad?

1. Si
2. No (**PASAR A D.19**)

D.18. ¿Ha proporcionado la información solicitada?

1. Si
2. No

D.19. ¿Le han solicitado colaboración en trabajos de investigación sobre protección de la naturaleza?

1. Si
2. No (**PASAR A D.21**)

D.20. ¿Ha proporcionado la colaboración solicitada?

1. Si
2. No

D.21. ¿Me puede decir su edad? \_\_\_\_\_

D.22. Sexo (**Anotar sin preguntar**)

1. Hombre
2. Mujer

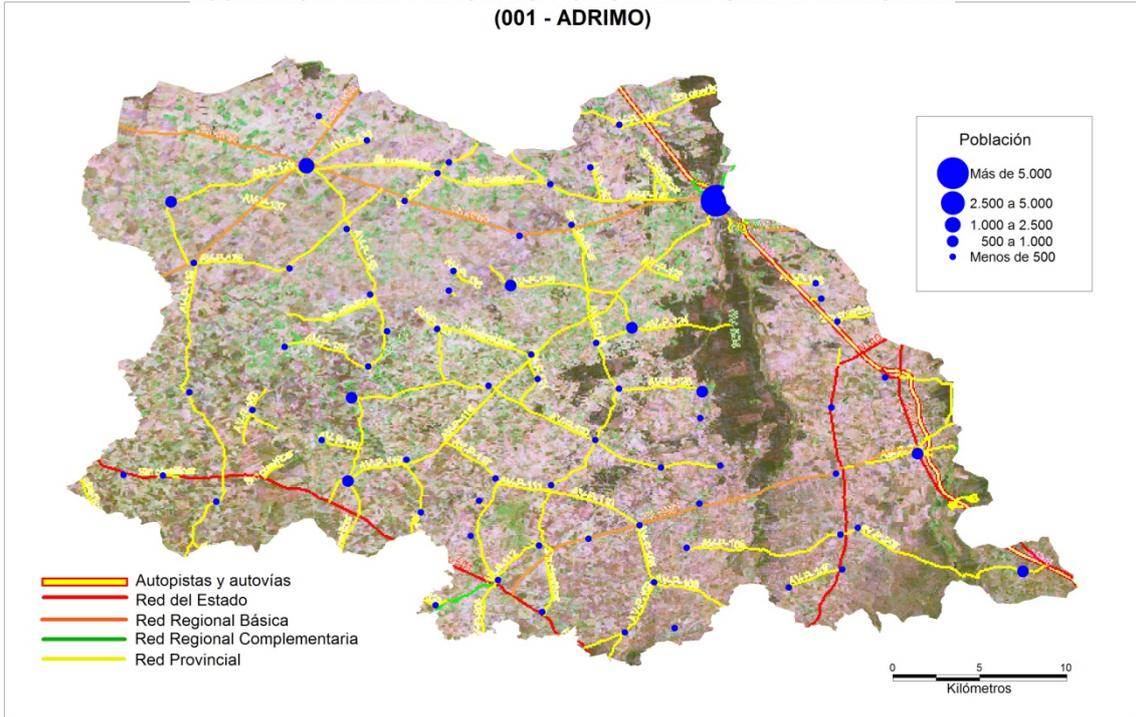


## **ANEXO XIII. Mapificación del territorio de los Grupos de Acción Local**

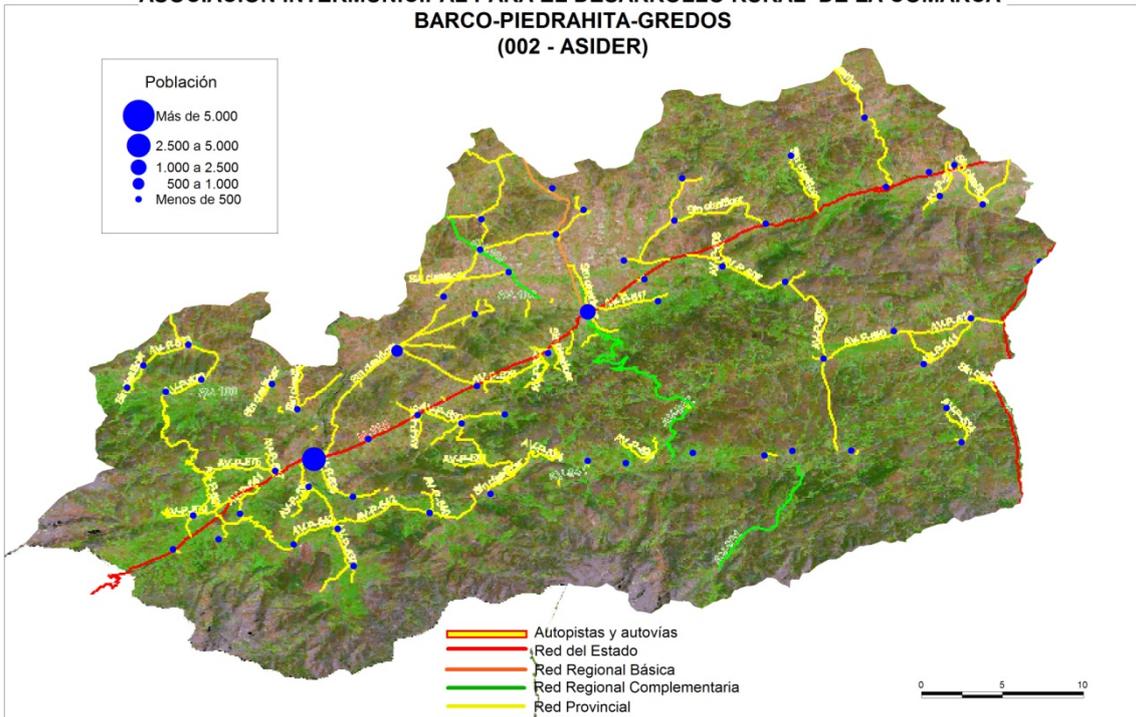
---



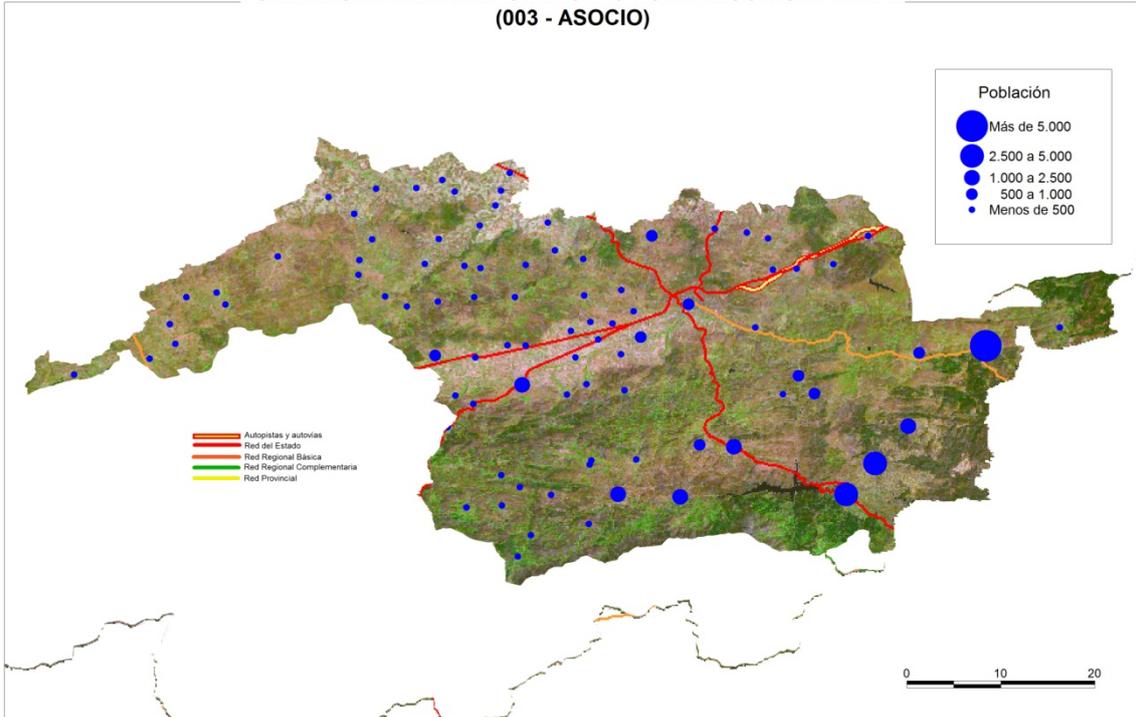
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL DE LA MORAÑA  
(001 - ADRIMO)**



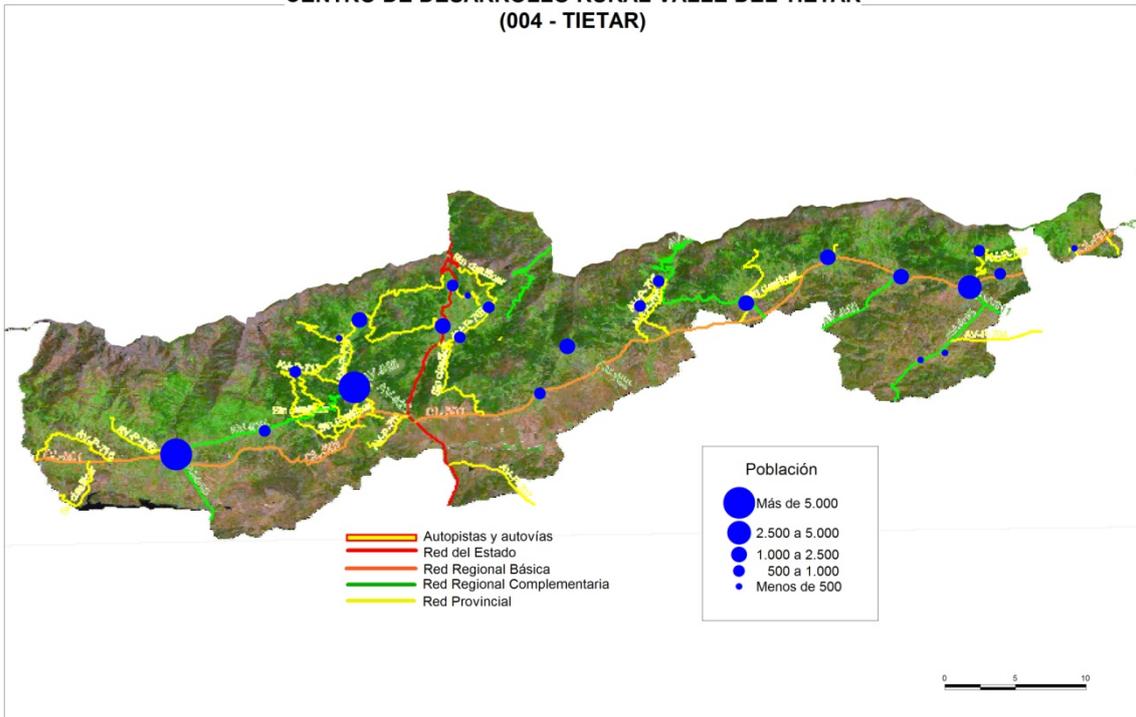
**ASOCIACIÓN INTERMUNICIPAL PARA EL DESARROLLO RURAL DE LA COMARCA  
BARCO-PIEDRAHITA-GREDOS  
(002 - ASIDER)**



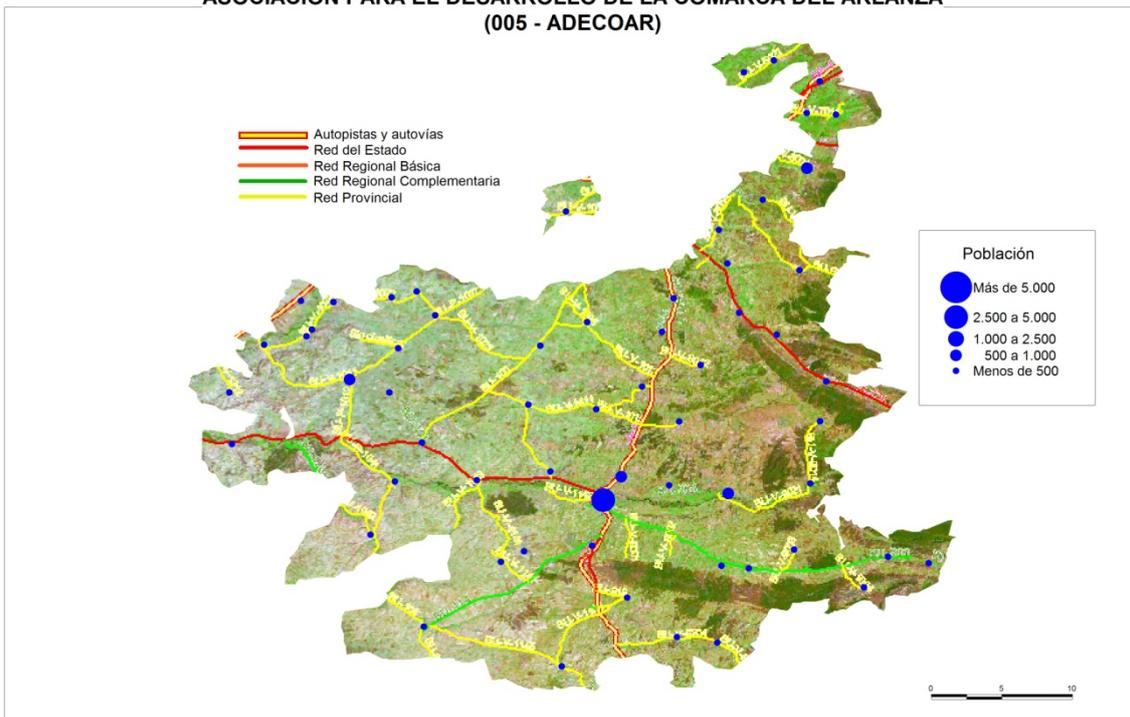
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO LOCAL ASOCIO DE ÁVILA  
(003 - ASOCIO)



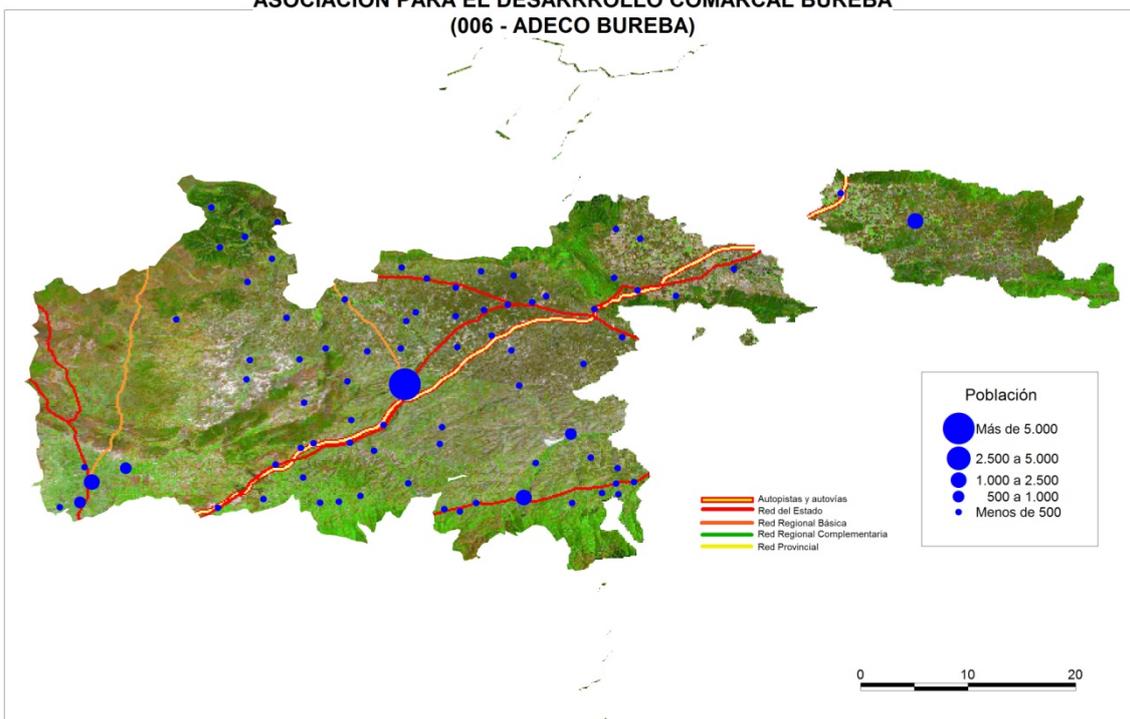
CENTRO DE DESARROLLO RURAL VALLE DEL TIETAR  
(004 - TIETAR)



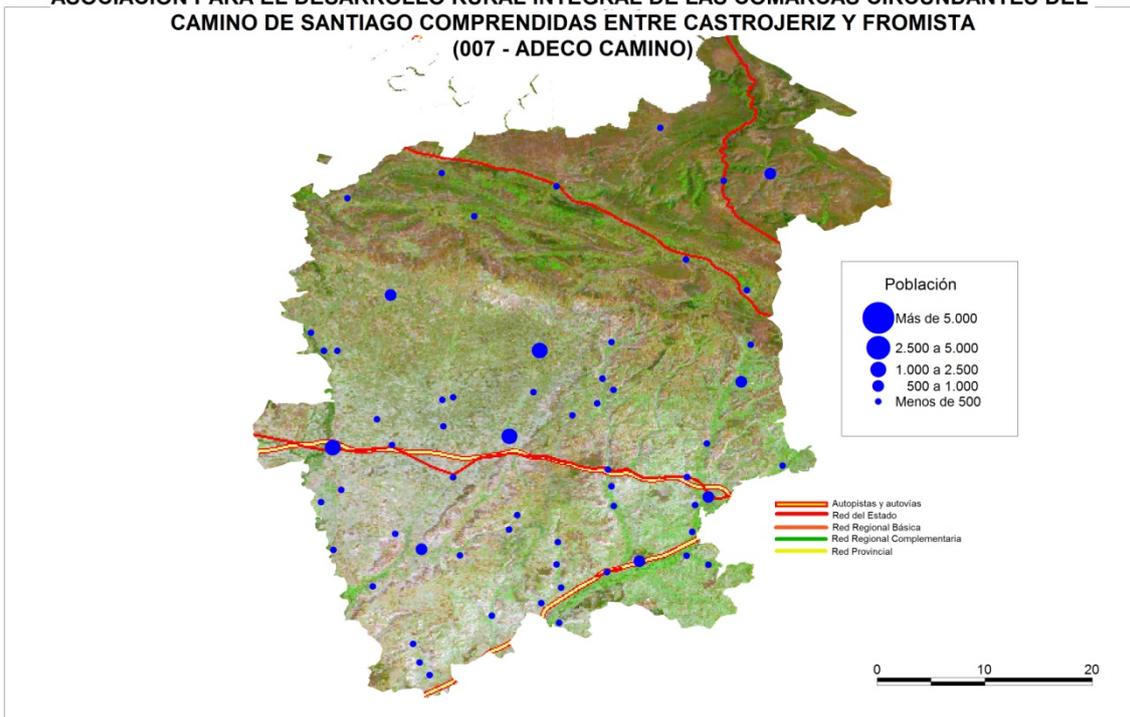
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA COMARCA DEL ARLANZA  
(005 - ADECOAR)**



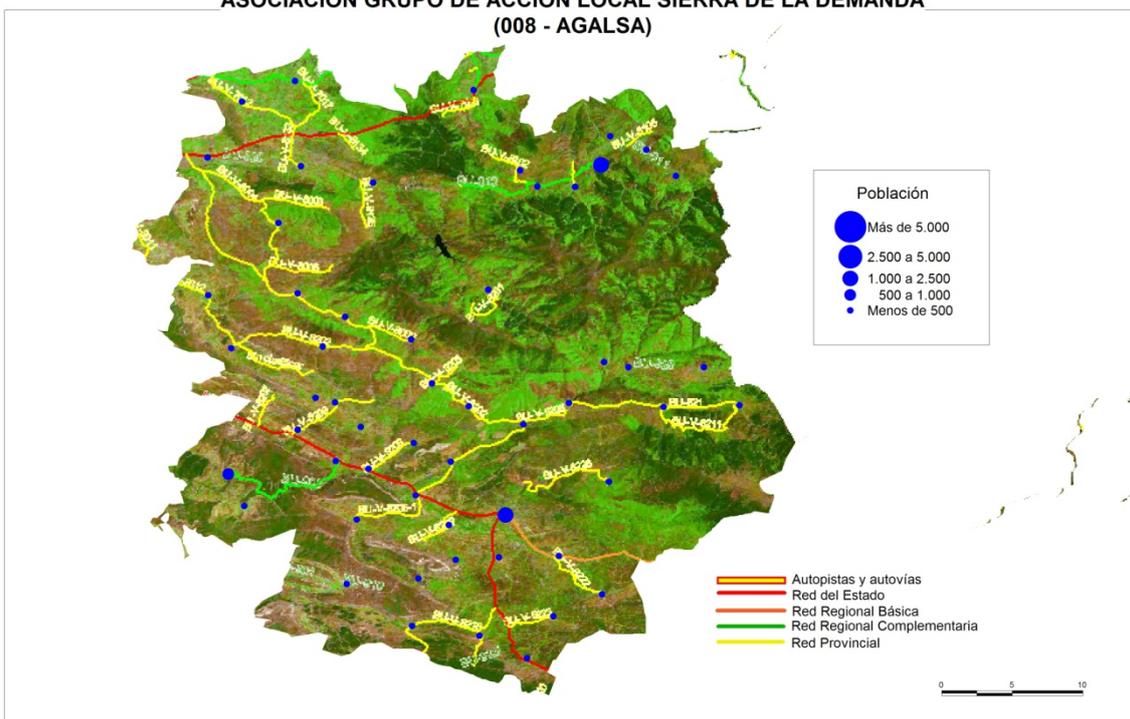
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO COMARCAL BUREBA  
(006 - ADECO BUREBA)**



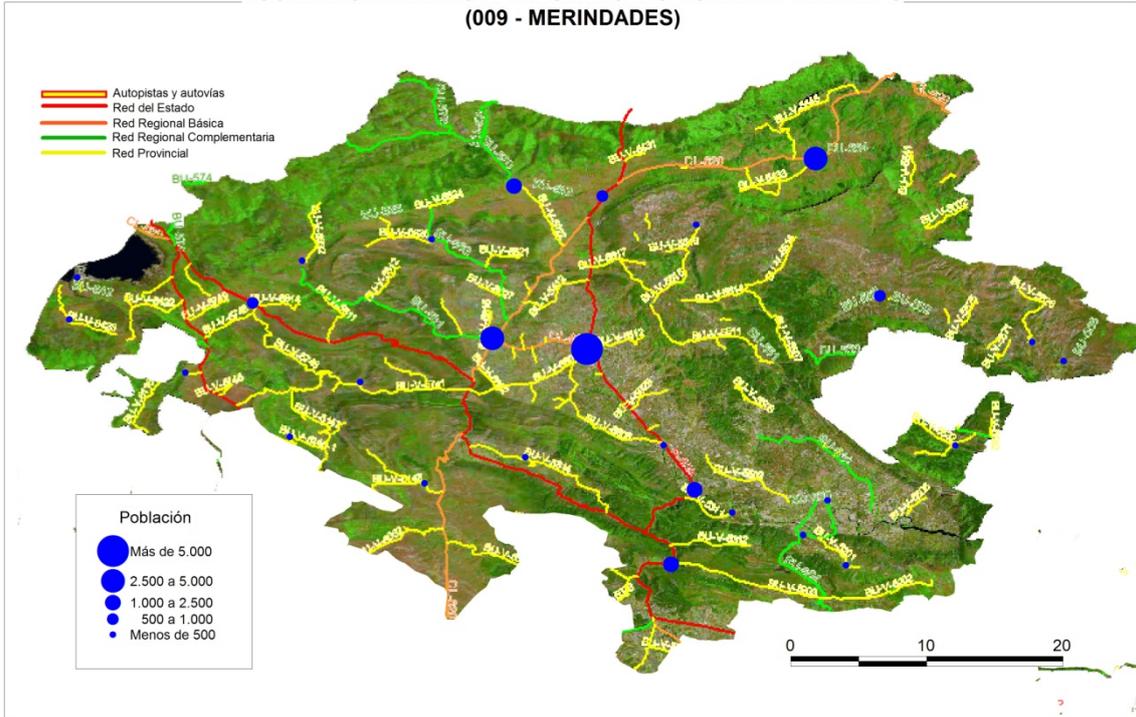
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL DE LAS COMARCAS CIRCUNDANTES DEL CAMINO DE SANTIAGO COMPRENDIDAS ENTRE CASTROJERIZ Y FROMISTA (007 - ADECO CAMINO)**



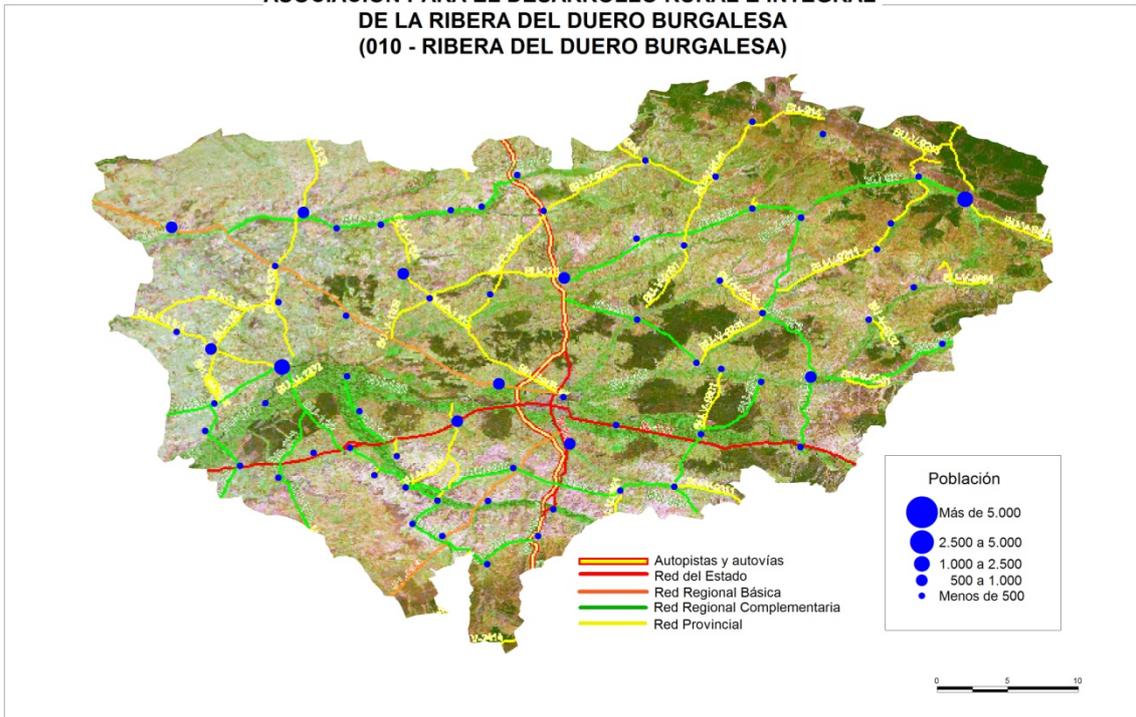
**ASOCIACIÓN GRUPO DE ACCIÓN LOCAL SIERRA DE LA DEMANDA (008 - AGALSA)**



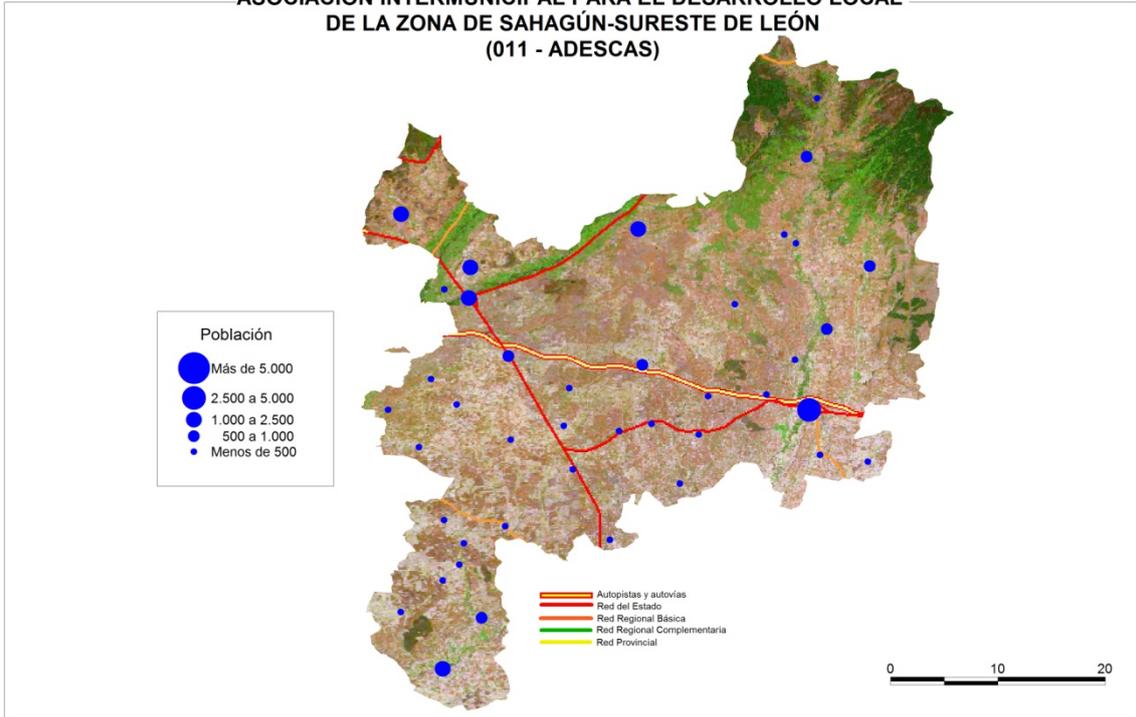
**ASOCIACIÓN CENTRO DE DESARROLLO RURAL MERINDADES  
(009 - MERINDADES)**



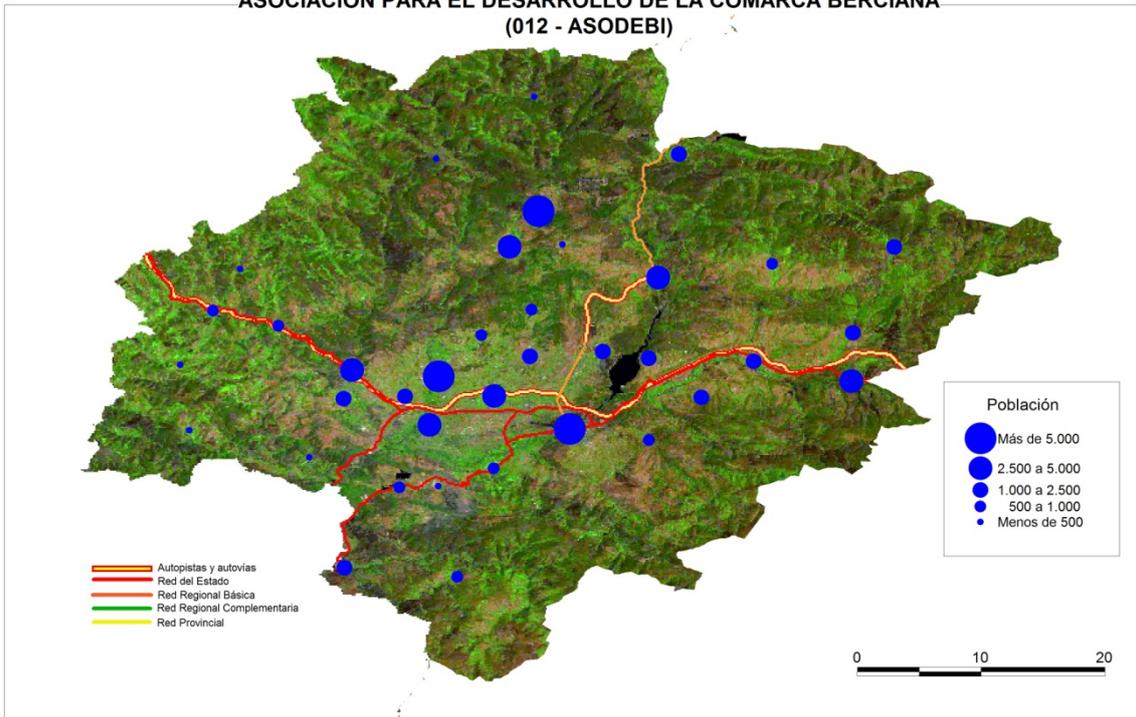
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL E INTEGRAL  
DE LA RIBERA DEL DUERO BURGALESA  
(010 - RIBERA DEL DUERO BURGALESA)**



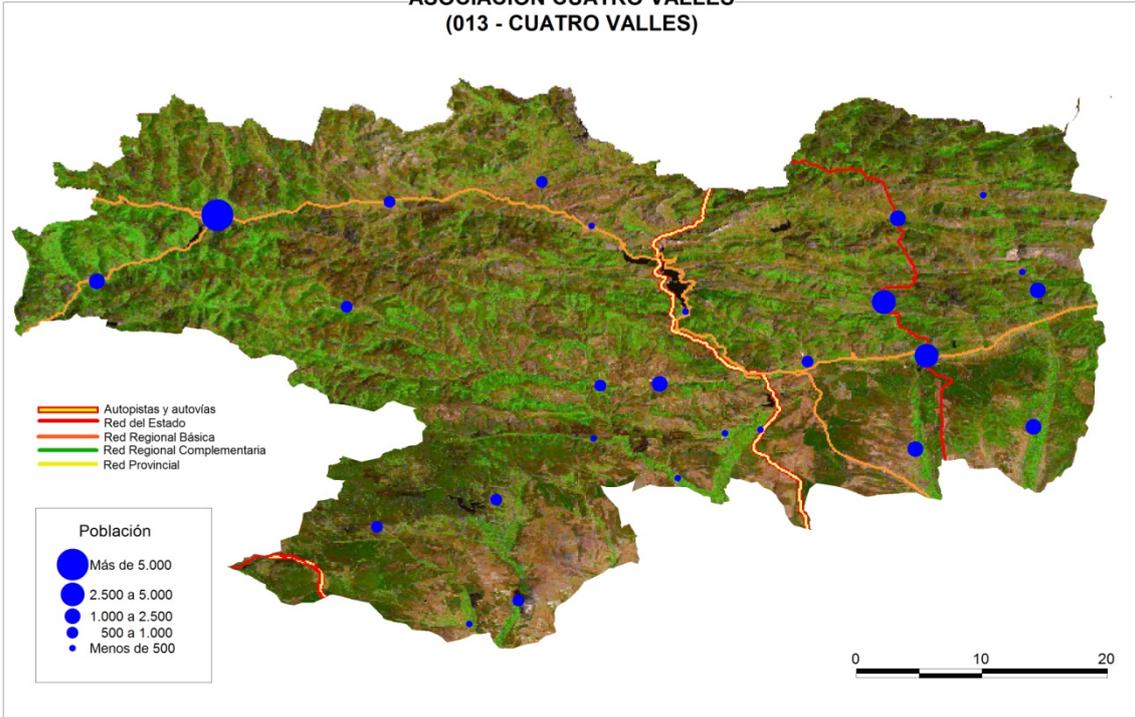
**ASOCIACIÓN INTERMUNICIPAL PARA EL DESARROLLO LOCAL  
DE LA ZONA DE SAHAGÚN-SURESTE DE LEÓN  
(011 - ADESCAS)**



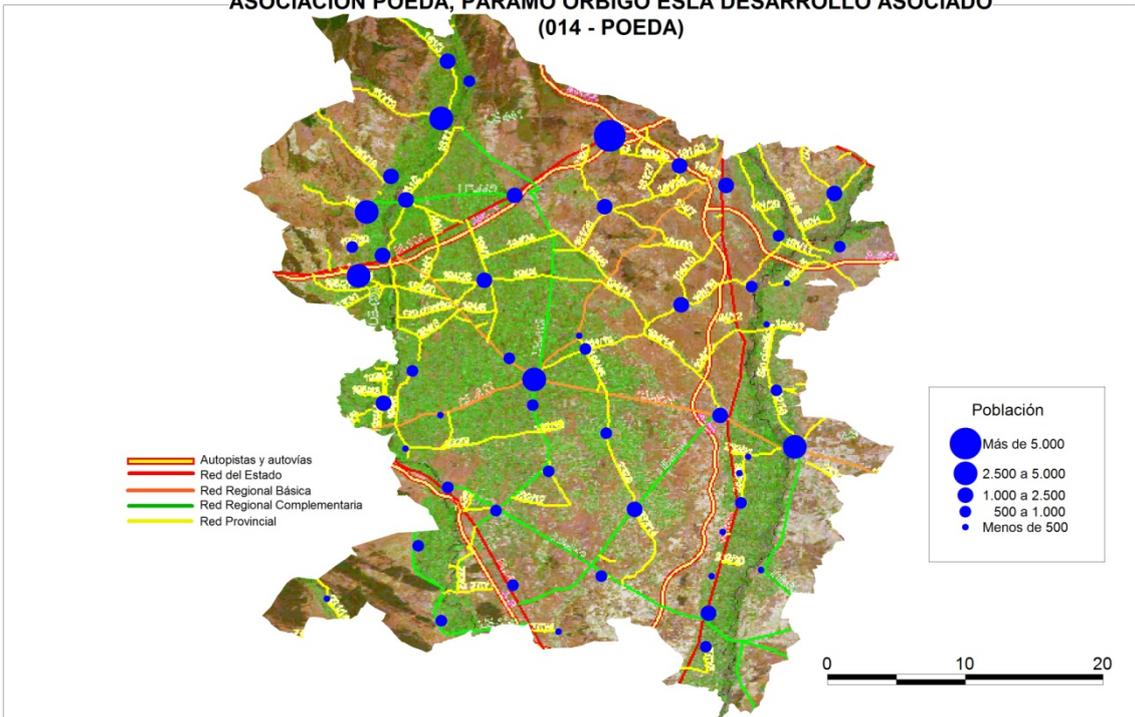
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA COMARCA BERCIANA  
(012 - ASODEBI)**



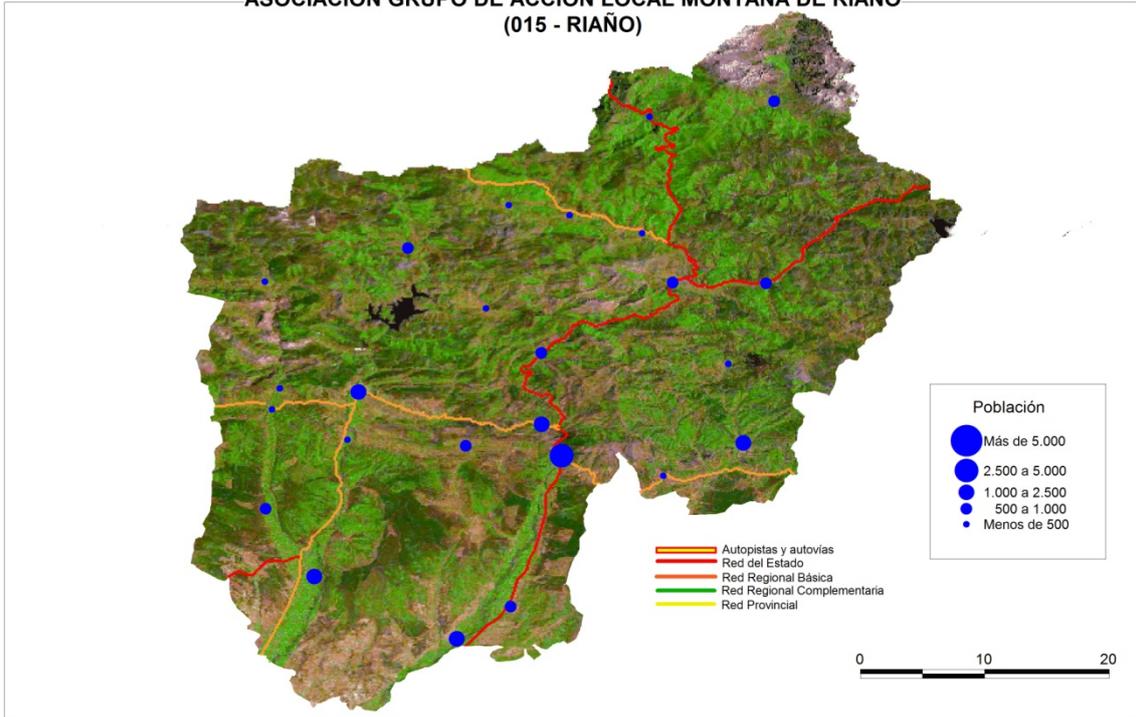
ASOCIACIÓN CUATRO VALLES  
(013 - CUATRO VALLES)



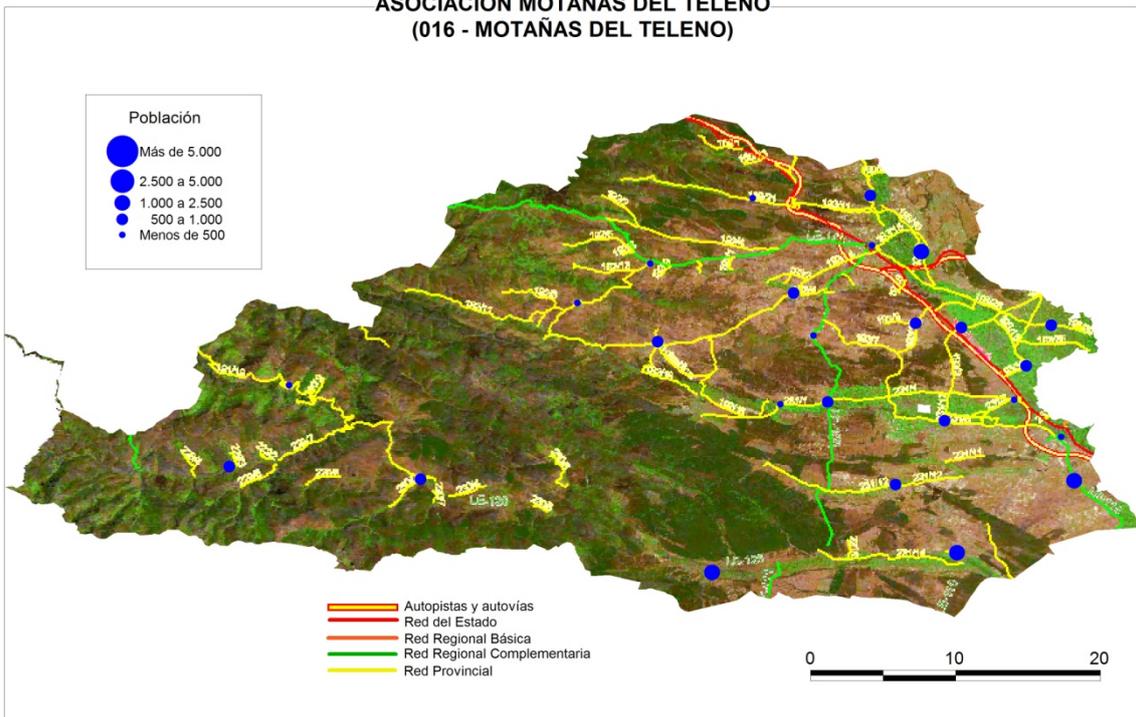
ASOCIACIÓN POEDA, PARAMO ORBIGO ESLA DESARROLLO ASOCIADO  
(014 - POEDA)



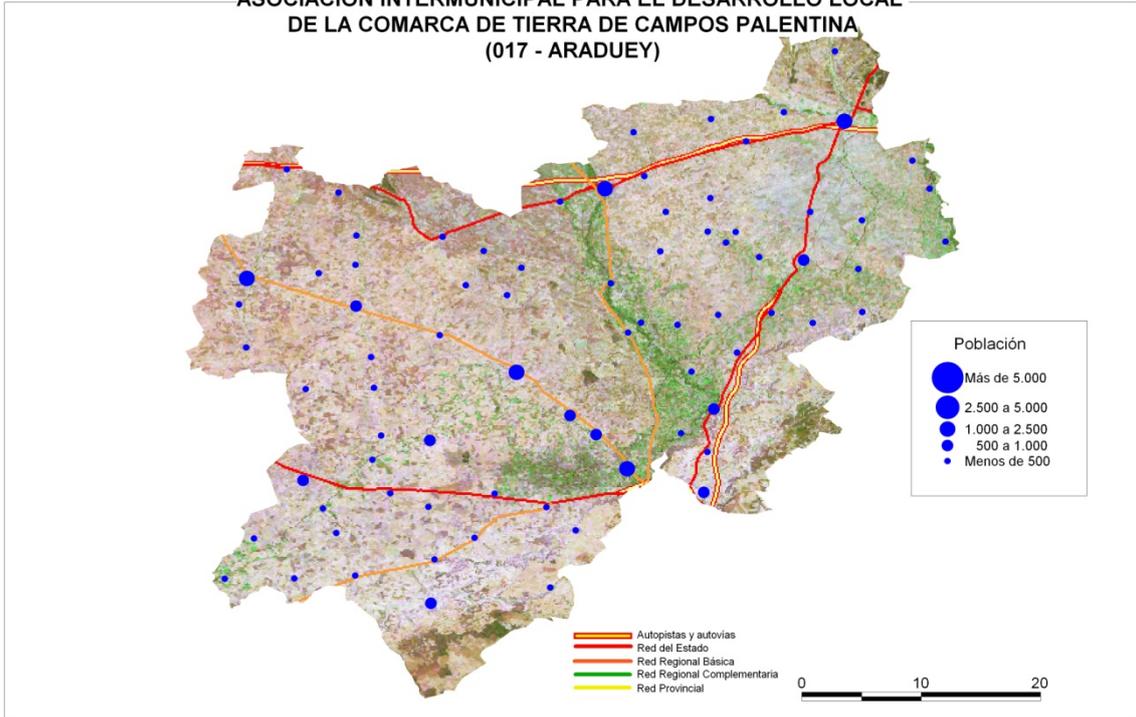
ASOCIACIÓN GRUPO DE ACCIÓN LOCAL MONTAÑA DE RIAÑO  
(015 - RIAÑO)



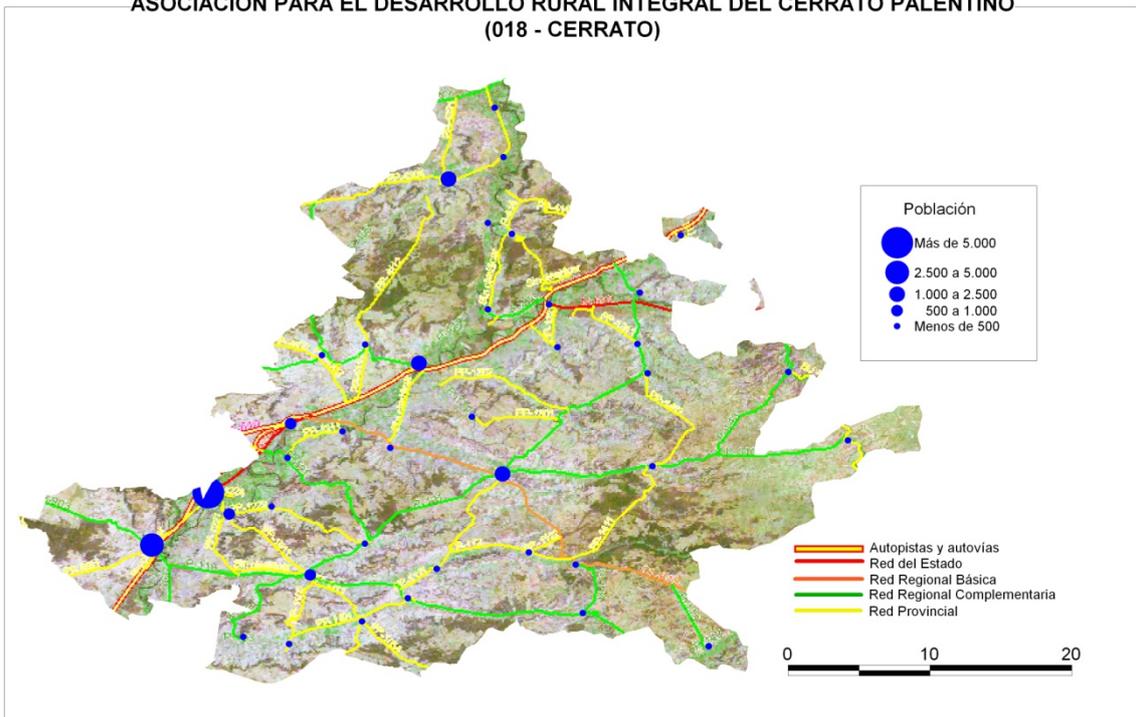
ASOCIACIÓN MOTAÑAS DEL TELENÓ  
(016 - MOTAÑAS DEL TELENÓ)



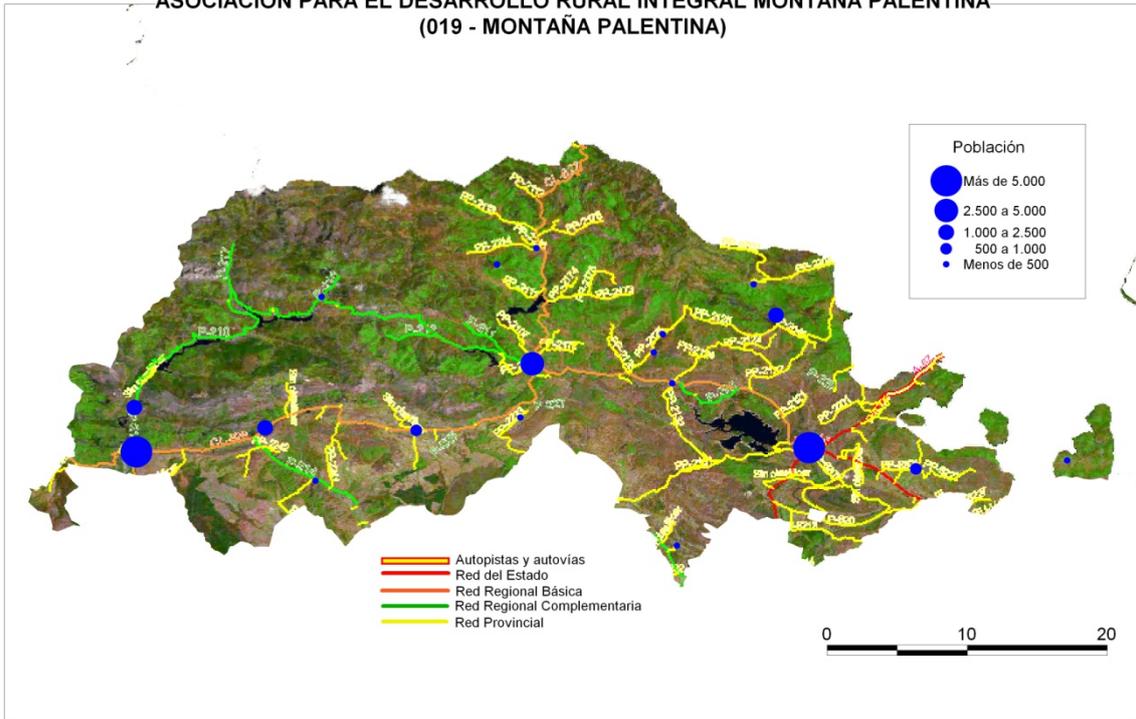
ASOCIACIÓN INTERMUNICIPAL PARA EL DESARROLLO LOCAL  
DE LA COMARCA DE TIERRA DE CAMPOS PALENTINA  
(017 - ARADUEY)



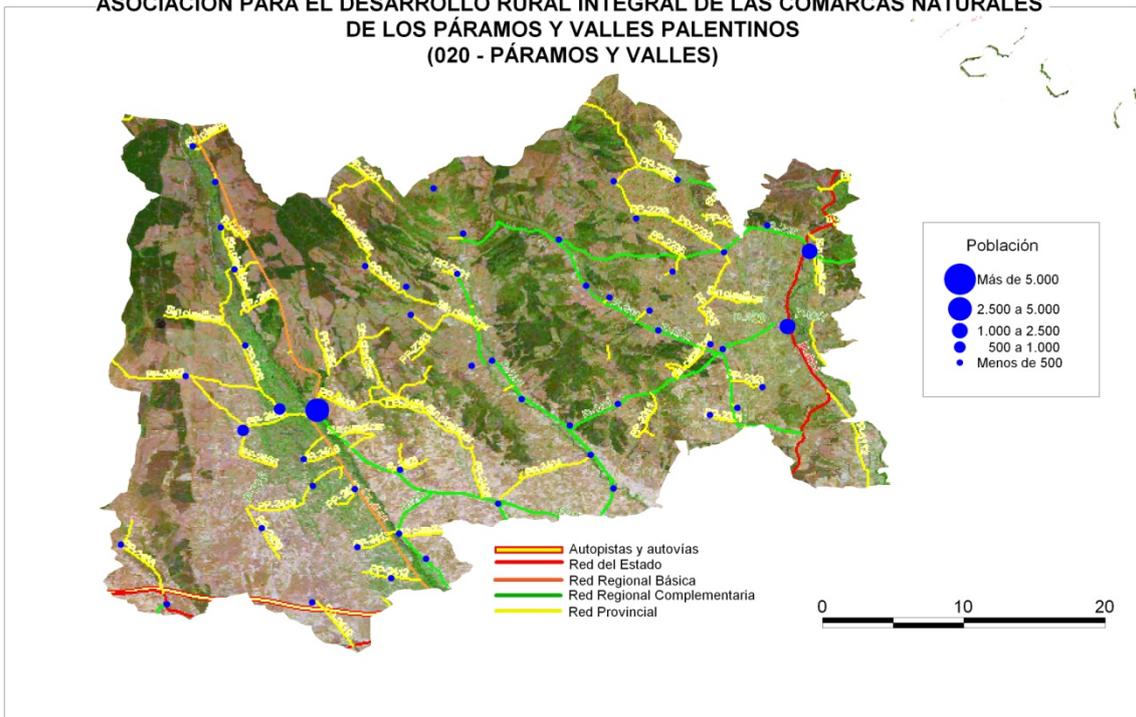
ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL DEL CERRATO PALENTINO  
(018 - CERRATO)



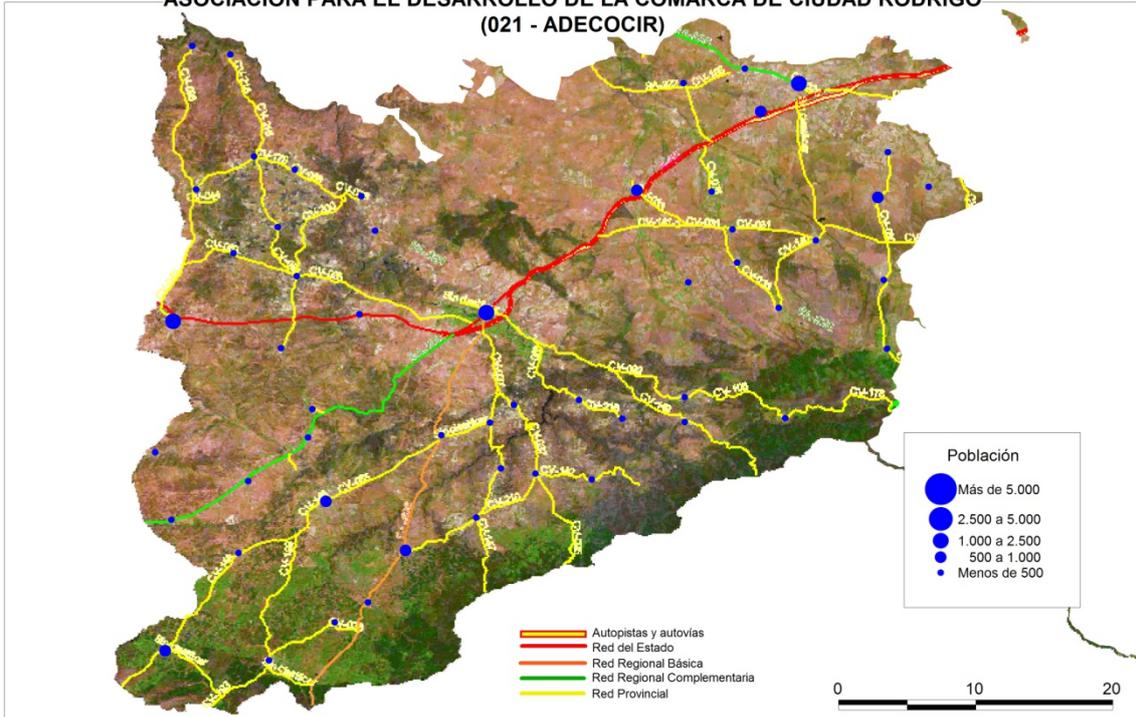
ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL MONTAÑA PALENTINA  
(019 - MONTAÑA PALENTINA)



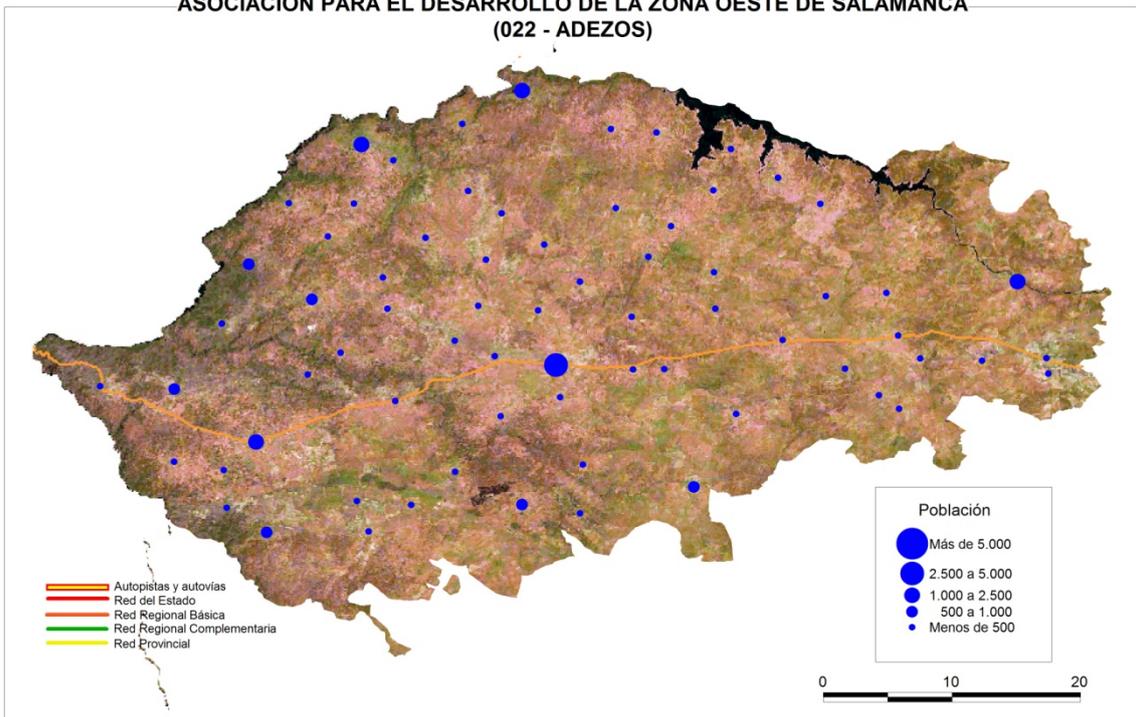
ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL DE LAS COMARCAS NATURALES  
DE LOS PÁRAMOS Y VALLES PALENTINOS  
(020 - PÁRAMOS Y VALLES)



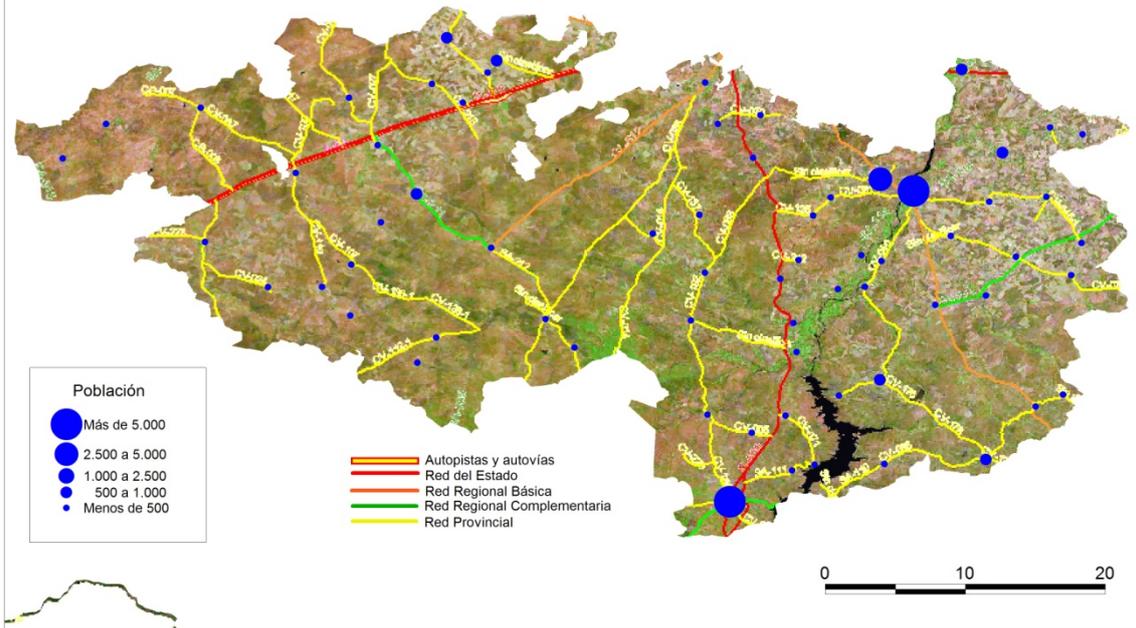
ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA COMARCA DE CIUDAD RODRIGO  
(021 - ADECOCIR)



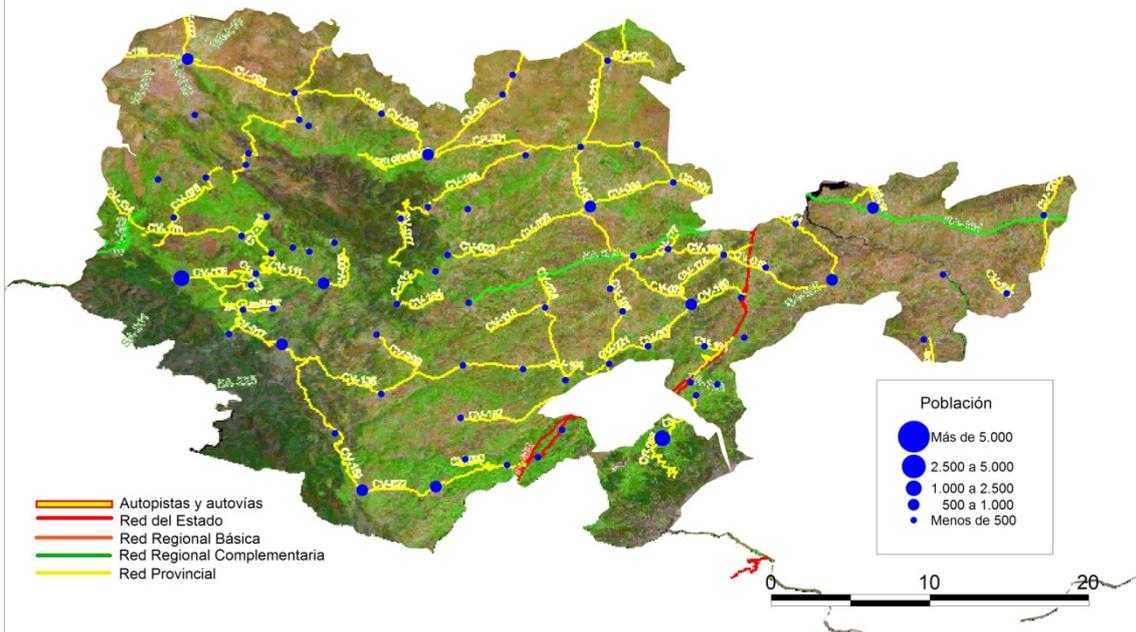
ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA ZONA OESTE DE SALAMANCA  
(022 - ADEZOS)



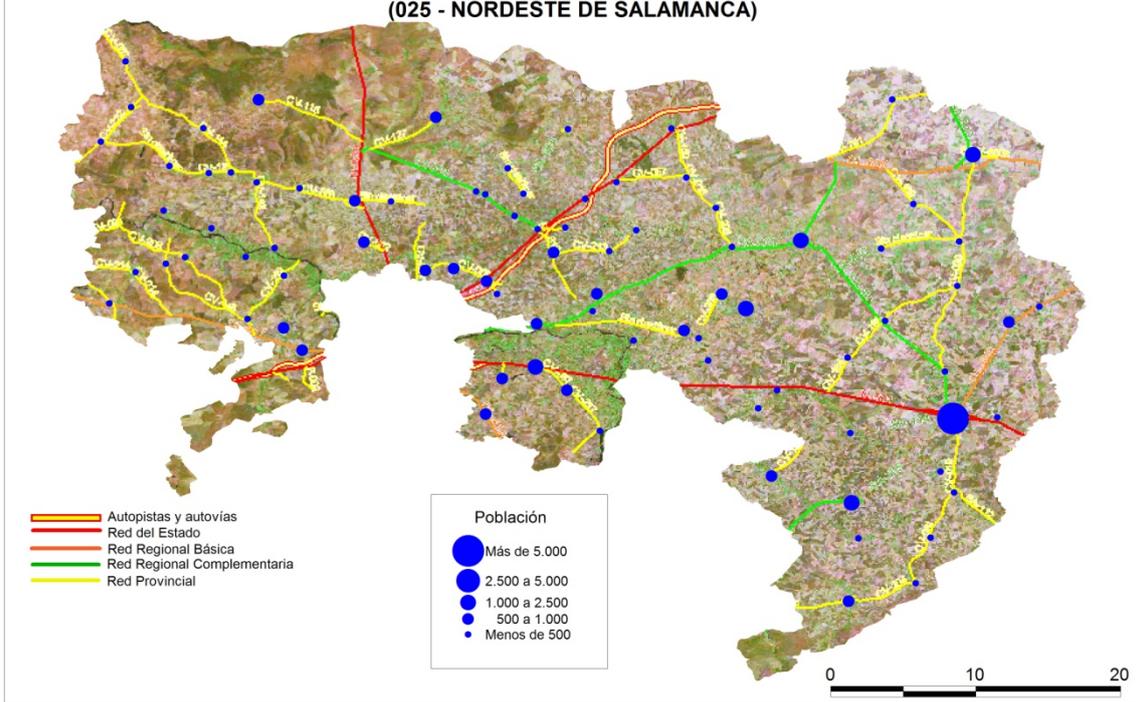
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y ECONÓMICO DE LAS COMARCAS DE CAMPO CHARRO, ALBA DE TORMES Y GUIJUVELO (023 - ADREGAG)**



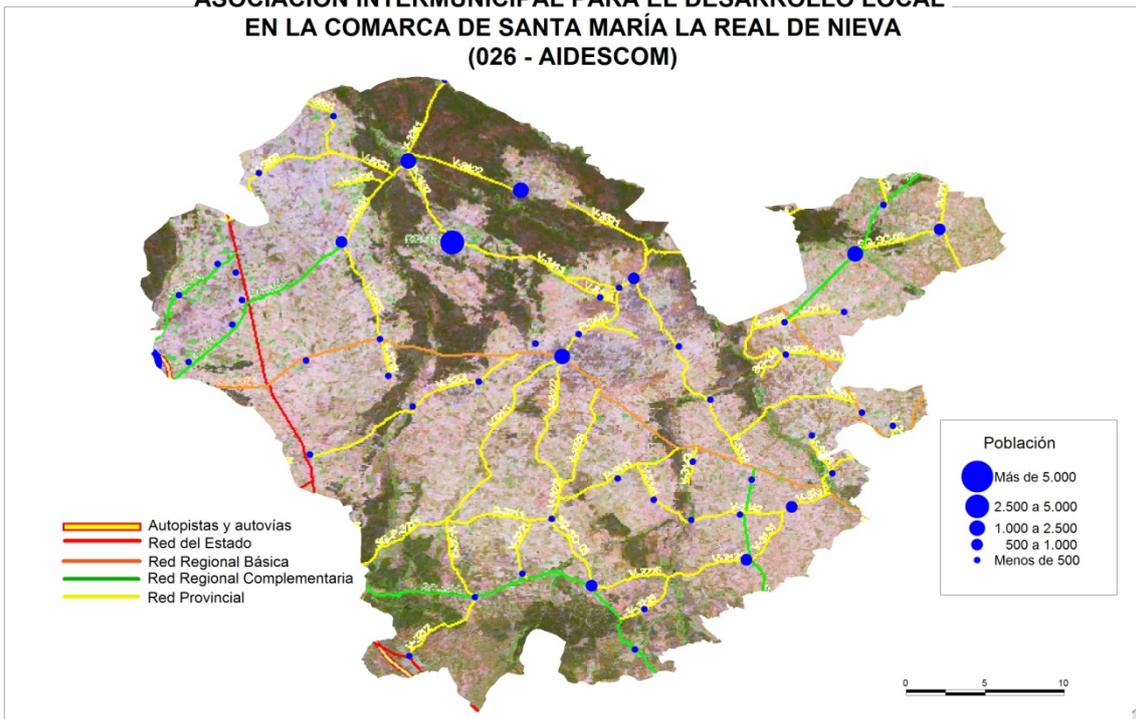
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL DE LAS SIERRAS DE SALAMANCA (024 - ADRISS)**



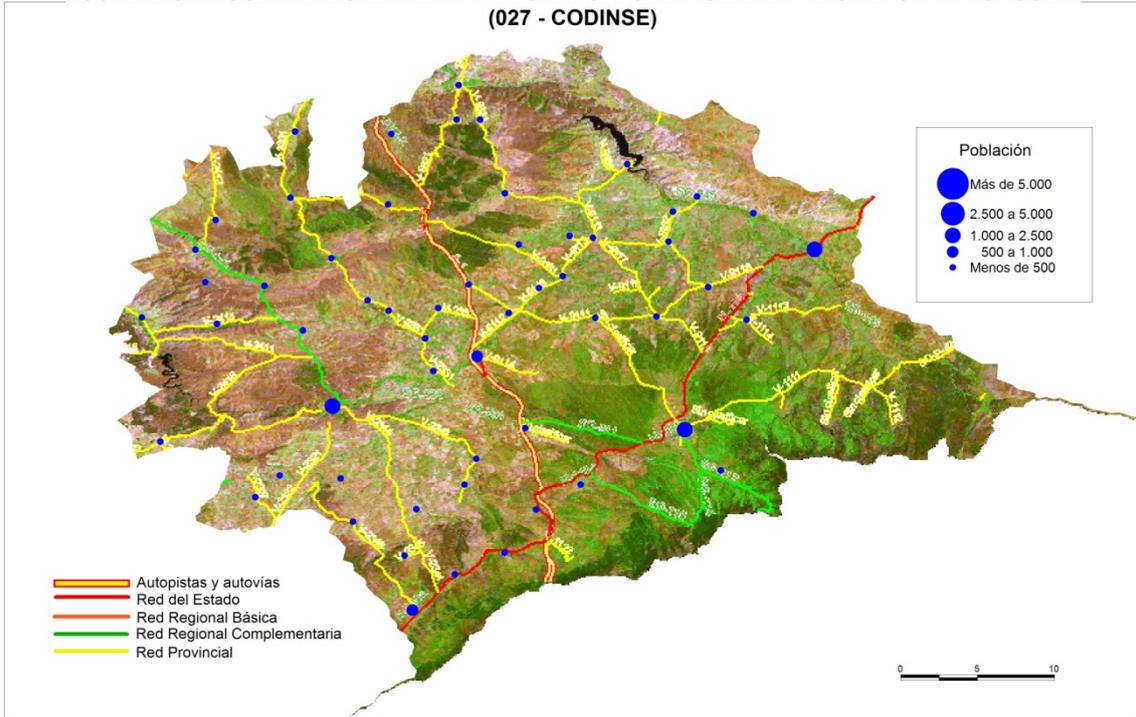
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL ENDÓGENO DEL TERRITORIO NORDESTE DE SALAMANCA  
(025 - NORDESTE DE SALAMANCA)**



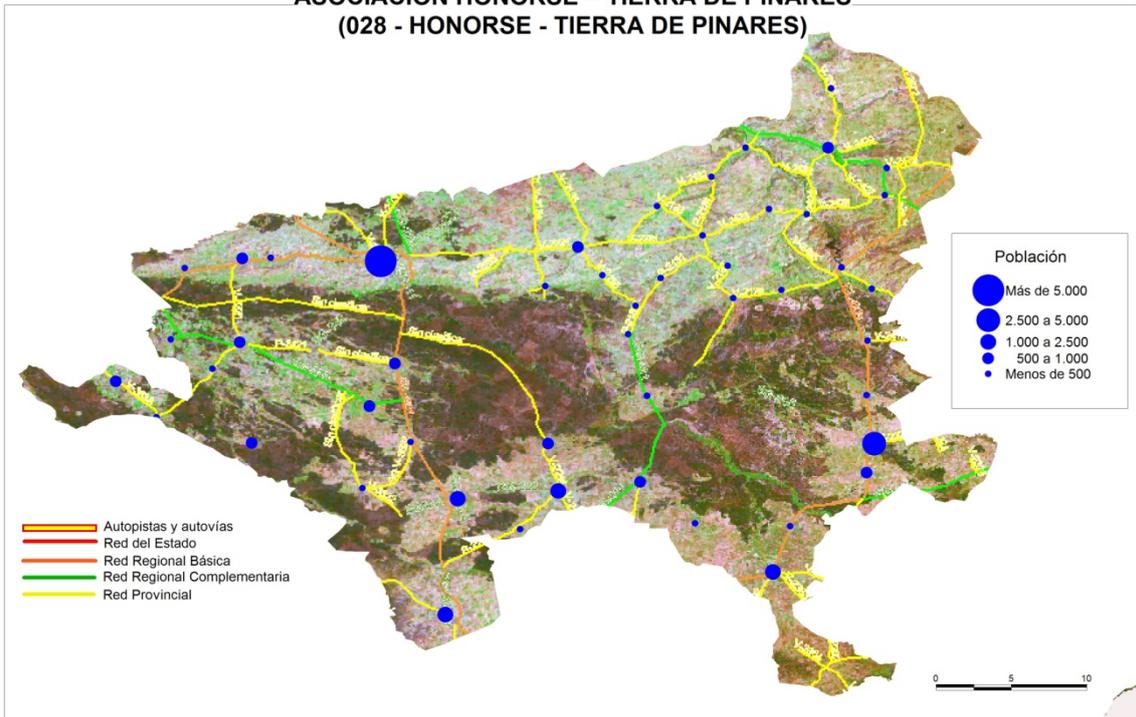
**ASOCIACIÓN INTERMUNICIPAL PARA EL DESARROLLO LOCAL  
EN LA COMARCA DE SANTA MARÍA LA REAL DE NIEVA  
(026 - AIDESCOM)**



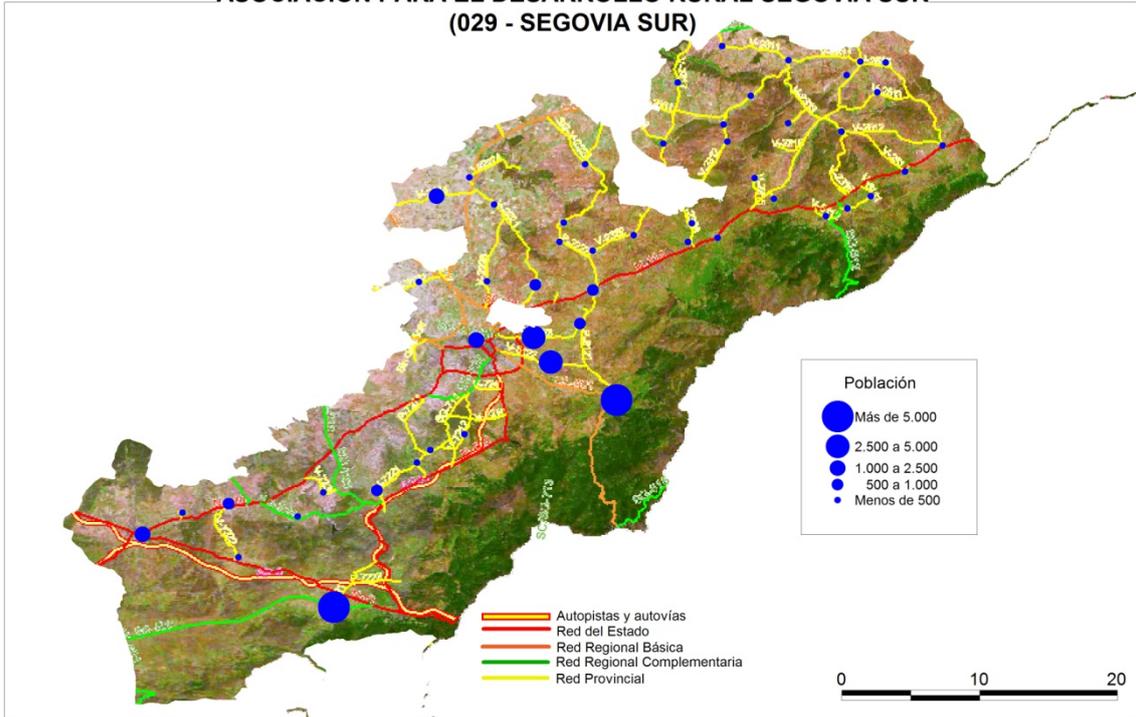
**ASOCIACIÓN COORDINADORA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DEL NORDESTE DE SEGOVIA  
(027 - CODINSE)**



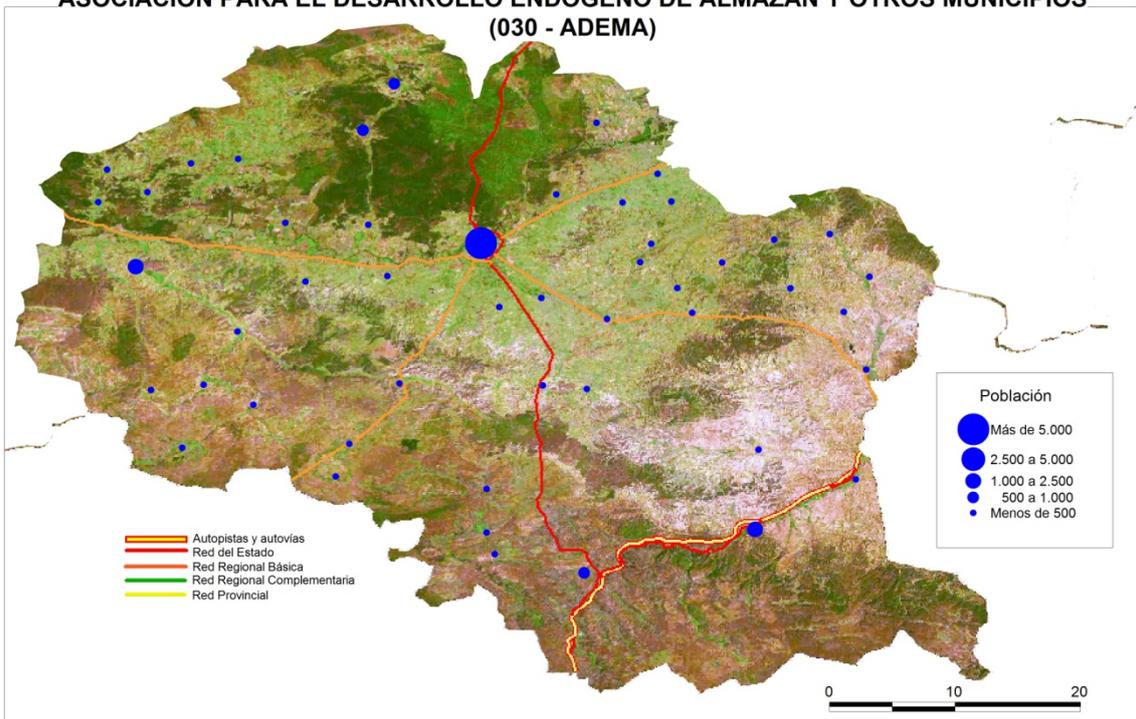
**ASOCIACIÓN HONORSE – TIERRA DE PINARES  
(028 - HONORSE - TIERRA DE PINARES)**



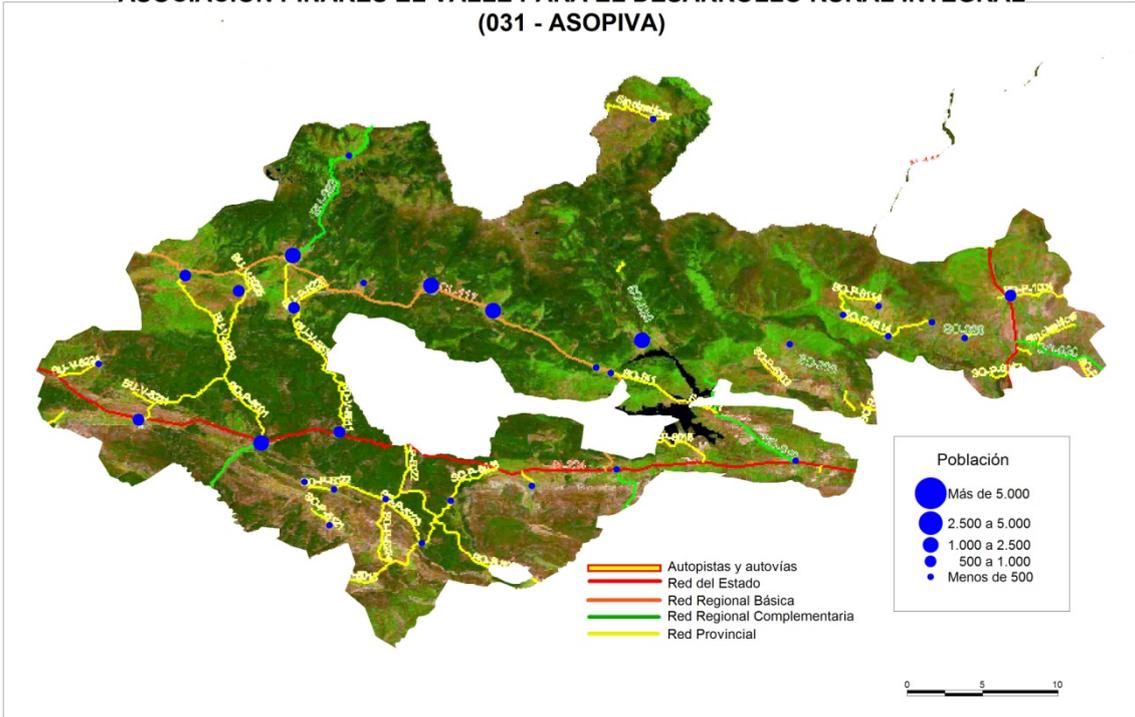
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL SEGOVIA SUR  
(029 - SEGOVIA SUR)**



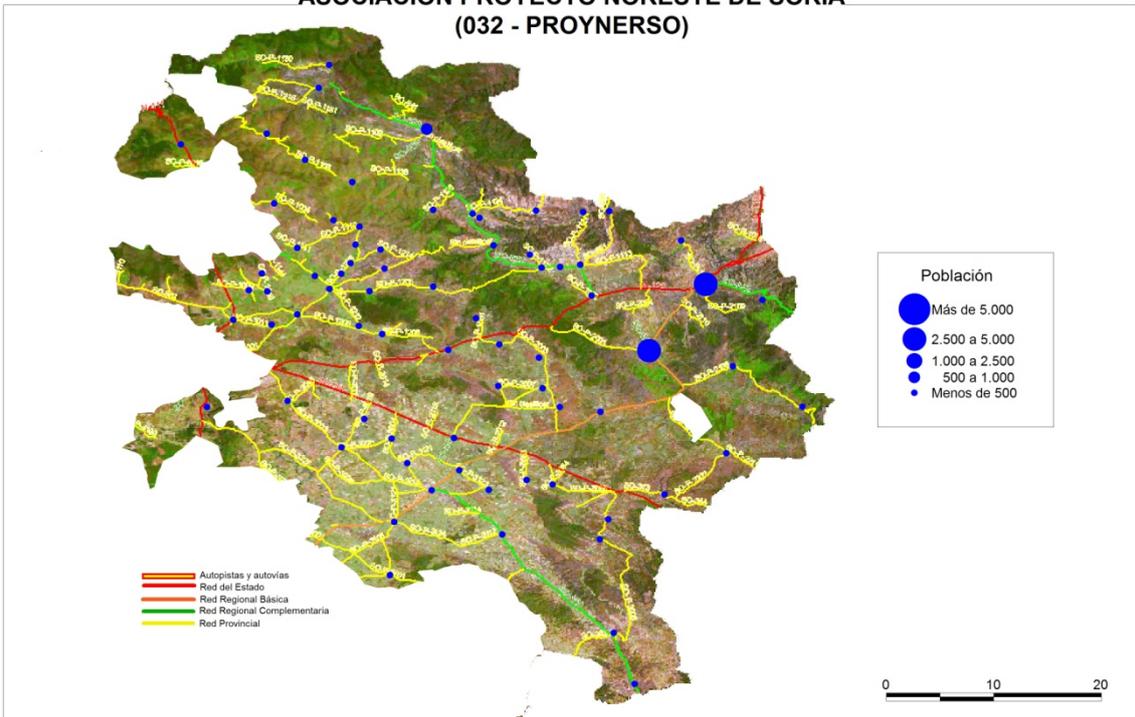
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO ENDÓGENO DE ALMAZÁN Y OTROS MUNICIPIOS  
(030 - ADEMA)**



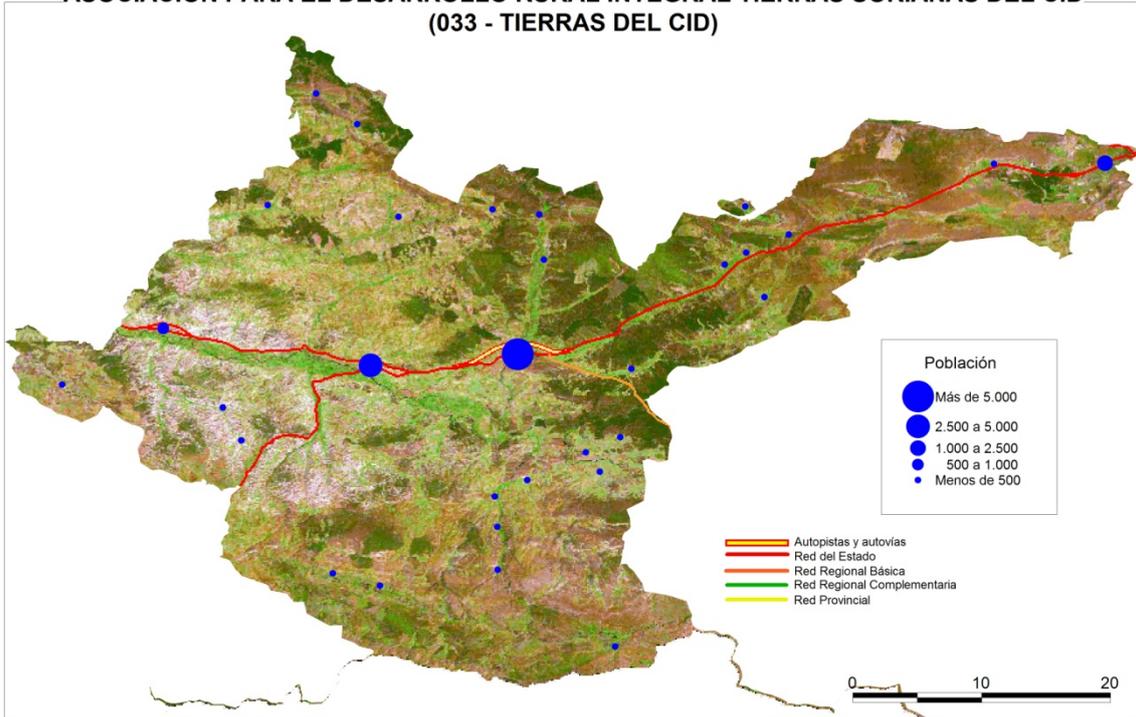
**ASOCIACIÓN PINARES EL VALLE PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL  
(031 - ASOPIVA)**



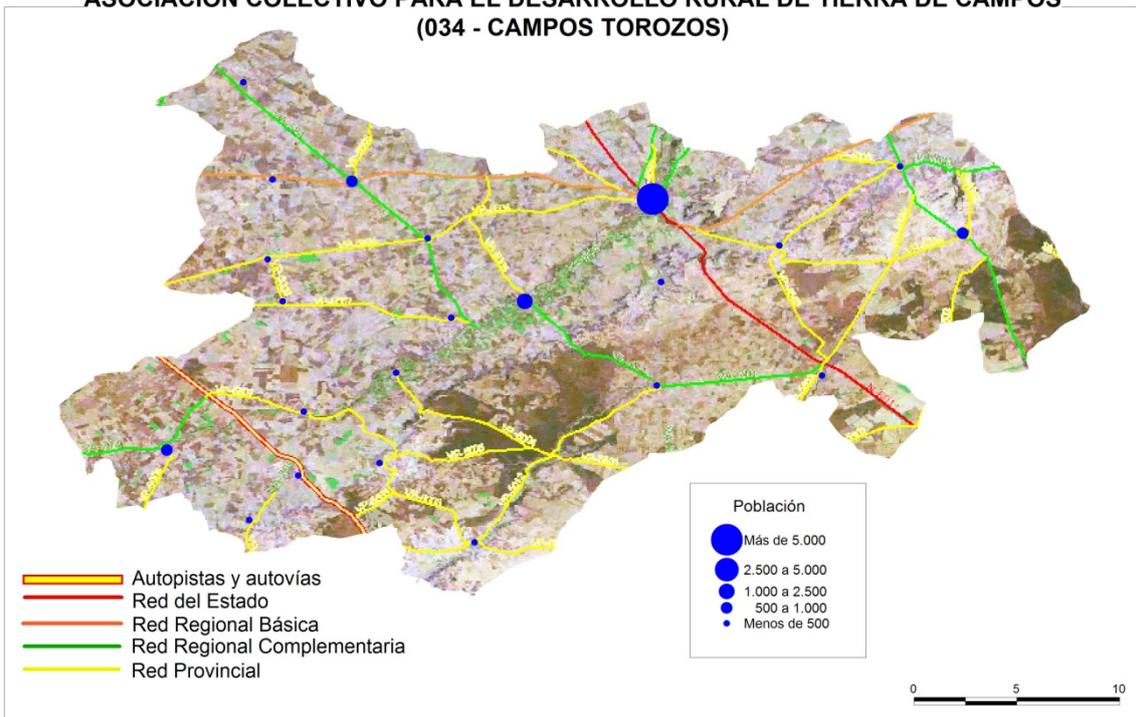
**ASOCIACIÓN PROYECTO NORESTE DE SORIA  
(032 - PROYNERSO)**



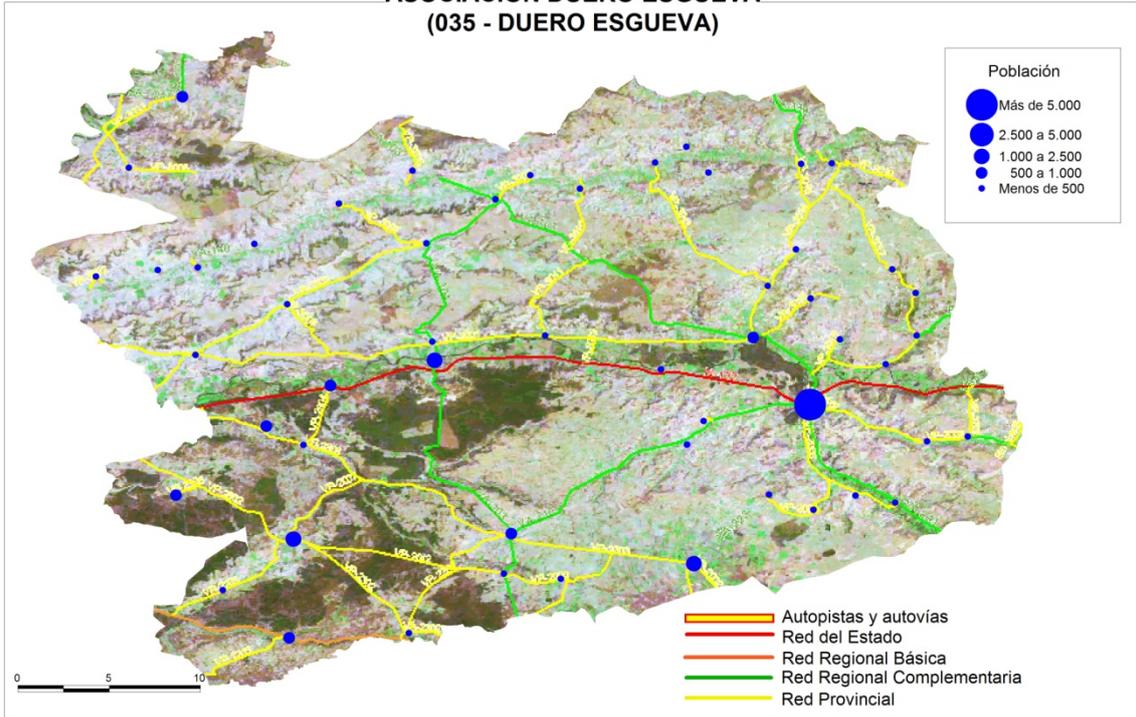
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRAL TIERRAS SORIANAS DEL CID  
(033 - TIERRAS DEL CID)**



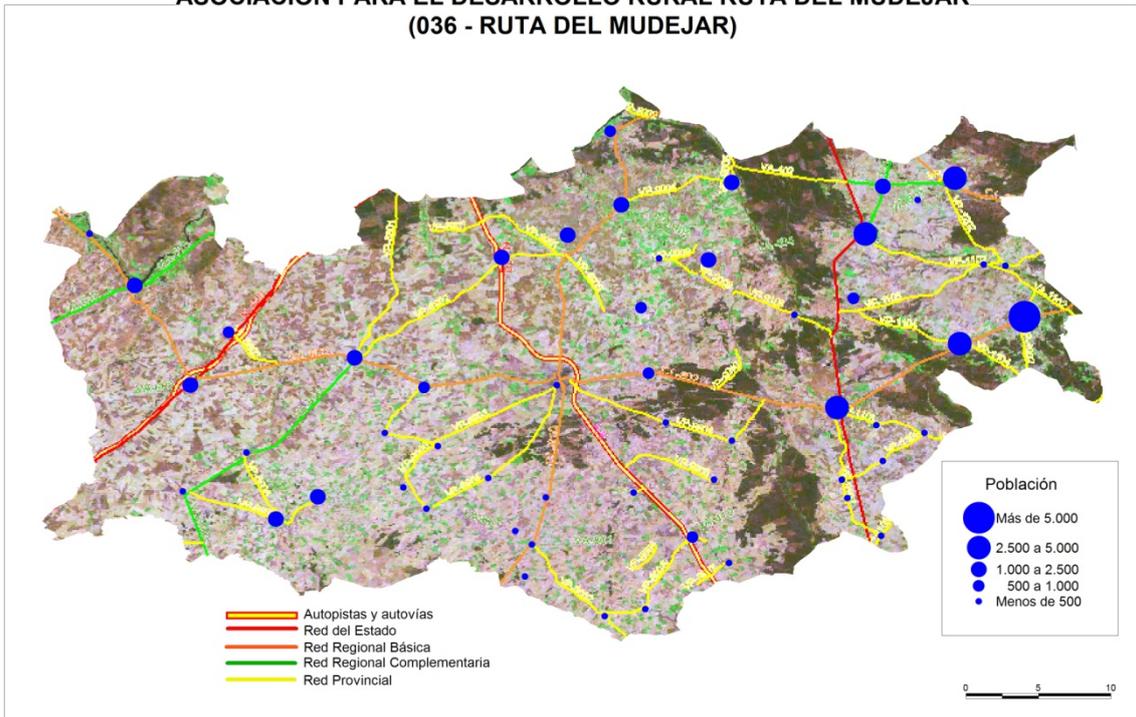
**ASOCIACIÓN COLECTIVO PARA EL DESARROLLO RURAL DE TIERRA DE CAMPOS  
(034 - CAMPOS TOROZOS)**



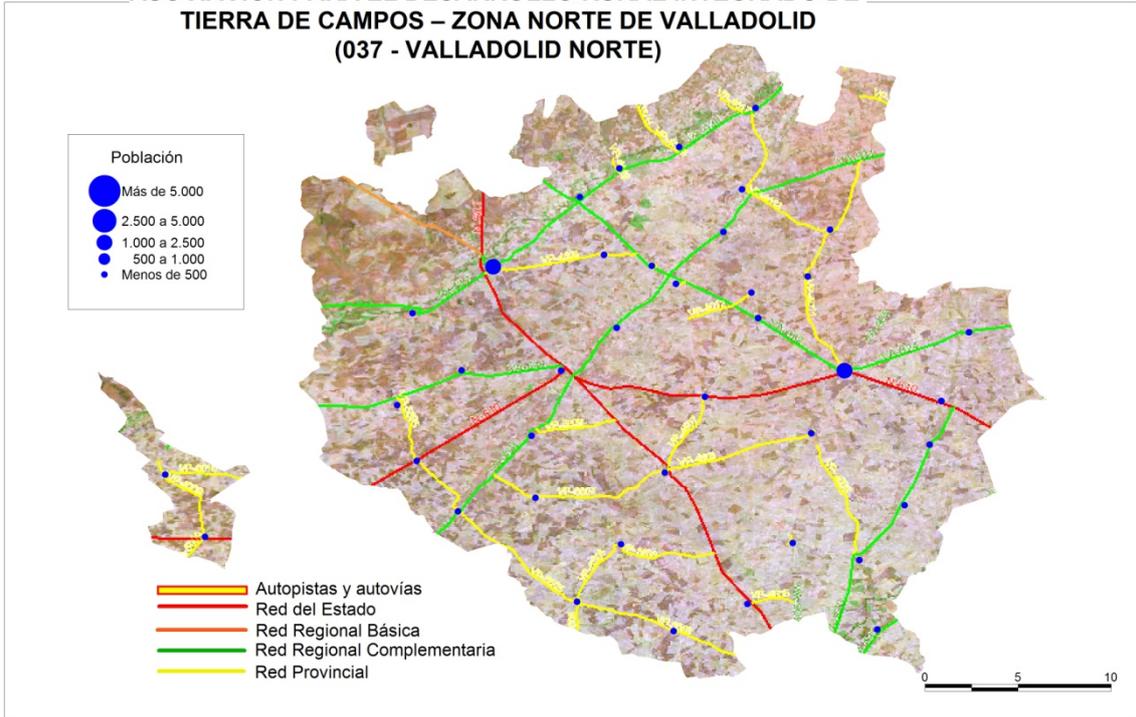
**ASOCIACIÓN DUERO ESGUEVA  
(035 - DUERO ESGUEVA)**



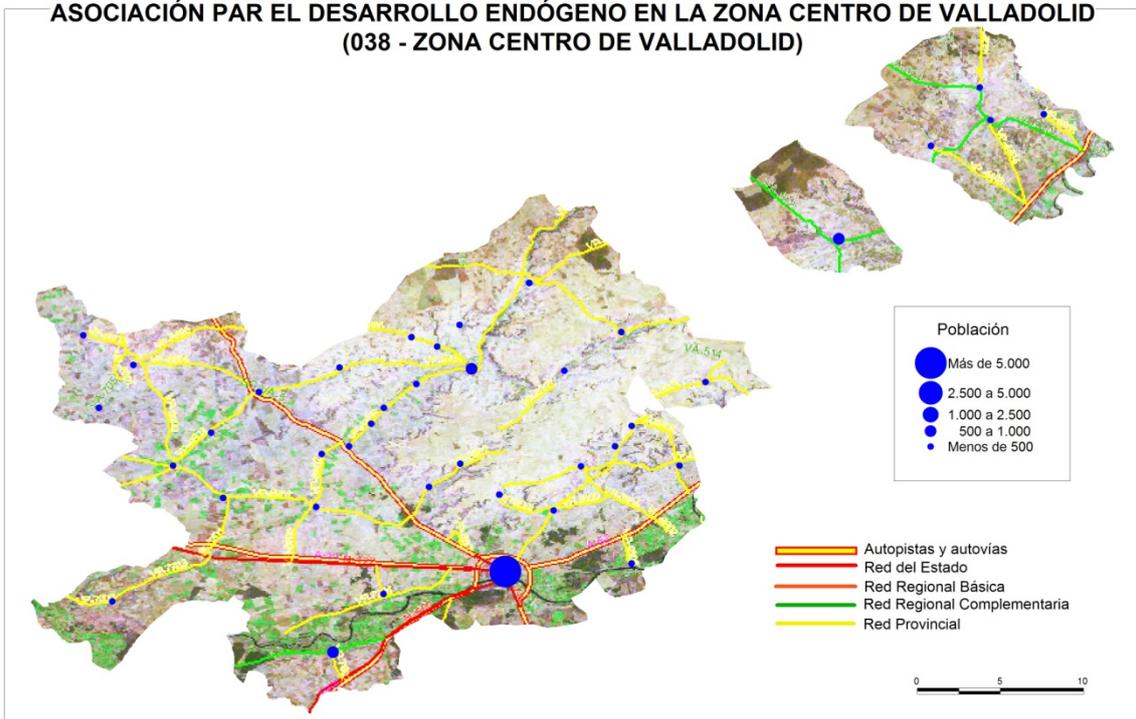
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL RUTA DEL MUDEJAR  
(036 - RUTA DEL MUDEJAR)**



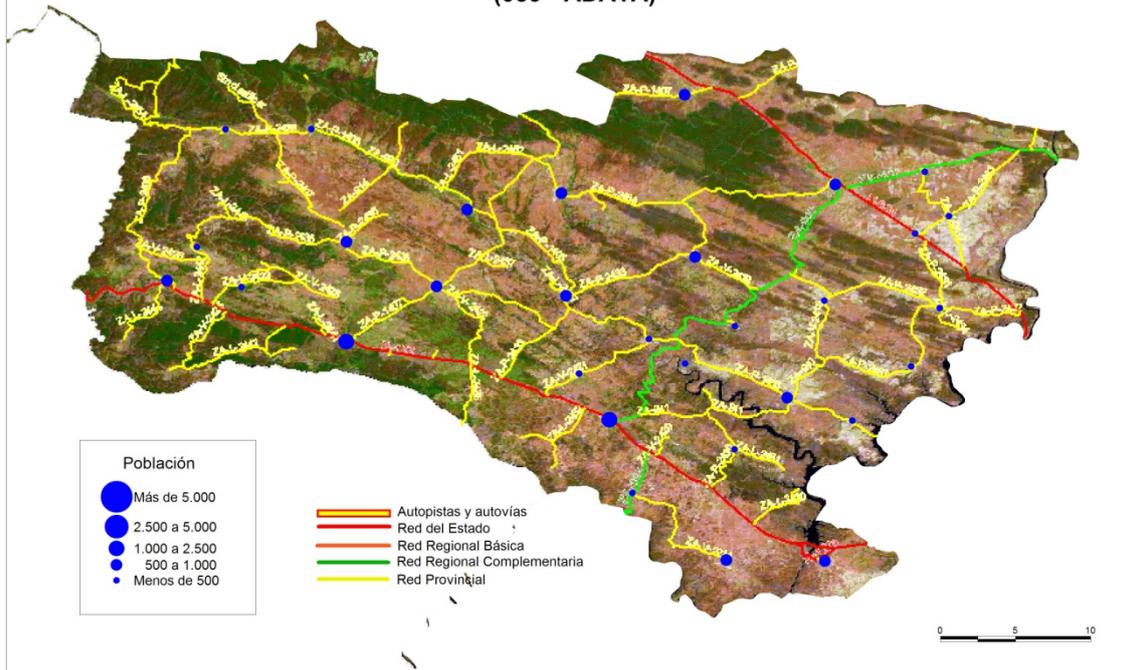
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL INTEGRADO DE  
TIERRA DE CAMPOS – ZONA NORTE DE VALLADOLID  
(037 - VALLADOLID NORTE)**



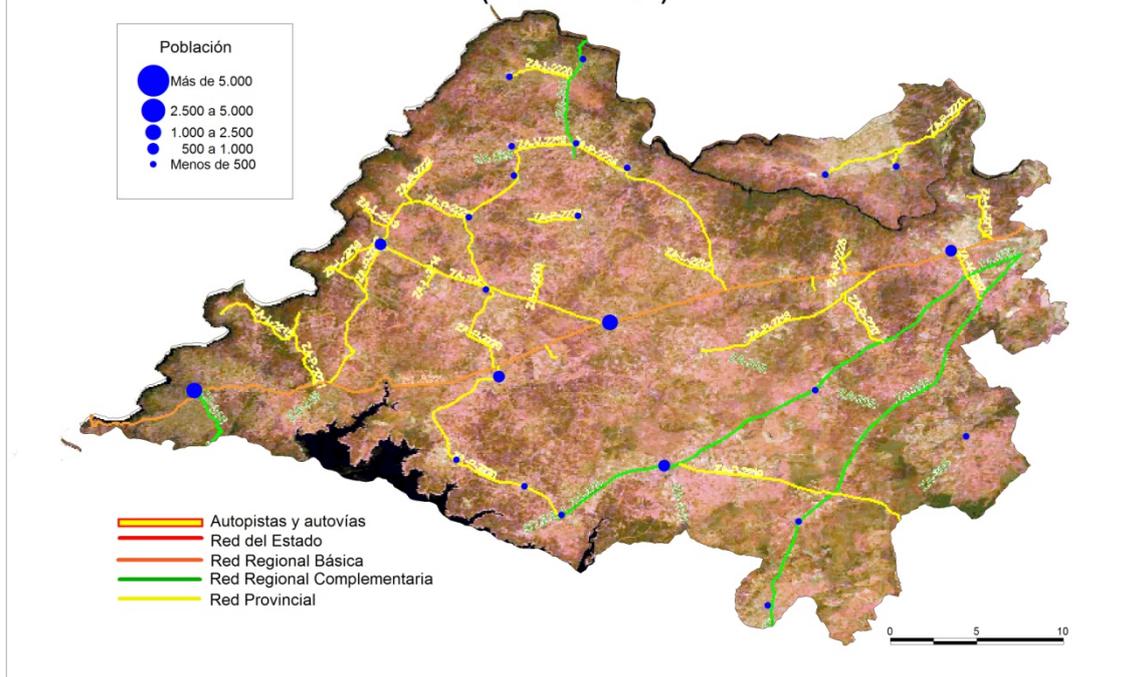
**ASOCIACIÓN PAR EL DESARROLLO ENDÓGENO EN LA ZONA CENTRO DE VALLADOLID  
(038 - ZONA CENTRO DE VALLADOLID)**



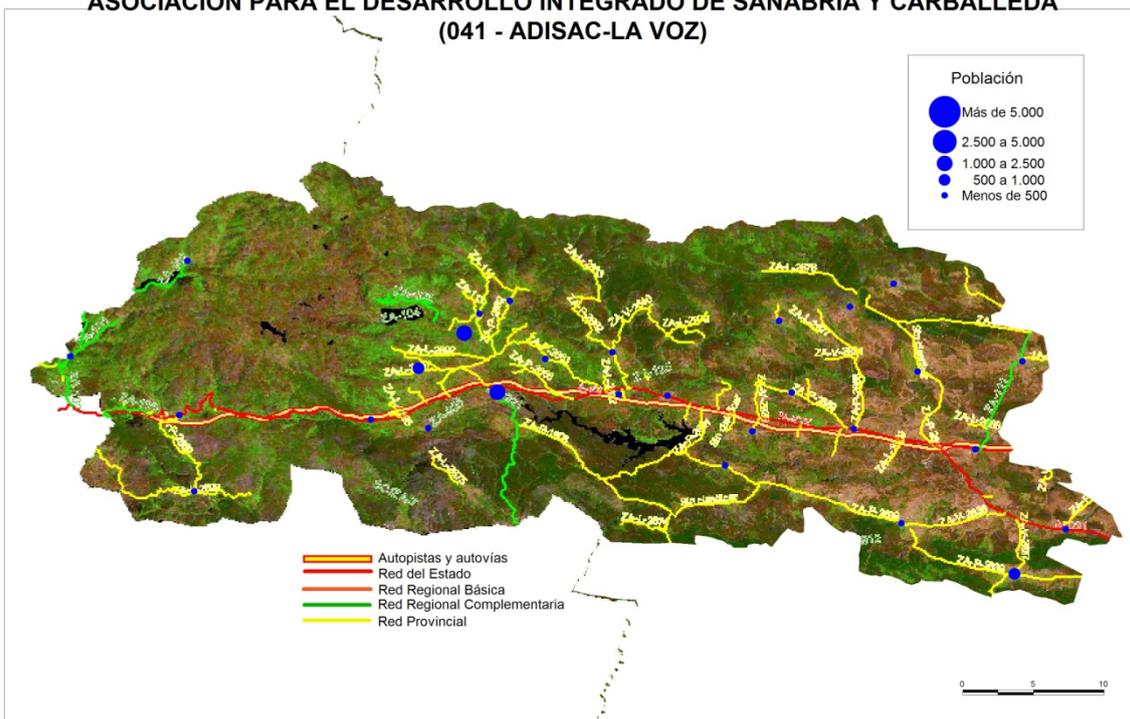
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE ALISTE, TABARA Y ALBA  
(039 - ADATA)**



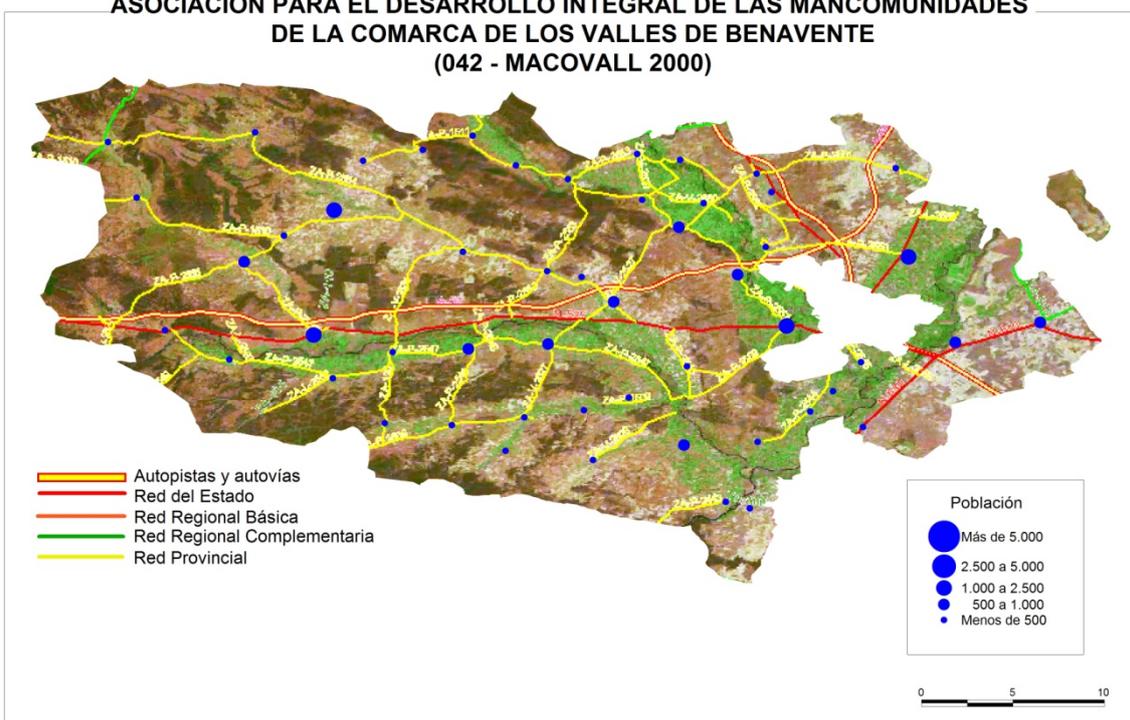
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO RURAL INTEGRAL DE SAYAGO  
(040 - ADERISA)**



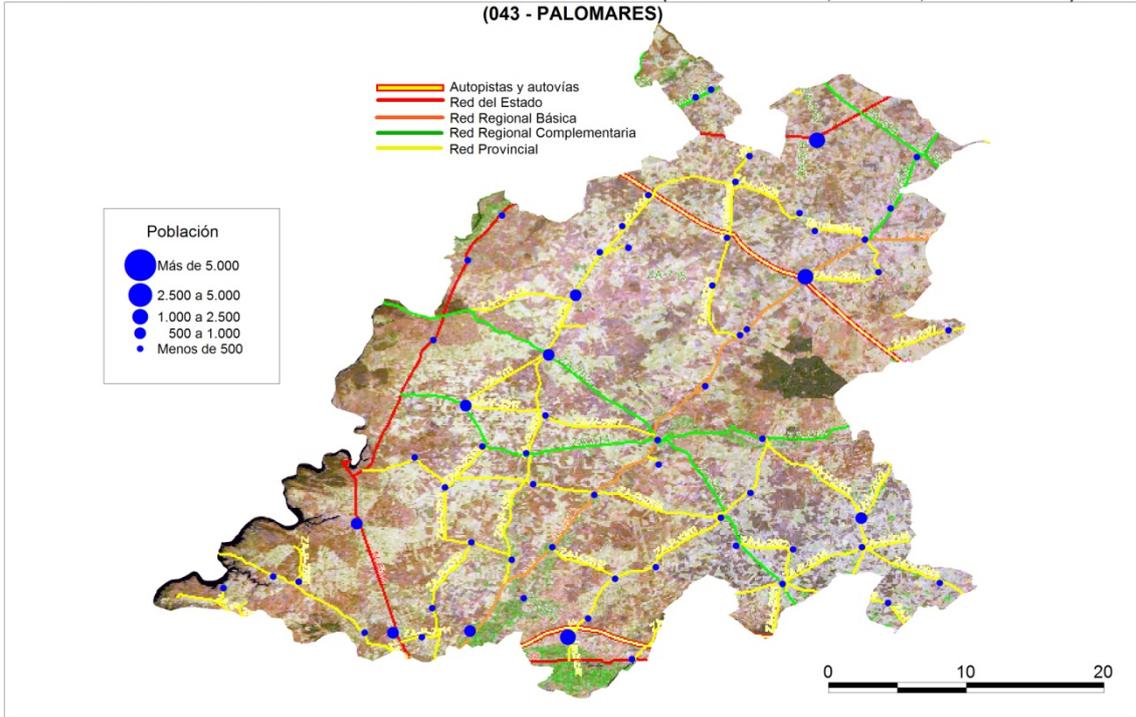
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRADO DE SANABRIA Y CARBALLEDA  
(041 - ADISAC-LA VOZ)**



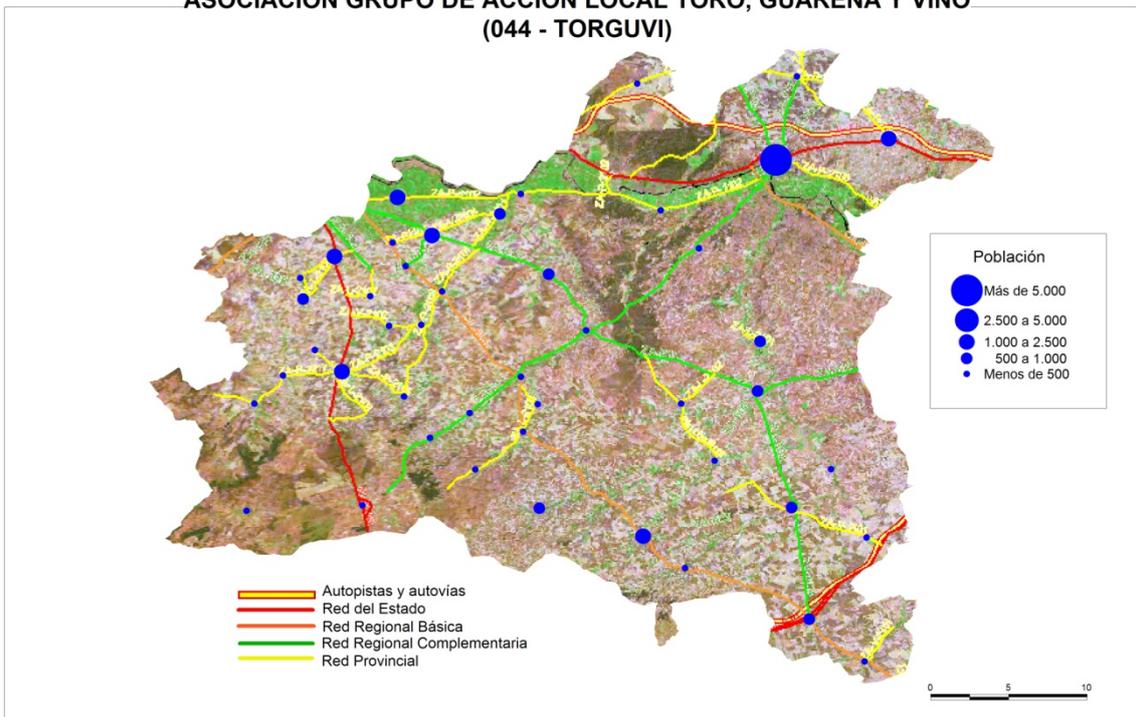
**ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRADO DE LAS MANCOMUNIDADES  
DE LA COMARCA DE LOS VALLES DE BENAVENTE  
(042 - MACOVALL 2000)**



ASOCIACIÓN DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL PALOMARES (VÍA DE LA PLATA, SALINAS, NORTE DUERO)  
(043 - PALOMARES)



ASOCIACIÓN GRUPO DE ACCIÓN LOCAL TORO, GUAREÑA Y VINO  
(044 - TORGUIVI)



**ANEXO XIV. Cuestionario telefónico a los beneficiarios de ayudas de las medidas 114, 211, 212, 214, 215, 221, 225 y 226 del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León, 2007-2013**

---



Buenos días/tardes. Mi nombre es \_\_\_\_\_, le llamo en nombre de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León. Usted recibió una ayuda para \_\_\_\_\_ en el 20xx. Estamos realizando una evaluación de estas ayudas, ¿sería tan amable de responderme a unas preguntas? Gracias.

Informarle que los datos facilitados recibirán un tratamiento meramente estadístico, garantizándose su anonimato. Las respuestas que nos proporcione están protegidas por la Ley del Secreto Estadístico.

### Bloque A. Relaciones con la Administración y otras Instituciones:

#### A.1. La normativa y el procedimiento para solicitar la ayuda le resultó claro (no leer opciones)

1. En parte
2. Si
3. No

#### A.2. ¿Conocía los requisitos necesarios para recibir la ayuda? (no leer opciones)

4. En parte
5. Si
6. No

#### A. 3 ¿Inicialmente, cumplía esos requisitos? (no leer opciones)

3. Si (pasar a A.6)
4. No

#### A.4. ¿Le ha supuesto un gasto adaptarse a esos requisitos? (no leer opciones)

3. Si
4. No (pasar a A.6)

#### A.5. ¿Cuánto ha sido ese gasto? \_\_\_\_\_ €

#### A.6. ¿Sabría decirme de dónde proviene el dinero de la ayuda? (no leer opciones)

6. No
7. Unión Europea
8. Gobierno de España
9. Junta de Castilla y León
10. Otra

#### A.7. Valore de 0 a 10 (siendo 0 nada y 10 totalmente) el grado de satisfacción con la atención recibida por los técnicos de la Administración a la hora de realizar la solicitud. \_\_\_\_\_

#### A.8. Con posterioridad a la concesión de la ayuda ¿ha tenido algún problema para encontrar financiación para ejecutar su proyecto? (no leer opciones)

3. Si                    ¿Cual? \_\_\_\_\_
4. No

**PASAR A PREGUNTAS ESPECÍFICAS DEL BLOQUE B: MEDIDAS 114, 215, 221, 225, 226**

**PASAR AL BLOQUE C: RESTO DE MEDIDAS**

<b>Bloque B. Preguntas específicas en función de la medida:</b>
-----------------------------------------------------------------

<b>Medida 114: asesoramiento a los agricultores y silvicultores</b>
---------------------------------------------------------------------

- B.1. A la hora de recibir el asesoramiento ¿le trataron de forma confidencial?**
3. Si
  4. No
- B.2. ¿Pudo elegir la hora de cita en la oficina?**
3. Si
  4. No
- B.3. ¿Cuántas visitas han realizado los técnicos de asesoramiento a su explotación? \_\_\_\_\_**
- B.4. ¿Sigue en contacto con los asesores?**
1. Si
  2. No
- B.5. ¿Cuántas veces ha visitado en el último año la entidad de asesoramiento? \_\_\_\_\_**
- B.6. ¿Sobre qué materias ha recibido asesoramiento? (pregunta abierta):**
7. Gestión económica
  8. Fiscalidad
  9. Condicionalidad
  10. Incorporación de nuevas tecnologías
  11. Asesoramiento Integral
  12. Otra ¿Cuál? \_\_\_\_\_
- B.7. Valore de 0 a 10 (siendo 0 nada y 10 totalmente):**
1. El grado de satisfacción con el asesoramiento recibido \_\_\_\_\_
  2. El grado en que los asesores dominan la materia consultada \_\_\_\_\_
  3. El grado en que ha mejorado su formación \_\_\_\_\_ (PASAR A BLOQUE C)

<b>Medida 215: Ayudas relativas al bienestar de los animales</b>
------------------------------------------------------------------

A continuación vamos a realizar unas preguntas sobre el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a una serie de cuestiones. Va a tener que utilizar una puntuación de 0 a 10 siendo 0 nada y 10 totalmente. Para que tenga una referencia el 0 significaría nula contribución, 1 o 2 muy poca, 3 o 4 poca, 5 o 6 normal, 7 o 8 alta y 9 o 10 muy alta.

Dígame, por favor, en una escala del 0 al 10, ¿en qué grado la ayuda recibida ha contribuido a...

- B.8. Mejorar el bienestar de los animales criados**
- B.9. Tratar a los animales mejor de lo que le obliga la normativa**
- B.10. Reducir la contaminación por residuos (estiércol, purines, etc.)**
- B.11. Mantener económicamente la explotación**

**B.12. En su explotación, la mejora del bienestar animal (pregunta abierta)**

- d. ¿Ha mejorado los índices de producción?
  1. Si
  2. No
- e. ¿Ha reducido las peleas?
  1. Si
  2. No
- f. ¿Ha reducido las enfermedades?
  1. Si
  2. No

(PASAR A BLOQUE C)

<b>Medida 221: Ayudas a la primera forestación de tierras agrícolas</b>
-------------------------------------------------------------------------

**B.13. En las tierras que ha plantado árboles ¿realiza usted los trabajos necesarios para mantenerlas limpias? (no leer opciones)**

1. Un poco
2. Sí
3. No

**B.14. El número de animales salvajes (pájaros, conejos, etc) ¿ha crecido desde que usted reforestó sus tierras?**

1. Si
2. No

**B.15. ¿Cree que sus tierras forestadas han mejorado el paisaje de su pueblo o entorno?**

1. Si
2. No

*(PASAR A BLOQUE C)*

**Medida 225: Ayudas para el desbroce de zonas de prados y pastizales**

A continuación vamos a realizar unas preguntas sobre el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a una serie de cuestiones. Va a tener que utilizar una puntuación de 0 a 10 siendo 0 nada y 10 totalmente. Para que tenga una referencia el 0 significaría nula contribución, 1 o 2 muy poca, 3 o 4 poca, 5 o 6 normal, 7 o 8 alta y 9 o 10 muy alta.

Dígame, por favor, en una escala del 0 al 10, ¿en qué grado la ayuda recibida ha contribuido a...	
B.16. Reducir el riesgo de incendios	
B.17. Aumentar el número de animales salvajes (pájaros, conejos, etc)	
B.18. Mejorar la calidad del agua que existe en su explotación	
B.19. Reducir los arrastres de tierra por las lluvias en su explotación	
B.20. Mejorar el paisaje de su pueblo <i>(PASAR A BLOQUE C)</i>	

**Medida 226: Ayudas a la recuperación de potencial forestal e implantación de medidas preventivas**

A continuación vamos a realizar unas preguntas sobre el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a una serie de cuestiones. Va a tener que utilizar una puntuación de 0 a 10 siendo 0 nada y 10 totalmente. Para que tenga una referencia el 0 significaría nula contribución, 1 o 2 muy poca, 3 o 4 poca, 5 o 6 normal, 7 o 8 alta y 9 o 10 muy alta.

Dígame, por favor, en una escala del 0 al 10, ¿en qué grado la ayuda recibida ha contribuido a...	
B.21. Recuperar su masa forestal	
B.22. Aumentar el número de animales salvajes (pájaros, conejos, etc)	
B.23. Reducir el riesgo de incendios	
B.24. Reducir el riesgo de plagas	

**B.25. Hubiera mantenido su masa forestal si no hubiera recibido estas ayudas (la alternativa es talarla, venderla o abandonarla. (No leer)**

1. Sí
2. No

*(PASAR A BLOQUE C)*

**BLOQUE C: EFECTOS SOBRE CONDICIONES DE VIDA Y DE LA EXPLOTACIÓN.**

(PARA 215, 225, 226) Teniendo en cuenta de nuevo la escala del 0 al 10, (Recuerde que 0 significa nula contribución, 1 o 2 muy poco, 3 o 4 poco, 5 o 6 normal, 7 o 8 alto y 9 o 10 muy alto) ¿cómo valora el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a...

(PARA EL RESTO) A continuación vamos a realizar unas preguntas sobre el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a una serie de cuestiones. Va a tener que utilizar una puntuación de 0 a 10 siendo 0 nada y 10 totalmente. Para que tenga una referencia el 0 significaría nula contribución, 1 o 2 muy poca, 3 o 4 poca, 5 o 6 normal, 7 o 8 alta y 9 o 10 muy alta. ¿Dígame, por favor, el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a...

<b>C.1. Mejorar su situación económica</b>	
<b>C.2. Mejorar su calidad de vida</b>	
<b>C.3. Incorporar nueva maquinaria en su explotación</b>	
<b>C.4. Incorporar nuevas prácticas o formas de hacer las cosas en su explotación</b>	
<b>C.5. Mejorar la gestión de su explotación</b>	
<b>C.6. Mejorar la calidad de los productos de su explotación</b>	
<b>C.7. Vender sus productos fuera de la Comunidad o en el extranjero</b>	

**C.8. ¿Usted continuaría con su explotación si no hubiera recibido la ayuda?**

1. Si
2. No

**C.9. ¿Usted vive en el pueblo (o en algún pueblo vecino) donde tiene la explotación?**

1. Si
2. No (PASAR A BLOQUE D)

**C.10. ¿Usted seguiría viviendo en su pueblo de no haber recibido la ayuda?**

1. Si
2. No  
(PASAR A BLOQUE D)

**BLOQUE D: EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

Para terminar, considerando la escala del 0 al 10, siendo 0 ningún efecto y 10 muy alto efecto ¿Cómo valora el grado en que la ayuda recibida ha contribuido a...

(Recordar la escala al encuestado 0 significa nulo contribución, 1 o 2 muy poco, 3 o 4 poco, 5 o 6 normal, 7 o 8 alto y 9 o 10 muy alto)

D.1. Aumentar la población de especies animales en peligro (p.e. aguiluchos, buitres, cernícalos, avutardas, etc.)	
D.2. Aumentar la biodiversidad	
D.3. Aumentar la superficie forestal	
D.4. Recuperar bosques dañados	
D.5. Preservar paisajes agrícolas tradicionales	
D.6. Reducir el consumo de agua para usos agrarios o ganaderos	
D.7. Reducir la cantidad de productos tóxicos y contaminantes que se vierten al agua	
Y en qué medida la ayuda le ha llevado a ...	
D.8. Reducir el consumo de gasoil en su explotación	
D.9. Incrementar la utilización de energía verde (biocombustibles, placas solares, etc)	
D.10. Aumentar la superficie destinada a cultivos para energías renovables	
D.11. Aumentar el número de hectáreas o cabezas de ganado dedicadas a agricultura o ganadería ecológica	
D.12. Reducir la emisión de gases invernadero	

En relación a otros aspectos y utilizando la misma escala de 0 a 10 ¿en qué medida cree que la ayuda recibida le ha servido para...

- D.13. Conocer mejor la legislación sobre medioambiente
- D.14. Aplicar la legislación medioambiental en materia de agua
- D.15. Aplicar la legislación medioambiental en materia de aire
- D.16. Mejorar la explotación de los bosques

D.17. ¿Sabe usted qué son los Organismos Modificados Genéticamente (no leer opciones)

1. Si
2. No (pasar a D.19)

D.18. ¿Cree que la ayuda recibida ha servido para perfeccionar el etiquetado, control y trazabilidad de estos organismos (no leer opciones)

1. En parte
2. Sí
3. No

D.19. ¿Le han solicitado colaboración para recoger información sobre protección de la naturaleza y de la biodiversidad? (no leer opciones)

1. Si
2. No (pasar a D.21)

D.20. ¿Ha proporcionado la información solicitada?

1. Si
2. No

D.21. ¿Le han solicitado colaboración en trabajos de investigación sobre protección de la naturaleza?

1. Si
2. No (PASAR A D.23)

**D.22. ¿Ha proporcionado la colaboración solicitada?**

1. Si
2. No

**D.23. ¿Me puede decir su edad? \_\_\_\_\_ (fin de la encuesta, excepto para medida 114)**

**D.24. Sexo (Anotar sin preguntar)**

1. Hombre
2. Mujer

**BLOQUE E: EFECTOS SOBRE VALOR AÑADIDO Y EMPLEO (Sólo para medida 114)**

Finalmente, para realizar el proceso de evaluación también necesitamos alguna información relativa a las cantidades que usted ha dedicado a ciertas partidas como semillas, seguros, mantenimiento de maquinaria, etc. Para recoger esos datos le vamos a hacer llegar por correo postal un formulario el cual debe rellenar usted o su asesor y reenviar en el sobre ya franqueado que ira incluido antes del 30 de noviembre de 2010

¿Me podría confirmar su dirección postal?

Leer la dirección del fichero, y corregir si es necesario.

¿Preferiría que se la hiciésemos llegar por otro medio como fax o correo electrónico?

En caso afirmativo, tomar datos.

Muchas gracias por su colaboración.

**ANEXO XV. Cuestionarios de las entrevistas institucionales realizadas a los gestores de las medidas para valorar el impacto del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León, 2007-2013**

---



Con objeto de valorar el impacto del Programa de Desarrollo Rural sobre la economía regional realice una **distribución porcentual aproximada** de los gastos comprometidos en el proyecto entre las diferentes ramas de actividad que distingue la Tabla Input-Output de Castilla y León (Ver Tabla adjunta).

Nota aclaratoria: lo que se pide es un reparto porcentual de en qué sectores se han gastado los fondos. Por ejemplo: si en el proyecto aproximadamente el 20% se ha gastado en tuberías de pvc el sector 24 *Industria del caucho y materias plásticas*, aparecerá con un 20%, si un porcentaje determinado se ha dedicado a pagar a una empresa de transportes que ha transportado determinados materiales hasta la obra, el sector 43 *Transporte terrestre y transporte por tuberías* aparecerá con el porcentaje correspondiente, etc.

#### RAMAS DE ACTIVIDAD DE LA TABLA INPUT-OUTPUT PARA CASTILLA Y LEÓN 2005

	Rama de actividad	%
1	Producción agrícola y servicios asociados	
2	Producción ganadera y servicios asociados, caza, pesca y acuicultura	
3	Silvicultura y explotación forestal	
4	Minerales energéticos, coque, refino de petróleo y combustible nuclear	
5	Extracción de minerales metálicos	
6	Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	
7	Producción y distribución de energía eléctrica y gas	
8	Captación, depuración y distribución de agua	
9	Industria cárnica	
10	Industrias lácteas	
11	Otras industrias alimenticias	
12	Industrias de la molinería y almidones	
13	Alimentos preparados para animales	
14	Industrias del azúcar	
15	Elaboración de vinos	
16	Elaboración de bebidas y tabaco	
17	Industria textil	
18	Industria de la confección y la peletería	
19	Industria del cuero y del calzado	
20	Industria de la madera y el corcho	
21	Industria del papel	
22	Edición y artes gráficas	
23	Industria química	
24	Industria del caucho y materias plásticas	
25	Minerales no metálicos	
26	Metalurgia	
27	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	
28	Maquinaria y equipo mecánico	
29	Máquinas de oficina y equipos informáticos	
30	Fabricación de maquinaria y material eléctrico	
31	Fabricación de material electrónico, instrumentos médicos y de precisión	
32	Vehículos de motor	
33	Carrocerías y piezas para vehículos de motor	
34	Fabricación de otro material de transporte	
35	Muebles y otras industrias manufactureras	
36	Reciclaje	
37	Construcción general de inmuebles y obras de ing. Civil	
38	Otras actividades de construcción y alquiler de equipo de construcción	
39	Venta y reparación de vehículos de motor; comercio de combustible para automoción	
40	Comercio al por mayor e intermediarios	

	<b>Rama de actividad</b>	<b>%</b>
41	Comercio al por menor; reparación de efectos personales	
42	Hostelería	
43	Transporte terrestre y transporte por tubería	
44	Transporte marítimo y aéreo	
45	Actividades anexas a los transportes	
46	Actividades de agencias de viajes	
47	Correos y telecomunicaciones	
48	Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	
49	Seguros y planes de pensiones	
50	Actividades auxiliares de la intermediación financiera	
51	Actividades inmobiliarias	
52	Alquiler de maquinaria y enseres domésticos	
53	Actividades informáticas	
54	Investigación y desarrollo	
55	Actividades profesionales científicas y técnicas	
56	Selección de personal, agencias de colocación y suministro de personas	
57	Actividades administrativas y servicios auxiliares (seguridad, limpieza, jardinería, call center, fotocopias)	
58	Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	
59	Educación de mercado	
60	Educación de no mercado	
61	Sanidad y veterinaria de mercado	
62	Sanidad (AAPP)	
63	Sanidad (ISFLSH) y veterinaria de no mercado	
64	Servicios sociales de mercado	
65	Servicios sociales (AAPP)	
66	Servicios sociales (ISFLSH)	
67	Saneamiento público de mercado	
68	Saneamiento público de no mercado (AAPP)	
69	Actividades asociativas , recreativas, culturales y deportivas de mercado	
70	Actividades recreativas y culturales (ISFLSH)	
71	Actividades recreativas y culturales (AAPP)	
72	Actividades diversas de servicios personales	
73	Hogares que emplean personal doméstico	

## **ANEXO XVI. Análisis Input-Output: Impacto del Programa**

---



**CUADRO 1**  
**INCREMENTO EN EL VALOR AÑADIDO REGIONAL POR EJES (euros constantes de 2005)**

Sectores	EJE 1	EJE 2	EJE 3	EJE4	AT	Total	Porcentaje de reparto
Producción agrícola y servicios asociados	11.970.051	115.383.856	9.600	121.410	942	127.485.859	15,3
Producción ganadera y servicios asociados, caza, pesca y acuicultura	19.922.584	50.481.826	10.604	112.175	1.005	70.528.194	8,5
Silvicultura y explotación forestal	1.710.592	8.770.423	3.651	45.893	618	10.531.178	1,3
Minerales energéticos, coque, refino de petróleo y combustible nuclear	1.005.894	1.578.732	15.285	95.372	3.050	2.698.334	0,3
Extracción de minerales metálicos	3.199	1.546	178	324	1	5.247	0,0
Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	1.658.911	164.647	52.568	307.928	581	2.184.636	0,3
Producción y distribución de energía eléctrica y gas	6.553.730	12.376.411	81.426	536.775	19.546	19.567.887	2,4
Captación, depuración y distribución de agua	15.669.316	1.840.946	7.649	69.885	2.742	17.590.537	2,1
Industria cárnica	743.988	867.500	983	41.767	355	1.654.592	0,2
Industrias lácteas	76.580	18.913	119	7.174	71	102.857	0,0
Otras industrias alimenticias	404.465	169.042	346	12.020	245	586.118	0,1
Industrias de la molinería y almidones	63.701	97.430	132	4.406	59	165.727	0,0
Alimentos preparados para animales	995.164	4.459.600	603	6.889	60	5.462.315	0,7
Industrias del azúcar	96.433	59.525	256	9.197	248	165.659	0,0
Elaboración de vinos	330.689	29.448	884	41.652	248	402.922	0,0
Elaboración de bebidas y tabaco	139.639	14.048	385	16.580	112	170.764	0,0
Industria textil	85.690	69.481	835	35.941	324	192.272	0,0
Industria de la confección y la peletería	154.945	98.670	4.380	32.276	766	291.038	0,0
Industria del cuero y del calzado	12.673	8.785	212	1.133	31	22.833	0,0
Industria de la madera y el corcho	431.507	125.225	16.698	199.474	270	773.174	0,1
Industria del papel	413.337	261.836	11.780	146.888	6.453	840.295	0,1
Edición y artes gráficas	546.269	1.034.812	6.402	1.136.269	192.299	2.916.051	0,4
Industria química	1.305.972	2.512.773	10.211	108.718	2.111	3.939.785	0,5
Industria del caucho y materias plásticas	1.526.283	1.305.112	26.648	99.773	366	2.958.182	0,4
Minerales no metálicos	9.168.148	843.732	247.631	1.422.125	2.269	11.683.905	1,4
Metalurgia	898.683	354.827	43.016	96.201	202	1.392.930	0,2
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	4.882.680	2.933.155	304.843	471.865	843	8.593.386	1,0
Maquinaria y equipo mecánico	46.386.422	20.580.843	3.127.453	4.288.934	1.581	74.385.233	8,9
Máquinas de oficina y equipos informáticos	204.895	13.519	435	129.663	52	348.565	0,0
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	13.528.483	6.195.879	137.851	196.095	625	20.058.933	2,4
Fabricación de material electrónico, instrumentos médicos y de precisión	142.319	71.130	3.979	36.448	1.695	255.571	0,0
Vehículos de motor	3.566.220	1.401.294	192	1.715	22	4.969.443	0,6
Carrocerías y piezas para vehículos de motor	2.943.531	758.652	2.368	17.155	239	3.721.946	0,4
Fabricación de otro material de transporte	35.591	90.737	645	9.236	160	136.370	0,0
Muebles y otras industrias manufactureras	796.314	157.510	6.352	5.191.739	1.894	6.153.809	0,7
Reciclaje	47.224	797.294	1.826	8.405	93	854.843	0,1
Construcción general de inmuebles y obras de ingeniería civil	88.814.177	2.580.727	3.818.272	21.863.737	17.693	117.094.606	14,1
Otras actividades de construcción y alquiler de equipo de construcción	11.185.284	1.899.989	337.940	1.986.518	6.818	15.416.548	1,9
Venta y reparación de vehículos de motor; comercio de combustible para automoción	3.458.213	19.059.140	57.894	380.553	4.552	22.960.353	2,8
Comercio al por mayor e intermediarios	10.090.059	3.979.269	206.233	996.507	10.678	15.282.746	1,8

Sectores	EJE 1	EJE 2	EJE 3	EJE4	AT	Total	Porcentaje de reparto
Comercio al por menor; reparación de efectos personales	11.238.798	1.059.889	35.640	389.143	13.670	12.737.140	1,5
Hostelería	15.439.369	1.135.683	44.825	1.648.310	12.607	18.280.795	2,2
Transporte terrestre y transporte por tubería	4.581.820	12.251.100	99.707	1.364.470	29.168	18.326.265	2,2
Transporte marítimo y aéreo	29.315	17.385	811	4.672	117	52.300	0,0
Actividades anexas a los transportes	2.055.070	1.373.563	66.811	287.566	3.949	3.786.959	0,5
Actividades de agencias de viajes	563.581	147.572	5.740	92.024	629	809.544	0,1
Correos y telecomunicaciones	2.883.899	2.117.671	32.082	1.624.199	38.142	6.695.994	0,8
Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	8.109.816	4.929.087	165.128	1.114.307	31.533	14.349.872	1,7
Seguros y planes de pensiones	1.255.279	1.089.829	14.830	120.238	2.241	2.482.418	0,3
Actividades auxiliares de la intermediación financiera	648.708	424.721	7.242	55.888	1.176	1.137.734	0,1
Actividades inmobiliarias	23.752.394	5.771.465	145.378	1.610.973	53.661	31.333.871	3,8
Alquiler de maquinaria y enseres domésticos	1.426.011	2.500.418	38.454	212.418	3.428	4.180.728	0,5
Actividades informáticas	499.644	2.752.546	7.487	168.041	499.231	3.926.949	0,5
Investigación y desarrollo	3.766.503	361.292	18.637	52.001	3.299	4.201.731	0,5
Actividades profesionales científicas y técnicas	14.997.782	13.294.584	213.116	9.031.749	373.479	37.910.710	4,6
Selección de personal, agencias de colocación y suministro de personas	826.738	619.057	21.288	189.341	5.988	1.662.413	0,2
Actividades administrativas y servicios auxiliares (seguridad, limpieza, fotocopias)	7.470.148	37.533.819	138.847	4.560.172	55.734	49.758.720	6,0
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	2.667.302	9.457.937	0	973.415	0	13.098.654	1,6
Educación de mercado	2.318.083	749.500	9.394	1.653.219	2.155	4.732.351	0,6
Educación de no mercado	863.906	525.262	0	0	1.463.285	2.852.454	0,3
Sanidad y veterinaria de mercado	3.619.364	1.968.006	20.959	189.100	4.660	5.802.090	0,7
Sanidad (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0,0
Sanidad (ISFLSH) y veterinaria de no mercado	0	0	0	0	0	0	0,0
Servicios sociales de mercado	709.127	94.134	901	12.244	200	816.605	0,1
Servicios sociales (AAPP)	154.044	0	0	0	0	154.044	0,0
Servicios sociales (ISFLSH)	0	0	0	151.988	0	151.988	0,0
Saneamiento público de mercado	611.700	341.121	4.558	114.103	1.400	1.072.881	0,1
Saneamiento público de no mercado (AAPP)	4.674	0	0	0	0	4.674	0,0
Actividades asociativas , recreativas, culturales y deportivas de mercado	9.794.312	1.307.517	20.202	506.524	19.863	11.648.417	1,4
Actividades recreativas y culturales (ISFLSH)	0	0	0	2.342.016	0	2.342.016	0,3
Actividades recreativas y culturales (AAPP)	126.590	0	0	0	0	126.590	0,0
Actividades diversas de servicios personales	997.634	111.562	1.311	68.938	1.493	1.180.938	0,1
Hogares que emplean personal doméstico	1.631.653	0	0	0	0	1.631.653	0,2
TOTAL	385.013.118	365.383.006	9.672.116	68.823.872	2.903.027	831.795.138	100

FUENTE: Elaboración propia.

**CUADRO 2**  
**INCREMENTO EN EL VALOR AÑADIDO REGIONAL POR AÑOS (euros constantes de 2005)**

Sectores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Porcentaje de reparto
Producción agrícola y servicios asociados	17.199.241	17.626.673	19.076.376	19.895.083	8.014.403	15.972.117	13.407.068	11.454.879	4.840.019	127.485.859	15,3
Producción ganadera y servicios asociados, caza, pesca y acuicultura	6.193.637	7.740.421	9.183.306	10.607.464	4.923.648	8.143.296	9.578.726	7.756.691	6.401.004	70.528.194	8,5
Silvicultura y explotación forestal	643.413	795.653	1.258.135	4.037.200	1.328.808	777.597	941.708	396.966	351.697	10.531.178	1,3
Minerales energéticos, coque, refino de petróleo y combustible nuclear	258.884	288.947	406.491	402.391	225.163	300.610	294.349	233.996	287.504	2.698.334	0,3
Extracción de minerales metálicos	318	397	781	856	553	535	563	317	927	5.247	0,0
Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	63.168	107.850	284.251	345.716	326.407	190.525	258.147	154.414	454.157	2.184.636	0,3
Producción y distribución de energía eléctrica y gas	1.983.058	2.207.459	2.981.987	2.895.534	1.540.590	2.207.351	2.121.650	1.765.214	1.865.044	19.567.887	2,4
Captación, depuración y distribución de agua	475.286	810.091	3.182.392	2.400.697	1.950.918	1.520.453	1.979.688	963.427	4.307.585	17.590.537	2,1
Industria cárnica	196.987	195.334	213.441	238.214	146.879	199.214	189.058	153.752	121.713	1.654.592	0,2
Industrias lácteas	11.575	10.733	13.124	13.501	11.574	11.927	11.469	8.820	10.135	102.857	0,0
Otras industrias alimenticias	75.617	68.101	71.564	80.566	63.100	70.804	63.905	51.089	41.372	586.118	0,1
Industrias de la molinería y almidones	19.125	19.538	21.722	24.321	13.967	19.837	19.202	15.585	12.428	165.727	0,0
Alimentos preparados para animales	620.098	684.081	768.590	837.959	361.660	659.894	650.509	540.632	338.891	5.462.315	0,7
Industrias del azúcar	19.283	18.176	20.014	23.217	16.981	19.596	18.694	14.752	14.945	165.659	0,0
Elaboración de vinos	47.610	40.275	43.103	51.884	49.814	47.539	43.779	33.830	45.087	402.922	0,0
Elaboración de bebidas y tabaco	19.872	17.069	18.895	22.250	21.013	19.941	18.669	14.281	18.776	170.764	0,0
Industria textil	13.858	15.775	25.201	25.209	19.164	21.527	22.443	16.638	32.457	192.272	0,0
Industria de la confección y la peletería	20.107	22.554	39.490	44.124	29.856	31.482	32.255	20.397	50.773	291.038	0,0
Industria del cuero y del calzado	1.818	2.013	3.271	3.441	2.243	2.452	2.557	1.722	3.316	22.833	0,0
Industria de la madera y el corcho	31.727	44.801	98.072	94.285	77.428	83.926	86.907	61.751	194.278	773.174	0,1
Industria del papel	49.008	56.714	103.643	116.720	88.203	90.143	94.341	65.272	176.251	840.295	0,1
Edición y artes gráficas	161.091	177.150	223.946	316.763	260.709	335.209	353.008	350.986	737.189	2.916.051	0,4
Industria química	376.658	408.252	524.661	664.684	433.827	414.835	435.689	339.436	341.743	3.939.785	0,5
Industria del caucho y materias plásticas	252.992	266.740	533.407	428.771	340.941	317.868	348.755	147.760	320.949	2.958.182	0,4
Minerales no metálicos	318.214	545.901	1.435.768	2.000.846	2.022.109	938.310	1.431.828	826.929	2.163.999	11.683.905	1,4
Metalurgia	76.529	100.240	209.162	218.069	143.039	141.169	151.806	90.222	262.693	1.392.930	0,2
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	504.666	651.056	1.248.544	1.391.817	846.197	915.497	955.116	560.191	1.520.302	8.593.386	1,0
Maquinaria y equipo mecánico	4.597.926	5.700.375	11.296.574	12.587.110	7.936.832	7.578.688	7.800.650	3.902.763	12.984.316	74.385.233	8,9
Máquinas de oficina y equipos informáticos	15.102	25.107	38.742	44.668	27.319	46.232	34.773	31.343	85.278	348.565	0,0
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	954.203	1.089.434	2.895.496	2.903.174	1.990.469	1.947.956	2.062.155	1.120.318	5.095.728	20.058.933	2,4
Fabricación de material electrónico, instrumentos médicos y de precisión	15.727	18.502	31.527	36.304	24.663	28.170	29.152	22.042	49.484	255.571	0,0
Vehículos de motor	295.537	476.050	1.048.792	715.677	508.645	442.358	628.827	418.267	435.289	4.969.443	0,6
Carrocerías y piezas para vehículos de motor	183.797	329.405	853.101	536.911	389.482	321.149	475.733	275.108	357.259	3.721.946	0,4
Fabricación de otro material de transporte	14.940	14.583	18.180	22.310	13.280	16.036	15.184	9.916	11.941	136.370	0,0
Muebles y otras industrias manufactureras	47.173	81.511	207.411	209.324	590.612	834.197	762.082	722.532	2.698.967	6.153.809	0,7
Reciclaje	111.961	119.855	127.531	128.417	44.389	105.166	88.131	85.221	44.172	854.843	0,1
Construcción general de inmuebles y obras de ing. Civil	2.999.648	5.897.447	17.256.409	15.474.759	12.369.708	11.506.505	12.792.507	8.024.706	30.772.917	117.094.606	14,1
Otras actividades de construcción y alquiler de equipo de construcción	515.161	941.774	2.455.218	2.037.176	1.534.453	1.547.977	1.818.758	1.209.000	3.357.031	15.416.548	1,9
Venta y reparación de vehículos de motor; comercio de combustible para automoción	2.905.167	2.729.649	3.208.781	4.239.601	2.210.140	2.731.199	2.382.464	1.453.014	1.100.339	22.960.353	2,8
Comercio al por mayor e intermediarios	1.334.693	1.398.562	2.137.390	2.192.889	1.618.123	1.681.553	1.675.740	1.158.550	2.085.246	15.282.746	1,8

Sectores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Porcentaje de reparto
Comercio al por menor; reparación de efectos personales	1.482.177	1.272.711	1.395.127	1.854.311	1.870.105	1.408.299	1.404.564	1.035.741	1.014.106	12.737.140	1,5
Hostelería	2.188.322	1.845.877	1.979.104	2.392.690	2.285.599	2.146.024	1.984.238	1.519.843	1.939.097	18.280.795	2,2
Transporte terrestre y transporte por tubería	2.001.810	1.866.361	2.421.488	3.069.542	1.902.902	2.160.880	2.085.004	1.164.251	1.654.027	18.326.265	2,2
Transporte marítimo y aéreo	3.979	4.374	6.978	7.850	5.500	5.672	5.848	3.939	8.160	52.300	0,0
Actividades anexas a los transportes	283.563	313.570	519.346	582.333	393.115	407.421	416.936	271.407	599.267	3.786.959	0,5
Actividades de agencias de viajes	81.548	74.869	96.810	105.953	88.413	88.910	88.139	62.219	122.684	809.544	0,1
Correos y telecomunicaciones	508.849	519.844	707.612	879.366	694.018	791.643	777.215	600.638	1.216.807	6.695.994	0,8
Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	1.184.129	1.264.812	1.893.655	2.191.049	1.595.135	1.547.434	1.611.957	1.118.353	1.943.348	14.349.872	1,7
Seguros y planes de pensiones	266.067	263.253	334.627	368.562	240.878	288.501	267.829	200.980	251.721	2.482.418	0,3
Actividades auxiliares de la intermediación financiera	121.389	118.205	150.851	166.782	116.442	131.484	122.909	91.319	118.354	1.137.734	0,1
Actividades inmobiliarias	3.602.757	3.218.427	3.811.043	4.343.387	3.649.218	3.678.108	3.351.443	2.505.939	3.173.550	31.333.871	3,8
Alquiler de maquinaria y enseres domésticos	408.065	449.405	611.177	622.804	334.039	474.652	447.908	352.911	479.767	4.180.728	0,5
Actividades informáticas	378.029	414.585	481.908	521.322	270.720	426.976	404.683	516.656	512.069	3.926.949	0,5
Investigación y desarrollo	69.707	169.342	260.353	431.258	135.341	485.696	556.646	795.569	1.297.818	4.201.731	0,5
Actividades profesionales científicas y técnicas	2.663.730	2.806.227	4.299.576	5.878.409	3.996.053	4.551.070	4.370.580	2.844.674	6.500.390	37.910.710	4,6
Selección de personal, agencias de colocación y suministro de personas	120.740	136.713	221.374	244.893	166.575	181.176	186.837	131.391	272.713	1.662.413	0,2
Actividades administrativas y servicios auxiliares (seguridad, limpieza, jardinería, call center, fotocopias)	4.968.026	5.554.717	6.315.406	7.046.159	3.931.433	5.609.281	5.861.612	5.363.313	5.108.772	49.758.720	6,0
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	1.340.193	1.042.303	1.338.804	3.157.252	2.578.682	1.318.625	1.559.984	415.646	347.164	13.098.654	1,6
Educación de mercado	316.301	302.495	358.701	473.325	444.463	574.390	584.196	501.803	1.176.677	4.732.351	0,6
Educación de no mercado	133.504	133.633	180.700	254.993	225.123	277.966	286.603	620.403	739.528	2.852.454	0,3
Sanidad y veterinaria de mercado	637.501	619.418	729.801	820.816	586.290	681.137	655.569	515.150	556.408	5.802.090	0,7
Sanidad (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sanidad (ISFLSH) y veterinaria de no mercado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Servicios sociales de mercado	107.206	92.156	97.617	107.756	97.261	98.104	87.066	68.638	60.801	816.605	0,1
Servicios sociales (AAPP)	22.236	18.002	17.658	19.702	19.879	18.865	15.841	12.581	9.280	154.044	0,0
Servicios sociales (ISFLSH)	0	0	0	0	2.529	5.460	19.262	13.089	111.648	151.988	0,0
Saneamiento público de mercado	111.224	106.387	130.040	143.996	110.126	126.703	118.044	91.286	135.075	1.072.881	0,1
Saneamiento público de no mercado (AAPP)	675	546	536	598	603	572	481	382	282	4.674	0,0
Actividades asociativas, recreativas, culturales y deportivas de mercado	860.895	1.057.100	1.529.625	1.645.225	1.207.312	1.173.243	1.564.952	1.055.146	1.554.919	11.648.417	1,4
Actividades recreativas y culturales (ISFLSH)	0	0	0	29.037	204.738	315.896	290.771	285.448	1.216.126	2.342.016	0,3
Actividades recreativas y culturales (AAPP)	18.273	14.794	14.511	16.191	16.336	15.503	13.018	10.338	7.626	126.590	0,0
Actividades diversas de servicios personales	150.294	127.413	134.008	153.362	143.011	143.082	125.607	98.379	105.783	1.180.938	0,1
Hogares que emplean personal doméstico	235.527	190.681	187.038	208.691	210.561	199.818	167.786	133.254	98.297	1.631.653	0,2
TOTAL	67.891.588	75.742.466	113.789.967	126.047.516	80.039.707	91.573.435	93.511.572	66.873.418	116.325.469	831.795.138	100

FUENTE: Elaboración propia.

**CUADRO 3**  
**INCREMENTO EN EL EMPLEO DIRECTO INTERIOR POR EJES (ocupados equivalentes a tiempo completo)**

Sectores	EJE 1	EJE 2	EJE 3	EJE4	AT	Total	Porcentaje de reparto
Producción agrícola y servicios asociados	475	5.039	0	0	0	5.514	28,9
Producción ganadera y servicios asociados, caza, pesca y acuicultura	1.000	2.617	0	0	0	3.616	19,0
Silvicultura y explotación forestal	37	210	0	0	0	247	1,3
Minerales energéticos, coque, refino de petróleo y combustible nuclear	0	0	0	0	0	0	0,0
Extracción de minerales metálicos	0	0	0	0	0	0	0,0
Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	1	0	0	0	0	1	0,0
Producción y distribución de energía eléctrica y gas	5	20	0	0	0	25	0,1
Captación, depuración y distribución de agua	277	0	0	0	0	277	1,5
Industria cárnica	5	0	0	0	0	5	0,0
Industrias lácteas	1	0	0	0	0	1	0,0
Otras industrias alimenticias	9	0	0	0	0	9	0,0
Industrias de la molinería y almidones	0	0	0	0	0	0	0,0
Alimentos preparados para animales	0	0	0	0	0	0	0,0
Industrias del azúcar	0	0	0	0	0	0	0,0
Elaboración de vinos	0	0	0	0	0	0	0,0
Elaboración de bebidas y tabaco	0	0	0	0	0	0	0,0
Industria textil	0	0	0	0	0	0	0,0
Industria de la confección y la peletería	0	0	0	0	0	0	0,0
Industria del cuero y del calzado	0	0	0	0	0	0	0,0
Industria de la madera y el corcho	0	0	0	0	0	0	0,0
Industria del papel	0	0	0	0	0	0	0,0
Edición y artes gráficas	1	0	0	24	5	30	0,2
Industria química	8	26	0	0	0	34	0,2
Industria del caucho y materias plásticas	14	17	0	0	0	32	0,2
Minerales no metálicos	48	0	0	0	0	48	0,3
Metalurgia	0	0	0	0	0	0	0,0
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	0	21	0	0	0	21	0,1
Maquinaria y equipo mecánico	1.036	441	70	96	0	1.643	8,6
Máquinas de oficina y equipos informáticos	2	0	0	2	0	4	0,0
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	267	123	0	0	0	390	2,0
Fabricación de material electrónico, instrumentos médicos y de precisión	0	0	0	0	0	0	0,0
Vehículos de motor	73	28	0	0	0	100	0,5
Carrocerías y piezas para vehículos de motor	45	0	0	0	0	45	0,2
Fabricación de otro material de transporte	0	0	0	0	0	0	0,0
Muebles y otras industrias manufactureras	14	0	0	167	0	181	0,9
Reciclaje	0	23	0	0	0	23	0,1
Construcción general de inmuebles y obras de ing. Civil	1.582	0	70	400	0	2.053	10,8
Otras actividades de construcción y alquiler de equipo de construcción	97	36	0	0	0	133	0,7
Venta y reparación de vehículos de motor; comercio de combustible para automoción	46	578	0	0	0	624	3,3
Comercio al por mayor e intermediarios	99	0	0	0	0	99	0,5

Sectores	EJE 1	EJE 2	EJE 3	EJE4	AT	Total	Porcentaje de reparto
Comercio al por menor; reparación de efectos personales	433	0	0	0	0	433	2,3
Hostelería	304	0	0	25	0	329	1,7
Transporte terrestre y transporte por tubería	14	250	0	15	0	279	1,5
Transporte marítimo y aéreo	0	0	0	0	0	0	0,0
Actividades anexas a los transportes	2	0	0	0	0	2	0,0
Actividades de agencias de viajes	10	0	0	1	0	11	0,1
Correos y telecomunicaciones	8	0	0	12	0	19	0,1
Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	31	0	0	0	0	31	0,2
Seguros y planes de pensiones	9	0	0	0	0	9	0,0
Actividades auxiliares de la intermediación financiera	2	0	0	0	0	2	0,0
Actividades inmobiliarias	17	0	0	0	0	17	0,1
Alquiler de maquinaria y enseres domésticos	2	36	0	0	0	38	0,2
Actividades informáticas	0	46	0	1	10	57	0,3
Investigación y desarrollo	48	0	0	0	0	48	0,3
Actividades profesionales científicas y técnicas	139	188	0	162	8	498	2,6
Selección de personal, agencias de colocación y suministro de personas	1	0	0	0	0	1	0,0
Actividades administrativas y servicios auxiliares (seguridad, limpieza, fotocopias)	41	980	0	95	0	1.116	5,9
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	49	173	0	18	0	240	1,3
Educación de mercado	52	14	0	47	0	113	0,6
Educación de no mercado	20	12	0	0	33	65	0,3
Sanidad y veterinaria de mercado	42	0	0	0	0	42	0,2
Sanidad (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0,0
Sanidad (ISFLSH) y veterinaria de no mercado	0	0	0	0	0	0	0,0
Servicios sociales de mercado	20	0	0	0	0	20	0,1
Servicios sociales (AAPP)	6	0	0	0	0	6	0,0
Servicios sociales (ISFLSH)	0	0	0	4	0	4	0,0
Saneamiento público de mercado	5	0	0	0	0	5	0,0
Saneamiento público de no mercado (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0,0
Actividades asociativas , recreativas, culturales y deportivas de mercado	152	0	0	0	0	152	0,8
Actividades recreativas y culturales (ISFLSH)	0	0	0	100	0	100	0,5
Actividades recreativas y culturales (AAPP)	2	0	0	0	0	2	0,0
Actividades diversas de servicios personales	60	0	0	0	0	60	0,3
Hogares que emplean personal doméstico	208	0	0	0	0	208	1,1
TOTAL	6.819	10.879	141	1.170	56	19.064	100

FUENTE: Elaboración propia.

**CUADRO 4**  
**INCREMENTO EN EL EMPLEO DIRECTO INTERIOR POR AÑOS (ocupados equivalente a tiempo completo)**

Sectores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Porcentaje de reparto
Producción agrícola y servicios asociados	750	767	828	861	344	692	577	494	200	5.514	28,9
Producción ganadera y servicios asociados, caza, pesca y acuicultura	314	396	470	544	250	417	495	401	329	3.616	19,0
Silvicultura y explotación forestal	15	18	29	99	32	18	22	8	7	247	1,3
Minerales energéticos, coque, refino de petróleo y combustible nuclear	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Extracción de minerales metálicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0
Producción y distribución de energía eléctrica y gas	3	3	4	4	2	3	3	3	1	25	0,1
Captación, depuración y distribución de agua	3	9	52	37	32	22	31	14	76	277	1,5
Industria cárnica	1	1	1	1	1	1	1	0	0	5	0,0
Industrias lácteas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Otras industrias alimenticias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,0
Industrias de la molinería y almidones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Alimentos preparados para animales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Industrias del azúcar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Elaboración de vinos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Elaboración de bebidas y tabaco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Industria textil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Industria de la confección y la peletería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Industria del cuero y del calzado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Industria de la madera y el corcho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Industria del papel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Edición y artes gráficas	0	0	0	2	3	4	4	5	13	30	0,2
Industria química	4	4	4	6	4	3	4	3	1	34	0,2
Industria del caucho y materias plásticas	3	3	6	4	4	4	4	1	1	32	0,2
Minerales no metálicos	0	0	0	15	21	1	8	3	0	48	0,3
Metalurgia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	0	1	2	2	0	3	4	4	4	21	0,1
Maquinaria y equipo mecánico	100	125	250	279	176	167	172	85	290	1.643	8,6
Máquinas de oficina y equipos informáticos	0	0	0	1	0	1	0	0	1	4	0,0
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	17	19	56	55	38	38	40	22	105	390	2,0
Fabricación de material electrónico, instrumentos médicos y de precisión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Vehículos de motor	6	10	21	14	10	9	13	8	9	100	0,5
Carrocerías y piezas para vehículos de motor	1	3	12	6	5	3	6	3	5	45	0,2
Fabricación de otro material de transporte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Muebles y otras industrias manufactureras	0	1	4	4	17	25	23	22	85	181	0,9
Reciclaje	3	3	3	4	1	3	2	2	1	23	0,1
Construcción general de inmuebles y obras de ing. Civil	45	98	304	270	218	200	223	139	556	2.053	10,8
Otras actividades de construcción y alquiler de equipo de construcción	4	10	28	16	11	13	19	14	18	133	0,7
Venta y reparación de vehículos de motor; comercio de combustible para automoción	86	79	87	120	59	76	63	38	15	624	3,3
Comercio al por mayor e intermediarios	14	12	11	13	13	12	10	8	6	99	0,5

Sectores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Porcentaje de reparto
Comercio al por menor; reparación de efectos personales	56	45	44	64	70	48	47	35	23	433	2,3
Hostelería	43	35	34	42	43	39	35	28	29	329	1,7
Transporte terrestre y transporte por tubería	39	32	36	51	31	35	31	13	10	279	1,5
Transporte marítimo y aéreo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Actividades anexas a los transportes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0
Actividades de agencias de viajes	1	1	1	1	1	1	1	1	2	11	0,1
Correos y telecomunicaciones	1	1	1	1	2	3	2	2	6	19	0,1
Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	3	3	3	5	6	3	4	2	1	31	0,2
Seguros y planes de pensiones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,0
Actividades auxiliares de la intermediación financiera	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0
Actividades inmobiliarias	2	2	2	2	2	2	2	1	1	17	0,1
Alquiler de maquinaria y enseres domésticos	5	5	6	6	2	5	4	4	1	38	0,2
Actividades informáticas	6	6	7	7	3	6	6	8	7	57	0,3
Investigación y desarrollo	0	1	1	4	0	6	7	11	17	48	0,3
Actividades profesionales científicas y técnicas	37	36	48	80	54	65	58	37	83	498	2,6
Selección de personal, agencias de colocación y suministro de personas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Actividades administrativas y servicios auxiliares (seguridad, limpieza, jardinería, call center, fotocopias)	121	135	140	155	80	127	133	131	94	1.116	5,9
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	25	19	25	58	47	24	29	8	6	240	1,3
Educación de mercado	8	7	7	10	11	14	14	12	30	113	0,6
Educación de no mercado	3	3	4	6	5	6	7	14	17	65	0,3
Sanidad y veterinaria de mercado	6	5	5	5	5	5	4	3	3	42	0,2
Sanidad (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sanidad (ISFLSH) y veterinaria de no mercado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Servicios sociales de mercado	3	2	2	3	3	2	2	2	1	20	0,1
Servicios sociales (AAPP)	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	0,0
Servicios sociales (ISFLSH)	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4	0,0
Saneamiento público de mercado	1	1	1	1	1	1	1	0	0	5	0,0
Saneamiento público de no mercado (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Actividades asociativas, recreativas, culturales y deportivas de mercado	11	14	21	21	16	15	21	14	19	152	0,8
Actividades recreativas y culturales (ISFLSH)	0	0	0	1	9	14	12	12	52	100	0,5
Actividades recreativas y culturales (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0
Actividades diversas de servicios personales	9	7	7	8	8	7	6	5	4	60	0,3
Hogares que emplean personal doméstico	30	24	24	27	27	25	21	17	13	208	1,1
TOTAL	1.787	1.955	2.593	2.919	1.672	2.172	2.176	1.644	2.148	19.064	100

FUENTE: Elaboración propia.

**CUADRO 5**  
**INCREMENTO EN EL EMPLEO TOTAL INTERIOR POR EJES (ocupados equivalente a tiempo completo)**

Sectores	EJE 1	EJE 2	EJE 3	EJE4	AT	Total	Porcentaje de reparto
Producción agrícola y servicios asociados	563	5.424	0	6	0	5.993	24,4
Producción ganadera y servicios asociados, caza, pesca y acuicultura	1.090	2.762	1	6	0	3.859	15,7
Silvicultura y explotación forestal	43	219	0	1	0	263	1,1
Minerales energéticos, coque, refino de petróleo y combustible nuclear	18	28	0	2	0	48	0,2
Extracción de minerales metálicos	0	0	0	0	0	1	0,0
Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	39	4	1	7	0	52	0,2
Producción y distribución de energía eléctrica y gas	17	32	0	1	0	51	0,2
Captación, depuración y distribución de agua	288	34	0	1	0	323	1,3
Industria cárnica	17	20	0	1	0	38	0,2
Industrias lácteas	3	1	0	0	0	4	0,0
Otras industrias alimenticias	14	6	0	0	0	20	0,1
Industrias de la molinería y almidones	2	2	0	0	0	4	0,0
Alimentos preparados para animales	15	67	0	0	0	82	0,3
Industrias del azúcar	1	0	0	0	0	1	0,0
Elaboración de vinos	5	0	0	1	0	5	0,0
Elaboración de bebidas y tabaco	2	0	0	0	0	2	0,0
Industria textil	3	3	0	1	0	7	0,0
Industria de la confección y la peletería	7	4	0	1	0	13	0,1
Industria del cuero y del calzado	1	0	0	0	0	1	0,0
Industria de la madera y el corcho	14	4	1	7	0	26	0,1
Industria del papel	8	5	0	3	0	17	0,1
Edición y artes gráficas	15	29	0	32	5	82	0,3
Industria química	22	42	0	2	0	66	0,3
Industria del caucho y materias plásticas	33	28	1	2	0	64	0,3
Minerales no metálicos	187	17	5	29	0	238	1,0
Metalurgia	15	6	1	2	0	23	0,1
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	159	96	10	15	0	280	1,1
Maquinaria y equipo mecánico	1.050	466	71	97	0	1.684	6,9
Máquinas de oficina y equipos informáticos	3	0	0	2	0	5	0,0
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	319	146	3	5	0	473	1,9
Fabricación de material electrónico, instrumentos médicos y de precisión	5	3	0	1	0	10	0,0
Vehículos de motor	75	30	0	0	0	105	0,4
Carrocerías y piezas para vehículos de motor	56	14	0	0	0	70	0,3
Fabricación de otro material de transporte	1	2	0	0	0	3	0,0
Muebles y otras industrias manufactureras	26	5	0	169	0	201	0,8
Reciclaje	1	24	0	0	0	26	0,1
Construcción general de inmuebles y obras de ing. Civil	2.127	62	91	524	0	2.804	11,4
Otras actividades de construcción y alquiler de equipo de construcción	448	76	14	79	0	617	2,5
Venta y reparación de vehículos de motor; comercio de combustible para automoción	119	654	2	13	0	787	3,2
Comercio al por mayor e intermediarios	257	101	5	25	0	389	1,6

Sectores	EJE 1	EJE 2	EJE 3	EJE4	AT	Total	Porcentaje de reparto
Comercio al por menor; reparación de efectos personales	497	47	2	17	1	563	2,3
Hostelería	344	25	1	37	0	407	1,7
Transporte terrestre y transporte por tubería	133	354	3	39	1	530	2,2
Transporte marítimo y aéreo	0	0	0	0	0	0	0,0
Actividades anexas a los transportes	32	21	1	4	0	59	0,2
Actividades de agencias de viajes	17	5	0	3	0	25	0,1
Correos y telecomunicaciones	36	26	0	20	0	83	0,3
Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	118	72	2	16	0	210	0,9
Seguros y planes de pensiones	20	17	0	2	0	39	0,2
Actividades auxiliares de la intermediación financiera	8	5	0	1	0	13	0,1
Actividades inmobiliarias	24	6	0	2	0	31	0,1
Alquiler de maquinaria y enseres domésticos	27	48	1	4	0	80	0,3
Actividades informáticas	10	53	0	3	10	76	0,3
Investigación y desarrollo	58	6	0	1	0	65	0,3
Actividades profesionales científicas y técnicas	339	301	5	204	8	857	3,5
Selección de personal, agencias de colocación y suministro de personas	29	22	1	7	0	58	0,2
Actividades administrativas y servicios auxiliares (seguridad, limpieza, fotocopias)	225	1.130	4	137	2	1.498	6,1
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	49	173	0	18	0	240	1,0
Educación de mercado	68	22	0	49	0	139	0,6
Educación de no mercado	20	12	0	0	33	65	0,3
Sanidad y veterinaria de mercado	65	35	0	3	0	104	0,4
Sanidad (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0,0
Sanidad (ISFLSH) y veterinaria de no mercado	0	0	0	0	0	0	0,0
Servicios sociales de mercado	27	4	0	0	0	31	0,1
Servicios sociales (AAPP)	6	0	0	0	0	6	0,0
Servicios sociales (ISFLSH)	0	0	0	4	0	4	0,0
Saneamiento público de mercado	9	5	0	2	0	16	0,1
Saneamiento público de no mercado (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0,0
Actividades asociativas , recreativas, culturales y deportivas de mercado	203	27	0	11	0	242	1,0
Actividades recreativas y culturales (ISFLSH)	0	0	0	100	0	100	0,4
Actividades recreativas y culturales (AAPP)	2	0	0	0	0	2	0,0
Actividades diversas de servicios personales	68	8	0	5	0	81	0,3
Hogares que emplean personal doméstico	208	0	0	0	0	208	0,8
TOTAL	9.708	12.842	230	1.728	64	24.571	100

FUENTE: Elaboración propia.

**CUADRO 6**  
**INCREMENTO EN EL EMPLEO TOTAL INTERIOR POR AÑOS (ocupados equivalente a tiempo completo)**

Sectores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Porcentaje de reparto
Producción agrícola y servicios asociados	808	829	897	935	377	751	630	538	228	5.993	24,4
Producción ganadera y servicios asociados, caza, pesca y acuicultura	339	424	503	580	269	446	524	424	350	3.859	15,7
Silvicultura y explotación forestal	16	20	31	101	33	19	24	10	9	263	1,1
Minerales energéticos, coque, refino de petróleo y combustible nuclear	5	5	7	7	4	5	5	4	5	48	0,2
Extracción de minerales metálicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	2	3	7	8	8	5	6	4	11	52	0,2
Producción y distribución de energía eléctrica y gas	5	6	8	8	4	6	6	5	5	51	0,2
Captación, depuración y distribución de agua	9	15	58	44	36	28	36	18	79	323	1,3
Industria cármica	4	4	5	5	3	5	4	3	3	38	0,2
Industrias lácteas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,0
Otras industrias alimenticias	3	2	2	3	2	2	2	2	1	20	0,1
Industrias de la molinería y almidones	0	0	1	1	0	1	0	0	0	4	0,0
Alimentos preparados para animales	9	10	12	13	5	10	10	8	5	82	0,3
Industrias del azúcar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Elaboración de vinos	1	1	1	1	1	1	1	0	1	5	0,0
Elaboración de bebidas y tabaco	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0
Industria textil	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7	0,0
Industria de la confección y la peletería	1	1	2	2	1	1	1	1	2	13	0,1
Industria del cuero y del calzado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Industria de la madera y el corcho	1	1	3	3	3	3	3	2	6	26	0,1
Industria del papel	1	1	2	2	2	2	2	1	4	17	0,1
Edición y artes gráficas	5	5	6	9	7	9	10	10	21	82	0,3
Industria química	6	7	9	11	7	7	7	6	6	66	0,3
Industria del caucho y materias plásticas	5	6	11	9	7	7	7	3	7	64	0,3
Minerales no metálicos	6	11	29	41	41	19	29	17	44	238	1,0
Metalurgia	1	2	4	4	2	2	3	2	4	23	0,1
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	16	21	41	45	28	30	31	18	50	280	1,1
Maquinaria y equipo mecánico	104	129	256	285	180	172	177	88	294	1.684	6,9
Máquinas de oficina y equipos informáticos	0	0	1	1	0	1	0	0	1	5	0,0
Fabricación de maquinaria y material eléctrico	22	26	68	68	47	46	49	26	120	473	1,9
Fabricación de material electrónico, instrumentos médicos y de precisión	1	1	1	1	1	1	1	1	2	10	0,0
Vehículos de motor	6	10	22	15	11	9	13	9	9	105	0,4
Carrocerías y piezas para vehículos de motor	3	6	16	10	7	6	9	5	7	70	0,3
Fabricación de otro material de transporte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,0
Muebles y otras industrias manufactureras	2	3	7	7	19	27	25	24	88	201	0,8
Reciclaje	3	4	4	4	1	3	3	3	1	26	0,1
Construcción general de inmuebles y obras de ing. Civil	72	141	413	371	296	276	306	192	737	2.804	11,4
Otras actividades de construcción y alquiler de equipo de construcción	21	38	98	82	61	62	73	48	134	617	2,5
Venta y reparación de vehículos de motor; comercio de combustible para automoción	100	94	110	145	76	94	82	50	38	787	3,2
Comercio al por mayor e intermediarios	34	36	54	56	41	43	43	29	53	389	1,6

Sectores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Porcentaje de reparto
Comercio al por menor; reparación de efectos personales	66	56	62	82	83	62	62	46	45	563	2,3
Hostelería	49	41	44	53	51	48	44	34	43	407	1,7
Transporte terrestre y transporte por tubería	58	54	70	89	55	63	60	34	48	530	2,2
Transporte marítimo y aéreo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Actividades anexas a los transportes	4	5	8	9	6	6	6	4	9	59	0,2
Actividades de agencias de viajes	3	2	3	3	3	3	3	2	4	25	0,1
Correos y telecomunicaciones	6	6	9	11	9	10	10	7	15	83	0,3
Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	17	18	28	32	23	23	24	16	28	210	0,9
Seguros y planes de pensiones	4	4	5	6	4	5	4	3	4	39	0,2
Actividades auxiliares de la intermediación financiera	1	1	2	2	1	2	1	1	1	13	0,1
Actividades inmobiliarias	4	3	4	4	4	4	3	3	3	31	0,1
Alquiler de maquinaria y enseres domésticos	8	9	12	12	6	9	9	7	9	80	0,3
Actividades informáticas	7	8	9	10	5	8	8	10	10	76	0,3
Investigación y desarrollo	1	3	4	7	2	8	9	12	20	65	0,3
Actividades profesionales científicas y técnicas	60	63	97	133	90	103	99	64	147	857	3,5
Selección de personal, agencias de colocación y suministro de personas	4	5	8	9	6	6	7	5	10	58	0,2
Actividades administrativas y servicios auxiliares (seguridad, limpieza, jardinería, call center, fotocopias)	150	167	190	212	118	169	177	161	154	1.498	6,1
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	25	19	25	58	47	24	29	8	6	240	1,0
Educación de mercado	9	9	11	14	13	17	17	15	35	139	0,6
Educación de no mercado	3	3	4	6	5	6	7	14	17	65	0,3
Sanidad y veterinaria de mercado	11	11	13	15	11	12	12	9	10	104	0,4
Sanidad (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Sanidad (ISFLSH) y veterinaria de no mercado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Servicios sociales de mercado	4	3	4	4	4	4	3	3	2	31	0,1
Servicios sociales (AAPP)	1	1	1	1	1	1	1	0	0	6	0,0
Servicios sociales (ISFLSH)	0	0	0	0	0	0	1	0	3	4	0,0
Saneamiento público de mercado	2	2	2	2	2	2	2	1	2	16	0,1
Saneamiento público de no mercado (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Actividades asociativas, recreativas, culturales y deportivas de mercado	18	22	32	34	25	24	32	22	32	242	1,0
Actividades recreativas y culturales (ISFLSH)	0	0	0	1	9	14	12	12	52	100	0,4
Actividades recreativas y culturales (AAPP)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,0
Actividades diversas de servicios personales	10	9	9	10	10	10	9	7	7	81	0,3
Hogares que emplean personal doméstico	30	24	24	27	27	25	21	17	13	208	0,8
TOTAL	2.170	2.412	3.369	3.725	2.204	2.765	2.795	2.073	3.058	24.571	100

FUENTE: Elaboración propia.



Sectores	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Hostelería	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6
Transporte terrestre y transporte por tubería	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	1,6
Transporte marítimo y aéreo	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,9
Actividades anexas a los transportes	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	1,2
Actividades de agencias de viajes	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8
Correos y telecomunicaciones	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	1,1
Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	1,3
Seguros y planes de pensiones	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1
Actividades auxiliares de la intermediación financiera	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8
Actividades inmobiliarias	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,6
Alquiler de maquinaria y enseres domésticos	0,3	0,3	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	2,8
Actividades informáticas	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	2,0
Investigación y desarrollo	0,0	0,1	0,2	0,3	0,1	0,3	0,4	0,6	0,9	3,0
Actividades profesionales científicas y técnicas	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,5	2,9
Selección de personal, agencias de colocación y suministro de personas	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	1,5
Actividades administrativas y servicios auxiliares (seguridad, limpieza, jardinería, call center, fotocopias)	0,5	0,6	0,7	0,7	0,4	0,6	0,6	0,6	0,5	5,2
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,5
Educación de mercado	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,8
Educación de no mercado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2
Sanidad y veterinaria de mercado	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8
Sanidad (AAPP)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sanidad (ISFLSH) y veterinaria de no mercado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicios sociales de mercado	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
Servicios sociales (AAPP)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Servicios sociales (ISFLSH)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Saneamiento público de mercado	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7
Saneamiento público de no mercado (AAPP)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Actividades asociativas , recreativas, culturales y deportivas de mercado	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	1,5
Actividades recreativas y culturales (ISFLSH)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	1,1	2,1
Actividades recreativas y culturales (AAPP)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Actividades diversas de servicios personales	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6
Hogares que emplean personal doméstico	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,5
TOTAL	0,15	0,17	0,25	0,28	0,18	0,20	0,21	0,15	0,26	1,86

FUENTE: Elaboración propia.

**ANEXO XVII. Evaluación ecológica de las medidas agroambientales para aves esteparias en España (2007-2013) (Proyecto GANGA) - Castilla y León -**

---





SEO/BirdLife



# PROYECTO GANGA

Por el futuro de la agricultura de secano y las aves esteparias



**Evaluación ecológica de las medidas  
agroambientales para aves esteparias en  
España (2007-2013)**

**- CASTILLA Y LEÓN -**





**ÍNDICE**

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Métodos</b>	<b>8</b>
<b>3. Resultados y discusión</b>	<b>18</b>
<b>4. Conclusiones</b>	<b>38</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>41</b>

© SEO/BirdLife, 2013

**Autores: Carricondo, A., Cortés, Y., y Martínez, P. (SEO/BirdLife) y Díaz M. (CSIC)**

**Informe elaborado para Castilla y León**

**Marzo de 2013**

Basado en el informe final del Proyecto Ganga: Evaluación global de las medidas agroambientales para aves esteparias en España (2007-2013); subvencionado por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y el Fondo Europeo de Desarrollo Rural, en el marco de la Red Rural Nacional y las subvenciones a proyectos piloto de la convocatoria 2009 (Orden ARM/1288/2009, nº expte: 2009 511 0601 000047). Disponible en: [www.seo.org](http://www.seo.org)



## **Presentación del informe**

Este informe contiene una recopilación detallada de los resultados obtenidos en el Proyecto Ganga, de SEO/BirdLife, para los trabajos realizados en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, en relación con la evaluación ecológica de determinadas medidas agroambientales. Adicionalmente, a los resultados ya presentados para el conjunto del proyecto, se han añadido comentarios más detallados y nuevos análisis específicos desarrollados para esta ocasión.

El documento se estructura en cuatro secciones. En la introducción se incluyen la descripción de las medidas evaluadas y una caracterización de las zonas de aplicación y las explotaciones acogidas, así como unos comentarios generales sobre la evolución de la relación entre agricultura y aves en la región. En la segunda sección se describen detalladamente los métodos utilizados tanto para el desarrollo de los trabajos de campo como para los análisis de datos, para cada uno de las líneas de evaluación planteadas. Los resultados, estructurados igualmente en función de los diferentes aspectos analizados, se presentan en la tercera sección, tras lo cual se plantean las principales conclusiones obtenidas a partir de los mismos.

## **1. INTRODUCCIÓN**

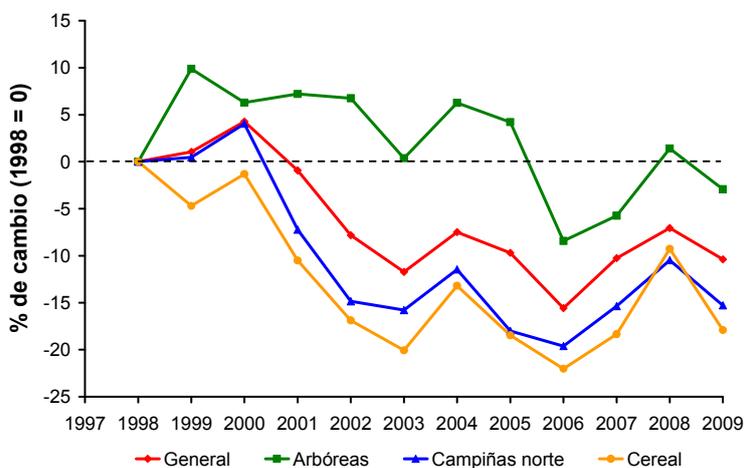
### **Agricultura y aves en Castilla y León**

Castilla y León, por sus características geográficas, edáficas y climáticas, ha sido y aún es la región española con una mayor extensión total y relativa de cultivos herbáceos, principalmente dedicada a la producción de cereales de invierno (y sus cultivos asociados en la rotación) en régimen de secano. Conforma así junto con gran parte de Castilla-La Mancha, en términos paisajísticos y ecológicos, una de las mayores estepas cerealistas del país y de Europa, donde han encontrado refugio y condiciones favorables un gran número de especies asociadas a este tipo de hábitats, fundamentalmente dentro del grupo de las aves, incluidas algunas especies con un alto grado de amenaza a nivel europeo y mundial. Por este motivo, enormes espacios agrarios de la región fueron designados como zonas de especial protección para las aves (ZEPA), dentro de la Red Natura 2000 europea, con el objetivo de mantener el valor ambiental del agrosistema y conservar así las especies más amenazadas.

No obstante, la transformación agraria que ha tenido lugar desde la segunda mitad del siglo XX, como consecuencia de los avances tecnológicos, ha supuesto un cambio sustancial del paisaje y la calidad del hábitat agrario para la biodiversidad silvestre, y para el propio sistema productivo, que empieza a presentar importantes desequilibrios. La expansión de los monocultivos de cereal, la eliminación de linderos y otros elementos paisajísticos naturales, la intensificación de las labores agrarias y los métodos de cultivo, han sido los principales factores de esta transformación, generalmente asociada a procesos de concentración parcelaria y puesta en regadío.

En este contexto, Castilla y León fue una de las primeras regiones en poner en marcha los programas agroambientales y las medidas dirigidas a estos sistemas, con la creación del Programa de Conservación de Estepas Cerealistas en 1993, dirigido a recuperar la extensificación de estos cultivos y promover prácticas favorables para las aves, dentro del marco de las “medidas de acompañamiento” tras la reforma de la PAC de 1992. Desde entonces, se han mantenido este tipo de medidas, también en áreas fuera de las ZEPA, pero siempre con una atención especial sobre estas últimas. Fuera de los límites de los espacios protegidos, aunque en menor grado que en decenas anteriores, la transformación e intensificación sigue teniendo lugar. De hecho, si bien se han observado tendencias de estabilización e incluso recuperación de algunas especies dentro de algunas ZEPA de la región (como es el caso de las Lagunas de Villafáfila) probablemente debido a la aplicación de estas medidas (Martín et al, 2012), la evolución de las poblaciones del conjunto de aves esteparias en España, parece presentar un declive continuado según los datos de seguimiento de

SEO/BirdLife<sup>1</sup> (aunque sería necesario realizar análisis más detallados para conocer el alcance real de esta tendencia en la región).



Fuente: Programa SACRE. SEO/BirdLife, 2011

Figura 1.1. Tendencia de las aves comunes ligadas a medios agrarios en España.

## Medidas agroambientales analizadas

En el conjunto del Proyecto Ganga, dentro de la evaluación ecológica, se han analizado un total de 7 medidas agroambientales, de los Programas de Desarrollo Rural 2007-2013 con cargo a FEADER, más 2 programas similares para la conservación de aves esteparias, desarrollados de manera independiente por las administraciones de medio ambiente. Las medidas se seleccionaron en función de que se consideraran las potencialmente más favorables para las aves o con mayor alcance.

Aunque los requisitos específicos varían de una medida a otra, en general se trata de conjuntos de acciones dirigidas a la extensificación del cultivo de cereal mediante la modificación del ciclo agrícola (mantenimiento de rastrojos, barbechos, siembras intercaladas de leguminosas), mantenimiento de superficies o franjas sin cultivar, la reducción del uso de fertilizantes y plaguicidas, y la adecuación de la cosecha u otras labores agrícolas al ciclo vital de las aves para disminuir la mortalidad en nidos y de adultos.

Para Castilla y León se seleccionó la medida más relevante para las aves esteparias, la llamada “Agro-ecosistemas extensivos de secano”, que constituye asimismo la base obligatoria de una medida adicional de gran importancia, la que promueve el cultivo de alfalfa del ecotipo “Tierra de Campos”, incluida de manera indirecta en la evaluación.

<sup>1</sup> Datos del SACRE para especies agrarias

*Tabla 1.1. Medidas analizadas y sus principales requisitos.*

<b>Medida</b>	<b>Requisitos</b>
Agro-ecosistemas extensivos de secano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- máximo 20% en regadío; dejar un 3% sin cultivar (con vegetación en lindes o islas)</li> <li>- utilizar semillas sin productos fitosanitarios peligrosos e incrementar las dosis habituales</li> <li>- mantener el rastrojo hasta el 1 de febrero siguiente a la cosecha (para parcelas de barbecho)</li> <li>- limitación en la fechas de cosecha</li> <li>- introducir cultivos de leguminosas y/o proteaginosas en un mínimo del 15% de la superficie acogida</li> <li>- introducir cultivos de cereales de ciclo largo en un mínimo del 10% de la superficie acogida</li> <li>- compromiso voluntario adicional: 50% del barbecho tradicional sembrado con leguminosas</li> </ul>
Cultivo del ecotipo de alfalfa de secano «Tierra de Campos»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicar los compromisos de la medida anterior (agro- ecosistemas extensivos de secano) en toda la explotación</li> <li>- destinar las parcelas objeto de ayuda al cultivo del ecotipo de alfalfa de secano «Tierra de Campos»</li> <li>- mantenimiento del cultivo en un adecuado estado de conservación y con una edad máxima de cinco años</li> <li>- no realizar más de dos cortes y ni segar desde el 15 de mayo hasta el 1 de julio</li> <li>- prohibición de segar desde la puesta de sol hasta el amanecer</li> <li>- dejar sin cosechar al menos el 5% de la superficie de alfalfa acogida a la ayuda en forma de linderas de anchura mínima de 3m</li> <li>- la parcela agrícola en la que se cultive la alfalfa debe cumplir determinadas condiciones de idoneidad de tipo ambiental</li> </ul>

Fuente: PDR Castilla y León 2007-2013

### **Caracterización del ámbito de aplicación y las explotaciones acogidas**

El **ámbito de aplicación** de la medida *Agrosistemas extensivos de secano* está definido en la normativa como “Explotaciones agrarias de Castilla y León dedicadas a cultivos herbáceos en secano ubicadas en comarcas con Índice de Rendimiento Comarcal para cereales superior a 2 t/ha en el Plan de Regionalización Productiva de España y con menos del 20 por 100 de la superficie total de la explotación destinada a cultivos de regadío”.

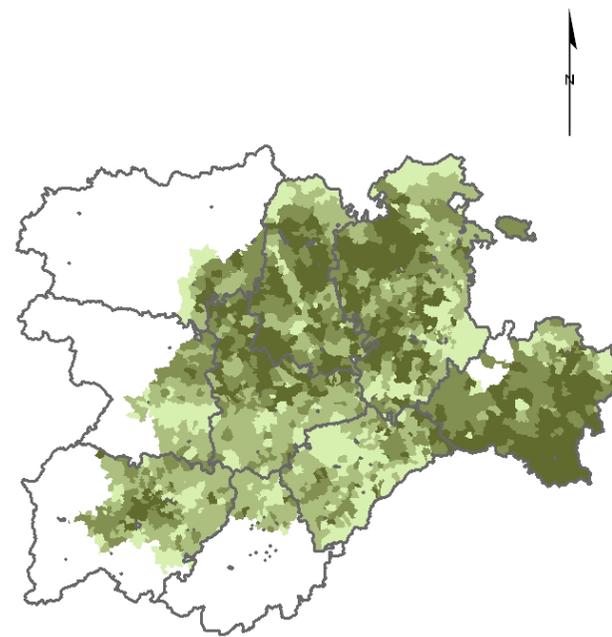
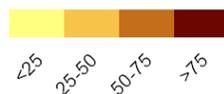
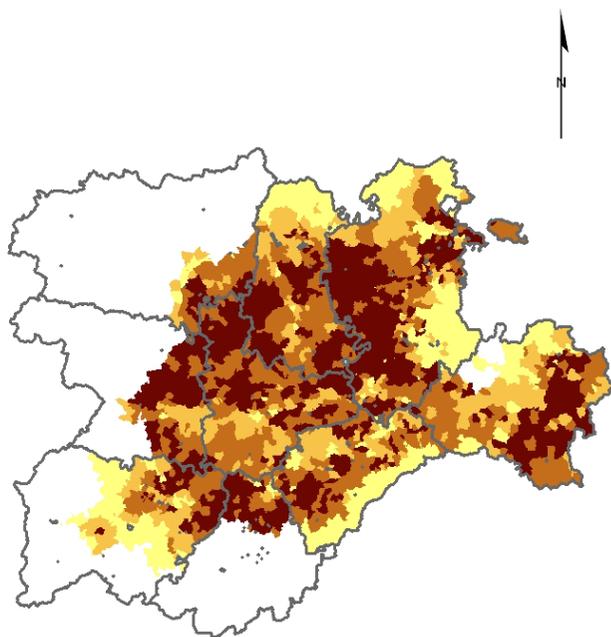
Para representar las principales características agrarias y medioambientales de esta zona se han definido cuatro indicadores: I1. Porcentaje de cultivos herbáceos de secano sobre la SAU municipal, que nos da una idea de la vocación de cada municipio para los cultivos a los que se dirige esta medida; I2. Tamaño de explotación de herbáceos de secano de una explotación media a nivel municipal; I3. Porcentaje de cultivos herbáceos en regadío sobre el total de cultivos herbáceos e I4. Porcentaje del municipio incluido en Red Natura 2000.

El valor de estos indicadores se ha representado para los municipios incluidos en el área de aplicación de la medida en los siguientes mapas (figuras 1.2 y 1.3):

### CASTILLA Y LEÓN

Porcentaje de superficie de herbáceos de secano sobre la SAU municipal.

Tamaño de explotación de herbáceos de secano

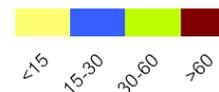
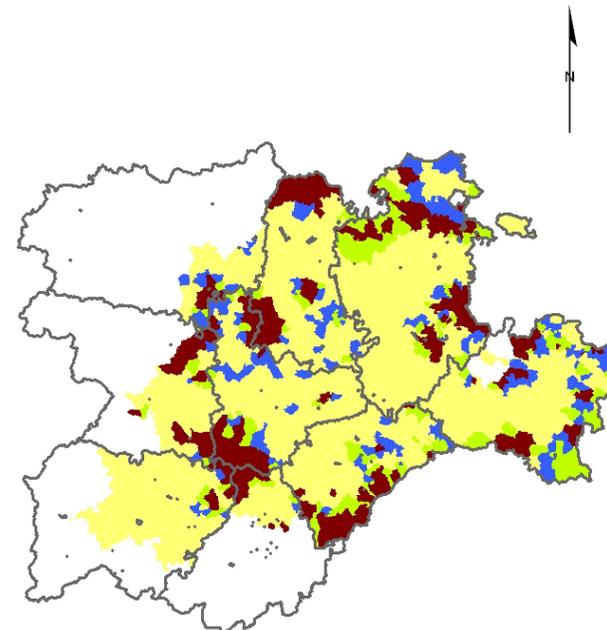
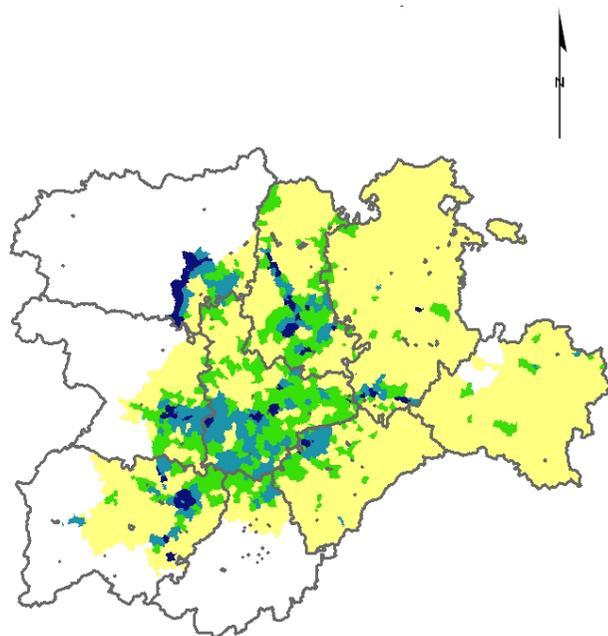


La superficie agraria dedicada al cultivo de herbáceos de secano es mayoritaria. Las dimensiones de las explotaciones de herbáceos de secano son de tamaño medio o grande, siendo en muchos municipios superior al valor medio superior a 75ha/explotación.

### CASTILLA Y LEÓN

### Porcentaje de cultivos herbáceos en regadío sobre el total de cultivos herbáceos.

### Porcentaje del municipio incluido en Red Natura 2000.



Aunque en la mayor parte del área de aplicación los cultivos herbáceos en regadío no representan un peso relevante sobre el total de los cultivos herbáceos, hay algunos municipios en los que llega al 50%.

El área de aplicación se define en función del rendimiento productivo comarcal, por lo que el porcentaje de superficie municipal incluido en RN2000 es muy variable dentro del área de aplicación de la medida.

Según los datos de la convocatoria de 2012 (última información disponible en el marco del proyecto), hay unos 4.600 agricultores acogidos a la medida de *Agrosistemas extensivos de secano*, con una superficie total acogida a la medida de algo más de 460.000ha, un nivel de participación altísimo en comparación con el de otras medidas similares en otras regiones, lo que entre otras cosas, pone de manifiesto la consolidación y buena gestión administrativa de la medida por parte de la administración competente de Castilla y León.

Por orden de importancia (figura 1.4), destaca la provincia de Palencia, donde se localiza un cuarto de esta superficie, seguida de Burgos (18%), Valladolid (17%) y Zamora (15%).

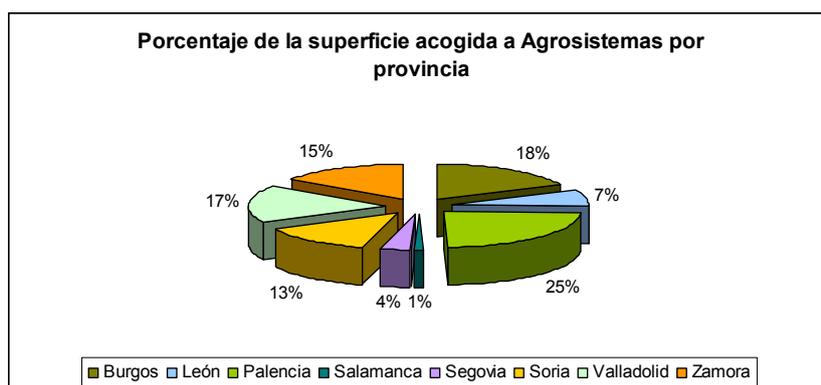


Figura 1.4 Distribución de la superficie acogida entre las provincias de Castilla y León.

Como se puede observar en la figura 1.5.a, esta superficie se encuentra concentrada principalmente en la zona norte del área de aplicación, siendo más elevada en algunas ZEPA esteparias y especialmente en el área de aplicación de la medida agroambiental *Cultivo de ecotipo de alfalfa de secano Tierra de Campos*.

En cuanto a las **explotaciones** que han decidido participar en esta medida, el tamaño medio de la explotación es de 165, 91 ha/explotación. Además, estas explotaciones se encuentran enfocadas hacia el cultivo de secano, aunque un 42,7% de ellas incluyen también cultivos en regadío. Sin embargo, estos representan solo una pequeña parte de la explotación en términos de superficie, siendo de media un 11,7% de la explotación (frente al 20% máximo permitido por la medida).

Las explotaciones que se acogen a la medida de *Agrosistemas extensivos de secano* incluyen de media en esta medida un 67,53% del total de su superficie de secano, que corresponde a 97,87ha. El tamaño medio de la parcela acogida a la medida es de 1,6 ha.

Es igualmente interesante señalar los años de antigüedad en la medida de las explotaciones acogidas (figura 1.5.b), alcanzando el 70% las que llevan ya 3-4 años en 2012 (40 y 30% respectivamente), lo que implica una rápida respuesta de los agricultores en los primeros años de convocatoria.

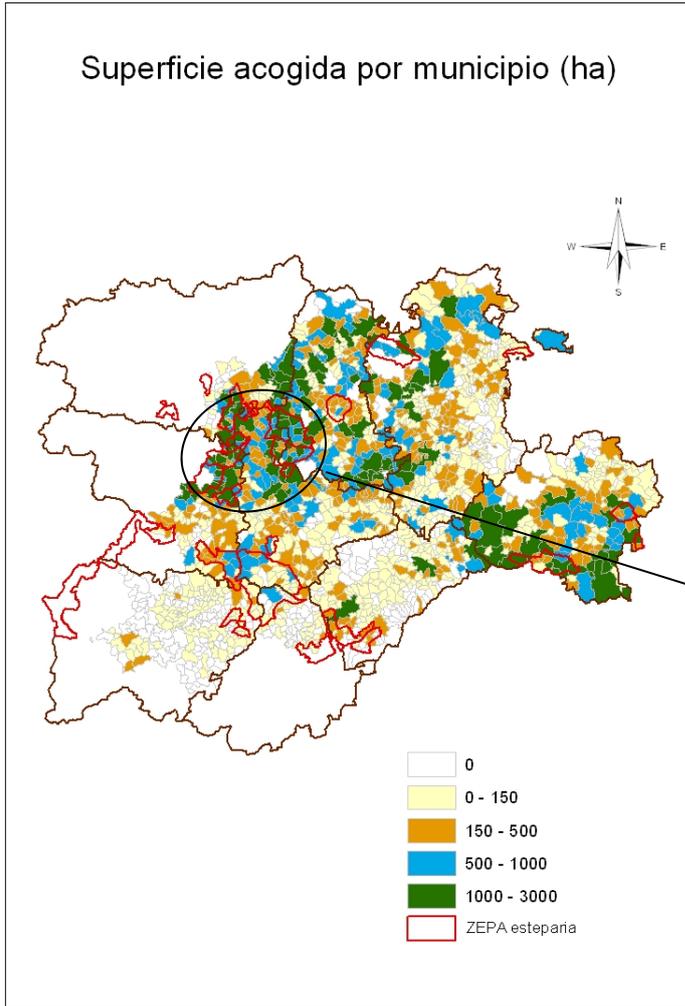


Figura 1.5.a Superficie acogida (ha) por municipio a la medida agroambiental Agrosistemas extensivos de secano.

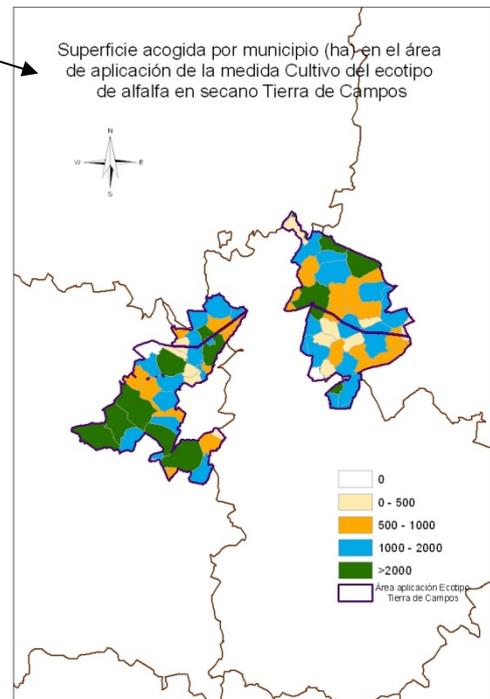
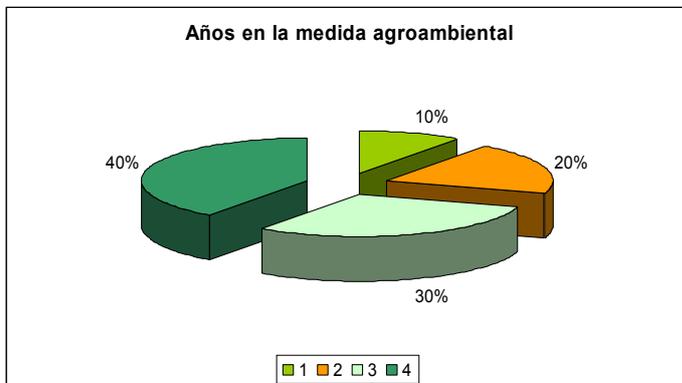


Figura 1.5.b Años en la medida agroambiental de las explotaciones acogidas



## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1. ANÁLISIS ECOLÓGICO DE LAS MEDIDAS AGROAMBIENTALES

#### 2.1.1. Análisis de la efectividad de las medidas agroambientales

##### Áreas de estudio y métodos de muestreo

El estudio se ha llevado a cabo en cuatro áreas esteparias de Castilla y León entre los años 2010 y 2012, todas ellas zonas ZEPA: Camino de Santiago, Penillanuras-Campos Sur, La Nava-Campos Norte y Tierra de Campiñas (figura 2.1). Los criterios de selección de las áreas de estudio fueron: que estuvieran ubicadas en zonas de interés para las esteparias (zonas ZEPA preferentemente), la representatividad de los sistemas agrarios asociados –los cultivos de herbáceos de secano-, y que estuvieran aplicando medidas agroambientales dirigidas a estas especies y hábitats.

En 2010 y 2011 se muestrearon las cuatro áreas, mientras que en 2012 fueron sólo tres –se excluyó la zona de La Nava-Campos Norte-, teniendo en cuenta aquéllas donde hubo mayor estabilidad de las parcelas a lo largo del estudio, de cara a optimizar el esfuerzo.

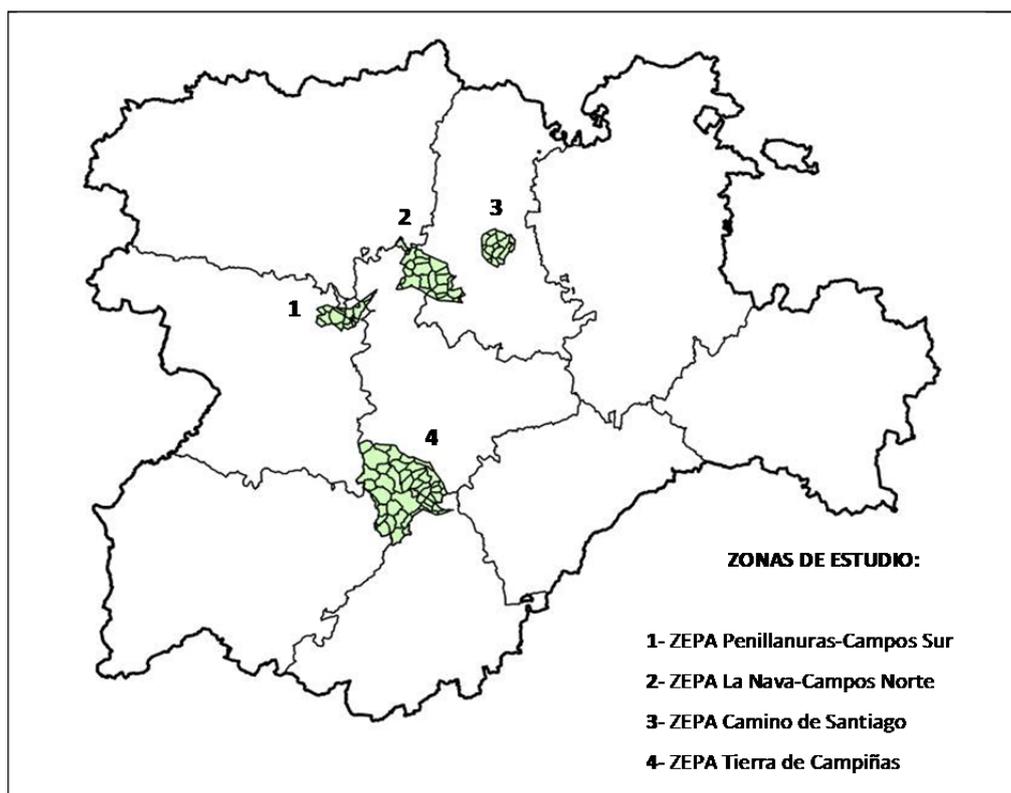


Figura 2.1. Localización de las 4 zonas de estudio.

En cada zona se seleccionaron ocho pares de campos de 12,5 ha de superficie, según la metodología establecida en el Proyecto EASY (Kleijn *et al.* 2006), de manera que uno de los

campos del par debía ser cultivado de acuerdo con las prescripciones de la medida agroambiental (campo focal) y el otro, cercano al anterior y que actuaría como control, estaría cultivado del modo habitual. Los campos de cada par eran similares en cuanto a tamaño, tipo de cultivo y contexto paisajístico. Cuando no fue posible encontrar parcelas acogidas de tamaño suficiente (igual o mayor de 12,5 ha), se seleccionaron campos adyacentes hasta completar el área de censo de 12,5 ha, para adecuarlas a las áreas de campeo medias de las especies consideradas, pero en estos casos el “campo focal” real era exclusivamente la parcela menor donde se aplicaban las medidas, y en los campos control se delimitó entonces una parcela de extensión y ubicación similar para permitir las comparaciones a esa escala.

Sobre todo debido al desfase entre la información de acogida disponible y la realidad en campo, los pares de campos no han sido siempre los mismos durante todo el proyecto, ya que debían iniciarse los muestreos antes de haber podido confirmar si las parcelas estaban o no acogidas a las medidas. Los pares que finalmente no se ajustaron al diseño de acogida fueron eliminados del análisis de efectividad, aunque los datos recogidos en los muestreos fueron utilizados para otros apartados del estudio.

Cada campo fue muestreado cuatro veces en las primaveras de 2010, 2011 y 2012, tres veces en los veranos de 2010 y 2011 y otras tres veces en el invierno de 2010-2011. Con los datos de las cuatro visitas de primavera, para cada campo se obtuvo el número de territorios establecidos de cada especie, según los criterios definidos por Bibby *et al.* (1992), así como el número total de individuos que se encontraron alimentándose en las zonas de estudio, estimado como la suma de todos los contactos en las cuatro visitas.

Para definir la estructura del paisaje, en cada campaña de muestreo se anotaron los usos del suelo y las lindes existentes de todas las parcelas situadas en un círculo de 500 m de radio centrado en cada campo focal. Esta información se incorporó a un SIG sobre el que se midieron las siguientes variables: tamaño del campo focal, longitud total de lindes con vegetación seminatural, porcentaje de superficie cultivada total, proporción de cultivos herbáceos, cultivos leñosos, vegetación seminatural y la diversidad de los tipos de cultivos o de vegetación natural (usando el índice H' de Shannon).

## **Análisis realizados**

En primer lugar se ha analizado la efectividad potencial de las medidas agroambientales - **evaluación indirecta o ex-ante** - para alcanzar su objetivo de conservación de las aves esteparias, en función del grado de cobertura de cada medida respecto a los requerimientos de hábitat de estas aves, siguiendo el método utilizado por Llusia y Oñate (2005) para analizar las medidas del periodo 2000-2006. En este proyecto se ha evaluado hasta qué punto la inclusión de las 21 prácticas definidas por estos autores como beneficiosas para las esteparias ha mejorado en el periodo actual de programación y si los resultados de esta evaluación *a priori* se relacionan o no con la efectividad real tras la aplicación de las medidas.

Tanto los efectos de la proporción de requerimientos de las aves esteparias considerados por las medidas, como del entorno paisajístico sobre la efectividad de las medidas se analizaron mediante modelos mixtos generalizados (GLMMs).

Para evaluar la efectividad directa de las medidas agroambientales sobre las aves esteparias - **evaluación ex-post** - se comparó la riqueza de especies y la abundancia total de aves entre campos apareados. El análisis se ha basado también en modelos mixtos de estimación generalizada (GLMMs) y la significación estadística de los modelos se estimó mediante el Criterio de Verosimilitud de Akaike corregido (AICc). Los efectos de la estructura del paisaje sobre la efectividad de las medidas se analizaron incorporando las variables del paisaje a los GLMMs como covariantes.

### **2.1.2. Análisis satélite de heterogeneidad paisajística**

También se ha evaluado mediante técnicas de teledetección si existen diferencias entre parcelas sometidas y no sometidas a medidas agroambientales en cuanto a la heterogeneidad de la vegetación, partiendo de la hipótesis de que la estructura debería ser más heterogénea en el conjunto de parcelas con medidas como resultado del mayor número de usos y cultivos fomentados por éstas. Este aspecto se ha analizado considerando dos índices de vegetación, el LAI (o *Índice de Área Foliar*) y el NDVI (*Normalized Different Vegetation Index*), derivados de las imágenes del satélite DEIMOS-I.

El LAI es un índice que representa la proporción entre la superficie de hojas por encima del suelo y la superficie de suelo en la que crece la vegetación. Se trata de un parámetro biofísico y adimensional, con un rango de valores que van entre 0 para el suelo desnudo y 6 para bosques densos.

Por su parte, el NDVI se deriva de la tasa de reflectancia del rojo e infrarrojo cercano, y mide la cantidad de estas longitudes de onda reflejadas por la vegetación y capturada por el sensor del satélite. La fórmula se basa en el hecho de que la clorofila absorbe el rojo mientras que la estructura de las hojas refleja el infrarrojo cercano. Una masa vegetal en óptimas condiciones, es decir, en buen estado sanitario, posee una firma espectral que se caracteriza por un claro contraste entre bandas visibles y, en especial, la banda que corresponde al rojo y al infrarrojo cercano. Este comportamiento permite separar con relativa facilidad la vegetación sana de otras cubiertas.

Cuando la vegetación sufre algún tipo de estrés, como plagas o sequía, su reflectividad será inferior en el infrarrojo cercano, aumentando en el rojo, con lo que el contraste entre bandas será mucho menor que si la planta no estuviera sometida a esa situación de estrés. Cuanto mayor sea el contraste, mayor vigor vegetal presentará la cubierta en cuestión. Por el contrario, bajos valores de contraste implicarían una vegetación enferma o senescente, y los contrastes

casi nulos corresponderían a suelos cada vez más desnudos. El NDVI toma valores entre -1 y +1, donde los valores negativos corresponden con la ausencia de vegetación.

A partir de los valores de esos índices se calcularon dos medidas estadísticas de dispersión, la *varianza* (que indica la heterogeneidad espacial de los valores de NDVI y LAI, medida como la varianza de dichos valores) y la *entropía* (entropía espacial de los valores de NDVI y LAI). Previamente, sobre las imágenes de NDVI y LAI obtenidas, se aplicó un filtrado espacial *kernel*, con el objetivo de mejorar o suprimir detalles espaciales y así mejorar su interpretación visual. El tamaño de *kernel* seleccionado para el estudio fue de 5x5, en base a la unidad mínima cartografiada de las imágenes DEIMOS-1 y del tamaño de las parcelas.

Por último, para extraer el estadístico de heterogeneidad y así poder analizar la heterogeneidad espacial de cada una de las zonas de estudio, se extrajeron los siguientes parámetros estadísticos tanto para el NDVI como para el LAI: mínimo, máximo, media, desviación estándar y coeficiente de variación (de Pearson). Para determinar si las diferencias en los distintos parámetros entre parcelas acogidas y no acogidas a agroambientales son significativas, se ha obtenido el valor medio de entropía y varianza de los índices LAI y NDVI para cada campo. A continuación se ha realizado un GLMM por cada zona de estudio y cada año, considerando como factor la acogida o no a la medida y la superficie de campo como covariable.

## **2.2. FENOLOGÍA REPRODUCTIVA DE LAS AVES ESTEPARIAS**

### **2.2.1. Fenología reproductiva de las aves esteparias**

#### **Recogida de datos de campo**

Los datos para determinar los periodos de reproducción de las aves esteparias se han recogido durante los muestreos de campo para el estudio de la efectividad de las medidas agroambientales, principalmente en los de primavera, aunque también se han tenido en cuenta las observaciones recogidas en los de verano e invierno. Durante los recorridos de censo (ver apartado 2.1.) se registraba el sexo, edad y el comportamiento de los individuos observados, asignándolos a una de las siguientes seis categorías:

- *Nidificación*. En este comportamiento se incluían las categorías de nido ocupado, ave incubando, huevos o pollos, nido usado en el año o cáscaras de huevo que puedan asignarse a una especie, adultos con cebo o saco fecal en pico y comportamiento de distracción o fingimiento de heridas por parte de los adultos.
- *Observaciones de pollos y jóvenes*.

- *Territorialidad.* Incluye macho con cantos territoriales, ave o pareja con territorio establecido (peleas entre machos, persecuciones, acosos a otras especies), cortejo o parada nupcial, y construcción de nido (aporte de material, entradas en agujeros...).
- *Reclamo.*
- *Alimentación.*
- *Otros* (descanso, ave posada, cuidado del plumaje, sin definir...).

Según el Atlas de las Aves Reproductoras de España (Martí y del Moral 2003), las dos primeras categorías son indicativas de **reproducción segura**, y la tercera de **reproducción probable**.

En la mayor parte de las ocasiones, las fechas de puesta y reproducción propuestas están basadas en los datos de comportamientos que indican reproducción segura, y sólo en unas cuantas especies se han tomado como referencia los que sugieren reproducción probable, en estos últimos casos siempre en base a bibliografía que así lo recomienda.

Para cada especie, en cada zona, se ha calculado la proporción de individuos en las diferentes categorías de actividad en función de la fecha, agrupada por periodos de diez días o decenas. Finalmente, los resultados se han complementado con información bibliográfica y con los archivos de fenología reproductiva de SEO/BirdLife.

#### **Criterios seguidos para el establecimiento de las fechas de puesta y reproducción.**

La Comisión Europea, en su documento titulado *Key Concepts of Article 7/4 of Directive 79/409/EEC*, define los periodos de cría y reproducción para todas las especies cazables en Europa (Comisión Europea 2010). Siguiendo las recomendaciones de este documento, se define la temporada de cría como la etapa durante la cual una especie pone e incuba los huevos y saca adelante a los pollos hasta que salen sus plumas, incluidas segundas y sucesivas puestas, según la definición de Cramp y Simmons (1977). El periodo de reproducción abarca la ocupación de las áreas de reproducción, la temporada de cría y también el periodo de dependencia de los jóvenes tras la adquisición del plumaje definitivo. Estos periodos se definen en grupos de 10 días, o decenas, por lo que se seguirá este criterio en el presente informe (asumiendo que el 1 de enero es el día 01).

Para calcular las fechas de puesta y el inicio y fin de la reproducción se han eliminado las fechas extremas, por lo que se han tomado como referencia los periodos en los que el porcentaje de observación de cada categoría es igual o mayor al 5%. Esta medida sigue las recomendaciones de la CE de excluir los datos extremos y erráticos que caen fuera de los patrones normales de variación (Comisión Europea 2010).

Los criterios seguidos para la establecer las fechas de puesta son los siguientes:

- En caso de que se hayan observado *adultos con cebo o saco fecal*, al primer día de la decena se le ha restado el número de días de incubación para cada especie (según la información bibliográfica).

*Fecha puesta = 1<sup>er</sup> día decena (con observaciones  $\geq$  5%) - n° días incubación*

- En caso de que lo observado sea un *nido con huevos*, se ha restado una decena ya que se asume que los huevos fueron puestos antes del momento de la observación.

*Fecha puesta = 1<sup>er</sup> día decena (con observaciones  $\geq$  5%) -10 días*

- En caso de que lo observado sea un adulto mostrando *comportamiento de distracción* se ha procedido como en el supuesto anterior y se ha restado una decena, debido a que se desconoce si lo que el individuo defiende es un nido o un joven, por lo que se ha preferido seguir un criterio más conservador.

*Fecha puesta = 1<sup>er</sup> día decena (con observaciones  $\geq$  5%) -10 días*

- En los casos en que se hayan observado *pollos o jóvenes* de especies *nidícolas*, se ha restado el número de días de incubación y el número de días que permanecen en el nido (según bibliografía), puesto que en esta categoría se incluyen los animales jóvenes que ya han abandonado el nido (de otro modo, la categoría utilizada hubiera sido “nido”).

*Fecha puesta = 1<sup>er</sup> día decena (con observaciones  $\geq$  5%) - n° días incubación –  
n° días permanencia en nido*

- En el caso de que se hayan observado *pollos o jóvenes* de especies *nidifugas*, por la dificultad de asignar una categoría de edad a los individuos, sólo se ha restado el periodo de incubación.

*Fecha puesta = 1<sup>er</sup> día decena (con observaciones  $\geq$  5%) - n° días incubación*

- En los casos en que para una especie haya datos de varias categorías de reproducción, se han seleccionado las fechas resultantes más tempranas. No obstante, en la gran mayoría de las ocasiones la decena resultante ha sido la misma.

En todos los casos, se han utilizado los tiempos de incubación establecidos en la bibliografía disponible. En conjunto, se puede concluir que los criterios anteriores arrojan unas cifras muy conservadoras, y que es posible que las fechas reales sean más tempranas.

En cuanto a las fechas de inicio del periodo de reproducción, la CE establece los criterios a seguir para algunas especies:

- Según el documento, se ha considerado que para las especies migradoras este periodo se inicia con la ocupación de los lugares de cría (localización de machos con canto territorial o adultos que desarrollan comportamientos de defensa del territorio), y para las residentes o donde las poblaciones sean mixtas, con la construcción del nido. Dado la dificultad de observar adultos aportando material al nido, hemos tenido en cuenta la fecha en la que se observaron

los primeros machos con canto territorial o que desarrollaron comportamientos territoriales para las especies migradoras.

- Perdiz roja: según la Comisión Europea, el inicio de la reproducción se considera desde la ocupación continua de los territorios de reproducción, que se calcula sucede 4 decenas antes de la puesta de los huevos. No obstante, en el informe de SEO/BirdLife (2004), se propone que el criterio a considerar sea la formación de las parejas debido a que la ocupación del territorio es un parámetro difícil de determinar sobre el terreno. Por este motivo, para determinar la fecha de inicio del periodo de reproducción se ha considerado la fecha de los primeros machos con canto territorial.

- Codorniz: según la bibliografía, se considera el inicio de la reproducción desde la ocupación continua de los territorios de reproducción, que se calcula sucede 3 decenas antes de la puesta de los huevos. Igual que en la especie anterior, se ha considerado la detección de los primeros machos con canto territorial para establecer la fecha de inicio del periodo reproductor (Peiró 1997).

- Sisón y avutarda: se ha considerado el inicio del periodo de reproducción como la decena con los primeros avistamientos de machos realizando comportamientos de cortejo (“ruedas”) en los lek (Alonso y Palacín 2009).

- Aguilucho cenizo y pálido: se ha descrito que los comportamientos agresivos de estas dos especies (tanto intra como interespecíficos) tienen lugar para defender los territorios reproductivos, por lo que se ha utilizado este comportamiento para definir el inicio del periodo de reproducción (Wiacek 2004).

- Para todas las demás especies para las que no se ha encontrado bibliografía que aporte datos al respecto, se ha estimado el inicio del periodo de reproducción, de manera arbitraria pero razonable, dos decenas antes de la fecha de puesta extrapolada por observación directa en el campo.

### **Criterios seguidos para el establecimiento del fin del periodo de reproducción**

En cuanto al fin del periodo de reproducción, la CE establece que debe basarse en el vuelo definitivo de los jóvenes, incluyendo los de segundas y terceras nidadas de algunas especies. Por vuelo definitivo se entiende que los jóvenes son capaces de mantener un vuelo continuo y sostenido similar al de los adultos, y se corresponde con la independencia de los pollos, entendido como la pérdida de los cuidados y/o alimentación paternos. No obstante, en las situaciones en que el vuelo definitivo o independencia de los pollos sea difícil de establecer en el campo, el documento señala el número de decenas desde el final de la incubación.

De esta manera, los criterios que se han seguido para establecer las fechas de fin del periodo de reproducción son los siguientes:

- En el caso de que se haya detectado un *nido*, al último día de la decena se le suma el periodo de incubación y los días identificados en la bibliografía como el periodo de dependencia:

$$\text{Fin reproducción} = 10^{\circ} \text{ día decena (con observaciones} \geq 5\%) + n^{\circ} \text{ días incubación} + n^{\circ} \text{ días periodo dependencia}$$

- Si lo encontrado ha sido un *adulto con cebo o sacco fecal o un joven*, se suma el periodo de dependencia:

$$\text{Fin reproducción} = 10^{\circ} \text{ día decena (con observaciones} \geq 5\%) + \text{periodo dependencia}$$

- En caso de que lo observado haya sido un adulto mostrando *comportamiento de distracción*, sólo se ha añadido la duración del periodo de dependencia, ya que no se pudo determinar si lo que defendía era un nido o un joven:

$$\text{Fin reproducción} = 10^{\circ} \text{ día decena (con observaciones} \geq 5\%) + \text{periodo dependencia}$$

- En aquellas especies en las que no se ha encontrado en la bibliografía información sobre la duración del periodo de dependencia, se ha sumado únicamente el número de días hasta que los pollos pueden mantener el vuelo; por lo tanto, los resultados obtenidos con este criterio son muy conservadores.

- De igual manera, en el caso de la avutarda y el sisón, que son especies en las que el periodo de dependencia dura varios meses, se ha decidido considerar el número de días en los que adquieren la capacidad de volar para establecer el fin del periodo de reproducción.

- Por último, la Comisión Europea establece el periodo exacto para definir el fin del periodo reproductor para la perdiz roja y la codorniz. El documento determina que en ambos casos queda fijado con la independencia de los pollos, aproximadamente 60 y 40 días respectivamente después de la eclosión.

### **Solapamiento de las labores agrícolas y el periodo reproductor.**

Para determinar el posible efecto de las diferentes labores agrícolas o ganaderas, como la siega o el pastoreo, sobre la reproducción de las aves esteparias que nidifican en el suelo, se han extraído las fechas establecidas para estas actividades en la orden reguladora de las medidas agroambientales evaluadas.

En el apartado de resultados, mediante análisis de correlación simple, se discute el posible solapamiento de dichas labores con los periodos reproductivos que se desprenden de los muestreos de campo y de la bibliografía.

### **2.2.2. Fenología o desarrollo de los cultivos**

El análisis de la curva de evolución de la actividad de los cultivos se ha obtenido a partir de imágenes capturadas por el satélite MODIS-TERRA, mediante el indicador NDVI (ver descripción en apartado 2.1.1)

Para cada año agrícola considerado en el estudio (desde el 1 de octubre hasta el 30 de septiembre) se definen 36 periodos de aproximadamente 10 días, de manera que cada mes tiene asignado un total de tres periodos, designado con el número de orden, la letra D, y una letra identificativa del mes en cuestión (ej. 2DE, para la segunda decena de enero).

Los datos de fenología de los años agrícolas incluidos en el estudio se han comparado con los registros del año medio, basado en la serie histórica de MODIS (desde el año agrícola 2001 hasta la actualidad).

De cara a hacer comparable el análisis de la evolución de los cultivos con la fenología de las especies obtenida a partir de los muestreos realizados, se han abarcado tres años agrícolas:

- Año agrícola 2009-2010: incluye los valores de NDVI desde el primer periodo de abril de 2010 (1DA) hasta el tercer periodo de septiembre (3DS).
- Año agrícola 2010-2011: año agrícola completo.
- Año agrícola 2011-2012: incluye valores de NDVI desde el primer periodo de octubre de 2011 (1DO) hasta el segundo periodo de agosto de 2012 (2DG).

En este caso, los parámetros utilizados para definir la fenología de los cultivos en cada zona de estudio se presentan en la tabla 2.6.

Por último, se han comparado las curvas de fenología reproductiva de las aves esteparias en cada una de las zonas de estudio con su correspondiente curva de NDVI para los cultivos. El porcentaje de individuos de cada especie con comportamientos que indican reproducción segura en cada decena del año se ha transformado mediante arcoseno, mientras que para la serie de datos de NDVI se utilizó la transformación logarítmica. A continuación se ha realizado una correlación para determinar si existe relación entre las dos variables.

Tabla 2.6. *Parámetros de desarrollo de los cultivos considerados.*

ID	Parámetro basado en fenología	Descripción
F1	Inicio de la época de crecimiento – Periodo	Periodo del año (36 Periodos) en el que se observa un incremento positivo y consistente del NDVI al inicio del crecimiento del cultivo.
F2	Inicio de la época de crecimiento – Valor de NDVI	Valor de NDVI o punto de inicio de crecimiento en el que se observa un incremento positivo y consistente del NDVI al inicio del crecimiento del cultivo.
F3	Final de la época de crecimiento – Periodo	Periodo del año (36 Periodos) en el que se observa un incremento negativo y consistente del NDVI al final del crecimiento del cultivo.
F4	Final de la época de crecimiento –NDVI	Valor de NDVI o punto agostamiento en el que se observa un incremento negativo y consistente del NDVI al final del crecimiento del cultivo.
F5	Periodo de Máximo	Periodo del año en el que el NDVI observa un valor anual máximo.
F6	Valor Máximo de NDVI	Valor máximo de NDVI del año.
F7	Duración de la época de crecimiento	Número de periodos entre el Inicio y Final de la época de crecimiento
F8	Amplitud	Diferencia entre el valor Máximo e Inicial de NDVI
F9	Integral de NDVI	Integral de los valores de NDVI.

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **3.1. ANÁLISIS ECOLÓGICO DE LAS MEDIDAS AGROAMBIENTALES**

##### **3.1.1. Evaluación de la eficacia de las medidas agroambientales**

###### **Evaluación indirecta**

Una vez hechos los ajustes correspondientes entre las prácticas contempladas en el estudio de Llusia y Oñate (2005), los requisitos de las medidas analizadas y la normativa aplicable en el periodo de programación actual 2007-2013, se ha comprobado cómo la efectividad potencial no mostró cambios significativos entre periodos de programación en Castilla y León ( $\chi^2_1=1,46$ ,  $p=0,227$ ).

La medida agroambiental evaluada en la comunidad, *Agroecosistemas extensivos de secano*, presenta un valor de efectividad potencial de un 41%, lo que significa que incluye el 41% de las prácticas deseables entre sus compromisos (tabla 3.1). No obstante, si se consideran como parte de la gestión las prácticas obligatorias bajo la condicionalidad de las ayudas aplicables a estos sistemas, el valor potencial de la medida resulta similar a la del periodo anterior, aunque con diferencias sustanciales en algunos de los requisitos.

La mayor parte de las prácticas deseables que incluye esta medida son relativas al uso del suelo, como el mantenimiento del rastrojo, la introducción de barbechos de corta y media duración, la introducción de leguminosas grano y especies forrajeras en la rotación, la creación de lindes entre los campos o la prohibición de no utilizar variedades de cereal de ciclo corto. También incluye medidas relativas a la gestión del cultivo, como el retraso de la fecha de cosecha o la prohibición de usar semillas blindadas.

Aparte de las prácticas consideradas por Llusia y Oñate (2005), en el periodo actual se han incluido otros compromisos que podrían contribuir también a la conservación de las aves esteparias a través de mejoras en el hábitat o en la seguridad y disponibilidad de alimento. Entre ellas están el incremento de la dosis habitual de semillas de cereal y el barbecho semillado con leguminosas. Sin embargo, se han eliminado requisitos de interés como las restricciones al tratamiento con fitosanitarios o la prohibición de realizar cosechas nocturnas.

Estas variaciones en los requisitos o prácticas concretas que incluye cada medida, que pueden tener un valor distinto para las aves o incluso resultar en solapamiento de efectos, podrían implicar un efecto real final distinto a pesar de presentar una efectividad potencial similar. De hecho, como se verá más adelante y como ya se recogió en el informe final del Proyecto Ganga, algunas medidas aparentemente menos favorables según esta estimación han resultado más efectivas en campo, al incluir prácticas con un impacto directo mayor sobre las aves. Así, en el caso de Castilla y León, los resultados en campo se han encontrado entre los más positivos (según la metodología de evaluación directa empleada) mientras que su

efectividad potencial era inferior a las medidas de otras regiones. Hay que tener en cuenta sin embargo factores adicionales que pueden influir en la potencia de los efectos observables sobre las aves, como el paisaje circundante o el nivel de aplicación.

*Tabla 3.1. Efectividad ex-ante de las medidas agroambientales dirigidas a la conservación de las aves esteparias en cultivos de cereal de secano de Castilla y León en las programaciones de 2000-2006 (Llusia y Oñate 2005) y 2007-2013 (Agro-ecosistemas extensivos de secano).*

	<b>Programación 2000-2006</b>	<b>Programación 2007-2013</b>
<b>Prácticas deseables (Llusia y Oñate 2005)</b>		
<i>Relativas al uso del suelo</i>		
<b>Mantener lindes entre campos y su vegetación</b>	+	(+)
Mantener el rastrojo en las parcelas para siembra	+	
Mantener el rastrojo en las parcelas para barbecho	+	+
Introducir barbechos de corto y medio plazo en la rotación	+	+
Introducir leguminosas grano y forrajeras en la rotación	+	+
No utilizar variedades de cereal de ciclo corto		+
<b>No roturar pastizales permanentes</b>		
Crear nuevas lindes entre campos o incrementar su anchura		+
<i>No cultivar las áreas perimetrales a los humedales</i>		(+)
<i>Relativas a la gestión del cultivo</i>		
No aplicar fitosanitarios sobre rastrojos o barbechos	+	
No cosechar durante la noche	+	
No usar semillas blindadas o sólo con productos de baja toxicidad	+	+
Pastoreo de pastos permanentes, rastrojos y barbechos	+	
Emplear sólo productos de baja toxicidad (tipo AAA o AAB)		
Retrasar la cosecha fuera del periodo de cría de las especies	+	+
Reducir las dosis de fitosanitarios		
Reducir las dosis de fertilizantes		
<b>Mantener en buen estado las tierras abandonadas</b>		(+)
No labrar los barbechos durante el periodo reproductivo		
Hacer dos siegas de leguminosas antes del periodo de cría		
Desbrozar mecánicamente las parcelas matorralizadas		
<b>EFFECTIVIDAD EX ANTE (%)<sup>a</sup></b>	<b>48</b>	<b>41 (48)</b>
<i>Otras prácticas (no evaluadas)</i>		
Incrementar la dosis habitual de siembra de semillas de cereal		+
Barbecho semillado con leguminosas		+
Dejar paja sobre el terreno		
Pase de apero en rastrojos colindantes con terreno forestal		
Mantener rodales sin cultivar alrededor de los nidos de especies objetivo		
No recolectar todo el cereal		
Recolección con corte a mayor altura		

Fuente: Díaz et al., 2012.

<sup>a</sup> Calculada como el porcentaje sobre 21 prácticas posibles en 2000-2006 y sobre 17 prácticas en 2007-2013, ya que en este último periodo cuatro prácticas fueron obligatorias al incorporarse a la condicionalidad como buenas condiciones agrarias y medioambientales (negrita), y una debería serlo según la Directiva Marco de Aguas (cursiva).

**Evaluación directa**



Como se ha comentado anteriormente, en el momento de hacer la selección de los campos de estudio para cada temporada de muestreo, no se disponía de la información definitiva de las parcelas acogidas a las medidas agroambientales en la campaña agrícola en curso, por lo que hubo que comprobar la validez de los pares a posteriori. Con el fin de mantener el diseño apareado del muestreo, para realizar el análisis se descartaron todos los pares de campos que finalmente no se ajustaron al diseño previo; es decir, parcela acogida y control no acogido. Tras este ajuste, el número de pares válidos fueron: 22 en el año 2010 (en lugar de los 32 pares que fueron censados); 21 en la primavera y verano de 2011 (sobre 32 pares censados en cada estación); y 21 en 2012 frente a los 24 censados (tabla 3.2).

*Tabla 3.2. Número de pares de campos válidos en las 4 zonas de estudio para los años de estudio de 2010, 2011 y 2012 en primavera (P), verano (V) e invierno (I).*

Zona de estudio	Pares de campos			
	2010 (P,V,I)	2011 (P)	2011 (V)	2012 (P)
1. Penillanuras-Campos Sur (Zamora)	5	6	6	8
2. Camino de Santiago (Palencia)	6	4	4	6
3. La Nava-Campos Norte (Palencia)	4	4	4	-
4. Tierra de Campiñas (Valladolid)	7	7	7	7
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

### **Efectos globales de la medida**

Conviene señalar que, aunque el estudio ha incluido muestreos en verano e invierno de cara a registrar todo el ciclo agrícola y vital, la primavera o época reproductora supone la etapa crucial para las especies y el momento más apropiado para valorar el efecto directo de las medidas sobre las aves, dada la relación más estrecha de éstas con el territorio durante esta época.

Así, tras un análisis preliminar de la variación de los efectos en primavera en función del grupo de especies y la escala de campo considerada, y teniendo en cuenta las especies objetivo de la medida y la necesidad de identificar el efecto de la gestión derivada de la misma, en adelante **el informe se centrará en los resultados obtenidos para las aves esteparias<sup>2</sup>, tanto territorios<sup>3</sup> como aves totales, en campos focales**. No obstante, para los análisis de verano e invierno, lógicamente se hace referencia sólo a las aves totales.

Para medir el impacto de las medidas se ha utilizado como indicador el *tamaño de efecto*, entendido como la diferencia estandarizada entre campos con medidas y campos control, en cada par, respecto de las observaciones registradas (en el caso de aves totales) o los territorios identificados a posteriori (en el caso de las territoriales). De esta manera, un mayor tamaño de efecto indica un mayor impacto de la medida en contraste con la situación

<sup>2</sup> Se incluyen en este grupo las especies listadas por Suárez et al 1997

<sup>3</sup> Estimados para en primavera sobre las observaciones de aves con comportamientos reproductores

observada para un campo sin aplicación de la medida. Asimismo, el signo positivo o negativo del tamaño de efecto indica valores mayores o menores, respectivamente, en el campo focal frente al control.

**Época reproductora - primavera**

De las más de 44 estimas de tamaño de efecto para aves esteparias en campos focales durante la primavera de los tres años de estudio, el 86% fueron positivas (el 29% de ellas, significativas) (tablas 3.3 a 3.5). Por su parte, además de ser mucho menores, ninguna de las estimas negativas ha sido significativa. En este periodo del año, se han encontrado más efectos significativos para la abundancia de aves que para la riqueza de especies y para las aves totales que para el número de territorios.

*Tabla 3.3. Tamaños de efecto (t) y significación estadística de las comparaciones entre campos con y sin medidas agroambientales de las riquezas y abundancias de las aves esteparias en las 4 áreas de estudio para la primavera de 2010.*

<b>RIQUEZA DE ESPECIES, AVES ESTEPARIAS</b>									
	<b>CAMPOS FOCALES</b>				<b>AREAS AMPLIADAS DE 12.5 ha</b>				
	<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>		<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>		
	t	p	t	P	t	p	t	p	
Penillanuras (Zamora)	1,838	0,068	1,287	0,200		1,651	0,101	1,424	0,157
Camino de Santiago (Palencia)	0,729	0,467	0,631	0,529		0,479	0,633	0,469	0,640
La Nava (Palencia)	-0,492	0,623	-0,218	0,828		-0,492	0,623	-0,218	0,828
Tierra de Campiñas(Valladolid)	0,333	0,740	0,589	0,557		0,333	0,740	0,579	0,564

<b>ABUNDANCIA, AVES ESTEPARIAS</b>									
	<b>CAMPOS FOCALES</b>				<b>AREAS AMPLIADAS DE 12.5 ha</b>				
	<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>		<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>		
	t	p	t	P	t	p	t	p	
Penillanuras (Zamora)	7,092	<b>0,000</b>	4,101	<b>0,000</b>		6,794	<b>0,000</b>	4,012	<b>0,000</b>
Camino de Santiago (Palencia)	8,294	<b>0,000</b>	3,796	<b>0,000</b>		7,486	<b>0,000</b>	3,308	<b>0,001</b>
La Nava (Palencia)	0,768	0,444	-0,569	0,570		0,768	0,444	-0,569	0,570
Tierra de Campiñas(Valladolid)	11,870	<b>0,000</b>	4,244	<b>0,000</b>		11,870	<b>0,000</b>	4,244	<b>0,000</b>

*Tabla 3.4. Tamaños de efecto (t) y significación estadística de las comparaciones entre campos con y sin medidas agroambientales de las riquezas y abundancias de las aves esteparias en las 4 áreas de estudio para la primavera de 2011.*

<b>RIQUEZA DE ESPECIES, AVES ESTEPARIAS</b>									
	<b>CAMPOS FOCALES</b>					<b>AREAS AMPLIADAS DE 12,5 ha</b>			
	<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>			<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>	
	t	p	t	P		t	P	t	p
Penillanuras (Zamora)	1,022	0,308	1,185	0,238		1,378	0,170	1,271	0,206
Camino de Santiago (Palencia)	0,707	0,481	-0,498	0,619		0,707	0,481	-0,498	0,619
La Nava (Palencia)	0,391	0,696	-0,138	0,891		0,391	0,696	-0,138	0,891
Tierra de Campiñas (Valladolid)	1,489	0,138	0,108	0,914		1,489	0,138	0,108	0,914

<b>ABUNDANCIA, AVES ESTEPARIAS</b>									
	<b>CAMPOS FOCALES</b>					<b>AREAS AMPLIADAS DE 12,5 ha</b>			
	<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>			<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>	
	t	p	t	P		t	p	t	p
Penillanuras (Zamora)	5,004	<b>0,000</b>	1,643	0,102		5,284	<b>0,000</b>	1,790	0,075
Camino de Santiago (Palencia)	0,654	0,514	-1,589	0,114		0,654	0,514	-1,589	0,114
La Nava (Palencia)	0,361	0,719	1,256	0,211		0,361	0,719	1,256	0,211
Tierra de Campiñas (Valladolid)	7,488	<b>0,000</b>	1,199	0,232		7,488	<b>0,000</b>	1,199	0,232

*Tabla 3.5. Tamaños de efecto (t) y significación estadística de las comparaciones entre campos con y sin medidas agroambientales de las riquezas y abundancias de las aves esteparias en las 3 áreas de estudio para la primavera de 2012.*

<b>RIQUEZA DE ESPECIES, AVES ESTEPARIAS</b>									
	<b>CAMPOS FOCALES</b>					<b>AREAS AMPLIADAS DE 12,5 ha</b>			
	<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>			<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>	
	t	p	T	P		t	P	t	p
Penillanuras (Zamora)	1,274	0,205	0,574	0,567		1,034	0,303	0,574	0,567
Camino de Santiago (Palencia)	0,986	0,326	0,375	0,709		0,800	0,425	0,535	0,594
Tierra de Campiñas (Valladolid)	1,707	0,090	0,783	0,435		1,707	0,090	0,783	0,435

<b>ABUNDANCIA, AVES ESTEPARIAS</b>									
	<b>CAMPOS FOCALES</b>					<b>AREAS AMPLIADAS DE 12,5 ha</b>			
	<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>			<b>TOTALES</b>		<b>TERRITORIOS</b>	
	t	p	T	P		t	p	t	p
Penillanuras (Zamora)	2,135	<b>0,035</b>	0,894	0,373		1,771	0,079	0,867	0,388
Camino de Santiago (Palencia)	7,308	<b>0,000</b>	0,447	0,656		10,270	<b>0,000</b>	0,786	0,433
Tierra de Campiñas (Valladolid)	2,904	<b>0,004</b>	1,194	0,235		2,904	<b>0,004</b>	1,194	0,235

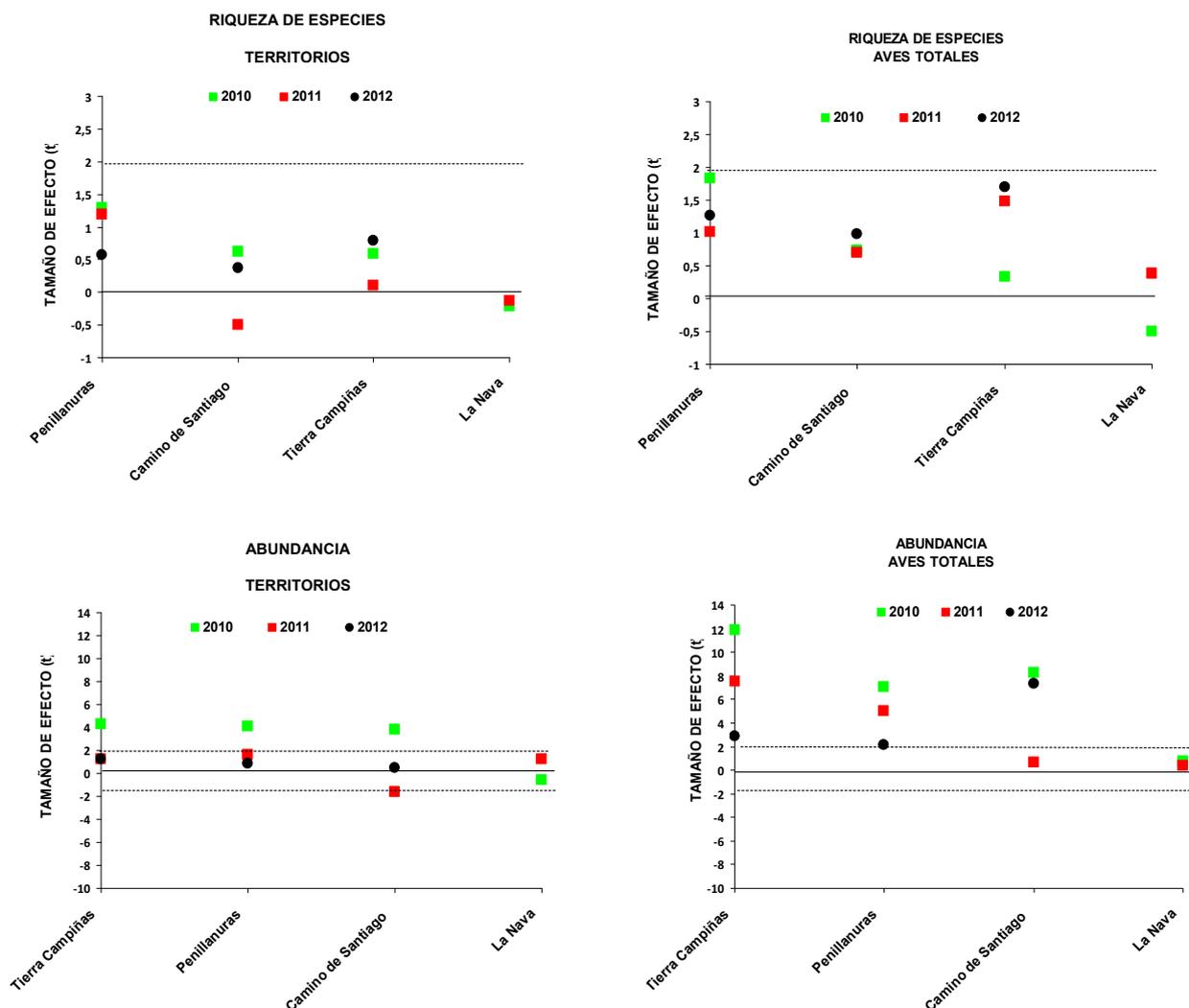
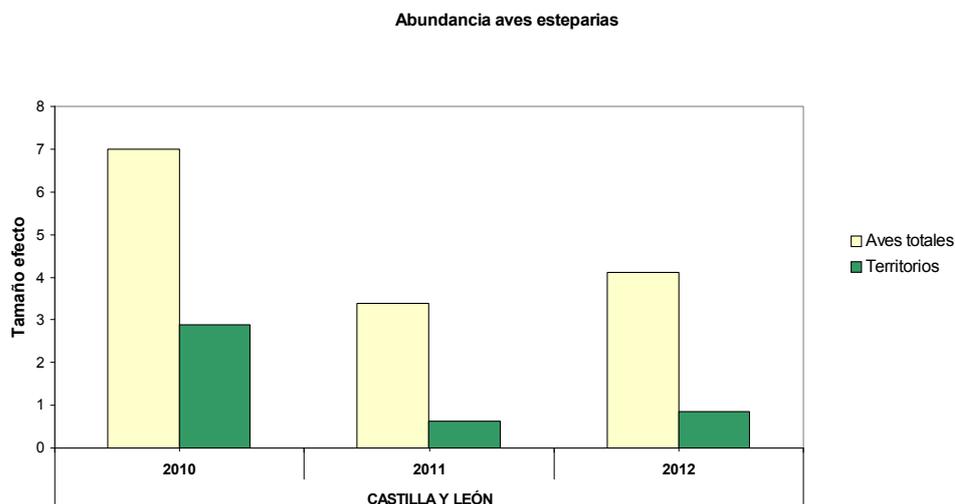


Figura 3.1. Tamaños de efecto estandarizados de la efectividad de las medidas agroambientales para la riqueza y abundancia de aves esteparias. territorios y aves totales, en primavera en campos focales de las 4 zonas de estudio. Las líneas horizontales punteadas por encima y por debajo del valor cero indican los valores críticos para  $\alpha=0,05$  ( $t=\pm 1,98$ ), siendo por tanto significativos por encima y por debajo de estas líneas.

El análisis muestra variaciones en la efectividad de las medidas sobre las aves reproductoras entre zonas de estudio y entre años. No se han encontrado tamaños de efecto significativos sobre la riqueza de especies esteparias en ninguna de las zonas de estudio y en ninguno de los 3 años de estudio (figura 3.1, tablas 3.3-3.5). Por el contrario, en dos de las zonas, Tierra de Campiñas y Penillanuras, los análisis muestran efectos positivos significativos de las medidas en los tres años de seguimiento respecto a la abundancia de aves totales, mientras que en Camino de Santiago sólo ha sido así para los años 2010 y 2012. En el primer año de seguimiento, 2010, los efectos fueron también positivos y significativos en estas tres zonas de estudio al considerar la abundancia de aves territoriales. Por el contrario, no se han encontrado

efectos significativos, positivos o negativos en la zona de La Nava en ninguno de las dos primaveras de seguimiento realizadas en este área.

En cualquier caso, al agrupar los resultados de las cuatro zonas de estudio para cada uno de los años, se observa que el efecto global es positivo, sobre todo para el número total de aves y en menor medida sobre el número de territorios (figura 3.2).



*Figura 3.2. Media del tamaño de efecto en las 4 zonas de estudio (incluyendo significativos y no significativos), considerando sólo la abundancia de aves esteparias en primavera en las parcelas focales.*

**Periodo post-reproductor e invierno**

En cuanto al periodo post-reproductor (verano), no hubo ningún efecto de las medidas sobre la riqueza de especies esteparias, mientras que en el caso de la abundancia el tamaño y el signo del efecto varió entre zonas y entre años (tabla 3.6), con una tendencia hacia los efectos negativos. En invierno, tampoco hubo efecto sobre la riqueza, mientras que el tamaño de efecto sobre la abundancia de aves esteparias también varió entre zonas, con una ligera mayoría de efectos significativos positivos (tabla 3.7).

En resumen, se puede decir que la variación espacial en la efectividad de las medidas fue mayor en verano e invierno que en primavera (figura 3.3), pero esta variación no se correlacionó significativamente en el tiempo, de manera que las medidas que fueron efectivas en primavera no tuvieron por qué serlo en verano o en invierno. El patrón general de efectividad fue, sin embargo, similar: mayores efectos sobre la abundancia que sobre la riqueza de especies.

*Tabla 3.6. Tamaños de efecto (t) y significación estadística de las comparaciones entre campos con y sin medidas agroambientales de las abundancias de las aves esteparias en las áreas de estudio con resultados válidos para los veranos de 2010 y 2011, tanto para los campos focales como para las áreas ampliadas de 12,5 ha.*

ABUNDANCIA DE AVES ESTEPARIAS				
2010				
	CAMPOS FOCALES		AREAS AMPLIADAS DE 12,5 ha	
	t	p	t	p
Penillanuras (Zamora)	-7.312	<b>0.000</b>	-3.596	<b>0.000</b>
Camino de Santiago (Palencia)	-13.214	<b>0.000</b>	-3.902	<b>0.000</b>
La Nava (Palencia)	-13.139	<b>0.000</b>	-11.993	<b>0.000</b>
Tierra de Campiñas (Valladolid)	29.819	<b>0.000</b>	-1.886	0.062

2011				
	CAMPOS FOCALES		AREAS AMPLIADAS DE 12,5 ha	
	t	p	t	p
Penillanuras (Zamora)	-0.837	0.404	-0.510	0.611
Camino de Santiago (Palencia)	8.874	<b>0.000</b>	8.874	<b>0.000</b>
La Nava (Palencia)	0.980	0.328	0.980	0.328
Tierra de Campiñas (Valladolid)	-14.367	<b>0.000</b>	-14.431	<b>0.000</b>

*Tabla 3.7. Tamaños de efecto (t) y significación estadística de las comparaciones entre campos con y sin medidas agroambientales de las abundancias de las aves esteparias en las 4 áreas de estudio con resultados válidos para el invierno de 2010-2011, tanto para los campos focales como para las áreas ampliadas de 12,5 ha.*

ABUNDANCIA DE AVES ESTEPARIAS				
	CAMPOS FOCALES		AREAS AMPLIADAS DE 12,5 ha	
	t	p	t	p
Penillanuras (Zamora)	-1.401	0.163	7.717	<b>0.000</b>
Camino de Santiago (Palencia)	5.891	<b>0.000</b>	6.178	<b>0.000</b>
La Nava (Palencia)	-8.151	<b>0.000</b>	-11.224	<b>0.000</b>
Tierra de Campiñas (Valladolid)	2.517	<b>0.013</b>	-0.569	0.571

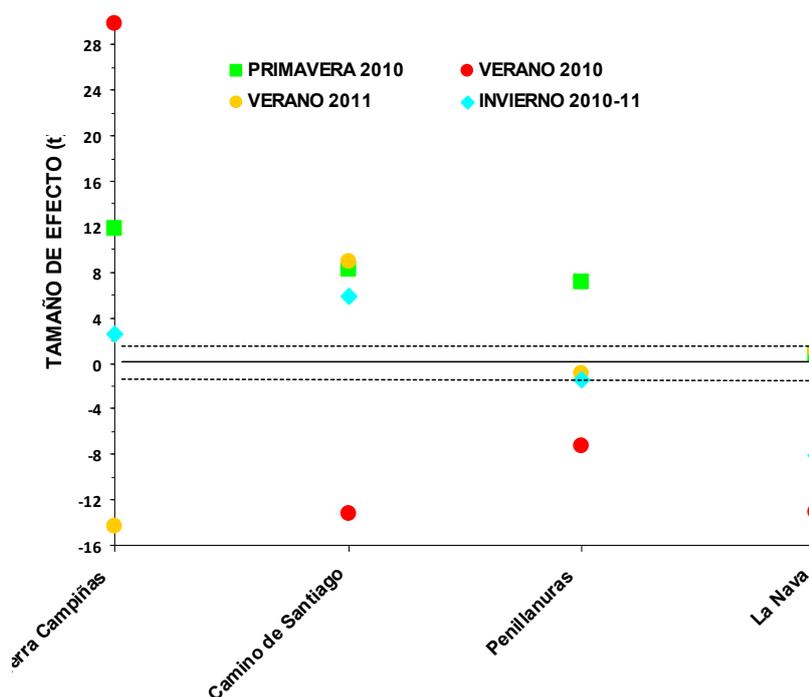


Figura 3.3. Tamaños de efecto estandarizados de la efectividad de las medidas agroambientales en las 4 zonas de estudio muestreadas en la primavera de 2010, los veranos de 2010 y 2011 y en el invierno 2010-2011. Los resultados se refieren a **abundancia de aves esteparias totales en campos focales**. Las líneas horizontales punteadas por encima y por debajo del valor cero indican los valores críticos para  $\alpha=0,05$  ( $t=\pm 1,98$ ), siendo por tanto significativos por encima y por debajo de dichas líneas.

A pesar de que las medidas incluyen algunos compromisos cuya aplicación se realiza o prolonga durante estas épocas (los cultivos de leguminosas, el mantenimiento de rastrojos y barbechos, etc.), estos resultados no deben interpretarse como un debilidad o carácter inapropiado de los mismos. Entre otros factores, la mayor movilidad de las aves fuera del periodo reproductor hace más difícil conseguir un efecto directo con las prácticas. Además, y en este sentido, cabría plantearse la idoneidad de la metodología empleada para estos periodos. En cualquier caso, son los resultados de primavera los que deben considerarse más relevantes, de cara a garantizar el éxito reproductivo y la supervivencia de los pollos.

### Efecto de las leguminosas

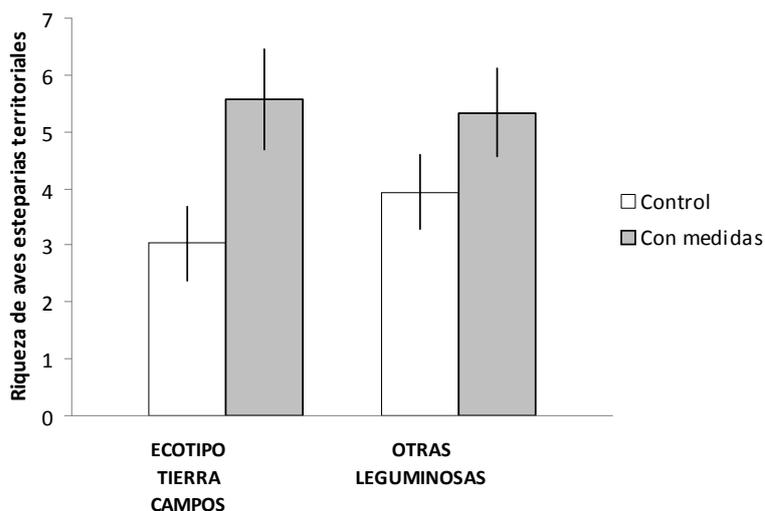
Una de las prácticas habitualmente considerada como más favorable para las aves en los sistemas de herbáceos de secano es la siembra de leguminosas en una parte de la explotación, por aportar alimento adicional (directo, por las plantas y las semillas, o indirecto, por los insectos asociados) en momento cruciales. De hecho, la mayoría de las medidas agroambientales dirigidas a estos sistemas y especies incluyen esta práctica entre sus requisitos. En el caso de Castilla y León, a la siembra de leguminosas genéricas incluida en la

medida “agroecosistemas extensivos de secano”, se añade el cultivo específico de alfalfa ecotipo Tierra de Campos, como medida voluntaria adicional en varias de las ZEPA esteparias de interés. Por ello, se ha pretendido en este estudio aislar el efecto de las leguminosas en general y de la alfalfa Tierra de Campos en particular sobre las aves esteparias territoriales presentes en las zonas de aplicación, con un análisis específico para la avutarda (aves totales en este caso).

Los análisis han sido realizados sólo con los datos obtenidos en las tres campañas de primavera.

Los resultados muestran un efecto positivo significativo de la siembra de leguminosas sobre la **riqueza** de aves esteparias ( $F= 6,839$ ,  $p= 0,014$ ), independientemente de que sea alfalfa de la variedad ecotipo Tierra de Campos o cualquier otro tipo de leguminosas.

No obstante, sin llegar a ser significativo, sí se observa cierto mayor efecto de la alfalfa que del resto de leguminosas.



*Figura 3.4. Diferencias en la riqueza de especies de aves esteparias, territoriales entre campos donde se aplican medidas agroambientales y campos control en la época reproductora. Las líneas verticales indican los errores típicos de la media.*

Con respecto a la **abundancia** de esteparias, los resultados muestran también un efecto positivo significativo de las leguminosas en general ( $F= 13,37$ ,  $p= 0,001$ ), y bastante mayor que para el caso de la riqueza, en consonancia con los resultados obtenidos para la eficacia de la medida de agroecosistemas en su conjunto.

Sin embargo, en este caso, un análisis diferenciado indica de manera significativa el mayor efecto de la variedad ecotipo Tierra de Campos frente al resto de leguminosas ( $F= 5,656$ ,  $p= 0,024$ ), que si bien sigue siendo positivo es mucho menor para estas últimas.

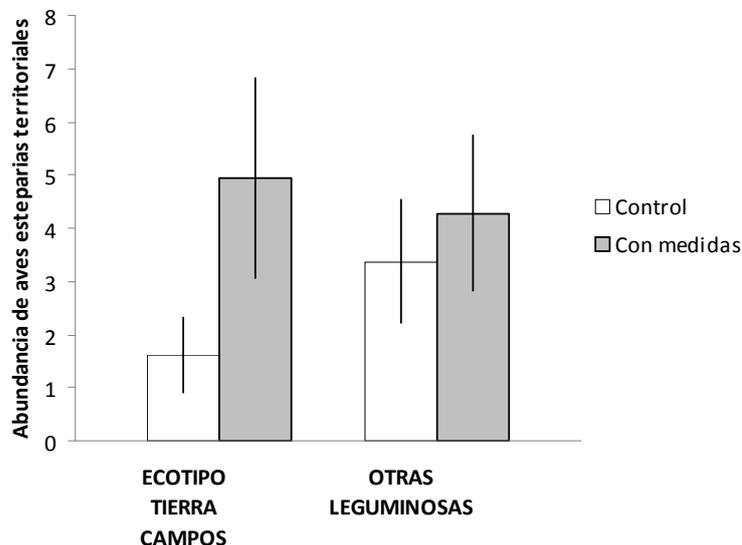
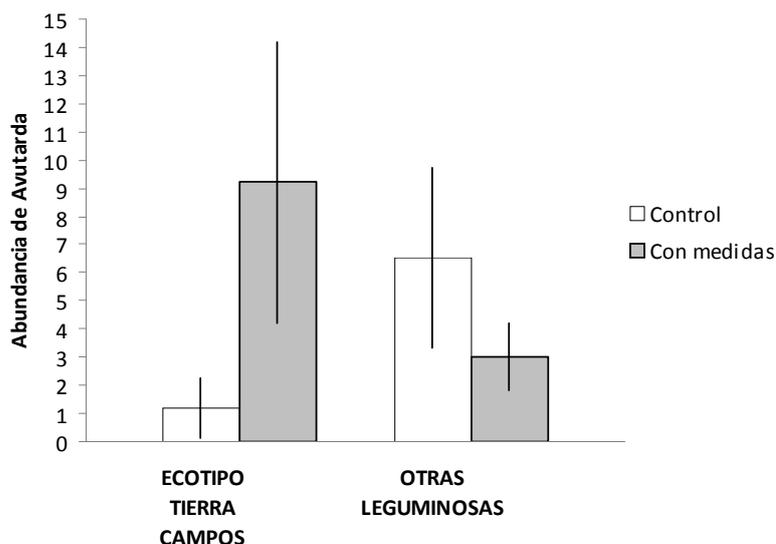


Figura 3.5. Diferencias en la abundancia de aves esteparias territoriales entre campos donde se aplican medidas agroambientales y campos control en la época reproductora. Las líneas verticales indican los errores típicos de la media.

Por último, analizando los datos de abundancia de **avutarda** por separado, se ha encontrado un efecto positivo significativo de la siembra de la alfalfa ecotipo Tierra de Campos ( $F= 10,717$ ,  $p= 0,011$ ) y un efecto negativo aunque no significativo de las demás leguminosas en general, lo que permite deducir la preferencia de esta especie por esta variedad de alfalfa (o de las condiciones asociadas a la misma).



*Figura 3.6. Diferencias en la abundancia de avutardas (Otis tarda), aves totales, entre campos donde se aplican medidas agroambientales y campos control en la época reproductora. Las líneas verticales indican los errores típicos de la media.*

**3.1.2. Análisis satélite de heterogeneidad del paisaje**

Al comparar la heterogeneidad del hábitat en parcelas acogidas y no acogidas a medidas agroambientales, a través del análisis de imágenes satélite (DEIMOS-I), parece no haber grandes diferencias, aunque no se ha obtenido ningún resultado concluyente (tabla 3.7).

Tan sólo en dos zonas se han encontrado resultados significativos: en 2010 en la zona de Penillanuras y en 2011 en Camino de Santiago. En ambos casos, la heterogeneidad del paisaje ha sido superior en el conjunto de parcelas acogidas a medidas agroambientales que en los campos control.

*Tabla 3.7. Resultados del GLM considerando la aplicación o no de agroambientales como factor y la superficie del campo como covariable. F: campos acogidos a agroambientales y C: campos control, no acogidos. F>C acogidos más heterogéneos y viceversa.*

	LAI varianza		LAI entropía		NDVI varianza		NDVI entropía	
<b>2010</b>	F>C	Penillanuras	F>C	Penillanuras	F>C	Penillanuras	F>C	Penillanuras
<b>2011</b>	F>C	Camino Santiago	F>C	Camino Santiago	F>C	Camino Santiago	F>C	Camino Santiago

La falta de resultados más concluyentes podría sugerir que las prácticas requeridas por las medidas no suponen un cambio sustancial, en cuanto a los usos del suelo, respecto de la gestión habitual. Sin embargo, puede haber algún factor influyendo en el análisis, como la fecha en la que se tomaron las imágenes satélite o el tipo de medida evaluada.

**3.2. FENOLOGÍA REPRODUCTIVA DE LAS AVES ESTEPARIAS**

**3.2.1. Fenología reproductiva de las aves esteparias**

A continuación se detallan los calendarios con los periodos reproductivos de las aves esteparias en las zonas consideradas. Para tres de las zonas se dispone de datos de tres campañas de muestreo de primavera, mientras que para la cuarta, La Nava, tan sólo de dos. El sombreado azul muestra los resultados de las observaciones acumuladas en los tres años de muestreo (2010, 2011 y 2012). El sombreado verde procede de la información recopilada en la bibliografía y de los archivos de SEO/BirdLife, y sólo se indican cuando los datos encontrados extienden el periodo reproductor resultante del trabajo de campo. Las flechas muestran el inicio o fin del periodo de reproducción en aquellas especies con datos de campo insuficientes o donde no se ha hallado información bibliográfica para esa zona en particular. Las líneas discontinuas rojas representan las fechas de siega u otras labores agrícolas establecidas en las diferentes órdenes reguladoras de cada una de las medidas agroambientales evaluadas.

La primera de las zonas de estudio, la **ZEPA La Nava-Campos Norte**, está situada a 785 m.s.m. Con la información recopilada se puede establecer el periodo de reproducción de cinco especies, la alondra, la calandria, la codorniz, la perdiz y el triguero, siendo para la avutarda y la terrera común parciales. El periodo reproductor está comprendido entre los meses de marzo y agosto.

LANAVA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Alondra común												
Avutarda												
Calandria												
Codorniz												
Perdiz												
Terra común												
Triguero												

La fecha de siega en esta zona está establecida en el 10 de julio, por lo que esta actividad interfiere principalmente con la reproducción de la codorniz y la perdiz, y en menor medida, de la alondra común.

En cuanto a la **ZEPA Penillanuras-Campos Sur** (situada a una altitud algo superior a 700 m.s.m), los datos obtenidos indican que el periodo reproductor abarca desde la segunda decena de marzo a la primera de septiembre, y de nuevo es la perdiz la que presenta un periodo de reproducción más extenso.

PENILLANURAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Alondra común												
Avutarda												
Bibita campestre												
Calandria												
Codorniz												
Cogujada común												
Colibagris												
Perdiz												
Ssón común												
Terra común												
Triguero												

También en esta zona la fecha establecida para el inicio de la cosecha en la orden de ayuda es el 10 de julio, por lo que solapa de manera importante con la reproducción de la perdiz y la codorniz.

La **zona de Camino de Santiago** está situada a una altitud de casi 800 metros sobre el nivel del mar. Los resultados obtenidos son muy similares que en las zonas anteriores, con información recopilada para once especies esteparias y un periodo reproductor global de seis

meses, entre marzo y agosto. En este caso, el periodo más largo lo ostenta una rapaz, el aguilucho pálido, especie que no apareció en las zonas anteriores.

CAMINO DE SANTIAGO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Aguilucho pálido												
Alondra común												
Avutarda												
Bisbita campestre												
Calandria												
Codorniz												
Collalba gris												
Perdiz												
Sisón común												
Terrera común												
Triguero												

La fecha de siega en esta zona está establecida en el 15 de julio, lo que puede interferir principalmente con las fases finales de la reproducción del aguilucho pálido y la codorniz y, en menor medida, de la alondra común, la terrera común y la collalba gris.

Por último, para la **ZEPA Tierra de Campiñas**, situada a unos 720 m.s.m. y considerablemente más al sur que las tres anteriores, se dispone de una información muy completa para un total de doce especies, además de observaciones puntuales para el sisón. No obstante, el periodo de reproducción es similar al descrito en los casos anteriores, puesto que comprende desde la tercera decena de marzo hasta la tercera de agosto.

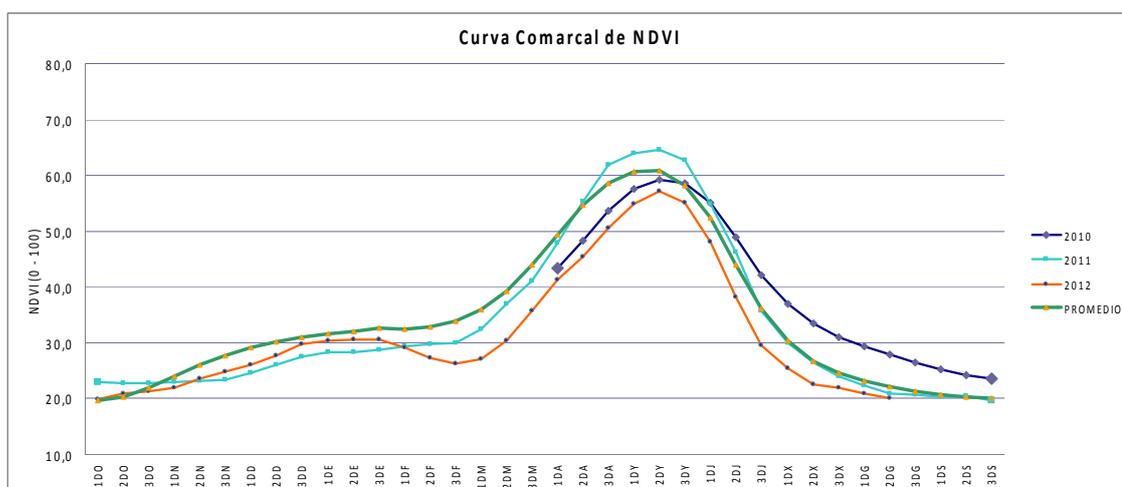
TIERRADECAMPIÑAS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Aguilucho cenizo												
Alondra común												
Avutarda												
Calandria												
Codorniz												
Cogujada común												
Collalba gris												
Collalba rubia												
Perdiz												
Sisón común												
Terrera común												
Triguero												

En esta zona, en base a su posición más meridional, el inicio de la siega se ha establecido en una fecha anterior a las demás, no debiendo realizarse, en las parcelas acogidas a la medida, antes del 5 de julio. Sin embargo, los resultados obtenidos para los años estudiados muestran una fenología similar a la de las zonas situadas más al norte, por lo que esta labor solaparía con la actividad reproductora de todas las especies esteparias observadas, y de manera significativa para varias de ellas.

En general, a la hora de interpretar estos resultados, debe tenerse en cuenta la diferencia entre especies nidícolas y nidífugas y considerar la distinta capacidad de los pollos de huir ante un peligro, como la aproximación de una cosechadora (algo en lo que también influye el momento exacto en que ocurre, teniendo menos capacidad de reacción durante la noche, por el deslumbramiento y efecto paralizador de los focos de las máquinas). No obstante, en los casos en que la fecha de cosecha es anterior en un mes o más que el final del periodo de reproducción, el riesgo de destrucción de huevos y, en mayor medida, mortalidad directa de pollos es muy alto.

**3.2.2. Fenología y grado de desarrollo de los cultivos**

A continuación se muestra de manera gráfica la fenología de los cultivos de las zonas de muestreo comparada con la del año medio, junto con una serie de valores para los parámetros de crecimiento de cada uno de los tres años agrícolas incluidos en el estudio (periodo de inicio y fin de la época de crecimiento - F1 y F3 - y los valores de NDVI correspondientes - F2 y F4 -, y periodo y valor de NDVI máximo - F5 y F6 -).



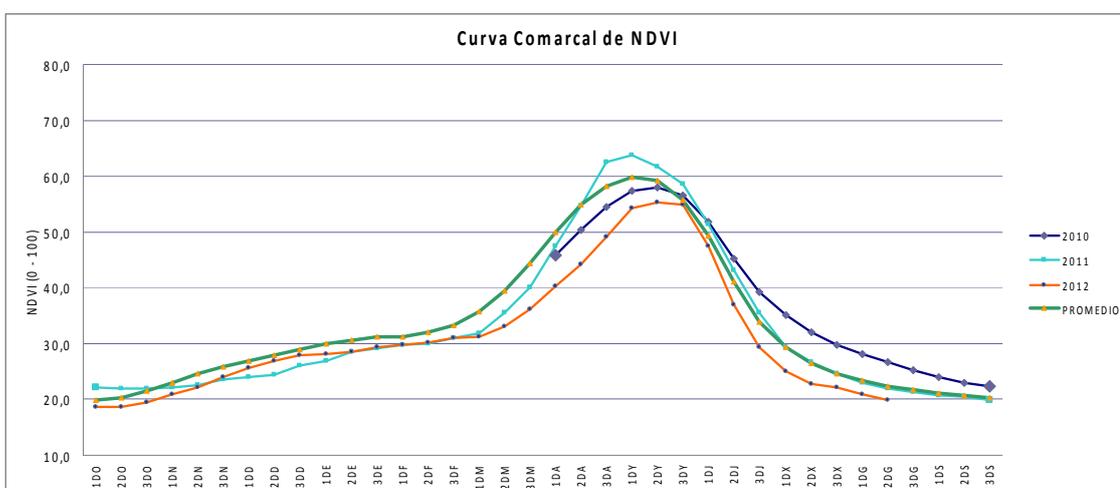
2010						2011						2012					
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6
X	X	2DS	24,2	2DY	59,2	1DD	24,7	3DG	20,7	2DY	64,6	2DN	23,5			2DY	57,1

Figura 3.8. Curva anual de NDVI y parámetros de crecimiento de la zona Camino de Santiago.

En la comarca a la que pertenece la primera de las zonas, la **ZEPA Camino de Santiago**, el inicio de crecimiento (F1) se produce entre la segunda decena del mes de noviembre para el año agrícola 2012 y los primeros diez días de diciembre para el año agrícola 2011. El máximo se da en los tres casos en la decena intermedia del mes de mayo. En cuanto al agostamiento

(F3) el más adelantado es el año agrícola 2011, a finales del mes de agosto, siendo a mediados de septiembre el del año agrícola 2010. Al final del seguimiento esta comarca aún no había alcanzado el agostamiento (F3) en el año agrícola 2012, aunque a la vista de la curva MODIS no parecía que fuera a retrasarse mucho.

Las curvas muestran valores máximos muy marcados y temporalmente localizados, no se aprecia mucha distancia entre ellos en los tres años de seguimiento. En este caso el año agrícola 2010 presenta unos valores máximos inferiores a los valores del 2011 y a los promedios, volviendo a ser el año agrícola 2012 el que registra los valores más bajos, aunque tuvo un arranque muy bueno.



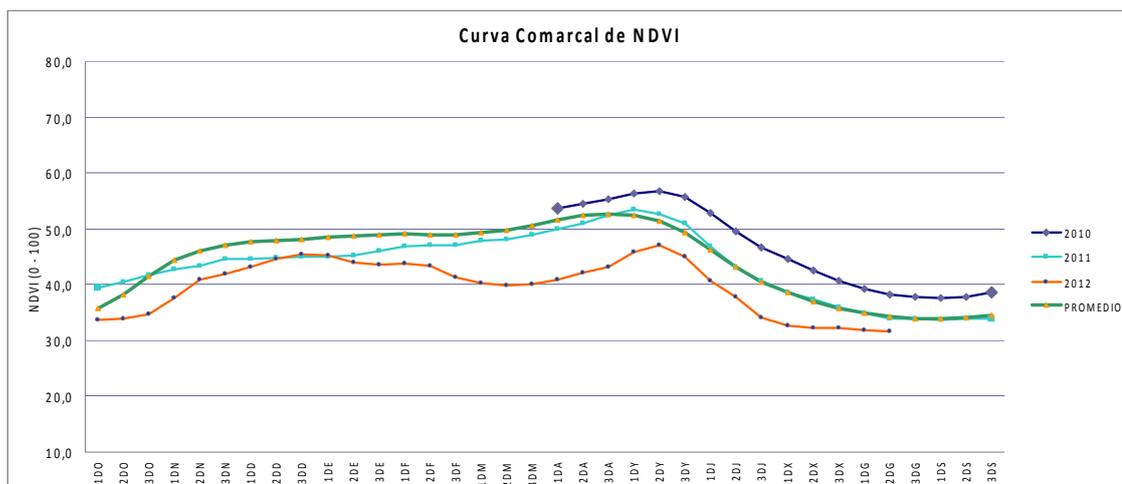
2010						2011						2012					
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6
X	X	2DS	23	2DY	58	3DN	23,7	3DG	21,4	1DY	63,7	1DN	21			2DY	55,3

Figura 3.9. Curva anual de NDVI y parámetros de crecimiento de la zona de La Nava.

En la **zona de La Nava**, el inicio de crecimiento (F1) tiene lugar con dos decenas de diferencia, en el mes de noviembre, siendo anterior el año agrícola 2012. Los máximos de los tres años se registran a lo largo del mes de mayo, mientras que el agostamiento se produjo entre la segunda decena de septiembre en 2010 y la tercera de agosto en 2011. Una vez más, esta comarca aún no ha mostrado agostamiento para el año agrícola 2012 pero a la vista de la curva el momento parece cercano.

La curva de nuevo muestra un máximo destacado y en los mismos días el mes de mayo en todos los casos, siendo los mas altos los del 2011. El año 2012 presentó unos valores muy similares a los del año promedio y a los otros dos años de seguimiento hasta la primera decena del mes de marzo, siendo a partir de ese momento inferiores. En este caso, desde marzo los más bajos de todos los analizados.



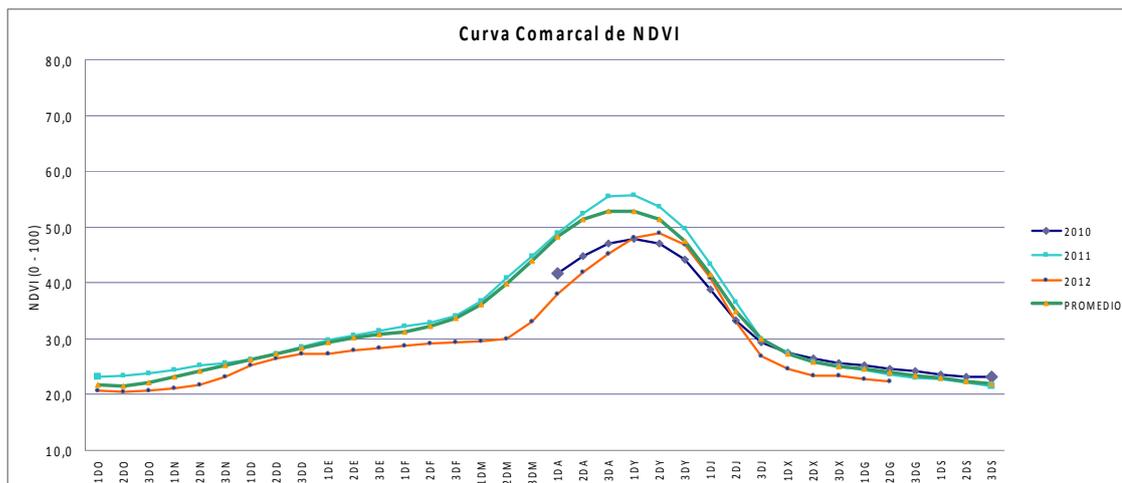


2010						2011						2012					
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6
X	X	2DG	38,3	2DY	56,6	2DO	40,5	2DG	34	1DY	53,5	1DN	37,6	2DX	32,2	2DY	47

Figura 3.10. Curva anual de NDVI y parámetros de crecimiento de la zona de Penillanuras.

En cuanto a la **ZEPA Penillanuras**, el inicio de crecimiento tiene lugar entre mediados de octubre para el año agrícola 2011 y principios de noviembre para el 2012. En este caso los valores máximos se dan en los primeros veinte días del mes de mayo, mientras que el agostamiento se produjo en la misma decena en 2010 y 2011, en la segunda de agosto, y con un mes de antelación en 2012 (en la segunda de julio).

La curva de promedios asociadas a esta comarca es plana, sin picos muy marcados, tal vez derivado de una mayor diversidad de cultivos y paisajística en las comarcas agrarias donde se ubica. El año agrícola 2011 tiene un comportamiento muy similar a esta curva promedio, el año 2012 es el que da los valores más bajos de todos, mientras que el año 2010 muestra un pequeño máximo diferenciado alrededor de los primeros diez días de julio y presenta los valores más altos, lo que es indicador de un buen estado vegetativo. Sin embargo el año agrícola 2012 muestra un pequeño valle antes de registrar el valor máximo, posiblemente debido a la falta de precipitaciones durante la primavera.



2010						2011						2012					
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F1	F2	F3	F4	F5	F6
X	X	3DX	25,7	1DY	47,9	2DD	27,2	3DX	25,1	1DY	55,8	3DN	23,1	3DX	23,4	2DY	49

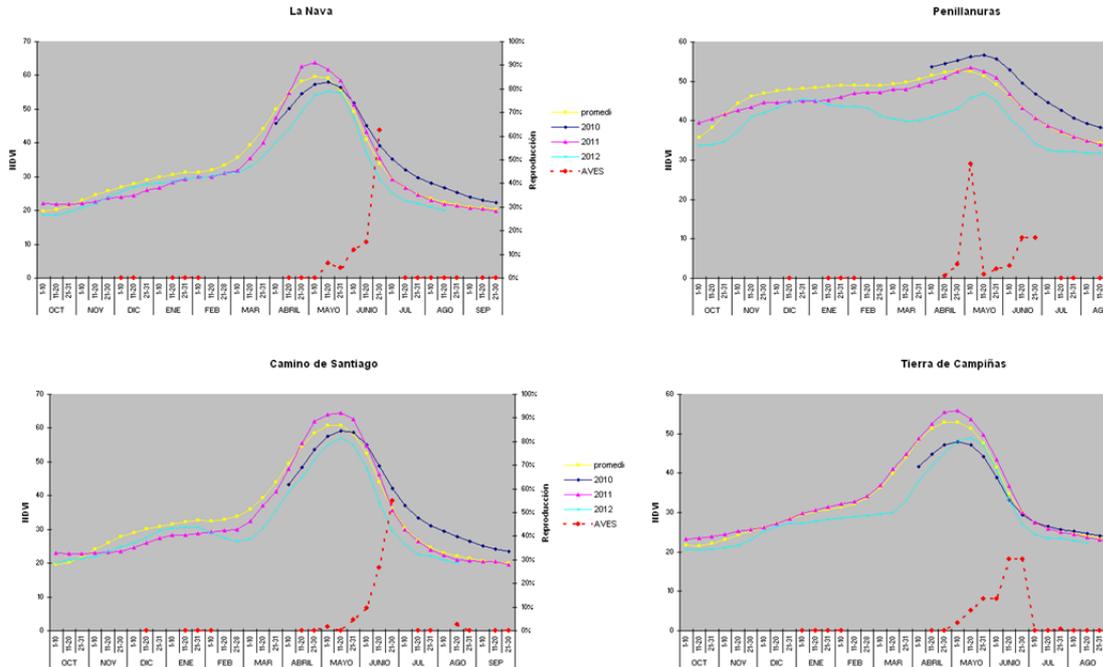
Figura 3.11. Curva anual de NDVI y parámetros de crecimiento de la zona de Tierra de Campiñas.

Por último, en la **zona de estudio de Tierra de Campiñas** los parámetros fenológicos son muy similares en los tres años de seguimiento, y a los de las dos primeras zonas citadas. El inicio del crecimiento se produjo con dos decenas de diferencia, entre la segunda de diciembre y la tercera de noviembre, siendo más adelantado el año 2012. Los máximos se produjeron en fechas muy cercanas y similares a la del año medio, en los primeros veinte días de mayo en los tres años de estudio, al igual que el agostamiento, que tiene lugar en la misma decena del mes de julio en todos los casos.

Las curvas muestran un máximo claramente diferenciado en los tres años agrícolas, en los primeros días del mes de mayo, excepto en 2012 que ocurre con un pequeño retraso. En este caso el año agrícola 2011 es el que da los valores más altos de todos aunque similares a los del año promedio, estando el año agrícola 2012 por debajo de ellos. No obstante, este año mostró valores superiores a los del 2010 por un corto periodo de tiempo de un mes de duración entre mayo y junio.

**Relación entre el estado de los cultivos y la reproducción de las aves esteparias:**

En la figura 3.12 se muestran las curvas de fenología de los cultivos en cada una de las zonas y la curva de reproducción de las aves (datos acumulados de los tres años).



*Figura 3.12. Curvas de fenología de los cultivos de cada una de las zonas de estudio y porcentaje de aves esteparias totales con comportamientos que indican reproducción segura (datos acumulados de los 3 años). Elaboración propia a partir de datos de DEIMOS Imaging SL.*

Se han realizado análisis de correlación para determinar el posible vínculo de los índices de NDVI con la reproducción de las aves esteparias. En base a información sobre aves y otros grupos de organismos encontrada en la literatura científica (Pettorelli *et al.* 2005a), se compararon los valores de reproducción en una decena determinada con el valor de NDVI de tres decenas anteriores. Con ello se pretende comparar la actividad reproductiva de las aves en un momento del año con el desarrollo de la vegetación un mes antes. Se asume este desfase al considerar la duración media del ciclo reproductor de las especies estudiadas y de cada una de las fases que lo componen.

La tabla 3.8 muestra los resultados de comparar el ciclo reproductivo anual de las aves definido por los censos de campo con la evolución del NDVI a lo largo de cada ciclo agrícola con el desfase indicado.

Como se puede apreciar en la tabla, el número de zonas donde se ha encontrado una relación significativa entre la reproducción de las aves y el desarrollo de los cultivos difiere mucho entre

años. Si consideramos cada año por separado, en 2010 se encontró una correlación entre las dos variables en 3 de las 4 zonas, aunque sólo en 1 zona para 2011 y 2012, respectivamente. Por el contrario, al analizar los resultados conjuntos de los tres años de estudio, se obtiene que en las cuatro zonas la correlación es significativa, y con unos índices de significación muy elevados -inferiores a 0,005-, lo que sugiere una estrecha relación entre las dos variables.

*Tabla 3.8: Resultados de las correlaciones comparando los calendarios de reproducción de las aves con los valores de NDVI a lo largo del año. Se presentan las comparaciones de cada uno de los años de estudio por separado así como del valor promedio de los tres años de estudio. Se muestra el coeficiente de determinación  $r^2$ , los grados de libertad y la significación estadística (en negrita valores de  $p < 0,05$ ).*

	2010			2011			2012			2010-12		
	$r^2$	gl	p	$r^2$	gl	p	$r^2$	gl	p	$r^2$	gl	p
<b>La Nava</b>	0,2997	8	0,101	0,1163	15	0,180	---	---	---	0,5162	18	<b>0,000</b>
<b>Penillanuras</b>	0,4043	10	<b>0,026</b>	0,0556	15	0,362	0,0159	4	0,812	0,3935	16	<b>0,005</b>
<b>Camino Santiago</b>	0,5898	9	<b>0,006</b>	0,0836	14	0,277	0,6895	5	<b>0,021</b>	0,4635	16	<b>0,002</b>
<b>Tierra Campiñas</b>	0,9304	8	<b>0,000</b>	0,7430	14	<b>0,000</b>	0,4478	5	0,100	0,6309	17	<b>0,000</b>

Por tanto, a la vista de los resultados, se puede afirmar que sería posible establecer una relación causa-efecto entre la reproducción de las aves y el desarrollo de los cultivos medido a través del NDVI, lo que permitiría estimar con antelación las fases críticas de la reproducción. Esto significa que las variaciones interanuales en la fenología de los cultivos podrían reflejar los cambios en los calendarios en la época reproductiva de las aves en función de las condiciones meteorológicas específicas de cada año. En cualquier caso, parece claro que el NDVI representa una herramienta útil con la que relacionar clima y vegetación con la distribución, supervivencia, reproducción o crecimiento animal a escalas espaciales y temporales grandes (Pettorelli *et al.* 2005b). Convendría por tanto profundizar en este aspecto e intentar establecer un mecanismo para determinar en cada año el momento más adecuado para la cosecha, de manera que se optimizara el rendimiento de los cultivos garantizando la menor afección a las aves; algo especialmente de interés en las zonas con más variabilidad interanual.

## **4. CONCLUSIONES**

### **Acogida**

En primer lugar, cabe destacar el **alto nivel de acogida** de la medida analizada, que alcanza casi las 500.000 ha, de las cuales, unas 200.000 se encuentran en los municipios incluidos parcial o totalmente dentro de las zonas ZEPA. La superficie total, no obstante, se concentra más claramente al norte y este del ámbito de aplicación.

La envergadura relativa de estas cifras se entiende mejor al compararlas con los datos de acogida en Castilla-La Mancha, con una medida prácticamente idéntica y un ámbito de aplicación de extensión similar, donde sin embargo las hectáreas acogidas apenas han llegado a 40.000. A la extensa trayectoria de Castilla y León en la gestión de este tipo de medida, puede haberse unido en este último periodo de programación, la flexibilidad en los requisitos de las explotaciones elegibles, en las que se admite un porcentaje máximo de superficie en regadío.

### **Efectividad ecológica**

Los resultados globales obtenidos en este estudio muestran un claro **efecto positivo global de la medida** sobre las especies objetivo, las aves esteparias, **especialmente en términos de abundancia y durante la época reproductora**. Y estos resultados son incluso más positivos que lo esperado según el análisis de efectividad potencial previo.

Se observa asimismo una variación de los resultados entre zonas, destacando Penillanuras y Camino de Santiago, con una mayor contundencia de los efectos positivos significativos, que no obstante debe interpretarse con cautela este mayor tamaño de efecto, ya que puede estar influenciado por factores ajenos a la medida, como el contexto paisajístico. De hecho, estas dos zonas han sido las únicas que han mostrado una mayor heterogeneidad del paisaje para las parcelas acogidas que para las no acogidas, que puede indicar una menor calidad estructural general de la zona para las aves.

Los resultados para verano e invierno son mucho más variables, tanto entre zonas como entre años, no pudiendo establecerse un sentido claro del efecto de las medidas en estas épocas. No obstante, como ya se ha comentado antes, son los resultados de primavera los que presentan la mayor relevancia de cara a valorar la efectividad y utilidad de las medidas, quedando claro en este caso el efecto altamente positivo de esta medida en Castilla y León.

El análisis realizado específicamente para identificar el efecto del cultivo de leguminosas (incluida la alfalfa ecotipo Tierra de Campos) ha corroborado la querencia de las aves por estos cultivos y el gran valor otorgado a esta práctica de cara a una gestión favorable para las

mismas. Prácticamente en todas las zonas, **la siembra con leguminosas** (frente a otros usos) **presenta un efecto positivo, nuevamente más claro en el caso de la abundancia que para la riqueza, de mayor tamaño para la alfalfa ecotipo Tierra de Campos**. En relación con esto último, debe tenerse en cuenta que el cultivo de esta alfalfa conlleva una serie de condicionantes adicionales especialmente dirigidos a una gestión más favorable para las aves esteparias, lo que obviamente debe influir en su efecto sobre las mismas.

En el caso de la **avutarda**, dado su grado de protección a nivel europeo y nacional, y la importancia de la población regional, se ha realizado otro análisis específico en relación con las leguminosas, ya que es una práctica habitual en las medidas dirigidas a la conservación de esta especie. Los resultados muestran un **efecto positivo significativo de la alfalfa ecotipo Tierra de Campos**, mientras que el resto de leguminosas parecen tener un efecto negativo, aunque no es significativo.

Conviene recordar que el análisis se ha realizado sólo para parcelas ubicadas dentro de zonas ZEPA, por lo que cabría pensar en resultados potencialmente distintos en áreas de menor valor para las aves esteparias. Sin embargo, parece razonable pensar que las diferencias corresponderían más al tamaño o intensidad del efecto pero no al signo del mismo, siendo igualmente positivo.

Esto puede estar también detrás del menor efecto general sobre la riqueza, ya que las zonas ZEPA han sido designadas precisamente por su valor para las aves esteparias, y presentan una alta proporción de cultivos herbáceos extensivos. Es decir, el hábitat agrario de estudio ya se supone en gran medida favorable para estas especies, al menos estructuralmente. Derivado de lo anterior, cabe pensar que las medidas implican la mejora de calidad del hábitat mediante la reducción de molestias, o el aporte de recursos adicionales, lo que explicaría la mayor abundancia en las parcelas con medidas. Sin embargo, el conjunto de aves esteparias generalmente sigue utilizando todo el espacio ocupado por cultivos herbáceos con unas condiciones favorables suficientes.

Por último, hay que tener en cuenta que el **efecto a escala global** y sobre la evolución de las poblaciones, que dependerá también de la magnitud de la aplicación de la medida entre otros factores, debe estimarse de manera complementaria mediante censos de larga duración en todo el espacio. Y precisamente, en el caso de Castilla y León, hay indicios de que a los resultados positivos obtenidos en esta evaluación para la actual medida agroambiental y los altos niveles de acogida, se suma una evolución positiva de algunas de las especies prioritarias de conservación, como la avutarda (Martín *et al*, 2012). Aunque no deben descuidarse las amenazas planteadas por una gestión muy dirigida dentro de las zonas ZEPA y para unas pocas especies que quede aislada en un contexto agrario de escasa calidad que impida la conectividad entre zonas.

## **Fenología**

Del análisis de los calendarios de reproducción de las esteparias se desprende que **las fechas de siega establecidas para las distintas zonas se ajustan en general bien** al final de los periodos reproductores. Sin embargo, para dos importantes especies cinegéticas, la perdiz y la codorniz, y las dos especies de aguiluchos presentes, el solapamiento es más acusado. Sin embargo, **en la zona de la ZEPA Tierra de Campiñas, la fecha establecida parece ser demasiado temprana**, solapando con los periodos reproductivos de prácticamente todas las especies, por lo que sería recomendable plantearse un retraso de la misma. Está demostrado que pequeños retrasos en las fechas de siega de tan sólo 7-10 días pueden hacer que disminuya el impacto de esta labor agrícola sobre algunas de estas especies, como los aguiluchos cenizos (Arroyo *et al.* 2002). De la misma manera, se ha comprobado que el retraso de unos 15 o 20 días en la maduración y posterior siega de la cebada con respecto al trigo, tiene como consecuencia un incremento en la probabilidad de supervivencia de los pollos de aguilucho nacidos en dicho cereal (Castaño 1995).

Los análisis realizados a partir de los datos de campo y del tratamiento de imágenes satélite han mostrado una **relación entre la evolución anual de los cultivos y los periodos reproductivos de las aves esteparias**, que permitiría estimar con antelación las fases críticas de la reproducción. Cabría por tanto profundizar en este aspecto y el potencial del NDVI como indicador e intentar establecer un mecanismo para determinar en cada año el momento más adecuado para la cosecha, de manera que se optimizara el rendimiento de los cultivos garantizando la menor afección a las aves, al menos en las zonas donde se da una mayor variabilidad interanual.

No obstante, de cara a facilitar la compatibilización entre rendimientos óptimos y molestias mínimas a las aves, sería recomendable fomentar variedades concretas que presenten una maduración más tardía. Esto permitiría que la mayor parte de los pollos de las especies esteparias hayan volado o alcanzado la mayor autonomía posible en el momento de la cosecha, aumentando su probabilidad de supervivencia, sin originar pérdidas en la producción.

*Nota final: en el informe final completo del Proyecto Ganga puede encontrarse más información de resultados e interpretaciones comparadas con otras regiones, así como recomendaciones generales aplicables también a Castilla y León.*

## BIBLIOGRAFÍA

Alonso, J.C. y Palacín, C. 2009. Avutarda (*Otis tarda*). Enciclopedia de los vertebrados ibéricos.

Arroyo, B., J.T. García y V. Bretagnolle. 2002. Conservation of the Montagu's harrier (*Circus pygargus*) in agricultural areas. *Animal Conservation* 5: 283-290.

Bibby, C., Burgess, N. D. y Hill, D. 1992. *Bird census techniques*. Cambridge University Press, Cambridge.

Castaño, J. P. 1995. Efecto de la actividad de siega y causas de fracaso reproductivo en un población de aguilucho cenizo *Circus pygargus* en el SE de Ciudad Real. *Ardeola* 42: 167–172.

Comisión Europea. 2010. *Key concepts document on period of reproduction and pre-nuptial migration of huntable bird species in the EU*. Consultado en:

[http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/hunting/key\\_concepts\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/hunting/key_concepts_en.htm).

Acceso el 1 agosto 2012.

Cramp, S., y Simmons, K.E.L. ed. 1977. *Birds of the western Palearctic, Vol. 1*. Oxford University Press, Oxford, UK.

Kleijn, D., Baquero, R.A., Clough, Y., Díaz, M., de Esteban, J., Fernández, F., Gabriel, D., Herzog, F., Holzschuh, A., Jöhl, R., Knop, E., Kruess, A., Marshall, E. J. P., Steffan-Dewenter, I., Tschirntke, T., Verhulst, J., West, T. M. y Yela, J. L. 2006. Mixed biodiversity benefits of agri-environment schemes in five European countries. *Ecology Setter*, 9, 243–254.

Llusia, D. y Oñate, J.J. 2005. Are the conservation requirements of pseudo-steppe birds adequately covered by Spanish agri-environmental schemes? An ex-ante assessment. *Ardeola* 52, 31-42.

Martín, C.A., Martínez, C., Bautista, L.M. y Martín, B. 2012. Population increase of the great bustard *Otis tarda* in its main distribution area in relation to changes in farming practices. *Ardeola*, 59 (1): 31-42.

Pettorelli, N., R. Weladji, O. Holand, A. Mysterud, H. Breie y N.C. Stenseth. 2005a. The relative role of winter and spring conditions: linking climate and landscape-scale plant phenology to alpine reindeer body mass. *Biol. Lett.* 1: 24-26.

Pettorelli, N., J.O. Vik, A. Mysterud, J-M. Gaillard, C.J. Tucker y N.C. Stenseth. 2005b. Using the satellite-derived NDVI to assess ecological responses to environmental change. *TRENDS in Ecology and Evolution* 20(9): 503-510.

Peiró, V. 1997. *Gestión ecológica de los recursos cinegéticos*. Universidad de Alicante.

SEO/BirdLife. 2004. Informe sobre la fenología reproductora y de la migración de las aves de interés cinegético en Andalucía. Informe inédito. Madrid.

SEO/BirdLife. 2011. Estudio y análisis de los esquemas agroambientales para aves esteparias en España. Madrid. <http://www.seo.org/2012/04/20/proyecto-ganga-el-punto-de-partida/>

Suárez, F., Naveso, M.A. & de Juana, E. 1997. Farming in the drylands of Spain: birds of the pseudosteppes. En: *Farming and birds in Europe: The Common Agricultural Policy and its implications for bird conservation*. D. Pain y M. Pienkowski (eds.), pp. 297-330. Academic Press, London.

Wiacek, J. 2004. *Agressive behaviour in the Montagu's harrier (Circus pygargus) during courtship period*. Comunicación escrita. International Symposium on Ecology and Conservation of Stepp-land Birds. Lleida, 3-7 December 2004.



## **ANEXO XVIII. Encuesta a explotaciones agrarias. Año 2010**

---



<b>INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA EXPLOTACION</b>	
SAU (ha)	
SAU regada utilizando cualquier procedimiento (excluyendo invernaderos) (ha)	
Superficie bruta cubierta (invernaderos) (ha)	

<b>MODO DE TENENCIA DE LA SAU</b>			
	SAU en propiedad	SAU en arrendamiento	SAU en aparcería
Superficie			

<b>FORMA ORGANIZATIVA DE LA EXPLOTACIÓN</b>	
Individual (familiar)	<input type="checkbox"/>
Partenariado (varios socios)	<input type="checkbox"/>
Otra	<input type="checkbox"/>

<b>AGRICULTURA ECOLÓGICA</b>	
En la explotación No se aplican métodos ecológicos de producción	<input type="checkbox"/>
En la explotación se aplican exclusivamente métodos ecológicos de producción	<input type="checkbox"/>
En la explotación se aplican tanto métodos ecológicos como otros métodos	<input type="checkbox"/>

<b>MANO DE OBRA</b>	<b>Nº de personas</b>	<b>Tiempo de trabajo anual (horas)</b>
Mano de obra no asalariada ocupada regularmente		
Mano de obra no asalariada no ocupada regularmente		
Mano de obra asalariada ocupada regularmente		
Mano de obra asalariada no ocupada regularmente		

<b>COSTES DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>Valor</b>
<b>Costes de mano de obra externa y de mecanización</b>	
Trabajos por terceros y arrendamientos de máquinas	
Mantenimiento corriente de la maquinaria y equipo	
Carburantes y lubricantes del automóvil utilizado para fines explotación	
Gastos del automóvil utilizado para fines explotación	
<b>Costes específicos de cultivo</b>	
Semillas y plantas compradas	
Semillas y plantas reemplazadas	
Abonos y correctores	
Productos de protección de los cultivos	
Otros costes específicos de cultivos	
Costes específicos forestales	
<b>Costes generales</b>	
Mantenimiento corriente de edificios y mejoras territoriales	
Electricidad	
Combustibles	
Agua	
Seguros	
Impuestos y tasas de explotación	
Otros costes generales de explotación	

<b>IMPUESTO DE VALOR AÑADIDO (IVA)</b>	<b>Valor</b>
Régimen de IVA (Normal/Simplificado/Agrario)	
IVA sobre las ventas	
IVA sobre las compras	
IVA sobre las inversiones	
IVA reembolsado por hacienda	

