Informe del CES
de Castilla y León

La formación agraria
en Castilla y León

Consejo Económico y Social
de Castilla y León

Edición electrónica disponible en internet:

http://www.cescyl.es/es/publicaciones/informes-iniciativa-propia

La reproducción de esta publicación está permitida citando su procedencia

Edita: Consejo Económico y Social de Castilla y León
Avda. Salamanca, 51 • 47014 Valladolid. España
Tel.: 983 394 200 – 983 394 355
cescyl@cescyl.es – www.cescyl.es

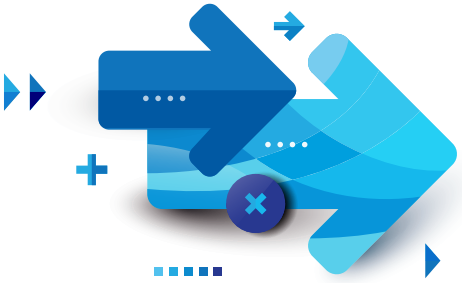
ISBN: 978-84-95308-05-4

Informe del CES
de Castilla y León

La formación agraria
en Castilla y León

Consejo Económico y Social
de Castilla y León

Informe del CES
de Castilla y León



La formación agraria en Castilla y León

ÍNDICE

PARTE I
Informe a iniciativa propia 5

PARTE II
Documento técnico 39

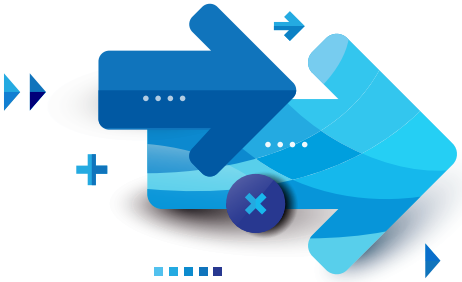
La formación agraria en Castilla y León

PARTE I

Informe a iniciativa propia

Informe a iniciativa propia aprobado
en el Pleno de 15 de mayo de 2018,
del Consejo Económico y Social de Castilla y León

Informe del CES
de Castilla y León



La formación agraria
en Castilla y León

PARTE I

Informe a iniciativa propia

1. Introducción. El sector agrario en Castilla y León 9

2. La Formación Agraria en Castilla y León 14
   2.1. Formación Profesional Inicial o Reglada 17
   2.2 Formación Profesional para el Empleo 21
   2.3 Formación dirigida prioritariamente a trabajadores ocupados (o continua) 24
   2.4 Formación para la incorporación a la Empresa Agraria 25

3. Conclusiones 26

4. Recomendaciones 30

1. Introducción. El sector agrario en Castilla y León

En el CES consideramos que en una Comunidad como la nuestra en la que el sector agrario tiene un importante papel, tanto como motor económico como vertebrador del territorio, y que la formación agraria ha de ser una prioridad para todos los agentes implicados en su planificación y ejecución, ya que desde la formación se puede incidir, a nuestro juicio, en el sector agrario, modernizándolo, modelando sus carencias y adaptándolo a un entorno cambiante.

Desde el Consejo hemos considerado necesario abordar el estudio de la situación de la formación agraria en la Comunidad, a través de un trabajo de campo que se refleja en el Documento Técnico que acompaña a este informe, con el fin de poder hacer una serie de recomendaciones que pretenden contribuir a la mejora continua del sector desde el ámbito formativo. Uno de los motivos para abordar este Informe desde el CES es la reciente conversión de los centros integrados, en respuesta a la demanda reiterada de los agentes económicos y sociales que se comprometió en el IV Plan de formación 2016-2020. De ahí el interés de este Consejo en el análisis de la situación de esos centros, sus carencias y sus potencialidades, su virtualidad para contribuir a los objetivos de la RIS 3 para el sector agrícola y forestal de la Comunidad, así como para toda la industria agroalimentaria.

La Comunidad Autónoma de Castilla y León, con una superficie de 94.227 kilómetros cuadrados, es la más extensa del conjunto de España (y la tercera de toda la Unión Europea) ocupando un 18,6% del territorio nacional. Del total del territorio de la Comunidad el 96,4% pertenece al medio rural (90.471 kilómetros cuadrados).

Castilla y León cuenta con una población de 2,5 millones de habitantes (el 5,3% de la población nacional) repartidos a lo largo de 2.248 municipios (el 28% de los municipios de España), de los que el 88% de ellos tiene menos de 1.000 habitantes. El 36,9% de la población de la Comunidad vive en el medio rural (el 16,7% en España), por lo que la población se concentra en su mayoría en núcleos urbanos, existiendo además un importante contraste demográfico entre las diferentes provincias, siendo Soria (con 90.000 habi-

tantes) la más despoblada y Valladolid la más poblada con más de medio millón de habitantes.

La densidad de población en la Comunidad es de 26 habitantes por kilómetro cuadrado, muy inferior a la del conjunto de España (92) y de la Unión Europea (de 116,9 habitantes por kilómetro cuadrado). Pero aún más intenso es el problema de la densidad de población de las zonas rurales de la Comunidad, que es de 10 habitantes por kilómetro cuadrado (18,2 en España y 52,3 en la UE).

La despoblación del medio rural resulta más problemática debido a la pérdida de población, ya que seis de las nueve provincias han perdido habitantes en los últimos diez años, y el envejecimiento de la población (el 23% de la población de la Comunidad tiene más de 65 años), lo que es aún más acusado en el medio rural. Y además una de las características propias del medio rural es la escasa diversificación de la economía, ya que presenta una elevada dependencia del sector agrario (en mucha menor medida del turismo rural).

De todo ello deducimos la importancia del sector agrario en la Comunidad, no solo como un sector económico, sino como un factor dinamizador del medio rural, con una importante contribución en la vertebración y ordenación del territorio y en la lucha contra el despoblamiento y el envejecimiento de la población en Castilla y León. Asimismo, tiene un importante papel en el aprovisionamiento de materias primas a la industria agroalimentaria y productos de venta directa.

De ahí la importancia de este Informe del CES, en el que pretendemos, basándonos en los datos del Documento Técnico que lo acompaña, centrarnos en las necesidades de formación agraria en la Comunidad (y junto a ella, en la formación de otras familias afines o complementarias que permitan la necesaria diversificación de actividades en el medio rural) con el fin de que, desde la formación agraria se pueda dar el impulso que necesita el sector agrícola y ganadero en nuestra Comunidad.

Por ello queremos centrarnos en las principales características del sector agrario regional en cuanto afectan a la generación de demandas de formación y al diseño de la formación en sí. Así como en las oportunidades que se pueden generar mediante la implantación de ofertas novedosas de formación y que no tendrían lugar si se limita la conciliación de la oferta a la demanda generada en su configuración actual.

En lo que se refiere a los **usos del suelo** la distribución en la Comunidad es de un 38% para tierras de cultivo (el 20,2% de las tierras de cultivo del conjunto nacional), un 31% terreno forestal (el 14,8% de las superficies forestales de España), un 25% prados y pastizales (lo que supone el 25,6% del total nacional) y un 6% otras superficies, según los datos del Anuario de Estadística del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA).

Centrándonos en las **tierras de cultivo**, lo más destacable es que Castilla y León se dedica mayoritariamente a secano, el 84%, principalmente cultivo de cereal y el 16% restante se dedica a regadío, la mayor parte destinada a

cultivos industriales (patata, maíz y remolacha). De esta forma se denota una gran concentración de la producción en sectores que generan poco valor añadido y un bajo nivel de empleo, al contrario que en otras Comunidades en las que el regadío ha supuesto un fuerte aumento de la mano de obra por hectárea. En Castilla y León las 438.758 hectáreas de regadío se han dedicado en su mayoría a cultivos industriales muy mecanizados y con escaso nivel de transformación. Además, se dan explotaciones situadas en áreas de montaña, o media montaña, caracterizadas por su reducido tamaño y por sus dificultades estructurales a la hora de producir.

Por otro lado, la superficie de **terreno de uso forestal y pastizales** (1,8 millones de hectáreas) está infrautilizada, ya que existe una gran superficie desarbolada cubierta por matorral, y además una baja tasa de aprovechamiento de la superficie arbolada, ya que se estiman los aprovechamientos maderables en un 30% de la posibilidad de corta. No obstante, consideramos en el CES que es necesario dar valor a las superficies boscosas de la Comunidad, que tienen un importante papel en la lucha contra el cambio climático y la desertización.

En consonancia con los usos de las tierras de cultivo deviene otra de las características que condicionan la actividad agraria en la Comunidad, la importancia de los procesos erosivos. Según el Inventario Nacional de Erosión de Suelos, elaborado por el MAPAMA más del 89% del territorio regional sufre **procesos erosivos** moderados, el 7,8% sufre procesos erosivos medios y el 3,1% altos sumando unas pérdidas medias anuales de 5 t. por hectárea al año, lo que supone una importante pérdida de terreno para la agricultura regional.

En cuanto a la **ganadería,** con datos de la última Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2016 (publicada por el INE el 15 de diciembre de 2017), en adelante EEEA, Castilla y León es la Comunidad que cuenta con un mayor censo de ganado bovino (con más de 1,3 millones de cabezas, que suponen el 22% del total nacional). También en cuanto a censo de ganado ovino ocupa el primer puesto (ocupaba el segundo puesto en 2013) con 3,4 millones de cabezas y el 21% del total nacional, mientras en porcino el supone el 13% del total de España y en aves el 10,5% del censo de aves.

Asimismo, se caracteriza el sector agrario castellano y leonés por su elevada **extensividad,** ya que continuando con datos de la EEEA 2016 había 90.036 explotaciones, lo que supone el 9,65% del total de España y 68.707 unidades de trabajo al año (una UTA equivale al trabajo efectuado por una persona dedicada a tiempo completo durante un año a la actividad agraria). Castilla y León es la Comunidad que presenta un mayor tamaño medio por explotación en 2016 (59,71 hectáreas de media), y además respecto a la anterior Encuesta (2013) el tamaño medio se incrementó en un 1,4%.

En el documento técnico que acompaña al informe, al analizar las macromagnitudes agrarias se determina que los **consumos intermedios** en la Comunidad fueron de entorno al 60% (3.380,38 millones de euros en 2014, según datos de la Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Cas-

tilla y León) mientras en el conjunto nacional suponen en torno al 50% de la producción final agraria total (PFA), lo que denota menos eficiencia y eficacia del sector en términos de consumos intermedios que en España.

Otra característica del sector es el elevado peso de las **ayudas y subvenciones** en la renta agraria total, que demuestran la dependencia de las ayudas de la PAC en el sostenimiento de las rentas agrarias en la Comunidad y que ascienden hasta el 44,8% en 2014. Además, el carácter de los derechos históricos de cobro de la PAC presenta dificultades en cuanto a nuevas incorporaciones de jóvenes, lo que incide en el sector, muy afectado por el elevado envejecimiento.

En cuanto al **empleo**, según los datos de la última EEEA (2016) el sector agrario de la Comunidad se caracteriza por un predominio de la agricultura familiar, ya que, de las 68.707 unidades de trabajo al año, el 68,3% eran consideradas trabajo familiar en todos sus ámbitos: del titular, del cónyuge y de otros miembros de la familia (empleo por cuenta propia) y un 30% por cuenta ajena (de lo que el 83% es empleo asalariado fijo y el 17% restante temporal). Este modelo sectorial es escasamente generador de empleo en relación con su volumen productivo, debido a una relación directa entre mayor dimensión territorial y una mayor tendencia a la asalarización.

La incorporación de **personas jóvenes** al sector es una de las problemáticas que no sólo afectan a la Comunidad sino también al conjunto de la Unión Europea. En Castilla y León, el empleo agrario ha descendido desde 2008 hasta la actualidad según los datos de la EPA, pasando de los 83.000 ocupados a los 60.200 del cuarto trimestre de 2017. Concretamente los ocupados agrarios menores de 25 años según la EPA actualmente son en la Comunidad 1.100 personas, el 2,32% del total nacional.

En cuanto a número de **cooperativas agrarias**, Castilla y León cuenta con el 11% de las entidades de este tipo del conjunto nacional, sin embargo, ninguna de ellas figura entre las veinte primeras cooperativas agroalimentarias por cifra de negocio y explotaciones.

Nos parece de interés señalar la importancia de un sector muy ligado al agrario, el **sector agroalimentario** en Castilla y León, ya que, según la Encuesta Industrial Anual de Productos, en 2016 la Comunidad era la tercera productora en el sector de alimentación bebidas y tabacos, con (8.175 millones de euros en ventas, que suponen el 9,4% del total nacional), solo después de Cataluña y Andalucía. En términos de empleo, la industria agroalimentaria ocupa la primera posición en la generación de empleo industrial en la Comunidad (el 29% de los ocupados totales en la industria). Destaca el peso de sectores ganaderos (carne, leche...) y cerealistas, además del sector vitivinícola. También, las industrias agroalimentarias regionales se caracterizan por su reducida dimensión (un 53% son microempresas). Es destacable que la industria agroalimentaria en la Comunidad ha soportado mejor la crisis que la industria en su conjunto, lo que se relaciona con la importancia de las exportaciones que se han incrementado en los últimos años.

El sector agrario y el agroalimentario están estrechamente vinculados entre sí, siendo el agroalimentario el responsable de transformar y comercializar

las materias primas. En el CES consideramos que es importante que se impulse el sector transformador, con el fin, tanto de generar valor añadido y como de fomentar el incremento del empleo.

En algunos subsectores estratégicos en la Comunidad se da un bajo nivel de transformación. Por ejemplo, los terrenos de regadío se destinan mayoritariamente a cultivos industriales, muy mecanizados y con escaso nivel de transformación, (remolacha, el maíz, la alfalfa o la patata), por tanto se genera poco valor añadido. La Comunidad produce el 13% de la leche de vaca del conjunto español, siendo la segunda productora a nivel nacional después de Galicia, y produce el 68% de la leche de oveja, por lo que el sector lácteo es idóneo para crear empresas de transformación.

Bien es cierto que la **agricultura y ganadería ecológicas** se han incrementado en los últimos años, pero es preciso señalar que la agricultura ecológica, cuya cuota de mercado es paulatinamente creciente, en Castilla y León se practica en un porcentaje muy pequeño respecto a la superficie total de la Comunidad Autónoma, ya que las 33.000 hectáreas que se dedican a este cultivo (según datos del ITACYL a 2015) suponen tan solo el 0,68% del total de la superficie de cultivo, mientras en el conjunto nacional esa cifra es del 2,2%. Asimismo, atendiendo a la importancia de la producción ganadera en la Comunidad, las explotaciones ganaderas en ecológico son escasas, 86 en 2015, siendo tan solo una de vacuno de leche (mientras, como hemos mencionado, el 13% de la producción nacional de está en la Comunidad).

El mercado demanda de forma creciente productos de calidad, por lo que es un reto para los productores ofrecer la máxima calidad y variedad en sus productos. Es característico en la Comunidad el número elevado de **marcas de calidad** agroalimentaria existentes, un total de 40 marcas, de las que 17 son denominaciones de origen protegida (DOP), 22 tienen la consideración de Indicación Geográfica Protegida (IGP) y una de ellas es una Especialidad Tradicional Garantizada (ETG). El sector vitivinícola es el más inclinado a este tipo de marcas de calidad, ya que cuenta con 13 DOP y una IGP, bien es cierto que Castilla y León es la segunda Comunidad por número de bodegas (574 a 1 de enero de 2017, según el DIRCE).

Nos parece interesante, como colofón a este capítulo de caracterización del sector agrario, hacer referencia a la **formación con la que cuentan los profesionales del sector** en la Comunidad. Según datos de la Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas 2016, el 73,58% de los jefes de explotación tienen una formación exclusivamente práctica. Sólo el 2,50% tiene una formación universitaria. El 3,80% cuenta con formación profesional agrícola y, por último, el 20,12% cuenta con otra formación agraria. Relacionando la formación con la dimensión de las explotaciones observamos que el 49,28% de los universitarios se encuentra en explotaciones de mayor tamaño (más de 50 hectáreas), así como el 40,34% de los que tienen formación profesional agraria y el 42,66% de los que cuentan otra formación. Es decir que, a mayor dimensión de las explotaciones, mayor grado de formación tanto universitaria como profesional, reglada y no reglada.

Tabla I
Número de explotaciones por estudios realizados por el jefe de la explotación

		Formación del jefe de la explotación			
	Total de explotaciones	Experiencia exclusivamente práctica	Formación universitaria agrícola	Formación profesional agrícola	Otra formación agrícola
Todas las explotaciones	**92.083**	**67.752**	**2.305**	**3.495**	**18.530**
Explotaciones sin tierras	2.048	1.642	56	117	233
Explotaciones con tierras	90.036	66.110	2.249	3.379	18.297
Explotaciones sin SAU	825	607	40	14	163
Explotaciones con SAU	89.211	65.503	2.210	3.364	18.134
< 1	1.452	1.278	58	8	108
1 a < 2	7.803	6.398	14	266	1.125
2 a < 5	11.542	9.857	262	168	1.254
5 a < 10	9.336	7.242	238	467	1.390
10 a < 20	11.222	8.481	108	576	2.057
20 a < 30	8.090	6.390	138	165	1.397
30 a < 50	11.389	7.931	256	304	2.899
50 a < 100	13.272	8.830	370	561	3.511
>=100	15.105	9.096	766	849	4.395

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrícolas 2016.

En vista de todas las características principales del sector agrario regional, en el CES consideramos que la formación agraria en Castilla y León ha de responder a la triple funcionalidad del sector como: motor económico, vertebrador del territorio y proveedor de productos. Para ello, este Consejo quiere subrayar la importancia de que esta formación se amplíe y diversifique, tanto en la enseñanza reglada como en la formación para el empleo, y tanto en el ámbito de la familia agraria, orientada a los sectores agrícola y forestal, como en familias afines, como la Alimentaria, o complementarias (Energía y Agua, Ocio y Tiempo Libre, Turismo y Servicios...) con el fin de contribuir a promover la diversificación de actividades en el medio rural.

2. La Formación Agraria en Castilla y León

El Subsistema de la Formación Agraria en Castilla y León está formado por diferentes tipos de acciones formativas como la Formación Profesional Inicial o Reglada, la Formación para el Empleo, la Formación dirigida prioritaria-

mente a trabajadores ocupados o Continua y la Formación para la incorporación a la Empresa Agraria, siendo esta última la única modalidad de formación específica del sector agrario.

La regulación y normativa de la Formación Reglada es de competencia estatal y en concreto corresponde al departamento Ministerial competente en materia de Educación (actualmente el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) y conduce a la obtención de Títulos de Formación Profesional, bien como Profesional Básico (después de cursar el ciclo de Formación Profesional Básica- FPB-), como Técnico (a través de los Ciclos Formativos de Grado Medio -GM-) o como Técnico Superior (obtenida después de superar un Ciclo Formativo de Grado Superior -GS-).

La Formación Profesional para el Empleo agrupa aquellas acciones formativas que conducen a la obtención de un Certificado de Profesionalidad siendo también de competencia estatal su regulación, dentro del ámbito laboral (y, por consiguiente, de la competencia del Ministerio con funciones en esta materia, actualmente el Ministerio de Empleo y Seguridad Social) si bien con participación del Instituto Nacional de las Cualificaciones de modo paralelo a lo que sucede con los títulos de formación profesional, ya que tanto títulos como certificados comparten el referente común de las cualificaciones profesionales. Estas acciones están orientadas hacia la cualificación en competencias específicas y su duración es variable, oscilando entre las 150 y las 500 horas (los certificados pueden tener hasta 900 horas en el caso de los de nivel 3, pero en la formación subvencionada para desempleados no se dan completos generalmente). No obstante, la competencia para la ejecución de estas acciones formativas está compartida entre el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) y los Servicios Públicos de Empleo de las Comunidades Autónomas (el ECyL, en el caso de nuestra Comunidad).

La Formación Continua agrupa el conjunto de acciones formativas reguladas por las Autoridades Laborales y enfocadas a la especialización o a la consecución de destrezas concretas. Los cursos o jornadas suelen ser de corta duración y pueden estar destinados a profesionales en activo, personas en situación de desempleo o población en general. Sin embargo, la tendencia actual es que las acciones formativas de esta modalidad formativa se aproximen o coincidan con acciones correspondientes a los módulos en que se subdividen los certificados de profesionalidad al objeto de que la Formación Continua sea certificable. Esta formación, a nuestro juicio, es escasa, tanto la de demanda (debido a que son pocas las empresas y el empleo asalariado), como la de oferta (por la importante reducción de los fondos de formación para ocupados a partir de 2012 y por la caída de los fondos del Ministerio de Agricultura y la desaparición de los recursos autonómicos para formación en el sector durante los últimos años).

Finalmente, la Formación que habilita para la incorporación en el sector agrario está regulada en su totalidad por las Comunidades Autónomas, y, en el caso de Castilla y León, comprende cursos o actuaciones cuya duración mínima es de 200 horas y puede impartirse en las modalidades presencial y online. En la actualidad pueden impartir esta formación tanto entidades, organizaciones o personas jurídicas y/o físicas que dispongan de los medios

técnicos y humanos adecuados, como centros de formación agraria dependientes de la Consejería de Agricultura y Ganadería y otras unidades dependientes de los Servicios Territoriales de Agricultura y Ganadería, así como el servicio de formación agraria de la Consejería de Agricultura y Ganadería. Esta Formación es obligatoria tanto para aquellos jóvenes que resulten beneficiarios de subvenciones para la Instalación de jóvenes agricultores de los sucesivos Programas de Desarrollo Rural (PDR), salvo para aquellos jóvenes que cuenten con una titulación formativa oficial relacionada con el sector agrario, como para aquellos jóvenes que cuenten con ayudas para la modernización de su explotación.

Tabla II-a
Centros que imparten Formación Profesional de la Familia Agraria, Reglada y de Formación para el Empleo en Castilla y León 2017/2018

	Centros	Ciclos Formativos de impartición FP Reglada	Certificados de Profesionalidad
Centros Integrados FP Agraria	"Príncipe Felipe" (Albillos, Burgos)	GM	✓
	Almázcara (León)	GM GS	✓
	Almazán (Soria)	GM GS	✓
	"Escuela de Capataces Forestales" (Coca, Segovia)	GM GS	✓
	La Santa Espina (Valladolid)	GM	✓
	Viñalta (Palencia)	GM GS	✓
	"Capacitación y Experiencias Agrarias" (Segovia)	FPB	✓
Consejería de Educación	I.E.S "Alfonso IX" (Zamora)	GM GS	
	CEE1 (Valladolid)	FPB	
	I.E.S. "Juan del Enzina" (León)	FPB	
Concertadas	Centro Privado Integrado "San Gabriel" (La Aguilera, Burgos)		✓
	Centro Privado Integrado "Lorenzo Milani" (Cabrerizos, Salamanca)	FPB GM GS	✓
	"La Aldea del Rey Niño" (Ávila)	FPB	
	Fuentesaúco (Burgos)	FPB	
	"Sierra Pambley" (Hospital de Órbigo, León)	FPB GM	

Nota: FPB: Ciclos Formativos de Formación Profesional Básica.
GM: Ciclos Formativos de Grado Medio.
GS: Ciclos Formativos de Grado Superior.
Fuente: Elaboración propia a partir de la información publicada en la web www.educa. jcyl.es.

Tabla II-b
Centros que imparten Formación Profesional de la Familia Agraria, Reglada y de Formación para el Empleo en Castilla y León 2017/2018

	Centros	Ciclos Formativos de impartición FP Reglada
Centros Integrados FP Agraria	La Santa Espina (Valladolid)	GS
Consejería de Educación	I.E.S "Enrique Florez" (Burgos)	GS
	I.E.S "Astorga" (León)	GM
	I.E.S. "Fuentesnuevas" Ponferrada, (León)	FPB
	I.E.S "Francisco Salinas" (Salamanca)	GM GS
	CIFP La Merced (Soria)	GM
	I.E.S Diego de Praves (Valladolid)	GM
Concertados	Centro Privado Integrado "San Gabriel" (La Aguilera, Burgos)	GM GS
	CPrES La Inmaculada, Camponaraya (León)	GM
	CPrFP Centro Tecnológico de Cereales de Castilla y León (Palencia)	GM
Privados	Centro Privado FP "FEMXA Formación" (Guijuelo, Salamanca)	GM
	CPrFP Alcazarén (Valladolid)	GM

Nota: FPB: Ciclos Formativos de Formación Profesional Básica.
GM: Ciclos Formativos de Grado Medio.
GS: Ciclos Formativos de Grado Superior.
Fuente: Elaboración propia a partir de la información publicada en la web www.educa. jcyl.es.

2.1.- Formación Profesional Reglada

En este Epígrafe realizaremos una breve exposición de cada una de las modalidades de la Formación Profesional Reglada para posteriormente centrarnos en las posibilidades de los Centros de Formación Agraria de nuestra Comunidad.

2.1.1.- Modalidades de la Formación Profesional Reglada

Por regla general, el acceso a los Ciclos de Formación Profesional Básica (FPB) se realiza por alumnos que hayan cumplido quince años o que los cumplan durante el año natural en curso y no superen los 17 años en el momento del acceso ni durante el año natural en curso y hayan cursado el primer ciclo de la ESO, (hasta tercero de ESO inclusive) o, excepcionalmente el segundo curso de la ESO. En nuestra Comunidad estos ciclos en formación agraria se imparten en seis centros (cuatro concertados y dos públicos) y están más orientados hacia ámbitos urbanos (Agrojardinería y Composiciones Florales) que a lo agrícola y forestal. Bien es cierto que la formación profesional básica

es de reciente implantación, por lo que no hay aún un gran desarrollo de ciclos, tanto en la rama agraria como en el resto de las ramas. En FP Básica se imparten en la Comunidad títulos de Agrojardinería y Composiciones Florales y de Industrias Agroalimentarias.

Los Ciclos Formativos de Grado Medio (a los que, por regla general, acceden quienes estén en posesión de un Título de FPB o de la ESO) que se imparten en nuestra Comunidad son 7 (de los que 3 tienen un perfil agrario, 1 forestal y 3 agroalimentarios), cursados en diecinueve centros de formación agraria (cinco de ellos concertados y uno privado).

Los Ciclos Formativos de Grado Superior (a los que, por regla general, acceden quienes estén en posesión de un Título de Bachillerato, Técnico o Universitario o BUP) que se imparten e nuestra Comunidad son 5 (2 del sector forestal, 1 de vinicultura, 1 de industrias alimentarias y 1 de agricultura y ganadería), cursados en 12 centros de formación agraria (tres de ellos concertados).

Tabla III-a
Formación Profesional Reglada: Ciclos de Grado Medio y Superior de la Familia Profesional Agraria y Centros de Castilla y León en que se imparten 2017/2018

	Ciclos	Centros
FP Básica	Agrojardinería y Composiciones florales	• La Aldea del Rey Niño (Ávila) • Fuentesaúco (Burgos) • Sierra Pambley y Juan del Enzina (León) • Segovia • Lorenzo Milani (Salamanca) • CEE1 (Valladolid)
	Actividades Agropecuarias	
	Aprovechamientos Forestales	
Grado Medio	Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural	• Almázcara (León) • Almazán (Soria) • Coca (Segovia) • Lorenzo Milani (Salamanca) • Santa Espina (Valladolid)
	Técnico en Jardinería y Floristería	• Lorenzo Milani (Salamanca) • Sierra Pambley (León)
	Técnico en Producción Agroecológica	• Viñalta (Palencia) • Alfonso IX (Zamora)
	Técnico en Producción Agropecuaria	• Albillos (Burgos) • Santa Espina (Valladolid)
Grado Superior	Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal	• Viñalta (Palencia)
	Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural	• Almázcara (León) • Almazán (Soria) • Coca (Segovia) • Lorenzo Milani (Salamanca) • Alfonso IX (Zamora)
	Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural	• Viñalta (Palencia) • Alfonso IX (Zamora)

Fuente: Elaboración propia a partir de la información publicada en la web www.educa. jcyl.es.

Tabla III-b
Formación Profesional Reglada: Ciclos de Grado Medio y Superior de la Familia Profesional Industrias Alimentarias y Centros de Castilla y León en que se imparten 2017/2018

	Ciclos	Centros
FP Básica	Industrias alimentarias	• IES Fuentes Nuevas (León)
	Actividades de Panadería y Pastelería	
Grado Medio	Técnico en Panadería, Repostería y Confitería	• IES Astorga (León) • Centro Tecnológico de Cereales de Castilla y León (Palencia) • Francisco Salinas (Salamanca) • Alcazarén (Valladolid) • Diego de Praves (Valladolid)
	Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios	• IES Fuentes Nuevas (León) • FEMXA Formación (Salamanca) • La Merced (Soria)
	Técnico en Aceites de Oliva y Vinos	• San Gabriel (Burgos) • Santa Espina (Valladolid) • La Inmaculada (León)
Grado Superior	Técnico Superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria	• Enrique Flórez (Burgos) • Fuentesnuevas (León) • Centro Tecnológico de Cereales de Castilla y León (Palencia) • Francisco Salinas (Salamanca)
	Técnico Superior en Vitivinicultura	• San Gabriel (Burgos) • Santa Espina (Valladolid)

Fuente: Elaboración propia a partir de la información publicada en la web www.educa. jcyl.es.

2.1.2.- Los Centros de Formación Agraria de Castilla y León

Se exponen sintéticamente las principales conclusiones que cabe extraer tanto de los datos estadísticos disponibles como gracias al trabajo de campo realizado por el equipo de Investigación realizador del Documento Técnico que acompaña a este Informe en los Centros que imparten primordial o exclusivamente Formación Agraria en nuestra Comunidad (los 7 Centros Integrados de Formación Profesional dependientes de la Consejería de Agricultura y Ganadería-CIFPA-, un centro dependiente de la Consejería de Educación-"Alfonso IX" de Zamora- y dos Centros concertados-"San Gabriel" de La Aguilera en Burgos y "Lorenzo Milani" de Cabrerizos en Salamanca), aunque en la información que se ofrece se ha tenido en cuenta los datos y conclusiones a extraer de las enseñanzas de la familia de Industrias Alimentarias que ofrecen estos centros (en concreto, el ciclo de Grado Medio de Técnico Aceites de Oliva y Vinos y el ciclo de Grado Superior de Técnico Superior en Vitivinicultura, ambos impartidos en el Centro concertado "San Gabriel" de Burgos y en el Centro Integrado de Formación Profesional de la Santa Espina en Valladolid) además de la oferta de certificados de profesionalidad de todos estos centros (tanto los de la Familia Agraria como de Industrias Alimentarias).

Recordemos que el Centro de la Santa Espina obtuvo la condición de Centro integrado de Formación Profesional por Acuerdo 39/2011, de 5 de mayo, de la Junta de Castilla y León (BOCyL de 11 de mayo), mientras que los seis restantes Centros de Formación Profesional Agraria de nuestra Comunidad obtuvieron tal condición más recientemente, en virtud de Acuerdo 2/2017, de 19 de enero (BOCyL de 23 de enero). Como sucedió con la conversión en integrado del Centro de la Santa Espina en su momento, este Acuerdo dio cumplimiento al compromiso adoptados por el Gobierno Regional con los agentes económicos y sociales, en el IV Plan de Formación Profesional de Castilla y León 2016-2020, donde también se instaba a la revitalización y al incremento de la oferta de formación en estos centros, así como a la coordinación de actuaciones entre las Consejerías responsables en materia de Formación Profesional.

Es destacable que los recursos productivos de estos centros son de enorme importancia, con cerca de un total de casi 1.400 hectáreas destinadas al aprendizaje del alumnado (siendo especialmente reseñable en este punto el Centro de la Santa Espina). Del trabajo de campo que se lleva a cabo para la elaboración del Documento Técnico que acompaña a este Informe se deriva un buen estado general de naves y almacenes, aunque el equipamiento y maquinaría comienza a presentar problemas de obsolescencia (por ejemplo, más de la mitad de los tractores cuentan con más de 20 años) y las granjas (salvo las de la Santa Espina y Viñalta) no se encuentran en el momento presente a plena actividad.

En relación al profesorado, como es sabido no existe un sistema específico de acceso como profesor a los CIFPA, sino que estas plazas se ofertan a quienes realizan las oposiciones que convoca la Consejería competente en Agricultura a técnico de la Consejería (y desde hace cinco años no se ha realizado convocatoria alguna), lo que explica en parte que el 75% del profesorado sea interino, proporción similar en el caso del centro dependiente de la Consejería de Educación. A esto se suma que el profesorado de los centros dependientes de cada una de las Consejerías (Educación, Agricultura y Ganadería) se rigen por regulaciones diferentes en sus condiciones de trabajo. No se ha observado ningún mecanismo de coordinación de recursos común a los CIFPA ni tampoco con el centro de Educación.

El alumnado de los CIFPA ha disminuido ligeramente entre los cursos 2012/13 (615 alumnos) y 2017/18 (558) y el 91% del alumnado en este período lo comprenderían hombres. En el citado período, el 58% del alumnado se habría matriculado en especialidades correspondientes a formación forestal, el 34% en formación agraria y un 8% en formación agroalimentaria. En los restantes centros objeto de estudio (el dependiente de Educación y los dos centros concertados) la formación que se imparte en el momento actual corresponde exclusivamente a los subsectores forestal y agroalimentario.

Del trabajo de campo realizado se deriva que alrededor de uno de cada cuatro alumnos que han finalizado un ciclo de Grado Medio se incorporan en la actividad agraria, bien como trabajador por cuenta propia o ajena, mientras que otra cuarta parte opta por cursar estudios de Grado Superior del

mismo Área. Por el contrario, la inserción laboral en los que han cursado ciclos de GS es, si bien variable entre subsectores, elevada (con hasta un 80% de inserción el subsector Agroalimentario), aunque debe tenerse en cuenta el alto porcentaje de alumnado (por regla general de entre un 15 y un 20%) que deciden proseguir estudios Universitarios. Esto demuestra la versatilidad de estos ciclos y su valor no sólo como vías de acceso directo al empleo sino también como parte de itinerarios formativos más amplios.

2.2.- Formación profesional para el Empleo

Actualmente, la familia agraria cuenta con 45 Certificados de Profesionalidad del Repertorio Nacional de Certificados de Profesionalidad en los subsectores agrícola, ganadero y forestal. En Castilla y León, como en la mayoría de Comunidades Autónomas, el profesorado de estos cursos ha de contar con una experiencia laboral en el ámbito del que es formador, de al menos tres años y, para impartir formación financiada desde el Servicio Público de Empleo en los centros propios de la Administración, formar parte del fichero de expertos docentes gestionado por el ECyL.

Además, en el caso de los Centros de Formación Agraria de Castilla y León que imparten certificados de profesionalidad, una parte del profesorado de estos cursos es el mismo profesorado que imparte la formación reglada en el centro.

Al respecto, es necesario señalar que desde el diálogo social en Castilla y León se ha impulsado el reconocimiento del tiempo de docencia en un sector a efectos de la experiencia laboral en el mismo, con el fin de permitir la incorporación al fichero de expertos del profesorado de formación profesional inicial, facilitando así la oferta de formación para el empleo por los centros integrados de formación profesional.

Según datos del Estudio "Retos y Oportunidades para la Formación Profesional en relación con la especialización productiva en Castilla y León" publicado en mayo de 2017 por la Fundación Bankia, la inserción laboral de los alumnos que han obtenido certificados de profesionalidad en la familia agraria en nuestra Comunidad en el período 2010-2015 habría rondado el 37%.

En cualquier caso, la implantación de los certificados de profesionalidad en los CIFPA de Castilla y León es reducida, y se observa una oferta casi inexistente en los certificados relacionados con la ganadería extensiva y el aprovechamiento de pastos y muy reducida en los certificados de la familia agroalimentaria. La ausencia de oferta pública se hace más relevante por cuanto la formación privada en estos sectores es prácticamente nula.

Tabla IV
Certificados de profesionalidad de las familias Agraria e Industria Alimentaria: Ofertas Regional financiada por el Servicio Público de Empleo de Castilla y León (ECyL) 2017/2018

Certificados de Profesionalidad Familia Agraria	Provincia
Cultivos herbáceos	
Fruticultura	
Producción avícola intensiva	
Producción cunícula intensiva	
Horticultura y floricultura	
Actividades auxiliares en floristería	• Segovia
Gestión y mantenimiento de árboles y palmeras ornamentales	
Actividades de floristería	• Valladolid
Arte floral y gestión de las actividades de floristería	
Gestión de la instalación y mantenimiento de céspedes en campos deportivos	
Ganadería ecológica	
Cuidados y manejo del caballo	• Segovia
Doma básica del caballo	• Segovia
Cuidados y mantenimiento de animales utilizados para investigación y otros fines científicos	
Asistencia en los controles sanitarios en mataderos, establecimientos de manipulación de caza y salas de despiece	
Cría de caballos	
Herrado de equinos	• Segovia
Apicultura	• León • Salamanca
Realización de procedimientos experimentales con animales para investigación y otros fines científicos	
Gestión de la producción ganadera	
Cuidados de animales salvajes, de zoológicos y acuarios	
Producción de animales cinegéticos	
Gestión de la producción de animales cinegéticos	
Actividades auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería	• Ávila • León • Salamanca • Valladolid • Zamora
Instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes	• Ávila • Burgos • Valladolid • Zamora
Jardinería y restauración del paisaje	
Producción porcina de reproducción y cría	• Burgos
Producción porcina de recría y cebo	
Aprovechamientos forestales	• León • Segovia • Soria
Gestión de repoblaciones forestales y de tratamientos silvícolas	

Tabla IV (continuación)

Certificados de profesionalidad de las familias Agraria e Industria Alimentaria: Ofertas Regional financiada por el Servicio Público de Empleo de Castilla y León (ECyL) 2017/2018

Certificados de Profesionalidad Familia Agraria (continuación)	Provincia
Gestión de aprovechamientos forestales	
Mantenimiento y mejora del hábitat cinegético-piscícola	
Repoblaciones forestales y tratamientos silvícolas	• León
Actividades auxiliares en aprovechamientos forestales	• León • Segovia • Valladolid
Gestión de los aprovechamientos cinegético-piscícolas	
Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes	• Ávila • Burgos • Palencia • Salamanca • Zamora
Agricultura ecológica	• Ávila • León • Salamanca • Zamora
Producción de semillas y plantas en vivero	• Ávila
Manejo y mantenimiento de maquinaria agraria	• León • Palencia
Producción y recolección de setas y trufas	
Gestión de la producción agrícola	
Gestión de la producción de semillas y plantas en viveros	
Gestión de la producción y recolección de setas y trufas	
Actividades auxiliares en ganadería	• Valladolid
Actividades auxiliares en agricultura	
Certificados de Profesionalidad Familia Industria Alimentaria	**Provincia**
Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria	
Elaboración de azúcar	
Fabricación de productos de café y sucedáneos de café	
Elaboración de productos para la elaboración animal	
Fabricación de productos de tueste y de aperitivos extrusionados	
Quesería	• Palencia
Industrias lácteas	
Elaboración de leches de consumo y productos lácteos	
Panadería y bollería	• Burgos • Salamanca
Pastelería y confitería	• León
Industrias de derivados de cereales y dulces	
Elaboración de vinos y licores	
Industrias derivadas de la uva y el vino	
Enotecnia	
Elaboración de cerveza	• Valladolid
Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas	

Tabla IV (continuación)
Certificados de profesionalidad de las familias Agraria e Industria Alimentaria: Ofertas Regional financiada por el Servicio Público de Empleo de Castilla y León (ECyL) 2017/2018

Certificados de Profesionalidad Familia Industria Alimentaria (continuación)	Provincia
Carnicería y elaboración de productos cárnicos	• Salamanca • Segovia • Valladolid
Industrias cárnicas	
Sacrificio, faenado y despiece de animales	
Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura	• Valladolid
Industrias de productos de la pesca y acuicultura	
Obtención de aceites de oliva	
Industrias del aceite y grasas comestibles	
Obtención de aceites de semillas y grasas	
Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno de la industria alimentaria	• Palencia
Fabricación de conservas y vegetales	
Industrias de conservas y jugos vegetales	

Fuente: Elaboración propia a partir del Documento Técnico.

2.3.- Formación prioritariamente dirigida a trabajadores ocupados o Formación Continua

Por lo que se refiere a los Centros de Formación Agraria, su oferta de formación continua por lo general se centra en cursos de menor duración, destinados a cualificar en competencias especializadas relativas a tecnologías concretas o sistemas de cultivos. Esta oferta va primordialmente dirigida a profesionales activos del sector (aunque también a alumnos de los propios centros de formación) en parte para facilitar la adquisición de títulos (carnets de utilización de productos fitosanitarios, carnet de manipulador de alimentos, por ejemplo) exigidos por la normativa. La financiación proviene mayoritariamente de los fondos del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020 (y, por tanto, con cofinanciación entre la Junta de Castilla y León y los Fondos FEADER).

La oferta formativa de las Organizaciones Profesionales Agrarias más representativas en la Comunidad (ASAJA, UCCL, UPA-COAG) también va mayoritariamente encaminada a la obtención de títulos exigidos por la normativa aunque se observan actuaciones tendentes a la cualificación en otros aspectos, como los relativos a la tecnificación agraria. En este caso, la financiación proviene de la convocatoria específica de la Consejería de Agricultura y Ganadería (paralizada en 2012 y activada nuevamente este ejercicio, tras la publicación de la Orden AYG/ 588/2017, de 30 de junio por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de ayudas para la realización

de acciones de formación profesional y adquisición de competencias en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020 y del Plan Anual de Formación Agraria y Agroalimentaria de esta Consejería, cofinanciadas por el FEADER y su posterior convocatoria el 22 de diciembre de 2017) y de las convocatorias anuales del Ministerio competente en materia de Agricultura (actualmente el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente) dentro de los Planes Plurirregionales (convocatoria que se suspendió para el ejercicio 2016, pero reactivada de nuevo en 2017).

Por último, las Uniones o Federaciones de Cooperativas (incluida la Unión Regional de Cooperativas Agrarias de Castilla y León) lleva a cabo acciones formativas, en parte coincidentes a las de las Organizaciones Profesionales Agrarias, aunque también cuenta con una línea específica de acciones formativas dirigidas a los miembros de los Consejos Rectores y también a los miembros de las cooperativas en general en aspectos vinculados a la estrategia de cada entidad o comercialización agroalimentaria, pero incluso en aspectos como la fiscalidad o la gestión de riesgos laborales.

2.4.- Formación para la incorporación a la Empresa Agraria

Esta formación es específica del sector agrario y la imparten primordialmente las Organizaciones Profesionales Agrarias (si bien también algunas entidades privadas acreditadas). Estos cursos deben ser obligatoriamente realizados y concluidos por aquellas personas que perciban Ayudas a la instalación de jóvenes Agricultores (la denominada Medida 112 del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013, actual Medida 6.1 del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020) salvo para aquellas personas que hayan superado un ciclo formativo de Formación Profesional Reglada de los Grados Medio o Superior o cuenten con formación universitaria relacionada con el sector.

Actualmente, el número de horas lectivas es de 200. Se ha suprimido la posibilidad de ofrecer la modalidad online para las acciones organizadas por las Organizaciones Profesionales Agrarias para los cursos que se imparten a través de la convocatoria de ayudas de formación en el marco del PDR. Para los cursos online que sí pueden ofertar se establece una duración mínima de 75 días y un número mínimo de alumnos por grupos de 10 personas (y máximo de 35 para online y 25 para la formación presencial), tal y como se establece en la Orden AYG/298/2017, de 10 de abril, por la que se regulan los cursos de incorporación a la empresa agraria.

Actualmente, el número mínimo de horas lectivas es de 200. Se ha suprimido la posibilidad de ofrecer la modalidad online para las acciones organizadas por las Organizaciones Profesionales Agrarias para los cursos que se imparten a través de la convocatoria de ayudas de formación en el marco del PDR. Para los cursos online que se imparten privadamente por estas Organizaciones se establece una duración mínima de 75 días y un número mínimo de alumnos por grupos de 10 personas (y máximo de 35 para online y 25 para la formación presencial). Independientemente de la modalidad del

curso, para la obtención del certificado de aprovechamiento el alumno deberá superar la evaluación que en todo caso realiza la Consejería competente en la materia.

Según los datos disponibles de la Consejería de Agricultura y Ganadería, entre 2007 y 2016 la media de alumnos en los cursos de incorporación sería de 886 al año, mientras que las incorporaciones netas al sector rondarían las 478, y a los que habría que sumar las personas que cuentan ya con una titulación que les exime de la realización del curso (cifra que no se puede cuantificar). Todo ello evidencia que casi la mitad de los jóvenes que realizan las acciones formativas o no se incorporan posteriormente, o realizan el curso como un modo de complementar su currículo o lo llevan a cabo debido a procesos de transmisión de explotaciones en el ámbito familiar.

Con arreglo a los datos de perceptores de Ayudas a la instalación de jóvenes Agricultores (la denominada "Medida 112") en el período 2007-2016, el 45% de los jóvenes se habrían incorporado a Explotaciones Agrarias (el 90% de los incorporados al sector herbáceos), el 32,5% en Explotaciones Ganaderas (de las cuales el 48% en bovino) y un 22,3% en Explotaciones Mixtas. Por sexos, sólo el 22,4% de las personas jóvenes incorporadas son mujeres.

3. Conclusiones

El análisis de los datos estadísticos presentados en el Documento Técnico nos permite afirmar que el Agrario es un sector muy importante para la Comunidad, no sólo por su aportación económica, sino por su aportación social, tanto en la generación de empleo como en la vertebración del territorio. Esa importancia reconocida no se corresponde sin embargo con el volumen de la oferta de formación existente, ni cuantitativa ni cualitativamente, advirtiéndose un gran margen de mejora en la oferta de esta formación y en su distribución en el territorio de Castilla y León, tanto en la formación inicial como en la formación para el empleo.

En el CES pensamos que desde el ámbito de la formación se pueden introducir medidas en favor de la dinamización y modernización del sector agrario y ganadero de nuestra Comunidad, que cuenta con un elevado potencial de desarrollo, pues las personas que reciben formación hoy son las que trabajarán en el sector mañana, y estarán en disposición de poner en práctica las aptitudes aprendidas durante su etapa formativa.

Es por ello que, en este apartado pretendemos hacer referencia a las características más importantes de la formación agraria en la Comunidad a día de hoy, para, a través de una serie de recomendaciones, poder avanzar hacia el modelo que queremos tener en Castilla y León.

Comenzando por la **Formación Reglada**, la primera conclusión a la que llegamos es que los centros de formación agraria de la Comunidad (esto es, los siete Centros Integrados de Formación Profesional dependientes de la

Consejería de Agricultura y Ganadería, un centro dependiente de la Consejería de Educación-"Alfonso IX" de Zamora- y dos Centros concertados-"San Gabriel" de La Aguilera en Burgos y "Lorenzo Milani" de Cabrerizos en Salamanca), en líneas generales son centros bien posicionados, con una larga trayectoria, con abundantes recursos y con muchas posibilidades pero también con hándicaps importantes, como los de la eventualidad y la falta de profesorado con perfil específico, o cierta obsolescencia de los recursos disponibles. Además, se aprecia la falta de un instrumento integrador de recursos educativos comunes, ya que cada centro funciona de una manera independiente. Desde el CES consideramos necesario que se fomente, tanto un incremento del alumnado, a través del incremento y la diversificación de su oferta, como la necesidad de que se aprovechen las instalaciones y los recursos de los centros existentes al máximo, con el fin de que sirvan como base para dar un impulso para la expansión de la red de centros.

En cuanto a los **títulos** que se imparten existe un desequilibrio territorial importante, ya que cinco de las nueve provincias no cuentan con oferta, bien de ciclos de grado medio o bien de ciclos de grado superior en las especialidades agricultura y ganadería. Y además tres provincias (Salamanca, Zamora y Ávila) no cuentan con ningún centro integrado de formación profesional dependiente de la Consejería de Agricultura.

La Formación Profesional Básica, en general, está diseñada con la función de paliar el problema del abandono escolar, y no es tanto una vía para continuar en el sistema formativo convencional, lo que ocurre también en la rama agraria. No obstante, en la Comunidad, la oferta de FPB agraria es reducida, y está orientada más hacia contenidos forestales que agrícolas o ganaderos.

El **alumnado** de estos centros ha descendido en los últimos años, especialmente en los centros de formación agrícola o ganadera, y el problema se presenta de forma más acusada en los ciclos de grado medio, por lo que, a nuestro juicio, urge un análisis de las causas que llevan a esta situación. Sin embargo, en la rama forestal se mantiene tanto el número de alumnos como de especialidades, atrayendo alumnado de origen rural o urbano.

Otro reto es que el alumnado de formación agraria en el sistema reglado es mayoritariamente masculino, siendo solamente en torno a un 10% mujeres, lo que muestra una proporción similar a la del empleo en el sector, algo que, desde el punto de vista del CES, habría de abordarse sin dilación por su importancia para el arraigo femenino en el ámbito rural.

En cuanto al **profesorado**, se ha detectado la problemática del acceso en los docentes de la Consejería con competencias en materia agraria, ya que su acceso no es específico para la docencia, lo que podría afectar, a nuestro juicio, a la calidad de la enseñanza y a la diversidad de la oferta que se imparte en los centros. Entre el profesorado se da un alto porcentaje de interinidad y, al contrario que en el alumnado, una alta proporcionalidad entre sexos.

Según se constata, los ciclos de grado medio que se imparten en la Comunidad tienen poca orientación al autoempleo, sino que están más orientados

al **empleo** por cuenta ajena. Sin embargo, el mercado laboral regional no tiene una elevada demanda de empleo por cuenta ajena agrario. Por otra parte, a pesar del gran potencial económico del sector forestal, los ciclos de formación forestal dependen, en cuanto al empleo, de las políticas públicas. Por lo que consideramos que pueden darse dificultades en el acceso al empleo una vez terminada la formación.

Por su parte, los ciclos de grado superior, cuentan con una mayor inserción laboral y con una conexión con las titulaciones universitarias de la rama agraria, no siendo el empleo un fin en sí mismo, sino que estos ciclos forman parte de itinerarios formativos más amplios.

En lo que se refiere a la **Formación para el Empleo**, desde nuestro punto de vista, la oferta de certificados de profesionalidad en la Comunidad es escasa, ya que hay una importante cantidad de certificados ofertables y únicamente se ofertan 2 títulos en materia agrícola, 6 en ganadería (si bien tres de ellos son relativos a actividades equinas) y 9 en forestal, y por ejemplo, no existe apenas oferta en los certificados relacionados con fruticultura o con ganadería extensiva y aprovechamiento de pastos, lo que resulta llamativo teniendo en cuenta la elevada extensividad en la Comunidad. En este sentido consideramos que en estos centros la oferta no debería limitarse a las acciones formativas asignadas anualmente a los centros por el ECyL dentro de su oferta con medios propios, sino que los centros, en coherencia con su condición de integrados, deberían promover su propia oferta de certificados, de manera complementaria con su oferta de ciclos, contribuyendo a hacer esa oferta de certificados más variada y adaptada a la economía regional actual y de futuro.

En relación a la **Formación Continua** limitada a la que se imparte por los Centros de Formación Agraria de la Comunidad, las Organizaciones Profesionales Agrarias y por la Unión Regional de Cooperativas Agrarias, se constata una oferta cada vez más rica, que no se limita sólo a acciones formativas encaminadas a la obtención de los títulos exigidos por la normativa en ciertos campos (carnet de utilización de productos fitosanitarios, carnet de manipulador de alimentos) sino que se abre progresivamente a aspectos relacionados con los desarrollos más avanzados del sector (tecnificación agraria, eficiencia energética, bienestar animal, agricultura ecológica, etcétera). No obstante, existe una vinculación estrecha con la financiación proveniente de las Administraciones Públicas por lo que, con carácter general, cabe demandar una mayor certidumbre y una inversión pública adecuada a las necesidades del sector, teniendo en cuenta su debilidad, por la fuerte caída de los últimos años del resto de recursos públicos para formación de trabajadores, incluida la formación de autónomos, que ha desparecido, así como por la inadecuación del sistema de bonificaciones para atender las necesidades de la inmensa mayoría de las empresas de estos sectores en Castilla y León.

En el CES consideramos que es necesario adecuar en lo posible esa formación a las unidades formativas o los módulos en su caso de los certificados de profesionalidad, para impulsar la capitalización de esa formación por sus destinatarios, ya sea para obtener certificados de profesionalidad o módulos

de títulos de formación profesional inicial, o para concurrir y/o completar los procedimientos de acreditación de la experiencia, contribuyéndose así a la cualificación y a la mayor profesionalización del sector. En el Consejo estimamos que esta profesionalización es clave y lo será cada vez más para el futuro de los sectores, así como del empleo en los mismos.

En cuanto a la **Formación para la incorporación a la Empresa Agraria**, se detecta una falta de correlación entre los cursos de incorporación y las incorporaciones netas al sector (medidas a partir de los datos de beneficiarios de ayudas a la incorporación de jóvenes agricultores), puesto que en el período 2007-2016, la media anual de jóvenes que ha realizado cursos de incorporación casi dobla a la media anual de jóvenes que han percibido ayudas a la instalación de jóvenes agricultores.

En el CES consideramos la importancia de la elaboración del **Mapa de proveedores de formación formal en los sectores agrario y agroalimentario de Castilla y León**, por parte de la Consejería de Agricultura y Ganadería, publicado recientemente. El mapa sistematiza y presenta el conjunto de la oferta de formación existente en el sector, desde el nivel inicial al grado y posgrado universitarios, constituyendo un buen instrumento para radiografiar la situación presente del Sistema de Formación y proponer medidas basadas en ella. La previsión de recursos prevista en ese Mapa, a nuestro juicio, es modesta en relación a las necesidades que se detectan. En el CES consideramos que es un buen punto de partida para impulsar coordinadamente una oferta amplia y diversificada de ciclos formativos de la familia agraria y otras afines a ella, en función de las características de todo el territorio, como apoyo a las políticas de desarrollo rural y fijación de población en ese medio.

La participación de las mujeres en la economía agraria ha sido invisible desde la perspectiva social y económica hasta fechas muy recientes, ya que la ausencia de reconocimiento de su trabajo como trabajo productivo históricamente ha implicado durante años su falta de inclusión en los regímenes correspondientes de Seguridad Social. Sin embargo, las mujeres han participado activamente en la economía agraria desde tiempos remotos. Los indicadores que reflejan la presencia femenina en el sector agrario en la actualidad, así como su presencia en actividades de formación agraria muestran niveles de participación todavía bajos. Para el CES es imprescindible la participación de las mujeres en el sector agrario, pues su presencia es clave no sólo para alcanzar el objetivo de la igualdad de oportunidades entre ambos sexos en el acceso al empleo y la ocupación agraria, sino también para fijar población en el medio rural. Por ello consideramos necesario que los poderes públicos fomenten la participación femenina en la formación agraria y en el empleo agrario, con medidas tendentes a eliminar la fuerte segregación horizontal existente en el sector, dando valor a su talento y a su aportación económica y social, mediante medidas de acción positiva que impulsen tanto su formación en materia agraria como su empleo en el sector.

4. Recomendaciones

El sector agrario se encuentra inserto en la economía global, y, a nuestro juicio, es un sector abierto, permeable, dinámico, que se ha ido adaptando a las circunstancias a lo largo de la historia, para lo que ha necesitado aplicar nuevos conocimientos en forma de tecnología, formas de gestión, cultivos o productos. En este contexto, la formación se hace imprescindible y la cualificación, la atracción de talento y la cooperación, han de ser, desde el punto de vista del CES, líneas básicas de actuación en la planificación de la formación.

En el CES consideramos que es necesario que, en parte, la oferta formativa agraria se adapte a las demandas del sector, sin embargo, también consideramos que desde la formación se puede cambiar el sector agrario, modernizándolo, modelando sus carencias y adaptándolo a las nuevas circunstancias. Es por ello que hemos estructurado las recomendaciones en dos apartados diferenciados, centrando la primera parte en las características del sector, entendiendo que desde la formación podrían modificarse algunas de ellas, y por otro lado, en las actuaciones que a nuestro juicio habrían de implementarse sobre la formación propiamente dicha.

CARACTERISTICAS PROPIAS DEL SECTOR QUE PUEDEN CORREGIRSE DESDE LA FORMACIÓN

Como ya es sabido, uno de los problemas más graves y estructurales a los que se enfrenta la Comunidad es la **pérdida de población**, es por ello que, desde el CES consideramos que una forma de contribuir a detener esta tendencia sería mediante la aplicación de estrategias para diversificar y modernizar las explotaciones, el aumento en las inversiones de modernización de regadío, el incremento del valor añadido a la producción agraria y dar priorización de la calidad en lugar de al volumen de producción. Así, en el CES pensamos que desde la Formación se puede incidir en este objetivo mediante la introducción de estos conocimientos en los diversos estudios que se imparten en la Comunidad.

Asimismo, este Consejo considera la importancia de ofrecer en el entorno rural una formación profesional atractiva y diversificada, que se adapte a las necesidades y características, pero también a las potencialidades de su entorno, para promover el desarrollo de actividades nuevas, aprovechando los recursos endógenos, con mayor valor añadido y capacidad para fijar población y para contribuir a la diversificación de las actividades del medio.

Desde el CES consideramos que el campo de la formación puede incidir en la elevada **extensividad propia del sector agrario** en la Comunidad, a través la introducción en módulos formativos de estudios sobre la aplicación de técnicas de ahorro energético y de combustibles, que, a nuestro juicio, sería eficaz aplicar en explotaciones de gran tamaño (como las de nuestra Comunidad). Asimismo, podrían introducirse técnicas en pro de la diversifi-

cación de cultivos de secano, tales como leguminosas o cultivos para la alimentación del ganado intensivo (mayoritario en nuestra Comunidad).

Como hemos apuntado, en Castilla y León la mayoría de terreno se dedica a cultivo de secano (en grandes extensiones de terreno y con poco empleo asalariado), pero existen además **explotaciones situadas en áreas de montaña**, o media montaña, caracterizadas por su reducido tamaño y por sus dificultades estructurales a la hora de producir. En este sentido la formación podría incidir en el impulso de estas explotaciones agrarias, ampliando la oferta formativa, a través de ciclos formativos o certificados de profesionalidad, que fomenten la puesta en marcha de acciones de transformación de materias primas con el formato de Pyme, tales como pequeñas queserías, centros de transformación de hortalizas o frutas o venta directa de productos cárnicos. En el CES pensamos que una forma de corregir los desequilibrios poblacionales del territorio sería mediante la creación de pequeños centros de transformación que aporten alto valor añadido instalados a lo largo del extenso territorio en la Comunidad, en lugar de grandes centros de transformación agroalimentaria concentrados en pocos focos.

En el CES consideramos que un aspecto clave en las políticas públicas de los próximos años habrá de ser el tratamiento diferenciado del medio rural en atención a sus características físicas, poblacionales y de dotación de infraestructuras y servicios. Así, a nuestro juicio, las zonas de montaña de la Comunidad requieren una atención propia y diferenciada, para valorar sus condicionantes propios y las oportunidades de diversificación que pudieran abordarse.

Dado que la mayor parte de las personas que trabajan en el sector agrario en Castilla y León lo hacen como trabajadores por cuenta propia (casi un 70%), en el CES consideramos importante que en las acciones formativas que se desarrollan en la Comunidad, tanto en la educación formal como en otro tipo de formación, se den las herramientas necesarias a las personas emprendedoras a la hora de iniciar sus negocios. Asimismo, consideramos que es necesario favorecer la incorporación de las personas jóvenes al empleo agrario, fomentar la formación de los propietarios de explotaciones, su organización en asociaciones y la cooperación de empresas pertenecientes a otros sectores, modernizando el sector, promoviendo cambios razonables en los cultivos, explotaciones rentables, etc.

Como hemos apuntado, la **agricultura ecológica** en Castilla y León se practica en un porcentaje muy pequeño respecto a la superficie total de la Comunidad Autónoma. Desde el ámbito de formación sólo se ofrecen certificados de profesionalidad de Agricultura Ecológica y Apicultura en dos centros, y se trata de dos formaciones muy demandadas, además de varios cursos desde el ámbito de la formación continua. En el CES pensamos que hay que reforzar los estudios en esta temática, multiplicando la oferta y ofreciendo estudios reglados en la Comunidad, con el fin de que, desde la formación, se impulse el sector de la agricultura y ganadería ecológica.

Debido al número elevado de **marcas de calidad agroalimentaria** existentes en la Comunidad, un total de 40 marcas, que denotan la importancia de

la calidad en la producción agraria y agroalimentaria, consideramos que sería necesario introducir o bien en ciclos formativos o en formación continua, estudios relativos a potenciar la calidad de los productos, que conllevará a más facilidades en el acceso a un mercado cada vez más exigente.

Como hemos apuntado, es destacable el incremento de las **exportaciones** en la industria agroalimentaria en la Comunidad en los últimos años. En este sentido, pensamos en el CES que, desde el ámbito de la formación, habría de potenciarse la vocación exportadora agroalimentaria en la definición de nuevas estrategias formativas.

En el CES pensamos que es necesario potenciar las **entidades asociativas**, cooperativas u otras formas jurídicas, con el fin de impulsar la competitividad y la inversión en I+D+i en este tipo de entidades, que, al ofertar empleo asalariado, son una posible fuente de empleo para las personas que reciben formación agraria en la Comunidad. Para ello desde el ámbito de la formación también consideramos necesario reforzar los contenidos relativos al cooperativismo u otras entidades asociativas, intensificando en el currículo de los ciclos temas sobre gestión y prestación de servicios en estas entidades.

Como hemos mencionado es resaltable la alta dependencia de las **ayudas de la PAC** en el sostenimiento de las rentas agrarias en la Comunidad. El carácter histórico de los derechos presenta dificultades en cuanto a nuevas incorporaciones de jóvenes, lo que incide en un sector afectado por el elevado envejecimiento. En este sentido, en el CES consideramos que la mecánica de concesión de las ayudas habrá de responder de forma más directa a las necesidades de los jóvenes agricultores con respecto al acceso a la tierra, al capital y al conocimiento, con el fin de resolver el problema estructural de relevo generacional.

Uno de los problemas del sector que se han detectado es la dificultad en el **acceso a la tierra** para las personas que quieren incorporarse y no provengan de familias titulares de explotaciones agrarias, especialmente de cultivo de secano, que precisa de grandes extensiones de terreno. Esto resulta aún más perentorio teniendo en cuenta que se observa una demanda creciente de formación agraria reglada de alumnos provenientes de entornos urbanos y de familias que no cuentan con explotaciones agrarias, y de que existe una paulatina diversificación en cuanto a los itinerarios a través de los que los estudiantes acceden a la formación agraria (cada vez más alumnos Universitarios se incorporan a los GS y, en menor medida, a los GM a los que también se están incorporando trabajadores de otros sectores de actividad).

Por ello, desde el CES pensamos que sería necesario potenciar la formación agraria de base transformadora pero también, articular políticas tendentes a facilitar el acceso a la tierra, favoreciendo el cambio generacional y mediante el fomento de mecanismos que favorezcan el acceso a la tierra de las personas jóvenes de nuestra Comunidad.

Además, este Consejo considera que desde los Centros integrados se puede contribuir activamente a impulsar el cambio mencionado y el **relevo generacional**, así como potenciando la formación en especialidades que no precisen grandes extensiones de terreno (como horticultura ecológica,

fruticultura y su consiguiente transformación, pequeñas granjas que ofrezcan productos de alto valor añadido, etc.).

ACTUACIONES SOBRE LA FORMACIÓN PROPIAMENTE DICHA

Sin duda uno de los objetivos de las personas responsables de la formación agraria en la Comunidad ha de ser dar prestigio a esta formación, incrementar el alumnado, corregir tanto los desequilibrios territoriales como la brecha de género, contar con recursos educativos adecuados, y ofrecer una formación de calidad para que los futuros profesionales impulsen el sector en Castilla y León.

Desde el CES consideramos que es preciso corregir los **desequilibrios territoriales que existen en la oferta** de formación agraria regional, además de aumentar esa oferta. Pensamos en el CES además que la diversificación de la oferta podría incrementar la demanda por parte del alumnado, al no tener que ir muy lejos para llevar a cabo su formación, e incluso podría incidir en la corrección de los desequilibrios poblacionales en nuestra Comunidad.

En este sentido en el CES consideramos un referente el modelo francés, en el que la estrategia a seguir por la mayoría de los centros de formación agraria es una orientación hacia el **desarrollo territorial** y la vertebración del territorio. Para ello, consideramos en el Consejo que sería necesario incluir ciclos y módulos relacionados con los servicios de proximidad en el ámbito rural, ampliando para ello la oferta de los centros. No obstante, pensamos en el CES que, aunque es muy importante acercar la oferta formativa al entorno productivo también es necesario fomentar la movilidad de las personas que se forman, promoviendo el acceso a becas y dando facilidades para la formación.

Asimismo, el acceso a la mayoría de los centros integrados existentes por parte de alumnos y profesores se realiza en trasporte privado. En el CES pensamos que habría de fomentarse el **transporte público** hasta los centros, lo que reforzaría, a nuestro juicio, su accesibilidad y su integración en el territorio, además de contribuir con el ahorro, la eficiencia y la calidad ambiental.

Uno de los puntos débiles más importantes de la red pública de centros de formación agraria, a nuestro juicio, es la carencia de un sistema específico de selección y promoción de su profesorado de la Consejería de Agricultura y Ganadería, lo que consideramos que es una debilidad para el desarrollo de la oferta de los centros y para su consolidación en función de la demanda real, así como para la innovación y la mejora de la calidad de la formación.

Desde el CES consideramos que puede ser interesante, como hemos apuntado, que todos los centros que imparten formación agraria en la Comunidad puedan **compartir recursos y materiales** entre sí, especialmente recursos virtuales, que podrían ponerse en común mediante una web o blog de los Centros con un apartado al que acceder a tales recursos de forma restringida. La creación de una web o espacio común para todos los centros podría contribuir, a nuestro juicio, a facilitar la información tanto a potenciales nuevos alumnos como al alumnado y profesorado de los Centros.

Sólo el 9% del alumnado de los CIFPA durante el período de estudio (entre los cursos académicos 2012/13 y 2017/18) estaría compuesto por mujeres, a pesar de que ellas representan el 21% de las cabezas de explotación agraria, lo que demuestra que éstas en escasa medida se incorporan a la actividad agraria o forestal mediante los estudios de formación profesional, lo que evidencia la necesidad de una **mayor promoción de la Formación Profesional Agraria de los subsectores agrario y forestal** (no así el Agroalimentario donde la proporción de hombres y mujeres es pareja y donde además la inserción laboral de quienes han cursado estudios de GS es muy alta -alrededor del 80%-) **entre las jóvenes** de nuestra Comunidad y justifica la necesidad de introducir medidas destinadas a minorar las diferencias de género en este tipo de formación.

La inserción laboral de los alumnos que han optado por la formación del **subsector forestal** tanto en Grado Superior como, en mayor medida, en Grado Medio está muy vinculada a la **asignación de fondos públicos para la realización de campañas forestales**, especialmente para la realización de labores de prevención y extinción de incendios. Por ello desde este Consejo llamamos a que se sigan desarrollando las actuaciones previstas en *el Acuerdo del Diálogo Social de Castilla y León en relación al sector forestal, oportunidad para la generación de actividad económica y empleo en el medio rural* de marzo de 2015, renovado por otro acuerdo de Diálogo Social el 15 de febrero de 2018, que, asimismo, también sirva para preservar, movilizar y potenciar nuestro extraordinario patrimonio forestal y complementariamente para otorgar una mayor estabilidad a los trabajadores de este importante subsector de nuestra Comunidad, contribuyendo a su cualificación permanente y al reconocimiento de la experiencia profesional y la formación no formal de estos trabajadores cuando carecieran de formación acreditable.

Teniendo en cuenta que las actuaciones que se llevan a cabo en **materia forestal**, así como el empleo que se genera, dependen de la Consejería de Medio Ambiente, mientras la formación en materia forestal depende de la Consejería de Agricultura y Ganadería, en el CES consideramos que es necesaria una adecuada coordinación entre ambas administraciones para tener en cuenta las necesidades del sector en el diseño de la oferta de formación. En el CES pensamos asimismo que desde el ámbito estatal habría de impulsarse una corrección en el CNAE que invisibiliza a las personas trabajadoras del sector forestal, agrupándoles en las actividades comprendidas dentro del grupo 021 que se define como: Silvicultura y otras actividades forestales.

La **FPB** tiene un importante papel para reenganchar al sistema formativo a los alumnos que han sido objeto de fracaso o abandono escolar pero la práctica demuestra que la oferta en estos ciclos formativos es reducida, orientada más a lo forestal y a los ámbitos urbanos y, con carácter general, no parece que esté constituyendo una vía alternativa de cualificación para alumnos con dificultad para seguir procesos formativos en sistemas convencionales, por lo que desde este Consejo llamamos a la elaboración de itinerarios específicos de formación con estos alumnos, que tiendan a su inserción laboral en el ámbito agrario, para no desaprovechar la formación básica adquirida a través de esta modalidad.

Para asegurar la constante **adaptación entre oferta y demanda** en este ámbito de la formación agraria nos parece importantísima la participación activa de todas las organizaciones intervinientes, y en particular de los agentes económicos y sociales, a través de los Consejos Sociales de los Centros Integrados de Formación Profesional, máxime si se tiene en cuenta que se ha detectado en el Documento Técnico la conveniencia de una mayor autonomía en la gestión de los centros. Si bien la participación de agentes económicos y sociales a través de estos órganos se prevé en el *Decreto 49/2010 por el que se regula la organización y funcionamiento de los centros integrados de formación profesional en la Comunidad de Castilla y León,* desde el CES consideramos que no ha alcanzado aún toda su potencialidad.

En el CES consideramos que es necesario **estrechar los vínculos entre los centros integrados de formación agraria y el sector,** de modo que el aprovechamiento del conocimiento sea bidireccional, desde los profesionales del sector a las personas que reciben formación y viceversa. Para ello consideramos que en la planificación de la oferta formativa de los centros se refuerce la participación de las Organizaciones Profesionales Agrarias y el resto de organizaciones de interés con el fin de que aporten sus conocimientos en el diseño de la oferta, señalando las necesidades formativas que tienen los profesionales y las demandas del propio sector.

En este punto, desde el Consejo venimos a reiterar la necesidad de una mayor conexión y permeabilidad entre nuestros Centros Integrados, Universidades y ámbito laboral y muy en concreto estimamos necesario el impulso de la oferta formativa mediante el **desarrollo de estrategias de colaboración decididas entre las Consejerías competentes en materias agraria y educativa**, que aseguren la disponibilidad de profesorado para el desarrollo de una oferta de ciclos amplia y diversificada, a la altura de las necesidades de Castilla y León y que pasen también por el impulso de iniciativas de FP Dual en el ámbito agrario, algo que en cualquier caso es complicado, dada la estructural laboral en el ámbito agrario en nuestra Comunidad, con cerca de un 69% de trabajadores agrarios por cuenta propia e insuficiencia de estructuras productivas adecuadas para esta modalidad de formación.

Desarrollar efectivamente la **FP Dual Agraria** en nuestra Comunidad requiere, a nuestro juicio, de la adaptación de esta modalidad de formación a las especificidades productivas del sector agrario, lo que implica, entre otras cuestiones, facilitar la acreditación de la cualificación de la persona de la explotación agraria que vaya a actuar como tutor (ya que en este sector productivo resulta más común el que esa persona carezca de titulación formal) o articular sistemas que adecúen la participación de los alumnos en los períodos de tiempo en los que las explotaciones agrarias llevan a cabo actuaciones más susceptibles de integrarse en los períodos formativos, con la posibilidad de que la parte en alternancia del proceso formativo del alumno se lleve a cabo en diferentes explotaciones y dadas las diferentes fases de trabajo de las explotaciones a lo largo del año. Por todo lo expresado, planteamos la conveniencia de elaborar un desarrollo normativo específico de la FP Dual en el Sector Agrario, así como potenciando las ayudas con las que ha de contar el sector agrario para poderlo llevar a cabo.

Desde el Consejo estimamos que el recientemente aprobado "**Mapa de Formación Agraria y Agroalimentaria de Castilla y León"** es un buen punto de partida de detección de necesidades pero también de potencialidades que debe desarrollarse para planificar la oferta de Formación Profesional Reglada y particularmente de la Formación para el Empleo, a través de la priorización territorial y sectorial de las necesidades formativas y con la debida coordinación entre todas las Consejerías intervinientes, para todo lo cual se debe contar a nuestro juicio con la participación activa de los agentes económicos y sociales. A nuestro parecer, ello supondrá una importante **ayuda en el desarrollo de los certificados profesionales** y particularmente en aquellos ámbitos (ganadería, industria agroalimentaria) en los que, a pesar de existir una innegable conexión con nuestro sistema productivo, apenas existe oferta.

Relacionado con ello, y tal y como venimos solicitando con carácter general para la totalidad del sistema productivo, reclamamos el establecimiento de un **sistema estable, permanente y seguro de acreditación de competencias** que permita la obtención de certificados de profesionalidad mediante el reconocimiento de la experiencia profesional. Ello tanto para continuar la formación en el sector, como para mejorar en el empleo o ver reconocida esta cualificación a efectos de poder ser habilitado como tutor en iniciativas de prácticas de alumnado o de formación profesional dual.

Junto a la conveniencia de una mayor autonomía en la gestión de los Centros Integrados también observamos la necesidad de una **mayor Planificación o Estrategia común entre los Centros Integrados públicos y los dependientes de la Consejería de Educación** por lo que, al mismo tiempo, consideramos necesaria una mayor coordinación por la Administración en este punto e, independientemente de la forma en que esto se haga, se cuente también con la participación efectiva de los agentes económicos y sociales para, con visión de largo plazo, ayudar a diseñar una oferta que dinamice el sector agrario y abra la formación ya no solo a lo agrario sino transversalmente al desarrollo rural, principalmente en los CIFPA.

En cuanto a la Formación Continua, los contenidos de la oferta formativa, el tipo de destinatarios, la distribución territorial de la oferta y los agentes que imparten formación son muy variados, dándose además una discontinuidad en la periodicidad de la oferta, que en ocasiones se limita a las acciones formativas derivadas del cumplimiento normativo. En el CES pensamos que es necesario **dinamizar la formación continua en el sector agrario**, garantizando una cierta estabilidad en las programaciones y vinculando la formación con las necesidades del sector, para lo que estimamos necesaria una seguridad en la asignación de fondos para impartir este tipo de formación, además de una planificación temporal y territorial de los cursos. Asimismo, consideramos que en el diseño de cualquier actividad formativa ha de tenerse en cuenta la estacionalidad del sector agrario.

En relación a los **cursos de incorporación a la Empresa Agraria**, se detecta la inconveniencia de que se haya eliminado la posibilidad de impartición de cursos online a través de la convocatoria de ayudas de formación en el marco del último Plan de Desarrollo Rural de Castilla y León, siendo prueba

de ello que las Organizaciones Profesionales Agrarias continúen realizando privadamente cursos online puesto que buena parte del alumnado demanda esta modalidad en parte debido a las dificultades de desplazamiento existentes de los potenciales destinatarios (que habitan en el medio rural), por lo que este Consejo recomienda la convocatoria específica de ayudas al margen del Programa de Desarrollo Rural que faciliten la realización de cursos online e incluso desde esta Institución planteamos la conveniencia de la organización de cursos que combinen formación online y presencial de tipo práctico como una vía para conseguir una mayor cualificación.

Desde esta Institución nos parece que debería tomarse en consideración la idea de que en el **Bachillerato** se profundice en la oferta de formación relacionada con ingenierías agrarias y ciencias medioambientales, dada la potencialidad de nuestra Comunidad y de nuestro país en materia agraria pero también a la necesidad de que exista una formación profunda de base en este ámbito para que nuestra producción siga compitiendo en el ámbito global.

En este Consejo consideramos de máxima importancia la investigación, también en el sector agrario, estimando necesario que exista una adecuada coordinación entre los órganos que lleven a cabo I+D+i en la Comunidad, así como el fomento de la investigación en los propios centros de formación agraria.

Por último, en el CES consideramos que todas las recomendaciones que hemos apuntado en este informe no tendrán lugar sin una **adecuada dotación presupuestaria**, por lo que consideramos necesario, además de una correcta gestión y aprovechamiento de los recursos existentes y una adecuada coordinación entre los centros que imparten formación agraria en la Comunidad, que se lleve a cabo una suficiente dotación presupuestaria en este tipo de formación en la Comunidad.

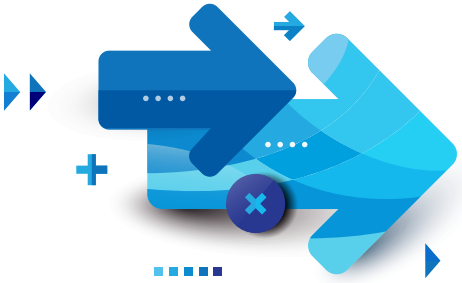
La formación agraria
en Castilla y León

PARTE II

Documento técnico

Ramiro Palacios Cuesta
Jorge López-Davalillo Arce
Constantino Gil Soto

Informe del CES de Castilla y León



La formación agraria en Castilla y León

PARTE II

Documento técnico

Introducción 43
Proceso de trabajo 45

CAPÍTULO 1
Caracterización del sector agrario en Castilla y León 47

CAPÍTULO 2
La oferta formativa en el sector agrario de Castilla y León 165

CAPÍTULO 3
Las necesidades de formación profesional en el sector agrario de Castilla y León 201

CAPÍTULO 4
Propuestas y herramientas para la formación agraria en Castilla y León 227

ANEXOS 265

ÍNDICES 329

INTRODUCCIÓN

Más de 5.000.000 de hectáreas de cultivos y prados y pastizales, 900.000 habitantes, 67.000 empleos… estas serían alguna de las cifras que permiten cuantificar la importancia del sector agrario en Castilla y León. Tanto a nivel cuantitativo, como cualitativo, el conjunto de las actividades agrarias otorgan un carácter diferenciado, y lo hacen no solo por el volumen de estas cifras sino también por su capacidad para definir la fisonomía de la Comunidad a nivel territorial, cultural, geográfico y de organización administrativa.

La existencia de más de 65.000 personas dedicadas a la agricultura y la ganadería, repartida en 2.200 de núcleos de población, hace de esta actividad un elemento que articula y vertebra la mayor parte de las actividades que tienen lugar en el medio rural. En muchos de los pueblos, la única actividad productiva que existe es la relacionada con el desempeño de la actividad agraria, lo que resulta especialmente reseñable a la hora de analizarlo desde la perspectiva de la articulación del territorio y el equilibrio territorial. La ganadería, las actividades forestales o la agricultura tienen también un efecto sobre la gestión del territorio, ya que de otro modo sería difícil y oneroso mantener los bosques, pastizales, riberas o mesetas.

Las actividades agrarias proveen de productos a la industria agroalimentaria, que ocupa a 35.000 empleados y genera más de 10.300 millones de euros a la economía regional. Aunque no todos los productos que la industria agroalimentaria transforma provienen de la región, sí lo son una buena parte de ellos, entre otros los que mantienen las 43 marcas de calidad y Denominaciones de Origen cuyas materias primas son de origen local.

En definitiva, se trata de un sector económico de gran volumen, que define y caracteriza los sistemas de poblamiento, las redes de comunicación, la distribución de los servicios y provee de materias con las que las industrias agroalimentarias generan el 30% del PIB industrial de la región.

En este contexto, parece oportuno dedicar un trabajo a conocer los sistemas, vías y espacios que hacen circular el conocimiento vinculado a este sector.

La inserción de las actividades agrarias en la economía global, la dependencia de la tecnología en sus procesos productivos y sistemas de gestión o la constante aplicación de innovaciones, proporciona un fuerte dinamismo y le confiere un carácter estratégico. La producción, transformación, conservación y distribución de alimentos son actividades vitales para la reproducción de la vida y la permanencia de las especies sobre la tierra.

La producción y distribución de conocimiento, ya sea en forma de aplicación de tecnología, formas de gestión u organización, ha experimentado fuertes cambios a lo largo de las últimas décadas. Aquél conocimiento que era transmitido desde los núcleos familiares a sus descendientes y desde las comunidades locales a los ámbitos comarcales o regionales y que fue la base de las sociedades campesinas en el pasado, ha perdido hoy ese carácter local, para conectarse con ideas, tendencias y cambios a escala global.

Las formas de difusión del conocimiento también se han transformado, desde la transmisión oral a la digital, desde las aulas, al campo, desde las cocinas a los laboratorios. Las formas de producción y distribución de conocimiento son hoy múltiples y diversas, afectan a todos los ámbitos y utilizan diferentes vías, desde la escuela, a las redes sociales, desde la tierra a los sistemas de control digital, desde las familias al mundo global.

El trabajo que a continuación se presenta se inscribe en este contexto y estas consideraciones, asume el carácter estratégico de lo agrario en la región y reconoce que la producción y difusión de conocimiento es lo que hace a las sociedades únicas, les permite ser más eficientes en el uso de los recursos y les confiere identidad y valor diferencial.

Y para ello, se comienza por caracterizar el conjunto del sector, para lo que se ha utilizado la información que aportan los servicios de estadísticos, organizando los contenidos de forma que muestren una fotografía clara y comprensible. En segundo lugar, se describen de manera precisa las diferentes vías de cualificación existentes y los recursos con los que se cuenta, desde la formación reglada, a la continua, desde la formación para el empleo a la vinculada a la incorporación de activos al sector.

El trabajo continúa con la estimación de las necesidades de formación que se derivan tanto de las características del sector, como de las tendencias y cambios que éste está experimentando y de las demandas de la sociedad hacia él.

El último capítulo realiza propuestas razonadas destinadas a mejorar el funcionamiento del conjunto del sistema formativo, aportando medidas y herramientas para cada apartado y orientando su desarrollo hacia la generación de valor, la mejora de la eficiencia en procesos y productos y la aportación de vitalidad y energía en el complejo ecosistema rural

PROCESO DE TRABAJO

El desarrollo del trabajo que a continuación se presenta ha tenido lugar entre los meses de junio y diciembre de 2017, y se ha llevado a cabo atendiendo a la siguiente secuencia:

1. TRABAJO DE CAMPO

- Realización de más de 30 entrevistas presenciales a las personas responsables de los Centros Integrados de Formación Agraria, Jefas de servicio de la Consejería de Agricultura, responsables de formación de las entidades agrarias, etc. Esta labor ha sido fundamental para conocer de primera mano la realidad de los centros, recoger opiniones y propuestas y contrastar los objetivos con los que se partía. (En los anexos 1.7 y 2.1 se presenta el detalle de las fechas y personas y entrevistadas, así como el cuestionario modelo que ha sido cumplimentado con los responsables de cada Centro o Servicio).
- Además de las visitas a los centros y entidades de formación de Castilla y León, se han realizado otras visitas con sus correspondientes entrevistas a otros servicios de formación agraria fuera de la región, siendo este el caso de INTIA, Navarra, HAZI, País Vasco, Servicio de Formación de la Consejería de Agricultura de la Generalitat de Cataluña, Centros de Formación Agraria de El Prat y Manresa en Cataluña y Centro de Formación Agraria CIFA 64 en Hasparren, Pirineos Atlánticos, Francia. La información recopilada en estas visitas, más la consulta de la información disponible, ha permitido elaborar varios informes sobre el modelo de formación agraria de cada Centro. (En los anexos 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, y 1.6 se muestran los detalles de cada modelo formativo)
- El trabajo de campo también ha incluido la realización de entrevistas con otras personas con responsabilidades en la formación agraria, siendo este el caso de la Subdirectora de Formación Profesional y Dual del Ministerio de Educación del Gobierno de España y de las jefas de servicio de la Consejería de Agricultura de la Junta de CyL con responsabilidad en la formación agraria.

2. RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE

- A partir de las series estadísticas publicadas tanto por los Servicios Estadísticos de la Junta de Castilla y León, como del INE y de la Seguridad Social, se ha podido describir de forma detallada el sector agrario de Castilla y León. Dada la importancia de la estimación de la oferta de empleo generada por el sector agrario, se han contrastado los datos aportados por diferentes fuentes (SS, INE, Estadística Agraria…) a fin de depurar al máximo este dato. (Los cuadros incluidos en el capítulo 1 dan cuenta de los resultados de este proceso).
- Además de la información estadística, se han consultado los informes relacionados con la formación agraria y con el sector en general, haciendo especial hincapié en la información de Castilla y León. En este apartado, se ha prestado especial atención al Plan de Desarrollo Rural de Castilla y León y a los informes relacionados con la formación profesional, especialmente el coordinado por M. Navarro. Esta tarea ha permitido disponer de una visión de conjunto del sector y ha facilitado la inserción de los diferentes dispositivos y propuestas formativas en aquellos aspectos sobre los que las necesidades de cualificación parecían más evidentes. (El anexo 3, muestra el detalle de la documentación consultada así como los enlaces a las webs que contienen documentos de interés).

3. TRATAMIENTO DE LOS DATOS

- Una vez recopilada la información, se ha procedido al tratamiento de los datos, tarea que se ha llevado a cabo tratando de aportar la máxima claridad en los contenidos presentados, así como agilidad en la lectura del texto. En este sentido, los diferentes anexos aportan mayor detalle respecto a lo que figura en el texto.

4. REDACCIÓN DE LOS INFORMES Y ANEXOS

- Cuando ya se disponía de todo el material elaborado, se ha procedido a la redacción del Informe que se presenta. Su organización se ha realizado en cuatro capítulos, el primero de ellos describe el sector agrario en Castilla y León, el segundo muestra la oferta formativa en los cuatro subsistemas, el tercero estima las demandas de formación y el cuarto ofrece herramientas y propuestas para ser aplicadas, tanto en el ámbito global de la formación como en el correspondiente a cada uno de los subsistemas.

  Finalmente, el Informe se completa con la recopilación de la información bibliográfica y de webs (anexo 3) y la recopilación de la legislación que regula la formación agraria, tanto a nivel estatal como regional (anexo 4).

CAPÍTULO I

Caracterización del sector agrario en Castilla y León

1. INTRODUCCIÓN 51

2. TERRITORIO. POBLACIÓN. ACTIVIDAD ECONÓMICA 53

2.1- Territorio 53
2.2- Población 54
2.3- Actividad económica 59
2.4- Medio rural: características y especificidades 61

3. EL SECTOR AGRARIO EN CASTILLA Y LEÓN 63

3.1- Usos del suelo 63
3.2- Oferta agraria 65
3.2.1- Agricultura 66
3.2.3- Sector forestal 90
3.2.4- Sectores estratégicos 93
3.3- Evolución de las macromagnitudes agrarias 96
3.4- Características estructurales y población agraria 100
3.4.1- Empleo agrario 102
3.4.2- Incorporación de jóvenes al sector 110
3.4.3- Regadíos 116
3.4.4- Cooperativismo 119
3.4.5- Marcas de calidad agroalimentaria 121
3.4.6- Agricultura y ganadería ecológicas 125
3.5- El marco normativo sectorial: La Ley agraria de Castilla y León. La política agraria común en el programa de desarrollo rural 2014-2020. 131
3.5.1- Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León 131
3.5.2- La PAC y el PDR 2014 - 2020 132
3.6- Agricultura y medio ambiente 138
3.6.1- Agua 139
3.6.2- Energía 140
3.6.3- Calidad del Aire y Evaluación ambiental 140
3.6.4- Suelos 141
3.6.5- Figuras de Protección Ambiental 142

4. LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN CASTILLA Y LEÓN 142
4.1- Caracterización del sector agroalimentario 142

5. FORMACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO.....154
5.1- Estado de la cuestión 154
5.2- Formación: Datos relevantes y situación de partida.....155
5.3- Prioridades y medidas enmarcadas en el Programa de Desarrollo rural 2014 - 2020.....158
5.4- Asesoramiento de explotaciones.....160
5.5- Innovación.....161

1. INTRODUCCIÓN

Las características del medio físico son el condicionante principal que determina las posibilidades agrarias de una región. Estas características físicas junto con las diferentes orientaciones productivas configuran el abanico de formas de vida posibles en el territorio. La combinación de los elementos del entorno físico material (la altitud, la pendiente, el clima, la humedad…), junto con las orientaciones productivas y la cultura de cada zona, diseñan, en buena medida, las diferentes formas de afrontar la "cuestión agraria" lo que nos permitirá tener una idea de su complejidad.

Otras cuestiones como la situación estructural del sector agrario y los resultados económicos de la actividad, completan el análisis que seguidamente presentamos.

El objetivo de este trabajo es la elaboración de un informe que permita a los agentes sociales que forman parte del **Consejo de Formación Profesional y del Consejo de Empleo** disponer de una propuesta para desarrollar el potencial de la formación agraria en la región y mejorar la profesionalización en el sector. Todo ello con el propósito de diseñar una propuesta global para la Comunidad Autónoma de Castilla y León.

Por tanto, es preciso determinar el punto de partida inicial desde el que se articula, a través del marco físico, demográfico y estructural, el sector agroalimentario regional y las necesidades formativas que contribuyan a su desarrollo.

Abordar los principales problemas que deben resolverse en el marco de una Estrategia de Formación Profesional Agraria hace necesario conocer previamente, y con cierto nivel de detalle, las características y los puntos en común, así como las diferencias que existen entre las distintas provincias que conforman la región.

De este modo será posible identificar tanto los problemas transversales como los específicos, más allá del "mínimo denominador común" aplicable en todo el territorio de la Comunidad Autónoma.

Por ello se ha considerado oportuno profundizar en el análisis estructural del sector tomando como base los datos que ofrece el Censo Agrario del año 2009 y **la Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrarias 2013** que lleva a cabo el INE, deteniéndonos en una serie de indicadores que nos permitan determinar espacios agrarios homogéneos y su comparación con el marco estatal y europeo.

Dada la magnitud de estas unidades territoriales, y conocidas las diferencias internas existentes entre ellas, no pueden ignorarse las limitaciones que encierra una partición del territorio de estas características, pero ello nos va a permitir apuntar algunos factores diferenciadores de carácter provincial en la definición del marco estratégico inserto en el Plan Regional de Empleo vigente en la región.

Por otro lado, el vertiginoso proceso de modernización de la agricultura castellanoleonesa, visible a través de la evolución de las magnitudes demográficas y económicas, ha puesto en evidencia una serie de contradicciones que afectan tanto al futuro de la agricultura como al proceso de desarrollo de la sociedad rural.

La diversidad de ámbitos en juego (población, medio ambiente, urbanismo, alimentación, política, relaciones internacionales, propiedad…) hace que, en la cuestión agraria, confluyan de forma muchas veces desordenada, diferentes normativas que a menudo se solapan cuando no se contradicen.

Esta disparidad de actuaciones que afectan al sector agrario y al medio rural en general tiene mucho que ver con estos factores, por tanto resulta necesario analizar su influencia, a la luz de los debates actuales y los procesos sociales que están marcando la actualidad.

Este análisis ocupa la última parte de este informe, con el objetivo de definir a partir de los resultados obtenidos, el marco de relaciones a establecer entre agricultores/ganaderos, territorio y sociedad.

Tan importante como la descripción del medio físico y las características agronómicas y medioambientales del territorio considerado, es el marco normativo y reglamentario bajo el que se desarrolla la actividad agraria.

La Política Agrícola Común (PAC) establece los fundamentos y aspectos clave de la de actuación de los diferentes agentes implicados. La nueva PAC aplicada para el período 2014-2020 vuelve a instrumentarse en base a los dos pilares, sostenimiento de mercados y desarrollo rural. No obstante la PAC requiere de un proceso de negociación continua que establece una serie de cambios encaminados a atender a la necesaria justificación interna y externa en la asignación de fondos públicos.

Dos campañas después de implementarse en el territorio de la UE la PAC reformada, vuelve a iniciarse un proceso de reforma de la reforma de la que ya se ha esbozado un nuevo calendario, exigiendo prever nuevos marcos de negociación y sobre todo definir las ideas fuerza del debate que ya está en curso.

Un calendario que, abierto en febrero de 2017, se extenderá no menos de dos años siempre y cuando la UE logre solucionar cuestiones que afectan, no sólo a esta política sectorial sino al marco de relaciones económicas globales (Brexit, debate proteccionismo/liberalismo, relaciones multilaterales / bilaterales entre los estados,…).

Es en este marco en el que se han de definir políticas de formación sectoriales como elemento prioritario.

Cuadro 1
Territorio y población en el medio rural 2016

Total	Castilla y León	España	% s/ España
Superficie (km²)	93.872	504.956	18,6
Población (habitantes)	2.447.519	46.557.008	5,3
Densidad (hab./km²)	26,1	92,2	
Medio Rural (1)	**Castilla y León**	**España**	**% s/ España**
Superficie (km²)	90.471	425.709	21,3
Población (habitantes)	902.065	7.767.137	11,6
Densidad (hab./km²)	10,0	18,2	
% Medio Rural / Total	**Castilla y León**	**España**	
Superficie (km²)	96,4	84,3	
Población (habitantes)	36,9	16,7	

Fuente: INE. Padrón municipal 2016, datos actualizados a 10 de enero de 2017 Datos de Medio Rural: Padrón Municipal de Habitantes. Clasificación según Ley 45/2007 de Desarrollo Sostenible del Medio Rural.
(1) El medio rural es aquel formado por los municipios menores de 30.000 habitantes y densidad menor de 100 hab/km².

2. TERRITORIO. POBLACIÓN. ACTIVIDAD ECONÓMICA

2.1- Territorio

Castilla y León cuenta con una superficie de 93.872 km², que representa el 18,6 por ciento del territorio nacional, **la región más extensa de España**. Se trata de una Comunidad Autónoma interior situada al noroeste de la Península Ibérica y que limita con otras nueve Comunidades Autónomas españolas y con Portugal.

Según la clasificación de *tipología urbana-rural* de Eurostat[1], se clasifican los territorios a nivel provincial en tres categorías:

[1] http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Urbanrural_typology_update#Database

- Predominantemente rurales (38 por ciento): Ávila, Segovia, Soria y Zamora.
- Intermedias (62 por ciento): Burgos, León, Palencia, Salamanca y Valladolid.
- Predominantemente urbanas (0 por ciento): Ninguna provincia de Castilla y León.

Castilla y León tiene la consideración de región **"más desarrollada"** de conformidad con el artículo 3 de la Decisión de ejecución de la Comisión 2014/99/EU, por situarse el PIB *per capita* por encima del 90 por ciento de la media europea.

Cuenta con 2.248 municipios, **el 28 por ciento de los municipios de España**, con una extensión media de 42 km^2. Se trata de una región asentada en una meseta de elevada altitud media, donde el 98,1 por ciento de su extensión se encuentra a más de 600 metros de altitud y el 31,6 por ciento está por encima de los 1.000 metros sobre el nivel del mar, lo que determina un clima de tipo mediterráneo frío con grandes contrastes de temperatura y escasa pluviometría en la época estival, con importantes desigualdades espaciales y estacionales.

El clima de la región se caracteriza por inviernos largos y fríos, y veranos calurosos y secos con déficit hídrico estival, con una gran amplitud térmica y periodos libres de heladas. Estas condiciones climáticas condicionan de forma importante las producciones agrarias de la Comunidad pero, a su vez, favorecen la aparición de ecosistemas con una gran diversidad y valor biológico, que configuran a Castilla y León como una de las regiones de Europa con mayor riqueza natural.

2.2- Población

La población de Castilla y León en el año 2016 se situó en 2.447.519 habitantes, lo que representa el 5,3 por ciento del total del Estado, con un número de mujeres ligeramente superior al de hombres.

Cuadro 2
Evolución de la población de padrón por sexo y provincia. Años 1996-2016

Sexo	Provincia	Año				
		1996	2001	2006	2011	2016
Total	Ávila	169.342	163.885	167.818	172.704	162.514
	Burgos	350.074	349.810	363.874	375.657	360.995
	León	517.191	499.517	498.223	497.799	473.604
	Palencia	180.571	177.345	173.153	171.668	164.644
	Salamanca	353.020	350.209	353.110	352.986	335.985
	Segovia	147.770	147.028	156.598	164.169	155.652
	Soria	92.848	91.314	93.503	95.223	90.040
	Valladolid	490.205	497.961	519.249	534.874	523.679
	Zamora	207.475	202.356	197.492	193.383	180.406
	Castilla y León	**2.508.496**	**2.479.425**	**2.523.020**	**2.558.463**	**2.447.519**
	España	**39.669.394**	**41.116.842**	**44.708.964**	**47.190.493**	**46.557.008**
Varón	Ávila	85.007	82.297	84.290	87.085	81.630
	Burgos	175.247	175.237	183.355	189.652	180.418
	León	253.256	243.846	243.051	243.316	230.727
	Palencia	89.565	87.524	85.314	85.118	81.609
	Salamanca	172.071	170.644	172.393	172.584	163.613
	Segovia	73.883	73.555	78.982	82.967	78.271
	Soria	46.321	45.649	47.110	48.347	45.595
	Valladolid	240.565	244.031	254.897	262.609	255.591
	Zamora	102.214	99.829	97.766	95.993	89.321
	Castilla y León	**1.238.129**	**1.222.612**	**1.247.158**	**1.267.671**	**1.206.775**
	España	**19.399.549**	**20.165.514**	**22.100.466**	**23.283.187**	**22.843.610**
Mujer	Ávila	84.335	81.588	83.528	85.619	80.884
	Burgos	174.827	174.573	180.519	186.005	180.577
	León	263.935	255.671	255.172	254.483	242.877
	Palencia	91.006	89.821	87.839	86.550	83.035
	Salamanca	180.949	179.565	180.717	180.402	172.372
	Segovia	73.887	73.473	77.616	81.202	77.381
	Soria	46.527	45.665	46.393	46.876	44.445
	Valladolid	249.640	253.930	264.352	272.265	268.088
	Zamora	105.261	102.527	99.726	97.390	91.085
	Castilla y León	**1.270.367**	**1.256.813**	**1.275.862**	**1.290.792**	**1.240.744**
	España	**20.269.845**	**20.951.328**	**22.608.498**	**23.907.306**	**23.713.398**

Fuente: D. G. de Presupuestos y Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes".

Destaca la baja densidad de población que presenta niveles muy inferiores a las medias estatales. La Comunidad Autónoma, un territorio extenso pero relativamente poco poblado, tiene una densidad de población de 26 habitantes por km^2, muy inferior a los 92 del conjunto de España o los 116,9 de la Unión Europea.

Cuadro 3
Evolución de la densidad de población por provincia. Años 1996-2016

Provincia	1996	2001	2006	2011	2016
Ávila	21,00	20,40	20,85	21,45	20,19
Burgos	24,50	24,50	25,46	26,29	25,26
León	33,20	32,10	31,98	31,95	30,39
Palencia	22,40	22,00	21,50	21,32	20,45
Salamanca	28,60	28,40	28,59	28,58	27,21
Segovia	21,30	21,20	22,62	23,71	22,48
Soria	9,00	8,90	9,07	9,24	8,74
Valladolid	60,40	61,40	64,02	65,95	64,57
Zamora	19,70	19,20	18,70	18,31	17,08
Castilla y León	**26,60**	**26,30**	**26,78**	**27,15**	**25,97**
España	**78,30**	**81,30**	**88,36**	**93,26**	**92,01**

Fuente: D. G. de Presupuestos y Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes" y "Padrón Municipal de Habitantes" y del IGN.

En cuanto a la estructura de la población por edades, la ratio de población juvenil menor de 15 años, 12 por ciento, es inferior a la del conjunto de España y de la Unión Europea, 15-16 por ciento. Por el contrario la ratio de población mayor a 64 años es más elevada en comparación con la media española y europea (23% frente al 17-18%), poniendo de manifiesto el envejecimiento poblacional de la Comunidad.

Cuadro 4
Población por provincia de residencia según gran grupo de edad y sexo. Censo. Año 2011

		Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca
Menores de 15 años	Varón	11.179	24.926	27.460	9.768	21.910
	Mujer	10.424	23.187	26.025	9.349	20.197
	Total	**21.602**	**48.112**	**53.483**	**19.117**	**42.107**
De 15 a 64 años	Varón	56.888	128.772	161.517	58.150	112.614
	Mujer	51.640	116.501	155.516	53.965	110.114
	Total	**108.528**	**245.275**	**317.033**	**112.113**	**222.731**
Mayores de 64 años	Varón	18.714	34.722	52.347	16.615	36.840
	Mujer	22.804	44.430	70.446	22.668	48.339
	Total	**41.519**	**79.152**	**122.794**	**39.282**	**85.180**
Total	Varón	86.780	188.419	241.323	84.532	171.367
	Mujer	84.867	184.119	251.988	85.981	178.651
	Total	**171.647**	**372.538**	**493.312**	**170.513**	**350.018**
		Segovia	**Soria**	**Valladolid**	**Zamora**	**Castilla y León**
Menores de 15 años	Varón	11.522	6.047	35.871	9.740	**158.422**
	Mujer	10.920	5.734	34.406	9.364	**149.601**
	Total	**22.441**	**11.781**	**70.277**	**19.104**	**308.024**
De 15 a 64 años	Varón	55.885	31.428	180.831	61.142	**847.229**
	Mujer	50.172	27.857	178.269	56.287	**800.325**
	Total	**106.058**	**59.286**	**359.099**	**117.431**	**1.647.554**
Mayores de 64 años	Varón	15.192	10.596	44.639	24.323	**253.988**
	Mujer	19.479	12.946	58.748	30.755	**330.618**
	Total	**34.673**	**23.543**	**103.388**	**55.079**	**584.607**
Total	Varón	82.601	48.072	261.341	95.206	**1.259.641**
	Mujer	80.571	46.538	271.424	96.407	**1.280.546**
	Total	**163.171**	**94.610**	**532.765**	**191.613**	**2.540.188**

Fuente: D. G. de Presupuestos y Estadística de la Junta de Castilla y León, con datos del INE, "Censos de Población y Viviendas".

En cuanto a la estructura municipal de la población, **Castilla y León cuenta con el 27,6 por ciento del total de municipios de todo el Estado.** Más del 52 por ciento de los municipios con menos de 101 habitantes de todo el Estado, están en esta región y más del 41,5 por ciento de los municipios de menos de 500 habitantes son municipios castellano leoneses. Por el contrario la región cuenta solamente con cuatro ciudades de entre 100.000 y medio millón de habitantes de las 56 que hay en todo el Estado.

Cuadro 5
Número de municipios por provincia de residencia según tamaño de municipio. Padrón. Año 2016

	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León	España
Menos de 101 hab.	88	157	4	70	75	71	115	58	28	**666**	**1.286**
De 101 a 500 hab.	116	157	90	88	230	91	48	110	171	**1.101**	**2.652**
De 501 a 1.000 hab.	25	30	53	12	28	22	9	16	30	**225**	**1.017**
De 1.001 a 2.000 hab.	7	17	34	10	15	14	3	16	15	**131**	**909**
De 2.001 a 5.000 hab.	7	5	19	6	4	6	5	12	1	**65**	**961**
De 5.001 a 10.000 hab.	4	2	5	4	6	4	2	9	1	**37**	**551**
De 10.001 a 20.000 hab.	-	-	3	-	3	-	-	1	1	**8**	**347**
De 20.001 a 50.000 hab.	-	2	1	-	-	-	1	2	-	**6**	**259**
De 50.001 a 100.000 hab.	1	-	1	1	-	1	-	-	1	**5**	**81**
De 100.001 a 500.000 hab.	-	1	1	-	1	-	-	1	-	**4**	**56**
Más de 500.000 hab.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**	**6**
Total	**248**	**371**	**211**	**191**	**362**	**209**	**183**	**225**	**248**	**2.248**	**8.125**

Fuente: D. G. de Presupuestos y Estadística de la Junta de Castilla y León, con datos del INE, "Padrón Municipal de Habitantes".

Otro de los elementos reseñables es el referido a las características del medio rural en la región en comparación con el conjunto del Estado. La superficie rural de la región supone el 21,3 por ciento de la del conjunto estatal y su población es el 11,6 por ciento de la población rural española. La densidad de población rural es de 10 habitantes por km^2, frente a 18,2 en el caso de España.

En definitiva, 96,4 por ciento de territorio rural y 36,9 por ciento de población rural definen con claridad el carácter de esta región.

2.3- Actividad económica

Cuadro 6
Cuentas Económicas Regionales

CASTILLA Y LEÓN		2014 (P)	2015 (A)	2016 (1E)	Var. (%) 16/15 (4)	% s/ Total España 2016
PIB (millones €)		51.885	53.563	55.392	3,4 %	**5,0** %
PIB/Capita (€)		20.877	21.735	22.649	4,2 %	**94,5** %
VAB (millones €)	AGSyP (1)	1.948	2.002	2.154	7,6 %	**8,3** %
Participación (%) en el PIB (3)	AGSyP	3,8 %	3,7 %	3,9 %	0,2 %	
	Industria (2)	20,2 %	20,7 %	20,8 %	0,1 %	
	Construcción	5,6 %	5,6 %	5,6 %	0,0 %	
	Servicios	61,3 %	60,5 %	60,5 %	0,0 %	

ESPAÑA		2014 (P)	2015 (A)	2016 (1E)	Var. (%) 16/15 (4)
PIB (millones €)		1.037.025	1.075.639	1.113.851	3,6 %
PIB/Capita (€)		22.323	23.177	23.970	3,4 %
VAB (millones €)	AGSyP (1)	23.560	25.004	26.028	4,1 %
Participación (%) en el PIB (3)	AGSyP	2,3 %	2,3 %	2,3 %	0,0 %
	Industria (2)	16,0 %	16,4 %	16,1 %	-0,3 %
	Construcción	5,2 %	5,1 %	5,1 %	0,0 %
	Servicios	67,6 %	67,1 %	67,2 %	0,1 %

Fuente: Contabilidad Regional de España, Base 2010, INE.
(1) AGSyP: Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca
(2) Industria extractiva y manufacturera suministro de energía y agua, y actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación
(3) PIB (100%) = AGSyP + Industria y Otros + Construcción + Servicios + Impuestos netos sobre los productos
(4) Las diferencias entre dos porcentajes se expresan en términos absolutos (en puntos porcentuales).
(P): Estimación Provisional
(A): Estimación Avance
(1ª E): Primera Estimación

El Producto Interior Bruto a precios de mercado (PIB pm) en Castilla y León se situó en 2016 en 55.392 millones de euros, siendo la séptima Comunidad Autónoma con una mayor contribución al PIB de España, con **un peso del 5 por ciento en el PIB nacional en el año 2016**.

En 2016, el PIB per cápita en Castilla y León fue de 22.649 euros/persona, más de cinco puntos porcentuales inferior al PIB per cápita nacional (23.970 euros/persona), situándose en la octava posición de las comunidades autónomas españolas.

La estructura productiva de Castilla y León es la propia de una economía desarrollada, con **un mayor peso de los servicios** (60,5 por ciento), **seguido de la industria** (20,8 por ciento) y un **menor peso del sector primario** (**3,9 por ciento**), si bien su ponderación continúa siendo superior al del conjunto de España (2,3 por ciento).

En el ámbito de la industria, destaca **la importancia de la agroalimentación** (28,4 por ciento), de la automoción (19,3 por ciento) y del subsector energético (15,1 por ciento).

Dentro de este tejido empresarial, hay ubicadas 164.994 empresas, de las que el 96 por ciento tienen menos de 10 asalariados.

En cuanto al empleo, los datos reflejan una tasa de actividad total en la región del 54,80 por ciento, casi cinco puntos inferior a la media nacional. Esa diferencia es mayor en el caso de las mujeres que en el de los hombres. La tasa de paro es dos puntos inferior a la media estatal (son datos del año 2015 y la evolución durante este periodo ha sido positiva) siendo, en el caso de las mujeres casi seis puntos superior a la de los hombres.

Cuadro 7
Población de 16 y más años por provincia y sexo según relación con la actividad económica. Año 2015 (1)

			Ocupados [2] por Sector económico							
		Activos	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total	Parados	Tasa de Actividad	Tasa de Paro
Ávila	Varón	41,9	-	-	-	-	32,7	9,2	59,55	21,91
	Mujer	32,8	-	-	-	-	24,8	8,0	47,56	24,34
	Total	74,6	5,8	5,3	5,1	41,3	57,5	17,1	53,62	22,97
Burgos	Varón	100,2	-	-	-	-	83,6	16,6	65,89	16,56
	Mujer	75,8	-	-	-	-	60,9	14,9	50,17	19,66
	Total	176,0	7,8	36,1	10,4	90,1	144,5	31,5	58,06	17,89
León	Varón	110,6	-	-	-	-	88,9	21,7	55,10	19,62
	Mujer	96,3	-	-	-	-	74,0	22,3	45,27	23,12
	Total	206,9	8,3	23,0	11,9	119,7	162,9	44,0	50,05	21,25
Palencia	Varón	42,8	-	-	-	-	35,1	7,6	62,36	17,88
	Mujer	34,0	-	-	-	-	26,1	7,9	48,27	23,32
	Total	76,8	6,3	11,4	4,1	39,4	61,2	15,6	55,22	20,29
Salamanca	Varón	85,1	-	-	-	-	74,6	10,6	60,74	12,42
	Mujer	71,7	-	-	-	-	57,3	14,4	48,03	20,10
	Total	156,8	13,0	17,6	8,0	93,2	131,8	25,0	54,19	15,93
Segovia	Varón	44,2	-	-	-	-	39,1	5,1	66,44	11,49
	Mujer	34,4	-	-	-	-	27,9	6,6	52,85	19,09
	Total	78,6	7,4	8,9	5,7	45,0	67,0	11,6	59,71	14,82
Soria	Varón	24,3	-	-	-	-	21,4	2,9	62,21	11,90
	Mujer	18,7	-	-	-	-	15,6	3,2	49,55	16,94
	Total	43,1	4,1	6,7	3,2	23,0	37,0	6,1	55,99	14,09
Valladolid	Varón	136,7	-	-	-	-	117,8	18,8	63,31	13,79
	Mujer	117,2	-	-	-	-	95,2	22,0	51,52	18,77
	Total	253,8	8,1	37,7	11,1	156,2	213,0	40,8	57,26	16,09
Zamora	Varón	46,1	-	-	-	-	37,8	8,4	57,92	18,19
	Mujer	35,9	-	-	-	-	26,2	9,7	44,73	26,92
	Total	82,0	6,7	6,4	5,6	45,3	64,0	18,1	51,30	22,01

Cuadro 7 (continuación)
Población de 16 y más años por provincia y sexo según relación con la actividad económica. Año 2015 (1)

			Ocupados (2) por Sector económico							
		Activos	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total	Parados	Tasa de Actividad	Tasa de Paro
Castilla y León	Varón	631,9	56,3	122,6	60,4	291,7	531,0	100,9	61,17	15,97
	Mujer	516,8	11,1	30,6	4,7	361,5	407,9	108,9	48,62	21,07
	Total	1.148,7	67,4	153,2	65,1	653,2	938,9	209,8	54,80	18,26
España	Varón	12.319,6	565,8	1.860,0	991,7	6.342,9	9.760,3	2.559,3	65,69	20,77
	Mujer	10.602,4	171,0	622,4	82,0	7.230,4	8.105,7	2.496,7	53,70	23,55
	Total	22.922,0	736,8	2.482,3	1.073,7	13.573,3	17.866,0	5.056,0	59,54	22,06

Fuente: D.G. de Presupuestos y Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, explotación microdatos "EPA".
(1) Media anual. Valores absolutos en miles de personas y tasas en porcentaje.
(2) El INE no proporciona resultados de ocupados de la EPA por sexo y sector económico a nivel provincial.

2.4- Medio rural: características y especificidades

La metodología utilizada para la elaboración del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León constituye, sin duda, el análisis más detallado y transversal que puede hacerse acerca de las características que este amplio espacio tiene respecto del conjunto del territorio regional.

La utilización de un buen número de **indicadores de contexto comunes** al resto de los territorios del Estado español y al espacio de la UE, junto con los **indicadores de contexto específicos** del territorio, han servido de base para diseñar las estrategias que las administraciones implicadas tienen intención de desplegar a lo largo del periodo presupuestario establecido 2014-2020.

Utilizando este elenco de indicadores podemos caracterizar los elementos comunes y específicos en los que ha de enmarcarse el papel de la formación agraria en todas sus vertientes con el fin de que contribuya no sólo a interpretar la realidad existente, sino también a modificarla coadyuvando a su transformación y permitiendo afrontar los retos que se presentan al sector agrario como actividad necesaria aunque no suficiente en el sostenimiento del tejido socioeconómico en la región.

Utilizando datos de 2016 (más actualizados que los datos reseñados del PDR), **las zonas rurales de Castilla y León representan el 96,4 por ciento de la superficie total de la región**, proporción que supera en más de 10 puntos porcentuales a la del conjunto de España (84,3 por ciento).

El 36,9 por ciento de la población de Castilla y León reside en zonas rurales, frente al 16,7 por ciento del conjunto de España. La densidad de población en las zonas rurales de la región es de **10 hab/km²**, inferior a la densidad media de las zonas rurales a nivel estatal (**18,2 hab /Km²**) y

comunitario (52,3 hab/km^2), así como a la densidad media existente en el conjunto de la Comunidad Autónoma (26,1 hab/km^2).

Entre los factores que explican la reducida densidad poblacional existente en el medio rural de la región se encuentra el fenómeno del **éxodo rural**. En este sentido, la encuesta sobre condiciones de vida en Castilla y León realizada en 2010 puso de manifiesto que al 19,1 por ciento de las personas consultadas, residentes en municipios de hasta 5.000 habitantes y al 16,8% de las residentes en municipios de entre 5.000 y 20.000 habitantes les gustaría abandonar su localidad, la mayor parte de ellos para instalarse en una capital de provincia.

Las razones mayoritariamente señaladas para justificar el posible cambio de domicilio fueron los **motivos laborales y la búsqueda de una mayor calidad de vida**, condicionada en muchos casos por el horario laboral ligado al trabajo en determinadas explotaciones.

Otro fenómeno negativo que afecta a las zonas rurales de la región es el **elevado grado de envejecimiento** de su población que, en la región, es mayor que el experimentado en el conjunto de las zonas rurales de España. El 25 por ciento de la población del medio rural castellano y leonés tiene más de 64 años y únicamente el 11,9 por ciento tiene menos de 15 años. Esta situación, con datos de 2013, se ha agudizado.

En términos de PIB per cápita, el índice de la población rural es del 87,1 por ciento de la media europea (el total de la región está en el 94,5 por ciento). El Valor Añadido Bruto (VAB) generado en el medio rural representó en el año 2010 el 22,2 por ciento del VAB total de la Comunidad Autónoma. Dicha contribución al VAB total es muy superior a la del medio rural del conjunto de España (6,5 por ciento) y del conjunto de la Unión Europea (13,5 por ciento), lo que pone de relieve **la gran importancia que tiene para la economía de Castilla y León la actividad desarrollada en sus zonas rurales.**

Los índices de pobreza en el medio rural regional son casi seis puntos porcentuales superiores a la media regional (26,4 por ciento frente a un 20,8 por ciento).

Por sectores económicos, destaca la escasa diversificación de la economía del medio rural de la región, que presenta una **elevada dependencia del sector agrario**, si bien también cuenta con otras actividades productivas relevantes como es el caso de los servicios vinculados al turismo rural.

El empleo en el medio rural supone un peso importante en el total de la Comunidad Autónoma. En concreto, en 2009 representó el 23 por ciento del empleo total de la región, contribución muy superior a la del medio rural en el empleo del conjunto de España (7 por ciento).

Sin embargo, la búsqueda de mejores oportunidades laborales es una de las principales causas del éxodo de la población rural castellanoleonesa, algo que conduce a un **menor relevo generacional**. En cuanto a la tipología del empleo en el medio rural, cabe destacar que la **proporción de trabajadores con ingresos procedentes de empleos por cuenta propia** es superior en los municipios de menos de 20.000 habitantes.

En relación con sus **infraestructuras viarias y de comunicación**, la región dispone de una red de carreteras que presenta una elevada **perificidad** en el contexto de la Unión Europea; las largas distancias que separan los distintos lugares de la Comunidad, la considerable extensión, la gran dispersión geográfica de su población y las dificultades de acceso en las zonas de montaña son otros elementos definitorios. Esto pone de manifiesto la necesidad de facilitar la movilidad de las personas y productos en el ámbito más cercano, por lo que es fundamental la realización de infraestructuras que faciliten el tránsito entre municipios cercanos.

3. EL SECTOR AGRARIO EN CASTILLA Y LEÓN

3.1- Usos del suelo

Cuadro 8
Distribución de usos de suelo 2014

	Castilla y León	Variación 2013-2014 (%)	España	CyL / España
Tierras de cultivo	37,7	0,3	34,7	20,2
Prados y pastizales	25,0	-0,3	18,2	25,6
Terreno forestal	31	0,0	38,9	14,8
Otras superficies	6,4	0,0	8,2	14,5

Fuente: MAPAMA. Anuario de Estadística 2014. Distribución general del suelo según usos y aprovechamientos del suelo.

El 37,7 por ciento de la superficie de la región son tierras de cultivo, repartidas entre secanos, más de tres millones de hectáreas y regadío, algo más de medio millón de hectáreas. El 25 por ciento de la superficie regional tiene la consideración de prados y pastizales, básicamente en secano. Prácticamente el 31 por ciento de la superficie regional es terreno forestal, lo que da cuenta de la importancia que estos usos de suelo tienen para la economía regional tanto desde el punto de vista productivo como medioambiental. El 6,4 por ciento del territorio tiene la consideración de otras superficies (ver cuadro 8).

Burgos, Valladolid y Palencia destacan por sus dimensiones en cuanto a tierras de cultivo. Salamanca, Burgos y Ávila en cuanto a superficies de prados y pastizales. León, Salamanca y Soria por sus superficies forestales.

Cuadro 9

Distribución general de la tierra por provincias (miles de ha). Años 2014 y 2015

		Tierras de cultivo			Prados y pastizales			Terreno forestal	Otras superficies	Superficie total
		Secano	Regadío	Total	Secano	Regadío	Total			
Ávila	2014	163,22	23,98	187,20	242,40	14,15	256,56	240,80	120,46	805,01
	2015	163,23	23,98	187,21	242,43	14,20	256,63	240,33	120,82	804,99
Burgos	2014	594,08	23,93	618,01	301,52	0,12	301,64	383,06	126,51	1.429,21
	2015	592,03	24,07	616,10	320,67	0,12	320,79	383,52	108,70	1.429,10
León	2014	165,47	142,63	308,10	226,46	31,12	257,58	765,81	224,27	1.555,77
	2015	169,09	140,57	309,65	227,62	30,82	258,44	765,81	224,27	1.558,18
Palencia	2014	400,99	68,58	469,57	97,81	4,81	102,62	135,59	97,56	805,34
	2015	403,04	69,55	472,58	96,78	3,90	100,67	135,54	96,45	805,25
Salamanca	2014	246,60	41,31	287,91	388,68	1,39	390,07	461,07	95,94	1.234,99
	2015	248,74	42,42	291,15	384,86	1,39	386,24	461,66	95,94	1.235,00
Segovia	2014	246,46	21,23	267,69	135,55	0,10	135,65	188,46	100,45	692,25
	2015	245,91	21,24	267,15	135,55	0,10	135,65	184,82	104,66	692,28
Soria	2014	332,29	15,03	347,32	18,68	-	18,68	440,56	223,70	1.030,26
	2015	332,20	15,00	347,20	18,68	-	18,68	440,56	224,27	1.030,72
Valladolid	2014	467,13	106,53	573,66	40,87	0,10	40,97	113,20	83,27	811,10
	2015	466,54	108,85	575,39	39,41	0,10	39,51	113,18	82,98	811,05
Zamora	2014	424,40	63,81	488,20	157,55	2,00	159,55	192,23	216,15	1.056,13
	2015	424,29	63,91	488,20	157,55	2,00	159,55	192,23	216,15	1.056,13
Castilla y León	2014	**3.040,63**	**507,03**	**3.547,66**	**1.609,52**	**53,80**	**1.663,31**	**2.920,79**	**1.288,30**	**9.420,06**
	2015	**3.045,07**	**509,58**	**3.554,64**	**1.623,53**	**52,63**	**1.676,16**	**2.917,65**	**1.274,23**	**9.422,69**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

3.2- Oferta agraria

Cuadro 10
Superficies de cultivos (ha) / Cabaña ganadera

		Castilla y León	España	CyL / España (%)
Superficies de Cultivos (ha)	Maíz grano	**137.091**	423.680	32,4
	Trigo blando	**890.888**	1.800.106	49,5
	Cebada	**859.439**	2.844.915	30,2
	Leguminosas grano	**116.455**	386.587	30,1
	Patatas	**21.674**	53.613	40,4
	Cultivos forrajeros	**287.377**	1.006.357	28,6
	Girasol	**248.257**	763.989	32,5
	Remolacha azucarera	**27.274**	37.224	73,3
	Uva de transformación	**63.359**	954.659	6,6
Superficie Regadío (ha)	Total	**449.145**	3.636.519	12,4
	Riego Localizado	**24.694**	1.792.985	1,4
Cabaña Ganadera (Nº Cabezas)	Vacuno Total	**1.419.507**	6.554.692	21,7
	Vacas nodrizas	**583.403**	2.174.420	26,8
	Vacas de leche	**95.907**	856.469	11,2
	Porcino	**3.563.493**	25.915.361	13,8
	Ovino	**3.111.697**	17.217.148	18,1
	Caprino	**153.379**	3.124.772	4,9
	Gallinas, para huevos	**11.442.203**	75.461.923	15,2
	Gallinas, para carne	**40.250.925**	291.293.953	13,8
	Conejos	**1.261.759**	6.287.714	20,1
	Apicultura	**437.289**	2.865.755	15,3
Nº Explotaciones Ganaderas	Todas las especies	**131.134**	885.680	15,0
Nº Subexplotaciones ganaderas por especies	Vacuno Total	**24.043**	150.904	15,9
	Porcino	**10.318**	86.648	11,9
	Ovino	**11.046**	115.017	9,6
	Caprino	**2.872**	77.095	3,7
	Gallinas, para huevos	**148**	1.596	9,3
	Gallinas, para carne	**496**	5.568	8,9
	Conejos	**305**	3.551	8,6
	Colmenas	**5.194**	29.697	17,5

Fuente superficies: Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos (ESYRCE) 2015, SG Estadística, MAPAMA
Fuente datos ganadería: Informe SITRAN, julio 2016. DG Sanidad de la Producción Agraria, MAPAMA
SAU: Superficie Agraria Útil (ha) = Conjunto de las tierras labradas y tierras para pastos permanentes
UG: Unidades Ganaderas: se obtienen aplicando un coeficiente a cada especie y tipo, para agregar en una unidad común diferentes especies
UTA: Unidades de Trabajo-Año 1 UTA equivale al trabajo que realiza una persona a tiempo completo a lo largo de un año
PET (Producción Estándar Total): valor monetario total de la producción correspondiente a la situación media de una determinada región para cada característica agrícola de la explotación
Subexplotación: Dentro de cada explotación REGA se considera que cada una de las especies mantenidas en la misma constituye una subexplotación.

3.2.1- Agricultura

En cuanto a la magnitud y ponderación de las superficies de los cultivos en la región, **más de un 55 por ciento de su superficie cultivable se destina a la producción de cereales para grano** con un claro predominio del trigo y la cebada con más de un millón y medio de hectáreas repartidas de manera homogénea.

Los **cultivos industriales** superan las 300.000 has. destaca el girasol en secano, con más de 250.000 has. y la remolacha con más de 25.000 has. en regadío.

Las **leguminosas grano** superan las 130.000 has. de cultivo, un 3,7 por ciento de la superficie cultivable. La **patata para consumo humano supera las 18.000** has. siendo su superficie básicamente de regadío. Los **cultivos forrajeros**, dada la importancia de la cabaña ganadera regional, son otro de los aprovechamientos más notables. La veza y los cereales de invierno para forraje y la alfalfa suponen, junto con el maíz de regadío de orientación forrajera, el 7,3 por ciento de la superficie agrícola.

Zanahorias, ajo y puerro son los **cultivos hortícolas** más reseñables, todos en regadío, ocupando el pasado ejercicio del 2015, 6.355 has. lo que supone en torno al 0,17 por ciento de la superficie cultivada.

En cuanto a los **cultivos permanentes**, destacan como frutales no cítricos, el manzano (1.750 has. sobre todo en regadío), el peral y el cerezo y, en secano, el almendro. En total las superficies alcanzaron en el 2015, las 5.244 has. lo que supone un 0,14 por ciento de la superficie cultivada.

El **viñedo de transformación** es, sin duda, uno de los cultivos que mejor está evolucionando en la región. A fecha de cierre del ejercicio 2015 la superficie total alcanzaba las 72.338 has., 2.857 en regadío, lo que supone en su totalidad algo más de un 2 por ciento de las tierras cultivables. Por último, el olivar supera las 7.300 has. lo que representa apenas un 0,2 por ciento de la superficie.

El reparto de las superficies cultivadas por provincias y en función de si son regadío o secano está reflejado en el siguiente cuadro:

Cuadro 11
Superficie dedicada a cada grupo de cultivos (ha) por provincias. Año 2015

		CEREALES PARA GRANO				
		Trigo	Cebada	Avena	Centeno	Maíz
Ávila	Secano	35.613	44.761	1.486	15.023	-
	Regadío	3.601	3.995	81	757	1.771
Burgos	Secano	207.527	147.978	7.620	2.719	-
	Regadío	6.684	5.347	162	132	1.046
León	Secano	36.693	14.596	10.008	8.834	-
	Regadío	20.914	4.343	3.009	844	64.546
Palencia	Secano	105.348	113.026	15.045	15.586	-
	Regadío	21.834	10.313	1.518	483	4.045
Salamanca	Secano	66.703	32.976	9.616	10.758	-
	Regadío	6.249	3.637	1.230	-	18.230
Segovia	Secano	69.310	73.742	2.280	12.506	-
	Regadío	3.989	5.706	70	571	103
Soria	Secano	99.455	94.887	816	11.060	-
	Regadío	4.100	4.751	43	268	198
Valladolid	Secano	83.072	163.562	7.317	11.798	-
	Regadío	18.020	25.919	645	2.218	9.079
Zamora	Secano	67.101	46.814	8.809	4.678	-
	Regadío	9.069	7.608	1.073	479	18.510
Castilla y León	Secano	**770.822**	**732.342**	**62.997**	**92.962**	**-**
	Regadío	**94.460**	**71.619**	**7.831**	**5.752**	**117.528**

Totales Castilla y León		
	Secano	**1.659.123**
	Regadío	**297.190**
	Total	**1.956.313**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

Cuadro 11 (continuación)
Superficie dedicada a cada grupo de cultivos (ha) por provincias. Año 2015

		LEGUMINOSAS PARA GRANO							
		Judías secas	Habas secas	Lentejas	Garban-zos	Guisantes secos	Veza	Altra-muz	Yeros
Ávila	Secano	35	-	2	202	496	120	-	74
	Regadío	284	-	-	8	48	15	-	-
Burgos	Secano	-	1.109	31	304	5.506	8.840	18	3.155
	Regadío	40	7	-	-	104	128	-	5
León	Secano	-	-	101	524	598	2.420	503	40
	Regadío	3.286	-	8	188	207	714	26	-
Palencia	Secano	-	44	164	302	5.649	12.475	583	254
	Regadío	75	7	3	15	295	632	6	1
Salamanca	Secano	-	-	1.420	3.357	661	3.421	15	7
	Regadío	62	-	82	189	172	187	-	-
Segovia	Secano	-	2	48	232	843	4.241	8	293
	Regadío	32	-	-	14	89	73	-	-
Soria	Secano	-	-	63	138	1.392	1.000	-	2.487
	Regadío	2	-	5	2	20	50	-	26
Valladolid	Secano	15	-	3.857	2.211	22.019	10.780	18	3.549
	Regadío	117	-	119	297	2.590	750	-	105
Zamora	Secano	-	5	101	1.376	4.797	5.783	90	817
	Regadío	124	12	3	178	756	299	1	100
Castilla y León	Secano	**50**	**1.160**	**5.787**	**8.646**	**41.961**	**49.080**	**1.235**	**10.676**
	Regadío	**4.022**	**26**	**220**	**891**	**4.281**	**2.848**	**33**	**237**

Totales Castilla y León	**Secano**	**118.595**
	Regadío	**12.558**
	Total	**131.153**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

Cuadro 11 (continuación)

Superficie dedicada a cada grupo de cultivos (ha) por provincias. Año 2015

		TUBÉRCULOS CONSUMO HUM.	CULTIVOS INDUSTRIALES					
		Patata	Remolacha azucarera	Girasol	Colza	Tabaco	Lúpulo	Lavanda lavandín
Ávila	Secano	-	-	4.476	1.813	-	-	-
	Regadío	1.291	1.891	465	350	68	-	-
Burgos	Secano	-	-	57.004	1.125	-	-	120
	Regadío	2.266	1.716	974	68	-	-	-
León	Secano	-	-	4.162	899	-	-	-
	Regadío	1.527	5.644	4.191	345	-	487	-
Palencia	Secano	291	-	31.820	281	-	-	63
	Regadío	671	2.146	4.931	184	-	5	22
Salamanca	Secano	-	-	12.562	5.816	-	-	-
	Regadío	4.140	1.747	1.248	1.426	-	-	-
Segovia	Secano	108	-	26.365	1.471	-	-	-
	Regadío	2.022	1.226	819	194	-	-	-
Soria	Secano	-	-	35.808	1.221	-	-	26
	Regadío	457	199	2.223	59	-	-	29
Valladolid	Secano	-	-	40.295	3.409	-	-	289
	Regadío	5.093	7.764	5.434	2.523	-	-	20
Zamora	Secano	-	-	18.937	5.771	-	-	-
	Regadío	944	2.846	2.575	1.818	-	-	-
Castilla y León	Secano	**399**	**-**	**231.429**	**21.806**	**-**	**-**	**498**
	Regadío	**18.411**	**25.179**	**22.860**	**6.967**	**68**	**492**	**71**

Totales Castilla y León	**18.810**	**Totales Castilla y León**	**Secano** **253.733**
			Regadío **55.637**
			Total **309.370**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

Cuadro 11 (continuación)

Superficie dedicada a cada grupo de cultivos (ha) por provincias. Año 2015

		CULTIVOS FORRAJEROS				
		Alfalfa	Cereales de invierno para forraje	Maiz	Veza para forraje	Praderas polifitas
Ávila	Secano	8	5.252	-	4.680	58
	Regadío	902	1.469	660	190	393
Burgos	Secano	3.528	-	17	8.835	161
	Regadío	2.344	-	637	126	3
León	Secano	4.671	1.308	-	7.146	1.425
	Regadío	6.163	520	3.757	1.329	1.326
Palencia	Secano	25.514	633	-	24.393	24
	Regadío	12.601	535	3.500	1.283	8
Salamanca	Secano	9	30.183	23	2.963	462
	Regadío	698	32	170	105	21
Segovia	Secano	313	980	-	651	198
	Regadío	214	-	540	3	3
Soria	Secano	722	-	-	2.223	60
	Regadío	140	-	-	36	5
Valladolid	Secano	17.497	1.835	-	16.476	487
	Regadío	6.057	-	154	1.196	232
Zamora	Secano	5.832	22.967	-	10.738	4.355
	Regadío	4.025	-	974	554	449
Castilla y León	Secano	**58.094**	**63.158**	**40**	**78.105**	**7.230**
	Regadío	**33.144**	**2.556**	**10.392**	**4.822**	**2.440**

Totales Castilla y León	**Secano**	**206.627**
	Regadío	**53.354**
	Total	**259.981**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

Cuadro 11 (continuación)

Superficie dedicada a cada grupo de cultivos (ha) por provincias. Año 2015

		HORTALIZAS						
		Col y repollo	Lechuga	Tomate	Ajo	Judías verdes	Puerros	Zanahoria
Ávila	Secano	-	-	-	14	-	-	-
	Regadío	3	14	16	2	56	68	242
Burgos	Secano	-	-	-	10	-	-	-
	Regadío	50	55	3	11	43	7	34
León	Secano	-	-	-	-	-	-	-
	Regadío	60	25	25	25	4	43	-
Palencia	Secano	-	-	-	2	-	-	-
	Regadío	4	7	10	32	67	-	-
Salamanca	Secano	-	-	-	-	-	-	-
	Regadío	52	32	35	7	10	10	7
Segovia	Secano	-	-	-	-	-	-	-
	Regadío	32	118	40	300	25	650	1.062
Soria	Secano	-	-	-	4	-	-	-
	Regadío	1	155	-	1	7	-	44
Valladolid	Secano	-	-	-	-	-	-	-
	Regadío	8	40	11	859	200	173	1.288
Zamora	Secano	-	-	-	97	-	-	-
	Regadío	3	3	9	116	2	5	17
Castilla y León	Secano	**-**	**-**	**-**	**127**	**-**	**-**	**-**
	Regadío	**213**	**449**	**149**	**1.353**	**414**	**956**	**2.694**

Totales Castilla y León		
	Secano	**127**
	Regadío	**6.228**
	Total	**6.355**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

Cuadro 11 (continuación)
Superficie dedicada a cada grupo de cultivos (ha) por provincias. Año 2015

		FRUTALES NO CÍTRICOS (*)			
		Manzano	Peral	Cerezo y guindo	Almendro
Ávila	Secano	1	-	111	12
	Regadío	116	2	153	2
Burgos	Secano	269	23	250	68
	Regadío	84	11	19	3
León	Secano	45	15	15	14
	Regadío	375	567	38	1
Palencia	Secano	5	-	-	7
	Regadío	10	11	-	-
Salamanca	Secano	21	2	757	652
	Regadío	6	-	28	-
Segovia	Secano	21	10	4	24
	Regadío	-	-	-	-
Soria	Secano	-	-	-	376
	Regadío	547	-	-	7
Valladolid	Secano	-	-	-	30
	Regadío	7	-	1	-
Zamora	Secano	134	42	35	113
	Regadío	105	80	13	2
Castilla y León	Secano	**496**	**92**	**1.172**	**1.296**
	Regadío	**1.250**	**671**	**252**	**15**

Totales Castilla y León	**Secano**	**3.056**
	Regadío	**2.188**
	Total	**5.244**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.
(*) Árboles en plantaciones regulares en producción.

Cuadro 11 (continuación)

Superficie dedicada a cada grupo de cultivos (ha) por provincias. Año 2015

		VIÑEDO (*)		OLIVAR (*)	
		Uva de mesa	Uva de transformación	Olivar de aceituna de mesa	Olivar de aceituna de almazara
Ávila	Secano	1	4.261	-	3.440
	Regadío	-	3	-	114
Burgos	Secano	-	15.927	-	-
	Regadío	-	334	-	-
León	Secano	-	11.640	-	-
	Regadío	-	51	-	-
Palencia	Secano	-	517	-	-
	Regadío	-	17	-	-
Salamanca	Secano	2	1.874	527	2.219
	Regadío	-	3	-	-
Segovia	Secano	-	1.512	-	-
	Regadío	-	144	-	-
Soria	Secano	-	1.258	-	-
	Regadío	-	111	-	-
Valladolid	Secano	-	20.100	-	
	Regadío	1	2.193	-	856
Zamora	Secano	-	12.389	-	194
	Regadío	-	-	-	14
Castilla y León	Secano	**3**	**69.478**	**527**	**5.853**
	Regadío	**1**	**2.856**	**-**	**984**
Totales Castilla y León		**Secano**	**69.481**	**Secano**	**6.380**
		Regadío	**2.857**	**Regadío**	**984**
		Total	**72.338**	**Total**	**7.364**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.
(*) Árboles en plantaciones regulares en producción.

Castilla y León es una **región mayoritariamente de tierras de cultivo de secano** (84% frente a un 16% de cultivos en regadío). Entre los principales cultivos en secano se encuentran los cereales, el girasol y la mayoría de los cultivos de forraje, mientras que entre los cultivos en regadío destacan el maíz, la patata y la remolacha.

Con la estructura productiva reflejada en el cuadro anterior las producciones de la región son las que reflejan el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Principales producciones agrícolas (Tn) por provincias. Año 2015 (1)

	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León
CEREALES PARA GRANO (2)										
Trigo	104.345	824.402	243.911	451.841	197.382	186.051	290.748	326.877	211.218	**2.836.774**
Cebada	120.265	499.046	61.669	378.837	96.712	194.208	275.978	530.742	142.576	**2.300.031**
Avena	2.877	24.340	29.697	46.861	19.773	2.912	1.209	10.817	17.382	**155.869**
Centeno	23.075	7.597	23.649	43.212	17.224	18.721	30.637	32.867	9.854	**206.836**
Maíz	21.695	10.983	768.097	40.450	223.318	1.030	2.376	108.948	240.630	**1.417.527**
LEGUMINOSAS PARA GRANO (2)										
Judías secas	520	53	8.215	150	104	64	2	365	248	**9.720**
Habas secas	-	2.260	-	44	-	1	-	-	28	**2.333**
Lentejas	-	19	62	54	541	34	33	1.721	79	**2.542**
Garbanzos	107	214	632	270	2.057	182	64	1.772	624	**5.921**
Guisantes secos	621	6.183	680	6.245	833	715	1.138	21.500	5.803	**43.717**
Veza	101	9.031	2.202	8.776	2.886	3.495	860	5.437	3.340	**36.128**
Altramuz	-	19	303	236	12	6	-	14	47	**637**
Yeros	56	3.155	16	179	5	234	2.396	2.287	527	**8.855**
TUBÉRCULOS CONSUMO HUM.										
Patata (3)	65.025	87.964	53.298	39.507	184.140	87.700	17.138	236.375	47.200	**818.347**
CULTIVOS INDUSTRIALES										
Remolacha azucarera	179.876	159.948	556.047	206.681	168.710	118.118	18.617	777.495	293.497	**2.478.988**
Girasol	4.582	64.699	12.131	44.148	12.712	22.484	55.911	43.104	22.875	**282.645**
Colza	3.997	1.556	2.418	1.102	11.896	3.826	2.678	14.183	17.541	**59.198**
Tabaco	218	-	-	-	-	-	-	-	-	**218**
Lúpulo	-	-	852	4	-	-	-	-	-	**856**
Lavanda y lavandín	-	324	-	-	107	-	196	803	-	**1.429**

Cuadro 12 (continuación)

Principales producciones agrícolas (Tn) por provincias. Año 2015 (1)

	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León
CULTIVOS FORRAJEROS (4)										
Alfalfa	48.308	199.580	239.255	708.152	34.364	23.795	22.184	477.820	230.123	**1.983.581**
Cereales de invierno para forraje	77.871	-	18.516	12.117	302.294	13.720	-	15.598	229.670	**669.785**
Maiz forrajero	42.016	37.320	244.205	175.000	10.090	32.400	-	11.550	63.310	**615.891**
Veza para forraje (en verde)	42.328	135.311	109.010	315.356	33.853	10.506	28.580	191.072	83.733	**949.747**
Praderas polifitas	13.221	2.973	29.766	280	6.846	3.264	780	5.219	69.052	**131.401**
HORTALIZAS										
Col y repollo	72	1.500	2.280	240	1.456	1.280	20	400	105	**7.353**
Lechuga	287	1.650	700	385	1.052	4.720	4.573	1.800	108	**15.274**
Tomate	1.040	150	1.250	450	1.120	1.600	-	561	522	**6.693**
Ajo	78	212	300	400	60	3.000	14	9.449	1.557	**15.070**
Judías verdes	661	420	70	670	112	500	175	2.400	20	**5.028**
Puerros	1.802	210	774	-	250	37.700	-	6.920	150	**47.806**
Zanahoria	16.940	2.550	-	-	147	69.030	2.332	95.549	1.105	**187.653**
FRUTALES NO CÍTRICOS (5)										
Manzano	1.065	2.800	12.200	1.200	75	80	17.000	47	4.750	**39.218**
Peral	62	500	12.600	450	25	20	-	7	1.200	**14.864**
Cerezo y guindo	750	1.500	1.800	201	1.000	16	-	-	20	**5.287**
Almendro (6)	14	75	18	57	400	50	205	50	80	**950**
VIÑEDO										
Uva de mesa	5	-	-	-	10	-	-	9	-	**24**
Uva de transformación	5.304	67.120	25.023	1.540	1.610	10.224	3.560	129.950	42.395	**286.726**
OLIVAR (5)										
Olivar de aceituna de mesa	-	-	-	-	700	-	-	-	-	**700**
Olivar de aceituna de almazara	8.633	-	-	-	1.999	-	-	2.649	340	**13.622**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.
(1) Año agrícola. **(2)** Producción en grano. **(3)** Incluye las variedades Media Estación y Tardía. **(4)** Los rendimientos y producciones se dan en verde **(5)** Se incluye la produccion de arboles diseminados **(6)** Producción con cáscara.

El Cuadro 12.1 indica el peso específico de cada una de las provincias en las producciones anteriormente citadas, lo que ilustra el potencial y la orientación agronómica de cada una de ellas.

Cuadro 12.1
Principales producciones por provincias en 2015 (1). Porcentajes sobre producción total de Castilla y León

	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora
Trigo	-	29,1	-	15,9	-	-	10,2	11,5	-
Remolacha azucarera	-	-	22,4	-	-	-	-	31,4	11,8
Cebada	-	21,7	16,5	-	-	-	12,0	23,1	-
Vino y mosto	-	24,8	-	-	-	-	-	48,0	11,8
Alfalfa	-	10,0	12,0	35,6	-	-	-	24,0	11,9
Maíz	-	-	54,2	15,8	-	-	-	-	17,0
Veza para forraje	-	13,1	14,4	30,6	-	-	-	18,5	-
Patata	-	10,6	-	-	22,1	10,6	-	28,5	-
Maíz forrajero	-	-	39,6	28,4	-	-	-	-	10,3
Uva vinificación	-	23,4	-	-	-	-	-	45,3	14,8
Girasol	-	22,8	-	15,8	-	-	19,7	15,2	-
Centeno	11,2	-	10,9	21,0	-	-	14,9	16,0	-
Zanahoria	-	-	-	-	-	36,8	-	50,9	-
Avena	-	15,9	17,4	30,6	13,1	-	-	-	11,4
Triticale	-	23,1	-	21,3	14,8	-	-	-	-
Cebolla	18,0	17,1	-	-	-	-	-	38,7	-
Colza	20,3	-	-	-	-	-	-	23,9	13,3
Puerro	78,0	-	-	-	-	-	-	14,9	-
Manzana	-	-	31,1	-	-	-	43,3	-	-
Guisantes secos	-	14,2	-	14,3	-	-	-	49,1	13,3

Fuente: Consejería de Agricultura y Ganadería (Junta de Castilla y León) y del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
(1) Las cifras indican la participación de la producción de cada provincia en el total regional de cada cultivo.

Los rendimientos de tales cultivos son los que reflejan el Cuadro 13.

Los rendimientos agregados a nivel regional son los siguientes:

Cuadro 13

Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) por provincias. Año 2015

		CEREALES PARA GRANO				
		Trigo	Cebada	Avena	Centeno	Maíz
Ávila	Secano	2.489	2.319	1.767	1.382	-
	Regadío	4.361	4.123	3.098	3.056	12.250
Burgos	Secano	3.799	3.206	3.106	2.600	-
	Regadío	5.392	4.600	4.150	4.000	10.500
León	Secano	3.000	2.708	1.900	2.400	-
	Regadío	6.400	5.100	3.550	2.900	11.900
Palencia	Secano	3.162	2.910	2.704	2.621	-
	Regadío	5.438	4.842	4.071	4.888	10.000
Salamanca	Secano	2.590	2.560	1.764	1.601	-
	Regadío	3.940	3.380	2.285	-	12.250
Segovia	Secano	2.483	2.371	1.185	1.360	-
	Regadío	3.500	3.400	3.000	3.000	10.000
Soria	Secano	2.755	2.704	1.362	2.693	-
	Regadío	4.085	4.084	2.278	3.180	12.000
Valladolid	Secano	2.770	2.470	1.250	2.000	-
	Regadío	5.370	4.890	2.590	4.180	12.000
Zamora	Secano	2.472	2.233	1.486	1.748	-
	Regadío	4.999	5.000	4.000	3.500	13.000
Castilla y León	Secano	**3.029**	**2.691**	**2.048**	**1.997**	**-**
	Regadío	**5.312**	**4.594**	**3.431**	**3.679**	**12.061**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

Cuadro 13 (continuación)

Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) por provincias. Año 2015

		LEGUMINOSAS PARA GRANO							
		Judías secas	Habas secas	Lentejas	Garban-zos	Guisantes secos	Veza	Altra-muz	Yeros
Ávila	Secano	650	-	-	490	1.060	680	-	750
	Regadío	1.750	-	-	950	1.980	1.300	-	-
Burgos	Secano	-	2.023	615	705	1.095	1.000	1.055	998
	Regadío	1.325	2.350	-	-	1.484	1.492	-	1.300
León	Secano	-	-	500	650	600	600	550	400
	Regadío	2.500	-	1.400	1.550	1.550	1.050	1.000	-
Palencia	Secano	-	600	300	818	1.001	600	400	700
	Regadío	2.000	2.450	1.500	1.500	2.000	2.043	400	700
Salamanca	Secano	-	-	360	580	1.000	800	800	700
	Regadío	1.670	-	360	580	1.000	800	-	-
Segovia	Secano	-	700	700	700	700	800	800	800
	Regadío	2.000	-	-	1.400	1.400	1.400		-
Soria	Secano	-	-	450	450	800	800	-	950
	Regadío	1.200	-	1.000	800	1.200	1.200	-	1.300
Valladolid	Secano	900	-	400	600	800	400	800	600
	Regadío	3.000	-	1.500	1.500	1.500	1.500	-	1.500
Zamora	Secano	-	850	750	350	800	500	500	400
	Regadío	2.000	2.000	1.100	800	2.600	1.500	1.500	2.000
Castilla y León	Secano	**725**	**1.962**	**399**	**565**	**867**	**652**	**491**	**792**
	Regadío	**2.408**	**2.215**	**1.055**	**1.167**	**1.713**	**1.452**	**906**	**1.681**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

Cuadro 13 (continuación)

Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) por provincias. Año 2015

		TUBÉRCULOS CONSUMO HUM.	CULTIVOS INDUSTRIALES					
		Patata	Remolacha azucarera	Girasol	Colza	Tabaco	Lúpulo	Lavanda lavandín
Ávila	Secano	-	-	820	1.635	-	-	-
	Regadío	50.368	95.122	1.960	2.950	3.200	-	-
Burgos	Secano	-	-	1.102	1.292	-	-	2.700
	Regadío	38.819	93.210	1.931	1.507	-	-	-
León	Secano	34.904	-	800	1.500	-	-	-
	Regadío	53.298	98.520	2.100	3.100	-	1.750	-
Palencia	Secano	32.000	-	1.000	1.600	-	-	1.000
	Regadío	45.000	96.310	2.500	3.548	-	700	2.000
Salamanca	Secano	-	-	848	1.555	-	-	-
	Regadío	44.478	96.571	1.650	2.000	-	-	-
Segovia	Secano	22.000	-	800	2.100	-	-	-
	Regadío	42.198	96.344	1.700	3.800	-	-	-
Soria	Secano	-	-	1.400	2.000	-	-	2.500
	Regadío	37.500	93.553	2.600	4.000	-	-	4.500
Valladolid	Secano	-	-	800	1.200	-	-	2.500
	Regadío	46.412	100.141	2.000	4.000	-	-	4.000
Zamora	Secano	-	-	800	2.000	-	-	-
	Regadío	50.000	103.126	3.000	3.300	-	-	-
Castilla y León	Secano	**29.293**	**-**	**998**	**1.670**	**-**	**-**	**2.358**
	Regadío	**43.814**	**98.455**	**2.264**	**3.269**	**3.200**	**1.739**	**3.585**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

Cuadro 13 (continuación)
Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) por provincias. Año 2015

		CULTIVOS FORRAJEROS				
		Alfalfa	Cereales de invierno para forraje	Maiz	Veza para forraje	Praderas polifitas
Ávila	Secano	16.560	9.100	-	8.200	10.450
	Regadío	53.410	20.475	63.660	20.800	32.100
Burgos	Secano	20.500	-	27.100	14.958	18.000
	Regadío	54.290	-	57.864	25.055	25.000
León	Secano	9.000	7.000	-	12.000	6.000
	Regadío	32.000	18.000	65.000	17.500	16.000
Palencia	Secano	8.000	9.000	-	12.086	8.000
	Regadío	40.000	12.000	50.000	16.011	11.000
Salamanca	Secano	18.000	10.000	10.000	11.000	14.000
	Regadío	49.000	14.500	58.000	12.000	18.000
Segovia	Secano	35.000	14.000	-	16.000	16.000
	Regadío	60.000	-	60.000	30.000	32.000
Soria	Secano	22.000	-	-	12.500	11.500
	Regadío	45.000	-	-	22.000	18.000
Valladolid	Secano	10.000	8.500	-	10.000	5.000
	Regadío	50.000	-	75.000	22.000	12.000
Zamora	Secano	1.500	10.000	-	6.250	14.000
	Regadío	55.000	-	65.000	30.000	18.000
Castilla y León	Secano	**9.112**	**9.871**	**17.268**	**10.931**	**11.892**
	Regadío	**43.877**	**18.123**	**59.199**	**19.905**	**18.617**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

Cuadro 13 (continuación)

Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) por provincias. Año 2015

		HORTALIZAS (*)						
		Col y repollo	Lechuga	Tomate	Ajo	Judías verdes	Puerros	Zanahoria
Ávila	Secano	-	-	-	4.300	-	-	-
	Regadío	24.100	19.150	39.500	8.900	11.800	26.500	70.000
Burgos	Secano	-	-	-	8.000	-	-	-
	Regadío	30.000	-	44.000	12.000	9.767	30.000	75.000
León	Secano	-	-	-	-	-	-	-
	Regadío	38.000	22.650	30.000	12.000	15.667	18.000	-
Palencia	Secano	-	-	-	8.000	-	-	-
	Regadío	60.000	50.000	40.714	12.000	10.000	-	-
Salamanca	Secano	-	-	-	-	-	-	-
	Regadío	28.000	31.000	31.000	8.600	10.000	25.000	21.000
Segovia	Secano	-	-	-	-	-	-	-
	Regadío	40.000	40.000	40.000	10.000	20.000	58.000	65.000
Soria	Secano	-	-	-	2.500	-	-	-
	Regadío	20.000	27.184	-	4.400	25.000	-	53.000
Valladolid	Secano	-	-	-	-	-	-	-
	Regadío	50.000	45.000	44.000	11.000	12.000	40.000	73.904
Zamora	Secano	-	-	-	4.510	-	-	-
	Regadío	35.000	36.000	24.450	9.650	10.000	30.000	65.000
Castilla y León	Secano	**-**	**-**	**-**	**4.753**	**-**	**-**	**-**
	Regadío	**34.523**	**34.665**	**36.028**	**10.692**	**12.099**	**50.006**	**69.506**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.
(*) Rendimientos en regadío al aire libre.

Cuadro 13 (continuación)
Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) por provincias. Año 2015

		FRUTALES NO CÍTRICOS (*)			
		Manzano	Peral	Cerezo y guindo	Almendro
Ávila	Secano	2.800	-	1.520	550
	Regadío	5.875	5.500	3.250	1.280
Burgos	Secano	5.518	5.250	4.872	375
	Regadío	7.200	6.545	6.000	500
León	Secano	6.700	10.390	8.300	750
	Regadío	28.405	21.140	17.300	3.200
Palencia	Secano	20.000	-	-	320
	Regadío	32.741	27.500	-	-
Salamanca	Secano	782	2.500	1.083	554
	Regadío	4.500	-	5.000	-
Segovia	Secano	2.610	1.090	3.375	1.250
	Regadío	-	-	-	-
Soria	Secano	-	-	-	528
	Regadío	31.079	-	-	950
Valladolid	Secano	-	-	-	1.666
	Regadío	5.457	-	-	-
Zamora	Secano	5.975	5.143	200	660
	Regadío	37.614	12.302	1.000	2.800
Castilla y León	Secano	**5.566**	**5.527**	**2.006**	**586**
	Regadío	**26.624**	**19.905**	**5.641**	**1.301**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.
(*) Se indican los rendimientos de plantaciones regulares

Cuadro 13 (continuación)

Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) por provincias. Año 2015

		VIÑEDO		OLIVAR	
		Uva de mesa	Uva de transformación	Olivar de aceituna de mesa	Olivar de aceituna de almazara
Ávila	Secano	4.800	1.240	-	-
	Regadío	-	6.800	-	-
Burgos	Secano	-	4.105	-	-
	Regadío	-	5.209	-	-
León	Secano	-	2.129	-	-
	Regadío	-	4.740	-	-
Palencia	Secano	-	2.881	-	-
	Regadío	-	3.000	-	-
Salamanca	Secano	5.000	854	1.328	901
	Regadío	-	3.000	-	-
Segovia	Secano	-	6.000	-	-
	Regadío	-	8.000	-	-
Soria	Secano	-	2.405	-	-
	Regadío	-	4.815	-	-
Valladolid	Secano	-	5.500	-	-
	Regadío	9.000	8.846	-	3.095
Zamora	Secano	-	3.422	-	1.520
	Regadío	-	-	-	3.250
Castilla y León	Secano	**4.933**	**3.794**	**1.328**	**1.703**
	Regadío	**9.000**	**8.105**	**-**	**3.683**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

Cuadro 13.1
Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) en Castilla y León. Año 2015

	Secano	Regadío
CEREALES PARA GRANO		
Trigo	3.029	5.312
Cebada	2.691	4.594
Avena	2.048	3.431
Centeno	1.997	3.679
Maíz	-	12.061
LEGUMINOSAS PARA GRANO		
Judías secas	725	2.408
Habas secas	1.962	2.215
Lentejas	399	1.055
Garbanzos	565	1.167
Guisantes secos	867	1.713
Veza	652	1.452
Altramuz	491	906
Yeros	792	1.681
TUBÉRCULOS CONSUMO HUM.		
Patata [3]	29.293	43.814
CULTIVOS INDUSTRIALES		
Remolacha azucarera	-	98.455
Girasol	998	2.264
Colza	1.670	3.269
Tabaco	-	3.200
Lúpulo	-	1.739
Lavanda y lavandín	2.358	3.585
CULTIVOS FORRAJEROS		
Alfalfa	9.112	43.877
Cereales de invierno para forraje	9.871	18.123
Maiz forrajero	17.268	59.199
Veza para forraje	10.931	19.905
Praderas polifitas	11.892	18.617
HORTALIZAS [1]		
Col y repollo	-	34.523
Lechuga	-	34.665
Tomate	-	36.028
Ajo	4.753	10.692
Judías verdes	-	12.099
Puerros	-	50.006
Zanahoria	-	69.506

Cuadro 13.1 (continuación)
Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) en Castilla y León. Año 2015

	Secano	Regadío
FRUTALES NO CÍTRICOS [2]		
Manzano	5.566	26.624
Peral	5.527	19.905
Cerezo y guindo	2.006	5.641
Almendro	586	1.301
VIÑEDO		
Uva de mesa	4.933	9.000
Uva de transformación	3.794	8.105
OLIVAR [5]		
Olivar de aceituna de mesa	1.328	-
Olivar de aceituna de almazara	1.703	3.683

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.
(1) Rendimientos en regadío al aire libre.
(2) Se indican los rendimientos de plantaciones regulares.

3.2.2- Ganadería

En cuanto a la estructura de la ganadería en la región estos son los datos del último trienio que muestran la importancia de las cabañas ganaderas de Castilla y León en los subsectores bovino, ovino-caprino y porcino.

Cuadro 14
Censo de animales por especie (nº de cabezas). Años 2013-2015

		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino
Ávila	2013	210.849	178.257	56.252	195.066
	2014	221.823	179.807	57.658	197.087
	2015	232.622	182.451	64.201	184.831
Burgos	2013	71.901	228.187	8.513	356.149
	2014	74.430	232.098	9.190	339.183
	2015	73.620	220.476	8.739	387.823
León	2013	125.104	481.398	32.696	72.150
	2014	130.382	461.939	29.761	81.941
	2015	132.587	450.494	28.712	85.944
Palencia	2013	59.396	242.941	3.056	106.277
	2014	60.695	240.496	3.036	161.956
	2015	59.674	241.509	3.088	117.903
Salamanca	2013	488.358	429.055	10.663	496.706
	2014	514.920	416.774	10.034	566.875
	2015	536.506	413.782	10.304	572.224
Segovia	2013	125.599	272.513	3.355	1.118.115
	2014	131.172	268.344	2.978	1.102.795
	2015	131.813	254.352	3.281	1.207.755

Cuadro 14 (continuación)
Censo de animales por especie (nº de cabezas). Años 2013-2015

		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino
Soria	2013	21.053	249.286	4.426	346.834
	2014	21.505	237.130	4.690	424.253
	2015	22.534	229.763	4.720	414.957
Valladolid	2013	47.331	354.223	5.435	255.291
	2014	48.650	352.893	6.162	328.160
	2015	50.497	364.896	4.355	341.908
Zamora	2013	88.542	676.253	14.345	369.152
	2014	93.995	675.709	15.159	341.692
	2015	98.136	698.323	15.097	380.927
Castilla y León	2013	**1.238.133**	**3.112.113**	**138.741**	**3.315.740**
	2014	**1.297.572**	**3.065.190**	**138.668**	**3.543.942**
	2015	**1.337.989**	**3.056.046**	**142.497**	**3.694.272**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

La evolución refleja tendencias dispares en función de los subsectores. La mayor **reducción** se ha producido en **ovino y caprino**, cuyos censos han disminuido un 25,9% y un 23,8% respectivamente en relación al año 2007. Por lo que respecta al **porcino**, se sigue apreciando un comportamiento cíclico de crecimiento y decrecimiento. En el caso del ganado **bovino**, tras la recuperación experimentada en el año 2010 y posterior descenso en 2011, se observa un ligero incremento (0,5%) a partir del año 2012.

Con estos datos censales la producción de estas orientaciones ganaderas es la reflejada en los siguientes Cuadros.

La producción de carne se puede ver en el siguiente cuadro.

Cuadro 15
Producción de carne por especie (Tn). Años 2011-2015

		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Aves	Conejos	Total
Ávila	2011	15.365	898	234	11.043	-	11.553	-	**39.093**
	2012	14.899	627	249	9.066	20	11.687	-	**36.549**
	2013	14.073	957	169	8.821	4	12.186	-	**36.210**
	2014	13.461	1.221	200	8.652	0	14.362	-	**37.895**
	2015	14.410	1.310	186	8.125	-	13.800	-	**37.831**
Burgos	2011	11.131	2.803	25	123.724	636	10.207	388	**148.915**
	2012	11.453	2.288	7	123.261	324	10.170	368	**147.871**
	2013	7.461	2.591	17	131.449	134	10.263	389	**152.303**
	2014	7.178	2.159	21	145.454	121	9.853	339	**165.125**
	2015	7.091	2.256	12	149.034	103	9.486	294	**168.276**

Cuadro 15 (continuación)
Producción de carne por especie (Tn). Años 2011-2015

		Bovino	Ovino	Caprino	Porcino	Equino	Aves	Conejos	Total
León	2011	7.498	2.883	154	39.446	213	29.347	107	**79.649**
	2012	6.877	2.211	130	48.346	219	33.918	127	**91.829**
	2013	10.668	2.505	137	49.395	153	37.158	153	**100.167**
	2014	11.916	2.533	90	53.807	133	38.311	146	**106.935**
	2015	13.687	2.083	98	55.825	360	39.211	164	**111.428**
Palencia	2011	3.775	4.734	17	442	18	131	-	**9.116**
	2012	3.710	4.786	13	448	102	98	-	**9.157**
	2013	3.212	4.545	11	472	166	87	-	**8.492**
	2014	2.649	4.091	10	536	115	94	-	**7.495**
	2015	2.596	3.949	9	530	102	104	-	**7.291**
Salamanca	2011	29.956	831	77	247.732	29	-	-	**278.625**
	2012	30.858	869	98	234.265	27	-	-	**266.116**
	2013	26.512	952	73	192.111	30	-	-	**219.678**
	2014	24.544	846	44	226.328	26	-	-	**251.789**
	2015	27.665	900	67	255.901	24	-	-	**284.556**
Segovia	2011	19.206	7.320	226	27.216	388	13.405	-	**67.761**
	2012	16.749	7.005	176	22.410	217	13.666	-	**60.223**
	2013	17.523	7.164	217	21.161	75	15.316	-	**61.455**
	2014	16.746	6.644	158	23.871	61	19.033	-	**66.514**
	2015	17.147	6.765	174	29.030	179	20.246	-	**73.541**
Soria	2011	444	1.230	17	13.678	10	227	-	**15.605**
	2012	406	864	8	11.569	6	173	-	**13.024**
	2013	432	587	9	11.091	9	163	-	**12.292**
	2014	444	487	7	12.142	10	166	-	**13.258**
	2015	497	535	7	14.068	11	186	-	**15.304**
Valladolid	2011	22.337	4.939	74	1.980	243	31.266	6.652	**67.492**
	2012	22.170	4.368	55	1.712	1.020	32.650	7.209	**69.185**
	2013	17.171	3.443	36	1.584	1.001	29.609	7.223	**60.068**
	2014	18.409	5.317	70	1.874	659	28.127	7.430	**61.887**
	2015	20.335	6.468	74	1.968	265	29.862	7.673	**66.646**
Zamora	2011	11.738	7.340	22	24.522	-	2.017	-	**45.638**
	2012	11.640	8.088	37	22.630	-	1.460	-	**43.855**
	2013	10.977	7.403	26	25.440	-	1.512	-	**45.358**
	2014	10.940	5.374	14	31.150	-	1.664	-	**49.142**
	2015	12.614	4.289	14	28.108	-	1.953	-	**46.978**
Castilla y León	2011	**121.450**	**32.979**	**846**	**489.783**	**1.536**	**98.152**	**7.148**	**751.895**
	2012	**118.762**	**31.106**	**773**	**473.707**	**1.935**	**103.822**	**7.705**	**737.809**
	2013	**108.029**	**30.147**	**693**	**441.524**	**1.572**	**106.294**	**7.765**	**696.024**
	2014	**106.288**	**28.673**	**614**	**503.814**	**1.125**	**111.610**	**7.916**	**760.039**
	2015	**116.043**	**28.555**	**641**	**542.591**	**1.042**	**114.848**	**8.131**	**811.850**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

La producción de leche por especies y provincias es la siguiente:

Cuadro 16
Producción de leche por especie (miles de litros). Años 2012-2015

		Leche de vaca	Leche de oveja	Leche de cabra	Total
Ávila	2012	102.682	5.932	14.078	**122.691**
	2013	100.824	5.888	15.156	**121.868**
	2014	104.354	6.348	16.466	**127.169**
	2015	113.192	11.287	15.280	**139.759**
Burgos	2012	59.192	14.614	866	**74.671**
	2013	54.190	15.933	843	**70.966**
	2014	54.194	16.592	1.069	**71.856**
	2015	40.515	9.972	1.002	**51.489**
León	2012	229.886	53.371	7.549	**290.806**
	2013	206.173	53.566	6.033	**265.772**
	2014	219.784	73.832	5.563	**299.179**
	2015	217.975	60.764	4.764	**283.503**
Palencia	2012	132.689	44.411	389	**177.489**
	2013	134.920	40.167	429	**175.516**
	2014	131.559	39.569	584	**171.712**
	2015	161.043	38.553	800	**200.396**
Salamanca	2012	36.696	30.674	1.144	**68.514**
	2013	35.045	27.415	1.022	**63.482**
	2014	41.982	30.191	1.160	**73.333**
	2015	45.738	24.587	849	**71.174**
Segovia	2012	75.415	11.859	770	**88.043**
	2013	81.316	8.900	674	**90.890**
	2014	77.482	9.789	637	**87.907**
	2015	80.707	9.546	633	**90.886**
Soria	2012	3.430	553	22	**4.005**
	2013	2.842	489	26	**3.357**
	2014	2.581	547	64	**3.192**
	2015	2.446	537	99	**3.082**
Valladolid	2012	64.690	84.888	1.320	**150.897**
	2013	71.006	109.417	965	**181.388**
	2014	68.333	93.455	968	**162.755**
	2015	78.912	77.317	1.440	**157.669**
Zamora	2012	101.573	120.236	3.939	**225.748**
	2013	104.049	123.552	3.662	**231.264**
	2014	119.106	136.403	3.493	**259.002**
	2015	110.886	104.373	3.087	**218.346**
Castilla y León	2012	**806.253**	**366.537**	**30.076**	**1.202.866**
	2013	**790.365**	**385.328**	**28.810**	**1.204.503**
	2014	**819.374**	**406.726**	**30.005**	**1.256.105**
	2015	**851.414**	**336.936**	**27.954**	**1.216.304**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

En cuanto a la producción de huevos, los datos son los siguientes:

Cuadro 17
Huevos de gallina: número de ponedoras, rendimiento y producción. Años 2012-2015

		Gallinas intensivas [1]			Otras			Total general
		Miles de cabezas	Huevos / Ave	Miles de docenas	Miles de cabezas	Huevos / Ave	Miles de docenas	Miles de docenas
Ávila	2012	158	270	3.545	3	200	52	**3.597**
	2013	154	265	3.404	3	170	44	**3.448**
	2014	213	268	4.751	4	176	56	**4.807**
	2015	241	270	5.413	4	201	72	**5.486**
Burgos	2012	1.114	270	25.054	6	170	80	**25.135**
	2013	1.384	270	31.147	6	170	81	**31.228**
	2014	1.421	270	31.961	7	170	95	**32.057**
	2015	1.453	270	32.696	7	170	97	**32.794**
León	2012	162	265	3.587	112	177	1.652	**5.239**
	2013	188	268	4.194	85	177	1.254	**5.448**
	2014	189	270	4.260	70	170	992	**5.251**
	2015	163	260	3.529	60	250	1.254	**4.783**
Palencia	2012	323	270	7.278	1	165	8	**7.286**
	2013	403	270	9.059	1	170	7	**9.066**
	2014	427	270	9.601	1	170	13	**9.614**
	2015	442	265	9.759	1	250	19	**9.778**
Salamanca [2]	2012	118	265	2.606	4	172	57	**2.663**
	2013	2	265	47	2	225	35	**82**
	2014	13	265	290	0	190	7	**297**
	2015	14	265	313	0	225	9	**322**
Segovia	2012	1.490	250	31.037	30	160	400	**31.437**
	2013	1.742	250	36.288	40	160	533	**36.821**
	2014	1.770	265	39.088	40	160	533	**39.621**
	2015	1.853	264	40.834	42	160	560	**41.394**
Soria	2012	58	270	1.305	3	185	46	**1.351**
	2013	57	270	1.283	3	185	46	**1.329**
	2014	63	270	1.418	3	185	46	**1.464**
	2015	65	270	1.467	3	240	62	**1.529**
Valladolid	2012	3.635	265	80.267	0	150	5	**80.273**
	2013	3.766	260	81.593	0	150	6	**81.599**
	2014	3.893	265	85.972	1	150	9	**85.981**
	2015	4.372	265	96.553	1	150	10	**96.563**
Zamora	2012	-	-	-	9	200	150	**150**
	2013	1	255	13	8	200	133	**146**
	2014	1	260	20	7	200	117	**136**
	2015	2	260	44	2	240	48	**92**

Cuadro 17 (continuación)
Huevos de gallina: número de ponedoras, rendimiento y producción. Años 2012-2015

		Gallinas intensivas (1)			Otras			Total general
		Miles de cabezas	Huevos / Ave	Miles de docenas	Miles de cabezas	Huevos / Ave	Miles de docenas	Miles de docenas
Castilla y León	2012	7.058	263	154.680	168	175	2.451	157.131
	2013	7.696	260	167.027	148	174	2.140	169.166
	2014	7.989	266	177.360	133	169	1.868	179.228
	2015	8.605	266	190.608	121	211	2.132	192.740

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.
(1) Intensivas.- Gallinas alojadas en granjas > 350 reproductoras
(2) A partir del año 2013 10.500 gallinas producción de huevos tiene destino la investigación.

Otras producciones como lana y las producciones apícolas (miel y cera) tienen un menor peso económico aunque su importancia en la generación de recursos y en las externalidades medioambientales positivas, caso de la apicultura, son evidentes.

Castilla y León es la Comunidad Autónoma que **presenta mayor censo de bovino**, con casi un 21% del censo nacional. Además, ocupa el **segundo puesto en producción de leche de vaca** (13 por ciento de la producción de España). En cuanto al **sector ovino, Castilla y León ocupa el segundo puesto** en censo (19 por ciento nacional) después de Extremadura. En relación al **porcino ibérico**, Castilla y León representa el 35% del total nacional, por delante de comunidades autónomas como Extremadura y Andalucía, sacrificando el 70 por ciento de todo el ibérico nacional y comercializando aproximadamente el 50 por ciento de los jamones y las paletas y el 70 por ciento de los lomos ibéricos.

Por lo que respecta al estado sanitario de la cabaña ganadera, aunque el Programa de erradicación de tuberculosis ha sido una herramienta útil para preservar el estatus sanitario de las explotaciones y ayudar a la mejora de la bioseguridad de las superficies pastables, todavía persisten los problemas sanitarios en los pastos, favoreciendo la trasmisión de esta enfermedad zoonótica compartida por varias especies tanto domésticas como silvestres. Las prevalencias de tuberculosis bovina en estas zonas pastables varían en un rango que oscila del 2 al 10%. Las campañas de erradicación de enfermedades, para prevenir contagios, limitan el acceso a esos pastos si no existen garantías de bioseguridad, con el consiguiente riesgo medioambiental de incendios al suprimir un mecanismo natural de limpieza del monte.

3.2.3- Sector forestal

La superficie forestal regional es de 4,8 millones de hectáreas, de las que están arboladas casi 3 millones. De la fracción desarbolada, 1,8 millones de ha., algo más de 1 millón de has. corresponden a pastizales y el resto a matorrales sin aprovechamiento.

El 50,9 por ciento de la superficie forestal es pública y el 49,1 privada, existiendo en esta última un problema de minifundismo, siendo 3,06 ha. la media del tamaño de explotación. Las explotaciones de más de 100 ha integran al 72% de la superficie.

Cuadro 18
Superficie arbolada (ha). Tercer inventario forestal nacional. Año 2002

	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León
Según grupos de especies:										
Coníferas	87.822	150.639	133.593	59.457	35.979	134.615	194.257	65.524	44.139	**906.025**
Frondosas	120.182	226.963	375.282	104.249	473.386	70.175	133.294	30.858	164.088	**1.698.477**
Mixta	31.304	98.197	17.695	10.054	24.019	38.668	91.100	29.505	37.275	**377.817**
Según pertenencia:										
Del Estado y CC.AA., UP	9.875	2.545	6.916	602	3.929	21.051	30.460	3.526	2.465	**81.370**
Del Estado y CC.AA., no UP	3.204	-	6.235	368	1.577	641	-	335	5.786	**18.146**
De Entidades Locales, UP	112.306	305.067	645.296	188.706	63.707	110.433	169.613	41.671	105.399	**1.742.198**
De Entidades Locales, no UP	25.000	195.000	150.000	30.000	25.000	10.000	75.000	20.000	120.000	**650.000**
De Particulares y otros	370.273	204.987	212.389	32.373	709.418	208.882	323.608	88.908	253.607	**2.404.445**
Total superficies	**520.658**	**707.599**	**1.020.836**	**252.049**	**803.631**	**351.007**	**598.682**	**154.440**	**487.257**	**4.896.159**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Fomento y Medio Ambiente, D. G. del Medio Natural.
U.P.: De Utilidad Pública.

De la superficie arbolada (2,98 millones de has.) el 25,8 por ciento está ordenada. En cuanto al tipo de propiedad el 36,9 por ciento de la superficie forestal arbolada pública está ordenada mientras que en la privada es el 9,5 por ciento.

Como se señalaba en el Programa de Desarrollo rural regional, *"los recursos forestales están infrautilizados. A la existencia de una gran superficie desarbolada cubierta por matorral, se une una baja tasa de aprovechamiento de la superficie arbolada, estimándose en el caso de los aprovechamientos maderables una tasa de extracción de aproximadamente el 30 por ciento de la posibilidad de corta."*

Cuadro 19
Aprovechamientos maderables y leñosos por tipo de gestión y grupo de especies. Castilla y León. Año 2015

	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León
Montes gestionados por la Junta de Castilla y León (m³ c.c.)										
Pinos	57.260	347.415	292.370	143.995	55.538	298.663	382.450	36.303	90.133	**1.704.127**
Otras coníferas	-	686	20	1.000	-	-	129	-	-	**1.835**
Quercus	553	28.083	38.000	12.316	5.635	6.871	13.903	371	14.045	**119.776**
Chopos	-	22.340	7	12.083	-	1.408	4.994	550	3.243	**44.625**
Eucaliptos	-	702	-	-	1.176	-	-	-	-	**1.878**
Otras frondosas	-	6.486	769	-	109	1.198	-	-	330	**8.892**
Total	**57.813**	**405.712**	**331.165**	**169.394**	**62.458**	**308.141**	**401.476**	**37.224**	**107.751**	**1.881.134**
Montes no gestionados por la Junta de Castilla y León (m³ c.c.)										
Pinos	60.259	58.067	48.806	2.646	92.985	44.304	29.551	51.194	47.975	**435.787**
Otras coníferas	13.525	1.313	-	656	10.692	339	2.517	6	-	**29.047**
Quercus	30.268	16.489	28.089	17.465	205.206	5.225	9.407	5.735	17.525	**335.409**
Chopos	10.682	63.734	361.835	72.289	3.997	119.082	27.347	7.671	50.406	**717.043**
Eucaliptos	-	-	770	-	37	-	-	-	-	**807**
Otras frondosas	6.940	1.476	27.287	860	14.352	1.465	492	2.299	1.605	**56.775**
Total	**121.673**	**141.079**	**466.787**	**93.914**	**327.268**	**170.415**	**69.314**	**66.905**	**117.511**	**1.574.867**
Total	**179.486**	**546.791**	**797.952**	**263.308**	**389.727**	**478.556**	**470.790**	**104.129**	**225.262**	**3.456.001**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Fomento y Medio Ambiente.
m³ c.c.: Volumen en metros cúbicos con corteza.

La paradoja es que *"este dato contrasta con la necesidad de las industrias forestales de importar de otros territorios cerca de un millón de metros cúbicos de madera en rollo para satisfacer sus necesidades de producción"*.

Cuadro 20
Madera y leña: análisis provincial del destino de la producción. Año 2015

	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León
Madera con destino no energético (m³ c.c.)										
Producción total equivalente	**114.852**	**401.921**	**500.807**	**213.256**	**108.284**	**345.174**	**408.014**	**54.940**	**170.104**	**2.317.351**
Sierra	70.303	182.666	178.037	91.944	36.119	194.279	172.291	17.764	49.799	**993.201**
Chapa	4.249	38.405	136.480	31.647	4.056	56.426	4.481	1.081	59.338	**336.163**
Postes, pilotes y estacas	-	3.135	5.599	-	1.774	-	19.793	-	11.898	**42.199**
Trituración										
Tableros	40.300	147.355	180.691	89.665	65.158	94.470	187.004	36.095	49.069	**889.806**
Pastas	-	30.099	-	-	1.177	-	21.608	-	-	**52.884**
Otros Usos Industriales	-	261	-	-	-	-	2.837	-	-	**3.098**
Biomasa con destino energético (m³ c.c.)										
Producción total equivalente	**83.115**	**182.310**	**152.784**	**33.760**	**323.267**	**124.247**	**99.071**	**57.502**	**82.591**	**1.138.646**
Leñas	78.925	77.564	82.663	33.760	298.696	21.629	39.717	43.157	34.931	**711.040**
Otros biomasa	4.190	104.747	70.121	-	24.572	102.618	59.354	14.345	47.659	**427.606**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Fomento y Medio Ambiente.
m3 c.c.: Volumen en metros cúbicos con corteza.

Los bosques de esta región poseen un elevado potencial para el incremento del aprovechamiento económico de multitud de productos de calidad diferenciada. Existen ya algunas figuras de calidad registradas, como la madera de pino silvestre, con la marca de garantía "Pino Soria-Burgos", o la castaña, con la marca de garantía "Castaña del Bierzo". Además, existen otros productos forestales con posibilidades de obtener marca de calidad, como el piñón, las setas y otros tipos de madera.

La planificación en base a documentos de ordenación, la certificación de la madera y la adopción de marcas de calidad, son los pilares para asegurar la gestión sostenible y garantizar los estándares de calidad exigidos por una creciente demanda.

3.2.4- Sectores estratégicos

En base a los datos aportados y a los que se recogen en los análisis DAFO del Programa de Desarrollo rural regional se puede concluir con la identificación de los siguientes sectores estratégicos:

- **Ovino-caprino**: Castilla y León es la segunda comunidad autónoma con mayor censo de animales de esta especie, sin embargo, la escasa competitividad del sector ovino productor de carne está propiciando la disminución del censo y el incremento de entrada de animales de otras comunidad autónoma y otros países, tanto en cebaderos como en mataderos. Por otro lado, en cuanto al sector **ovino de leche**, **Castilla y León figura como la primera Comunidad Autónoma en producción a nivel nacional**, pero las explotaciones padecen una excesiva dependencia de los precios de los piensos.
- **Vacuno**: Castilla y León es la Comunidad Autónoma que presenta mayor censo de bovino, con un 21% del censo nacional, siendo además la segunda CA productora de leche de vaca, con aproximadamente el 13% de la producción de leche de vaca nacional, después de Galicia. La desaparición de las cuotas el 1 de abril de 2015 ha provocado un futuro incierto para el sector, lastrado por la volatilidad de los precios de la leche y el alto valor de los insumos.
- **Porcino ibérico**: como en los casos anteriores, este sector tiene una gran relevancia, con un 37,8% de animales del total nacional con destino a sacrificio. También como en los casos anteriores se aprecian debilidades y amenazas en el sector (atomización, incremento del valor de los insumos), sin embargo en este caso destaca la excelente calidad del producto y la creciente demanda internacional.
- **Patata y cultivos hortofrutícolas**: Castilla y León mantiene una posición de liderazgo a nivel nacional en cuanto a producción de patata (primer productor, 40% de la producción) y productos hortícolas (primer productor de puerro, segundo productor de zanahoria, tercer productor de cebolla y ajo, quinto productor de lechuga). Entre los factores negativos del sector destacan la atomización, el escaso poder de negociación, la inestabilidad de precios y la fuerte competencia de las importaciones de patata procedentes del noroeste europeo. Como factores positivos: inexistencia de cupos, gran implantación industrial, demanda creciente de las industrias consumidoras de patata y buenas perspectivas de demanda de la cuarta y quinta gama de frutas y hortalizas.
- **Patata de siembra**. En Castilla y León, se produce el 70 % de la patata de siembra de España, con una superficie aproximada de 1.700 hectáreas situadas, principalmente, en las provincias de Burgos y Palencia y una producción de 25.000 toneladas. La utilización de patata de siembra a nivel nacional se distribuye en un 30 % de patata de siembra nacional y un 70 % de patata de siembra importada. El interés que supone el conservar esta zona de producción como un elemento de riqueza para Castilla y León hace que los controles sanitarios para este tubérculo sean lo más rigurosos posibles, para evitar importantes pérdidas en la producción.
  En la campaña 2014-2015, Castilla y León comenzó a exportar patata de siembra llegando a 622 toneladas. En tan solo dos años, esta cantidad se ha incrementado exponencialmente hasta las 2.211 toneladas de la campaña actual. La calidad de este tubérculo garantiza la continuidad en esta tendencia como demuestra el hecho de que las previsiones para la campaña próxima son muy esperanzadoras, con posibilidad de exportar más de 3.500 toneladas y la consolidación de los países de destino.

- **Planta madre de fresa**. España es el segundo país, por detrás de Estados Unidos, a nivel mundial, en producción de planta madre de fresa, que se utiliza para el posterior cultivo de la fresa. Castilla y León, debido a sus condiciones agroclimáticas, es la Comunidad líder en esta producción con el 95 por ciento de la producción europea. En Castilla y León están instalados 20 de viveros de planta madre de fresa, con una superficie de 1.400 hectáreas y una producción que supera los 1.000 millones de plantas, que sirven para producir fresa fruto en Andalucía.
  Esta actividad supone un empleo de mano de obra de 6.000 jornales en la Comunidad y representa un volumen aproximado de negocio anual de 85 millones de euros. Esto, unido al beneficio neto por hectárea de unos 5.000 euros, sitúa a este cultivo como estratégico en Castilla y León. Cada año, se producen aproximadamente 1.000 millones de plantas de las que 800 millones son de planta fresca cuyo destino principal es Andalucía, con 600 millones; Marruecos, con 160 millones; Italia, con 60 millones de plantas, y Grecia, con 25 millones.
- **Remolacha**: Cultivo de gran tradición en la región (75 por ciento de la producción nacional), se enfrenta a una disminución en cuanto a la superficie cultivada, a una caída de la rentabilidad (costes de producción muy elevados) y a una desaparición del régimen de cuotas. Sin embargo, cabe destacar un creciente incremento de la productividad y las mejoras técnicas, una interprofesional organizada y una amplia red de apoyo técnico.
- **Herbáceos de alto valor añadido** (trigo de calidad y alta fuerza, colza, girasol alto oleico y guisantes proteicos): a pesar de las dificultades para su implantación que suponen el rendimiento (debido a los costes de producción) y la imposibilidad de garantizar un suministro homogéneo al sector industrial, la existencia de una demanda superior a la producción supone su principal fortaleza.
- **Alfalfa**. España es el segundo exportador mundial de alfalfa deshidratada y el nuevo mercado de China se une a otros como el de Emiratos Árabes Unidos y Arabia Saudí, principales destinos de un sector con gran vocación y experiencia exportadora. La alfalfa es un cultivo importante en Castilla y León, la tercera Comunidad productora, como demuestra el hecho de que en la campaña 2016-2017 había 24.861 hectáreas contratadas, con una producción anual de 169.417 toneladas.
  La alfalfa deshidratada de Castilla y León se está exportando cada año a más países, debido a su calidad y a que el consumo interno de alfalfa en la Comunidad está descendiendo desde 2007. La cifra de exportación de forrajes deshidratados de la pasada campaña es muy destacable, alcanzando casi 10.000 toneladas y siendo los principales países de destino los Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudí y China. Unos costes logísticos muy asequibles, han llevado a que las industrias de la Comunidad exporten al país asiático casi el 50 % de la producción total prevista para este año.
- **Vino**: Sector de gran importancia en Castilla y León, se enfrenta a dificultades derivadas de una deficiente mecanización (parcelas de tamaño reducido), junto con la edad de muchos viticultores, la escasa o dudosa rentabilidad de muchas explotaciones y la disminución del consumo

de vino en los últimos años. Sin embargo, la Comunidad posee una gran diversidad de variedades de vid autóctona, con una producción de uva de calidad de muy diversos tipos y características. Por otro lado, el enoturismo se consolida como una alternativa turística cada vez más demandada, existiendo también una creciente industria paralela basada en la producción de cosméticos.

La mano de obra que genera el cultivo del viñedo es superior al de otros cultivos en términos relativos: en la OTE vitivinicultura es de 17,6 jornales/ha, frente a la OTE cereales, oleaginosas y leguminosas grano que alcanza los 4,2 jornales/ha y la OTE cultivos herbáceos que es de 2,9 jornales/ha. Además, el cultivo del viñedo genera alto empleo indirecto tanto en las industrias alimentarias como en las empresas de servicios, que están asociadas a su producción. Lo cual supone que el mantenimiento de este cultivo incrementará el tejido socioeconómico de las regiones vinícolas. [2]

3.3- Evolución de las macromagnitudes agrarias

Con los datos reseñados de producciones agrícolas y ganaderas y su evolución en los ejercicios 2012 a 2014 podemos extraer una serie de conclusiones que definen las características propias del sector agrario de la región así como una serie de hechos diferenciales respecto del sector en el conjunto del Estado.

Cuadro 21
Macromagnitudes Agrarias Cuentas Regionales de la Agricultura Valores corrientes a precios básicos (millones de euros)

	Castilla y León	España			% Castilla y León / España	Castilla y León	España
	2014	2014	2015 (Avance)	2016 (1ª Est.)		% respecto total PRA	
A. PRODUCCION RAMA AGRARIA	**5.227,8**	43.993,8	45.490,8	46.487,0	**11,9**	**100,0**	100,0
PRODUCCION VEGETAL	**2.092,9**	25.584,9	27.552,0	28.502,1	**8,2**	**40,0**	61,3
1 Cereales	**1.080,9**	3.586,8	3.606,7	3.795,6	**30,1**	**20,7**	8,2
2 Plantas Industriales (1)	**238,6**	944,2	941,9	1.067,9	**25,3**	**4,6**	2,3
3 Plantas Forrajeras	**312,8**	1.785,6	1.726,8	1.597,6	**17,5**	**6,0**	3,4
4 Hortalizas (2)	**134,2**	7.511,6	8.968,0	8.142,8	**1,8**	**2,6**	17,5
5 Patata	**74,1**	484,4	571,8	662,0	**15,3**	**1,4**	1,4
6 Frutas (3)	**204,4**	7.442,0	8.841,3	9.179,7	**2,7**	**3,9**	19,7
7 Vino y mosto	**43,6**	1.011,7	1.002,0	1.065,0	**4,3**	**0,8**	2,3
8 Aceite de oliva	**2,3**	2.688,2	1.777,1	2.866,7	**0,1**	**0,0**	6,2
9 Otros	**2,0**	130,4	116,4	124,8	**1,5**	**0,0**	0,3

[2] Borrador programa de apoyo al sector vitivinícola español 2019-2023. Versión: mayo de 2017. MAPAMA.

Cuadro 21 (continuación)

	Castilla y León	España			% Castilla y León / España	Castilla y León	España
	2014	2014	2015 (Avance)	2016 (1ª Est.)		% respecto total PRA	
PRODUCCION ANIMAL	**2.762,0**	16.681,6	16.264,7	16.318,2	**16,6**	**52,8**	35,1
Carne y Ganado	**1.876,7**	12.314,7	12.040,5	12.219,3	**15,2**	**35,9**	26,3
1 Bovino	**552,7**	2.718,0	2.717,6	2.764,9	**20,3**	**10,6**	5,9
2 Porcino	**907,2**	6.019,1	5.639,0	5.976,6	**15,1**	**17,4**	12,9
3 Equino	**8,1**	55,0	56,5	56,5	**14,7**	**0,2**	0,1
4 Ovino y Caprino	**161,0**	937,8	1.131,5	1.099,1	**17,2**	**3,1**	2,4
5 Aves	**214,4**	2.380,6	2.308,9	2.149,8	**9,0**	**4,1**	4,6
6 Otros	**33,2**	204,2	187,0	172,4	**16,3**	**0,6**	0,4
Productos Animales	**885,3**	4.366,9	4.224,2	4.098,9	**20,3**	**16,9**	8,8
1 Leche	**677,1**	3.183,7	3.016,5	2.909,4	**21,3**	**13,0**	6,3
2 Huevos	**182,8**	961,2	1.000,5	983,2	**19,0**	**3,5**	2,1
3 Otros	**25,4**	222,0	207,2	206,3	**11,5**	**0,5**	0,4
PRODUCCION DE SERVICIOS	**106,3**	520,2	484,0	476,3	**20,4**	**2,0**	1,0
ACT. SECUNDARIAS [4]	**266,7**	1.207,1	1.190,1	1.190,4	**22,1**	**5,1**	2,6
						% respecto a total C.I	
B. CONSUMOS INTERMEDIOS	**3.380,4**	20.997,8	21.495,5	21.427,6	**16,1**	**100,0**	100,0
1 Semillas y Plantones	**155,9**	903,6	906,3	918,0	**17,3**	**4,6**	4,3
2 Energía y Lubricantes	**287,2**	1.972,1	1.897,1	1.764,7	**14,6**	**8,5**	8,2
3 Fertilizantes y Enmiendas	**478,0**	1.984,3	2.009,2	1.833,3	**24,1**	**14,1**	8,6
4 Productos Fitosanitarios	**113,0**	975,8	915,4	977,0	**11,6**	**3,3**	4,6
5 Gastos Veterinarios	**97,7**	564,6	587,7	622,6	**17,3**	**2,9**	2,9
6 Piensos	**1.707,1**	10.132,6	10.781,2	10.928,3	**16,8**	**50,5**	51,0
7 Mantenimiento de material	**199,2**	1.144,3	1.147,8	1.132,9	**17,4**	**5,9**	5,3
8 Mantenimiento de edificios	**80,8**	518,9	516,5	506,3	**15,6**	**2,4**	2,4
9 Servicios Agrícolas	**106,3**	520,2	484,2	476,3	**20,4**	**3,1**	2,2
10 Serv. Interm. Financiera	**31,8**	295,0	318,0	347,8	**10,8**	**0,9**	1,6
11 Otros Bienes y Servicios	**123,4**	1.986,4	1.932,1	1.920,4	**6,2**	**3,6**	9,0
						% respecto PRA	
C = (A-B) VALOR AÑADIDO BRUTO	**1.847,5**	22.996,0	23.995,3	25.059,4	**8,0**	**35,3**	53,9
						% respecto Renta Agraria	
D. AMORTIZACIONES	**719,3**	5.250,6	5.281,4	5.246,8	**13,7**	**36,2**	20,8
E. OTRAS SUBVENCIONES	**890,0**	5.943,7	5.673,2	5.804,7	**15,0**	**44,8**	23,0
F. OTROS IMPUESTOS	**31,1**	328,0	347,0	362,4	**9,5**	**1,6**	1,4
G = (C-D+E-F) RENTA AGRARIA	**1.987,0**	23.361,1	24.040,1	25.254,9	**8,5**		

Fuente: S.G. Estadística, MAPAMA. 1ª Estimación de la Renta Agraria de diciembre de 2016.
(1) Incluye: Remolacha, tabaco, algodón, girasol y otras. También se incluyen las leguminosas grano **(2)** Incluye: Flores y plantas de vivero **(3)** Incluye: Frutas frescas, cítricos, frutas tropicales, uvas y aceitunas **(4)** Actividades Agrarias Secundarias No Separables.

Cuadro 22
Evolución macromagnitudes agrarias. Castilla y León. Años 2012-2014 (*)

	2012	2013	2014
A. Producción Final Agraria	5.441	5.631	5.228
Producción vegetal	2.435	2.619	2.093
Producción animal	2.655	2.649	2.762
Producción de Servicios	95	102	106
Actividades secundarias no agrarias no separables	255	261	267
B. Consumos Intermedios	3.308	3.429	3.380
C. Valor Añadido Bruto a precios básicos (A-B)	2.132	2.202	1.847
D. Amortizaciones	669	686	719
E. Valor Añadido Neto a precios básicos (C-D)	1.463	1.516	1.128
F. Otras subvenciones	946	901	890
G. Otros impuestos	29	30	31
H. RENTA AGRARIA (E+F-G)	**2.380**	**2.386**	**1.987**

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.
(*) Valores corrientes a precios básicos en millones de euros.

La producción de la rama agraria de Castilla y León supone el 11,9 por ciento de la estatal (año 2014). La producción vegetal supone el 8,2 por ciento y la producción animal más que duplica esta proporción (16,2 por ciento de la producción animal en todo el Estado). Ambos subsectores constituyen dos de los motores económicos del medio rural, siendo además los soportes primordiales de la industria agroalimentaria.

El sector agrícola representa el 46,4 por ciento de la rama agraria, con una producción de 2.092 millones de euros, destacando el cultivo del cereal con una producción de 1.080 millones de euros, suponiendo el 30,1 por ciento del valor de la producción cerealista estatal. Cultivos industriales, plantas forrajeras y patata son otros cultivos con un peso específico en las macromagnitudes del Estado.

El sector ganadero supone el 47,4 por ciento de la rama agraria, con una producción de 2.762 millones de euros en el año 2014. De ellos, casi un 68 por ciento corresponde a producción cárnica y ganado y el 32% restante a otros productos animales, tales como la leche o los huevos.

Las tres primeras producciones ganaderas regionales son el porcino con una participación de en torno al 17,4 por ciento de la PFA (Producción Final Agraria) regional, el sector lácteo 21,3 por ciento de la producción sectorial en el Estado y, en tercer lugar, el bovino de carne, 10,6 por ciento de la PFA regional y en torno al 20,3 por ciento de la producción de todo el Estado.

Por tanto, destaca el peso que la producción animal en el sector agrario castellano leonés con diferenciales en los porcentajes de la PFA (Producción Final Agraria) superiores al 10 por ciento al del conjunto del Estado.

En los tres ejercicios reseñados, la producción animal ha representado el 55,23 por ciento en 2012, el 53,50 por ciento en 2013 y el 59,97 por ciento de la producción final agraria de la región en el año 2014.

En conjunto tanto las producciones de la rama agraria como de producción animal indican que se trata de orientaciones técnico económicas muy relacionadas con los cultivos continentales, amparados por la organización común de mercado (OCM única) y con fuerte competencia de los EEMM de agricultura continental: Francia, Alemania, Holanda… y más recientemente Polonia.

Al analizar las macromagnitudes agrarias es importante determinar cuales son los **consumos intermedios** que lleva a cabo el sector y su ponderación respecto de los ingresos derivados de la actividad agraria. En gran medida el proceso de integración del sector agrario, así como su interrelación con el resto de los sectores productivos vienen determinados por esta magnitud que establece los gastos fuera del sector (GFS) que son precisos para la obtención de las magnitudes anteriormente consideradas.

La evolución durante los tres años considerados muestra que los consumos intermedios supusieron el **60,8 por ciento en el año 2012 y 2013**, disminuyendo dos centésimas en **2014, 60,6 por ciento.**

Es importante señalar que en el conjunto del Estado, los GFS / Consumos Intermedios suponen en torno al 50 por ciento de la PFA total, lo que nos induce a concluir que **el grado de dependencia de la agricultura y de la ganadería regional es más intenso en términos de consumos intermedios que en el resto del Estado**, y esto, reiteramos, por las características estructurales y sectoriales de la actividad agraria en Castilla y León.

En esta partida destacan los gastos ligados a la orientación ganadera que supusieron en 2014 el 50,5 por ciento de los consumos intermedios (piensos y gastos veterinarios). En cuanto a la comparación con el sector a nivel nacional sobresalen los gastos en fertilizantes y enmiendas, gastos veterinarios y semillas y plantones por encima del porcentaje de participación de la producción rama agraria/producción final agraria en relación con el conjunto del Estado (ver cuadro 21).

Otra de las magnitudes a considerar sería la renta agraria total y el peso de las subvenciones en la formación de esta renta. Durante los ejercicios considerados la renta agraria regional refleja en su evolución la incertidumbre tras la crisis financiera iniciada en 2008. Se aprecia una tendencia positiva durante 2012 y 2013 para hundirse de nuevo en 2014. Además **las ayudas y subvenciones (PAC**) que, durante el año 2012 supusieron el 39,7 por ciento de la renta agraria, disminuyeron hasta el 37,7 por ciento en 2013 y subieron hasta el **44,8 por ciento** –siete puntos porcentuales– en la campaña de **2014**.

Estos datos demuestran la importancia de las ayudas relacionadas con la Política Agria Común (PAC) en el sostenimiento de las rentas agrarias regionales, más aún si comprobamos que la tendencia a nivel del Estado es que dichas ayudas representen en torno al 25 por ciento de la renta agraria.

Otro de los problemas a los que se enfrenta el sector es la alta volatilidad en los precios de los productos agroalimentarios en los últimos años, la demanda es cambiante y además existe una mayor competencia de terceros países dado el proceso de globalización en el que estamos inmersos.

Por lo que respecta a la evolución de los precios pagados por los agricultores y ganaderos por algunos de los principales factores de producción en la región, en el capítulo de fertilizantes se mantiene el incremento observado desde 2011, rompiendo la tendencia hacia la moderación observada en los años 2009 y 2010, después del máximo alcanzado en el año 2008. Este incremento repercute directamente en el aumento de los costes de producción y finalmente en una disminución de la rentabilidad de los cultivos en las explotaciones agrícolas, que en el sector de los cereales se ha compensando gracias a los precios de los productos obtenidos.

En el capítulo de piensos, el incremento sostenido del precio de los cereales desde el año 2009 está influyendo de forma directa en los piensos, que han alcanzado a partir del año 2012 cotas elevadas en el periodo. Esta situación está afectando sobremanera a las explotaciones ganaderas, que no pueden repercutir el incremento de los costes de producción en los precios de venta de sus productos, cada vez más ajustados, y que está poniendo a numerosas explotaciones en una situación muy delicada en términos de viabilidad económica.

El capítulo de combustibles, uno de los más importantes en la rentabilidad de los cultivos, presenta incrementos con respecto al año 2007, pese a la contención en las últimas campañas de los precios del petróleo.

En definitiva, un sector básicamente cerealista y de plantas forrajeras, en lo agrícola, más orientado a la ganadería, carne de porcino, bovino y leche, muy dependiente de los consumos intermedios, piensos y fertilizantes, que genera un menor valor añadido bruto en comparación con otras agriculturas del resto del Estado, con altos costes de amortización (maquinaria, instalaciones,…) y muy dependiente de las ayudas de la PAC (44,8 por ciento de la PFA en 2014). Esta sería la radiografía del sector.

3.4- Características estructurales y población agraria

El análisis estructural del sector agrario castellano leonés debe atender tanto a diversas variables: dimensión territorial y económica; trabajo; características de la población activa (sexo, edad); productividad de la tierra y del trabajo, no siempre homologables tanto por los distintos enfoques analíticos, como por las fuentes estadísticas utilizadas.

Con tal fin procederemos a ordenar los datos de modo que nos permitan sacar conclusiones válidas sobre la evolución estructural del sector, con especial mención al empleo agrario y a la cualificación de los titulares de explotaciones y de los trabajadores del sector.

Cuadro 23
Principales indicadores estructurales de la agricultura de Castilla y León

	Castilla y León		España		% CyL / España	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013
Número de explotaciones	98.247	**93.343**	971.602	**965.002**	10,1	**9,7**
Superficie agrícola útil (ha)	5.362.468	**5.295.684**	23.752.688	**23.300.221**	22,6	**22,7**
SAU /explotación (ha)	55	**58,90**	24	**25**	223,3	**235,6**
Superficie agrícola ecológica	14.366	**28.231**	525.914	**705.718**	2,7	**4**
Superficie de regadío (ha)	436.300	**449.145**	3.522.616	**3.636.519**	12,3	**12,4**
Riego localizado		**24.694**		**1.729.985**		**1,4**
Explotación en propiedad	79.567	**75.698**	855.890	**834.752**	9,3	**9**
Explotación arrendada	44.468	**42.939**	210.112	**204.332**	21,2	**21**
Explotación en aparcería	9.986	**12.259**	92.540	**104.987**	10,8	**11,6**
UTA	71.831	**67.360**	888.969	**813.551**	8,1	**8,27**
UTA / Explotación	0,73	**0,72**	0,91	**0,84**		
Familiar	54.494	**46.961**	563.683	**485.961**	9,7	**9,6**
Asalariado	17.337	**20.399**	325.286	**327.590**	5,3	**6,2**
Formación del jefe de la explotación						
Experiencia exclusivamente práctica	80.756	**71.416**	838.042	**793.596**	9,6	**8,9**
Formación universitaria agrícola	1.575	**1.779**	15.148	**15.692**	10,4	**11,3**
Formación profesional agrícola	2.862	**3.696**	24.463	**23.639**	11,6	**15,6**
Otra formación agrícola	13.054	**16.452**	112.143	**132.075**	11,6	**12,4**

Fuente: Censo Agrario 2009 (INE) y Encuesta sobre la Estructura de las Explotaciones Agrarias 2013 (INE)

Estas variables han ido evolucionando en diversos sentidos por dichos motivos por lo que consideramos necesario contextualizar el marco en el que se mueve y desarrolla la actividad agraria en la región.

Los datos de la última **Encuesta de Estructuras**, señalan que el sector ha reducido en un cinco por ciento el número de explotaciones en la región con una disminución del 1,25 por ciento en la superficie agrícola útil (SAU). De la combinación de ambas variaciones la SAU por explotación creció en ese periodo considerado un 7 por ciento, con **58,90 has. por explotación** frente a las 25 has. por explotación en el conjunto del Estado.

La superficie dedicada a la **agricultura y ganadería ecológicas se ha duplicado, pasando de representar un 2,7 a un 4 por ciento de la superficie estatal** (hay que reiterar que son datos de 2013). También se ha incrementado la superficie de regadío. Aspectos ambos que analizaremos con posterioridad.

En cuanto a los regímenes de tenencia de las explotaciones, la Encuesta de 2013 reflejó una disminución de la propiedad y del arrendamiento y un incremento de la aparcería.

3.4.1- Empleo agrario

En términos de empleo, el sector agrario generaba **67.360 UTA,** un 6,3 por ciento menos que en el Censo de 2009. El **70 por ciento de estas UTA eran consideradas trabajo familiar** en todos sus ámbitos: del titular, del cónyuge y de otros miembros de la familia (ver cuadros: 24.1 y 24.2**)** y **el 30 por ciento trabajo asalariado** (ver cuadro 24.3) repartido en **83 por ciento asalariado fijo** y **17 por ciento en asalariado eventual.**

Cuadro 24.1
Castilla y León. Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas año 2013. Clasificación según superficie agrícola utilizada.

	Total		Trabajo familiar: Total		Trabajo familiar: Titular		Trabajo familiar: Cónyuge		Trabajo familiar: Otros miembros	
	Nº de explotaciones	UTA	Nº de explotaciones	UTA	Nº de explotaciones	UTA	Nº de explotaciones	UTA	Nº de explotaciones	UTA
Todas las explotaciones	**93.343**	**67.360**	85.366	46.961	77.637	37.872	14.076	4.297	15.464	4.792
Explotaciones sin tierras	**2.734**	**3.419**	2.231	1.887	2.186	1.477	348	247	292	163
Explotaciones con tierras	**90.610**	**63.940**	83.135	45.074	75.451	36.395	13.728	4.049	15.172	4.630
Explotaciones sin SAU	**698**	**1.182**	512	224	486	197	110	19	32	8
Explotaciones con SAU	**89.912**	**62.759**	82.622	44.850	74.965	36.198	13.618	4.030	15.140	4.622
< 1	**1.573**	**787**	1.553	699	1.270	308	599	113	679	279
1 a < 2	**8.348**	**2.243**	7.476	1.942	6.286	1.340	1.171	86	2.381	516
2 a < 5	**12.040**	**3.893**	11.896	3.284	10.182	2.518	1.777	358	2.104	408
5 a < 10	**9.037**	**3.077**	8.858	2.652	7.786	2.007	1.101	266	1.721	379
10 a < 20	**10.815**	**6.209**	10.616	5.070	9.592	4.204	1.797	418	1.470	448
20 a < 30	**8.106**	**4.566**	7.592	3.498	6.768	2.612	1.569	515	1.320	371
30 a < 50	**12.084**	**8.453**	11.115	6.853	10.255	5.695	1.735	667	1.786	491
50 a < 100	**13.084**	**13.705**	11.686	9.282	11.192	7.779	1.926	763	1.867	741
>=100	**14.825**	**19.825**	11.830	11.569	11.634	9.736	1.943	845	1.812	989

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.
Unidades de Trabajo Año (UTA) en la explotación.
Unidades: definidas en los valores de las variables.

Cuadro 24.2

Castilla y León. Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas año 2013. Clasificación según superficie agrícola utilizada.

	Total		Trabajo asalariado: Total		Trabajo asalariado: Trabajo fijo		Trabajo asalariado: Trabajo eventual	
	Nº de explotaciones	UTA	Nº de explotaciones	UTA	Nº de explotaciones	UTA	Nº de explotaciones	UTA
Todas las explotaciones	**93.343**	**67.360**	20.160	20.399	16.937	16.895	5.189	3.504
Explotaciones sin tierras	**2.734**	**3.419**	685	1.532	639	1.445	114	88
Explotaciones con tierras	**90.610**	**63.940**	19.475	18.867	16.298	15.451	5.075	3.416
Explotaciones sin SAU	**698**	**1.182**	254	958	245	937	50	21
Explotaciones con SAU	**89.912**	**62.759**	19.221	17.909	16.053	14.514	5.025	3.395
< 1	**1.573**	**787**	101	88	52	78	52	10
1 a < 2	**8.348**	**2.243**	2.059	301	1.736	290	326	10
2 a < 5	**12.040**	**3.893**	2.325	609	1.992	533	373	75
5 a < 10	**9.037**	**3.077**	1.199	425	1.125	404	300	21
10 a < 20	**10.815**	**6.209**	1.627	1.139	1.032	832	714	307
20 a < 30	**8.106**	**4.566**	1.361	1.068	1.300	999	219	69
30 a < 50	**12.084**	**8.453**	2.520	1.600	2.016	1.445	720	156
50 a < 100	**13.084**	**13.705**	2.893	4.423	2.360	2.903	949	1.520
>=100	**14.825**	**19.825**	5.134	8.255	4.440	7.029	1.371	1.226

Cuadro 24.3

Castilla y León. Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas año 2013. Clasificación según superficie agrícola utilizada.

	Total		Trabajo familiar: Total		Trabajo asalariado: Total	
	Nº de explotaciones	UTA	Nº de explotaciones	UTA	Nº de explotaciones	UTA
Todas las explotaciones	**93.343**	**67.360**	85.366	46.961	20.160	20.399
Explotaciones sin tierras	**2.734**	**3.419**	2.231	1.887	685	1.532
Explotaciones con tierras	**90.610**	**63.940**	83.135	45.074	19.475	18.867
Explotaciones sin SAU	**698**	**1.182**	512	224	254	958
Explotaciones con SAU	**89.912**	**62.759**	82.622	44.850	19.221	17.909
< 1	**1.573**	**787**	1.553	699	101	88
1 a < 2	**8.348**	**2.243**	7.476	1.942	2.059	301
2 a < 5	**12.040**	**3.893**	11.896	3.284	2.325	609
5 a < 10	**9.037**	**3.077**	8.858	2.652	1.199	425
10 a < 20	**10.815**	**6.209**	10.616	5.070	1.627	1.139
20 a < 30	**8.106**	**4.566**	7.592	3.498	1.361	1.068
30 a < 50	**12.084**	**8.453**	11.115	6.853	2.520	1.600
50 a < 100	**13.084**	**13.705**	11.686	9.282	2.893	4.423
>=100	**14.825**	**19.825**	11.830	11.569	5.134	8.255

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Unidades de Trabajo Año (UTA) en la explotación. Unidades: definidas en los valores de las variables.

En base a estos datos la Encuesta señalaba que las **UTA por explotación** habían disminuido en una centésima, **0,72**, manteniéndose alejadas de las medias estatales que dan una ratio de 0,84, aunque la disminución respecto de los datos del Censo de 2009 ha sido muy superior, siete centésimas.

En definitiva desde la perspectiva de la Encuesta, tanto la agricultura castellanoleonesa como la agricultura española son menos intensivas en el factor trabajo, mostrando una relación directa entre el mayor dimensión territorial que implica una mayor tendencia a la asalarización.

Desde la perspectiva de la **Encuesta de Población Activa (EPA)**, la evolución, tomando como referencia los datos relativos al primer trimestre del período 2008 al 2017, da cuenta de los activos, ocupados y parados del sector primario de la región.

El dato del **primer trimestre del año 2017** indica una población activa de **68.100 personas, con 60.800 ocupados y 7.300 parados en la región** (tasa de desempleo del 10,72 por ciento, muy inferior al 20,44 por ciento registrado en el conjunto del Estado para este periodo de referencia (ver cuadro 25**.** Activos, Ocupados y Parados en el sector primario por Comunidad Autónoma. Encuesta de Población Activa, INE. Primer trimestre. Años 2008 – 2017).

Cuadro 25
Activos, Ocupados y Parados en el sector primario por Comunidad Autónoma

	2017-TI	2016-TI	2015-TI	2014-TI	2013-TI	2012-TI	2011-TI	2010-TI	2009-TI	2008-TI
ACTIVOS										
ESPAÑA	**1.065,5**	**1.036,6**	**998,5**	**1.050,9**	**1.011,0**	**1.031,1**	**1.002,4**	**1.023,0**	**1.012,5**	**984,9**
Andalucía	410,3	425,5	386,2	417,1	358,7	377,7	375,4	378,7	352,3	314,0
Aragón	44,6	37,3	38,8	33,3	36,3	34,1	37,8	34,6	26,9	32,9
Asturias	...	12,5	12,7	17,9	18,3	17,6	14,4	18,8	...	21,3
Balears, Illes	...	...	6,9	7,7	4,9	8,9	6,6	7,1	8,3	6,5
Canarias	23,3	28,1	28,3	33,5	29,5	26,3	28,3	28,7	25,7	31,5
Cantabria	7,3	8,9	...	7,4	8,1	8,4	7,7	8,7	9,7	...
Castilla y León	**68,1**	**74,0**	**69,2**	**71,6**	**76,7**	**74,7**	**71,1**	**74,0**	**76,7**	**86,6**
Castilla - La Mancha	81,1	64,3	63,6	76,3	64,6	71,8	63,3	59,6	62,6	64,3
Cataluña	64,8	62,9	55,4	58,1	62,7	69,4	68,3	73,3	63,0	65,1
C. Valenciana	72,3	68,9	84,1	65,5	82,7	80,8	66,3	65,8	85,9	74,5
Extremadura	56,7	55,1	52,9	52,0	56,2	53,7	45,2	49,8	52,9	49,6
Galicia	82,8	72,2	68,0	73,9	77,4	85,9	89,9	89,9	102,9	100,8
Madrid	9,3	9,0	9,0	...	10,3	6,7	6,1	5,6	15,1	23,7
Murcia	89,2	80,9	84,7	87,0	83,2	86,5	93,5	94,3	75,3	63,3
Navarra	13,4	8,4	10,7	15,2	14,9	8,9	10,2	14,0	15,1	13,6
País Vasco	16,1	12,3	12,3	13,8	16,0	11,4	10,1	13,6	16,9	19,1
La Rioja	8,9	10,1	9,4	8,6	10,5	8,0	8,1	6,1	6,0	6,8
Ceuta	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Melilla	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Cuadro 25 (continuación)

	2017-TI	2016-TI	2015-TI	2014-TI	2013-TI	2012-TI	2011-TI	2010-TI	2009-TI	2008-TI
OCUPADOS										
ESPAÑA	**847,7**	**777,4**	**717,4**	**809,1**	**716,5**	**763,0**	**778,0**	**827,7**	**842,5**	**870,1**
Andalucía	297,2	279,1	216,5	288,9	199,4	230,1	241,0	283,4	261,0	254,7
Aragón	38,3	31,0	31,1	27,4	28,3	28,9	32,4	28,1	25,3	30,7
Asturias	13,6	12,3	12,5	17,7	17,9	17,0	13,7	18,1	17,1	20,7
Balears, Illes	3,6	5,9	5,9	6,5	3,7	6,6	5,9	5,5	7,4	5,8
Canarias	20,4	22,3	23,2	29,0	21,8	23,1	22,9	25,7	21,9	29,5
Cantabria	6,6	8,6	6,0	7,2	7,9	7,9	6,8	8,5	9,5	11,3
Castilla y León	**60,8**	**66,7**	**61,3**	**61,5**	**65,0**	**65,8**	**66,5**	**62,8**	**72,2**	**83,0**
Castilla - La Mancha	63,5	43,8	46,0	55,3	44,6	53,2	51,8	48,8	52,5	58,4
Cataluña	56	52,2	46,9	45,4	53,7	57,1	62,8	61,4	55,7	58,8
C. Valenciana	57,9	55,4	67,0	51,5	64,1	60,0	58,0	51,8	73,1	66,8
Extremadura	37,3	30,9	36,6	31,9	32,4	33,5	30,4	36,9	38,3	40,5
Galicia	76,3	66,7	63,1	67,5	71,3	79,5	84,7	84,3	96,7	96,9
Madrid	4,9	5,9	5,1	12,0	6,4	6,1	5,4	4,8	13,5	22,4
Murcia	76,9	69,3	66,8	71,6	61,9	69,2	71,8	76,2	64,4	52,6
Navarra	11,9	7,8	9,2	14,0	13,8	8,1	7,4	12,6	13,8	13,3
País Vasco	14,7	11,7	12,1	13,5	15,7	10,2	9,6	12,9	14,7	18,3
La Rioja	7,7	7,6	8,0	8,1	8,5	6,7	6,7	5,6	5,2	6,7
Ceuta	..	..	0,1	0,2	..	..	..	0,2	..	..
Melilla	..	..	..	..	..	..	..	..	0,2	..
PARADOS										
ESPAÑA	217,8	259,2	281,1	241,8	294,5	268,1	224,4	195,3	170,0	114,8
Andalucía	113,1	146,4	169,7	128,2	159,3	147,6	134,4	95,3	91,3	59,3
Aragón	6,3	6,3	7,7	5,9	8,0	5,2	5,4	6,5	1,6	2,2
Asturias	..	0,2	0,2	0,2	0,4	0,6	0,7	0,7	..	0,6
Balears, Illes	..	..	1,0	1,2	1,2	2,3	0,7	1,6	0,9	0,7
Canarias	2,9	5,8	5,1	4,5	7,7	3,2	5,4	3,0	3,8	2,0
Cantabria	0,7	0,3	..	0,2	0,2	0,5	0,9	0,2	0,2	..
Castilla y León	7,3	7,3	7,9	10,1	11,7	8,9	4,6	11,2	4,5	3,6
Castilla - La Mancha	17,6	20,5	17,6	21,0	20,0	18,6	11,5	10,8	10,1	5,9
Cataluña	8,8	10,7	8,5	12,7	9,0	12,3	5,5	11,9	7,3	6,3
C. Valenciana	14,4	13,5	17,1	14,0	18,6	20,8	8,3	14,0	12,8	7,7
Extremadura	19,4	24,2	16,3	20,1	23,8	20,2	14,8	12,9	14,6	9,1
Galicia	6,5	5,5	4,9	6,4	6,1	6,4	5,2	5,6	6,2	3,9
Madrid	4,4	3,1	3,9	..	3,9	0,6	0,7	0,8	1,6	1,3
Murcia	12,3	11,6	17,9	15,4	21,3	17,3	21,7	18,1	10,9	10,7
Navarra	1,5	0,6	1,5	1,2	1,1	0,8	2,8	1,4	1,3	0,3
País Vasco	1,4	0,6	0,2	0,3	0,3	1,2	0,5	0,7	2,2	0,8
La Rioja	1,2	2,5	1,4	0,5	2,0	1,3	1,4	0,5	0,8	0,1
Ceuta	..	..	..	..	..	0,2	..	..	..	0,1
Melilla	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Fuente: Encuesta de Población Activa, INE. Unidades: Miles Personas. (...) Dato no disponible. Solo se clasifican por sector económico los parados que han dejado su último empleo hace 12 meses o menos.. Los resultados de Ceuta y Melilla deben tomarse con precaución porque pueden estar afectados por grandes errores de muestreo.. Los activos se calculan como la suma de ocupados y parados. Si uno de los dos datos no está disponible, el dato de activos se muestra también como no disponible.

La evolución de los datos de la EPA refleja el ajuste radical que sufre el sector entre los ejercicios 2009 y 2010. Las cifras registran una disminución de los ocupados de casi diez mil activos entre los primeros trimestres del 2008 y del 2009 y el incremento de los parados en casi 7.000 personas entre los primeros trimestres del 2009 y el 2010.

La EPA no proporciona datos de ocupados por sexo, sector económico a nivel provincial. Los datos del 2014 son los siguientes:

Cuadro 26
Población de 16 y más años por provincia según relación con la actividad agraria año 2014 (1)

		Agricultura	Total
Ávila	Total	5,6	55,8
Burgos	Total	5,2	148,7
León	Total	9,2	161,8
Palencia	Total	7,2	58,3
Salamanca	Total	11,6	123,7
Segovia	Total	7,7	67,0
Soria	Total	3,7	36,7
Valladolid	Total	7,2	206,6
Zamora	Total	7,1	61,3
Castilla y León	Varón	52,8	516,5
	Mujer	11,8	403,4
	Total	**64,6**	**919,9**
España	Varón	558,4	9.442,7
	Mujer	177,4	7.901,5
	Total	**735,8**	**17.344,2**

Fuente: D.G. de Presupuestos y Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, explotación microdatos "EPA".
(1) Media anual. Valores absolutos en miles de personas
(2) El INE no proporciona resultados de ocupados de la EPA por sexo y sector económico a nivel provincial.

Comprobamos que para ese ejercicio de 2014 del total de ocupados, 64.600, el 81,7 por ciento eran hombres y el 18,3 mujeres. Destaca por volumen de empleo las provincias de Salamanca, León y Segovia.

En relación con las cifras totales del conjunto del Estado, el empleo agrario en Castilla y León de ocupados, supone el 8,7 por ciento (9,4 por ciento del empleo masculino y 6,6 por ciento del empleo femenino).

Del análisis provincial se deduce que Salamanca, León, Valladolid y Burgos son las provincias con mayor empleo agrario. Por contra, Soria, Ávila y Zamora son las provincias con menor número de ocupados en el sector primario.

También podemos analizar la evolución de la población ocupada en el sector agrario y su comparación con respecto al conjunto del estado. En el Cuadro

27 se aprecia que en el año 1990 casi el 20 por ciento de la población ocupada en Castilla y León se dedicaba a la agricultura, frente al 11,5 por ciento en el conjunto del Estado. Diez años después ese porcentaje se ha reducido a la mitad en ambos escenarios, 10 por ciento en Castilla, 6,5 por ciento en España. En 2015 se ha producido un cambio de tendencia en la región con incrementos de los porcentajes de población dedicada a la actividad agraria a partir de 2012, hasta situarse en un 7,2 por ciento, frente al 4,1 a nivel estatal.

Cuadro 27
Distribución porcentual de los ocupados sector agrario. Años 1990-2015 (*)

	Castilla y León	España
1990	19,9	11,5
1991	17,5	10,3
1992	16,6	9,7
1993	14,9	9,7
1994	14,3	9,4
1995	14,2	8,8
1996	13,6	8,4
1997	13,3	8,1
1998	12,1	7,8
1999	10,9	7,1
2000	10,0	6,6
2001	10,1	6,5
2002	9,4	6,0
2003	9,0	5,7
2004	8,2	5,5
2005	8,5	5,3
2006	8,2	4,8
2007	7,5	4,5
2008 (CNAE-1993)	7,7	4,3
2008 (CNAE-2009)	7,5	4,0
2009	6,7	4,1
2010	6,5	4,2
2011	6,8	4,1
2012	7,3	4,2
2013	7,2	4,3
2014	7,0	4,2
2015	7,2	4,1

Fuente: D.G. de Presupuestos y Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, explotación microdatos "EPA".
(*) Media anual. Porcentaje respecto al total de sectores.

En datos absolutos la evolución que refleja la EPA para el sector agrario regional y su comparación con el conjunto del Estado, aparece recogida en el cuadro 28.

Cuadro 28
Número de ocupados sector agrario. Castilla y León y España. Años 1990-2015 (*)

	Agricultura		Total	
	Castilla y León	España	Castilla y León	España
1990	**171,1**	1.484,3	**857,9**	12.954,9
1991	**150,9**	1.341,6	**861,9**	13.057,1
1992	**138,8**	1.249,5	**838,7**	12.822,3
1993	**121,8**	1.192,6	**817,0**	12.293,8
1994	**113,5**	1.146,3	**791,9**	12.207,6
1995	**112,0**	1.106,5	**788,0**	12.512,1
1996	**108,1**	1.079,2	**795,7**	12.871,5
1997	**107,0**	1.079,6	**801,3**	13.345,6
1998	**99,8**	1.084,5	**821,8**	13.904,2
1999	**93,7**	1.048,7	**860,5**	14.689,8
2000	**88,7**	1.028,7	**884,7**	15.505,9
2001	**90,8**	1.045,2	**902,9**	16.146,3
2002	**86,6**	1.000,2	**924,8**	16.790,1
2003	**84,2**	996,4	**940,1**	17.475,6
2004	**79,0**	996,4	**960,8**	18.142,3
2005	**87,1**	1.017,9	**1.026,9**	19.207,0
2006	**85,8**	958,1	**1.050,5**	19.939,1
2007	**81,1**	929,4	**1.082,1**	20.579,9
2008 (CNAE-1993)	**82,7**	888,4	**1.075,2**	20.469,7
2008 (CNAE-2009)	**80,7**	828,2	**1.075,2**	20.469,7
2009	**68,1**	788,1	**1.020,5**	19.106,9
2010	**65,0**	786,1	**1.008,1**	18.724,5
2011	**67,2**	755,3	**994,8**	18.421,4
2012	**70,2**	743,4	**955,4**	17.632,7
2013	**65,9**	736,6	**916,4**	17.139,0
2014	**64,6**	735,8	**919,9**	17.344,2
2015	**67,4**	736,8	**938,9**	17.866,0

Fuente: D.G. de Presupuestos y Estadística de la Junta de Castilla y León con datos del INE, explotación microdatos "EPA".
(*) Media anual. Valores absolutos en miles de personas.

Por concluir, con datos consolidados del **primer trimestre de 2017 de la EPA:**

- **El sector cuenta con 60.800 ocupados, repartidos entre 49.800 hombres y 11.000 mujeres**
- **Se contabilizan 7.300 personas en paro con dedicación a la agricultura (no se distingue entre sexos)**

Por tanto según esta última encuesta el sector tiene una oferta de empleo que se estima en 68.100 personas.

De la encuesta pasamos al registro. Estos son los datos del número de **afiliados a la Seguridad Social en el sector agrario en Castilla y León a fecha de enero de 2017 y su evolución desde el año 2019**.

Cuadro 29
Nº de afiliados a la Seguridad Social en el sector agrario en Castilla y León

	Enero	% Variación interanual. Enero
2009	68.206	-0,43
2010	67.910	-3,11
2011	65.799	-3,26
2012	63.655	-4,45
2013	60.821	-3,48
2014	58.703	1,51
2015	59.590	-0,44
2016	59.329	1,63
2017	60.296	

Fuente: Servicio de estadística y planificación agraria. Junta de Castilla y León

Como es conocido, desde la Reforma del sistema de la Seguridad Social en el año 2008, los trabajadores antes integrados en el Régimen especial Agrario de la Seguridad Social (REASS) por cuenta propia y por cuenta ajena (además de aquellos que estaban integrados en el régimen de Trabajadores Autónomos) se han distribuido tanto en el Régimen General como en la nueva estructura del Régimen de Trabajadores Autónomos.[3]

El 51 por ciento de los trabajadores se integran en el Sistema Especial de Trabajadores Agrarios (SETA, anteriormente REASS cuenta propia) frente a un porcentaje a nivel nacional del 17 por ciento. El 21 por ciento se integran en el Sistema Espacial Agrario (SEA, anteriormente REASS cuenta ajena es decir

[3] Régimen General:
a. Trabajadores por cuenta ajena en las actividades agrícola, ganadera, silvícola y pesca.
b. Sistema Especial Agrario (SEA) (Por Ley 28/2011 de 22 de septiembre quedan integrados en el Régimen General de la Seguridad Social desde el 1 de enero de 2012, los trabajadores por cuenta ajena que figuren incluidos en el Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social a 31 de diciembre de 2011, mediante la creación de un sistema especial, así como los empresarios a los que presten sus servicios.)

Régimen Trabajadores Autónomos:
a. Régimen Especial Trabajadores Autónomos (RETA) que tienen la actividad agraria.
b. Sistema Especial de Trabajadores Agrarios (SETA) (Por la ley 18/2007 se establece, dentro del Régimen Especial de los Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos, y con efectos desde 1 de enero de 2008, el Sistema Especial para Trabajadores por Cuenta Propia Agrarios, en el que quedarán incluidos los trabajadores por cuenta propia agrarios, mayores de 18 años, que reúnan una serie de requisitos).

trabajadores asalariados fijos o discontinuos), frente a un porcentaje a nivel nacional del 71 por ciento. El 16 por ciento están integrado en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos, actividad agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, encuadre que ya existía con anterioridad a la Reforma. A nivel del Estado ese porcentaje es del 6 por ciento. Por último el 12 por ciento en Castilla y León, frente al 5 por ciento en España, se encuadran en el Régimen General actividad agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

La conclusión viene a corroborar los datos que se extraían de la Encuesta de Estructuras Agrarias, el sector agrario castellano leonés se articula en torno al trabajo de agricultores con explotaciones en propiedad, trabajo familiar y asalariado, en menor medida, sobre todo en comparación con las estructuras laborales del sector agrario en España.

El dato a enero de este ejercicio señala que el número de afiliados en el sector agrario regional era de 60.296 personas, ligeramente inferior al dato de la EPA del primer trimestre, 60.800 ocupados. Pese a las diferencias metodológicas, podemos estimar que el ajuste en el sector aún no ha finalizado con las consecuencias que este hecho puede tener respecto a la generación de empleo en el sector, el equilibrio territorial y el tejido social de la región.

Más aún, las variaciones interanuales, medias o respecto del mes de enero, indican que el ajuste continuó durante los ejercicios 2010-2014, con especial virulencia en 2013 y 2014 y sólo a partir del 2016 la tendencia parece suavizarse, aún considerando el incremento que refleja la EPA en 2017.

3.4.2- Incorporación de jóvenes al sector

La estructura del sector agrario castellano leonés presenta datos preocupantes en lo referido a su estructura de edades. Esta situación se enmarca en un escenario a nivel europeo en el que sólo 6% de los agricultores europeos son menores de 35 años, mientras que el 56% tiene más de 55 años. El desarrollo de políticas estructurales con el fin de revertir esta situación y lograr la renovación generacional es cada vez más crucial y debe ir acompañada de políticas adaptadas.

Al margen de eslóganes oportunos (así lo ha manifestado el Comisario Hogan en la conferencia: *"Los jóvenes agricultores de hoy son los ambientalistas de mañana"*, organizada por el Consejo Europeo de Jóvenes Agricultores (CEJA)), es preciso partir de los datos derivados de las medidas que se han aplicado a través de los PDR regionales. Interesa además comprobar los efectos esperados a través de los nuevos mecanismos de apoyo que se han arbitrado para los jóvenes agricultores a través de la PAC.

En principio, los cálculos de la Comisión señalan que más de 177.000 jóvenes agricultores se beneficiarán hasta el año 2020 de la ayuda inicial destinada a los jóvenes agricultores, en virtud de la actual política de desarrollo rural. Además, más de 280.000 se benefician del apoyo adicional de los pagos directos, de un 25% durante un período máximo de cinco años.

Al analizar el marco normativo se reseñará el nuevo esquema de apoyo a la

incorporación, así como las dudas que suscita al ser analizado por el Tribunal de Cuentas Europeo.

Un primer acercamiento a la incorporación de jóvenes por años y tipo de explotación nos indica que entre los ejercicios 2007 y 2016 se han incorporado al sector en Castilla y León 4.787 jóvenes.

Cuadro 30
Incorporación de jóvenes por años y tipo de explotación

	Explotación agraria (1)	Explotación ganadera (2)	Explotación mixta (3)	TOTAL
2007	115	174	70	**359**
2008	221	119	83	**423**
2009	211	142	73	**426**
2010	211	170	74	**455**
2011	207	162	86	**455**
2012	0	3	5	**8**
2013	441	315	156	**912**
2014	400	388	136	**924**
2015/2016	349	87	389	**825**
TOTAL	2.155	1.560	1.072	**4.787**
%	45,02 %	32,59 %	22,39 %	**100,00 %**

Fuente: Servicio de Inversiones en Explotaciones Agrarias. Dirección General de Competitividad de la Industria Agroalimentaria y de la Empresa Agraria. Consejería de Agricultura y Ganadería. Junta de Castilla y León.

Porcentajes aproximados por sectores en todo el periodo:
(1) 90% herbáceos, 4% viñedo, 3% hortícolas, 3% herb + hortícolas
(2) 48% bovino carne, 28% ovino-caprino, 17% porcino, 4% bovino lechero, 3% ganaderias mixtas
(3) Mayoritariamente ganaderías bovinas y ovinas combinadas con cultivos herbáceos

La incorporación se ha distribuido entre explotaciones agrícolas, en una 45,02 por ciento, con un 90 por ciento en herbáceos, 4 por ciento en viñedo, 3 por ciento hortícolas y 3% en explotaciones mixtas herbáceos y hortícolas.

Las explotaciones ganaderas han registrado la incorporación del 32,59 por ciento de los jóvenes, distribuidos en 48 por ciento en explotaciones de bovino carne, 28 por ciento en ovino-caprino, 17 por ciento en porcino, 4 por ciento en bovino lechero, 3 por ciento en ganaderías mixtas.

Por último, un 22,39 por ciento de los jóvenes se han incorporado en explotaciones mixtas, mayoritariamente ganaderías bovinas y ovinas combinadas con cultivos herbáceos.

La serie presenta un pico de incorporación en 2013 y 2014 tras la práctica inexistencia de incorporaciones en el año 2012, con una media en los diez ejercicios de 479 incorporaciones al año.

La distribución provincial presenta los resultados recogidos en el cuadro 31

Cuadro 31
Incorporaciones de jóvenes agricultores en Castilla y León (medida 112) 2007 - 2016

	2007	2008	2009	2010	2011	2012 /2013	2014	2015 /2016	TOTAL 2007-2015
Ávila	35	31	51	52	63	108	134	81	555
Burgos	25	56	42	46	56	114	124	94	557
León	30	46	60	50	57	127	105	132	607
Palencia	51	55	45	55	54	129	93	96	578
Salamanca	65	83	67	107	64	112	85	94	677
Segovia	17	22	28	17	19	47	66	59	275
Soria	19	20	14	10	24	46	69	44	246
Valladolid	54	53	52	57	58	125	126	103	628
Zamora	63	57	67	61	60	112	122	122	664
Total	**359**	**423**	**426**	**455**	**455**	**920**	**924**	**825**	**4.787**

Fuente: Servicio de Inversiones en Explotaciones Agrarias. Dirección General de Competitividad de la Industria Agroalimentaria y de la Empresa Agraria. Consejería de Agricultura y Ganadería. Junta de Castilla y León.

Salamanca con 677 incorporaciones, Zamora con 664 y Valladolid con 628 figuran a la cabeza de las provincias con un mayor número de incorporaciones al sector. Soria con 246, Segovia con 275 son las provincias con menor aplicación de esta medida estructural.

El nivel de inversión total asciende a casi 187 millones de euros con una subvención total de 160 millones de euros. La ratio subvención / inversión se sitúa en cifras medias superiores al 85 por ciento, siendo Zamora, Salamanca y Palencia, las que presentan valores más elevados y Segovia, Burgos y Soria las ratios más bajas.

En cuanto a la relación entre inversión realizada y número de incorporaciones, el cuadro siguiente ilustra las cifras del periodo 2007 – 2015.

Cuadro 32
Ratios inversión / subvención por incorporación. Total 2007/2015

	Nº	Inversión	Subvención	Inv. Inc.	Sub. Inc.
Ávila	555	21.930.496	19.003.279	39.514	34.240
Burgos	557	23.531.886	18.367.083	42.248	32.975
León	607	23.057.621	20.119.535	37.986	33.146
Palencia	578	22.305.307	19.651.173	38.590	33.999
Salamanca	677	25.175.646	22.631.512	37.187	33.429
Segovia	275	12.281.988	9.012.353	44.662	32.772
Soria	246	9.776.907	7.829.156	39.744	31.826
Valladolid	628	24.930.645	20.771.147	39.698	33.075
Zamora	664	23.738.438	21.786.378	35.751	32.811
Total	**4.787**	186.728.935	159.171.614	39.008	33.251

Fuente: Servicio de Inversiones en Explotaciones Agrarias. Dirección General de Competitividad de la Industria Agroalimentaria y de la Empresa Agraria. Consejería de Agricultura y Ganadería. Junta de Castilla y León.

La media de inversión por incorporación se cifra en torno a los 39.000 euros, siendo la subvención en torno a 33.250 euros por persona incorporada.

Desde la perspectiva de género, los datos que presenta la región son los siguientes:

Cuadro 33
Incorporación de jóvenes 2007-2016, por sexo

	Nº	Hombres	Mujeres	% mujeres	Inversión	Subvención
Ávila	555	408	147	26,49%	21.930.496	19.003.279
Burgos	557	439	118	21,18%	23.531.886	18.367.083
León	607	456	151	24,88%	23.057.621	20.119.535
Palencia	578	435	143	24,74%	22.305.307	19.651.173
Salamanca	677	523	154	22,75%	25.175.646	22.631.510
Segovia	275	226	49	17,82%	12.281.988	9.012.353
Soria	246	209	37	15,04%	9.776.907	7.829.156
Valladolid	628	496	132	21,02%	24.930.645	20.771.147
Zamora	664	521	143	21,54%	23.738.438	21.786.378
Total	**4.787**	**3.713**	**1.074**	**22,44%**	**186.728.935**	**159.171.612**

Fuente: Servicio de Inversiones en Explotaciones Agrarias. Dirección General de Competitividad de la Industria Agroalimentaria y de la Empresa Agraria. Consejería de Agricultura y Ganadería. Junta de Castilla y León.

En el periodo contemplado, 2007 – 2016, se han incorporado un total de 1.074 mujeres al sector, lo que supone un 22,44 por ciento del total. Ávila, con un 26,49 por ciento, León con un 24,88 por ciento y Palencia, con un 24,74 por ciento presentan los porcentajes más elevados. En términos absolutos destacan León, Zamora y Palencia. Por el contrario, Soria, con un 15,04 por ciento, Segovia, con un 17,82 por ciento y Valladolid, con un 21,02 por ciento son las provincias con menor peso porcentual en la incorporación de mujeres al sector. En término absolutos, en Soria sólo se han incorporado 37 mujeres, en Segovia, 49.

La valoración que se puede realizar respecto de las políticas estructurales de incorporación al sector aparece recogida, en su aplicación reglamentaria en la página de la Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta.[4]

Las ayudas tienen como finalidad fomentar el desarrollo de empresas agrarias por parte de jóvenes y apoyar, en su caso, los planes de mejora que se realicen en las mismas. Son objeto de la presente convocatoria las líneas de ayuda incluidas en el Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020:

[4] Ayudas para jóvenes agricultores, cofinanciadas por el FEADER, para la mejora de las estructuras de producción y modernización de las explotaciones agrarias (2017).
https://www.tramitacastillayleon.jcyl.es/web/jcyl/AdministracionElectronica/es/Plantilla100Detalle/1251181054765/_/1284743996866/Propuesta

a) **Medida 6. Desarrollo de explotaciones agrícolas y empresariales.** Submedida 6.1. Ayuda a la creación de empresas para los jóvenes agricultores.

b) **Medida 4. Inversiones en activos físicos.** Submedida 4.1. Apoyo a las inversiones en las explotaciones agrarias. (Código REAY AGR074), siempre que se combine con una ayuda de la submedida 6.1.

Estas líneas de ayuda se podrán combinar entre sí, si se cumplen las condiciones establecidas. Además, están dirigidas a aquellos agricultores jóvenes que realicen su primera instalación y a aquellos que tienen la consideración de joven agricultor (persona que, en el momento de presentar solicitud, tiene 18 años o más y no tiene más de cuarenta años, cuenta con la capacitación y la competencia profesionales adecuadas y se instala en una explotación agraria por 1ª vez como titular).

Para aplicarse la medida de instalación se han de reunir determinados requisitos recogidos en la ORDEN AYG/632/2017, de 25 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de las subvenciones destinadas a la mejora de las estructuras de producción de las explotaciones agrarias, en el marco del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020.

En este escenario nos interesa analizar la correlación entre las incorporaciones y la evolución de la población activa agraria. Con tal fin hemos de plantear una hipótesis de partida, nuestro interés pretende analizar la relación entre las incorporaciones de jóvenes y la evolución de los agricultores profesionales, a título principal, aquellos que estaban encuadrados en el anterior sistema del Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social que desde el 1 de enero de 2008 lo están en el nuevo Sistema Especial para Trabajadores por Cuenta Propia Agrarios y que por tanto se definen por:

- Ser titulares de una explotación agraria y obtener, al menos, el 50 por 100 de su renta total por su actividad agraria.
- Que los rendimientos anuales netos obtenidos de la explotación no superen el 75 por 100 de la base máxima de cotización del Régimen General en cómputo anual.
- La realización de forma personal y directa de las labores agrarias en la explotación, aún cuando se ocupen a trabajadores por cuenta ajena

Esta correlación nos puede permitir valorar la incidencia de las políticas estructurales de incorporación al sector.

A nivel provincial, el siguiente cuadro refleja como ha ido evolucionando el número de agricultores REASS cuenta propia / SETA en cada una de las provincias de la región y a nivel de todo el Estado.

Cuadro 34
Registro Seguridad Social 2007 - 2016 REASS Cuenta Propia / SETA

	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Régimen especial Agrario		Régimen Especial Trabajadores Autónomos						
	Cta. Propia	Cta. Propia	SETA	SETA	SETA	SETA	SETA	SETA	SETA
Ávila	3.034	2.979	2.866	2.809	2.771	2.751	2.719	2.714	2.695
Burgos	5.527	5.132	4.920	4.774	4.659	4.574	4.543	4.493	4.473
León	8.715	7.692	7.255	6.943	6.703	6.516	6.406	6.303	6.203
Palencia	2.403	2.924	2.876	2.865	2.836	2.811	2.823	2.789	2.740
Salamanca	5.482	4.958	4.768	4.637	4.535	4.475	4.448	4.383	4.294
Segovia	2.612	2.392	2.304	2.256	2.248	2.235	2.260	2.271	2.267
Soria	1.820	1.805	1.746	1.708	1.692	1.681	1.711	1.740	1.735
Valladolid	2.784	3.358	3.285	3.223	3.152	3.105	3.095	3.101	3.078
Zamora	5.255	4.924	4.694	4.538	4.422	4.288	4.210	4.143	4.070
Castilla y León	**37.632**	**36.166**	**34.713**	**33.754**	**33.018**	**32.436**	**32.215**	**31.938**	**31.554**
Total	**248.149**	**224.347**	**213.083**	**205.329**	**199.605**	**195.754**	**194.251**	**192.924**	**191.209**

Fuente: Seguridad Social. Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
(*) Desde enero 2008, se ha procedido a la Integración en el Régimen Especial de los Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos, en el nuevo Sistema Especial de Trabajadores Agrarios (S.E.T.A.), de los trabajadores por cuenta propia del Régimen Especial Agrario, en aplicación de la Ley 18/2007. En los datos de Régimen Espacial Autónomos del año 2008 no se deslinda la Cta. Propia del sector agrario

En base al cuadro 35**,** analizando lo que suponen porcentualmente las incorporaciones respecto del número de personas en alta en el SETA, comprobamos que en toda la región las incorporaciones han supuesto una media anual del 1,45 por ciento de los agricultores profesionales en alta en REASS cuenta propia / SETA. Ese índice es superior en Palencia, Ávila y Valladolid, e inferior en León, Segovia y Burgos.

Cuadro 35
% incorporaciones / Cta. Propia / SETA

	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Media 2007 / 2016
Ávila	1,15	1,71	1,81	2,24	1,95	1,96	4,93	1,47	1,52	2,08
Burgos	0,45	0,82	0,93	1,17	1,22	1,25	2,73	1,05	1,05	1,19
León	0,34	0,78	0,69	0,82	0,94	0,98	1,64	1,05	1,06	0,92
Palencia	2,12	1,54	1,91	1,88	2,26	2,31	3,29	1,72	1,75	2,09
Salamanca	1,19	1,35	2,24	1,38	1,23	1,25	1,91	1,07	1,09	1,41
Segovia	0,65	1,17	0,74	0,84	1,02	1,07	2,92	1,28	1,32	1,22
Soria	1,04	0,78	0,57	1,40	1,36	1,37	4,03	1,26	1,27	1,45
Valladolid	1,94	1,55	1,74	1,80	1,97	2,03	4,07	1,64	1,69	2,05
Zamora	1,20	1,36	1,30	1,32	1,27	1,31	2,90	1,47	1,50	1,51
Castilla y León	**0,95**	**1,18**	**1,31**	**1,35**	**1,39**	**1,42**	**2,87**	**1,29**	**1,31**	**1,45**

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Ministerio de Empleo y Seguridad Social

Un análisis más detallado por años pone de relieve el número de incorporaciones que se llevó a cabo en el año 2014, con un índice del 2,87 a nivel regional y superiores al 4 por ciento en Ávila, Valladolid y Soria. Por el contrario, 2007 y 2009 (la Seguridad social no ofrece datos desagregados en su registro de REASS cuenta propia / SETA para el 2008, año de transición de uno a otro sistema) presentan los niveles de incorporación más bajos de todo el periodo.

En definitiva si ponemos en relación la evolución del Registro de la Seguridad Social y las incorporaciones llevadas a cabo –que han ido inscribiéndose en seguridad social bien bajo el epígrafe de REASS cuenta propia, bien SETA, año a año en el periodo 2007–2016– podemos concluir que **Palencia y Valladolid registran un incremento neto de los activos**. Las **incorporaciones al sector han permitido en otras provincias sostener al sector: Segovia, Soria y Ávila** y, por último, dichas políticas estructurales **no han sido suficientes en otras provincias donde los saldos son muy negativos: Burgos, León, Salamanca, Zamora.**

Cuadro 36
Evolución Cta. Propia / SETA, incorporaciones

	Evolución Cta. Propia / SETA	Incorporaciones
Ávila	-339	555
Burgos	-1.054	557
León	-2.512	607
Palencia	337	578
Salamanca	-1.188	677
Segovia	-354	275
Soria	-85	246
Valladolid	294	628
Zamora	-1.185	664
Castilla y León	**-6.078**	**4.787**
Total Estado	**-56.940**	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Seguridad Social.

3.4.3- Regadíos

Como se señala en el amplio análisis sectorial que se lleva a cabo en el Programa de Desarrollo rural de Castilla y León para el periodo 2014 – 2020, las infraestructuras agrarias tienen la finalidad de mejorar la rentabilidad de la explotaciones y se relacionan fundamentalmente con la reorganización de la propiedad (infraestructuras inherentes a la concentración parcelaria) y con las infraestructuras de riego.

Los cultivos de regadío permiten obtener rentas más altas (4,4 veces superior al secano), contribuyen al mantenimiento de la población en el medio rural, permiten la diversificación de cultivos, generan sinergias con otras activida-

des como la industria agroalimentaria y mejoran la competitividad de las explotaciones agrarias.

Los datos sobre superficie concentrada cifran en 4.075.931 ha. la superficie con acuerdo firme y a falta de amojonamiento se sumarían otras 41.000 ha. La superficie en proceso de concentración iniciada y no concluida asciende a 417.686 ha y la superficie con previsión de iniciarse durante el período 2014-2020 a 80.000 ha. *(Fuente: DG de Producción Agropecuaria y Desarrollo Rural)*

La última Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos en España (ESYRCE) 2016, realizada por el MAPAMA cifra en 429.874 has. la superficie de regadío en la región. Esto supone un **12 por ciento de la superficie cultivada** (3.549.802 has.) y un 5 por ciento de la superficie total de la Comunidad (9.422.689 has.). A nivel de todo el Estado, como señala el cuadro 37, estas cifras son bajas (22 por ciento de media superficie de riego / superficie cultivada; 7 por ciento superficie con riego respecto de la superficie total).

Cuadro 37
Distribución de la superficie de riego por comunidades autónomas

	Superficie regadío (ha)	Total superficie cultivo (ha)	Superficie geográfica (ha)	Sup. regadío/ Sup. Cultivo (%)	Sup. Regadío/ Sup. Geográfica (%)
Galicia	17.415	371.135	2.957.469	5%	1%
P. de Asturias	617	25.341	1.060.246	2%	0%
Cantabria	571	7.795	532.654	7%	0%
País Vasco	8.292	82.518	723.033	10%	1%
Navarra	94.763	327.365	1.039.036	29%	9%
La Rioja	40.584	158.343	504.525	26%	8%
Aragón	403.338	1.787.880	4.772.025	23%	8%
Cataluña	256.210	824.927	3.209.053	31%	8%
Baleares	20.289	170.599	499.166	12%	4%
Castilla y León	**429.874**	**3.549.802**	**9.422.689**	**12%**	**5%**
Madrid	19.105	205.329	802.769	9%	2%
Castilla - La Mancha	518.293	3.712.966	7.946.198	14%	7%
C. Valenciana	287.731	644.617	2.325.449	45%	12%
Región de Murcia	187.686	473.781	1.131.391	40%	17%
Extremadura	267.423	1.049.594	4.163.450	25%	6%
Andalucía	1.078.506	3.553.753	8.759.697	30%	12%
Canarias	24.722	41.552	744.695	60%	3%
Total general	**3.655.417**	**16.987.299**	**50.593.546**	**22%**	**7%**

Fuente: Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos en España (ESYRCE) 2016

De este total de hectáreas de riego, la Encuesta señala que casi la mitad, **el 45 por ciento es riego automotriz, el 26 por ciento lo es por aspersión, el 13 por ciento por gravedad y solamente el 1 por ciento es riego localizado**. Estos datos reflejan la poca eficiencia de los sistemas implantados y constituye una debilidad en la región, ya que una elevada cantidad de agua

podría ahorrarse si se utilizaran otras técnicas más eficientes como la potenciación de la aspersión o el riego por goteo. Cuadro 38.

Cuadro 38
Distribución por comunidades autónomas de los distintos tipos de regadíos

	Gravedad		Aspersión		Automotriz		Localizado		Total	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Galicia	12.769	1%	3.606	1%	2	0%	1.037	0%	17.415	0%
P. de Asturias	398	0%	57	0%	-	-	162	0%	617	0%
Cantabria	83	0%	464	0%	-	-	23	0%	571	0%
País Vasco	1.751	0%	4.783	1%	-	-	1.758	0%	8.292	0%
Navarra	46.245	5%	24.406	4%	3.163	1%	20.949	1%	94.763	3%
La Rioja	10.973	1%	8.587	2%	159	0%	20.864	1%	40.584	1%
Aragón	192.250	20%	117.711	21%	34.624	11%	58.753	3%	403.338	11%
Cataluña	127.243	13%	28.810	5%	12.070	4%	88.087	5%	256.210	7%
Baleares	1.722	0%	5.912	1%	2.010	1%	10.645	1%	20.289	1%
Castilla y León	**122.685**	**13%**	**141.651**	**26%**	**139.758**	**45%**	**25.780**	**1%**	**429.874**	**12%**
Madrid	10.859	1%	4.035	1%	1.060	0%	3.150	0%	19.105	1%
Castilla - La Mancha	23.536	3%	100.687	18%	84.837	27%	309.234	17%	518.293	14%
C. Valenciana	87.585	9%	1.569	0%	8	0%	198.568	11%	287.731	8%
Región de Murcia	30.513	3%	1.184	0%	15	0%	155.973	8%	187.686	5%
Extremadura	98.014	10%	28.312	5%	14.494	5%	126.603	7%	267.423	7%
Andalucía	174.108	18%	73.554	13%	19.473	6%	811.372	44%	1.078.506	30%
Canarias	2.468	0%	4.340	1%	1	0%	17.912	1%	24.722	1%
Total general	**943.203**	**100%**	**549.668**	**100%**	**311.676**	**100%**	**1.850.869**	**100%**	**3.655.417**	**100%**

Fuente: Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos en España (ESYRCE) 2016

Este proceso de mejora ya se está implementando con la modernización de un total de 105.200 ha. y están pendientes de modernizar unas 147.000 ha (35% del total de hectáreas regadas). La puesta en marcha de nuevos regadíos así como su modernización, se contemplan en los planes hidrológicos de las cuencas hidrográficas de la comunidad (Duero, Ebro, Miño-Sil y Tajo), y han de cumplir con los requerimientos establecidos en la Directiva Marco del Agua.

Ahora bien, los sistemas de riego de aspersión, automotriz y localizado que producen un mayor ahorro en el consumo del agua, también generan un mayor consumo en electricidad. La desaparición de las tarifas especiales para regadío han provocado que los agricultores hayan visto cómo el término de potencia de su factura eléctrica aumentaba en más de un 450%, hasta el punto de que los costes energéticos representan ya más del 30% de los gastos totales de producción.

Es preciso, también, tener en cuenta que desde el punto de vista medioambiental la ejecución de obras de infraestructuras agrarias (concentración par-

celaria, modernización de regadíos y nuevos regadíos) en zonas rurales puede provocar impactos que se deben corregir, con el propósito de lograr zonas agrarias más competitivas pero conservando biodiversidad y paisaje en la medida de lo posible.

3.4.4- Cooperativismo

El asociacionismo agroalimentario es fundamental para favorecer la competitividad, la innovación, la internacionalización y la creación de empleo. A pesar de su importancia, durante los últimos años se aprecia una tendencia descendente en el número de cooperativas existentes en España, sin embargo, en Castilla y León continúan jugando un papel importante.

En el informe elaborado en 2016 sobre macromagnitudes del sector cooperativo agroalimentario español, la Confederación de Cooperativas Agroalimentarias de España llevaba a cabo un amplio repaso de las magnitudes más importantes que definen a este sector, tanto a nivel del Estado como por comunidades autónomas.

Es importante reflejar el peso del cooperativismo agroalimentario en la región atendiendo, en primer lugar, a la definición amplia del colectivo de Entidades Asociativas Agroalimentarias que encajan dentro de la definición habitual de Cooperativa. Por tales entidades se entienden cooperativas de primer grado (aquellas cuyos socios son personas físicas o jurídicas), cooperativas de segundo grado (aquellas cuyos socios son otras cooperativas), sociedades agrarias de transformación (SAT), cooperativas de utilización de maquinaria agraria (CUMA) y por último cooperativas de explotación comunitaria de la tierra (CEC).

En todo el Estado las Entidades Asociativas Agroalimentarias ascendían a la cifra de 3.762 entidades (84 por ciento, cooperativas de primer grado; 3 por ciento de segundo grado y 13 por ciento CEC). Desde el año 2006 su número ha disminuido en un 6,5 por ciento, por razones diversas: pérdida de activos en el sector, nuevo marco normativo que impulsa su concentración, diversificación societaria…

Del total de cooperativas agrarias registradas en situación de alta en la Seguridad Social (3.292 entidades) **362 (el 11 por ciento) lo están en el territorio de Castilla y León** (tercera comunidad autónoma por número de cooperativas agrarias).[5] Cuadro 39.

[5] El dato contrasta con la cifra que el PDR de la región reflejaba en sus Indicadores de contexto específicos del programa para el año 2013. Basándose en datos de la Dirección General de Competitividad de la Industria Agroalimentaria y de la Empresa Agraria, indicaba que existían 576 cooperativas de primer grado.

A tales entidades estaban adscritos 77.166 socios y generaban 2.116 puestos de trabajo de los cuales el 23 por ciento eran mujeres. El volumen de facturación en ese ejercicio alcanzaba los 5,51 millones de euros.

Cuadro 39
Nº cooperativas - Total España – Regiones más cooperativizadas

		Nº	%
1	Andalucía	719	21,84%
2	Castilla-La Mancha	425	12,91%
3	**Castilla y León**	**362**	**11,00%**
4	Comunidad Valenciana	355	10,78%
5	Cataluña	299	9,08%
6	Extremadura	282	8,57%
7	Aragón	193	5,86%
8	Galicia	187	5,68%
9	Región De Murcia	124	3,77%
10	Navarra	92	2,79%
11	País Vasco	69	2,10%
12	Canarias	65	1,97%
13	La Rioja	46	1,40%
14	Islas Baleares	31	0,94%
15	Madrid	20	0,61%
16	Principado De Asturias	17	0,52%
17	Cantabria	6	0,18%
	Total	**3.292**	**100,00%**

Fuente: CCAE. Macromagnitudes del cooperativismo agrario español

Con datos del 2015, las cooperativas de la región facturaron de manera directa, el 8,4 por ciento de la facturación total: 26.198 millones de euros (en torno a los 2.200 millones de euros; cuarta comunidad autónoma por nivel de facturación).

Si se tiene en cuenta que la producción bruta de la industria alimentaria a nivel del Estado, según el informe de la Federación Española de Industrias de la Alimentación y Bebidas (FIAB), fue en el año 2015, de 94.938 Millones de euros, podemos calibrar la importancia que las cooperativas agroalimentarias tienen en el tejido socioeconómico del sector agrario y en el medio rural.

La importancia del sector cooperativo varía en función del grado de concentración que tienen los distintos sectores productivos. Suministros, cultivos herbáceos, vino y aceite de oliva presentan un mayor grado de atomización, aunque hay que tener presente que muchas de las cooperativas de primer grado están integradas en cooperativas de segundo grado, por lo que hay una vertebración que no queda patente en las grandes cifras.

En cuanto a los niveles de comercialización y exportación, ninguna cooperativa de la región figura entre las veinte primeras cooperativas agroalimentarias por cifra de negocio y exportaciones.

1.182.346, es la cifra de socios en las magnitudes que CCAE aporta para todo el Estado. En cuanto a las cifras de empleo, las cooperativas generan 97.824 puestos de trabajo (fijo y eventual)

Como señala el informe es muy importante el papel de las cooperativas de 2º grado como estructuras vertebradoras (concentran y gestionan la transformación/comercialización de un importantísimo volumen de producto de las cooperativas de base). La facturación media de las cooperativas de 2º grado fue de 45 M/€.

Cuatro grandes cooperativas de Castilla y León aparecen en los análisis globales realizados: ACOR, azúcar y suministros, con una facturación de 323 millones de euros y 550 empleados; COBADU, vacuno de carne, ovino de leche, porcino, leche, suministros, servicios y tiendas, con una facturación en 2015 de 275 millones de euros y 148 empleados; AGROPAL, cereales, forrajes, piensos, suministros, leche, quesos, vacuno, etc…, con 253 millones de euros de facturación y 405 empleados, en el mismo periodo; COPISO SORIA, porcino, alimentación animal, herbáceos y suministros, con una facturación de 150 millones de euros y 105 empleados. En todos los casos se trata de cooperativas de primer grado.

Lograr una mayor vertebración en distintos sectores productivos con estrategias que impulsen el cooperativismo de segundo grado, así como las formas cooperativas derivadas de una racionalización de los factores productivos: CEC, CUMAS, SAT, son alguno de los elementos a atender en este sector.

Al mismo tiempo, como señala el informe de CCAE, *"en un contexto económico cambiante y complejo, tal y como ha quedado reflejado, las cooperativas agroalimentarias en los últimos años están respondiendo con solidez y estabilidad, incrementando su facturación y el empleo directo…"*

Estos procesos de vertebración sectorial han de llevar aparejados itinerarios formativos que potencien, no sólo los aspectos productivos sino también los organizativos. No se trata tan sólo de preparar al futuro agricultor para los aspectos ligados a temas agronómicos sino como se señala en este informe de referencia para *"asumir la capacidad exportadora de las cooperativas que aumenta, especialmente en las cooperativas de mayor tamaño, lo que viene a reforzar la importancia de la integración comercial para alcanzar la dimensión necesaria para competir en los mercados exteriores".*

3.4.5- Marcas de calidad agroalimentaria

Los datos recogidos en el PDR de Castilla y León 2014 – 2020 señalan que la región dispone de 34 alimentos con Denominación de Origen o Indicación Geográfica protegidas. Además cuenta con un distintivo propio denominado Tierra de Sabor. No obstante estos datos actualizados reflejan la existencia de 40 marcas de calidad de las que 17 son DOP, 22 tienen la consideración de IGP y una de ellas es una ETG.

Más allá de los datos sobre el número de marcas de calidad con que cuenta la región, cambiante y dinámico, conviene reconsiderar cuales son las funciones que pueden desempeñar estas figuras que fijan el producto al espacio y no al tiempo, desde que surgen a finales del siglo XIX cuando *"se inicia una tímida protección de estas denominaciones como consecuencia de la*

reacción que en el ámbito internacional se despierta en contra de las falsas indicaciones de procedencia de los productos" (López Benítez, 1996:39) y que son (Barco, 2007):

- Defensa frente al fraude y garantía de la calidad. Esta función se encuentra en la génesis de la denominación de origen asociada a la defensa del vino frente al fraude practicado con los "vinos artificiales" y las indicaciones de procedencia falsa.
- Diferenciación. A medida que aumenta la demanda de productos de calidad, la diferenciación se adopta como estrategia empresarial y ello anima la aplicación de la denominación de origen y otras marcas de calidad a todo tipo de productos agrarios y alimentarios, extendiéndose desde el vino a otros productos.
- Desarrollo. La vinculación que se establece entre denominación de origen y el territorio del que toma el nombre ha hecho que desde la década de los años ochenta del siglo XX esta figura esté unida a proyectos de ordenación y desarrollo regional, surgiendo entonces la demanda de su extensión a productos no agroalimentarios.

Esta última característica se revela como esencial a la hora de potenciar estrategias ligadas a la producción, elaboración y comercialización de marcas de calidad agroalimentarias: su anclaje al territorio, su capacidad de generar empleo, su importancia a la hora de definir protocolos formativos que potencien estos modos de producción ligados al territorio.

Además, en el mercado existe una gran riqueza y variedad de productos, pero cuando un producto adquiere cierta reputación, se puede encontrar con usurpaciones e imitaciones. Esta competencia desleal no solo desalienta a los productores sino que también engaña a los consumidores. Por ello, en el marco reglamentario comunitario se definen y existen unos regímenes de calidad conocidos como DOP, IGP y ETG (Denominación de Origen Protegida, Indicación Geográfica Protegida y Especialidad Tradicional Garantizada) para proteger los productos agrícolas y alimenticios[6].

El régimen de DOP/IGP se establece para ayudar a los productores de productos vinculados a una zona geográfica asegurándoles una remuneración

[6] Son conocidas las diferencias de niveles de protección que estas figuras definen:

• Los productos que están protegidos por la Denominación de Origen Protegida (DOP) son aquellos cuya calidad o características se deben al medio geográfico con sus factores naturales y humanos y cuya producción, transformación y elaboración se realiza siempre en esa zona geográfica delimitada de la que toman el nombre.

• Los productos con una Indicación Geográfica Protegida (IGP) poseen alguna cualidad determinada o reputación u otra característica que pueda atribuirse a un origen geográfico y cuya producción, transformación o elaboración se realice en la zona geográfica delimitada de la que también toma su nombre.

• Las Especialidades Tradicionales Garantizadas (ETG) son los productos que cuentan con rasgos específicos diferenciadores de otros alimentos de su misma categoría. Además, estos productos agrícolas o alimenticios deben producirse a partir de materias primas tradicionales, o bien presentar una composición, modo de producción o transformación tradicional.

Cuadro 40
Figuras de calidad de productos agroalimentarios en Castilla y León

Clase		Denominación	DOP / IGP	ETG	Ámbito
Carnes frescas		**Carne de Ávila**	IGP		Supraautonómico
		Carne de Morucha de Salamanca	IGP		Castilla y León
		Carne de Salamanca	IGP		Castilla y León
		Lechazo de Castilla y León	IGP		Castilla y León
		Ternera de Aliste	IGP		Castilla y León
Productos cárnicos	Jamones	**Guijuelo**	DOP		Supraautonómico
		Serrano		ETG	Supraautonómico
	Embutidos	**Botilla del Bierzo**	IGP		Castilla y León
		Chorizo de Cantimpalos	IGP		Castilla y León
		Morcilla de Burgos	IGP		Castilla y León
	Otros productos cárnicos	**Cecina de León**	IGP		Castilla y León
Quesos		**Queso Castellano**	IGP		Castilla y León
		Queso de Valdeón	IGP		Castilla y León
		Queso Los Beyos	IGP		Supraautonómico
		Queso Zamorano	DOP		Castilla y León
Aceites y grasas	Mantequilla	**Mantequilla de Soria**	DOP		Castilla y León
Frutas, hortalizas y cereales frescos o transformados	Frutas	**Manzana Reineta del Bierzo**	DOP		Castilla y León
	Hortalizas	**Pimiento Asado del Bierzo**	IGP		Castilla y León
		Pimiento Fresno - Benavente	IGP		Castilla y León
	Legumbres	**Alubia de La Bañeza-León**	IGP		Castilla y León
		Garbanzo de Fuentesaúco	IGP		Castilla y León
		Judías de El Barco de Ávila	IGP		Castilla y León
		Lenteja de La Armuña	IGP		Castilla y León
		Lenteja de Tierra de Campos	IGP		Castilla y León
Productos de pastelería y repostería		**Mantecadas de Astorga**	IGP		Castilla y León
Vinos		**Vinos de Castilla y León**	IGP		Castilla y León
		Arribes	DOP		Castilla y León
		Arlanza	DOP		Castilla y León
		Bierzo	DOP		Castilla y León
		Cebreros	DOP *		Castilla y León
		Cigales	DOP		Castilla y León
		Ribera del Duero	DOP		Castilla y León
		Rueda	DOP		Castilla y León
		Sierra de Salamanca	DOP *		Castilla y León
		Tierra de León	DOP		Castilla y León
		Tierra del Vino de Zamora	DOP		Castilla y León
		Toro	DOP		Castilla y León
		Valles de Benavente	DOP *		Castilla y León
		Valtiendas	DOP *		Castilla y León

Fuente: Elaboración propia con datos del MAPAMA; ITACYL
* VC: vinos de calidad. Término tradicional integrado en una DOP

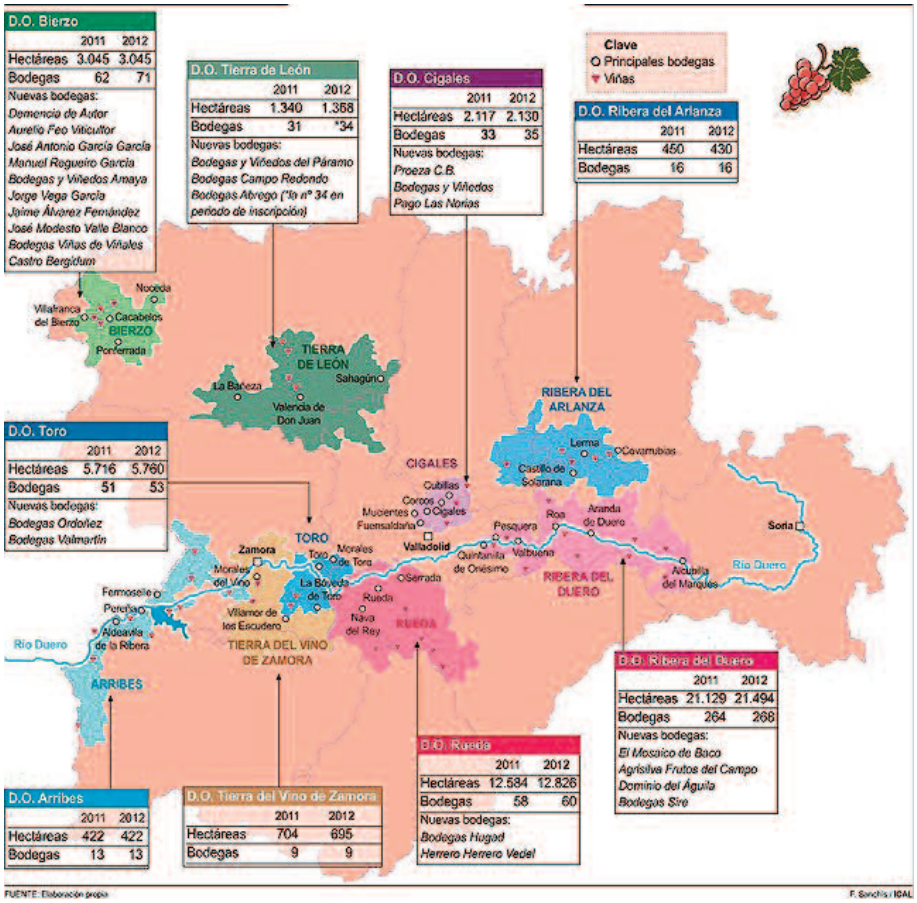
justa por las cualidades de sus productos, garantizando a los nombres de esos productos, como derechos de propiedad intelectual, una protección uniforme en todo el territorio de la Unión, proporcionando a los consumidores información clara sobre las propiedades que confieran valor añadido a dichos productos.

El régimen de ETG se establece para proteger los métodos de producción y las recetas tradicionales, ayudando a los productores de productos tradicionales a comercializar sus productos y a informar a los consumidores de los atributos de sus recetas y productos tradicionales que les confieran valor añadido.

En el cuadro 40 describimos cual es la situación y sector en los cuales estas figuras de calidad tiene mayor relevancia.

Como se puede observar es el sector vitivinícola el más inclinado a sostener la actividad agraria y la elaboración y comercialización ligada a un origen y al territorio. Trece DOP y una IGP paraguas que cubre todo el territorio vitivinícola es fiel indicativo del potencial que este sector tiene en términos de empleo y negocio.

Mapa 1
Vino con D.O. en Castilla y León



Este tejido, que no asegura el éxito en el empeño, se ve ratificado por el número de bodegas que han ido implantándose en el territorio. A 1 de enero de 2017, según datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE) del Instituto Nacional de Estadística (INE) Castilla y León es la segunda comunidad autónoma por número de bodegas, 574, sólo por detrás de Cataluña y superando regiones con gran tradición vitivinícola como Castilla La Mancha o Rioja en este tipo de industria agroalimentaria, un 14 por ciento del total en todo el Estado.

Otros sectores dinámicos a la hora de articular marcos ligados a la calidad agroalimentaria diferenciada son las carnes, los quesos y, muy interesante por ser un hecho diferenciador frente a otras regiones, las legumbres.

3.4.6- Agricultura y ganadería ecológicas

Los términos agricultura ecológica, biológica u orgánica definen un sistema de producción y elaboración de productos agroalimentarios de elevada calidad nutritiva, que se obtienen sin emplear ningún producto químico de síntesis (fertilizantes, fitosanitarios, estimulantes del crecimiento, etc.) ni organismos modificados genéticamente (OGM).

Por tanto, los productos ecológicos son respetuosos con la salud, tanto del consumidor como del productor y con el medio ambiente. Existe cierta confusión sobre este método de producción agraria. Se asocia agricultura ecológica a la forma como cultivaban nuestros ancestros, con pocos y rudimentarios medios, rendimientos bajos y mucho trabajo; pero la agricultura ecológica utiliza prácticas antiguas a las que incorpora tecnología moderna y va encaminada más a la prevención, ya que se trabaja para que los problemas no aparezcan, mientras que en la agricultura convencional se actúa cuando surge el problema.

En este sistema de producción, para que los problemas no aparezcan, es fundamental el conocimiento que el agricultor debe tener del conjunto de seres vivos que integran su finca. En agricultura ecológica el manejo del cultivo se hace teniendo en cuenta, y de manera conjunta, todos los factores que lo rodean.

Castilla y León cuenta con una superficie agrícola dedicada a la producción ecológica de más de 33.000 hectáreas, dedicadas en su mayoría a cereales y leguminosas y a pastos, praderas y forrajes. Con más de 700 operadores, más de 150 son empresas de transformación. El sector que más operadores agrupa es el de bodegas y embotelladoras de vino con casi un tercio del total.

El control y certificación de la Agricultura Ecológica se podrá llevar a cabo por el consejo de Agricultura Ecológica de Castilla y León cómo Autoridad de Control y por uno o varios Organismos de Control que actúan como organismos de certificación del producto de conformidad a los criterios establecidos en el Reglamento 834/2007 e inscritos previamente en el Registro de Organismos de Control de Productos Agroalimentarios de Castilla y León, para el ámbito de la producción ecológica.

Los datos más recientes (Cuadro 41) de la actividad agraria ecológica son los siguientes:

Cuadro 41
Distribución por provincias del número de actividades industriales, explotaciones ganaderas, número de operadores y superficie dedicada a agricultura ecológica en 2015

	Relacionadas con la Producción Vegetal	Relacionadas con la Producción Animal	Nº de Explotaciones Ganaderas	Nº de Operadores	Superficie (ha) (*)
Ávila	6	9	11	46	2.453
Burgos	26	5	8	96	3.516
León	20	2	6	79	3.204
Palencia	8	2	3	37	3.181
Salamanca	7	5	6	45	992
Segovia	17	9	10	67	1.914
Soria	10	1	1	28	1.240
Valladolid	51	4	5	156	8.856
Zamora	24	5	9	198	10.258
Total	**169**	**42**	**59**	**752**	**35.615**

Fuente: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León
(*) Incluye la superficie en ecológica, conversión y primer año en prácticas

La evolución de las superficies dedicadas al cultivo ecológico muestra que desde el ejercicio de 2008 tales superficies han duplicado su extensión.

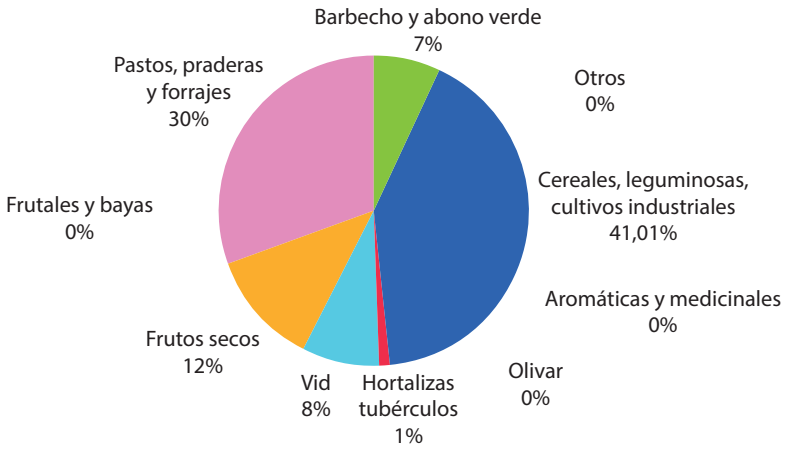
Destacan los cereales, leguminosas y cultivos industriales, los frutos secos y el viñedo como cultivos que han incrementado sus superficies de cultivo (ver cuadro 42). En todo caso el potencial de desarrollo es todavía muy elevado.

Cuadro 42
Superficie (ha) dedicada a los diferentes tipos de explotaciones agrícolas de agricultura ecológica (2008-2015)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cereales, leguminosas, cultivos industriales	7.391,00	8.388,00	9.824,00	13.595,00	15.601,00	13.987,71	13.516,29	14.606,39
Hortalizas Tubérculos	106,00	77,00	183,00	170,00	151,00	193,81	199,25	236,01
Frutales y bayas	34,00	18,00	14,00	27,00	28,00	31,19	27,60	32,41
Olivar	89,00	115,00	122,00	153,00	203,00	219,45	168,56	166,36
Vid	909,00	1.222,00	1.408,00	2.044,00	2.222,00	2.196,98	2.173,32	2.916,30
Frutos secos	12,00	84,00	51,00	55,00	109,00	77,10	86,79	4.252,46
Aromáticas y medicinales	32,00	40,00	58,00	62,00	64,00	65,36	94,55	90,96
Pastos, praderas y forrajes	8.402,00	8.881,00	11.059,00	9.550,00	9.710,00	13.592,96	11.533,41	10.809,09
Barbecho y abono verde	1.180,00	1.152,00	1.435,00	1.427,00	2.489,00	2.788,76	960,38	2.460,58
Otros	768,00	1.270,00	2.203,00	4.267,00	95,00	93,68	1.860,96	44,05
Total	**18.923,00**	**21.247,00**	**26.357,00**	**31.350,00**	**30.672,00**	**33.246,99**	**30.621,10**	**35.614,61**

Fuente: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León

Gráfico 1
Superficie (ha) dedicada a los diferentes tipos de explotaciones agrícolas de agricultura ecológica (2008-2015)



El gráfico anterior muestra como más del 70 por ciento de las superficies están dedicadas al cereal / leguminosas / industriales y a pastos, praderas y forrajes que junto con el barbecho y abono verde suponen tres de cada cuatro has. de superficie en ecológico. Frutos secos y vid son los cultivos con un mayor potencial tanto en su faceta productiva como de transformación.

El cuadro 43 ofrece los datos sobre explotaciones ganaderas ecológicas. Pese a la evolución registrada entre los ejercicios 2013 y 2015, pasando de 47 a 86 explotaciones en ecológico, el grado de adscripción a este sistema de producción es escaso, atendiendo a la importancia de la producción ganadera en la región. Solo un dato representativo, tan sólo existe una única explotación ganadera de vacuno de leche.

Cuadro 43
Número de explotaciones ganaderas de producción ecológica por provincias (2013-2015)

		Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León
Vacuno Carne	2013	13	0	0	0	0	3	0	0	1	**17**
	2014	12	0	2	0	0	3	0	0	1	**18**
	2015	7	0	1	13	0	4	0	13	1	**39**
Vacuno leche	2013	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
	2014	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
	2015	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
Ovino carne	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**2**
	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**2**
	2015	0	0	0	0	1	0	0	0	2	**3**
Ovino/caprino leche	2013	0	2	2	0	1	1	0	0	2	**8**
	2014	0	3	2	0	1	1	0	0	4	**11**
	2015	0	3	2	0	1	1	0	0	4	**11**
Porcino	2013	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
	2014	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
	2015	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
Equino	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
	2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Avicultura	2013	0	0	0	2	0	3	0	3	1	**9**
	2014	1	0	0	2	0	3	0	4	2	**12**
	2015	2	2	0	2	0	5	0	4	3	**18**
Apicultura	2013	2	2	0	2	1	0	1	0	1	**9**
	2014	2	2	3	1	1	0	1	0	1	**11**
	2015	2	3	3	1	1	0	1	0	1	**12**
Total	2013	**16**	**4**	**2**	**4**	**2**	**7**	**1**	**4**	**7**	**47**
	2014	**17**	**5**	**7**	**3**	**2**	**7**	**1**	**5**	**10**	**57**
	2015	**13**	**8**	**6**	**16**	**3**	**10**	**1**	**18**	**11**	**86**

Fuente: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León

En cuanto al número de actividades industriales ligadas a este modo de producción los datos del Instituto recogidos en el cuadro 44 indican que del total de operadores en el año 2015, 211, un 80 por ciento están relacionados con la producción vegetal. La evolución respecto del ejercicio anterior es

positiva, en 2014 el número de establecimientos era de 180, habiéndose, por tanto, registrado un incremento de más de un 15 por ciento.

Cuadro 44
Resumen actividades industriales ecológica año 2015

	Relacionadas con la producción vegetal	Relacionadas con la producción animal	nº de elaboradores total
Ávila	6	9	15
Burgos	26	5	31
León	20	2	22
Palencia	8	2	10
Salamanca	7	5	12
Segovia	17	9	26
Soria	10	1	11
Valladolid	51	4	55
Zamora	24	5	29
Total	**169**	**42**	**211**

Fuente: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León

En cuanto a la especialización productiva (ver cuadro 45) destacan muy por encima del resto de establecimientos, las bodegas con 72 instalaciones (34,12 por ciento del total), seguidas de frutas y hortalizas y panadería y farináceos. En el subsector ganadero, destacan los establecimientos de huevos, productos lácteos y mataderos y salas de despiece.

Valladolid, con 55 establecimientos, Burgos, con 31 y Zamora con 29, suponen el 55,4 por ciento del total de operadores ecológicos de la región.

La agricultura ecológica en Castilla y León se practica en un porcentaje muy pequeño respecto a la superficie total de la Comunidad Autónoma y más específicamente respecto de los datos de SAU tierras de cultivo, más prados y pastizales.

Si la suma de estas magnitudes en 2015 era de 5.230.800 has. la superficie de cultivo en agricultura ecológica no supone sino un 0,68 por ciento del total, cifra que está lejos de la tasa nacional en este ámbito (2,2%). Algunas causas que ya se indicaban en el diagnóstico del PDR 2014–2020 tiene que ver con el bajo consumo, debido a la falta de información y elevados precios de los productos en tienda y a la escasez de canales de distribución cortos que acerquen la producción al consumidor final.

La Comunidad Autónoma cuenta con un "Plan estratégico de producción ecológica de Castilla y León", coherente con la estrategia establecida a nivel nacional. Dicho Plan se articula en torno a 5 ejes, 14 medidas y 36 submedidas, siendo sus objetivos diseñar un marco de actuaciones para estructurar el sector, ofrecer estabilidad a las explotaciones mejorando su competitividad, incrementar la producción, transformación, comercialización y venta de los productos ecológicos.

Cuadro 45
Actividades industriales en agricultura ecológica por tipo de industria (año 2015)

	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León
Almazara y/o Envasadora Aceite	0	1	0	0	2	0	0	1	1	**5**
Bebidas (cervezas y derivados Bodegas y Embotelladoras de Vinos y Cavas)	0	15	7	0	2	4	0	32	12	**72**
Frutas y hortalizas	2	2	4	0	0	10	4	6	2	**30**
Panadería y farináceos (panificación, galletas, confitería y pastelería)	3	3	2	3	2	1	2	4	0	**20**
Productos molienda, almidones y productos amiláceos	0	0	0	1	0	1	1	1	2	**6**
Azúcar, cacao, chocolate y otros dulces	0	0	0	0	0	0	0	2	3	**5**
Cereales y legumbres	1	1	4	1	1	1	2	3	4	**18**
Café, té y otros infusiones	0	2	3	2	0	0	1	1	0	**9**
otros preparados alimenticios vegetales	0	2	0	1	0	0	0	1	0	**4**
subtotal empresas relacionado producción vegetal	6	26	20	8	7	17	10	51	24	**169**
Mataderos y Salas de Despiece	1	1	0	1	3	0	0	0	1	**7**
Embutidos y Salazones Cárnicos	1	0	0	0	1	1	0	0	0	**3**
Carnes Frescas	2	1	0	0	0	1	0	0	0	**4**
Productos lácteos	0	2	1	0	2	1	0	1	2	**9**
Huevos	2	0	0	0	0	3	1	3	2	**11**
Miel	1	1	1	1	2	0	0	0	0	**6**
Pescados, crustáceos, moluscos y otras industrias animal	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
subtotal empresas relacionado producción animal	9	5	2	2	8	6	1	4	5	**42**
Total	**15**	**31**	**22**	**10**	**15**	**23**	**11**	**55**	**29**	**211**

Fuente: Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León

Todo ello en un marco en el que la producción ecológica española ya es una auténtica realidad productiva, económica y empresarial que cuenta con un elevado potencial de crecimiento. El mercado español de productos ecológicos se estima que crecerá en torno al 12% anual hasta 2020.

3.5- El marco normativo sectorial: La Ley agraria de Castilla y León. La política agraria común en el programa de desarrollo rural 2014-2020.

3.5.1- Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León.

El marco normativo que regula tanto al sector agrario como gran parte de las políticas aplicadas en el medio rural cuenta con una profusión de normas que tanto en sus aspectos generales como en sus aplicaciones técnicoeconómicas sobrepasa el contenido de este estudio.

Al marco comunitario y estatal se le añade las competencias propias que las diferentes comunidades atutónomas tienen en el ejercicio de sus funciones. Teniendo en cuenta que la intención de este estudio es dar cuenta del estado de la cuestión agroalimentaria en la región, queda fuera de su alcance dar un compendio de las normas que regulan la actividad agraria, promueven su desarrollo y atienden a las necesidades de la mayor parte del territorio rural regional.

Sin embargo, antes de introducirnos en el marco regulatorio comunitario con sus sucesivas reformas y orientaciones, conviene hacer referencia a la Ley 1/2014, de 19 de marzo, Agraria de Castilla y León.

Estructurada en cinco libros la norma se abre con un preámbulo que incide en una definición que se repite en cualquier marco normativo que trata de actuar en el sector: *"…el sector agrario y la industria agroalimentaria desarrollan actividades fuertemente vinculadas al territorio, lo que les confiere el carácter de motor de actividad económica en los núcleos rurales y un factor fundamental para fijar su población. Pero además, son dos sectores estrechamente vinculados entre sí, puesto que el agroalimentario es el responsable de transformar y comercializar las materias primas y dotarlas de un mayor valor añadido. El incremento de estas sinergias y la integración entre ambos sectores potencian la transformación en la Comunidad de una parte cada vez mayor de las materias primas que aquí se producen, la generación de más valor añadido y la creación de mayor número de empleos"*

Tal afirmación se desarrolla a continuación en una serie de Libros entre los que conviene destacar el primero de ellos, donde se establece una serie de actuaciones transversales básicas para el futuro de los sectores agrario y agroalimentario, como son la incorporación de jóvenes, el reconocimiento y fomento del papel de la mujer y la investigación, el desarrollo y la innovación.[7]

[7] En su preámbulo se señala igualmente que: "…esta ley se sustenta en dos premisas fundamentales: por una parte, en el carácter estratégico que poseen el sector agrario y la industria agroalimentaria para la economía regional y, por otra, en el reconocimiento de la importancia que tiene la actividad agraria en el desarrollo socioeconómico y ambiental de esta Comunidad."

Igualmente, se incide en que: "…esta ley establece un marco general regulador de la actividad agraria y agroalimentaria en Castilla y León, con los objetivos de mejorar la com-

La necesidad de articular una política de estructuras consistente trae consigo la definición de Planes de Ordenación de Zonas de Especial Interés Agrario y de un Fondo de Tierras Disponibles de Castilla y León.

No obstante como toda Ley marco, los objetivos de la Ley quedan a expensas de su desarrollo reglamentario y de la habilitación normativa de la Junta de Castilla y León para dictar las disposiciones necesarias para la aplicación y desarrollo de los preceptos contenidos en el texto legal.

3.5.2- La PAC y el PDR 2014 - 2020

La evolución de las macromagnitudes agrarias reflejadas en el Cuadro 22 y 23 pone de manifiesto la importancia de las ayudas derivadas de la aplicación de la Política Agraria Común.

Ya hemos señalado como la actividad agraria no sólo en el marco regional, sino en el estatal y comunitario está sometida a una extensa y compleja normativa que complica la gestión y dificulta su cumplimiento, al mismo tiempo condiciona las decisiones productivas y articula las ayudas en el marco de la política agraria.

Además, las políticas estructurales y, de entre ellas, las **estrategias de apoyo a la formación profesional agraria**, a todos sus niveles, tiene uno de sus elementos básicos en lo referido a su marco de expresión en las líneas de ayuda recogidas en el PDR 2014-2020. La formación profesional está íntimamente ligada a los procesos de incorporación de jóvenes al sector como un elemento estructural cada vez más prioritario, en un contexto en el que tanto solo el 6 por ciento de los agricultores de la UE tienen menos de 35 años mientras que el 56 por ciento superan los 55.[8]

Analicemos en primer lugar el volumen y el reparto de estas ayudas en base a los datos que proporciona tanto la administración regional como el Fondo Europeo de Garantía Agraria (FEGA) entidad dependiente del MAPAMA que tiene a su cargo los pagos de los dos Fondos de aplicación a la política agra-

petitividad del sector agrario; estimular la creación de explotaciones agrarias, empresas agrarias y empresas agroalimentarias; fomentar la calidad diferenciada de la producción agroalimentaria; mejorar la distribución justa y eficiente de costes y beneficios en la cadena de valor de los productos agrarios y agroalimentarios; impulsar el desarrollo de la investigación e innovación en el sector agrario y la industria de transformación de materias primas de la agricultura y ganadería; fomentar la incorporación de jóvenes al sector agrario; favorecer la incorporación, igualdad de derechos entre hombres y mujeres, y el reconocimiento y la promoción de la participación de la mujer en el sector agrario; fomentar la producción agraria de calidad diferenciada; favorecer la vinculación entre el sector agrario productor y la industria agroalimentaria; y preservar el equilibrio ambiental de las zonas rurales de la Comunidad."

[8] http://www.agronewscastillayleon.com/solo-el-6-de-los-agricultores-y-ganaderos-europeos-tienen-menos-de-35-anos-mientras-el-56-superan. Agronews Castilla y León. 29 de septiembre de 2017

ria y rural: el Fondo Europeo Agrícola de Garantía (FEAGA) y el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

Los datos del FEGA, actualizados a junio de 2017 señalan que Castilla y León han recibido las siguientes ayudas totales, atendiendo a distintos periodos de pago.

Cuadro 46
Pagos fondos UE FEAGA y FEADER. Millones de euros

	Castilla y León	España	Castilla y León / España (%)
FEAGA. Ejercicio 2016	**931,0**	5.498,4	16,93
FEADER. Gasto público Total			
Ejercicio 2016(2007-2013)	**116,0**	1.055,2	11,00
Ejercicio 2016(2014-2020)	**182,3**	577,0	31,59

Fuente: FEGA Actualización datos Junio 2017

Más allá de las cifras totales, las ayudas del denominado primer pilar de la PAC se distribuyen del siguiente modo (año 2016):

Cuadro 47
Derechos de Pago Básico

	Castilla y León	España	Castilla y León / España (%)
Nº beneficiarios RPA	**14.590**	294.986	4,95
Nº de derechos de Pequeños	**60.756**	747.475	8,13
Importes RPA (€)	**5.412.602**	99.721.249	5,43
Nº beneficiarios RPB	**62.059**	482.458	12,86
Nº de derechos de Pago Básico	**4.410.755**	18.807.252	23,45
Importes Pago Básico (€)	**495.144.151**	2.706.155.545	18,30
Importes Pago Verde (€)	**255.914.997**	1.398.675.086	18,30
Valor Medio por Derecho (€)	**111,86**	143,51	
Valor Medio por Beneficiario (€)	**6.425**	3.555	

Fuente: FEGA Actualización datos Junio 2017

Los datos del FEGA referidos a la Solicitud Única 2017, daban un total para España de 745.317 solicitudes de ayudas directas de la PAC en las que se ha declarado un total de 21.354.900,95 hectáreas. A la vista de estos datos, cabe destacar que respecto al año 2016 ha disminuido el número de solicitantes en 49.480, mientras que el número de hectáreas declaradas se ha incrementado ligeramente.

En Castilla y León el número de solicitudes presentadas ha sido de 73.340 (un 9,84 por ciento del total) para un total de 4.742.685 has. (22,21 por ciento del total en el Estado). Conviene señalar que en las Solicitudes Únicas se

incluyen superficies enmarcadas en el Régimen de Pago Básico (RPB) que suponen el 88,52 por ciento del total regional, el Régimen de Pequeños Agricultores (RPA) y son el 1,03 por ciento del total y, por último, superficies de otros regímenes de ayuda (Ayudas Asociadas), que suponen el 10,45 por ciento.

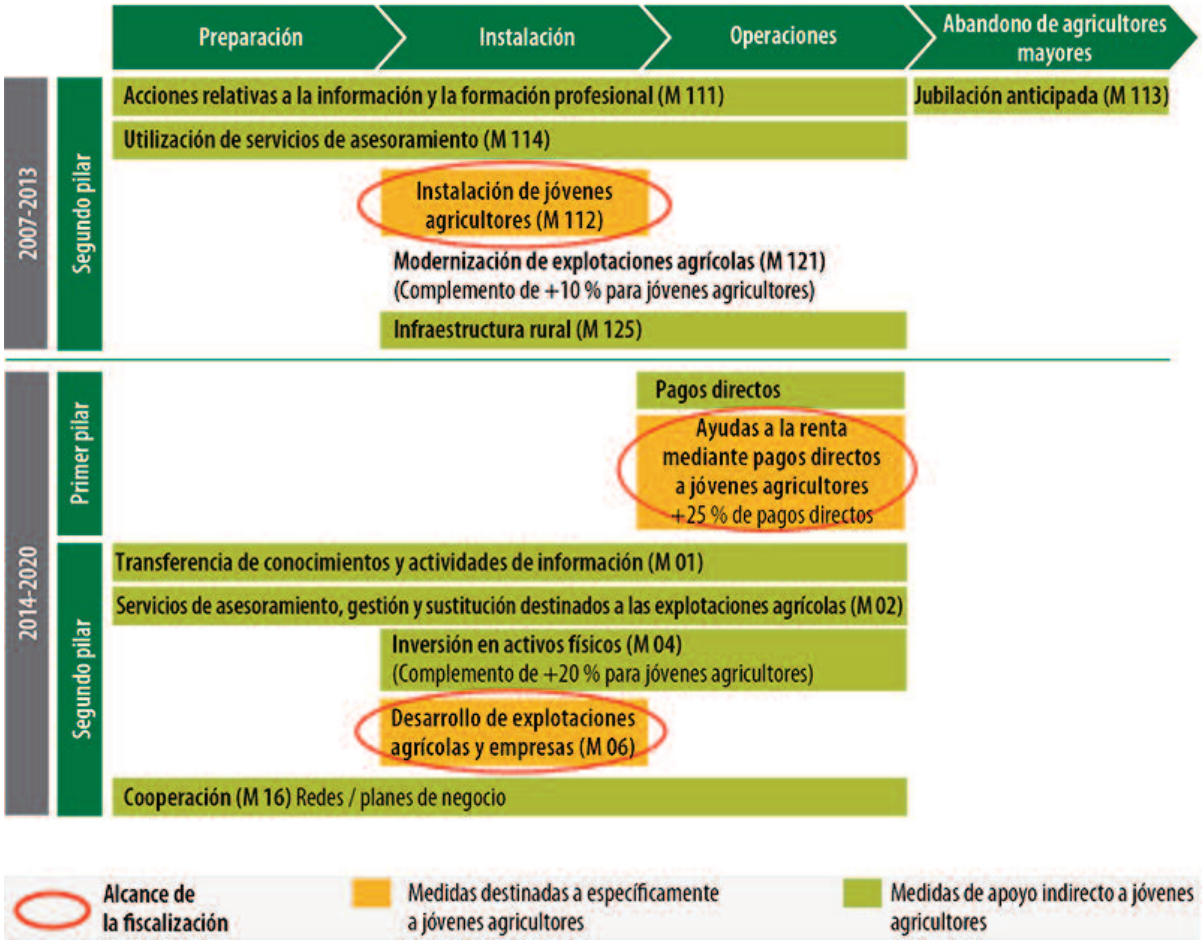
Otra de las novedades reseñables del actual periodo de aplicación de la PAC ha sido la incorporación de un pago directo a jóvenes agricultores a través de este primer pilar consistente en un plus del 25 por ciento de dichas ayudas.

El esquema de apoyos dirigido a la consecución de este objetivo, rejuvenecer el sector queda diseñado del siguiente modo:

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo.

Gráfico 2

Medidas de la UE de apoyo directo a jóvenes agricultores en el periodo 2007- 2020



Tal aplicación no parece cumplir los objetivos previstos, tal y como señalan

los informes llevados a cabo por el Tribunal de Cuentas Europeo.[9]

Las ayudas del segundo pilar de la PAC, articuladas a través del PDR para el periodo 2014 – 2020 son las siguientes:

La Consejería de Agricultura y Ganadería y la Consejería de Fomento y Medio

Cuadro 48
Ficha financiera. PDR 2014-2020 Castilla y León

		FEADER	AGE	JCyL	GP
1	**Transf. Conocimiento**	4.000.000	300.000	700.000	5.000.000
2	**Asesoramiento**	7.420.000	1.974.000	4.606.000	14.000.000
3	**Calidad alimentaria**	795.000	211.500	493.500	1.500.000
04.1	Modernización	77.538.000	15.653.659	106.808.341	200.000.000
04.2	Industrias agroalimentarias	90.470.000	20.559.000	67.971.000	179.000.000
04.3	Regadíos e infraestructuras agrarias	180.200.000	37.544.074	218.876.141	436.620.215
4	**Inversiones agrarias**	348.208.000	73.756.733	393.655.482	815.620.215
5	**Presas y balsas**	1.060.000	282.000	658.000	2.000.000
6	**Jóvenes**	100.320.000	7.524.000	17.556.000	125.400.000
7	**Estudios MA y Caminos**	6.296.400	1.675.080	12.908.520	20.880.000
8	**Inversiones forestales**	104.525.560	16.710.532	5.415.908	196.652.000
9	**Organizaciones Productores**	4.240.000	318.000	742.000	5.300.000
10	**Agroambiente y clima**	115.805.000	11.580.500	91.114.500	218.500.000
11	**A. Ecológica**	15.635.000	1.563.500	12.301.500	29.500.000
13	**IC**	109.250.000	10.925.000	54.825.000	175.000.000
16	**Coop. Innovación**	10.000.000	750.000	1.750.000	12.500.000
17	**Gestión de riesgos**	7.420.000	1.974.000	4.606.000	14.000.000
19	**Leader**	104.000.000	7.800.000	18.200.000	130.000.000
AT	**Asistencia Técnica**	6.099.326	1.622.651	3.786.185	11.508.162
CESE	**Cese anticipado**	24.115.000	6.415.500	14.969.500	45.500.000
	Total PDR CyL 2014-2020	**69.189.286**	**145.382.996**	**708.288.095**	**1.822.860.377**

Fuente: Consejería de Agricultura y Ganadería. Junta de Castilla y León.

[9] Tribunal de Cuentas Europeo. "El apoyo de la UE a los jóvenes agricultores debería estar mejor orientado a favorecer un relevo generacional eficaz". INFORME ESPECIAL Nº 10. 2017. En dicho Informe se señala: "Respecto del pago del primer pilar a jóvenes agricultores, el Tribunal observó que: la ayuda no se basa en una evaluación de necesidades rigurosa, y su finalidad no refleja el objetivo global de fomentar el relevo generacional. Los Estados miembros no coordinaron el pago del primer pilar con las medidas del segundo pilar para la instalación de jóvenes agricultores; en ausencia de una evaluación de necesidades, la prestación de la ayuda sigue un sistema normalizado (pago anual por hectárea) por un importe y en unos plazos que no reflejan claramente a qué necesidades específicas se dirige aparte de la relativa a la renta adicional; el marco común de seguimiento y evaluación no proporcionaba indicadores útiles para evaluar la eficacia de este pago al no existir indicadores de resultados para el mismo ni recabarse datos sobre la renta y la viabilidad de las explotaciones subvencionadas."

Ambiente gestionarán los siguientes recursos:

Cuadro 48 (continuación)

Consejería	FEADER	AGE	JCyL	GP
Agricultura y Ganadería	860.099.286	12.288.339	629.642.563	1.617.030.188
Fomento y Medio Ambiente	109.090.000	18.094.657	78.645.532	205.830.189
Total PDR CYL 2014-2020	**69.189.286**	**145.382.996**	**708.288.095**	**1.822.860.377**

También aparecen reflejadas en el Informe del TCE las dudas en cuanto a la efectividad de las políticas de instalación de jóvenes agricultores. Si bien es cierto que los objetivos son *"específicos, cuantificables, realizables, pertinentes y con fecha determinada, y reflejan el objetivo global de fomentar el relevo generacional"*, existiendo además cierta coordinación eficaz con la medida de inversión del segundo pilar, **la mecánica de concesión de las ayudas como cantidad fija a tanto alzado condicionada al cumplimiento del plan de negocio y, en algunos casos, como bonificación de intereses en los préstamos, debería responder de manera más directa a las necesidades de los jóvenes agricultores con respecto al acceso a la tierra, al capital y al conocimiento**.

Ese sistema de ventanilla única e inmediata provoca que la totalidad del presupuesto de siete años destinado a la medida se agote en la financiación de casi todas las solicitudes presentadas al principio del período de programación, lo cual impidió el acceso a la financiación de los agricultores que se instalaron posteriormente.

Por otra parte se insiste en que las medidas de la UE no terminan de resolver el problema estructural de relevo generacional y de futuro y viabilidad de las explotaciones subvencionadas. **Sin duda un informe concluyente que puede motivar modificaciones significativas ligadas a la formación, el asesoramiento y la mejora en la capacidad de innovación**.

Ambos pilares de la PAC constituyen el marco de referencia para articular las políticas agrarias a todos los niveles por parte de las administraciones públicas. El marco normativo está sometido a reformas que siempre generan incertidumbres en el sector y afectan tanto a las decisiones sectoriales como al futuro de las políticas de desarrollo rural.

Las pautas de una nueva reforma ya están dadas y siempre se desarrollan siguiendo un esquema binario:

- El primer ciclo de reformas de la PAC se abre en 1992 (Reforma McSharry) y concluye en el año 2000 (Agenda 2000). Viene definido por la reducción progresiva de los precios mínimos y por su sustitución por ayudas directas a la producción que se convierten en el principal mecanismo de la PAC.
- El segundo ciclo binario de reformas arranca en el 2003 (Reforma Fishler) y culmina en el año 2009 (Chequeo Médico). Los precios de garantía se convierten en 'redes de seguridad' y en el marco de las negociaciones de la OMC se lleva a cabo la desconexión de las ayudas

de la producción ('pago único' a las rentas por explotación). **Así mismo se consolida la política de desarrollo rural con una función estructural donde, de hecho, se enmarcan los procesos de incorporación al sector agrario, la formación o las políticas de modernización de explotaciones.**

- El tercer ciclo de reformas se inicia con el marco normativo aprobado en 2013 (Reforma Ciolos) y queda abierto a su consolidación a partir del 2020, siempre y cuando la UE sea capaz de resolver otros retos derivados de la difícil coyuntura económica y política. El planteamiento del régimen multifuncional de los pagos directos (pago básico, greening, jóvenes y pequeños agricultores,…), los nuevos instrumentos en la OCM (política de la competencia, enfoque equilibrador de la cadena alimentaria), el fin de los controles de la oferta (sólo quedará el sector vitivinícola con un control del potencial productivo que finalizaría, en principio, en el 2030) y los debates en torno a la gestión del riesgo como elemento a enmarcar en las medidas de desarrollo rural, son las cuestiones básicas de un proceso que se prevé largo y complejo.

En definitiva todas las Reformas de la PAC se conciben como reformas acumulativas, de modo que la Reforma aprobada en 2013 sólo fue una primera etapa de este ciclo que se remonta al año 1992. Otros dos elementos se entienden básicos y transversales, la **modernización** y la **simplificación** de una política básica para la concepción misma de la UE.

Caminar hacia la PAC post 2020, ha puesto de manifiesto una de las necesidades perentorias de esta política común: su justificación interna y externa. El telón de fondo es la (inevitable) reducción neta del presupuesto a causa del Brexit y las nuevas prioridades de una UE-27 post-Brexit, de modo que la gran pregunta será qué Estados estarán dispuestos a defender el presupuesto agrario actual.

De nuevo se ha puesto en marcha (febrero de 2017) una extensa consulta pública, así como la evaluación de impacto pertinente. En ese marco, nuevos conceptos aparecen en el panorama, el Comisario Philp Hogan ha hablado de reforzar la **resiliencia** del sector a la volatilidad y a las crisis, de una agricultura sostenible y de la renovación generacional con la necesaria multifuncionalidad de la actividad agraria.

Están ya abiertos los debates respecto del denominado Reglamento Ómnibus[10], que está diseñado para simplificar los procedimientos financieros para las diferentes áreas de gasto de la UE, incluida la PAC. **Tanto el calendario de debates como las conclusiones a las que se llegue serán trascendentales en la definición de las políticas de formación e incorporación al sector agrario comunitario y regional.**

En todo caso comienza a barruntarse en los círculos de debate más contras-

[10] García Azcárate, Tomás. "El debate sobre la PAC pos-2020, ¿o 2023?". Agricultura Familiar en España. Anuario de UPA. 2017

tados una idea fuerza: la disminución de los fondos a destinar en el sector, tanto en el primer como en el segundo pilar de la PAC.[11]

Un panorama confuso, complicado y en el que parece que hay demasiados intereses y poca voluntad de cooperar y que va a marcar no sólo el futuro de la agricultura europea sino, en muchos sentidos, el propio futuro de la UE porque, como aseguran algunos expertos, *"si dejamos de lado a la agricultura y ganadería europea corremos el riesgo de depender de terceros países a los que poco o nada les* preocupaba hoy en día la calidad y la sostenibilidad"[12].

En definitiva el sistema vigente de ayudas directas no sólo tiene problemas de equidad, también los tiene de eficiencia y lo que consideramos más grave desde la perspectiva de este informe, **el carácter histórico de los derechos de subvención y su enfoque sectorial dificulta la incorporación de los jóvenes y la consolidación de sus explotaciones en un sector gravemente amenazado por el envejecimiento.**

3.6- Agricultura y medio ambiente

La agricultura representa la mayor proporción de uso de la tierra por el hombre. Sólo los pastos y los cultivos ocupaban el 37 por ciento de la superficie de tierras de labranza del mundo en 1999 (FAOSTAT). Casi dos terceras partes del agua utilizada por el hombre se destina a la agricultura. La producción agropecuaria tiene unos profundos efectos en el medio ambiente en conjunto, siendo la principal fuente de contaminación del agua por nitratos, fosfatos y plaguicidas.

También son la mayor fuente antropogénica de gases responsables del efecto invernadero, metano y óxido nitroso, y contribuyen en gran medida a otros tipos de contaminación del aire y del agua.

Los métodos agrarios, forestales y pesqueros y su alcance son las principales causas de la pérdida de biodiversidad. Los costos externos globales de los tres sectores pueden ser considerables.

La agricultura afecta también a la base de su propio futuro a través de la degradación de la tierra, la salinización, el exceso de extracción de agua y la reducción de la diversidad genética agropecuaria. Sin embargo, las consecuencias a largo plazo de estos procesos son difíciles de cuantificar.

Si se utilizan más métodos de producción sostenible, se podrán atenuar los efectos de la agricultura sobre el medio ambiente. No cabe duda de que, en algunos casos, la agricultura puede desempeñar una función importante en la inversión de estos efectos, por ejemplo, almacenando carbono en los sue-

[11] Matthews, Alan. "The budgetary context for the CAP after 2020". http://capreform.eu/the-budgetary-context-for-the-cap-after-2020/

[12] http://www.agroinformacion.com/reforma-de-la-pac-que-se-juegan-en-el-debate-los-agricultores-y-como-estan-las-posiciones-a-un-mes-vista/

los, mejorando la filtración del agua y conservando los paisajes rurales y la biodiversidad.

En un plano más cercano, la UE a través de la Comisión efectuó una revisión intermedia de la Estrategia Europa 2020[13] y, para ello, una consulta pública que indicó que la Estrategia se sigue considerando un marco adecuado para fomentar el crecimiento y el empleo. Tras la revisión, la Comisión decidió seguir adelante con la Estrategia supervisándola y aplicándola.

La actividad agraria en su reciente reforma, 2013, y en la reforma intermedia que ya se ha iniciado, sigue considerando como un elemento transversal ineludible la contribución del sector con medidas que se consideran necesarias para reducir los efectos del cambio climático o adaptarse a él. Medidas valiosas para afrontar problemas existentes como la contaminación del agua y del aire, la erosión del suelo y la vulnerabilidad a sequías o inundaciones.

Medidas para reducir las emisiones de gases que contribuyen al efecto invernadero que pasan por la eliminación de subvenciones y la introducción de tasas impositivas medioambientales en el uso de fertilizantes químicos y energía, o bien destinadas a mejorar la eficacia del uso de fertilizantes.

Otro elemento a considerar es el de la aplicación de políticas agrarias que contribuyan a la restauración de las tierras degradadas, a la mejora de la gestión de los residuos de los cultivos y a la expansión de las explotaciones agroforestales y a la reforestación.

Estos objetivos transversales comúnmente asumidos tienen otros perfiles que atañen a objetivos más sectoriales. El desarrollo y distribución de variedades de cultivos y razas de ganado resistentes a sequías, tormentas e inundaciones, a temperaturas más elevadas; la mejora del rendimiento en el uso del agua mediante agricultura de conservación en zonas de secano y la aplicación de precios apropiados al agua; gestión y tecnología en superficies de regadío; la promoción de las explotaciones agroforestales para aumentar la resistencia del ecosistema y mantener la biodiversidad, son todas ellas estrategias que llevan apareciendo en los Reglamentos comunitarios tanto en su primer pilar, el greenig, como en los PDR estatales y regionales.

En este contexto, ¿Cuál es la situación que presenta la región a través de sus indicadores específicos?

3.6.1- Agua

Los indicadores sobre agua que publica periódicamente el Ministerio, referidos a Castilla y León, señalan los siguientes resultados:

[13] COMISIÓN EUROPEA. "COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN EUROPA 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador". Bruselas, 3.3.2010 COM(2010) 2020 final. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC2020&from=ES

- El grado de conformidad con la Directiva 91/271/CEE, Directiva del agua, es del 71 por ciento, **mucho más bajo que el de la media estatal**, 84 por ciento.
- El **coste unitario del agua** en la región es de 1 €/m^3, casi **la mitad**, 1,9 €/m^3, que en el conjunto del Estado.
- El consumo de agua en los hogares de la región es de 166 litros/habitante/día, frente a los 132 en el resto del país, es decir **más de un 20 por ciento por encima de la media**.
- El **92,7% del agua captada en Castilla y León durante 2012 se obtuvo de fuentes superficiales**, el resto se capta de aguas subterráneas. En términos absolutos la captación de agua ha disminuido en un 13 por ciento respecto de 2013.

En lo referido a la calidad de las aguas, los indicadores utilizados en el PDR regional señalaban lo siguiente:

- El excedente potencial de nitrógeno en tierras agrícolas era de 11,5 Kg. de N/ha./año
- En 2014, el 2,4 por ciento de la superficie regional total estaba declarada como zona vulnerable a la contaminación del agua por nitratos.
- El excedente potencial de fósforo en tierras agrícolas era de -2,9 Kg. de P/ha./año

3.6.2- Energía

La potencia instalada en la región tiene su origen principal en la energía hidraúlica (más del 70 por ciento en mega watios MW). Esto supone **el 46,2 por ciento de toda la energía de este tipo de todo Estado**.

Carbón y nuclear suponen más del 21 por ciento del total regional. Solar y térmica renovable completan el cuadro de generación energética.

El Consumo de Gasolinas, gasóleos y fuelóleos medido en toneladas en 2016 se incrementó un 4 por ciento y supone el 8,2 de todo el Estado. Sin embargo el Gasóleo agrícola Tipo B se incrementó en un 3,1 por ciento respecto del año anterior. Esta partida energética es el **16,3 por ciento** del total de gasóleo agrícola consumido en todo el Estado. Ese diferencial, casi el doble, señala el grado de intensificación de la agricultura regional fuertemente dependiente de los combustibles fósiles.

Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) (Kt de CO2-eq) disminuyeron en un 1,2 por ciento, siendo el 9,8 por ciento de las emisiones totales a nivel de todo el Estado.

3.6.3- Calidad del Aire y Evaluación ambiental

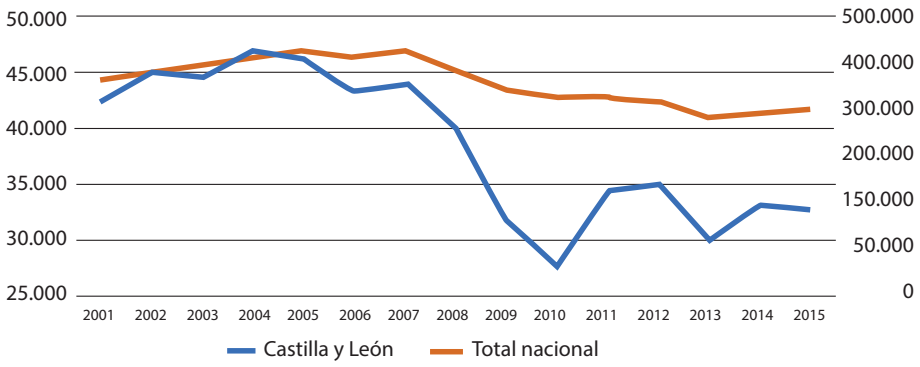
La evaluación de la calidad del aire se realiza anualmente en cumplimiento de las Directivas 2008/50/CE y 2004/107/CE, transpuestas al derecho español mediante el Real Decreto 102/2011, y en aplicación de la Ley 34/2007 de calidad del aire y protección de la atmósfera. Para llevar a cabo dicha evaluación cada comunidad autónoma zonifica su territorio y verifica el cumplimiento de los valores límites definidos.

En lo que se refiere específicamente a las estimaciones de emisiones de GEI, tanto para el total de España como para su desagregación por comunidades autónomas, se utilizan diferentes fuentes de información por sectores disponibles y una metodología internacionalmente acordada, recogida en las Guías del Grupo Intergubernamental de Cambio Climático y complementariamente en las Guías de la Agencia Europea del Medio Ambiente (EMEP-CORINAIR) de estimación de emisiones por tipo de gas de cada sector de actividad económica.

De los resultados recogidos y publicados por las distintas fuentes se puede deducir que las Proyecciones de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera en la región están por debajo de las proyecciones totales. Tan sólo en el año 2004 éstas fueron superiores, disminuyendo drásticamente en el año 2010, para mantener esta tendencia en ejercicios posteriores.

Gráfico 3

Resultados del inventario a nivel de comunidad autónoma para el periodo 2001-2015 en kt de CO_2-eq



Fuente: Inventario español - serie 1990-2015. Sistema español de inventario y proyeciones de Emisiones de contaminantes a la atmósfera

3.6.4- Suelos

El Inventario Nacional de Erosión de Suelos, elaborado por el MAPAMA indica que **más del 89 por ciento del territorio regional sufre procesos erosivos moderados** (0/10 t./ ha./año). **El 7,8 sufre procesos erosivos medios** (de 10 a 25 t./ha./año) y **el 3,1 por ciento sufre procesos erosivos altos** (más de 25 t./ha./año). En conjunto las pérdidas medias anuales se sitúan en las 5 t. por hectárea al año.

Conviene recordar que Castilla y León supone 20,2 por ciento de las tierras de cultivo del Estado, el 25,6 por ciento de los prados y pastizales y el 14,8 por ciento de las superficies forestales. Se trata por tanto, de ponderaciones altas siendo el 18,6 por ciento de la superficie total. De ahí la importancia de aplicar medidas que eviten la pérdida de suelos en una región que registra prácticas agrarias muy mecanizadas.

En cuanto a los niveles de intensidad agrícola, el 61,6 por ciento de la SAU registra una baja intensidad; el 20,4 por ciento tiene una intensidad media; el 18 por ciento se considera de intensidad alta. El 40,6 por ciento de la SAU regional tiene orientación al pastoreo.

3.6.5- Figuras de Protección Ambiental

La Red Natura 2000 cubre en Castilla y León una superficie de casi 2,5 millones de has. (**26,1 por ciento del total del territorio regional**), un 17,8 por ciento de las superficies del total en España.

La **superficie protegida en el marco de Espacios Naturales Protegidos era en 2015 de 724.325 has**. un 9,2 por ciento de la superficie a nivel del Estado. El **número de espacios protegidos es de 26**, tan solo el 1,5 por ciento de los espacios con esta categoría en el conjunto del Estado.

En cuanto a **Parques Nacionales**, la región cuenta con dos: Picos de Europa (compartido con Asturias y Cantabria) y Sierra de Guadarrama (compartido con Madrid). Ambos espacios fueron visitados el año 2015 por casi 5 millones de personas. A estos espacios habría que añadir tres **Parques Naturales**: el de las Hoces del Duratón, el Lago de Sanabria y alrededores y el Cañón de Río Lobos.

A través de los informes de entidades ambientalistas encaminadas a la obtención de indicadores del estado de la biodiversidad en Castilla y León a través del programa de seguimiento de aves comunes reproductoras (SEO/Birdlife 2014) se consideró que el índice de aves ligadas a medios agrícolas presentaba un indicador de 62, siendo 100 el índice en el año 2000. Se trata, por tanto, de un nivel preocupante que, de nuevo, pone de relieve **el grado de intensificación de la actividad agraria en la región**.

Se determinó en 2014 que del total de especies amenazadas objeto de planificación, 5, el 12,5 por ciento eran fauna relacionada con tierras de cultivo y prados y pastizales. Un indicador que puede tener su sentido estadístico pero que no deja de tener una utilidad relativa. (Ver PDR 204- 2020 de Castilla y León, pág. 93).

4. LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA EN CASTILLA Y LEÓN

4.1- Caracterización del sector agroalimentario

La Industria Agroalimentaria (IAA) constituye la actividad más relevante de la **industria manufacturera en la Unión Europea**, representando el 14,6% de las ventas y un valor superior a los 1.244.000 millones de euros (Food Drink Europa_2014-2015). La cifra de empresas dedicadas al sector alimentario se sitúa en torno a las 289.000 en la UE, de las que el 95,4% son PYMES con menos de 50 empleados, que generan 4,22 millones de empleos y representan el 49,6% del total de las ventas.

Respecto a la **Industria Agroalimentaria española**, la información procedente de las Cuentas Nacionales que elabora Eurostat pone de manifiesto que el sector alcanza los 27.348 millones de euros en volumen de VAB y cuenta con 432.900 ocupados, cifras que representan el 22,2% del VAB y el 21,7% del empleo industrial. La aportación de la Agroindustria española es igualmente relevante en el contexto europeo, ocupando el quinto puesto en valor de ventas (7,5% del total) y el cuarto en términos de VAB, tras Francia, Alemania y Reino Unido.

La industria agroalimentaria de Castilla y León representa el 4,3 del PIB regional. La región en 2012 fue la tercera CA con mayor importe neto de la cifra de negocios en la industria agroalimentaria con 10,1 millones de euros, representando el 9,82% del total nacional.

El crecimiento de la cifra de negocios de la industria agroalimentaria durante los últimos años ha sido muy superior en Castilla y León al experimentado en el conjunto de España. A su vez, dicho crecimiento ha sido notablemente más elevado que el del conjunto de la industria castellanoleonesa.

En el cuadro 49, podemos analizar la evolución tanto en valores absolutos como en porcentaje de la industria agroalimentaria castellano leonesa, (periodo 2008–2016) y en términos comparativos con respecto a la evolución del sector en el conjunto del Estado.

Cuadro 49

Encuesta industrial anual de productos. Serie 2008-2016. Resultados según CNAE-09. Agrupaciones de actividad por comunidades autónomas (porcentaje).

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total agrupaciones de actividad									
Total nacional	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Castilla y León	**6,5**	**7,3**	**7,0**	**7,2**	**6,9**	**7,1**	**6,9**	**7,3**	**7,9**
10-11-12 Alimentación, bebidas y tabaco									
Total nacional	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Castilla y León	**9,4**	**9,7**	**9,3**	**9,5**	**9,3**	**9,7**	**9,5**	**9,3**	**9,4**
16 Madera y corcho									
Total nacional	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Castilla y León	**10,4**	**10,8**	**12,0**	**11,1**	**10,2**	**11,0**	**12,8**	**12,9**	**12,8**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

En la región la facturación ha presentado una mejor recuperación, y si en el 2008 representaban más de 27.000 millones de euros, en 2016 la cifra presentaba más de 30.000 millones de euros de facturación. Esto es, un 10 por ciento más.

De este modo, si en al año 2008 la industria de la región suponía un 6,5 por ciento del total a nivel del Estado, en 2016 pasa a representar un 7,9 por

ciento. **Un comportamiento que muestra un mayor peso específico de la industria regional, mantenido en términos relativos en este periodo de nueve años.**

El sector a nivel nacional ha demostrado un comportamiento ejemplar, sosteniendo las cifras de facturación en un periodo difícil. Si las cifras estatales suponían unos 79.000 millones de euros para el año 2008 (Ver cuadro 49), en 2016 ha supuesto más de 87.000 millones de euros, es decir, un 10,12 por ciento de incremento. **En el mismo periodo la facturación de la agroalimentación en Castilla y León ha pasado de 7.434 millones a 8.175 millones de euros (9,97 por ciento de incremento).**

De la evolución de estas magnitudes podemos concluir que el peso de la industria alimentaria regional es mayor que el de otros sectores industriales en cuanto a su aportación a las macromagnitudes regionales.

La Encuesta refleja también la evolución de la industria de madera y corcho (epígrafe 16 de CNAE-09). En este caso la facturación nacional y regional ha disminuido en este periodo –en términos absolutos de 6.480 millones a 4.225 millones de euros en todo el Estado y de 676 millones a 541 en el ámbito regional–. En todo caso la producción maderera y corchera de la región en 2016 representa un 12,8 por ciento de la estatal, habiendo ponderado un 10,4 por ciento en 2008.

Vista la evolución de las grandes cifras conviene detenerse en un análisis más detallado.

En términos de empleo **la industria de alimentación, bebidas y tabaco en Castilla y León ocupa la primera posición en la generación de empleo industrial regional**. El cuadro 50 ilustra la evolución del número de ocupados que ha pasado de 37.660 a 35.529 entre los años 2005 y 2014. Pese a este descenso en términos absolutos, **el porcentaje de ocupados ha pasado de representar el 24,8 por ciento a ser el 29,7 por ciento de los ocupados totales en la industria.**

En el conjunto del Estado estos porcentajes son del 18,4 por ciento para 2014 (14,7 por ciento en 2005). Un diferencial de 11,3 por ciento en términos relativos (10,1 por ciento en 2005).

Por tanto, **casi uno de cada tres empleos industriales en la región está ocupado en la industria alimentaria** y su peso en términos de empleo industrial es significativamente más importante en esta región que en el conjunto del Estado.

Esos porcentajes se mantienen en términos muy similares al analizar la cifra de negocio tanto en su evolución como en su comparación respecto del resto del Estado. **Casi 3 de cada 10 euros de cifra de negocios en la región se genera en la industria agroalimentaria**, frente a un porcentaje de menos de 2 euros de cada diez en el conjunto del Estado.

En definitiva, resulta reseñable el mantenimiento en el empleo agroalimentario que ha tenido lugar en la región en los últimos años, a diferencia de lo ocurrido en el conjunto del sector industrial.

Cuadro 50
Evolución de la Industria de Alimentación, bebidas y tabaco en Castilla y León y España (1)

	Castilla y León				España			
	Nº Ocupados	Cifra de negocios (millones de euros)	% s/Total industria		Nº Ocupados	Cifra de negocios (millones de euros)	% s/Total industria	
			Ocupados	Cifra de negocios			Ocupados	Cifra de negocios
2005	37.660	8.318,20	24,8	25,7	387.516	88.543,00	14,7	16,4
2006	38.460	8.498,30	25,3	25,1	386.704	90.590,10	14,7	15,4
2007	38.204	9.097,90	25,7	25,3	381.681	96.560,20	14,8	15,4
2008	37.505	9.512,00	25,2	24,9	385.343	101.272,50	15,3	16,1
2009	36.506	8.490,40	27,0	26,4	368.190	92.443,10	16,7	18,6
2010	35.943	8.584,10	27,2	26,4	366.578	94.581,00	17,2	18,2
2011	36.884	10.353,10	28,6	28,4	361.143	101.856,60	17,6	17,7
2012	35.691	10.101,90	29,8	27,5	355.574	102.858,80	18,5	18,0
2013	35.476	9.773,10	29,4	27,5	357.846	104.271,30	18,4	18,5
2014	35.529	10.347,30	29,7	29,2	356.230	106.044,50	18,4	18,5
Variación media en % 2007/2005	0,7	4,6	-	-	-0,8	4,4	-	-
Variación media en % 2014/2008	-0,9	1,4	-	-	-1,3	0,8	-	-

Fuente: Encuesta Industrial de Empresas, INE.
(1) Los datos de 2008-2014 corresponden a la nueva Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 2009), por lo que las series no son estrictamente comparables.

Un análisis más detallado de los subsectores de la industria considerada y de sus principales indicadores económicos y sociales, con especial referencia al empleo que generan y que potencialmente pueden generar, nos permite definir las características del sector.

Con datos del año 2014 –Encuesta Industrial de Empresas del INE– podemos apreciar que en términos de empleo es el **subsector de industrias cárnicas** el que más empleo genera (30 por ciento de total de la IAA) con 10.646 trabajadores ocupados. Le siguen los subsectores de pan, pastelería, pastas alimenticias, con 7.320 trabajadores ocupados (20,6 por ciento de la IAA), la industria láctea, con 4.260 ocupados (12 por ciento del total de la IAA) y la industria de vinos, 3.695 ocupados (10,4 por ciento del total IAA). En total, ya hemos citado la cifra de 35.529 ocupados. (Ver cuadro 51)

Ese ranking nos permite señalar varias consideraciones importantes, alguna de ellas obvia: **el peso de sectores ganaderos** (carne, leche, productos de alimentación animal,…) **y del sector cerealista**. Pero es de resaltar la **importancia del sector vitivinícola**, su capacidad de generar empleo con una

Cuadro 51
Principales indicadores económicos de la Industria de Alimentación y bebidas por sectores en 2014

	Castilla y León				España			
	Nº Ocupados	% s/ Total Alimentaria	Ventas de producto (millones de €)	% s/ Total Alimentaria	Nº Ocupados	% s/ Total Alimentaria	Ventas de producto (millones de €)	% s/ Total Alimentaria
Industrias Cárnicas	10.646	30,0	2.604	27,8	83.407	23,6	20.079	21,5
Transformación de Pescado	480	1,4	170	1,8	18.339	5,2	4.166	4,5
Conservas de Frutas y Hortalizas	2.414	6,8	421	4,5	31.069	8,8	8.247	8,8
Grasas y Aceites	193	0,5	39	0,4	11.874	3,4	10.262	11,0
Industrias Lácteas	4.260	12,0	1.442	15,4	24.340	6,9	8.643	9,3
Productos Molinería	515	1,4	292	3,1	5.900	1,7	2.932	3,1
Pan, Pastelería, Pastas alimenticias	7.320	20,6	1.088	11,6	76.921	21,7	6.567	7,0
Azúcar, Chocolate y Confitería	1.332	3,7	591	6,3	14.524	4,1	3.455	3,7
Otros Productos Diversos	2.163	6,1	614	6,6	30.779	8,7	6.848	7,3
Productos Alimentación Animal	1.773	5,0	1.348	14,4	11.752	3,3	8.819	9,4
Vinos	3.695	10,4	612	6,5	24.793	7,0	5.844	6,3
Otras Bebidas Alcohólicas	176	0,5	71	0,8	9.317	2,6	3.737	4,0
Aguas y Bebidas Analcohólicas	287	0,8	66	0,7	10.949	3,1	3.796	4,1
Total Industria Alimentaria	**35.529**	**100,0**	**9.370**	**100,0**	**353.965**	**100,0**	**93.396**	**100,0**

Fuente: S. G. de Fomento Industrial e Innovación, en base a la Encuesta Industrial de Empresas 2014 del INE.

proporción de superficie destinada al cultivo muy pequeña en términos porcentuales[14].

[14] Según el "Informe sobre la aplicación del nuevo regímen de autorizaciones para plantaciones viñedo (2016). el potencial de producción vitícola en España (a 31 de julio de 2016)" publicado por el MAPAMA en julio de 2017, Castilla y León contaba con un potencial vitícola de 79.394 has. de las cuales de las cuales estaban plantadas a 31 de julio 76.546 has. muy por encima del dato que daba la ESYRCE para el año 2015 de 63.359. http://www.mapama.gob.es/es/agricultura/temas/regulacion-de-los-mercados/informedesistemadeautorizaciones2016ypotencialviticolaenespanaa31dejuliode2016_tcm7-464264.pdf. En todo caso la superficie de viñedo no supone sino el 2,23 por ciento del total de tierras de cultivo (2015).

El sector vitivinícola regional está teniendo un importante desempeño en la generación de empleo tanto en las tareas de viña (conviene recordar que la OTE viñedo genera cuatro veces más empleo por ha. que las orientaciones de herbáceos o ganadería), como en la elaboración y comercialización del producto. La misma conclusión cabría hacer respecto del **sector de conservas de frutas y hortalizas** (2.414 ocupados / 6,8 por ciento de la IAA).

Se trata por tanto de sectores con una capacidad motriz a la hora de generar empleo en las zonas de cultivo y posterior transformación, en parte por su encuadre en marcas de calidad y por los condicionantes positivos que traen consigo las actividades de transformación de la materia prima (DOP, IGP, ETG,…)

Otra variable reseñable tiene que ver con el valor de las ventas de producto. La industria cárnica, la láctea, los productos de alimentación animal y el pan, pastelería y pastas, ocupan los primeros lugares, con el vino y las conservas de frutas y hortalizas a continuación. Esa estructura, cárnicas, pan…, conservas…, se mantiene también en términos de empleo en el conjunto del país: 353.965 ocupados.

En definitiva, el empleo en la IAA de Castilla y León representaba en 2014 un 10,04 por ciento del empleo total y un 10,03 por ciento en términos de ventas.

Otro aspecto importante en el análisis del sector de la IAA de la región tiene que ver con la evolución del número de empresas del sector. Con datos del Directorio de Empresas del INE, el total de empresas existentes en la región era de 2.998.

Cuadro 52
Evolución de las empresas de Alimentación y bebidas en Castilla y León por subsectores

	Nº empresas 2015	% s/total	Variación en % 2015 / 2014	Variación media en % 2015 / 2008
Ind. cárnica	778	26,0	-1,4	-1,5
Procesado y conserv. pescado	14	0,5	0,0	-6,3
Procesado y conserv. frutas y hortalizas	82	2,7	0,0	1,3
Fab. aceites y grasas	24	0,8	4,3	-1,7
Ind. lácteas	158	5,3	-0,6	-0,6
Productos molinería	70	2,3	-4,1	-5,8
Fab. productos panadería y pastas alimenticias	1.020	34,0	-1,6	-2,4
Productos alimentación animal	93	3,1	-6,1	-2,5
Fabricación bebidas	638	21,3	3,4	2,3
Fab. otros productos alimenticios	121	4,0	0,8	-2,9
Total Industria Alimentaria	**2.998**	**100,0**	**-0,5**	**-1,3**
Total Industria	**11.672**	**-**	**-1,5**	**-2,3**
Total empresas	**161.119**	**-**	**1,0**	**-1,0**

Fuente: Directorio Central de Empresas, INE. Datos a 1 de enero de 2015

Se trata del 25,68 por ciento del total de industrias de la región. **Es decir, una de cada cuatro industrias de Castilla y León es una IAA**. Su evolución respecto del total de IAA presenta una cierta estabilidad, con una disminución del –0,5 por ciento respecto del ejercicio 2014 y de –1,3 por ciento de variación media en el periodo 2008 / 2015 como se indica en el cuadro 52**.**

Es importante analizar la distribución de estas empresas agroalimentarias en términos de estratos de asalariados. Según refleja el Directorio Central de Empresas del INE, a fecha 1 de enero de 2015, **un 28,5 por ciento de las empresas no tienen trabajadores asalariados** (en todos los sectores económicos el porcentaje supera el 54 por ciento). Panadería y pastas, bebidas y conservas de frutas y hortalizas se acercan a estos porcentajes.

Un 53 por ciento son microempresas con menos de diez trabajadores. Aceites, cárnicas y bebidas son los subsectores que presentan un mayor porcentaje en este tramo de estructura de empleo. Las pequeñas y medianas empresas, superan el 15 por ciento del total de empresas del sector, destacando las de procesado y conservas de pescado, las industrias de piensos y las cárnicas.

Por último solo el 0,7 por ciento del total son consideradas grandes empresas, más de 200 trabajadores, destacando las de fabricación de otros productos alimenticios, las industrias lácteas y las de procesado y conservas de frutas y hortalizas. (Cuadro 53)

Cuadro 53
Distribución de las empresas agroalimentarias por estratos de asalariados en Castilla y León. Porcentajes sobre total empresas.

	Sin asalariados	Microempresas (< 10)	Pequeñas (entre 10 y 49)	Medianas (entre 50 y 200)	Grandes (> 200)
Ind. cárnica	20,3	54,1	22,1	3,1	0,4
Procesado y conserv. pescado	14,3	28,6	50,0	7,1	0,0
Procesado y conserv. frutas y hortalizas	28,0	42,7	19,5	8,5	1,2
Fab. aceites y grasas	8,3	83,3	8,3	0,0	0,0
Ind. lácteas	24,7	51,9	17,1	4,4	1,9
Productos molinería	24,3	60,0	15,7	0,0	0,0
Fab. productos panadería y pastas alimenticias	36,6	55,4	6,6	0,9	0,6
Productos alimentación animal	17,2	40,9	34,4	7,5	0,0
Fabricación bebidas	29,9	54,7	14,1	0,9	0,3
Fab. otros productos alimenticios	26,4	44,6	19,8	5,0	4,1
Total Industria Alimentaria	**28,5**	**53,7**	**14,9**	**2,2**	**0,7**
Total empresas	**54,1**	**42,3**	**3,1**	**0,4**	**0,1**

Fuente: Directorio Central de Empresas, INE. Datos a 1 de enero de 2015

Las empresas que componen el tejido empresarial de la industria castellanoleonesa de la alimentación se caracterizan por su reducida dimensión en términos de número de asalariados. Se trata de microempresas de naturaleza familiar distribuidas por todo el territorio de la Comunidad Autónoma. Las empresas de mayor dimensión suelen situarse en municipios bien comunicados y con un mayor número de habitantes.

Por otro lado, el 91% de las empresas en la industria forestal son microempresas (menos de 10 trabajadores) de naturaleza familiar, el 8,19% son consideradas PYME y el resto son grandes empresas.

Tan importante como estas cifras que hemos ido analizando es comprobar el reparto territorial, provincial, de los locales de la industria agroalimentaria. Dicho reparto contribuye a vertebrar económica y socialmente el territorio regional y presentaba en 2015 el siguiente escenario. (Cuadro 54)

Cuadro 54
Locales de la Industria de Alimentación y bebidas por provincias en Castilla y León

	Nº locales 2015	% s/ Castilla y León	Variación en % 2015/2014	Variación media en % 2015/2010
Ávila	197	5,4	-3,9	-2,7
Burgos	516	14,3	1,2	0,2
León	645	17,8	2,9	0,7
Palencia	191	5,3	-2,1	-0,9
Salamanca	717	19,8	-1,1	-0,5
Segovia	249	6,9	-1,2	-2,0
Soria	129	3,6	3,2	0,6
Valladolid	613	17,0	1,3	0,7
Zamora	359	9,9	-0,8	-1,3
Castilla y León	**3.616**	**100,0**	**0,3**	**-0,3**
España	**33.544**	**--**	**0**	**-0,9**

Fuente: Directorio Central de Empresas, INE. Datos a 1 de enero de 2015

Las casi 3.000 IAA regionales se reparten en **3.616 instalaciones**. Salamanca acoge casi el 20 por ciento del total, seguida de León con el 17,8 por ciento, Valladolid con el 17 por ciento y Burgos con el 14,3 por ciento. Por el contra, Soria con el 3,6 por ciento, Palencia, con el 5,3 por ciento, Ávila, con el 5,4 y Segovia con el 6,9 por ciento, presentan los porcentajes más bajos. La provincia de Zamora con el 9,9 se sitúa en el punto medio del ranking.

El número de instalaciones se mantiene estable con porcentajes ligeramente superiores al 0,3 por ciento respecto al año 2014, pero del –0,3 por ciento en las variaciones medias del periodo 2010 – 2015. Ávila (-2,7 por ciento) y Zamora (-1,3 por ciento) presentan la evolución más negativa. Valladolid y León la tendencia más positiva.

Tanto desde la perspectiva sectorial, como desde la profundización del análisis encaminado a atender las necesarias nuevas propuestas formativas que generen empleo en el sector agroalimentario, sería preciso **determinar la incidencia del comercio exterior de productos agroalimentarios**, así como las necesidades curriculares que exige la internacionalización de este sector económico.

La industria agroalimentaria castellanoleonesa ha soportado mejor la crisis que el sector industrial en su conjunto, teniendo una importante incidencia a nivel nacional. Sus cifras de exportaciones han crecido significativamente durante los últimos años. (Cuadro 55).

Cuadro 55
Principales indicadores de la Industria de Alimentación, bebidas y tabaco en 2014 (miles de euros)

	Castilla y León		España	
	2014	Porcentajes (1)	2014	Porcentajes (1)
VAB (miles €)	**2.217.000**	**4,6**	27.977.000	3,0
Población Ocupada	**35.529**	**3,9**	356.230	2,1
Exportaciones (miles €)	**1.272.090**	**10,0**	24.766.984	10,3
Importaciones (miles €)	**658.677**	**5,4**	19.594.808	7,4

Fuentes: Contabilidad Regional de España Base 2010 (INE), Encuesta Industrial de Empresas 2014 (INE), Eurostat, la S. G. de Fomento Industrial e Innovación, Secretaría de Estado de Comercio (Ministerio de Economía y Competitividad).
(1) Participación sobre VAB, empleo, exportaciones e importaciones totales.

El incremento de las exportaciones de la región tanto en valores absolutos como en tasas de variación de la última década se reflejan en el siguiente Cuadro 56:

Cuadro 56
Principales productos del sector agroalimentario exportados por Castilla y León (millones de euros y tasas de variación)

			Tasas de variación	
			Media anual	
	2014	2015 (1)	2015/2005	2015/2014
Carne de cerdo	95,70	176,60	22,10	84,50
Productos de panadería y pastelería	142,80	151,40	10,50	6,00
Vino	144,10	150,00	7,80	4,00
Carne de bovino	90,40	105,10	5,10	16,20
Extractos y esencias	79,10	89,20	8,30	12,70
Preparaciones alimentación animal	81,20	86,40	0,80	6,40
Quesos y requesón	88,90	85,30	20,00	-4,10
Carne y despojos comestibles	54,70	77,80	8,20	42,40
Alcohol etílico	52,70	50,50	59,10	-4,00
Azúcar de caña o de remolacha	40,60	41,50	23,20	2,20

Fuente: DataComex, Ministerio de Economía y Competitividad.
(1) Datos provisionales.

En valores absolutos destacan las partidas de carne de cerdo, panadería y pastelería, alcohol etílico y carne de bovino. En términos de tasas medias de variación anual desde el 2005, sobresalen el alcohol etílico, el azúcar y la carne de cerdo.

Dos elementos se perfilan como esenciales, por un lado **los principales productos objeto de intercambio**, por otro **los destinos de tales intercambios**. Análisis recientes determinan el papel de las distintas provincias, con el fin de conocer su especialización y su representatividad en las ventas al exterior de la región, teniendo en consideración que las relaciones comerciales con el exterior son una pieza fundamental del crecimiento económico.

Cuadro 57

Principales exportaciones agroalimentarias por provincias en valores corrientes, 2015 (1)

	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Castilla y León	España
Valor (millones de euros)											
Carne de cerdo	0,10	112,50	33,60	--	27,00	1,90	--	0,20	1,40	**176,60**	**2.704,30**
Productos de panadería y pastelería	2,80	10,50	0,10	122,30	14,70	-	0,30	0,50	0,20	**151,40**	**799,40**
Vino	1,00	31,90	8,80	0,30	1,70	5,70	1,40	88,40	10,80	**150,00**	**2.671,40**
Carne de bovino	--	10,90	3,00	2,50	47,10	12,70	--	9,70	19,10	**105,10**	**467,40**
Extractos y esencias	--	--	0,10	86,20	-	--	--	2,90	--	**89,20**	**312,20**
Preparaciones alimentación animal	35,90	23,90	9,00	1,30	0,40	2,30	1,40	12,20	-	**86,40**	**577,40**
Quesos y requesón	1,10	3,10	62,30	0,50	0,30	0,10	-	9,20	8,60	**85,30**	**383,70**
Carne y despojos comestibles	0,80	32,70	1,70	0,10	25,20	8,10	9,00	0,10	-	**77,80**	**444,30**
Alcohol etílico	--	--	--	--	50,50	--	--	-	--	**50,50**	**121,40**
Azúcar de caña o de remolacha	--	7,20	1,10	--	-	--	--	7,80	25,40	**41,50**	**63,60**
Tasas de variación 2015/2014 en %											
Carne de cerdo	75,2	301,7	19,7	-100	-21,3	-38,6	-60,6	23,6	-28	**84,5**	**8,5**
Productos de panadería y pastelería	1,8	-22,5	230,3	9,1	10,7	-59,6	53,8	-39,9	225,8	**6**	**10,8**
Vino	-48,2	27,4	-7,8	174,6	2,7	15,1	19,3	-0,2	-3,8	**4**	**4**
Carne de bovino	-	-1,1	-50,3	36,3	31,6	70,6	-100	-29,5	31,9	**16,2**	**22,7**
Extractos y esencias	-	-100,0	489,5	11	-	-	-	96,2	-	**12,7**	**6,4**
Preparaciones alimentación animal	10,3	4,4	-41,6	-26	3,9	-18,6	-18,3	226,7	26,9	**6,4**	**18,8**
Quesos y requesón	-36,5	9,6	-4,3	29,5	46,4	111,2	-0,4	-4,2	-3,9	**-4,1**	**10,8**
Carne y despojos comestibles	16,8	84,8	-10,1	-43,7	35,6	-15,1	53,5	51	-98,8	**42,4**	**13,6**
Alcohol etílico	-	-	-	-	-4,0	-	-	-9,1	-	**-4,0**	**1**
Azúcar de caña o de remolacha	-	-31,4	7504,2	-	-54,6	-	-	-15,5	21,9	**2,2**	**4,6**

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del DataComex, Ministerio de Economía y Competitividad.
(1) Datos provisionales.

Los datos de 2015 (DataComex), indican que la balanza comercial de Castilla y León ha registrado un superávit de 2.411,2 millones de euros, casi cinco veces el saldo registrado en 2014. Este aumento se ha debido a un incremento más acusado del valor de las exportaciones de bienes (17,1%) que de las importaciones (2,3%).

Por el contrario, en España el saldo de la balanza comercial ha mostrado signo negativo, con un déficit de 24.173,9 millones de euros, si bien este ha descendido un 3,2% respecto al año anterior.

La balanza agroalimentaria, en Castilla y León ha registrado un superávit de 705,8 millones de euros en 2015, lo que supone un incremento anual del 40,2%. Asimismo, la tasa de cobertura, que mide la relación entre exportaciones e importaciones, ha sido del 171,9%, ratio 18,9 puntos porcentuales superior al porcentaje de 2014 y por encima de la registrada en el conjunto de la economía (119,2%).

Estos aspectos han de tenerse muy en cuenta a la hora de definir nuevas estrategias formativas que permitan potenciar la vocación exportadora agroalimentaria de la región.

No obstante, es del análisis de las ratios más significativas de donde pueden establecerse tanto la rentabilidad de los subsectores productivos de la IAA como la productividad del empleo.

En el cuadro 58 comprobamos cómo los sectores con una mayor ratio de ventas, partiendo de que el sector agroalimentario tiene mejores niveles que el conjunto del sector industrial, pertenecen a la IAA: productos de alimentación animal, molinería y azúcar….

El porcentaje de gastos de personal sobre ventas netas es inferior a la ratio industrial y presenta los niveles más elevados en vinos y conservas de frutas y hortalizas.

La ratio compras de materias primas respecto a las ventas netas presenta los mismos niveles que el conjunto de la industria regional. Por subsectores son especialmente elevados en molinería y piensos.

En cuanto a la productividad (valora añadido/ocupados) el sector IAA presenta niveles ligeramente más bajos que el conjunto del sector industrial, con sectores minoritarios (otras bebidas, otros productos) con ratios muy elevadas y con rentabilidades muy bajas en cárnicas y molinería.

En cuanto a la aportación del sector medido en excedentes de explotación, **la IAA supone el 27,35 por ciento del total de la industria regional**. Destacan los subsectores de otros productos, cárnicas, vinos y pan, pastelería,…

Por último, los márgenes brutos de explotación de la IAA son ligeramente inferiores a la media del sector industrial. Destacan los subsectores de otros productos, otras bebidas alcohólicas, vinos, aguas y pan, pastelerías… que presentan resultados por encima de la media.

La elevada atomización del sector agrario y forestal de Castilla y León, es una característica extensible tanto a sus productores primarios, como a sus industrias transformadoras y comercializadoras. Esta fragmentación supone

Cuadro 58

Ratios más significativos de la industria alimentaria en la comunidad autónoma de Castilla y León, por subsectores. Año 2014

	Venta Neta Producto/ Persona Ocupada (miles €)	Gastos Personal/ Venta Neta Producto (%)	Compra de Mat. Primas/ Venta Neta Producto (%)	Valor Añadido / Persona Ocupada (miles €) (1)	Excedente de explotación (millones €) (2)	Margen Bruto (%) (3)
Industrias Cárnicas	245	11	70	46	194	7
Transformación de Pescado	354	9	76	59	13	8
Conservas de Frutas y Hortalizas	174	18	53	50	47	11
Grasas y Aceites	204	13	66	25	0	-1
Industrias Lácteas	339	11	58	61	98	7
Productos Molinería	566	6	84	61	14	5
Pan, Pastelería, Pastas alimenticias	149	17	32	46	156	14
Azúcar, Chocolate y Confitería	444	12	55	78	33	6
Otros Productos Diversos	284	14	34	160	261	42
Productos Alimentación Animal	760	5	77	86	87	6
Vinos	166	18	29	74	161	26
Otras Bebidas Alcohólicas	406	14	31	199	25	35
Aguas y Bebidas Analcohólicas	229	15	32	72	11	16
Total industria alimentaria Castilla y León	**264**	**12**	**58**	**62**	**1.112**	**12**
Total industria Castilla y León	**253**	**14**	**58**	**68**	**4.066**	**13**

Fuente: Datos elaborados por la S. G. de Fomento Industrial e Innovación, en base a la Encuesta Industrial Anual de Empresas 2014 del INE.
(1) Valor Añadido/Persona Ocupada = Productividad
(2) Excedente de explotación = Valor añadido - Gastos de Personal
(3) Margen Bruto de explotación = (Excedente de explotación/ Ventas netas producto)*100

una seria dificultad para su acceso a las actividades de I+D+i, lo que redunda en un distanciamiento respecto a la innovación y un empeoramiento de su situación competitiva en el mercado.

Por otro lado, existe un gran desequilibrio en la cadena de valor del mercado de la alimentación en España. Todo el poder de negociación se concentra en 6 cadenas de distribución que comercializan gran parte de la producción de 750.000 agricultores y ganaderos (Fuente: INE 2013), transformada en 29.190 industrias *(Fuente: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición)*.

El desarrollo de las entidades asociativas en la industria agroalimentaria puede suponer un impulso a la competitividad, al aumentar la capacidad de negociación, y a la inversión en I+D+i, aprovechando las oportunidades que ofrece un mercado internacional que demanda productos de mayor valor añadido.

5. FORMACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO

5.1- Estado de la cuestión

La formación es uno de los pilares en los se basa la Estrategia Europa 2020 con el objetivo de alcanzar un crecimiento inteligente. La transferencia de conocimientos y las acciones de formación, orientadas a la mejora y creación de empleo, se han convertido en una de las principales herramientas de actuación ante los procesos de cambio tecnológico, económico, social y medioambiental en que está inmerso el sector agroalimentario.

La Ley Agraria de Castilla y León incide en estas premisas y las desarrolla a lo largo de su texto.[15]

La formación agraria orientada hacia el empleo, constituye uno de los pilares estratégicos para la modernización agraria y el desarrollo rural al objeto de conseguir explotaciones y empresas competitivas con un alto nivel de cualificación de los agricultores, empresarios y trabajadores, especialmente la dirigida a los jóvenes que en plazo más o menos corto vayan a incorporarse al sector y a los profesionales del sector agroalimentario para posibilitar una gestión eficiente y de calidad de las empresas agroalimentarias.

La Consejería de Agricultura y Ganadería de Castilla y León, entre otras instituciones, promueve e impulsa actividades de formación agraria incluidas en el plan de formación y cualificación profesional.[16]

---

[15] Las políticas de I+D+i tienen una consideración fundamental tanto para asegurar el futuro del sector agrario como para el desarrollo económico y la vertebración territorial de las zonas. El texto legal establece la creación de la Estrategia regional agraria y agroalimentaria de I+D+I, como figura de planificación, estableciendo como objetivo principal de la actividad investigadora, el de responder a los retos científicos y tecnológicos a los que se enfrentan los sectores agrario y agroalimentario.

[16] Principalmente se realizan mediante el desarrollo de:

- Enseñanzas regladas de formación profesional específica agraria y agroalimentaria. Se realiza directamente en 7 centros de formación agraria dependientes de la Consejería de Agricultura y Ganadería, mediante la impartición de los correspondientes Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior y los Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI), estos últimos dirigidos a alumnos de dieciséis años cumplidos antes del 31 de diciembre del año de inicio del curso que no hayan obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y a alumnos de quince años que, habiendo realizado segundo curso de Educación Secundaria Obli-

5.2- Formación: Datos relevantes y situación de partida

La Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas del año 2013 para Castilla y León proporcionaba los siguientes datos relacionados con los estudios realizados por el jefe de la explotación y atendiendo a la tipología de explotaciones agrarias (Cuadro 59):

Cuadro 59
Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas año 2013, Castilla y León

	Total de explotaciones	Formación del jefe de la explotación: **exclusivamente práctica**	Formación del jefe de la explotación: **formación universitaria agrícola**	Formación del jefe de la explotación: **formación profesional agrícola**	Formación del jefe de la explotación: **otra formación agrícola**
Todas las explotaciones	93.343	71.416	1.779	3.696	16.452
Explotaciones sin tierras	2.734	2.165	64	64	441
Explotaciones con tierras	90.610	69.251	1.716	3.632	16.011
Explotaciones sin SAU	698	555	17	25	102
Explotaciones con SAU	89.912	68.697	1.699	3.607	15.909
< 1	1.573	1.408	5	8	153
1 a < 2	8.348	6.372	109	465	1.402
2 a < 5	12.040	10.678	16	151	1.196
5 a < 10	9.037	7.125	213	492	1.207
10 a < 20	10.815	8.202	56	744	1.813
20 a < 30	8.106	6.607	235	89	1.175
30 a < 50	12.084	9.436	150	285	2.212
50 a < 100	13.084	9.466	248	524	2.845
>=100	14.825	9.403	666	850	3.907

Fuente: Instituto Nacional de Estadística
Clasificación según superficie agrícola utilizada. Número de explotaciones por estudios realizados por el jefe de la explotación. Unidades: Explotaciones

gatoria (ESO), no estén en condiciones de promocionar a tercero y hayan repetido una vez en esta etapa.
- Enseñanzas no regladas de formación agraria y agroalimentaria (Formación continua y ocupacional o para el empleo).

La formación continua está dirigida principalmente a personas en activo y la formación para el empleo a promover la inserción laboral de personas desempleadas.

En términos absolutos, **el 76,5 por ciento de los jefes de explotación tienen una formación exclusivamente práctica**. Tan sólo el 1,26 por ciento tienen una **formación universitaria**. El 3,95 por ciento cuenta con **formación profesional agraria** reglada, sin especificar en cual de sus itinerarios. Por último, el 17,62 por ciento cuenta con **otra formación agraria.**

Si consideramos el tramo de explotaciones en función de su dimensión media en la región (en términos de SAU 58,9 has.), comprobamos que los titulados universitarios se incrementan en las explotaciones de mayor tamaño, el 51,37 por ciento de los titulados está en los tramos de explotaciones con más de 50 has. Este porcentaje es del 37,17 por ciento de los jefes de explotación con formación profesional agraria reglada y del 41 por ciento en el caso de los jefes de explotación con otra formación agraria.

Por tanto a mayor dimensión de las explotaciones, mayor grado de formación tanto universitaria como profesional, reglada y no reglada.

De la información que nos proporciona el análisis de los indicadores de contexto comunes y específicos del PDR de Castilla y León para el periodo 2014–2020 podemos extraer otras características de los niveles de formación en el sector agrario:

- En el año 2009 (Censo Agrario) la cuota de jefes de explotación con formación agrícola básica y completa era del 17,8 por ciento. En el conjunto del Estado era del 15,3, pero en el conjunto de la UE 27 era del 29,4 por ciento.
- De ese total, la cuota de jefes de explotación menores de 35 años con formación agrícola básica completa era del 40,8 por ciento, frente al 33,6 por ciento estatal y al 31,5 por ciento en el conjunto de la UE 27. Por tanto **a menor edad, mayor grado de formación específica.** Además, **el grado de profesionalidad de los jóvenes agricultores y ganaderos en la región supera los porcentajes, no solo del conjunto del Estado sino de los promedios de la UE**.
- El número de cursos de incorporación a la empresa agraria en el año 2013 fue de 61.
- El número de alumnos de incorporación a la empresa agraria en 2013 fue de **1.308 alumnos**, de los cuales el **26,5 por ciento fueron mujeres.**

En el Análisis DAFO que el PDR lleva a cabo para la región, se detectaron una serie de debilidades tales como **insuficiente formación técnica en el sector agrario**, el **elevado grado de envejecimiento** y **falta de relevo generacional**, la **escasa implantación de la agricultura y ganadería ecológicas** y la **infrautilización de recursos forestales.**

En este escenario surge la necesidad de programar acciones de formación e información con el objetivo de mejorar el nivel de formación del grupo objetivo en el marco de esta medida. Para obtener estas nuevas competencias se plantean **actividades generales y específicas**, de formación no reglada, información y divulgación del conocimiento científico, así como prácticas innovadoras de interés, para los activos que desarrollan su labor profesional en los ámbitos agrario, forestal y alimentario.

Los resultados positivos se enmarcan en la convicción de que *"…cuánto más alto sea el nivel del conocimiento del personal al servicio de los sectores indicados anteriormente, más alta podrá llegar a ser su productividad laboral para mantener o incrementar la* ***competitividad*** *de las explotaciones agrarias y mejorar su capacidad de respuesta frente a* ***nuevos escenarios y retos tecnológicos****, y más alta su* ***sostenibilidad por el uso más respetuoso y eficiente de los recursos disponibles****".* (PDR 2014- 20200 Castilla y León).

Estos procesos de cambio tienen especial relevancia en materia agrícola lo que requiere aunar esfuerzos para formar e informar al agricultor sobre aspectos clave de la producción agrícola y la sanidad vegetal, principalmente en la aplicación de sistemas, prácticas y medios de producción compatible y respetuosa con el medio ambiente, dentro de un entorno rural sostenible.

La formación y la información dirigidas a las personas que desarrollen su actividad en los sectores agrario, alimentario y forestal y en las PYMEs situadas en zonas rurales es necesaria para mejorar el rendimiento de sus explotaciones o empresas.

Las acciones dirigidas a **apoyar la formación profesional** y la **adquisición de competencias** tienen como **objetivos**, entre otros:

- Mejorar la capacitación profesional del sector agrario, atendiendo especialmente a los programas dirigidos a los jóvenes que en plazo más o menos corto van a incorporarse al sector.
- Facilitar a profesionales del sector agroalimentario los conocimientos necesarios que posibiliten una gestión eficiente y de calidad de las empresas agroalimentarias.
- Conseguir que los agricultores, ganaderos, silvicultores y trabajadores y técnicos de las empresas agroalimentarias y de entidades asociativas alcancen la formación profesional precisa para afrontar las propuestas de innovación con las garantías necesarias y obtener los requisitos de formación exigidos en la normativa vigente.
- Incrementar la formación profesional en materias relacionadas con la gestión integrada de plagas y los sistemas de producción como agricultura ecológica.

Las acciones dirigidas a **apoyar acciones de demostración y/o información** tienen como **objetivos**:

- Ofrecer a los profesionales del sector agrario de la región información para que puedan tomar las decisiones oportunas y sean más competitivos, en términos económicos y medioambientales.
- Informar al agricultor sobre las novedades técnicas y de gestión sostenible dentro de la estrategia de desarrollo rural y del sector agrario en particular.
- Realizar demostraciones de forma que se produzca efectivamente la transferencia de información a los agricultores.
- Realizar ensayos sobre cultivos, gestión integrada de plagas, etc., de manera que se consiga que los profesionales del campo realicen una mejor aplicación y gestión de los medios de producción y con ello, de los recursos naturales.

Esta medida no fue programada en el Programa de Desarrollo Rural del periodo 2007-2013, financiándose con presupuesto de la Comunidad Autónoma.

Esta estrategia horizontal exige una vinculación con otras medidas del Programa de Desarrollo rural dirigidas a jóvenes agricultores en sus procesos de incorporación al sector, como medida estructural básica. De ahí que se relacione con la gestión del agua y la eficiencia y tecnificación del regadío y el ahorro; la inversión en activos físicos relacionados con el suministro; la producción ecológica y con la conservación y mejora del medio ambiente.

En todos los casos la coherencia entre las medidas citadas se reforzará con el desarrollo de **sistemas de asesoramiento de las explotaciones** que contribuyan a la mejora de la sostenibilidad de las explotaciones agrarias.

Desde el punto de vista de la implementación de las medidas del PDR, se establece que la Consejería redactará **un Plan Anual de Formación** para establecer las directrices básicas de las acciones formativas dirigidas al sector agrario y agroalimentario y al medio rural.

En el PDR se señala que "*en este Plan tendrán especial relevancia **la innovación y actualización de los profesionales del sector** y se tendrán en cuenta, de forma transversal, aspectos relevantes como el medioambiente y el cambio climático, que constituyen dos retos clave para el sector, así como la necesidad de vincular y dar coherencia a las distintas acciones de la Consejería*".

Todo el despliegue reglamentario fija su atención en "*el fomento del **relevo generacional y la creación de explotaciones agrarias en el sector agrario**, atendiendo especialmente al colectivo femenino, el mantenimiento e incremento de la formación y profesionalización del sector agrario y forestal, la potenciación de explotaciones de agricultura y ganadería ecológica, la promoción de los sectores estratégicos*", todo ello con una visión de conjunto y atendiendo a las prioridades marcadas por la Comisión y por la Ley Agraria regional de 2014.

5.3- Prioridades y medidas enmarcadas en el Programa de Desarrollo rural 2014 - 2020

La política de estructuras recogida en los PDR enmarca y complementa las actividades formativas en un doble sentido: por un lado **contribuye a determinar las exigencias que se derivan de las políticas de incorporación al sector**, por otro **articulan las actividades formativas no regladas que los distintos agentes sociales**: OPAS, entidades de asesoramiento, órganos de gestión de las marcas de calidad,… **desarrollan en y para el conjunto del sector, atendiendo no sólo a las necesidades del sector agrario, sino también a las necesidades formativas del sector agroalimentario**.

El PDR establece sus medidas encaminando sus acciones en base a prioridades que giran en torno al mantenimiento e **incremento de la formación y profesionalización en el sector agrario y forestal**, todo ello en base a tres ejes:

- El Medio ambiente,
- La mitigación del cambio climático y adaptación al mismo y
- La innovación.

Para enhebrar estos objetivos, determina diversos ámbitos de interés que serían:

- **Fomento de la innovación**, la cooperación y el desarrollo de la base de conocimientos en las zonas rurales
- **Fomento del aprendizaje permanente y la formación profesional en los sectores agrícola y silvícola**
- **Mejora de los resultados económicos** de todas las explotaciones y facilitar la reestructuración y modernización de las mismas, en particular con objeto de incrementar su **participación y orientación hacia el mercado**, así como la **diversificación agrícola**
- Facilitar la **entrada en el sector agrario de agricultores adecuadamente formados**, y en particular el **relevo generacional**
- **Mejorar la competitividad de los productores primarios** integrándolos mejor en la cadena agroalimentaria a través de **regímenes de calidad**, **añadir valor** a los productos agrícolas, **promoción en mercados locales** y en circuitos de distribución cortos, agrupaciones y **organizaciones de productores y organizaciones interprofesionales**
- Apoyo a la **prevención y la gestión de riesgos** en las explotaciones
- **Restaurar, preservar y mejorar la biodiversidad** (incluso en las zonas Natura 2000 y en las zonas con limitaciones naturales u otras limitaciones específicas), los sistemas agrarios de alto valor natural, así como el estado de los paisajes europeos
- Mayor eficacia en el uso del agua en la agricultura **y mejora de su gestión**, incluyendo la utilización de fertilizantes y plaguicidas
- **Prevenir la erosión** de los suelos y mejorar la gestión de los mismos
- Mayor eficacia **en el uso de la energía en la agricultura** y en la transformación de alimentos
- Facilitar el suministro y el uso de **fuentes renovables de energía**, subproductos, desechos, residuos y demás materia prima no alimentaria para impulsar el desarrollo de la bioeconomía
- **Reducción de gases de efecto invernadero** y de emisiones de amoniaco procedentes de la agricultura
- Fomento de la conservación **y la captura de carbono** en los sectores agrícola y silvícola
- Facilitar la **diversificación, la creación y el desarrollo de pequeñas empresas y la creación de empleo**
- Fomento del **desarrollo local en las zonas rurales** Objetivos horizontales

El PDR articula también una descripción del panorama formativo en el sector señalando alguna de sus características reflejadas en los datos que aportaba la Encuesta de Estructuras Agrarias. Señala que *"el sistema tradicional formativo del medio rural ha sido mayoritariamente por transmisión verbal y conductas ejemplares, por lo que es necesario aumentar la formación técnica de los sectores agrario, alimentario y forestal con el objeto de permitir un aumento de*

los conocimientos y capacidades profesionales de las personas en este medio." (PDR de Castilla y León 2014 – 2020).

5.4- Asesoramiento de explotaciones

Ligado a la formación agraria se sitúa la puesta en marcha, ya desde la anterior reforma de la PAC, del sistema de **asesoramiento de explotaciones**. Si bien no se trata estrictamente de itinerarios formativos, las políticas implementadas en este sentido guardan una estrecha relación con la atención personalizada encaminada al cumplimiento de los requisitos de gestión que han de llevar a cabo las explotaciones agrarias.

Dimensión económica, medio ambiente y contribución a la mitigación del cambio climático son elementos transversales que se aúnan en la puesta en marcha de estas estrategias. El PDR señala en este sentido que: *"esto es reflejo de la importancia del sector agrario en Castilla y León y su apuesta por la formación a jóvenes. La actividad agraria está sometida a una extensa y compleja normativa que complica la gestión y dificulta su cumplimiento, de ahí la necesidad de asesoramiento a las explotaciones."* (PDR de Castilla y León 2014 – 2020).

Como señala el PDR regional, *"las actividades agrarias y forestales, además de las dificultades técnicas propias y de las derivadas de la imprevisibilidad de las condiciones del medio, están sometidas a una compleja normativa que dificulta enormemente la gestión. Por ello, el asesoramiento y la prestación de servicios de apoyo (gestión y sustitución) a las explotaciones agrarias y forestales tienen una gran relevancia a la hora de mejorar el rendimiento económico y la sostenibilidad ambiental"*.

Además señala que: *"Las entidades de asesoramiento existentes deben adaptarse a las necesidades reales de asesoramiento en cuanto a su dimensión, y en la actualidad no existen servicios de sustitución y gestión. Para llevar a cabo un buen asesoramiento, los formadores deben estar en un proceso de formación continua."* (PDR de Castilla y León 2014 – 2020)

Un balance somero de las actividades desarrolladas en el proceso de asesoramiento de explotaciones refleja que tales tareas recayeron de manera especial en las Organizaciones Profesionales Agrarias, para posteriormente abrirse a otras entidades especializadas en la prestación de servicios en el sector agrario y agroalimentario.

Como señala el PDR regional, éstas organizaciones *"desarrollan actividades sindicales de orientación y asesoramiento a los agricultores en su actividad productiva y en la tramitación de ayudas, realizando actividades de formación para cursos de incorporación a la empresa agraria así como otros cursos de formación relacionados con el Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020 ejerciendo una labor de gran interés para la aplicación de la política agraria establecida por la Comunidad Autónoma"*.

En Castilla y León hay, en la actualidad, reconocidas conforme a lo establecido en la Orden AYG 1558/2010 de 27 de octubre, **31 entidades de aseso-**

ramiento, que se encuentran inscritas en el Registro de Entidades para prestar Servicios de Asesoramiento en la Comunidad de Castilla y León.

Otro de los elementos a desarrollar es la puesta en marcha de **servicios de gestión y sustitución**, fundamentales para facilitar la incorporación de mujeres y jóvenes al sector agrario, así como el mantenimiento sostenido de la actividad. Su creación va a permitir mejorar las condiciones de vida y trabajo en el medio rural y consiguientemente, fijar población.

Obviamente, en este escenario es lógico que se plantee el apoyo a la formación de los asesores para lograr un alto nivel de cualificación de los prestadores del servicio de asesoramiento.

5.5- Innovación

El tercer elemento de la tríada de conceptos estratégicos ligados al desarrollo agroalimentario es **la innovación**. En su diagnóstico del sector el PDR señalaba lo siguiente: *"… en Castilla y León, en los sectores agrícola, ganadero y forestal, se detecta un **déficit en el grado de innovación**. Teniendo en cuenta que la estructura del tejido empresarial de Castilla y León está formada principalmente por micropymes y PYME, **la medida de cooperación** se convierte en un **elemento fundamental para hacer frente a los nuevos retos de innovación**. En este sentido se potenciará la creación de **grupos operativos** para evitar el problema detectado en el marco anterior que era la dificultad que supone asumir de forma individual por las pequeñas empresas los costes asociados a la investigación, por otro lado y de manera particular también se contempla el **desarrollo de nuevos productos o procesos**, siempre con la idea de ser más **competitivos**".*

Este es el escenario en la actualidad: unos objetivos marcados y articulados en medidas y una dotación económica que en el caso de la **innovación** ligada a grupo operativos está prevista en **12,5 millones de euros**. La partida presupuestaria ligada a la **formación** es de **4 millones de euros** y la de **asesoramiento de explotaciones** alcanza los **14 millones de euros**. (Ver cuadro 48)

Volviendo a la medida de innovación, su objetivo es el de convertirse en **una actuación motriz que contribuya a mejorar la calidad de vida de los habitantes del medio rural y permita un mantenimiento del territorio en condiciones óptimas.**

Incorporar prácticas que aumenten la rentabilidad de las explotaciones agrarias, forestales y en la industria agroalimentaria; buscar nuevos productos demandados por el mercado que incrementen la competitividad de las empresas; **promover la cooperación mediante la creación de grupos operativos constituidos por agricultores, selvicultores, investigadores, asesores y empresas del sector**; desarrollar de manera colaborativa **proyectos de demostración** con los que lograr una transferencia de conocimientos y de resultados obtenidos en las investigaciones, y su puesta en valor mediante la puesta en práctica por los usuarios de las mismas, son,

todos ellos, **objetivos dotados presupuestariamente con generosidad por las distintas administraciones públicas implicadas en la puesta en marcha y ejecución del PDR regional**.

Este carácter fundamental se ve respaldado, por la nueva **Estrategia de Investigación e Innovación para una especialización inteligente de Castilla y León 2014-2020**, siendo uno de los aspectos clave de esta estrategia la integración de las políticas de I+D+i y de sociedad de la información.

Conseguir este objetivo exige un mayor nivel de especialización a nivel técnico, por ello, el Programa contempla la incorporación de jóvenes agricultores, que pongan en marcha técnicas novedosas y el **desarrollo de un adecuado programa de formación**, en el que se potencie el conocimiento de nuevas tecnologías a la vez que se transfieren los resultados procedentes de la investigación, así como el asesoramiento a los titulares de explotaciones en materia de desarrollo económico y agrario.

Todas estas estrategias cuentan con incidir de manera más concreta en la industria agroalimentaria y forestal, la innovación en la transformación y la comercialización. La conexión y adaptación con los requerimientos técnicos y comerciales del mercado y la necesidad de dotar de mayor competitividad a las empresas es otro de los elementos básicos de estos programas.

En este contexto la **modernización de las explotaciones** agrarias y **el rejuvenecimiento del sector por el relevo generacional**, son elementos estructurales precisos que permitir el uso de técnicas más innovadoras, aumentando la rentabilidad de las explotaciones.

En lo que respecta al **sector forestal**, se pretende que el apoyo a las inversiones en nuevas tecnologías, permita la movilización de los recursos y el incremento del valor económico de los bosques con un aprovechamiento de las masas forestales más eficiente y con menor impacto.

En relación al **desarrollo local participativo**, se considera **la innovación muy relevante para creación de empleo** a fin de paliar la elevada tasa de desempleo global y juvenil, la baja productividad laboral y el aumento de la pobreza y la exclusión social.

La contribución de LEADER a la innovación parte de la mejora de la gobernanza y dinamización de la población, de modo que la población rural protagoniza, de manera autónoma y responsablemente su propio desarrollo integrado, multidisciplinar, plurisectorial y equilibrado de la economía del medio rural.

El pasado 27 de octubre se dio a conocer el nuevo programa de trabajo Horizonte 2020 de la UE, que incluye una inversión de 1.000 millones de euros para el conocimiento y la innovación en la agricultura, la alimentación y Desarrollo Rural.

Horizonte 2020 es el **programa marco de la UE** para la investigación y la innovación. El nuevo programa de trabajo abarca los últimos tres años del programa de 2018-20.

Las oportunidades de financiación para programas relacionados con la agricultura y el Desarrollo Rural se orientan principalmente a propuestas relacionadas con la seguridad alimentaria sostenible y el renacimiento rural, con algunas oportunidades adicionales para las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).[17]

[17] Agronegocios. "Unos 1.000 M € de la CE a proyectos de I+D+i para una agricultura y alimentación sostenibles". http://www.agronegocios.es/unos-1-000-me-la-ce-proyectos-idi-una-agricultura-alimentacion-sostenibles/

CAPÍTULO 2

La oferta formativa en el sector agrario de Castilla y León

1. CONTEXTO 169
De campesinos a agricultores, de pastores, a ganaderos 169
Del arado al tractor / del granero al silo 170
De ganaderos a gestores del territorio/ de agricultores a promotores de biodiversidad 172

2. OFERTA FORMATIVA EN EL SECTOR AGRARIO 173
2.1- Aspectos generales 173
2.2- Sistemas de convalidación y acceso a los ciclos 173
Acceso a la Universidad desde la FP 174
2.3- Oferta de Formación Reglada 175
2.3.1- Formación Profesional Básica 175
2.3.2- Ciclos formativos de Grado Medio 176
2.3.3- Ciclos formativos de Grado Superior 177
2.4- Centros de formación agraria 177
2.4.1- Recursos productivos e infraestructuras para el aprendizaje 177
2.4.2- Profesorado y equipamientos educativos 180
2.4.3 – Alumnado de los Centros Integrados 182
2.4.4- Alumnado de los otros centros 185
2.4.5- Inserción de los estudiantes de los Centros de Formación Agraria 186
2.4.6- Conclusiones y tendencias 187
2.5- La formación para el empleo 189
2.5.1- Aspectos generales 189
2.5.2- Oferta formativa de certificados de profesionalidad por los centros de formación agraria en Castilla y león 190
2.6- La formación continua 192
2.6.1- Oferta de los centros de formación agraria 192
2.6.2- Oferta de las OPAs 194
2.6.3- Oferta de URCAYL 195
2.6.4- Conclusiones generales para la formación continua 197
2.7- La formación para la incorporación a la empresa agraria 198

1. CONTEXTO

De campesinos a agricultores, de pastores, a ganaderos

El llamado "sistema campesino tradicional", instaurado en Europa desde la Alta Edad Media hasta mediados del siglo pasado, tenía por objetivo la reproducción y la pervivencia de su modelo productivo a fin de garantizar la subsistencia de los grupos humanos.

Su capacidad para asumir los cambios y su flexibilidad para incorporar conocimientos, son las razones que explican una pervivencia tan prolongada y fructífera.

Efectivamente, fueron muchas las incorporaciones de nuevos productos y técnicas nuevas que entraron en los campos a lo largo de los siglos. La introducción de plantas llegadas de oriente en la Edad Media, o los cultivos procedentes del continente americano a partir del Siglo XVI, o las nuevas técnicas de fertilización y rotación de cultivos en el Siglo XVIII, son una muestra de la flexibilidad de dicho sistema y de su capacidad para incorporar y asumir cambios en su funcionamiento.

Pero, a pesar de ello, las bases de dicho sistema permanecieron bastante estables. La organización del terrazgo en "hojas" o zonas de cultivo, la combinación de usos agrícolas, ganaderos y forestales, la organización gradual de los aprovechamientos, más intensos en las zonas cercanas a los núcleos habitados y más laxos en las más alejadas… estos fueron algunos de los elementos que permanecieron estables a lo largo de los siglos. La prueba de que este sistema fue relativamente poroso a los cambios y flexible en las formas de adoptarlos, es que pervivió durante más de siete siglos sin cambiar la base que lo sustentaba.

En este contexto, la transmisión de conocimientos tenía lugar dentro de las familias y las comunidades rurales y se realizaba de forma oral y práctica. Los padres, madres, tíos y demás miembros del núcleo familiar insertaban a los descendientes en los trabajos de la tierra y el ganado de forma práctica y las destrezas y conocimientos necesarios para la realización de las tareas eran aprendidos en el seno de los núcleos familiares y dentro de su entorno. De este modo, el aprendizaje era una parte más de la vida de las personas,

no requería destinar un tiempo o espacio diferenciados del resto de las tareas.

A medida que las sociedades tuvieron que hacer frente a crisis o cambios en las formas de producción o en los cultivos, esas mismas sociedades se vieron obligadas a ampliar la gama de conocimientos de los que disponían y adoptar soluciones que, en ocasiones, venían de ámbitos alejados de su entorno.

La duplicación de la población en el siglo XVIII en toda Europa obligó a las sociedades campesinas a introducir nuevas técnicas en la fertilización, rotaciones de cultivos, combinación de ganadería y agricultura o diversificación de la producción mediante la introducción otras especies en áreas de huerta.

Del arado al tractor / del granero al silo

Durante los años cincuenta y sesenta del pasado siglo fue evidente la quiebra del sistema campesino tradicional en España. La pérdida de población (más de siete millones de personas en España dejaron los pueblos para residir en las ciudades entre 1950 y 1980), la progresiva integración de la economía en los flujos globales de intercambio de mercancías y servicios y la necesidad de abastecer a las crecientes necesidades de las urbes de alimentos, propiciaron la introducción de una serie de productos, técnicas de cultivo y maquinaria que ocasionaron cambios de amplio calado.

Los más evidentes fueron la mecanización de las labores agrícolas, la fertilización a base de abonos nitrogenados de carácter mineral o sintético, la estabulación de los animales y su dependencia de alimentos llegados del exterior, el incremento de las áreas de regadío o la concentración parcelaria

Para alcanzar los objetivos que se pretendían en el momento y sobre todo, para garantizar el suministro de alimentos a las ciudades, fue necesario aplicar políticas de formación destinadas a familiarizar a los campesinos con los conocimientos y la tecnología que estaba implantándose en el momento. Los Servicios de Extensión Agraria, los llamados "Planteles de Formación" o las Escuelas Familiares Agrarias fueron, entre otras, las iniciativas puestas en marcha con la pretensión de facilitar la transición a la agricultura industrial que desde los años setenta del pasado siglo ha ido generalizándose en todo el mundo.

Este tipo de dispositivos de formación se basaban en la realización de cursos presenciales, generalmente por la noche, destinados a los agricultores y, sobre todo, a los agricultores más jóvenes y con mayores posibilidades de mecanizarse.

En este contexto, las competencias que eran entrenadas con mayor intensidad fueron la mecánica agrícola, la aplicación de fertilizantes o la protección de cultivos mediante productos fitosanitarios. Acorde con los objetivos de producir más con menos personas y garantizar el suministro de alimentos, toda la formación que se impartía estaba orientada hacia el incremento de la productividad por ocupado y por hectárea. La pérdida de una gran parte

de la población rural hacía necesaria la utilización de maquinaria para suplirla y alcanzar mayores niveles de producción con mucha menos gente en el campo.

A diferencia de épocas anteriores, como la primera década del siglo XX (el llamado "regeneracionismo") en las que los nuevos conocimientos agrarios eran vertidos hacia los técnicos e ingenieros, los modelos de la llamada "extensión agraria" estaban basados en la cualificación de los agricultores y ganaderos, ya que se pensaba que si ellos no eran capaces de incorporar las técnicas de cultivo y manejo ganadero que se consideraban necesarios, no sería posible alcanzar los objetivos propuestos.

Igualmente, la intensidad de los procesos de repoblación forestal que tuvieron lugar desde comienzos de los años sesenta del pasado siglo en las áreas que habían sido de pastos, con la consecuente expulsión del ganado en dichas zonas, requirió la cualificación de personas que se ocuparan de gestionar las plantaciones de coníferas y del mantenimiento de las masas arboladas que comenzaron a formarse en dicha época.

Las llamadas "Escuelas de Capataces Forestales", de las cuales hay diversos ejemplos en Castilla y León, son una muestra de esa demanda de formación para el mantenimiento y la gestión forestal.

En 1986, España pasa a ser miembro de la entonces Comunidad Económica Europea en un contexto en el que la Política Agraria Comunitaria comenzaba a mostrar algunas de sus debilidades que, en los años sucesivos, no hicieron sino incrementarse.

El sistema de subvenciones a las producciones agrarias consiguió alcanzar con creces el objetivo que se proponía, que no era otro que el de incrementar las producciones y garantizar el abastecimiento de alimentos de la población europea. Los excedentes que comenzaron a generarse a partir de mediados de los años ochenta dieron lugar a la introducción de algunos cambios significativos en las políticas de compensación de rentas.

Entre estos, el sistema de cálculo de las ayudas, pasando de subvencionar la producción a hacerlo en base a la extensión de tierra o del número de cabezas de los rebaños. El segundo cambio de importancia fue la progresiva introducción de condicionantes ambientales en la política de ayudas. En los años sucesivos, el componente "verde" de la PAC no ha hecho sino crecer, incrementándose las ayudas relacionadas con prácticas agrarias beneficiosas para el Medio Ambiente

Derivado de todo ello, el componente ambiental en los programas de formación agraria ha seguido reforzándose hasta la actualidad. Desde el punto de vista de la formación, los cambios habidos como consecuencia del ingreso en la CEE han generado demandas formativas relacionadas con las cuestiones ambientales, pero también con la gestión de las ayudas, su justificación, la introducción de criterios de trazabilidad e higiene en las producciones agrarias, la sanidad y el bienestar animal, gestión de residuos o el control sobre el uso de productos fitosanitarios para la Gestión Integrada de Plagas (GIP).

De ganaderos a gestores del territorio/ de agricultores a promotores de biodiversidad

La mundialización de los intercambios de servicios y mercancías, la generalización de la tecnología en todos los procesos productivos, el aumento del tamaño de las explotaciones y la consecuente disminución del número de activos son elementos que en la actualidad están condicionando el ejercicio de la actividad agraria en todo el mundo.

Pero el sector agrario no puede ser considerado como un sector económico más, sino que resulta estratégico en todo el mundo. Garantizar el suministro de alimentos en adecuadas condiciones de seguridad, calidad y servicio es una prioridad básica para estados y regiones. Los países que no han alcanzado este objetivo, o lo han alcanzado parcialmente, son hoy más frágiles y vulnerables.

La actividad agraria, además, es el factor clave en la articulación del territorio, el mantenimiento de la actividad en los pueblos o la gestión de los espacios naturales. En la actualidad, conocemos con detalle que el mantenimiento del territorio, la conservación de las infraestructuras o la consecución de elevados niveles de biodiversidad, se alcanzan de modo más eficiente con personas viviendo en el campo, con ganados en los pastos y con cultivos en las parcelas

Y en este contexto, la cualificación de los activos agrarios y de la población rural, se presenta como una condición básica para producir con eficiencia, calidad y servicio y para que la agricultura pueda prestar los servicios que la sociedad demanda.

Derivado de todo ello, las áreas sobre las que la cualificación está incidiendo de modo más intenso podrían resumirse del siguiente modo:

- Aplicación de técnicas de cultivo con criterios de eficiencia en los procesos, de modo que pueda mejorarse el uso de los insumos y reducir los costes intermedios.
- Especialización en cultivos, técnicas y procesos, para obtener mejores rendimientos y mayor calidad en los productos en sectores maduros y con explotaciones grandes.
- Utilización de técnicas destinadas a controlar los procesos productivos. En la fertilización, la aplicación de fitosanitarios, el laboreo o en la recolección, la tecnología ayuda a afinar los procesos y contribuye a mejorar los resultados.
- Gestión de las explotaciones. A medida que el sector agrario ha ido ganando complejidad y regulación normativa, ha sido más necesario disponer de herramientas que faciliten la gestión, tanto a nivel contable, como financiero, tanto en la gestión de compras, como en la comercialización, tanto en la justificación de las subvenciones como en el cumplimiento de las regulaciones normativas.
- Diversificación y transformación agroalimentaria. Las explotaciones pequeñas, las situadas en zonas de montaña, o las ubicadas en ecosis-

temas de especial valor, necesitan diversificar y transformar los productos para ganar dimensión económica, de lo contrario no serán capaces de alcanzar o mantener unos mínimos umbrales de viabilidad.

- Comercialización. Los agricultores y ganaderos producen para el mercado, bien materias primas para la industria o bien alimentos dispuestos para el consumo. Conocer el funcionamiento de los diferentes mercados, aplicar técnicas comerciales adecuadas y planificar las producciones en función de la situación de cada mercado, son competencias requeridas para el ejercicio de la actividad agraria.
- Incorporación de los criterios ambientales de modo transversal. Ello obliga a adecuar las técnicas de cultivo o de gestión de pastos a la mejora de la biodiversidad, el ahorro energético, la prevención de los incendios, el ahorro del agua o la conservación de los recursos pascícolas.

2. OFERTA FORMATIVA EN EL SECTOR AGRARIO

2.1- Aspectos generales

El subsistema de la formación agraria en Castilla y León está formado por la Formación Reglada, la Formación Continua, la Formación para el Empleo y la Formación para la incorporación en la empresa agraria.

La formación reglada es la que está sujeta a la regulación del Ministerio de Educación y concede títulos profesionales, bien como Profesional Básico, después de cursar el ciclo de Formación Profesional Básica, Técnico, a través de los Ciclos Formativos de Grado Medio, o Técnico Superior, obtenida después de superar un Ciclo Formativo de Grado Superior.

La formación continua agrupa al conjunto de acciones formativas no reguladas por las autoridades educativas y enfocadas a la especialización o la consecución de destrezas concretas. Los cursos o jornadas suelen ser de corta duración y pueden estar destinadas a profesionales en activo, parados o población en general.

La llamada formación para el empleo agrupa a aquellas acciones formativas que conducen a la obtención de un título o certificado de profesionalidad. Están orientadas hacia la cualificación en competencias específicas y su duración es variable, oscilando entre las 180 y 500 horas, aunque algunos de los certificados de profesionalidad llegan hasta las 1.030 horas.

Finalmente, la formación que habilita para la incorporación en el sector agrario está regulada por las Comunidades Autónomas, y, en el caso de Castilla y León, su duración asciende a las 200 horas.

2.2- Sistemas de convalidación y acceso a los ciclos

Para el acceso a los **Ciclos de Formación Profesional Básica** (FPB) se deben cumplir simultáneamente las siguientes condiciones:

- Tener cumplidos quince años, o cumplirlos durante el año natural en curso, y no superar los diecisiete años de edad en el momento del acceso o durante el año natural en curso.
- Haber cursado el primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria o, excepcionalmente, haber cursado el segundo curso de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Haber propuesto el equipo docente a los padres, madres o tutores legales la incorporación del alumno o alumna a un ciclo de Formación Profesional Básica

Para el acceso a un **Ciclo Formativo de Grado Medio** existen las siguientes vías:

- Acceso directo:
  - Estar en posesión de un Título Profesional Básico (FPB).
  - Estar en posesión de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) o de un nivel académico superior.
- Haber superado las Pruebas de Acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio, las cuales se adecuan al currículo oficial de la ESO (se requerirá tener, al menos, diecisiete años, cumplidos en el año de realización de la prueba).
- Haber superado la prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 años.

Para el acceso a un **Ciclo Formativo de Grado Superior** existen las siguientes vías:

- Acceso directo:
  - Estar en posesión del título de Bachillerato.
  - Estar en posesión de un título de Técnico (Formación Profesional de Grado Medio).
  - Estar en posesión de cualquier titulación universitaria.
- Haber superado la Prueba de Acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior, las cuales se adecuan al currículo oficial de la Bachillerato (se requerirá tener, al menos, diecisiete años, cumplidos en el año de realización de la prueba).
- Haber superado la prueba de acceso a la Universidad para mayores de 25 año
- Como norma general, para cada vía de acceso se reserva un porcentaje de plazas según cada titulación y situación. Cuando la demanda supera a la oferta, las Administraciones educativas podrán establecer procedimientos de admisión.

Acceso a la Universidad desde la FP

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), modifica los requisitos de acceso y admisión a las enseñanzas oficiales de Grado.

En esta nueva regulación desaparece la superación de la prueba de acceso a la universidad (PAU) como requisito de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y se establece como requisito la posesión de la titulación que da acceso a la universidad: título de Bachiller o título, diploma o estudios equivalentes, y títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior.

Para los estudiantes en posesión de los títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, los nuevos criterios de acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado son de aplicación desde el pasado curso académico 2014-2015.

En la actualidad (diciembre de 2017) es de aplicación el Real Decreto 412/2014, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, y en él se establece, entre otros supuestos, que para los estudiantes en posesión de títulos de Técnico Superior de Formación Profesional, las Universidades podrán fijar los procedimientos de admisión.

Además, los cuatro subsistemas, a saber, formación reglada, continua, para el empleo y para la incorporación al sector agrario pueden actuar de forma complementaria y pueden convalidarse ciclos o partes de ciclos de un sistema a otro, de modo que:

- La obtención de un Certificado de Profesionalidad en una especialidad determinada permite convalidar algunos módulos en Grado Medio o Superior, todo ello dependiendo las unidades de competencia acreditadas.
- Las personas que cuenten con una formación agraria reglada, bien un GM, GS, Certificado de Profesionalidad homologable, o un título universitario de la familia agraria, pueden convalidar dichos títulos de cara a los cursos de incorporación a la empresa agraria.
- En cuanto a la acreditación de la formación adquirida mediante la experiencia, pero que no cuenta con un título que la valide, la vía es la acreditación de competencias. El Real Decreto 1224/2009 es el que regula la acreditación de competencias y permite validarlas de cara a la obtención de un título de Grado Medio, Superior o de un Certificado de Profesionalidad. Lo que se acreditan son unidades de competencia, es decir, módulos o partes de módulos concretos, por lo que los alumnos que deseen hacerlo han de concurrir a los procesos de validación que cada CA organiza.

2.3- Oferta de Formación Reglada

2.3.1- Formación Profesional Básica

La Formación Profesional Básica se imparte en Castilla y León en seis centros:

Cuadro 60
Centros que imparten Formación Profesional Básica

Provincia	Localidad	Centro	Titularidad	Observaciones
Ávila	La Aldea del Rey Niño	LALDEA	Concertado	FP Básica Especial (alumnos con discapacidad)
Burgos	Burgos	Fuentesaúco	Concertado	Operario de Viveros y Jardines Garantía Social (ACNEE)
Salamanca	Cabrerizos	Lorenzo Milani	Concertado	Agrojardinería y composiciones florales
León	Hospital de Órbigo	Sierra Pambley	Concertado	Agrojardinería y composiciones florales
Segovia	Segovia	CIFP Escuela de Capacitación Agraria	Público	FP Básica Especial (alumnos con discapacidad)
León	León	IES Juan del Enzina	Público	FP Básica Especial (alumnos con discapacidad)

Todos ellos imparten el ciclo de Agrojardinería y Composiciones florales, por lo que su orientación no es tanto agraria o forestal, sino más encaminada hacia ámbitos urbanos. Algunos de estos ciclos están destinados a personas con algún grado de discapacidad y, en todo caso, a personas que no han superado la ESO. (En el Anexo 1.1 se presenta detalle de los títulos de FPB correspondientes a las familias profesionales próximas a la agraria, tales como hostelería y agroalimentación que se ofrecen en diferentes centros de la Comunidad Autónoma).

2.3.2- Ciclos formativos de Grado Medio

Tal como figura en el cuadro adjunto, en total son 11 Ciclos de GM los que se ofrecen en la región, de los cuales 4 tienen un perfil claramente agrario, 5 son de carácter forestal y 2 de contenido agroalimentario.

Desde el punto de vista geográfico, habría que señalar que en la parte occidental de la región solo hay un ciclo de contenido agrario, el resto, se ubican en el centro o en el área oriental.

Cuadro 61
Centros que imparten Ciclos Formativos de Grado Medio

Centro	Titularidad	Dependencia	Ciclo
Albillos. **Burgos**	Público	C. Agricultura	Producción Agropecuaria
Almázcara. **León**	Público	C. Agricultura	Aprovechamiento y conservación del medio natural
Almazán. **Soria**	Público	C. Agricultura	Aprovechamiento y conservación del medio natural
Coca. **Segovia**	Público	C. Agricultura	Aprovechamiento y conservación del medio natural
San Gabriel. **Burgos**	Concertado	C. Educación	Elaboración de aceites de Oliva y Vinos
Lorenzo Milani. **Salamanca**	Concertado	C. Educación	Jardinería y Floristería Aprovechamiento y conservación del medio natural
Sta. Espina. **Valladolid**	Público	C. Agricultura	Producción agropecuaria Elaboración de aceites de Oliva y Vinos
Viñalta. **Palencia**	Público	C. Agricultura	Producción Agroecológica
Alfonso IX. **Zamora**	Público	C. Educación	Producción Agroecológica

2.3.3- Ciclos formativos de Grado Superior

En total son 10 ciclos de Grado Superior, de los que 5 corresponden al sector forestal, 3 a vitivinicultura y 2 a agricultura y ganadería. Es preciso señalar que el centro Alfonso IX de Zamora está en un proceso de cambio, ya que sustituye el ciclo de Paisajismo y Medio Rural por el de Gestión Forestal y del Medio Natural. Ello hará que en toda la región y para el curso 2017/18, solo habrá dos ciclos de grado superior de contenido agrario, el correspondiente a Paisajismo y Medio Rural y el de Ganadería y Asistencia Animal, que se ofrecen en Viñalta, Palencia.

Cuadro 62
Centros que imparten Ciclos Formativos de Grado Superior

Centro	Titularidad	Dependencia	Ciclo
Albillos. **Burgos**	Público	C. Agricultura	
Almázcara. **León**	Público	C. Agricultura	Gestión forestal y del medio natural
Almazán. **Soria**	Público	C. Agricultura	Gestión forestal y del medio natural
Coca. **Segovia**	Concertado	C. Agricultura	Gestión Forestal y del Medio Natural
San Gabriel. **Burgos**	Concertado	C. Educación	Vitivinicultura Presencial Vitivinicultura "on line"
Lorenzo Milani. **Salamanca**	Concertado	C. Educación	Gestión Forestal y del Medio Natural
Sta. Espina. **Valladolid**	Público	C. Agricultura	Vitivinicultura
Viñalta. **Palencia**	Público	C. Agricultura	Ganadería y asistencia en sanidad animal
Alfonso IX. **Zamora**	Público	C. Educación	Gestión Forestal y del Medio Natural (sólo 1º) Paisajismo y Medio Rural (sólo 2º)

2.4- Centros de formación agraria

En las páginas que siguen se presentan los datos relativos a los centros de formación agraria, tanto los centros integrados como los pertenecientes a la C. de Educación y los centros concertados

2.4.1- Recursos productivos e infraestructuras para el aprendizaje

En cuanto a las infraestructuras agrarias (tierra y ganado), destaca el importante patrimonio que gestionan los centros y la presencia de instalaciones y equipamiento en los diferentes subsectores.

Cuadro 63
Recursos para el aprendizaje en los centros de formación agraria

Tierra (Ha)	Secano cereal	417,0
	Huerta	9,50
	Viñedo	16,30
	Frutales	4,00
	Colmenares	1,00
	Forestal/Pastos	950,00
	Invernaderos	0,45
Total tierra (Ha)		**1.398,25**
Granjas(Unds)	Vacuno	3
	Porcino	1
	Ovino	3
	Avícola	1
Talleres		14
Almacenes		8
Bodegas		2
Tractores		31
Laboratorios		5

Fuente: Trabajo de campo

El panorama que ofrecen las instalaciones y recursos de los Centros Integrados podría resumirse del siguiente modo:

- El patrimonio con el que cuentan los centros es de enorme importancia, tanto a nivel cuantitativo (nº de hectáreas), como cualitativo, ya que los centros disponen de superficies de secano, regadío, ecológicas, forestales, granjas, almacenes… se trata de un valioso recurso para el aprendizaje, la experimentación y la divulgación.
- Resulta destacable la explotación con la que cuenta en centro Sta. Espina en Valladolid, que dispone de 950 ha. forestal y de pastos.
- El equipamiento de maquinaria en los centros, aun siendo voluminoso y diverso, atraviesa problemas de obsolescencia. Más de la mitad de los tractores cuenta con más de veinte años, la maquinaria forestal también está desfasada en relación a los equipos que funcionan en el sector. Los centros tratan de suplir estas carencias estableciendo colaboraciones con empresas suministradoras de maquinaria, con las que los estudiantes hacen prácticas en jornadas y visitas.
- Las naves y almacenes, en general, se encuentran en buen estado, y, salvo casos puntuales ofrecen las prestaciones requeridas.
- Algunas de las granjas situadas en los Centros se encuentran al 50% de su actividad, con algunas líneas de producción cerradas, como la de porcino en Albillos, Burgos o la del Centro Alfonso IX en Zamora. Solo las granjas de los Centros Sta. Espina y Viñalta se encuentran a plena capacidad.

Cuadro 64

Equipamiento de los centros de formación agraria en Castilla y León

		Albillos. Burgos	**Almázcara.** León	**Almazán.** Soria	**Coca.** Segovia	**San Gabriel.** Burgos
Talleres y naves	Talleres	–Mecánica	– Mecánica	– Taller mecánica	– Taller equipado – Taller caza y colección entomológica	
	Naves	– Nave de Forraje – Nave maquinaria		– 6 Almacenes – Sala de taxidermia		
Ind. Alimentaria	Bodegas					– Bodega para microvinificación – Bodega productiva – Sala de cata
Equipamiento	Tractores	– 2	– 2	– Tractor forestal – 2 tractores	– 4 tractores, – 1 auto cargador – 1 trituradora – 4 furgonetas grandes	
	Aperos	– Maquinaria básica	– 4 desbrozadoras – 7 motosierras	– Simulador de cosechadora forestal – Desbrozadoras – Motosierras	– 1 auto cargador – 1 trituradora motobomba – 10 und. maquinaria forestal	– Maquinaria para microvinificación – Maquinaria para bodega productiva
Laboratorios		– Laboratorio equipado			– Laboratorio de suelos	– 2 laboratorios equipados – 1 sala de catas

		Lorenzo Milani. Salamanca	**Sta. Espina.** Valladolid	**Villalta.** Palencia	**Alfonso IX.** Zamora
Talleres y naves	Talleres	– 2 Talleres	– 3 talleres mecánica	– 1 taller general – 1 taller mecánica	– Taller mecánica
	Naves				
Ind. Alimentaria	Bodegas		– 1 bodega	– Quesería *	– Instalación para cárnicas y lácteos en desuso
Equipamiento	Tractores	– 2 tractores – 1 trituradora	– 7 tractores – 1 Arrancadora remolacha – 6 remolques – 1 sembradora	– 4 tractores – 1 Pala	– 4 tractores
	Aperos	– Herramienta manual: 2 motocultores 10 motosierras 12 desbrozadoras	– 4 desbrozadoras – 7 motosierras – Maquinaria básica	– Maquinaria básica	– 3 Motoazadas – Maquinaria básica para agricultura y forestal
Laboratorios			– Análisis sensorial vinos y aceites	– Laboratorio lácteo *	– Laboratorio

(*) El laboratorio y la quesería pertenecen a la estación lactológica de Palencia

2.4.2- Profesorado y equipamientos educativos

El cuadro adjunto presenta los datos de profesorado, personal auxiliar, aulas, plazas de residencia y otros recursos.

En relación al profesorado, de los 122 profesores con los que se cuenta, incluyendo el de los centros integrados, el de la C. de Educación y los dos Concertados, el trabajo de campo realizado permite mostrar las siguientes conclusiones:

- El sistema de acceso al empleo de profesor en los Centros Integrados son las oposiciones que convoca la Consejería de Agricultura. En este caso, importa señalar que no son oposiciones específicas para enseñante, sino para técnico de la Consejería. En la mayoría de los casos, la opción de trabajar como profesor en los centros no es elegida como primera preferencia por parte de las personas que superan las pruebas.
- Desde hace cinco años, no se han convocado oposiciones para técnicos por parte de la Consejería de Agricultura. Uno de los resultados más visibles es que el 75% del profesorado es interino.
- En relación a la antigüedad del profesorado, alrededor de un 70% lleva entre uno y cinco años, el 30% restante cuenta con más de cinco años de permanencia, de ellos, el 10% con más de diez años
- Una vez que los profesores han comenzado a trabajar en los centros, es frecuente que inicien un itinerario de cualificación profesional como enseñantes, por lo que, en la actualidad, más del 60% del profesorado cuenta con el Certificado de Aptitud Pedagógica.
- No se ha identificado ningún centro o dispositivo de recursos educativos para el profesorado común a todos los centros, por lo que cada profesor y centro diseña y elabora sus propios materiales a partir de sus conocimientos y experiencia.
- El Centro perteneciente a la C. de Educación también tiene un nivel de estabilidad del profesorado similar a los adscritos a la C. de Agricultura, es decir, la mayoría de los profesores son interinos.
- Los dos centros concertados cuentan con un profesorado más estable, con un porcentaje superior al 80% del profesorado con más de cinco años de antigüedad en el mismo puesto.
- Las titulaciones de los profesores son en un 90% de Ingeniería Técnica e Ingeniería Superior, tanto en la rama agraria como en la forestal, el resto, está titulado en otros estudios, como Geografía o Biología, pero estos casos son muy pocos.

Cuadro 65
Recursos para el aprendizaje en los centros de formación agraria

Profesores	Mujeres	51
	Hombres	71,5
	Total	**122,5**
Personal auxiliar (mantenimiento, gestión, cocina, residencia…)	Mujeres	192
	Hombres	44
	Total	**236**
Plazas de residencia	Total	413
Aulas	Total	47
Bibliotecas, otras salas	Total	16

Fuente: Trabajo de campo

Cuadro 66
Profesorado

		Mujeres	Hombres	Funcionarios	Interinos	Otros laboral	Total profesorado	Titulación
Albillos	**Burgos**	4	2	2	4		**6**	ITA Agrónomo Ldo. Geografía
Almázcara	**León**	7	6	1	12		**13**	ITA Agrónomo ITF I Forestal
Almazán	**Soria**	7	6	1	12		**13**	ITA ITF Veterinaria
Coca	**Segovia**	3	11	4	10		**14**	Ingenieros de montes e ingenieros forestales
San Gabriel	**Burgos**	7	4				**11**	1 Ldo. Enología 1 Ldo. Químicas 5 ITA 4 ITF
Lorenzo Milani	**Salamanca**	3	17				**20**	ITA ITF Biólogo Ingeniero agrónomo
Sta. Espina	**Valladolid**	10	10	6	6	8	**20**	15 ITA Biólogo Psicopedagogo 2 ITF
Villalta	**Palencia**	6	6	2	10		**12**	ITA Agrónomo
Alfonso IX	**Zamora**	1	5,5	2	4,5		**6,5**	3.5 ITA 3 Agrónomo

Fuente: Trabajo de campo

En relación al personal de mantenimiento de las fincas y de servicios, importa destacar los siguientes aspectos:

- En total, son 236 personas las que trabajan en estos cometidos, lo que se explica dada la elevada cantidad de hectáreas con las que cuentan los centros, las 413 plazas de residencia y los comedores.
- La mayoría de los centros cuentan con plazas de residencia abiertas, solo el centro de Albillos tiene cerrada la residencia y el Lorenzo Milani y Alfonso IX no cuentan con este servicio. Los demás centros disponen de residencias abiertas, oscilando el nivel de ocupación de las mismas, entre el 50 y el 100%. En todo caso, el nivel medio de ocupación de las plazas de residencia es superior al 70%.
- El precio del uso de los servicios de residencia y comedor durante un curso escolar es de 1.299 €. Los alumnos tienen acceso a la percepción de una beca de la JCyL que sufraga el 50% del coste de este servicio.
- La práctica totalidad de los centros disponen de comedor, que es utilizado a diario por profesores y estudiantes.
- En relación a la distribución por sexo, en el caso del profesorado existe un equilibrio proporcional entre hombres y mujeres, el personal de cuidado de la finca, son todos, salvo en un solo caso, hombres y el personal que se ocupa de la residencia, limpieza, cocina y administración, son mayoritariamente mujeres, solo algunos cocineros son hombres.

(En los anexos 2.9 y 2.10 se muestra un mayor detalle de los recursos materiales y humanos con los que cuentan los centros)

2.4.3 – Alumnado de los Centros Integrados

Según se desprende del cuadro adjunto, la evolución del alumnado de los centros ha disminuido ligeramente entre 2012 y el curso académico actual. Esta disminución sería mayor si a los datos proporcionados por la C. de Agricultura se añadieran los correspondientes a los centros que ahora están cerrados y en 2012 permanecían abiertos.

Cuadro 67
Evolución del alumnado de los centros integrados 2012/2013 a 2017/2018

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	Total
Albillos, Burgos	44	38	42	38	39	32	**233**
Almázcara, León	100	96	99	88	89	96	**568**
Viñalta, Palencia	84	90	87	72	79	113	**525**
Segovia	55	57	37	41	40	25	**255**
Coca, Segovia	92	93	85	86	91	88	**535**
Almazán, Soria	91	85	85	90	82	82	**515**
La Santa Espina, Valladolid	149	139	121	110	120	122	**761**
Total	**615**	**598**	**556**	**525**	**540**	**558**	**3.392**

Fuente: Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla y León

En total, son 558 alumnos los que van a cursar ciclos formativos Básicos, de Grado Medio y Superior en el curso 2017/18 en los centros de formación pertenecientes a la Consejería de Agricultura.

Por sexos, a lo largo de los últimos cinco años, la proporción entre hombres y mujeres ha permanecido en unas cifras similares. Si se calcula el total de hombres y mujeres en el periodo 2012-2017, sería un 91% de hombres y un 9% de mujeres. Todo ello demuestra que, a pesar de que el porcentaje de mujeres cabezas de explotación asciende al 21%, éstas en muy escasa medida se incorporan a la actividad agraria o forestal mediante los estudios de formación profesional.

Cuadro 68

Evolución del alumnado en los Centros Integrados de Formación Profesional Agraria en Castilla y León. Total alumnos por sexos en Formación Agraria

	2012/2013		2013/2014		2014/2015		2015/2016		2016/2017		
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	Total
Albillos, Burgos	37	7	33	5	36	6	33	5	36	3	**201**
Almázcara, León	82	18	76	20	83	16	70	18	80	9	**472**
Viñalta, Palencia	64	20	66	24	72	15	63	9	72	7	**412**
Segovia	10		8	4							**22**
Coca, Segovia	84	8	82	11	78	7	78	8	83	8	**447**
Almazán, Soria	92	9	78	7	74	11	76	14	71	11	**443**
La Santa Espina, Valladolid	140	8	129	10	108	13	100	10	106	14	**638**
Total	**509**	**70**	**472**	**81**	**451**	**68**	**420**	**64**	**448**	**52**	**2.635**

Fuente: Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla y León

En cuanto a las especialidades formativas, la tabla que se adjunta muestra los datos de formación profesional básica y ciclos formativos de Grado Medio y Superior en el periodo comprendido entre 2012 y 2017.

Sobre ella, cabría hacer algunas precisiones:

- Se incluyen los datos de la Formación Profesional Básica.
- Se incluyen los datos de las especialidades formativas impartidas en este periodo. Dado que algunos centros han cambiado las especialidades formativas que imparten y otros que estaban abiertos, en la actualidad están cerrados, no existe total coincidencia entre el cuadro superior y el que a continuación se muestra.
- El ciclo AGA 304 de Técnico superior en ganadería y asistencia en sanidad animal no contaba con alumnos en 2012/17 porque se acaba de implantar este año curso en Viñalta, Palencia.

Cuadro 69
Alumnado en los Centros Integrados de Formación Profesional Agraria en Castilla y León por sexo y especialidad (2012-2017)

			Hombres	Mujeres	Total	% s/ total
Agrario	**FP Básica**	PCPI	39	5		
	Grado Medio	AGA 02 M - Técnico en Producción agropecuaria	407	44		
		AGA-01 Técnico en Producción Agroecológica	122	22		
	Grado Superior	ACA 31 - Tco. Superior en Gestión y Organización de Empresas Agropecuarias	85	40		
		ACA 32 - Tco. Superior en Gestión y Organización de Recursos N. y Paisajísticos.	127	21		
		AGA 304 Técnico superior en ganadería y asistencia en sanidad animal				
Total alumnos agrario			**780**	**132**	**912**	**34 %**
Forestal	**Grado Medio**	AGA 03M - Técnico en Jardinería y Floristería	6	3	9	
		AGA 04M - Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural	438	43	481	
		ACA 25 - Técnico en Trabajos Forestales y Conservación del Medio Natural	412	38	450	
	Grado Superior	AGA 02S - Técnico Superior en Paisajismo y Medio Natural	100	7	107	
	Grado Superior	AGA 01S - Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural	485	40	525	
Total alumnos forestal			**1.441**	**131**	**1.572**	**58 %**
Agroalimentaria	**Grado Medio**	INA 02M - Tec. en Elaboración de Aceites de oliva y Vinos.	120	74		
	Grado Superior	INA 01S - Técnico Superior en Vitivinicultura	17	6		
Total alumnos agroalimentario			**137**	**80**	**217**	**8 %**

Fuente: Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla y León y trabajo de campo TREBOLAR

De los datos del cuadro que se adjunta, pueden extraerse las siguientes conclusiones:

- La proporción de alumnos entre los sectores forestal, agrario y agroalimentario queda establecida en un 58% de alumnos en formación forestal, un 34% en formación agraria y un 8% en formación agroalimentaria.
- La relación hombres/mujeres según subsectores establece que la formación agroalimentaria es la que mayor tasa porcentual de mujeres acumula, ya que es la única área en la que las mujeres representan más

del 50%. En la formación agraria, las mujeres suponen poco más del 14% y en el forestal el 8%, lo que indica el escaso atractivo que estas dos especialidades tienen para las mujeres y justifica la necesidad de introducir medidas destinadas a minorar las diferencias de género en este tipo de formación.

Cuadro 70
Evolución del alumnado según especialidad formativa de los centros integrados en 2017/2018

	2017/18	Agraria	%	Forestal	%
Albillos, Burgos	32	32	41%		48%
Almázcara, León	96			96	
Viñalta, Palencia	113	113			
Segovia	25				
Coca, Segovia	88			88	
Almazán, Soria	82			82	
La Santa Espina, Valladolid	122	85			
Total	**558**	**230**		**266**	

Fuente: Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla y León

2.4.4- Alumnado de los otros centros

A continuación se presentan los datos de alumnado de los centros que dependen de la C. de Educación y los centros concertados

Cuadro 71
Alumnado otros centros

	Ciclo	Sexo	Nº de alumnos
C. Educación Alfonso IX **Zamora**	GM. Técnico en Producción Agroecológica	H	26
		M	1
	GS. Técnico Superior en Gestión Forestal y Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural (en extinción)	H	32
		M	4
Concertado Lorenzo Millani **Salamanca**	GM. Técnico en Jardinería y Floristería y Técnico en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural	H	72
		M	8
	GS. Técnico Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural	H	36
		M	4
	FPB. Agro-jardinería y Composiciones Florales	H	13
		M	2
Concertado San Gabriel **Aranda de Duero. Burgos**	GM. Elaboración de aceites y vinos		25
	GS. Vitivinicultura		50
Total			**273**

Fuente: Trabajo de campo TREBOLAR

Como puede apreciarse en el cuadro 71 adjunto, los centros concertados han optado por la formación en el área forestal y agroalimentaria, mientras que el dependiente de la C. de Educación pasa a suprimir los ciclos que impartía en el sector agrario para especializarse en el forestal a partir del curso 2017/18. Todo ello muestra por un lado el mayor atractivo de los ciclos de contenido forestal en los centros ubicados en áreas urbanas y por otro, las dificultades de este tipo de entornos para contar con las instalaciones y el equipamiento necesarios para la impartición de ciclos de contenido agrario, sobre todo ganadero.

2.4.5- Inserción de los estudiantes de los Centros de Formación Agraria

Del trabajo de campo realizado, se desprenden algunas conclusiones:

Grado medio:

- Aproximadamente una cuarta parte de los que han finalizado un ciclo agrario de grado medio, se incorporan en la actividad agraria, bien como trabajador por cuenta propia o ajena.
- Aproximadamente un 25% de estos estudiantes realiza un Grado Superior de la misma área y familia profesional que el que han cursado.
- El resto, es decir, el 50% de los estudiantes, se incorporan al mercado laboral en otros sectores o permanecen en situación de desempleo.
- En el caso de los ciclos del sector forestal, el empleo que se genera es temporal y muy dependiente de la asignación de fondos públicos para la realización labores de prevención o extinción de incendios.
- Las empresas privadas de viverismo y jardinería, otro de los destinos de este tipo de alumnos, también han recortado sus plantillas en los últimos años y su capacidad para generar empleo en la actualidad es limitada.

Grado superior:

- Entre un 15 y un 20% de los alumnos que finalizan un Grado Superior se incorporan a la Universidad, pero, en algunos cursos este porcentaje llega a suponer la mitad del grupo.
- El porcentaje de inserción en el mercado laboral de titulados de este nivel en el sector en el que están formados varía, pero es relativamente elevado.
- Los titulados en el sector agrario cuentan con variadas oportunidades de empleo, no solo en explotaciones agrarias, también en empresas de comercialización de inputs para el campo, cooperativas o ayudas de campo en proyectos de investigación.
- Los titulados en Agroalimentación tienen un porcentaje de inserción laboral en su sector de alrededor del 80%.
- Los titulados en el sector forestal también encuentran una relativa variedad de sectores en los que insertarse laboralmente, tanto en empresas

de mantenimiento de zonas verdes y jardinería, como en empresas forestales, campañas forestales… etc. En todo caso, se destaca la dependencia de estos empleos de la inversión pública, tanto la gestionada por las AAPP como la que directa o indirectamente llega hasta las empresas privadas.

2.4.6- Conclusiones y tendencias

De las informaciones y datos presentados, puede llegarse a las siguientes conclusiones:

- La formación agraria en sistemas reglados sigue mostrando la brecha de género que es común en el conjunto del sector, como media, solo el 10% de los alumnos son mujeres.
- El número de alumnos en formación agraria viene experimentando un ligero descenso a lo largo de los últimos cinco años y esta disminución es mayor si se consideran solo los alumnos de formación agrícola o ganadera, donde el descenso de estudiantes es más importante. Esta situación se hace más patente en los ciclos de Grado Medio, donde la media de alumnos en el segundo curso se sitúa por debajo de los 10 alumnos por grupo.
- El subsector forestal mantiene el número de alumnos y especialidades y sigue mostrando atractivo para jóvenes de origen rural o urbano.
- La oferta formativa muestra un desequilibrio patente en el territorio, especialmente en agricultura y ganadería: León, Salamanca, Ávila, Segovia y Soria no cuentan con oferta de ciclos formativos de grado Medio o Superior en dichas especialidades y el Centro de Zamora, perteneciente a la C. de Educación, está en proceso de supresión del grado Superior en Paisajismo y Medio Rural.
- Se constata una tendencia hacia la especialización de los Centros Integrados, algo que es propiciado por la Consejería de Agricultura, de modo que unos se orientan hacia títulos formativos en competencias agrícolas y ganaderas (Albillos en Burgos, Viñalta en Palencia y Sta. Espina en Valladolid) y otros optan por una especialización en el sector forestal (Almazán en Soria, Almázcara en León y Coca en Segovia), mientras que el Centro de Segovia se centra en sectores más relacionados con el turismo y el ocio (formación en el sector equino y en actividades deportivas al aire libre).
- La oferta formativa en formación reglada en Agroalimentación es escasa, solo ofrecen Ciclos de Grado Medio y Superior el Centro "San Gabriel" de Burgos y "La Espina" en Valladolid.
- La oferta de Formación Profesional Básica es reducida y se orienta hacia contenidos más forestales y urbanos (para FP Especial) que agrícolas o ganaderos. Los ciclos de FPB tienen una función de paliativos del abandono escolar y no tanto como vías alternativas de cualificación para alumnos con dificultad para seguir procesos formativos en sistemas convencionales.

- A pesar de que los ciclos formativos han sido concebidos como "finalistas", es decir, han estado orientados exclusivamente hacia el empleo en el sector que les es propio, en realidad están formando parte de itinerarios formativos más amplios y esta situación se da en la mayoría de los centros de formación agraria, no solo de Castilla y León, sino también en el resto de España y Francia. En general, los alumnos prefieren realizar su formación en un sistema que les permita continuar por diversas vías y que no cierre posibilidades.
- Tanto los contenidos del currículo como la orientación global de los ciclos de formación profesional parecen conducir hacia la cualificación de trabajadores por cuenta ajena, mientras que en Castilla y León, el 70% del empleo agrario es por cuenta propia.

Los cambios en el alumnado que vienen produciéndose en los últimos años y marcan la tendencia para los próximos podrían resumirse del siguiente modo:

- Es cada vez mayor la demanda de formación agraria reglada de alumnos provenientes de entornos urbanos y de familias que no cuentan con explotación agraria, este hecho es más visible aún en los ciclos de formación del área forestal y agroalimentaria.
- Las edades de los alumnos son cada vez más elevadas, sobre todo en los ciclos de Grado Superior y se aprecia una demanda cada vez mayor de trabajadores en activo de otros sectores que desean iniciar procesos de cualificación orientados hacia su incorporación en un plazo medio en el sector. El 48% de los alumnos de los Grados medios de toda la FP (no solo la agraria) en CyL supera los 20 años, el 14,37% se sitúa entre los 30 y los 39 años y solo 1 de cada cuatro alumnos es menor de 18 años.
- Se aprecia una mayor diversificación en cuanto a los itinerarios a través de los cuales los estudiantes acceden a la formación agraria. A los grados Superiores llegan cada vez más alumnos que han finalizado un Grado Universitario y también se da esta circunstancia, aunque en menor medida, en los Grados Medios, pero también llegan a esta formación trabajadores parados o activos provenientes de otros sectores.
- Se constata una tendencia de los estudiantes mayores de 18 años a residir fuera del centro formativo e instalarse durante el curso en localidades o ciudades cercanas.
- En relación a la superación de los ciclos y las tasas de abandono y con datos referidos a toda la FP, no solo la agraria, el 66% de los alumnos de Grado Superior aprueba el ciclo en el tiempo previsto y en los Grados Medios el abandono representa el 30%, el 19% de alumnos repiten curso. No obstante estos datos, que son referidos a la formación profesional en general, el trabajo de campo realizado, indica que el 90% de los alumnos de Grado Superior Agrario obtiene el título en el tiempo previsto y similar cifra se da en los Grados Medios, si bien, hay que hacer constar la existencia de un porcentaje significativo de alumnos de primer curso en Grados Medios no llegan a completar el segundo curso del ciclo.

- Existe una limitación legal para que los alumnos menores de 18 años puedan alojarse en las residencias de los centros. Para que esto fuera posible, sería necesaria la emancipación del menor.

2.5- La formación para el empleo

2.5.1- Aspectos generales

Este dispositivo de cualificación está destinado a insertar en el empleo a personas desempleadas o activos. Se trata de una formación que conduce a la obtención de títulos reconocidos mediante certificados de profesionalidad.

La aprobación de los títulos y las unidades de competencias asociadas corre a cargo del INCUAL (Instituto Nacional de las Cualificaciones), mientras que el resto de las competencias están transferidas a las Comunidades Autónomas.

La duración de los cursos oscila entre las 180 y las 1.030 horas, generalmente unos tres meses de formación en jornadas de 8 a 15 h.

La familia agraria cuenta con 44 títulos, la mayoría de ellos proporcionan una cualificación en competencias muy especializadas, aunque algunos de ellos son más generalistas.

Cuadro 72
Certificados de profesionalidad de la familia agraria

Sector Agrícola	Sector Ganadero	Sector Forestal
• Cultivos herbáceos • Agricultura Ecológica • Mantenimiento de maquinaria agraria • Act. Aux. Agricultura • Prod. de semillas • Gestión de la Producción Agrícola • Fruticultura	• Producción Avícola Intensiva • Ganadería Ecológica • Manejo del caballo • Cría del caballo • Doma básica del caballo • Herrado de equinos • Cría de animales para fines científicos • Procedimientos experimentales con animales de investigación • Asistencia en mataderos • Cuidado de animales en zoológicos • Prod. animales cinegéticos • Gestión de la producción de animales cinegéticos • Producción porcina 1 • Producción porcina 2 • Act. Aux. ganadería • Apicultura • Gestión de la producción ganadera	• Gestión y Mantenimiento de Árboles • Horticultura y floricultura • Actividades de Floristería • Actividades Auxiliares en viveros • Actividades Auxiliares en floristería • Mantenimiento de jardines • Jardinería y restauración del paisaje • Arte floral • Mantenimiento de césped en campos deportivos • Aprovechamientos forestales • Gestión de aprovechamientos forestales • Mejora Hábitat cinegético-piscícola • Repoblaciones forestales • Auxiliar de aprovechamientos forestales • Gestión cinegético-piscícola • Actividades Auxiliares en montes • Producción de semillas y plantas en vivero • Recolección de setas y trufas • Gestión de la producción de semillas y plantas en viveros • Gestión de la producción de setas

En la mayoría de las Comunidades Autónomas y también en Castilla y León, el profesorado de estos cursos ha de contar con una experiencia laboral en el ámbito del que es formador, de al menos tres años. Además, ha de formar parte de un fichero de expertos creado y mantenido por el ECyL.

En el caso de los centros integrados de Castilla y León que imparten certificados de profesionalidad, una parte del profesorado de estos cursos es el mismo profesorado que imparte la formación reglada en el centro.

Del cuadro adjunto se desprende que el sector agrícola cuenta con 7 títulos y el ganadero con 17, de los que cuatro corresponden al sector equino, 2 a producciones cinegéticas, 2 a animales destinados a la experimentación, 1 a zoos y 7 de ellos corresponden a producción ganadera en granja, bien en sistemas ecológicos, intensivos o extensivos.

En relación a la formación en el sector forestal y jardinería, son 20 títulos en total de los que 8 tienen un marcado carácter forestal y pascícola y el resto están orientados hacia la jardinería y el mantenimiento de espacios verdes urbanos.

Los datos que muestra el estudio sobre la FP de la Fundación Bankia indican un nivel de inserción laboral modesto, pero no bajo, lo que indica el interés de estos certificados como herramienta para la inserción en el empleo.

Cuadro 73
Inserción en el empleo de los alumnos que obtienen certificados de profesionalidad de la familia agraria en Castilla y León

2010-2015	**37%**

Fuente: Estudio BANKIA obre la formación profesional

2.5.2- Oferta formativa de certificados de profesionalidad por los centros de formación agraria en Castilla y león

A continuación se presentan los datos de los certificados que ofrecen los centros de formación agraria de la región, cuya financiación corresponde al ECyL. En relación a esta oferta habría que matizar que la mayoría de los centros ofrecen la formación para la obtención de estos certificados de manera modular, es decir que ofrecen uno o dos módulos por año con el objeto de que los alumnos puedan ir completando en los años sucesivos el resto de los módulos

La mayoría de estos certificados van destinados a desempleados, pero alguno, como el de San Gabriel, ofrece cursos para desempleados y trabajadores en activo.

Cuadro 74
Oferta de certificados de profesionalidad impartidos por los centros de formación agraria durante el curso 2016/17

	Título	Familia profesional	Nº de horas
Albillos, Burgos	Instalación y Mantenimiento de zonas verdes	Agraria	120
	Manejo, cría y reproducción en porcino	Agraria	270
Almázcara, León	Agricultura Ecológica	Agraria	450
	Apicultura	Agraria	130
Viñalta, Palencia	Quesería	Industrias alimentarias	310
Escuela de Capacitación y Experiencias Agrarias, Segovia	Herrado de equinos	Agraria	670
	Cuidado y manejo del caballo	Agraria	510
	Doma básica del caballo	Agraria	540
Coca, Segovia	Aprovechamientos forestales Módulo 1	Agraria	520
Almazán, Soria	Aprovechamientos forestales Módulos 1 y 2	Agraria	520
La Santa Espina, Valladolid	Actividades Auxiliares de ganadería I y II	Agraria	390
	Actividades Auxiliares de jardinería	Agraria	250
	Elaboración de Cerveza	Industrias alimentarias	310
Lorenzo Milani, Salamanca	Producción de semillas y plantas en vivero	Agraria	500
	Actividades auxiliares floristería	Agraria	390
	Agricultura Ecológica	Agraria	450
San Gabriel, Burgos	Elaboración de vino y otros licores (dos módulos)	Industrias alimentarias	520

Fuente: Trabajo de campo

Vistos los datos de la oferta de certificados, podría concluirse:

- La implantación de los certificados de profesionalidad de la familia agraria en los centros integrados es reducida, ya que es muy escaso el número y tipo de certificados que se imparten.
- El Centro de Segovia está especializado en la formación en el sector equino, lo que, a su vez está en sintonía con los ciclos que ofrece en formación reglada, cuyo perfil es turístico y de ocio.
- Los certificados de profesionalidad de Agricultura Ecológica y Apicultura son ofrecidos por los Centros de Almázcara y Lorenzo Milani, se trata de dos formaciones muy demandadas.
- A pesar de la importancia de la ganadería en la región, no existe oferta en los certificados relacionados con ganadería extensiva y aprovechamiento de pastos. Los contenidos relacionados con el agropastoralismo y la compatibilización de los usos ambientales y ganaderos en los espacios naturales tampoco se imparten. Tampoco se ofrecen certificados orientados hacia a la fruticultura y son escasos los relacionados con el mantenimiento de maquinaria agrícola o gestión de la producción agrícola y ganadera.

- La presencia de certificados de la familia agroalimentaria en los centros integrados es reducida y podría complementar la oferta y contribuir al refuerzo de las estrategias de diversificación de las explotaciones.
- Los sistemas de selección del alumnado, restringido al ámbito provincial y no específico para estudiantes provenientes de ámbitos rurales y familias ganaderas, hace que la capacidad para insertar los conocimientos derivados de los certificado en el sector agrario sea reducida.

(El anexo 2.2 muestra la información de los certificados de profesionalidad de la familia agroalimentaria, el anexo 2.3 sobre los certificados de profesionalidad que ofrece el ECyL para el año académico 2017/18 y el anexo 2.5 presenta la información relativa a la regulación legislativa sobre los certificados de la familia agraria).

2.6- La formación continua

2.6.1- Oferta de los centros de formación agraria

Además de impartir formación reglada y formación para el empleo, los Centros de Formación Profesional Agraria también participan en la oferta de formación continua.

En este caso, lo que ofrecen son cursos y jornadas de corta y media duración destinadas a cualificar en competencias especializadas, relativas a tecnologías concretas, sistemas de cultivo o sectores.

Los destinatarios de estos cursos son de diverso tipo, a saber:

Alumnos de los centros integrados. En ocasiones y, sobre todo algunos centros, organizan estos cursos para complementar el currículo de formación reglada de los alumnos y para facilitarles la adquisición de títulos requeridos por la normativa que regula el sector, cual es el caso de los cursos de aplicación de fitosanitarios o manipulación de alimentos.

Profesionales activos del sector. Este colectivo es otro de los destinatarios de las acciones formativas, algunas de las cuales suelen prolongarse hasta 30 horas, y otras duran solo una jornada. En ocasiones, estos mismos cursos son compartidos con alumnos de formación reglada de los centros. Así mismo, aquellos cursos financiados con Fondos del Plan de Desarrollo regional obligan a que los destinatarios sean agricultores en activo, de modo que alguno de estos cursos se restringen a este tipo de usuarios.

Finalmente, también hay centros que ofrecen acciones formativas a exalumnos o personas con una reciente vinculación con el sector, siendo con frecuencia este el caso de los cursos de apicultura, sector al que llegan personas de diferente procedencia y con frecuencia sin experiencia anterior en el sector agrario.

Cuadro 75
Formación Continua en el sector agrario organizada por los Centros Integrados en 2016/17

		Oferta	Destinatarios	Financiación
Centros Integrados	**Albillos, Burgos**	**Manejo del colmenar**	Alumnos	C. Agricultura
		Apicultura avanzada	Sector	
	Almázcara, León	**Poda en altura**	Trabajadores del sector agrario en activo Otros	C. Agricultura y PDR
		Pedagogía formativa		
		Creación de empresas para mujeres rurales		
		Agricultura ecológica		
		Auxiliar de aprovechamientos forestales		
	Viñalta, Palencia	**Apicultura**	Alumnos de formación reglada y otros	C. Agricultura
		Semillas		
	Segovia	**Soldadura**	Sector	C. Agricultura
	Coca, Segovia	**Resinación**	Alumnos de formación reglada	C. Agricultura
		Poda en altura		
		Producción en estaquilla de planta de acebo		
		Simulador forestal		
	Almazán, Soria	**Poda en altura**	Trabajadores en activo	PDR
		Taxidermia inicial		
		Taxidermia avanzado		
	La Santa Espina, Valladolid	**Esquileo**	Alumnos de formación reglada	C. Agricultura
		Carretillero		
		Poda en altura		
Otros centros	**IES Alfonso IX, Zamora**			C. Agricultura
	San Gabriel, Burgos	**Fitosanitarios**	Alumnos de formación reglada	Privado
		Carretillero		
		Elaboración de vinos		
		Manipulación de alimentos		
		Enoturismo		
		Sumiller	Sector	
	Lorenzo Milani, Salamanca			

Fuente: Trabajo de campo

En cuanto a la proveniencia de los fondos con los que se financian estas acciones formativas, los hay de varios tipos:

- Por un lado los provenientes del PDR y, por tanto cofinanciados entre la JCyL y fondos FEADER. (El anexo 2.11 muestra el detalle de las acciones formativas acogidas al PDR durante 2017 por parte de los centros integrados y el anexo 2.13 recoge los datos de la formación continua acogida al PDR llevada a cabo por otras entidades de formación)

- Por otro la Junta de Castilla y León también asigna fondos para este tipo de cursos, si bien en el periodo 2013/2017 las cantidades que han llegado por esta vía han sido muy exiguas
- Así mismo, también hay centros que financian este tipo de formación exclusivamente con fondos privados provenientes de las matrículas de los alumnos. Conviene remarcar la existencia de una demanda al alza para este tipo de cursos, que, generalmente, se realizan en competencias muy demandadas por el sector que, en ocasiones, son derivadas de los requerimientos normativos

2.6.2- Oferta de las OPAs

Tal como se aprecia en el siguiente cuadro, las OPAs centran su oferta formativa en aquellas competencias que son de obligado cumplimiento para los profesionales del sector, bienestar animal, aplicación de fitosanitarios y plaguicidas, manipulación de alimentos… estos son los temas que con más frecuencia son abordados en las acciones formativas.

En relación a la financiación, la Consejería de Agricultura de la JCyL paralizó la convocatoria de ayudas en 2012, que, hasta esa fecha, era la principal fuente de financiación de acciones formativas para las OPAs y se espera que en el próximo ejercicio, dicha convocatoria se abra de nuevo.

Cuadro 76
Formación Continua en el sector agrario organizada por las OPAs

	Oferta	Destinatarios	Financiación
UPA	**Bienestar animal entransporte de animales vivos**	Socios y Sector Agrario	MAPAMA Planes Pluriregionales
	Bienestar animal en porcino		
	Informática		
	Poda de frutales		
	Agricultura ecológica		
ASAJA	**Aplicación de fitosanitarios I y II**		
	Bienestar animal		
	Jornadas de 4 horas sobre drones, NNTT, eficiencia energética, renovables, semillas		Privado
Unión de Campesinos	**Bienestar animal**		
	Fitosanitarios		
	Plaguicidas de uso ganadero		
	Técnicas de riego		
	Manipulación de alimentos		MAPAMA Planes Pluriregionales y fondos propios
	Artesanía	Mujeres socias	
	Nuevas Tecnologías		
	Informática e Internet		
	Comercio electrónico		
	Transformación Agroalimentaria		

Fuente: Trabajo de campo

Así, la fuente de financiación más importante son las convocatorias que anualmente aprueba el MAPAMA dentro de los Planes Pruriregionales, la concesión de las ayudas acogidas a estos programas se lleva a cabo según los baremos que establece el Ministerio. Las OPAs y otras entidades pueden formular propuestas en cuanto a los criterios de valoración pero, finalmente, es el ministerio quien decide y aprueba las ayudas. Posteriormente, cada organización distribuye dichos fondos a cada provincia. En 2016 el MAPAMA suspendió la convocatoria, pero en 2017 ha sido retomada de nuevo. En los anexos 2.6 y2.7 se presenta el resumen de las cantidades que las diferentes OPAs y otras asociaciones con implantación en el medio rural han recibido en los últimos diez años.

2.6.3- Oferta de URCAYL

La Federación de Cooperativas Agrarias de Castilla y León es otro de los agentes que ofertan formación, generalmente destinada a los miembros de los consejos rectores, socios en general y a los trabajadores de las mismas.

En cuanto a la oferta, reproducen por un lado aquellos temas que son requeridos por la normativa, tales como fitosanitarios o bienestar animal y organizan también jornadas sobre seguros, gestión de la PAC, semillas o vitivinicultura.

En este sentido, destaca la formación destinada a cualificar a los miembros de los consejos rectores, los cuales han de recibir una acción formativa de ocho horas repartida en cuatro módulos. Los trabajadores de las cooperativas también reciben formación específica, sobre todo en aquellos temas vinculados a la estrategia de cada entidad, por lo que son importantes los cursos de comercialización agroalimentaria, asesoramiento profesional u otros temas más generalistas, tales como fiscalidad o gestión de riesgos laborales.

En cuanto a las fuentes de financiación con la que URCACyL lleva a cabo estas acciones, por un lado, la Consejería de Agricultura de la JCyL dispone de fondos destinados a la cualificación de los miembros de los consejos rectores. Por otro lado, el MAPAMA a través de sus planes plurirregionales concede fondos para la formación a la Federación de Cooperativas Agroalimentarias de España, cuyos órganos centrales los distribuyen entre sus asociados. Finalmente, UNESPA contribuye a la formación de las personas que gestionan los seguros agrarios y organiza jornadas para divulgar este tipo de servicios.

Así mismo, las cooperativas están obligadas a reservar una parte de sus beneficios para destinarlo al llamado "fondo cooperativo", entre cuyo destino la formación es de los más importantes. Finalmente, algunas acciones son financiadas o cofinanciadas mediante las matrículas que pagan los alumnos.

Cuadro 77
Formación presencial URCACyL

	Nº de acciones	Nº de alumnos
Formación presencial 2011		
Estrategias de cooperativismo agrario para Cons. Rectores	4	45
Agricultura y Cooperativismo	6	270
Ganadería y Cooperativismo	4	215
Medio Ambitente y Bienestar Animal	4	100
Cuestiones Horizontales	16	415
Total presencial	**34**	**1.415**
Formación a distancia 2011		
Idiomas	12	117
Informática y Ofimática	5	34
Gestión de Empresas Agroalimentarias	5	50
Consultoría Ambiental y Energías Renovables	4	12
Prevención de RR.LL	10	35
Gestión de RR.HH	2	14
Total a distancia	**38**	**262**
Formación Presencial 2012		
Funcionamiento y Estrategias de la Empresa Cooperativa	2	52
Agricultura y Cooperativismo	2	60
Medio Ambiente	2	40
Cuestiones Horizontales	4	305
Total presencial	**10**	**457**
Formación a Distancia 2012		
Idiomas	9	87
Informática y Ofimática	6	55
Gestión de Empresas Agroalimentarias	9	28
Consultoría Ambiental y Energías Renovables	5	15
Prevención de RR.LL	6	19
Gestión de RR.HH	2	6
Total a distancia	**37**	**210**
Formación Presencial 2013		
Funcionamiento y Estrategias de la Empresa Cooperativa	10	219
Ganadería	8	265
Agricultura	8	1.058
Cuestiones Horizontales	7	121
Total presencial	**33**	**1.663**
Formación a Distancia 2013		
Idiomas	3	12
Informática y Ofimática	3	26
Gestión de Empresas Agroalimentarias	2	11
Ventas, Comercialización y Exportación	3	7
Agricultura	2	11
Total a distancia	**13**	**67**

Cuadro 77 (continuación)

	Nº de acciones	Nº de alumnos
Formación Presencial 2014		
Funcionamiento y Estrategias de la Empresa Cooperativa	2	40
Ganadería	5	257
Agricultura	13	739
Cuestiones Horizontales	7	226
Total presencial	**27**	**1.262**
Formación a Distancia 2014		
Idiomas	3	17
Informática y Ofimática	3	38
Gestión de Empresas Agroalimentarias	4	30
Ventas, Comercialización y Exportación	5	37
Agricultura	15	122
Total a distancia	**30**	**244**
Formación Presencial 2015		
Fitosanitarios	101	4.306
Ganadería	15	940
Agricultura	6	430
Cuestiones Horizontales	5	196
Total presencial	**127**	**5.872**
Formación Presencial 2016		
Fitosanitarios	33	1.306
Ganadería	17	765
Agricultura	7	303
Cuestiones Horizontales	14	406
Total presencial	**71**	**2.780**

Fuente: URCACyL y trabajo de campo

2.6.4- Conclusiones generales para la formación continua

- Los temas derivados de la regulación normativa del sector agrario son una característica común en la oferta de las cooperativas y OPAs, mientras que los centros de formación reglada centran su oferta en competencias más especializadas y sectores concretos.
- La Federación Regional de Cooperativas Agrarias se configura como una entidad activa en la formación continua agraria de la región, tanto por el número de acciones que lleva a cabo, como por el número de alumnos que participan en ellas.
- La Consejería de Agricultura y el MAPAMA son las entidades que proveen de financiación en mayor medida para la celebración de acciones formativas.
- La interrupción en 2012 de la Consejería de Agricultura de las convocatorias de ayudas que venía aprobando, y falta de convocatoria del

MAGRAMA en 2016 han supuesto una disminución importante de los fondos, sobre todo para las OPAs y han condicionado de manera importante la planificación de su oferta formativa.

- Se aprecia también la existencia de un mercado privado para este tipo de servicios, ya que cada vez son más numerosas las acciones que se financian con fondos provenientes de las organizaciones promotoras o de los alumnos que pagan sus matrículas.
- Finalmente, es importante señalar que, aunque los datos que se han presentado recogen la gran mayoría de la oferta formativa existente en la región, existe un gran número de entidades que organizan acciones, generalmente en temas sectoriales y específicos de ciertas zonas.

(Los anexos 2.6 y 2.7 reflejan las transferencias de fondos que el MAGRAMA ha realizado entre los años 2009 y 2017 a las diferente entidades relacionadas con el medio rural y el sector agrario por parte del Ministerio de Agricultura. Esta información incluye datos de toda España, ya que no ha sido posible disponer de las cantidades específicas destinadas a Castilla y León. Finalmente, los anexos 2.12 y 2.13 muestran la información relativa a la oferta de títulos de grado que ofrecen las universidades públicas y privadas de Castilla y León).

2.7- La formación para la incorporación a la empresa agraria

Otro de los subsectores que conforman en sistema de formación agraria es el relativo a los cursos de incorporación a la empresa agraria. En Castilla y León, son las OPAS las que se ocupan de realizar dichas acciones, aunque también algunas entidades privadas acreditadas, lo hacen.

Los datos sobre las titulaciones obtenidas en formación reglada agraria en el sector en Castilla y León indican que el porcentaje de profesionales con titulación en agraria en la región es superior a la media española, situándose en el 9,3% en el primer caso y el 7,2% en el segundo.

Cuadro 78
Nivel de formación reglada agraria en los profesionales de la agricultura y ganadería en Castilla y León

Grado Medio	**7,00%**
Grado Superior	**5,50%**
Grado Universitario	**7,50%**
Máster	**0,30%**

Fuente: Estudio BANKIA sobre la formación profesional

Una de las particularidades de dichos cursos es que son obligatorios para las personas que van a recibir las ayudas a la incorporación (medida 6.1 del PDR 2014-2020). Por su parte, las personas que hayan superado un ciclo formativo de Grado Medio o Superior, o las que cuenten con formación universitaria relacionada con el sector, pueden convalidad sus títulos y, por tanto, ser eximidos de la realización de dichos cursos.

Los cambios en la normativa aprobada por la JCyL han dejado la situación del siguiente modo:

- El número de horas lectivas pasa de las 150 a las 200.
- Se suprime la modalidad "on line" para los cursos que se imparten a través de la convocatoria de ayudas de formación en el marco del Programa de Desarrollo Rural. Por su parte, las OPAs, de forma privada, continúan realizando cursos online puesto que, por razones de distancia, horarios, y desplazamientos, existe una demanda efectiva para la realización de los cursos de incorporación a través de la modalidad online.
- Se permite a los Centros Integrados impartir esta formación.
- Se establece un máximo de 8 h/día o 6 h/día para los cursos en jornada parcial.
- Se establece una duración mínima para los cursos "on line" de 75 días.
- Se establece un máximo de alumnos por grupo, que queda en los 25 alumnos/grupo para formación presencial y 35 alumnos/grupo para "on line".
- El número mínimo de alumnos por grupo queda en 10 personas.

El siguiente cuadro muestra los datos de alumnos y cursos desde 2007 hasta 2016 y de él puede concluirse que en este periodo fueron 8.664 alumnos, de los cuales, la modalidad "on line" fue cursada por 2.756 (31.8%) y en la modalidad presencial fueron 5.908 alumnos (68,19%).

Cuadro 79
Cursos de incorporación a la empresa agraria

	Nº cursos		Alumnos		Total cursos	Total alumnos
	Presencial	On line	Presencial	On line		
2016	11	24	202	514	35	716
2015	14	28	260	552	42	812
2014	27	37	594	783	64	1.377
2013	32	29	698	610	61	1.308
2012	39	-	817	-	39	817
2011	34	-	630	-	34	630
2010	32	-	627	-	32	627
2009	31	-	579	-	31	579
2008	30	-	541	-	30	541
2007	51	-	960	-	51	960
Total	**301**	**118**	**5.908**	**2.756**	**419**	**8.664**

Fuente: Consejería de Agricultura de la Junta de Castilla y León

La distribución de los alumnos a lo largo de estos 10 años presenta dos picos importantes en 2013 y 2014 para, en los años anteriores y posteriores, reducir dicho número a cifras situadas entre los 630 y los 812 alumnos por año. Si dividimos el número total de alumnos entre los 10 años, da una cifra de 886 alumnos por año de media.

Este dato contrasta con las incorporaciones que anualmente se producen en el sector, que se sitúan entre 2007 y 2016 en una media de 478 personas por año. Como, además, habría que sumar las personas que cuentan con una titulación que les permite convalidar este cursos, podemos concluir que más del doble de las personas que realizan dichas acciones o no se incorporan posteriormente, o realizan el curso como un modo de complementar su currículo o lo llevan a cabo debido a procesos de transmisión de explotaciones en el ámbito familiar.

En cuanto a las entidades que realizan esta formación, la UCCL-Unión de Uniones viene realizando entre 2012 y 2017 unos 10 cursos entre las dos modalidades (presencial y online). ASAJA lleva a cabo 18 cursos de incorporación cada año, de los cuales 10 son presenciales y 8 "on line" y UPA también realiza varios cursos al año en las modalidades presencial y "on line".

Finalmente, es preciso señalar que todos los cursos de incorporación contienen el mismo currículo, sin que se establezcan diferencias según el sector al que se incorpora el alumno.

CAPÍTULO 3

Las necesidades de formación profesional en el sector agrario de Castilla y León

1. Características que condicionan el sector agrario y generan demandas de formación 206
1.1- Condicionantes agrarios 207
1.2- Condicionantes demográficos, de empleo y de articulación territorial 213
1-3 Condicionantes relacionados con el marco normativo 217
- Agricultura 218
- Ganadería 218
- Diversificación de las rentas agrarias y ganaderas 219
- Requerimientos de cualificación para todos los sectores 219
- Contenidos del currículo de los ciclos formativos y adaptación al marco normativo 219
- Ciclos de Grado Superior 219
- Formación Profesional Básica en Jardinería y floristería 224

2. Necesidades de formación derivadas de los procesos de incorporación al sector agrario 225

En el presente capítulo se estiman las necesidades de formación del sector, lo que se lleva a cabo mediante tres vías. En primer lugar se analizan los déficits o debilidades sobre los que la formación podría desempeñar un papel a la hora de abordarlos.

En segundo lugar, se realiza un examen de la estructura productiva del sector, tanto en relación al empleo que genera, como al tamaño de las explotaciones. Y por último, se presentan los datos relativos a las incorporaciones a lo largo de los últimos años y se estiman las necesidades de cualificación derivadas de las mismas.

Una de las particularidades que más claramente queda demostrada en el subsistema de la formación profesional es el hecho de que las demandas de formación han de partir de las características, retos o problemas de cada sector productivo. Pero en muchas ocasiones, las demandas de formación expresadas por los usuarios de la misma (agricultores y ganaderos, estudiantes de las escuelas, operarios forestales…) a la hora de hacer sus matrículas, no siempre coinciden o al menos no lo hacen plenamente, con lo que el sector se plantea.

La razón es que la elección de un ciclo u otro depende de diversos factores, entre los que influye el atractivo que presentan los ciclos formativos, la imagen que se tiene de los centros o las percepciones de los alumnos a cerca de sus posibilidades de inserción en el sector para el que se cualifican. Todas estas razones explican los desajustes, que en ocasiones se producen entre la oferta y la demanda y la necesidad de aplicar medidas que adecuen la demanda expresamente formulada por quienes se van a formar, con aquellas necesidades derivadas de los condicionantes y características del sector.

Por ello, a la hora de planificar la oferta, será necesario hacerlo de modo que esta sea demandada por parte de los estudiantes, pero también requerirá situarse en el contexto en el que actúa.

Este aspecto cobra una especial importancia ya que, por diferentes razones, hay centros y ofertas formativas que tienen dificultades para completar la oferta de plazas que hacen cada año. Estas dificultades provienen de varios factores, por un lado, la región de Castilla y León y el conjunto de España se encuentra en una situación de recesión demográfica, más intensa en unas

zonas que otras, y, por ello, existe cada vez más competencia por atraer un alumnado, que, por razones estructurales es cada vez más escaso. Además, la progresiva disminución de los activos agrarios, también reduce el público potencial al que se destina la formación agraria.

Por estas razones, la estimación de la demanda que se presenta a continuación parte de las características y retos del sector agrario y del contexto global en el que ellas se insertan, pero también tiene en consideración la evolución de la demanda que con sus matrículas expresan los estudiantes cada año.

1. Características que condicionan el sector agrario y generan demandas de formación

Cualquier sistema de la formación profesional se caracteriza por su imbricación en el tejido productivo, al cual provee de mano de obra cualificada con el objetivo de mejorar su funcionamiento, todo ello dependiendo de las estrategias de producción y organización que se adopten.

Por ello es fundamental caracterizar el sector a fin de adecuar la oferta formativa a las demandas y tendencias que este exprese. A su vez, resulta fundamental articular sistemas para que, a su vez, el sector también influya en la oferta formativa aportando información, dando cuenta de las tendencias y necesidades o cooperando en la introducción de mejoras tecnológicas u organizativas.

Pero, tal como ha quedado expuesto en anteriores capítulos, el sector agrario no solo es un sector económico "per se", sino que también desempeña otras funciones, tales como el aprovisionar de materias primas a la industria agroalimentaria y contribuir a la articulación del territorio.

Por ello, el papel de la formación agraria habrá de atender a esta triple funcionalidad y habrá de insertar sus dispositivos de cualificación en cada uno de los factores que lo condicionan.

Derivado de este hecho, el siguiente cuadro desarrolla los factores que influyen en cada apartado y las demandas de cualificación derivadas de ellos.

1.1- Condicionantes agrarios

Cuadro 80
Características que condicionan el contexto de la actividad agraria y generan demandas de formación en Castilla y León

Sector agrario:		
Factor	**Desarrollo**	**Demandas de cualificación**
Concentración de la producción en sectores que generan poco valor añadido	Cereal: 50 % de la SAU. La mayor parte del regadío se destina a cultivos industriales: patata, maíz y remolacha	• Eficacia en el uso de insumos (fertilizantes, fitosanitarios, combustible, agua) • Gestión de las explotaciones • Agricultura de precisión y mínimo laboreo • Agropastoralismo • Pastoreo regenerativo • Prácticas agrícolas para la prevención de los procesos erosivos • Técnicas de cultivo en frutas y hortalizas • Vitivinicultura • Lácteos • Agricultura Ecológica • Transformación de lácteos • Calidad y trazabilidad en agroalimentación • Gestión cooperativa
Elevada importancia de los consumos intermedios	60% en CyL y 50% en España	
Elevado peso de las subvenciones	37,7% de la PFA en CyL y 25% en España	
Predominio de la agricultura familiar	70% trabajo por cuenta propia y 30% por cuenta ajena (mayor peso de la agricultura familiar en CyL que en España)	
Extensividad	93.343 explotaciones y 67.360 UTAs	
Bajo nivel de transformación en algunos sectores estratégicos	CyL: 13 % de la leche de vaca, 68% de la leche de oveja respecto a la producción total española	
Bajo nivel de uso de las superficies forestales y de pastizal	En CyL ascienden a 1,8 mill/h	
Escaso desarrollo de la agricultura ecológica	33.000 h en CyL , el 0,68% de la superficie , en España 2,2% Muy baja presencia de la agricultura ecológica en leche, carne y vitivinicultura	
Importancia de los procesos erosivos	Pérdidas de 5T/año/Ha	
Importancia de las marcas de calidad	En CyL, 17 DOP, 22 IGP y 1 ETG	

Fuente: Elaboración propia con datos del servicio de Estadística de la Junta de Castilla y León

En torno al 50% de la Superficie Agraria Útil de la región está ocupada por cultivos de cereales en secano. El modelo productivo generalizado en este subsector se caracteriza por un tamaño medio o elevado de las explotaciones, un sistema de producción en el que el peso de la mano de obra por hectárea es reducido y un elevado nivel de dependencia de factores ajenos a las explotaciones agrarias.

El peso de los consumos intermedios durante los tres ejercicios de los que se dispone de macromagnitudes consolidadas representan el 60,8 por ciento en el año 2012 y 2013, disminuyendo dos centésimas en 2014, 60,6 por ciento de las rentas generadas y es 10 puntos superior a la media española.

Las subvenciones comunitarias para el conjunto del sector representan el 37,7% de la PFA frente al 25% de la media española (2013).

Por razones obvias, la capacidad de incidir en estos dos factores, a saber, subvenciones comunitarias y precios de los insumos, es limitada, pero, dada la importancia de estos cultivos en la región y el volumen de producción que acumulan, algunas acciones pueden ser implementadas desde el campo de la formación:

- Técnicas de ahorro energético y de combustibles. El hecho de que el tamaño de las explotaciones sea relativamente elevado, está relacionado con el gasto en combustibles, por ello, parece de utilidad propiciar técnicas de cultivo, de rotaciones o de gestión de la tierra destinadas a conseguir ahorros en esta parte del gasto. Entre ellas, cabría citar las relacionadas con la agricultura de precisión, que consigue ahorrar en semillas, fitosanitarios y fertilizante, o técnicas denominadas de "mínimo laboreo", que permiten reducir el gasto en combustible.

  Dado el nivel de desarrollo de estos métodos y la existencia de una literatura científica consolidada que los desarrolla y facilita su aplicación, no parece difícil introducir módulos formativos expresamente enfocados hacia este tipo de objetivos.

  En algunas regiones y países se han puesto en marcha dispositivos completos de cualificación en forma de Ciclos de Grado Superior o estudios de Grado Universitario expresamente enfocados hacia el manejo eficiente de los recursos productivos, cuyos ahorros son más fácilmente visibles en explotaciones grandes y medianas que en las pequeñas. En Francia hay en la actualidad dos centros que ofrecen un grado universitario de dos años con este tipo de contenidos.

- Diversificación en cultivos de secano. Tanto las leguminosas como ciertos cereales panificables de especiales prestaciones nutricionales son productos cuyas demandas de mercado van en aumento. En el caso de las leguminosas, la región cuenta con una amplia tradición de producción y consumo y es un producto que, por su aporte proteico, resulta especialmente interesante para el consumo humano en la actualidad.

  Así mismo, la importancia del ganado intensivo en la región (vacuno, aves, porcino, ovino…) y su dependencia de materias primas externas, sobre todo las que garantizan el aporte proteico, como la soja, hace interesante explorar las posibilidades de la región para atender al menos una parte de la demanda de estas materias primas.

  En el caso de los cereales minoritarios, es también escaso, cuando no testimonial, el volumen de tierra dedicado a ellos. La puesta en marcha de campos experimentarles en las tierras de los centros de formación o la realización de programas testados de alimentación de los animales de las granjas pueden generar una información útil y fácil de aplicar tanto por los alumnos de dichas escuelas como por el sector en general

- El porcentaje de tierras y el número total de hectáreas que están certificadas como ecológicas en la región no está en sintonía con el peso

global del sector ni tampoco con la aptitud de dichas tierras para su puesta en cultivo ecológico. La relativa lejanía de la región de las áreas industriales que provocan vertidos contaminantes y la escasa densidad de población hacen pensar que no hay razones para no incrementar de forma significativa la producción ecológica.

Importa señalar que la producción ecológica certificada se configura como un sector cada vez más consolidado, más internacionalizado, más conectado con el conocimiento y la técnica y, sobre todo, es un sector que en los últimos 10 años no ha dejado de crecer, tanto el volumen como en valor.

Es remarcable el elevado grado de internacionalización de este tipo de producción, donde algunos países como Alemania, Austria, Suiza o Dinamarca se están consolidando con porcentajes de producción ecológica superiores al 10% en diferentes sectores, y además, son mercados para los productos ecológicos de los países del sur de Europa.

De manera singular es destacable la escasísima presencia de la agricultura y ganadería ecológica en el sector de leche de vaca, cabra y oveja, en legumbres, cereales y carne.

Con el objetivo de estimular la producción ecológica y, sobre todo, vincularla a estrategias intensivas en conocimiento aplicado, algunas regiones ha creado centros de cualificación especializados en el sector, cuya misión, es no solo formar, sino también testar, experimentar, divulgar, mostrar resultados y servir como ariete para el conjunto del sector.

- Uno de los aspectos más interesantes de Castilla y León es su variedad de climas, suelos, vegetación o altitudes, lo que da lugar a áreas biogeográficas de gran diversidad. La mitad de la región puede considerarse como área de montaña o media montaña. El Sistema Ibérico, la cordillera Cantábrica, los Picos de Europa, el Macizo Galaico, Gredos, la Sierra de Francia… todos estos sistemas de montaña jalonan el perímetro de la región y dan lugar a zonas de gran diversidad agronómica.

  En este contexto, no es extraña la importancia de la ganadería, tanto vacuna como ovina, ya que en muchas de esas zonas, solo la ganadería es capaz de aprovechar los recursos que ofrece el territorio.

  Las áreas de conocimiento que en la actualidad están adquiriendo un mayor desarrollo en relación a los recursos de montaña y que podrían ser impulsadas desde la formación, podrían resumirse del siguiente modo:

  - Pastoreo regenerativo. Se basa en un conjunto de técnicas de manejo orientadas hacia la adecuación de los aprovechamientos pascícolas con el potencial productivo del territorio y el desarrollo vegetativo de las plantas. Los métodos que utilizan para alcanzar estos objetivos son el pastoreo intenso y localizado de cada área y el mantenimiento de un elevado tiempo de descanso del pasto, que nunca es inferior a los sesenta días. Las herramientas que requiere el pastoreo regenerativo son la instalación de vallados perimetrales fijos y vallados poligonales

móviles y la elaboración de un Plan de Pastos quinquenal que prevea tiempos, áreas de aprovechamiento y cargas ganaderas.

- Técnicas de gestión del medio natural orientadas hacia el incremento de la biodiversidad y la prevención del riesgo de incendios. En relación al primero de estos objetivos, en la actualidad existe consenso sobre las virtualidades que aporta un área con elevadas tasas de biodiversidad. Su contribución a la estabilidad del ecosistema y al incremento de sus prestaciones ambientales y productivas está acreditada.

  Por otra parte, los incendios tienen una elevada presencia en ciertas áreas de la región, donde desde hace décadas vienen alcanzando una frecuencia recurrente. Tanto las zonas comprendidas por el macizo galaico, como Gredos, llevan décadas arrojando cifras elevadas de tierras quemadas.

  Los trabajos que desde el ámbito científico se han dedicado a estudiar el fenómeno de los incendios, y concretamente los acaecidos en países del sur de Europa, relacionan la virulencia, recurrencia y carácter destructivo con factores tales como las bajas tasas de uso del territorio en actividades productivas (pastos, madera, plantas, frutos…), la falta de discontinuidad en las masas forestales, la prevalencia de masas forestales monoespecíficas resultado de planes de repoblación forestal y el elevado porcentaje de especies de alta capacidad de ignición.

  Así mismo, entre las diferentes medidas que se proponen para atajar estos problemas, destaca el uso de la ganadería como recurso para disminuir una parte importante de la masa vegetal, sobre todo del matorral. Pero, para alcanzar resultados significativos en este campo, es decir, para conseguir una reducción clara de las superficies quemadas, es preciso implantar sistemas de gestión ganadera adecuados a cada espacio, evaluables y combinables.

  Para la aplicación de estos sistemas, resulta clave el papel del pastor, cuanto más sensibilizado esté con este asunto, cuanto más implicado se sienta y cuanto más conozca las diferentes técnicas existentes, más eficiente será su aplicación.

  La existencia de granjas, ganado y superficies de aptitud pascícola y forestal en un volumen importante, la existencia de certificados de profesionalidad orientados hacia estos temas y los conocimientos disponibles, hacen pensar en la idoneidad de conformar áreas de mejora o centros especializados, o, al menos, módulos o partes de módulos que permitan cualificar a las personas interesadas, tanto en formación reglada como continua y para el empleo

◆ Los datos oficiales de la JCyL señalan que existe un elevado porcentaje de tierras afectadas por procesos erosivos moderados o severos. Se calcula que cada año se pierden 5 t/ha de tierras de cultivo. Los trabajos que han abordado esta cuestión indican su importancia estratégica de cara a la viabilidad del sector y concluyen que su abordaje resulta crucial para alcanzar mínimos niveles de sostenibilidad en cuanto a la gestión de un recurso tan básico como éste.

Los problemas de la pérdida de tierras están relacionados con las técnicas de cultivo, aunque también lo están por el clima y el relieve. Es decir, la existencia de amplias zonas con precipitaciones torrenciales y mal repartidas durante todo el año y de zonas con elevada pendiente, así como áreas de meseta elevadas en las que el viento provoca importantes pérdidas de tierra, todo ello contribuye a agravar este problema.

El abordaje del mismo en diferentes lugares está siendo acometido de varias maneras, algunas de las cuales son las siguientes:

- Aplicación de siembras directas. El hecho de no removerse la tierra, hace que genere menos pérdidas de suelo, aunque también es preciso señalar que puede provocar una excesiva compactación del suelo y, dado que se utilizan fitosanitarios para eliminar la posible competencia de otras plantas en la nacencia, también puede dar lugar a emisiones contaminantes de estos productos en los acuíferos y cursos de agua superficial.
- Determinadas técnicas de laboreo, como aquellas que consisten en trazar los surcos de manera paralela a la pendiente, o las que dejan un área sin laboreo paralela a los taludes, incluso el laboreo en línea clave, también pueden dar resultados a la hora de prevenir la pérdida de suelo.
- Finalmente, sistemas como el abonado verde o la incorporación al suelo de materia orgánica proveniente de restos de poda, paja u otros, al evitar que el suelo permanezca desnudo, consigue protegerlo y frenar los procesos erosivos. En el sector del viñedo y en fruticultura este tipo de técnicas es donde más están siendo empleadas y su evolución va en aumento.

Desde el punto de vista de la formación, parece razonable introducir contenidos en los currículos destinados a cualificar a los agricultores y estudiantes en la aplicación de estas técnicas a fin de que las puedan aplicar en sus cultivos.

- Tal como se ha mencionado, un 38% de los ingresos de los agricultores de Castilla y León proviene de las subvenciones comunitarias, además, es importante destacar que, dado que algunos cultivos no tienen implantados sistemas de apoyo, algunos sectores, sobre todo cereales y ganado de carne, acumulan porcentajes de dependencia de las ayudas que se sitúan por encima del 50% de la renta que generan.

  Derivado de esta constatación, las tareas de gestión de las ayudas, así como de selección de los cultivos ocupan un papel cada vez mayor. El desarrollo de herramientas administrativas enfocadas a una más eficiente gestión de estos ingresos, parece, cuando menos, una necesidad para el sector, que, como otras, puede abordarse desde la formación.

  Aunque la presencia de los aspectos de administración y gestión de las explotaciones tienen presencia en el currículo de los ciclos formativos de grado medio, se constata que esta quizás no sea todo lo extensa que el volumen de ayudas justificaría. La elaboración de módulos especiali-

zados por sectores destinados a facilitar estas tareas, o el desarrollo de herramientas digitales para su aplicación, se presentan como las áreas a reforzar dentro de los currículos en todos los niveles, tanto en ciclos medios, como superiores o grados universitarios.

- En la región existen sectores y áreas que siguen estrategias productivas diferentes de las mayoritarias en la región. Se trata, en este caso, de explotaciones situadas en áreas de montaña o media montaña, o en zonas de especial interés ambiental o que responden a modelos de uso del territorio tradicionales.

  Todas ellas, por su reducido tamaño y por sus dificultades estructurales a la hora de producir, necesitan incrementar su volumen económico, de lo contrario, el elevado peso relativo de sus costes fijos y su reducido volumen, las hará inviables.

  Una estrategia que puede ser aplicada para afrontar este tipo de situaciones es la puesta en marcha de acciones de transformación de la materia prima, la cual incorpore valor al producto final y genere unos ingresos que, solo desde la producción agraria, no serían suficientes.

  Pequeñas queserías, mermeladerías, centros de transformación de hortalizas, venta directa de canales de carne… son, entre otras, las iniciativas que han sido aplicadas en zonas con características de este tipo.

  La prueba de la importancia de este tipo de estrategias para ciertas zonas es la implantación en diferentes escuelas españolas y francesas de módulos formativos destinados a cualificar a los estudiantes y profesionales agrarios en general en la transformación y comercialización agroalimentarias.

  En el caso de Castilla y León, es muy escasa la presencia de oferta formativa de este tipo, siendo reseñable la que realiza el Centro de Viñalta, que imparte certificados de profesionalidad sobre quesería. A su vez, los ciclos formativos que ofrecen San Gabriel y Santa Espina sobre viticultura y enología, también cualifican a los estudiantes en la transformación de vinos y aceites mediante ciclos de Grado Medio y Superior. En el resto de sectores no se ha identificado oferta de formación.

- En la región, hay implantadas cuarenta marcas de calidad, bien Indicaciones Geográficas Protegidas, Denominaciones de Origen o Especialidades Tradicionales Garantizadas. Este tipo de sistemas de protección, además de responder a unas características agroclimáticas, forma de cultivo o forma de transformación, requiere también la realización de tareas de gestión en trazabilidad, aseguramiento y control de la calidad, identificación de producto o comercialización.

  Derivado de ello, se justifica la puesta en marcha de dispositivos de cualificación, bien en ciclos, partes de ciclos o formación continua para alcanzar los conocimientos requeridos por cada marca y saber aplicarlos en cada contexto.

1-2 Condicionantes demográficos, de empleo y de articulación territorial

Cuadro 81
Características que condicionan el contexto de la actividad agraria y generan demandas de formación en Castilla y León

Área: Demografía y articulación territorial		
Factor	**Desarrollo**	**Demandas de cualificación**
Baja densidad a nivel de toda la región	CyL 26 h/km2, España 92 h/km2. Superficie CyL 18,6% de la española. Poblacion CyL, 5,3 % de la española	• Desarrollo rural • Diversificación de la producción • Servicios adaptados a zonas de baja densidad • Relevo generacional • Aceso a la tierra
Concentración de la población en núcleos urbanos	Soria, 70% reside en la capital, Valladolid, 65 %, Burgos, 60%...	
Contraste demográfico entre provincias	León, 485.000 h, Soria, 90.000 h, Entre 1996 y 2006 seis provincias pierden población	
Escasa relevancia de los núcleos comarcales intermedios	En Soria, Salamanca, Ávila, Segovia y Palencia prácticamente no hay núcleos comarcales relevantes	
Envejecimiento a nivel de región y más aún en el medio rural	Población juvenil menos de 15 años en CyL, 12%, mayor de 65 años, 23%	

Fuente: Elaboración propia con datos del servicio de Estadística de la Junta de Castilla y León

Castilla y León cuenta con una población de 2.448.000 personas en un territorio de 94.222 km^2, lo que da una densidad de 25,9 h/km^2. Se trata de una de las regiones más extensas de Europa y una de las menos pobladas. Pero, quizás el factor más expresivo de la debilidad demográfica de la región sea no solo la baja densidad, sino la desarticulación territorial, es decir la falta de jerarquización en el poblamiento, lo que da lugar a extensas áreas con muy poca población y sin ningún núcleo comarcal de importancia.

Cuadro 82
Demografía y Organización territorial en Castilla y León

	Total habs. Provincia	Total habs. Capital	%	2º núcleo más poblado		3er núcleo más poblado	
				Población	Núcleo	Población	Núcleo
Soria	90.040	39.171	43,00	Almazán	5.600	Burgo de Osma	5.050
Segovia	155.652	52.257	33,00	Cuellar	7.700	El Espinar	7.200
Ávila	162.514	58.083	35,70	Arévalo	8.000	Arenas de San Pedro	6.600
Burgos	360.995	176.608	48,75	Miranda	38.200	Aranda de Duero	31.900
Valladolid	523.679	301.876	57,00	Laguna de Duero	22.000	Medina del Campo	21.500
Palencia	164.644	79.173	48,00	Aguilar de Campoo	7.700	Guardo	7.500
León	476.604	126.192	26,00	Ponferrada	64.400	San Andrés Rabanedo	31.400
Zamora	180.406	63.207	35,00	Benavente	18.000	Toro	9.125
Salamanca	355.985	144.949	43,15	Sta. Marta	14.900	Villamayor	7.000
Total	**2.470.519**	**1.041.516**					

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INE

Algunas conclusiones pueden extraerse del cuadro adjunto:

- La mayoría de las capitales de provincia cuentan con una población que en total provincial representa entre el 40 y el 50%
- El segundo y tercer núcleo en importancia demográfica, excepto en León y en Burgos, se sitúan entre el 5 y el 10% del total provincial y, en algunos casos como Salamanca o Valladolid, son localidades situadas en las inmediaciones de la capital
- El caso de Soria es paradigmático, ya que, siendo una extensa provincia muy poco poblada, apenas cuenta con núcleos de importancia más allá de los poco más de 5.000 habitantes de Almazán y Burgo de Osma
- Burgos y León son una excepción, ya que estas provincias sí cuentan con localidades comarcales de importancia
- Si se realiza un análisis geográfico, se aprecia cómo, además de las capitales de provincia, aparecen unidades geográficas con mayor dinamismo desde el punto de vista económico y demográfico. Se trata, entre otras, de la Ribera del Duero (Aranda, Peñafiel, Laguna de Duero, Tudela de Duero), el Norte de Palencia (Aguilar de Campoo, Guardo) o el Norte y Noreste de Burgos (Miranda de Ebro, Medina de Pomar, Villarcayo).

Esta situación ofrece una fotografía en la que pocos núcleos aglutinan a la mayoría de la población y una elevada cantidad de pueblos pequeños, con menos de 500 habitantes se distribuye por toda la región. Es precisamente en esas localidades donde el sector agrario mantiene la actividad económica y la población. Si la agricultura y la ganadería desaparecieran, la mayoría de ellos desaparecerían. Por esta razón el sector agrario cobra una crucial importancia en la articulación territorial y en el mantenimiento de una mínima actividad humana.

Además de la baja densidad de población, destaca también el elevado índice de envejecimiento, ya que en el conjunto de la región los menores de 15 años representan el 12% y los mayores de 65, el 23%. En todo caso, es preciso matizar que el envejecimiento es una característica de toda la región y del país en general, no solo de los núcleos rurales, aun cuando en estos los índices de envejecimiento sean más elevados.

Pero, a pesar de la importancia del sector agrario para el conjunto de los más de 2.240 municipios, este, por las características que han sido descritas, es escasamente generador de empleo en relación a su volumen productivo y, sobre todo, está poco diversificado y su capacidad para generar valor añadido es débil y solo apreciable en algunos sectores concretos.

Además, así como en otras regiones el regadío ha supuesto un fuerte aumento de la mano de obra por hectárea y ha proporcionado materia prima para la industria agroalimentaria, importante generadora de empleo, en el caso de Castilla y León, las más de 450.000 ha de regadío se destinan en su gran mayoría a cultivos industriales, muy mecanizados y con escaso nivel de transformación, cual es el caso de la remolacha, el maíz, la alfalfa o la patata.

De modo que, si se desea mantener a la población actual o, incluso, incrementarla, en un horizonte de medio y largo plazo, es preciso aplicar estrategias destinadas a diversificar las explotaciones, a incrementar el valor añadido de la producción agraria y a tratar de crecer no tanto por el volumen, cuanto por el valor.

Si se pretende mantener la estructura poblacional en la región en las formas actuales, es decir, repartida en 2.248 núcleos, es necesario que las iniciativas de creación de valor a partir de la producción agraria tengan lugar de modo capilar, es decir, que se distribuyan por todo el territorio, aunque su acción pueda desplegarse desde focos concretos. De lo contrario, es decir, si son pocas y grandes empresas las que llevan a cabo los procesos de transformación agroalimentaria y en pocos centros productivos, se reproducirán los mismos esquemas de desequilibrio territorial que han operado hasta ahora.

Cuadro 83

Características que condicionan el contexto de la actividad agraria y generan demandas de formación en Castilla y León

Área: Empleo		
Factor	**Desarrollo**	**Demandas de cualificación**
Baja tasa de actividad	En CyL, 54,8%, en los núcleos de menos de 10.000 hts la tasa de actividad es del 41,82%, mucho más baja aún para las mujeres (23% de tasa de actividad en mujeres en pueblos de menos de 500 hts.)	• Formación en agroalimentación y servicios en el medio rural • Formación en sectores agrarios más intensivos en mano de obra (ovino y caprino de leche, frutas y hortalizas, agricultura ecológica, aromáticas, recursos forestales no maderables…)
Elevado número relativo de los empleados en el sector agrario	60.000 ocupados (60.000 ocupados 49.000 hombres y 11.000 mujeres)	

Fuente: Elaboración propia

Otro de los factores a tener en cuenta en relación a la articulación territorial es el papel de las cooperativas. En la actualidad son 170 entidades y, aunque en 2005 eran 200, en este periodo han tenido lugar algunas fusiones y absorciones tendentes a incrementar su tamaño y servicios y se han creado cooperativas de segundo grado. El tamaño alcanzado por algunas de ellas y la diversificación de sus actividades, está reforzando el papel de estas entidades como agentes articuladores del territorio. Servicios de asesoramiento a los socios, gestión de la PAC, comercialización de insumos, seguros, venta de combustible y de alimentos para animales y personas, servicio de crédito, transformación agroalimentaria… cada vez son más las actividades que llevan a cabo las cooperativas y cada vez es más fuerte su impacto sobre el territorio en el que están implantadas.

Desde el punto de vista de la formación agraria y de cómo ésta puede propiciar procesos tendentes a reforzar la articulación territorial, se presentan las siguientes estrategias:

- Inclusión en el currículo de los centros de formación del estudio de sectores que, aun siendo minoritarios, sean capaces de generar empleo en tasas superiores a las de los cultivos continentales, bien por la actividad agraria en sí o bien por la industria agroalimentaria a la que surtan de materia prima. Esta situación podría ser de aplicación en frutos del bosque, frutas y hortalizas, productos forestales no maderables, leguminosas, tubérculos y caprino y ovino de leche.
- Focalizar la cualificación no solo en las técnicas de cultivo o en la gestión y mantenimiento de la maquinaria, sino en el valor que se genera o pueda generarse en el conjunto de la explotación, lo que requiere incorporar la planificación estratégica como piedra angular de los procesos de cualificación.
- Reforzar los contenidos formativos relacionados con la transformación agroalimentaria en los centros integrados, ello ayudará a que la oferta de formación sea más atractiva para las mujeres. Este objetivo se podría llevar a cabo bien incluyendo módulos de formación agroalimentaria en los Ciclos de Grado Medio o Superior o implantando certificados de profesionalidad de la familia agroalimentaria.
- Incluir ciclos y módulos relacionados con los servicios de proximidad en el ámbito rural, de ese modo se ampliará la oferta de los centros y se diversificará su ámbito sectorial. En Francia esta está siendo una estrategia seguida por la mayoría de los centros de formación agraria, ya que estos cada vez se orientan más hacia el desarrollo territorial y no solo a la formación estrictamente agraria.
- Reforzar los contenidos relacionados con el cooperativismo en el currículo de los ciclos, certificados de profesionalidad y en el conjunto de la oferta.

A pesar de estas posibles medidas, algunos sectores agrarios son y seguirán siendo inabordables para las personas que deseen incorporarse al sector y no provengan de familias titulares de explotaciones agrarias. Esto parece evidente por el tamaño mínimo requerido y por la elevada mecanización en los cultivos continentales.

Pero, en otros sectores con menores costes de incorporación, será posible aplicar políticas tendentes a facilitar estos procesos. Desde bancos de tierras a dispositivos que favorezcan el recambio generacional, desde redes de granjas cualificadoras a la cesión de partes de las fincas de los centros integrados. Las casi 1.400 has de los Centros Integrados dependientes de la C. de Agricultura pueden servir de palanca para activar procesos de recambio generacional y rejuvenecimiento de los activos agrarios.

1-3 Condicionantes relacionados con el marco normativo

El sector agrario es la actividad económica más regulada en la Unión Europea, y lo es, por varios motivos:

- La UE se creó, entre otras razones, para garantizar la provisión de alimentos a los ciudadanos europeos y, aunque este objetivo hace décadas que ha sido alcanzado, la política agraria es el único sector para el que La Unión cuenta con un presupuesto importante, en torno al 40 por ciento del presupuesto total de la UE.
- La importancia significativa de los fondos públicos que son destinados al sector agrario también hacen que las exigencias de la sociedad hacia él sean mayores. Los temas ambientales, los relacionados con el bienestar animal o con el aseguramiento de la calidad, son cada vez más importantes y las normas que regulan estos asuntos son cada vez más abundantes.
- La progresiva importancia de los aspectos relacionados con el desarrollo territorial y los servicios en el espacio rural también está condicionando el marco institucional en el que se desenvuelven las medidas regulatorias de la UE.

Desde el punto de vista de las necesidades de formación, el siguiente cuadro, presenta el detalle de los aspectos sujetos a regulación y de las necesidades de cualificación que se derivan de ellos.

Cuadro 84
Características que condicionan el contexto de la actividad agraria y generan demandas de formación en Castilla y León

Área: Regulación normativa		
Factor	**Desarrollo**	**Demandas de cualificación**
Factores ambientales y de control de procesos	• Condicionalidad por factores ambientales • Gestión integrada de plagas • Trazabilidad en transporte • Aplicación de abonos • Gestión de estiércoles • Bienestar y sanidad animal • Transporte animal • Fitosanitarios • Riesgos laborales • Calidad y trazabilidad alimentaria	• Condicionalidad, sanidad animal, gestión de plagas, estiércoles, aplicación de fitosanitarios, riesgos laborales, trazabilidad…

Fuente: Elaboración propia

La necesidad de los profesionales agrarios de contar con una serie de acreditaciones para poder llevar a cabo ciertas actividades, ha hecho que algunos centros incluyan dentro del currículo de los Ciclos de Grado Medio y Superior, los Cursos de Incorporación y los Certificados de profesionalidad, módulos formativos que conducen a la obtención de ciertos permisos. Este es el caso de los permisos de aplicador de fitosanitarios I y II, manipulador de alimentos o riesgos laborales.

A continuación se presentan las necesidades de formación, en función de exigencias legales o necesidades detectadas.

Se agrupan en 4 áreas:

- Agricultura.
- Ganadería.
- Diversificación de la renta agraria.
- Aspectos generales.

Agricultura

En este grupo cobran especial importancia los recientes cambios legales asociados al uso eficiente de productos fitosanitarios y la Gestión Integrada de Plagas y Enfermedades en los cultivos. Se destacan las exigencias ambientales en cuanto al uso del agua y aplicación de abonos.

También se considera como novedad la trazabilidad asociada a las recientes alertas alimenticias, que inciden en el ámbito de la gestión en las explotaciones.

- Fitosanitarios. Formación manipuladores. Aplicación. Utilización eficiente de los equipos de tratamiento.
- (GIP) Gestión Integrada de Plagas y Enfermedades. Métodos de control
- Trazabilidad agraria.
- Uso óptimo agua, mejora infraestructura riego.
- Variedades minoritarias.
- Criterios sostenibilidad en el ecosistema agrario. Normativa Ambiental.

Ganadería

Todo lo relacionado con el bienestar animal es de reciente incorporación al sector. Al igual que en agricultura, las recientes alertas alimenticias han supuesto cambios legales en sanidad, bioseguridad y trazabilidad.

En este caso el componente ambiental se centra en la gestión de residuos ganaderos.

- Trazabilidad animal.
- Sanidad animal.
- Bienestar animal.
- Bioseguridad en ganadería.

- Transporte de animales vivos.
- Razas autóctonas.
- Valorización y gestión del residuo ganadero.

Diversificación de las rentas agrarias y ganaderas

A la espera de una ley de venta directa como ocurre en otros países de la UE y algunas CC.AA españolas. La realización de venta directa está regulada por diferentes normas y genera necesidades de formación, no solo por ellas, sino por las competencias que la actividad requiere.

Además, la industria artesana y por tanto la transformación de los productos de la actividad primaria, suponen en una diversificación de las rentas. Todo exige de formación higiénico sanitaria en trasformación de alimentos.

- Auto comercialización. Mercados. Precios.
- Transformación agroalimentaria.
- Seguridad Alimentaria. Manipulador de alimentos.

Requerimientos de cualificación para todos los sectores

En este apartado se engloban los bloques que afectan a cualquier explotación en cuanto a producción, trabajadores, criterios de calidad agroalimentaria, ayudas y modernización de la empresa agraria y ganadera.

- Higiene en la producción agraria y ganadera.
- Prevención de Riesgos Laborales.
- Protocolos de calidad: Producción Integrada, Ecológica, Global, AP,etc.
- Diferentes ayudas al sector, joven agricultor/ganadero.
- Gestión de la empresa agraria: emprendimiento, derechos, rentas, seguros, inversiones.
- TIC en la empresa agraria: gestión, comercialización, etc.

Contenidos del currículo de los ciclos formativos y adaptación al marco normativo

A continuación se procede al análisis del currículo de los ciclos formativos de grado superior y medio para determinar su nivel de cumplimiento en relación a los requerimientos derivados del marco normativo.

Ciclos de Grado Superior

Grado Superior en Gestión Forestal y del Medio Natural

Su perfil forestal y ambiental oferta contenidos que no terminan de encajar con el sector primario.

En cuanto a los aspectos relacionados con la Agricultura se aborda lo relacionado a los Fitosanitarios y a la Gestión Integrada de Plagas, ade-

Cuadro 85
Análisis del contenido de los currículo

			Ciclos de Grados Superior (G.S.)		
			T.S. Gestión Forestal y del Medio Natural	T.S. Ganadería y asistencia en sanidad animal	T.S. Paisajismo y medio rural
Necesidades de formación en el sector primario	Agricultura	a.1 Fitosanitarios	x	x	x
		a.2 (GIP) Gestión Integrada de Plagas	x		x
		a.3 Trazabilidad agraria			
		a.4 Uso óptimo agua			x
		a.5 Variedades minoritarias			x
		a.6 Criterios sostenibilidad	x		x
	Ganadería	b.1 Trazabilidad animal		x	
		b.2 Sanidad animal		x	
		b.3 Bienestar animal	x	x	
		b.4 Bioseguridad en ganadería		x	
		b.5 Transporte de animales vivos	x	x	
		b.6 Razas autóctonas	x	x	
		b.7 Valorización y gestión del residuo ganadero		x	
	Diversificación	c.1 Auto comercialización		x	
		c.2 Transformación agroalimentaria		x	
		c.3 Seguridad Alimentaria	x	x	x
	General	d.1 Higiene en la producción agraria y ganadera		x	x
		d.2 Prevención de Riesgos Laborales	x	x	x
		d.3 Protocolos de calidad PI. Eco, biodinámica	x	x	x
		d.4 Ayudas al sector, joven agricultor	x	x	x
		d.5 Gestión de la empresa agraria:	x	x	x
		d.6 TIC´s en la empresa agraria: gestión, comercialización	x	x	x

Fuente: Servicio de estadística y planificación agraria. Junta de Castilla y León

más de aspectos ambientales. Pero este ámbito de la Sanidad Vegetal hace referencia a especies no agrarias.

La gestión ambiental propone el manejo de animales vivos de carácter salvaje que pueden relacionarse con aspectos destacados en ganadería como el bienestar animal, el trasporte de animales vivos así como la importancia de las razas autóctonas, aunque para este último aspecto se enfoca con un prisma más conservacionista que de producción.

No se abordan temas relacionados con la diversificación de las rentas agrarias y ganaderas.

Los aspectos de carácter general relacionados con la Higiene, la Prevención de Riesgos Laborales, producción ecológica, las ayudas de la administración, gestión de la empresa, autoempleo y uso de TIC, se abordan en su totalidad, pero sin un enfoque al sector primario.

Grado Superior en Paisajismo y medio rural

Su perfil tan diverso no termina de encajar con una propuesta directa hacia futuros trabajadores del sector primario, a pesar de que se trata del ciclo de grado superior más relacionado con el sector primario

En cuanto a los aspectos relacionado con la Agricultura, se abordan los vinculados a los Fitosanitarios y a la Gestión Integrada de Plagas, además de aspectos ambientales y uso óptimo del agua. No se abordan contenidos relacionados con la Ganadería.

No se abordan temas relacionados con la diversificación de las rentas agrarias y ganaderas, a pesar de ser una titulación que se centra en el medio rural.

Los aspectos de carácter general relacionados con la Higiene, la Prevención de Riesgos Laborales, producción ecológica, las ayudas de la administración, gestión de la empresa, autoempleo y uso de TIC, se abordan en su totalidad, pero sin enfoque total al sector primario.

Grado Superior Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal

Oferta contenidos que encajan con el sector primario ámbito ganadero fundamentalmente.

En cuanto a los aspectos relacionados con la Agricultura se abordan lo relacionado con los Fitosanitarios.

En cuanto a la ganadería, se abordan todas las temáticas expuestas (trazabilidad, sanidad, transporte, bienestar animal bioseguridad y gestión de residuos), incluso lo referente a razas autóctonas.

Se incluyen temas relacionados con la diversificación de las rentas agrarias y ganaderas como la auto comercialización y la seguridad alimentaria.

Los aspectos de carácter general relacionados con la Higiene, la Prevención de Riesgos Laborales, producción ecológica, las ayudas de la administración, gestión de la empresa, autoempleo y uso de TIC presentan un enfoque al sector primario.

Ciclos de Grado Medio

Cuadro 86
Análisis del contenido de los currículo

			Ciclos de Grado Medio (G.M.)				F.P.B.
			T. Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural	T. Jardinería y floristería	T. Producción agroecológica	T. Producción agropecuaria	T.P.B. Agrojardinería y Composiciones Florales
Necesidades de formación en el sector primario	Agricultura	a.1 Fitosanitarios	x	x	x	x	x
		a.2 (GIP) Gestión Integrada de Plagas	x	x	x	x	x
		a.3 Trazabilidad agraria			x		
		a.4 Uso óptimo agua	x	x	x	x	x
		a.5 Variedades minoritarias					
		a.6 Criterios sostenibilidad	x	x	x	x	x
	Ganadería	b.1 Trazabilidad animal			x	x	
		b.2 Sanidad animal			x	x	
		b.3 Bienestar animal	x		x	x	
		b.4 Bioseguridad en ganadería				x	
		b.5 Transporte de animales vivos			x	x	
		b.6 Razas autóctonas			x		
		b.7 Valorización y gestión del residuo ganadero			x	x	
	Diversificación	c.1 Auto comercialización			x	x	
		c.2 Transformación agroalimentaria					
		c.3 Seguridad Alimentaria			x	x	
	General	d.1 Higiene en la producción agraria y ganadera	x	x		x	x
		d.2 Prevención de Riesgos Laborales	x	x	x	x	x
		d.3 Protocolos de calidad PI. Eco, biodinámica		x	x	x	
		d.4 Ayudas al sector, joven agricultor	x	x	x	x	
		d.5 Gestión de la empresa agraria:	x	x	x	x	
		d.6 TIC´s en la empresa agraria: gestión, comercialización	x	x	x	x	x

Grado Medio en Aprovechamiento y Conservación del Medio Natural

Su perfil ambiental oferta contenidos que no terminan de encajar con el sector primario.

En cuanto a los aspectos relacionado con la Agricultura se abordan los temas relacionados con los Fitosanitarios y a la Gestión Integrada de Plagas, además de aspectos ambientales. Pero este ámbito hace referencia a especies no cultivadas.

La gestión ambiental propone el manejo de animales vivos de carácter salvaje que pueden relacionarse con aspectos destacados en ganadería, como el bienestar animal.

No abordan temas relacionados con la diversificación de las rentas agrarias y ganaderas.

Los aspectos de carácter general relacionados con la Higiene, la Prevención de Riesgos Laborales, producción ecológica, las ayudas de la administración, gestión de la empresa, autoempleo y uso de TIC, se abordan en su totalidad, pero sin enfoque al sector primario.

Grado Medio en Jardinería y floristería

Se imparte Exclusivamente en el Centro Privado de Formación Profesional Lorenzo Milani Salamanca. Su perfil ornamental oferta contenidos que no terminan de encajar con el sector primario.

En cuanto a los aspectos relacionados con la Agricultura, se abordan aquellos relacionados con los Fitosanitarios y a la Gestión Integrada de Plagas, además de aspectos ambientales. Pero hace referencia a especies no agrarias.

No se incluyen contenidos relacionados con la Ganadería ni los relacionados con la diversificación de las rentas agrarias y ganaderas.

Los aspectos de carácter general relacionados con la Higiene, la Prevención de Riesgos Laborales, producción ecológica, las ayudas de la administración, gestión de la empresa, autoempleo y uso de TIC, se abordan en su totalidad, pero sin enfoque al sector primario.

Grado Medio Producción Agroecológica

Su perfil agroecológico oferta contenidos que encajan con el sector primario.

En cuanto a los aspectos relacionados con la Agricultura se aborda todo aquello relacionado con los Fitosanitarios, Gestión Integrada de Plagas, trazabilidad agraria, uso óptimo del agua y aspectos ambientales. No aparecen contenidos referentes a variedades minoritarias.

En cuanto a la ganadería, se abordan todas las temáticas expuestas (trazabilidad, sanidad, transporte, bienestar animal, gestión de residuos

y razas autóctonas). Únicamente no se aborda lo referente a bioseguridad animal.

Se abordan temas relacionados con la diversificación de las rentas agrarias y ganaderas, como la auto comercialización y la seguridad alimentaria.

Los aspectos de carácter general relacionados con la Higiene, la Prevención de Riesgos Laborales, producción ecológica, las ayudas de la administración, gestión de la empresa, autoempleo y uso de TIC, se abordan en su totalidad y con enfoque al sector primario.

Grado Medio Producción agropecuaria

Oferta contenidos que encajan con el sector primario ámbito ganadero principalmente.

En cuanto a los aspectos relacionados con la Agricultura se abordan lo relacionado con los Fitosanitarios, Gestión Integrada de Plagas, uso óptimo del agua y aspectos ambientales.

En cuanto a la ganadería, se abordan todas las temáticas expuestas (trazabilidad, sanidad, transporte, bienestar animal bioseguridad y gestión de residuos), no lo referente a razas autóctonas.

Se incluyen temas relacionados con la diversificación de las rentas agrarias y ganaderas como la auto comercialización y la seguridad alimentaria.

Los aspectos de carácter general relacionados con la Higiene, la Prevención de Riesgos Laborales, producción ecológica, las ayudas de la administración, gestión de la empresa, autoempleo y uso de TIC presentan un enfoque al sector primario.

Formación Profesional Básica en Jardinería y floristería

De los centros integrados, solo se imparte en Centro Privado de Formación Profesional Lorenzo Milani Salamanca. Su perfil ornamental oferta contenidos que no terminan de encajar con el sector primario.

En cuanto a los aspectos relacionado con la Agricultura se abordan lo relacionado a los Fitosanitarios y a la Gestión Integrada de Plagas, además del uso del agua y de aspectos ambientales. Pero hace referencia a especies no agrarias.

No se abordan contenidos relacionados con la Ganadería ni los que hacen referencia a la diversificación de las rentas agrarias y ganaderas.

De los aspectos de carácter general, solo se abordan los relacionados con la Higiene, la Prevención de Riesgos Laborales, y uso de TIC, pero sin enfoque al sector primario. No abordan temas relacionados con la diversificación de las rentas agrarias y ganaderas.

De los aspectos de carácter general, solo se incluyen los relacionados con la Prevención de Riesgos Laborales y el uso de TIC.

2. Necesidades de formación derivadas de los procesos de incorporación al sector agrario

La medida 112, relativa a las ayudas para facilitar la incorporación de las personas menores de cuarenta años en la actividad agraria ha facilitado una cierta renovación del sector. En el cuadro adjunto se presentan los datos aportados por la Consejería de Agricultura y muestra cómo para el periodo 2007/2016 han sido 4.787 las personas que han utilizado esta línea de ayudas para incorporarse al sector, lo que da una media de 478 personas año. En todo caso, es preciso tener en cuenta que en 2012 fueron solo 8 las personas que se beneficiaron de dicha ayuda y que en 2015 y 2016 hubo una sola convocatoria

En cuanto a los sectores en los que estas personas se han incorporado, de algún modo reproducen las estructura del sector a nivel global, es decir el 90% de los incorporados en agricultura lo ha hecho en el sector de herbáceos y el 48% de los incorporados en el sector ganadero lo ha hecho en vacuno de carne, aunque es destacable la importancia del ovino-caprino y el porcino. Las incorporaciones consideradas como explotación mixta, el 22,39 % del total, en su mayor parte son explotaciones bovinas que cuentan también con parcelas dedicadas a la agricultura.

Cuadro 87
Incorporación de jóvenes por años y tipo de explotación

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015/ 2016	TOTAL	%
Explotación agraria (1)	115	221	211	211	207	0	441	400	349	**2.155**	45,02
Explotación ganadera (2)	174	119	142	170	162	3	315	388	87	**1.560**	32,59
Explotación mixta (3)	70	83	73	74	86	5	156	136	389	**1.072**	22,39
TOTAL	**359**	**423**	**426**	**455**	**455**	**8**	**912**	**924**	**825**	**4.787**	100,00

Fuente: Servicio de Inversiones en Explotaciones Agrarias. Dirección General de Competitividad de la Industria Agroalimentaria y de la Empresa Agraria. Consejería de Agricultura y Ganadería. .Junta de Castilla y León

Porcentajes aproximados por sectores en todo el periodo:
(1) 90% herbaceos,4% viñedo, 3% hortícolas, 3% herb + hortícolas
(2) 48% bovino carne, 28% ovino-caprino, 17% porcino, 4% bovino lechero, 3% ganaderías mixtas
(3) Mayoritariamente ganaderías bovinas y ovinas combinadas con cultivos herbáceos

Por lo que se refiere al porcentaje de hombres y mujeres, el total muestra que el 22,44% de las incorporadas son mujeres, mientras que el 77,56% son hombres. A nivel provincial destaca el dato de incorporación de mujeres más bajo en Soria y el más elevado, del 26,49% en Ávila.

Si comparamos este dato con el de alumnado de los Centros Integrados Agrarios, se aprecia cómo solamente el 9% del alumnado de dichos centros son mujeres, lo que indica que más de la mitad de las mujeres que se incorporan no ha pasado por la realización de un ciclo formativo de Grado Medio o Superior de carácter agrario.

Si se contrastan estos datos con el del número de personas que han realizado cursos de incorporación, que asciende a 8.664 personas en el mismo periodo, se concluye que muchas de las personas que realizan dichos cursos no se incorporan al sector o, al menos, si lo hacen, no disfrutan de las ayudas que Medida 112 prevé a tal efecto. Esta afirmación queda corroborada si se tiene en cuenta que las personas que se encuentren en disposición de un Grado Medio, un Grado Superior o un Grado Universitario relacionado con el sector agrario, no están obligados a realizar los cursos de incorporación si solicitan la ayuda.

Cuadro 88
Incorporación de jóvenes por años 2007/2016 por sexo

	Nº incorporaciones	Hombres	Mujeres	% Mujeres
Ávila	555	408	147	26,49%
Burgos	557	439	118	21,18%
León	607	456	151	24,88%
Palencia	578	435	143	24,74%
Salamanca	677	523	154	22,75%
Segovia	275	226	49	17,82%
Soria	246	209	37	15,04%
Valladolid	628	496	132	21,02%
Zamora	664	521	143	21,54%
Castilla y León	**4.787**	**3.713**	**1.074**	**22,44%**

Fuente: Consejería de Agricultura, Junta de Castilla y León.

CAPÍTULO 4

Propuestas y herramientas para la formación agraria en Castilla y León

1. PROPUESTAS GLOBALES 231
1.1 - Adaptar la oferta a las demandas del sector.....231
1.2 - Contribuir a la diversificación de los sectores agrarios 233
1.3 - Prestigiar la formación agraria y vincularla a conceptos de tecnología y conocimiento 233
1. 4 - Promover la FP Agraria como prevención del abandono escolar.....236
1. 5 - Introducir criterios de autonomía en la gestión de los Centros 237
1. 6 - Implicar a los CIFPA en la lucha contra la despoblación y la articulación territorial.....239
1. 7 - Promover la renovación generacional del sector y atraer nuevos activos 239

2. PROPUESTAS PARA LOS CENTROS INTEGRADOS 241
2. 1 - Vincular la FP Agraria a conceptos de innovación, tecnología y conocimiento 241
2. 2 - Estrechar la relación de los CIFPA con el sector 242
2. 3 - Reforzar los contenidos en TICs en el currículo del alumno 243
2.4 - Mejorar las competencias del profesorado y reforzar los contenidos clave 245
2.5 - Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos de los CIFPA.....247
2.6 - Fomentar el asociacionismo agrario.....247
2.7 - Mejorar la accesibilidad, la imagen y la comunicación de los CIFPA.....248
2.8 - Incrementar la demanda de formación agraria.....249
2.9- Ampliar los servicios de los Centros 250

3. PROPUESTAS PARA LA FORMACIÓN PARA EL EMPLEO 252

4. PROPUESTAS PARA LA FORMACIÓN CONTÍNUA 254

5. PROPUESTAS PARA LA INCORPORACIÓN AL SECTOR AGRARIO 257

6. LA FORMACIÓN DUAL EN EL SECTOR AGRARIO 259

Después de haber caracterizado el sector agrario en Castilla y León en el primer capítulo y estimar las necesidades de cualificación, en este capítulo se presentan una serie de objetivos, desplegados en medidas y formas de aplicación para cada uno de los subsistemas. En primer lugar, se comienza con el desarrollo de los objetivos para todo el conjunto de la formación agraria, para, seguidamente, realizar propuestas y presentar herramientas para cada uno de los apartados que componen el sistema, es decir, la formación reglada, la continua, la formación para el empleo y la destinada a la incorporación en el sector agrario.

1. PROPUESTAS GLOBALES

1.1 - Adaptar la oferta a las demandas del sector

El primer objetivo que se propone es adaptar la oferta a las demandas del sector, condición necesaria en cualquier sistema de formación profesional, lo que puede llevarse a cabo mediante algunas medidas y herramientas de aplicación:

- A fin de que las personas interesadas puedan planificar su tiempo y organizar la forma de cubrir sus demandas formativas, es importante que haya un soporte informativo que mantenga actualizada toda la oferta que va a tener lugar a lo largo del año académico. En algunas regiones, en el mes de octubre de cada año ya está planificada toda la oferta y las personas pueden formalizar sus inscripciones y reservar sus plazas con cierta antelación.
- Cualquier sistema de planificación de la oferta ha de estar avalado por estudios, datos e informes que permitan planificar la oferta con garantías. Todo ello a fin de que los centros que ofrecen cualificación puedan adelantarse a las demandas y se posicionen como entidades de referencia para el conjunto del sector. La creación de un portal especializado para analizar y divulgar la evolución de las ofertas de empleo, puede aportar mayor solidez a esta medida.

Objetivo: Adaptar la oferta a las demandas del sector	
Medida	**Aplicación**
Planificación plurianual de toda la oferta formativa.	Alojamiento y actualización en una web de toda la oferta formativa (reglada, continua, para el empleo...).
Planificación de la oferta según la empleabilidad y las características del sistema productivo.	Creación y mantenimiento de un portal sobre la evolución de la creación de empleo en el sector por áreas sectoriales y comarcas.
Establecimiento de un canal de comunicación entre los técnicos agrarios de OPAs, AAPP, Cooperativas… y las entidades que ofrecen formación.	Base de datos, Web, Mesas sectoriales...
Especialización de la oferta.	Especialización los centros de formación. Adaptación del currículo a las características productivas de la región.
Adaptación de la oferta y la metodología a formatos adecuados.	Formación modular. Cursos cortos y especializados de 3/4 horas. Combinación "on line" y presencial.
Incrementar y especializar los títulos de grado medio y superior.	Adaptación del 45% del currículo (Autonómico) según objetivos, zonas, tipos de centro.
Integración de toda la oferta en una misma programación (reglada, continua, para el empleo y para la incorporación).	Creación y publicación al comienzo de cada año académico de toda la oferta.

- La creación y animación de una mesa que permita intercambiar información y recoger propuestas de todas las entidades implicadas es otra medida destinada a fortalecer la consistencia de la oferta y a detectar demandas de cualificación que no son conocidas o no están evidenciadas. Es preciso remarcar que tanto la región como el sector agrario son muy extensos y presentan importantes diferencias tanto desde el punto de vista geográfico como productivo.
- La estrategia de la Administración de los Centros Integrados en los últimos años está siendo la especialización de los centros, de modo que algunos centran su oferta en el sector agrícola y ganadero y otros, en el sector forestal. La organización de la oferta de certificados de profesionalidad en cada uno de los centros, podría ahondar más en esta estrategia de especialización, dado que, como se ha señalado, son 42 certificados los que están aprobados para la familia agraria, de los cuales 7 se centran en la agricultura, 17 en la ganadería y 18 en el ámbito forestal.
- Las formas en las que las personas acceden al conocimiento cada vez son más diversas y pluriformes y la combinación de diferentes metodologías y formatos es una práctica generalizada. En algunos casos, será

necesario combinar la oferta presencial con la "on line", en otros, especialmente cuando se trate de temas muy especializados, será suficiente con pequeñas "píldoras" en forma de jornadas de cuatro o cinco horas, en otros, será necesario optar por la organización modular de la oferta de modo que las personas puedan confeccionar su itinerario de cualificación en varios años.

Conviene resaltar el dato de la edad de las personas que realizan formación agraria es cada vez más elevada y que cada vez es mayor el número de personas que trabajan en otros sectores y se plantean la formación como una vía para su inserción en el sector agrario.

Cuanto más se faciliten las vías para completar su itinerario y lo puedan hacer compatible con sus ocupaciones laborales, más capacidad tendrán los centros de atraer alumnos y generar actividad.

En la actualidad, ya existe la posibilidad de realizar certificados de profesionalidad de manera modular en algunos centros, los cuales ofrecen dos o tres módulos cada año de modo que se facilita a los alumnos el acceso al itinerario completo.

- La composición del currículo de los Grados Medios y Superiores establece que en torno al 60% del contenido es fijado por la Administración Central y el 40% restante lo deciden las Comunidades Autónomas.

  Este hecho permite a estas últimas adaptar una parte importante del currículo a las necesidades que sean estimadas y los objetivos estratégicos planteados.

  Este hecho resulta especialmente destacable en el caso del grado superior de Ganadería, muy volcado hacia el desempeño profesional como ayudante de clínica veterinaria y reorientarlo hacia los sectores que tienen mayor presencia en la región, tales como ovino y caprino de carne y leche.

  Igualmente, puede adaptarse el contenido de los ciclos hacia objetivos estratégicos que busquen complementar criterios productivos y ambientales en la ganadería, o reforzar el papel del pastoreo en la prevención de incendios y aplicar técnicas de pastoreo regenerativo.

1.2 - Contribuir a la diversificación de los sectores agrarios

1.3 - Prestigiar la formación agraria y vincularla a conceptos de tecnología y conocimiento

El segundo de los objetivos que se presentan propone contribuir mediante la cualificación a la diversificación del sector. En el anterior capítulo se ha resaltado que, aunque el sector cerealista representa el 50% de los cultivos, también existe una interesante variedad tanto de cultivos, como de zonas agroclimáticas, de métodos de producción y de tipo de explotación. Dado que cada modelo productivo trabaja con estrategias diferentes, unas basadas en el volumen, otras en el valor, otras en la reducción de costes... el orientar la oferta formativa hacia los diferentes modos de producción, parece una medida de utilidad.

Objetivo: Contribuir a la diversificación de los sectores agrarios	
Medida	**Aplicación**
Formación en vitivinicultura y enología, transformación agroalimentaria a pequeña escala, enoturismo, transformación en lácteos.	Elaboración de módulos según unidades de conocimiento que puedan ser impartidas en diferentes centros y tipos de acciones formativas.

Objetivo: Prestigiar la formación agraria y vincularla a conceptos de tecnología y conocimiento	
Medida	**Aplicación**
Creación de un "cluster" para la cualificación y la innovación en el sector agrario.	Innovación en procesos productivos, productos, formas de gestión, formas de organización...
Incremento de la presencia de adultos empleados en la FP Agraria.	Formación modular. Combinación "on line" y presencial.
Introducción de módulos de Agroemprendimiento en las acciones formativas generalistas para el Emprendimiento.	Creación de módulos para agroemprendimiento para su acceso mediante "on line" o presencial.
Incorporación de políticas de género en la planificación de la oferta.	

A su vez, la necesidad de las pequeñas explotaciones o las situadas en zonas de especial valor ambiental de incrementar el volumen económico de la explotación, sitúa a éstas ante la necesidad de aplicar bien estrategias de transformación agroalimentaria, o de venta directa de sus productos, o comercialización de servicios turísticos. Los conocimientos que estas actividades requieren para su puesta en marcha justifica el hecho de que sean integrados en los itinerarios de cualificación que cada estudiante decida seguir. Ello no significa que necesariamente se tengan que impartir dentro de los Ciclos de Grado Medio o Superior, sino que pueden ser llevados a cabo mediante la formación para el empleo o la formación continua.

Dado el intenso sistema de regulación de los aspectos ambientales, higiénico-sanitarios o de otra índole, la elaboración de materiales formativos que recojan este tipo de condicionamientos y los requerimientos que se derivan de ellos, puede facilitar la adquisición de competencias en este ámbito. Además, dichos materiales podrían compartirse entre diferentes tipos de usuarios, desde estudiantes de grado universitario a agricultores en activo interesados en diversificar, desde técnicos que prestan sus servicios al sector a trabajadores públicos implicados.

Cuanto más poroso sea el sistema de cualificación y cuantas más vías haya para que circule el conocimiento, más facilidad tendrán las personas para su acceso a él.

A pesar de que el sector agrario es actualmente y en todo el mundo uno de los ramos de actividad que más innovación y tecnología acumula, todavía

sigue estando asociado en la mentalidad de la población a conceptos relacionados con el "atraso", "aislamiento" y la actividad exclusivamente manual. Y este tipo de valoraciones también afectan a la formación agraria y condicionan su desarrollo, ya que cualquier sistema de formación profesional compite entre sí y lo hace en un contexto en el que los "consumidores" potenciales de esos dispositivos de cualificación son cada vez menores.

De modo que los centros y entidades que proveen de acciones formativas tienen que proyectar sus ofertas y organizar sus contenidos con criterios de innovación en procesos y sistemas organizativos o de mejora continua, sobre todo en algunos sectores.

Resulta llamativo, por ejemplo, que uno de los sectores en el que se están aplicando innovaciones tecnológicas de cierto calado sea el pastoreo. Desde la colocación de dispositivos para la geolocalización del ganado a los sistemas de pastoreo digital, el monitoreo de la reproducción en vacuno extensivo o la utilización de mangas de manejo provistas de sensores que calculan el peso y el nivel de engrasamiento. Sin embargo, el pastoreo extensivo sigue siendo considerado por la mayoría de la sociedad como una actividad residual y en proceso de desaparición.

Pero el conocimiento no son solo máquinas, la tecnología no es solo dispositivos, el conocimiento aplicado a la mejoras en la gestión resulta fundamental. No hay que olvidar que una buena parte de las explotaciones de Castilla y León acumulan volúmenes de facturación de más de 100.000 €, de modo que la consecución de pequeñas mejoras derivadas de un mejor uso de los factores productivos, consiguen un incremento significativo de la rentabilidad.

Una de las fórmulas que algunos sectores han puesto en marcha a la hora de estimular la incorporación de conocimiento en procesos, productos o sistemas de gestión, son los llamados "cluster". Entes que tratan de favorecer la circulación del conocimiento, la cooperación entre agentes o el abordaje de ciertos objetivos, tales como el acceso a ciertos mercados o el suministro conjunto de inputs.

Aunque en el sector agroalimentario son varios los grupos que existen en la región, no se conoce su presencia en la agricultura, la ganadería y el sector forestal, sin que se aprecien razones para que esto deba continuar así.

Como es conocido, son variados los dispositivos destinados a favorecer el emprendimiento de las personas o los grupos en ámbitos productivos o de contenido social. En general, se realizan acciones formativas presenciales y a distancia destinadas a fomentar el emprendimiento y también es frecuente la puesta en marcha de sistemas de acompañamiento y apoyo a las personas que inician un proyecto. En esta línea, la elaboración de "píldoras" de formación y motivación en agroemprendimiento para ser incluidas en la oferta formativa generalista, podría facilitar el inicio de negocios de emprendimiento en el campo agrario

La introducción de políticas de género tanto en el conjunto del sector, como en la oferta de formación agraria parece una necesidad vistas las cifras de

alumnado femenino en los Centros Integrados y en el resto de subsistemas de formación agraria. La realización de acciones de cualificación agroalimentaria o la introducción de la formación en servicios al medio rural, son medidas que están siendo aplicadas en diferentes centros consiguiendo incrementos significativos en la presencia de mujeres.

Llama la atención que siendo las mujeres en muchas de las explotaciones las que se ocupan de la gestión, no existan dispositivos de cualificación en este tipo de tareas expresamente enfocadas hacia ellas. La realización de módulos de administración y gestión con contenido agrario (fiscalidad, PAC, contabilidad, facturación…) en el sistema de formación continua podría ser una herramienta de utilidad en este campo.

1. 4 - Promover la FP Agraria como prevención del abandono escolar

Objetivo: Promover la FP Agraria como prevención del abandono escolar
Medida
Realización de acciones de difusión entre los centros de enseñanza media y superior. Establecimiento de convenios de colaboración entre los CIFPA y los centros de secundaria para el uso de las instalaciones (FPB).

Los actuales ciclos de Formación Profesional Básica provienen de los anteriores Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI), los cuales desaparecieron tras la aprobación de la LOMCE. Este tipo de ciclos orientan sus objetivos hacia la cualificación profesional de las personas que no han finalizado la Educación Segundaria Obligatoria (ESO).

Ello hace que, en muchos casos, sean escogidos por los estudiantes como una vía alternativa para la obtención de la ESO, por lo que, una vez finalizados satisfactoriamente, pueden iniciar un Ciclo Formativo de Grado Medio.

Esa sería una de las funcionalidades de la FPB, pero otra de sus funciones es la organización de itinerarios formativos que, bien por su metodología de trabajo o por sus contenidos, ofrezcan vías alternativas de cualificación a través de prácticas pedagógicas alternativas, más prácticas y más vinculadas con su realidad diaria.

Si se desea consolidar este tipo de formación como sistema paralelo para la cualificación, es necesario que se renueven las metodologías utilizadas y que se estreche su vinculación con experiencias o ámbitos laborales, y para ello, resulta fundamental la parte práctica de la formación.

En el caso de la formación agraria, es clave el disponer de instalaciones, campos o infraestructuras que permitan organizar de forma exitosa este tipo de oferta. De lo contrario, seguirán ocupando un papel residual dentro del sistema formativo y continuarán recibiendo solo aquellos alumnos que provengan de experiencias de fracaso en el sistema de formación reglada convencional.

Los medios de los que disponen los Centros Integrados, en cuanto a tierra y equipamiento, pueden ser de utilidad para complementar y dar soporte a la parte práctica de dicha oferta.

1. 5 - Introducir criterios de autonomía en la gestión de los Centros

Objetivo: Introducir criterios de autonomía en la gestión de los Centros
Medida
Dotación presupuestaria anual para cada centro. Introducción de criterios de flexibilidad en el uso de cada partida de gasto. Introducción de criterios de autonomía en la planificación de la oferta. Modelo "Fundaciones".

Una de las maneras que se están utilizando como mecanismo para mejorar y estrechar la vinculación de la formación agraria con el sector al que provee de servicios, es la dotación de un elevado grado de autonomía a los centros de formación. Desde este tipo de estrategias, se entiende que cuanto mayor autonomía tengan los centros, mayor será su capacidad de adaptarse a las demandas del sector y de responder a ellas.

La variedad en el tipo de empresas, sectores, de tamaño de las explotaciones, de cambios… es tal, que algunos centros renuevan continuamente su oferta tratando de adaptarse a la demanda que perciben y, sobre todo, combinan la formación continua con la reglada o la formación para el empleo con la formación "a la demanda".

La colaboración con empresas y explotaciones situadas en su entorno les generan demandas de formación constantemente que, en general, atienden con los medios de los que disponen. Por ello, la introducción de criterios de autonomía en la gestión es necesaria si se desea intensificar la conexión de la oferta formativa con la demanda y viceversa.

Algunos centros de formación profesional, tanto de carácter público como concertado o privado han optado por crear Fundaciones con el objeto de alcanzar el tipo de objetivos señalado.

La situación actual de los Centros Integrados pertenecientes a la Consejería de Agricultura es que la organización del funcionamiento, así como la oferta de títulos que ofrecen, el sistema de gestión, el presupuesto para gastos… todo se gestiona de manera centralizada desde la Jefatura de Sección correspondiente en la Consejería.

Esta circunstancia ciertamente establece un marco de funcionamiento muy claro para los centros, pero, en ocasiones, plantea problemas a la hora de hacer frente a gastos extraordinarios, tales como manutenciones de los estudiantes no residentes, seguros de los estudiantes, gastos derivados de los viajes formativos de los alumnos u otros.

Todo lo que los Centros Integrados producen y facturan han de ingresarlo en la cuenta general destinada a ese fin. En algunos casos, aunque las accio-

nes formativas que se realizan en formación continua serían más cómodas para el alumno, si este pudiese realizar la comida del medio día en el centro y abarcar mañana y tarde, en muchas ocasiones, esto no es posible. Los Centros no disponen de presupuesto para ello, y la prestación de este servicio minoraría las disponibilidades de fondos para los alumnos residentes durante todo el año.

Otro de los aspectos relacionados con este asunto son las sustituciones del profesorado de la formación reglada, que tardan varias semanas, incluso meses, en ser cubiertas. A su vez, la contratación del profesorado de formación continua, que se ha de realizar en función de su aptitud, conocimientos y, sobre todo, experiencia en el sector, también genera problemas y, en ocasiones, una elevada complejidad burocrática.

En función de estas consideraciones, a continuación se presentan algunas medidas y herramientas destinadas a dotar de mayor agilidad y autonomía en todo el sistema de la formación profesional:

- Creación de comités o grupos asesores para cada uno de los Centros Integrados formados por personas cualificadas en el sector, antiguos alumnos, directores de los centros de Enseñanzas Medias y empresas suministradoras de maquinaria.

  Estos comités pueden contribuir a detectar demandas formativas, proponer la celebración de acciones, intercambiar materiales formativos, aplicar programas de prevención del fracaso escolar en sus respectivos centros… y, sobre todo, mantener una relación estrecha y viva entre el centro formativo y el territorio.

- Formalización unidades de gestión específicas e independientes para cada uno de los Centros Integrados, las cuales agrupen la totalidad de gastos e ingresos en todas las acciones que se realicen (reglada, para el empleo, continua o de incorporación).
- Autonomía de los centros para la realización de pequeñas y medianas compras y ventas con facilidad y rapidez, no solo a empresas, sino también a particulares, agricultores, exalumnos y población en general. Este hecho resulta de especial interés en la venta de semilla, plantones de frutales, pies de frutal para injertar, planta forestal, animales domésticos de razas en riesgo de desaparición… etc.
- Creación de bolsas de profesorado especializado en determinadas competencias para la impartición de formación continua y para el empleo. Ello permitiría compartir el conocimiento entre los distintos centros a la hora de organizar acciones formativas comunes.
- Apertura de la posibilidad de que los centros públicos realicen acciones formativas "a la demanda" con criterios de mercado (matrículas, coste de los materiales, comidas…) en aquellos casos en los que cuenten con instalaciones y profesorado adecuado y haya demanda para ello.

1. 6 - Implicar a los CIFPA en la lucha contra la despoblación y la articulación territorial

Objetivo: Implicar a los CIFPA en la lucha contra la despoblación y la articulación territorial
Medida
Fomento de actividades de intercambio entre productores y consumidores, escuelas, comedores colectivos... Apoyo a programas de recambio generacional, renovación tecnológica, diversificación...

Una de las estrategias que más está siendo aplicada por los Centros de Formación Profesional Reglada en Francia es su orientación hacia el desarrollo territorial, no solo el agrario. Derivado de esto, ofrecen ciclos de formación reglada y continua de diferentes familias profesionales, agraria, agroalimentaria y de servicios al medio rural.

En muchos casos, albergan diferentes iniciativas destinadas a la mejora de ciertos sectores o abordan problemas que tienen incidencia en la comarca o zona de actuación. Ello les permite sellar un compromiso más estrecho con dicho territorio y les ayuda a mantener canales fluidos de comunicación con todos los agentes implicados.

En ocasiones, también organizan dispositivos destinados a favorecer el recambio generacional, la transmisión de tierras, la inserción de sus alumnos en explotaciones que se retiran o la diversificación productiva.

El incremento del consumo de productos locales y la consideración de la alimentación en las escuelas como un recurso pedagógico, ha generado una demanda para la organización de huertos colectivos en Escuelas, centros de mayores e, incluso, empresas. La experiencia y los equipos de los que disponen los Centros Integrados para la realización de este tipo de cometidos hace pensar acerca de su idoneidad para prestar este tipo de servicios, o al menos, para organizar acciones formativas destinadas a cualificar a otras personas para que los organicen.

1. 7 - Promover la renovación generacional del sector y atraer nuevos activos

Objetivo: Promover la renovación generacional del sector y atraer nuevos activos
Medida
Creación de una red de técnicos, granjas y profesionales que realicen actividades de formación y asesoramiento. Creación de una red de explotaciones en fase de jubilación y con disposición a transmitir la explotación.

Uno de los factores que más influyen en el prestigio de cualquier organización y que condicionan su pervivencia es su capacidad para atraer talento,

que, en la mayoría de los casos, se traduce en personas motivadas, cualificadas y con capacidad para empatizar y transmitir.

Por mucho que los centros de formación se esfuercen en mantener y actualizar las instalaciones y los equipos con los que cuentan, difícilmente podrán mantener dichos recursos en las condiciones de variedad, actualidad y un nivel tecnológico en última línea.

Para hacer frente a este tipo de situaciones, en algunas regiones y países se han creado redes de granjas y explotaciones colaboradoras, las cuales acogen a estudiantes para que estos alcancen conocimientos o destrezas en diversos campos.

En Francia, este es un aspecto angular en todo el sistema de formación profesional, ya que todos los alumnos han de incorporar una formación en el centro de trabajo por espacio de entre un 25% y un 75% del total de la duración del ciclo profesional que estén cursando.

Para ello, resulta crucial disponer de dicha red de profesionales colaboradores, los cuales se inserten en el sistema. A su vez, dichos profesionales son formados y motivados anualmente por los centros de formación y se les provee de materiales formativos que les sirven de apoyo en sus tareas con los aprendices.

La justificación para la puesta en marcha de este tipo de dispositivos es que, por un lado, la parte práctica de cualquier módulo de formación profesional, es clave, y por otro lado, la variedad de técnicas y métodos de trabajo y la existencia de sectores cada vez más especializados, hace que sea imprescindible contar con centros de trabajo que apliquen cierto tipo de competencias, técnicas o métodos.

Además, la constatación de que el CyL, y en el conjunto de España, la mayoría de los trabajadores agrarios lo son por cuenta propia (70% en CyL), justifica esta opción, puesto que, de continuar en el sector, lo más probable es que los estudiantes lo hagan en este mismo régimen de trabajo.

En relación a las medidas destinadas a favorecer la renovación en el sector, los centros de formación también pueden organizar dispositivos, tales como bases de datos, foros o mesas de trabajo destinadas a recibir las ofertas de granjas o tierra de las explotaciones próximas a la jubilación y poner a disposición dicha información a los estudiantes y exalumnos a fin de facilitar su inserción en el sector.

Está probado que es más fácil, más rápido y menos costoso insertarse en una explotación "viva", aunque se encuentre desfasada, que hacerlo en una explotación ya cerrada.

2. PROPUESTAS PARA LOS CENTROS INTEGRADOS

En las páginas que siguen se presenta un conjunto de nueve objetivos destinados a los Centros Integrados de Formación Agraria, los cuales se despliegan en una o varias medidas y formas de aplicación

2. 1 - Vincular la FP Agraria a conceptos de innovación, tecnología y conocimiento

Objetivo: Vincular la FP Agraria a conceptos de innovación, tecnología y conocimiento	
Medida	**Aplicación**
Puesta a disposición de las universidades y los centro de investigación los recursos de los centros.	Establecimiento de convenios de colaboración con Universidades y Centros de Investigación para uso de instalaciones y equipamiento de los CIFPA.
	Participación de los alumnos en actividades de seguimiento, toma de datos… de los proyectos de investigación desarrollados en las instalaciones del centro.

Al igual que los centros tecnológicos de otros sectores funcionan como la "punta de lanza" para el conjunto de los actores implicados en un área de actividad, no se aprecian razones para que los centros integrados no cumplan la misma función en el sector agrario.

Como se viene señalando, es preciso recalcar que el sector agrario se encuentra inserto en la economía mundial, es abierto, permeable dinámico, cambiante… e incorpora constantemente conocimiento en forma de tecnología, formas de gestión, cultivos o productos. En este contexto, la cualificación, la atracción de talento, la búsqueda de complementariedades entre agentes y la cooperación entre ellos, se presentan como líneas básicas de actuación.

Los centros cuentan con un patrimonio, sobre todo tierra, pastos, bosques y granjas, que no es común en otras regiones. Este activo puede ser utilizado para investigar, testar, hacer seguimiento e innovar en diferentes técnicas o productos.

Un modo de conseguirlo es estrechando la cooperación entre los Centros Integrados y las Universidades. En el primer caso, cuentan con recursos que los segundos no tienen, o al menos, no los tienen en grado suficiente.

La realización de este tipo de trabajos requiere de personas que tomen datos, hagan el seguimiento o apliquen las labores previstas. Y, a su vez, estas tareas pueden ser integradas en el currículo de los estudiantes, sobre todo de los de Grado Superior.

Razones para formalizar acciones de cooperación:

- Los centros universitarios ahorrarán en sus costes a la hora de aplicar un proyecto de investigación, sobre todo en desplazamientos, dietas y mano de obra.
- Los alumnos participantes en el proyecto incorporarán las técnicas que se apliquen y se entrenarán en una metodología de trabajo y experimentación que les puede resultar útiles en su desempeño profesional.
- Los agricultores, ganaderos y entidades forestales podrán visitar y comprobar el trabajo que se está haciendo y, quizás, aplicarlo en sus cultivos o granjas.
- En su conjunto, el centro ampliará su impacto, "llegará más lejos" y generará en su entorno ideas relacionadas con el conocimiento, lo que, a su vez contribuirá a atraer talento para el centro en adelante.

Los alumnos universitarios también podrían contribuir en favor del objetivo de prestigiar y hacer más vivo el sector:

- Haciendo sus prácticas en las instalaciones de los Centros Integrados.
- Prestando sus servicios en la constitución de mesas o foros concretos destinados a abordar ciertos problemas o retos (Ej.: Fruticultura de montaña, tratamiento de purines, semillas en leguminosas…).
- Realizando sus trabajos de fin de carrera en las instalaciones de los Centros Integrados.
- Incorporando las instalaciones de los Centros Integrados en las visitas que se organicen en Master o cursos de Postgrado.
- Participando en las Redes de granjas cualificadoras, realizando materiales para facilitar el vertido de conocimientos de estas hacia los estudiantes.

2. 2 - Estrechar la relación de los CIFPA con el sector

Objetivo: Estrechar la relación de los CIFPA con el sector	
Medida	**Aplicación**
Orientación de la formación hacia los trabajadores por cuenta propia.	Inclusión de los contenidos relacionados con la toma de decisiones en la explotación (Gestión estratégica, planificación de cultivos...).
Creación de un Observatorio para detectar demandas y tendencias en el sector.	Puesta a disposición de las OPAs de los medios de los centros para realizar prácticas o complementos a la formación.

En el apartado correspondiente al desarrollo del currículo se ha señalado la orientación de los dos ciclos de grado Superior (Paisajismo y Desarrollo Rural y Técnico Superior en Ganadería y Asistencia en Sanidad Animal), cuyos contenidos no están específicamente enfocados hacia la mayoría de los profe-

sionales agrarios, que son los que trabajan por cuenta propia. No obstante, existe un amplio campo de colaboración e inserción en las dinámicas por las que pasa el sector agrario y forestal:

- Por un lado, la Consejería de Agricultura puede introducir las modificaciones en el 40% del currículo y orientar los contenidos hacia los trabajadores por cuenta propia o imprimir un mayor contenido agrícola o ganadero en el currículo.
- Reforzar la participación de las OPAS en la planificación de la oferta formativa de cada centro, aportando sus demandas de cualificación antes de que dicha oferta se publique.
- Cooperar con los responsables de empleo de los Centros Integrados a fin de mejorar y aportar mayor variedad y significatividad a las prácticas.
- Prestar o alquilar determinados equipos, tanto desde los Centros Integrados a los agricultores, ganaderos y empresas forestales, como desde estos a los Centros.
- Prestar las instalaciones de los Centros para reuniones o trabajos de coordinación de ciertos subsectores que por su debilidad o carácter incipiente no puedan contar con recursos propios.
- Acoger estudiantes en sus prácticas, lo que permitirá a ambos un mutuo enriquecimiento y, a su vez, creará posibilidades de inserción laboral para los estudiantes.
- Los Centros Integrados pueden actuar como órganos de prevención en ciertos casos, tales como la prevención de plagas y enfermedades en los cultivos, el ganado y las masas forestales, la fertilización o el análisis de suelos.
- Así mismo, los Centros Integrados pueden crear servicios e itinerarios de tutorización para los alumnos que deseen incorporarse en el sector.

2. 3 - Reforzar los contenidos en TICs en el currículo del alumno

Objetivo: Reforzar los contenidos en TICs en el currículo del alumno	
Medida	**Aplicación**
Colaboración con las empresas del sector para celebración de Jornadas	Jornadas Sesiones de exhibición Préstamo de equipos, Renting Formación del profesorado en competencias específicas
Mejora en el equipamiento de los centros	Elaboración de planes plurianuales en cada centro para la renovación de los equipos
Mejora de la conexión a Internet de los CIFPA y de los equipos	Establecimiento de un plan de renovación de los equipos informáticos, maquinaria…

La incorporación de tecnología en los procesos productivos o en los productos está relacionada con la capacidad económica para acceder a los equipos que la hagan posible, pero este no es el único factor.

Por un lado, la orientación de las explotaciones hacia el uso de la tecnología es una estrategia que ha de ser decidida por cada explotación, lo que, a su vez, depende de su volumen, del sector o de su capacidad para financiarla.

Por ello, lo más importante es tanto el equipo en sí, como la orientación de toda la explotación hacia objetivos de mejora en diferentes áreas, tales como la eficiencia en el uso de los recursos o la generación de mayor valor en cada producto. En muchas ocasiones, para alcanzar tales objetivos, será necesario adquirir y manejar equipos de cierto nivel tecnológico, en otros, no.

Si nos atenemos a la situación del equipamiento de los Centros Integrados, vemos que, aun siendo destacable y, a veces, numeroso, la mayor parte de ellos se encuentran en un estado de moderada o completa obsolescencia, es decir, los alumnos que se incorporen al sector forestal o agrario, difícilmente van a trabajar con los equipos con los que hacen sus prácticas en el centro.

Dicho esto, parece difícil plantear una completa renovación de todo el equipamiento de los centros, primero porque no hay recursos ni es previsible que los haya para hacerlo y también porque este tipo de medidas siempre serían parciales y tendrían un efecto muy a corto plazo, pero no en el medio y largo plazo. Es decir, los Centros Integrados difícilmente pueden aspirar a disponer de todo en todo momento. Por ello, en la actualidad algunos de ellos cooperan con empresas de maquinaria o alquilan maquinaria, los adaptan con sus propios medios o los reparan. Junto a estas medidas, algunas otras parecen aplicables:

- Elaboración de una planificación plurianual de renovación de equipos en cada Centro, de ese modo se podrán prever necesidades y recursos y se podrá adaptar el currículo y, sobre todo, las prácticas a ellos.
- Introducir fórmulas de "renting" o similares en ciertos casos, sobre todo en aquella maquinaria que resulte clave en la oferta formativa que se lleve a cabo.
- Cooperar con agricultores, cooperativas, empresas forestales o empresas de maquinaria para realizar ciertas prácticas. Quizás ellos sí cuenten con lo que se precisa y se puedan establecer acuerdos que compensen el uso.
- Especializar a algunos profesores en ciertas destrezas de contenido tecnológico, lo que podría llevarse a cabo para todos los Centros Integrados. En algunos centros, existe la figura del responsable de TICs, ello también puede ser una opción.
- Planificar y evaluar las necesidades tecnológicas relacionadas con los equipos informáticos, tanto los destinados a la gestión administrativa del centro como las aplicaciones informáticas asociadas a procesos mecánicos.
- Potenciar, apoyar y dar a conocer las destrezas que en el campo tecnológico o en otro, sean dominadas por los profesores. En muchos casos,

los centros cuentan con profesores especializados en diferentes áreas. Compartir y difundir ese conocimiento, extenderlo hacia otros Centros y volcarlo hacia el conjunto de la sociedad ayudará también a prestigiar los Centros Integrados y aportará valor a las titulaciones que se imparten.

2.4 - Mejorar las competencias del profesorado y reforzar los contenidos clave

Objetivo: Mejorar las competencias del profesorado y reforzar los contenidos clave	
Medida	**Aplicación**
Oferta de plazas específicas para el profesorado de los centros.	Biología, Economía, Química, Historia, Ciencias Ambientales...
Ampliación del repertorio de titulaciones para acceder a las plazas de profesorado de los centros.	
Creación de la figura de responsable de metodología pedagógica en cada Centro.	
Creación de una Red de Recursos para el profesorado.	Red digital de debate e intercambio de materiales.
Programación por parte de los departamentos didácticos de nuevos contenidos clave para su desarrollo en aula .	Formación específica del profesorado ante contenidos como TICs, investigación, gestión de explotaciones...
Organización de acciones formativas para el profesorado de todos los centros.	Planificación de las acciones de cualificación con carácter anual.

El acceso del profesorado a los Centros Integrados se lleva a cabo mediante oposiciones que convoca la Consejería de Agricultura, las cuales no son plazas específicas para el profesorado, sino que se destinan al conjunto de las necesidades técnicas de la Consejería. La falta de convocatoria en los últimos años hace que más del 70% de las plazas del profesorado en la actualidad han sido cubiertas a lo largo de los últimos cinco años con profesorado interino.

Con el objetivo de adaptar el sistema de selección del profesorado a las demandas de los centros y del conjunto del sector agrario y de favorecer la estabilidad de los equipos de profesores a continuación se presentan algunas propuestas:

- Realización de convocatorias específicas para cubrir las plazas para el profesorado de los centros. Las competencias requeridas para el desempeño profesional docente implican no solo estar en posesión de conocimientos y experiencias relativos a la materia que se imparta, sino mantener un compromiso expreso en los procesos de enseñanza aprendizaje y disponer de los recursos pedagógicos adecuados.

Es preciso tener en cuenta que una parte del alumnado, especialmente el de Ciclos Formativos de Formación Profesional Básica, ha atravesado situaciones de fracaso en su experiencia de aprendizaje, por lo que requiere poner en marcha metodologías docentes alternativas a las convencionales, capaces de reinsertar a los estudiantes en dinámicas de aprendizaje.

En algunos casos, el refuerzo de las competencias pedagógicas ha sido abordado mediante la creación de la figura del responsable pedagógico del centro, el cual, elabora materiales para profesores y alumnos, asesora en la planificación académica o lleva a cabo actividades de motivación y superación para los alumnos.

- Diversificación de las plantillas docentes. En la medida en que los Centros Integrados orienten sus estrategias hacia la diversificación del currículo de los estudiantes y hacia el desarrollo territorial, serán precisos perfiles profesionales más variados que los existentes hasta ahora. Las competencias requeridas para este tipo de cometidos estarían relacionadas con la transformación de alimentos, la gestión del territorio, la comercialización agroalimentaria, las TICs, la pedagogía educativa o la planificación estratégica.
- Elaboración de materiales curriculares para todos los centros. Si se tiene en cuenta que una misma titulación o certificado de profesionalidad se imparte en varios centros a la vez y se constata que los más de 120 profesores cuentan con experiencias de interés, no solo docentes, sino también en otros ámbitos, parece razonable establecer una red que sirva para intercambiar materiales, editarlos en los casos en los que se crea conveniente, difundirlos entre los centros, testar su aplicación y generar valor para el conjunto de los centros.
- El tercer nivel de concreción curricular atiende a la programación de contenidos para su desarrollo en el aula. Por lo que es importante destacar la función docente para adaptarse a las necesidades específicas. Situación que requiere mantener al profesorado actualizado de los contenidos clave.
- Puesta en marcha de acciones enfocadas hacia la cualificación en competencias específicas, sobre todo las educativas, destinadas al profesorado. Este tipo de acciones, que pueden combinar la parte presencial con la que se realice a distancia, pueden servir también para motivar al profesorado, intercambiar materiales y experiencias, evaluar procedimientos y resultados y detectar demandas para ser integradas en la planificación de la oferta formativa.
- Establecimiento de un protocolo que permita la rápida sustitución del profesorado cuando este cause baja o cambie de puesto de trabajo.

2.5 - Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos de los CIFPA

Objetivo: Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos de los CIFPA	
Medida	**Aplicación**
Creación de una Base de Datos con los campos y equipos destinados a la formación y la experimentación.	Elaboración y publicación de los cuadernos de campo de cada centro en el que se realicen actividades de experimentación y formación.
Intercambio de conocimientos y experiencias entre el profesorado de los Centros.	Intercambio de profesores en los Centros. Intercambio y "stages" de alumnos en los Centros.

Tal como queda acreditado, el patrimonio de los Centros Integrados es cuantioso, campos de cultivo, pastos, granjas, residencias, comedores, laboratorios, almacenes, equipos… Un interesante potencial para experimentar, cultivar, innovar, testar, aplicar conocimiento, está al servicio de los Centros. Incrementar la eficiencia en el uso de los recursos y movilizar aquellos recursos educativos que se encuentren infrautilizados, parecen objetivos razonables. Algunas de las medidas para su despliegue podrían ser las siguientes:

- Creación de un centro de datos o una red digital para intercambiar resultados en las prácticas agrarias y forestales llevadas a cabo en los Centros.
- Edición de cuadernos de campo y dosieres sobre temas específicos para su distribución en el sector (técnicos, cooperativas, empresas de suministros, OPAs…).
- Intercambio de profesores que estén en disposición de competencias específicas, los cuales podrían rotar temporalmente entre los distintos establecimientos educativos.
- Realización de intercambios y "stages" de alumnos en ciertos periodos y para prácticas especializadas.
- Apertura de los centros para acoger a "stagers" de otras regiones y países en programas de intercambio entre unos centros y otros.

2.6 - Fomentar el asociacionismo agrario

El cooperativismo agrario desempeña un papel importante en la agrupación de la producción para su transformación y comercialización, así como en la puesta en marcha de servicios técnicos, de gestión o de comercialización de insumos y alimentos.

Además, las cooperativas son entidades que ofertan empleo, por lo que, para los estudiantes de los Centros son una posible fuente de trabajo.

Objetivo: Fomentar el asociacionismo agrario	
Medida	**Aplicación**
Reforzamiento de los contenidos del currículo en cooperativismo y asociacionismo agrario.	Gestión cooperativa. Transformación agroalimentaria. Trazabilidad. Mercados agrarios.
Elaboración de materiales curriculares sobre asociacionismo agrario para su distribución en los Centros.	Diversificación productiva. Creación y gestión de Centros Multiservicios. Comercialización.
Establecimiento de acuerdos plurianuales con cooperativas para la realización de las prácticas de los alumnos de los Ciclos Formativos.	Prácticas en el área de asesoramiento a la producción, fitosanitarios, comercialización...

Con el objetivo de reforzar los contenidos relativos al cooperativismo en el currículo y estrechar las relaciones entre cooperativas y centros de educación, se propone:

- Elaborar y editar materiales para su difusión entre los centros educativos relativos a gestión cooperativa, comercialización de productos, insumos…
- Incorporación en el currículo de los ciclos de los temas más vinculados al desarrollo cooperativo, tales como gestión, prestación de servicios técnicos, calidad, trazabilidad…
- Realización de acuerdos entre los centros y las cooperativas para la organización de las prácticas de los alumnos.
- Realización de convenios y acuerdos entre centros y cooperativas para testar o experimentar sobre cultivos, semillas o maquinaria en los campos de los Centros Integrados.

2.7 - Mejorar la accesibilidad, la imagen y la comunicación de los CIFPA

Objetivo: Mejorar la accesibilidad, la imagen y la comunicación de los CIFPA	
Medida	**Aplicación**
Accesibilidad	Transporte público desde los centros urbanos próximos hasta los CIFPA.
Señalética	Renovación de la señalización de ubicación de los centros.
Web	Creación de una web común para todos los centros.

A pesar de situarse en el campo, la mayoría de los centros se ubican a menos de 10 km. de núcleos importantes o, incluso ciudades. La mayoría de los pro-

fesores viven en las capitales de provincia o cabeceras comarcales próximas a los centros y, a su vez, más de la mitad de los estudiantes realizan diariamente desplazamientos desde las capitales de provincia o de comarca hasta el lugar donde se ubican los centros.

Todo ello significa que son numerosos los desplazamientos diarios de alumnos y profesores, lo que se refleja en los aparcamientos de los centros que están repletos de vehículos particulares.

Con el objetivo de mejorar la accesibilidad de los centros y hacer más visible su imagen, se realizan las siguientes propuestas:

- Negociación con las compañías de transporte comarcal y urbano para conseguir transporte público hasta los Centros Integrados, si no es posible en todos ellos, al menos en algunos. Ello reforzaría la integración de los centros educativos en las comarcas y en sus flujos de desplazamientos y asociaría los centros a objetivos de ahorro, eficiencia y calidad ambiental.
- Renovación de la señalización de los centros, en ocasiones esta se encuentra en mal estado o los indicadores de dirección están caídos u oxidados.
- Creación de un logo común para todos los centros, de modo que su imagen pueda ser identificada con facilidad y exprese conceptos gráficos relacionados con el conocimiento y la innovación.
- Creación de una web común para todos los centros, que aloje toda la información y proyecte una imagen común hacia el exterior. A su vez, esta web podría alojar también en acceso restringido materiales o recursos que ofrezcan los centros.

2.8 - Incrementar la demanda de formación agraria

Objetivo: Incrementar la demanda de formación agraria	
Medida	**Aplicación**
Elaboración y aplicación de una estrategia de comunicación para los estudiantes de 4º de ESO y Bachillerato.	Elaboración y edición de soportes promocionales.

En un contexto en el que cada vez más entidades se disputan el alumnado y este es más reducido, parece de utilidad poner en marcha acciones destinadas a atraerlo.

Además de las medidas globales para todo el sector que se vienen explicitando, algunas acciones concretas, también pueden ayudar:

- Elaboración de soportes promocionales sobre las ofertas de los centros a fin de disponer de un medio de comunicación en ferias de formación profesional, jornadas y congresos de entidades relacionadas con el sector agrario y forestal, centros de enseñanza media de la comarca…

- Realización de Jornadas de puertas abiertas en las que los centros muestren sus instalaciones, sus campos, prácticas de trabajo, resultados… estas jornadas podrían estar dedicadas al ámbito educativo de la comarca o provincia y al sector en general.
- Elaboración y aplicación de una estrategia específica para los últimos cursos desde los cuales se accede a la formación en los centros (3º y 4º de ESO y 2º de Bachillerato), buscando la coordinación con los responsables de estudios del centro y generando interés hacia la formación agraria.

2.9- Ampliar los servicios de los Centros

Objetivo: Ampliar los servicios de los Centros	
Medida	**Aplicación**
Servicios de apoyo a la incorporación	Tutores de incorporación
Servicios técnicos " a la medida"	Asesoramiento agrario
Realización de pruebas y ensayos	Convenios con centros de investigación y otras entidades
Alquiler temporal de las instalaciones	
Difusión de avances tecnológicos	Participación de los alumnos en ciertas tareas en proyectos de investigación e intercambio Participación en programas de intercambio (SMART Rural)
Agroemprendimiento	Servicios de apoyo y tutorización de proyectos de agroemprendimiento
Apoyo a la creación y dinamización de programas de intercambio intergeneracional	Creación de grupos, dinamización, préstamo de instalaciones… como medida de apoyo a la incorporación de jóvenes
Fomento de la cooperación entre agentes	Apoyo técnico a la creación de mesas especializadas (castaño, hortalizas, agricultura y ganadería ecológicas…)
Acceso a la tierra	Apoyo a la creación de bancos de tierras y acciones para el relevo generacional
Venta de productos	Plantones para injertar, semillas, alimentos
Mercados Locales Agroecológicos	

El último de los objetivos que se presentan para los Centros Integrados es el referido a la ampliación de los servicios que prestan. Por ello, a continuación se detallan los posibles servicios a llevar a cabo en dichos centros:

- Los servicios a la incorporación están destinados a facilitar el acceso de los futuros profesionales en el sector y consisten en la puesta a disposición de la persona que pretende incorporarse de monitores o tutores que les acompañan en este proceso.

La función de los mismos es proporcionar asistencia técnica en el sector al que se pretende incorporar y diseñarle un itinerario de inserción en el sistema mediante diferentes acciones de cualificación y acompañamiento en la cumplimentación de las exigencias técnicas y normativas existentes.

La razón de ubicar estos dispositivos en los centros de formación agraria reside en la necesidad de acercar lo más posible el sector a los estudiantes y vincular la formación con la inserción en el empleo, sobre todo el que se realiza por cuenta propia.

- Algunos centros de formación también realizan servicios técnicos "a la medida", bien de asesoramiento a la producción, la comercialización o la cualificación de las personas empleadas. En algunos casos, estos servicios son gratuitos para el asesorado, pero, en otros, este tiene que pagar una parte del coste de la acción.

  Mediante este sistema, se contribuye también a intensificar el uso de las instalaciones de los centros y se amplía el repertorio de tareas a llevar a cabo por el profesorado, aunque no siempre es este personal quien ejecuta las acciones de asesoramiento, sino que se contrata personal externo para tal fin.

- El alquiler de una parte de las instalaciones o de la tierra es una práctica que algunos centros de formación agraria llevan a cabo, bien para la realización de proyectos de investigación en centros públicos o privados, bien para la realización de acciones de experimentación por parte de empresas del sector.

  En ambos casos, tienen la ventaja de que los estudiantes pueden conocer de primera mano el desarrollo y los resultados de esa experimentación y pueden colaborar en su desarrollo y aplicación.

- Dado que la mayor parte de las personas que trabajan en el sector agrario lo hacen como trabajadores por cuenta propia, algunos centros han creado dispositivos para el agroemprendimiento, no solo en el sector agrario o forestal, sino también en los servicios o en agroalimentación. Este tipo de acciones se da sobre todo en los centros que orientan sus estrategias hacia el desarrollo territorial global y no solo el agrario.
- A fin de favorecer el intercambio generacional, algunas entidades crean foros o grupos destinados a recoger información sobre explotaciones que están próximas a la jubilación y no cuentan con recambio en la familia. Dado que es más fácil y barato incorporarse en explotaciones que aún estén en marcha, este tipo de iniciativas tratan de aprovechar las sinergias que pueden generarse entre cedentes y solicitantes.
- Existen sectores que, bien por las dificultades técnicas para su desarrollo, por haber quedado en una posición marginal desde el punto de vista del mercado, por los problemas de mecanización… se encuentran en una situación de declive o desaparición. La creación de Mesas Intersectoriales, con presencia de diferentes agentes, pueden contribuir a reactivar dichos sectores y a concitar interés hacia ellos. Los Centros Integrados pueden prestar sus instalaciones, servir de soporte adminis-

trativo de los asociados o participar en la experimentación sobre técnicas de cultivo o maquinaria.

- La venta de productos es una actividad que ya se viene realizando en los Centros Integrados, sobre todo la que se realiza a empresas grandes o cooperativas, tales como leche, corderos, terneros u hortalizas. En cambio, es poco frecuente la realización de venta directa a particulares, sobre todo de material vegetal o genética animal.

  En algunos casos, este tipo de ventas, además de contribuir a la financiación de los centros, también ayudan a difundir determinadas plantas, semillas o animales que, por encontrarse en una posición marginal, o ser minoritarias, no encuentran un fácil acomodo en las empresas viveristas o de venta de animales para cría. Este hecho, se aprecia con claridad en el caso de las variedades tradicionales de fruta u hortaliza o en las razas de aves en peligro de desaparición. Se destaca por tanto, el carácter divulgador y de preservación del patrimonio genético de este tipo de actividades.

- Finalmente, algunos centros formativos están contribuyendo a promover o apoyar la creación de mercados agroecológicos y grupos de consumo. En ocasiones, son exalumnos los que llevan el peso de dichas acciones, pero, también suelen contar con el apoyo de los centros.

De modo resumido, podría decirse que, aunque se trata solo de un repertorio de acciones posibles a desarrollar por los centros, parten de la premisa de que cuanto más se utilicen los recursos en poder de los centros de formación, cuanto más lleguen a diferentes tipos de población y cuantas más funciones cumplan, mayor será también su ámbito de acción y mayor su nivel de implantación y de vinculación con el sector.

3. PROPUESTAS PARA LA FORMACIÓN PARA EL EMPLEO

La formación para el empleo es la que conduce a la obtención de los certificados de profesionalidad, los cuales habilitan para el desempeño laboral en las diferentes ramas de actividad. En la familia profesional agraria son 44 los certificados aprobados hasta ahora y sus destinatarios son, sobre todo, personas en situación de desempleo que se comprometen a seguir un proceso de cualificación que, en la rama agraria, suele durar unos tres meses.

Algunos centros integrados imparten este tipo de formación, siendo los más frecuentes los relacionados con agricultura ecológica y apicultura. Los alumnos son seleccionados por los servicios provinciales de empleo y provienen del entorno comarcal o provincial.

Dada la concentración de la acción formativa y la elevada especialización de cada certificado, que está enfocado para el desempeño de competencias laborales concretas, esta vía para la cualificación puede ser interesante para complementar ciertos itinerarios o para insertarse en el sector.

Objetivo: Facilitar el acceso del alumnado a las acciones formativas	
Medida	**Aplicación**
Planificar la distribución de los fondos de la FPE de manera plurianual.	Oferta conjunta de todos los centros anualmente.

Objetivo: Reforzar los contenidos en agricultura ecológica y agroecología	
Medida	**Aplicación**
Organización de acciones formativas en todo el territorio.	
Especialización de las entidades proveedoras de formación.	Según áreas y sectores.
Creación de Centros de Referencia para la Agroecología en zonas y sectores concretos.	Cereales grano y panificables. Pastoreo rotacional. Horticultura y fruticultura de montaña. Apicultura, Leguminosas …

Objetivo: Estimular la agricultura urbana y periurbana	
Medida	**Aplicación**
Organización de acciones formativas para cualificar a personas en el manejo y gestión de huertos escolares, colectivos, comunitarios...	Cursos especializados para la adquisición de competencias en agronomía, pedagogía, reciclaje...

Objetivo: Orientar la oferta de formación para el empleo hacia la especialización de las competencias
Medida
Organización de la oferta de los certificados de profesionalidad según áreas geográficas y sectores (Mapa de la oferta en Formación para el Empleo).

Objetivo: Incrementar la eficiencia en el uso de los recursos
Medida
Inclusión del profesorado y demás recursos de los CIPFA en las acciones formativas para el empleo.

A continuación se realizan algunas propuestas destinadas a incrementar el uso y el acceso a esta vía de cualificación:

- La planificación y publicación de la oferta formativa con una periodicidad para cada curso académico y a nivel regional, puede contribuir a acercar la información a los potenciales usuarios, dando la oportunidad de que personas de diferentes provincias puedan cursar los certificados que les interesan.
- La organización modular de estos certificados se viene realizando por la mayoría de los centros y permite distribuir la acción formativa en diferentes módulos y años académicos, facilitando el acceso a las personas a ella.
- Dado que los certificados de agricultura ecológica y apicultura son los más demandados, podría orientarse su organización hacia centros de referencia que sirvieran para catalizar las acciones de cualificación en este tipo de competencias.

Así mismo, los certificados podrían servir para formar personas en desempeños laborales muy especializados sobre los que existe una demanda no mayoritaria, pero significativa.

Dada la estrategia de especialización de los centros, la impartición de certificados podría complementar las titulaciones que se ofertan, ofreciendo así vías diferentes a través de las cuales alcanzar similar cualificación.

4. PROPUESTAS PARA LA FORMACIÓN CONTÍNUA

Las tendencias que marcan la evolución de la formación continua para el sector agrario atienden a los siguientes criterios:

- Se consolida una tendencia hacia la especialización de las competencias adquiridas mediante este sistema de cualificación, lo que hace que los centros de formación tiendan cada vez más a la organización de acciones "a la carta". Estas se orientan hacia un público concreto y abordan necesidades de cualificación adaptada a cada sector y zona productiva.
- Los cursos cortos y las jornadas de cuatro o cinco horas son cada vez más numerosas. En algunos casos, dichos cursos se organizan de manera modular, de modo que los alumnos puedan completar itinerarios completos a lo largo de varios años.
- Cada vez es mayor la integración de los diferentes subsistemas, es decir, los alumnos pueden completar la cualificación en un determinado itinerario por diferentes vías: Experiencia laboral, formación reglada, continua o formación para el empleo.
- El desarrollo de las acciones formativas se utiliza también para detectar demandas. Bien con la cumplimentación de cuestionarios por los alumnos, o mediante la celebración de sesiones expresamente enfocadas hacia la detección de necesidades.
- En ocasiones, las entidades que organizan las acciones, se ocupan también de crear, mantener y animar redes para que profesores y alumnos puedan seguir en contacto y generar dinámicas de auto apoyo y colaboración.

Objetivo: Orientar la oferta al desarrollo territorial	
Medida	**Aplicación**
Planificación de la oferta con los agentes que intervienen en el territorio .	Creación de mesas provinciales o comarcales para planificar la oferta.
Utilización de los estudios disponibles para planificar la oferta.	Creación de una base de datos sobre la demanda estimada.
Elaboración de Planes Plurianuales de oferta formativa para cada centro.	Asignación de fondos plurianuales a los centros y entidades de formación por parte de las AAPP.

Objetivo: Adaptar la oferta a las condiciones de trabajo de los profesionales del sector	
Medida	**Aplicación**
Organización de la oferta según los ciclos productivos agrarios y en función de las disponibilidades horarias de los alumnos.	Horarios de invierno y otoño Cursos cortos (3/4 h) y muy especializados.
Combinación de modalidades "on line" y presenciales.	
Organización de los horarios según disponibilidades.	Combinación de mañana y tarde, inclusión de las comidas en el centro.
Organización modular de la formación.	
Inclusión de servicios de sustitución para trabajadores agrarios para compatibilizar la formación y la cualificación.	
Inclusión de la modalidad de créditos de formación.	En Francia, hasta 40 horas anuales a 9 €/hora.

Objetivo: Estrechar la vinculación de la oferta con los sectores infrarrepresentados	
Medida	**Aplicación**
Formación en agricultura ecológica.	Especializada por sectores (miel, ganadería, cereales...).
Formación en pastoralismo y gestión de pastos en sistemas extensivos.	Para áreas con recursos pascícolas disponibles. Combinando competencias forestales, botánicas, zoosanitarias. Diseño de modelos de gestión de pastos.
Objetivo: Fomentar el asociacionismo agrario	
Medida	**Aplicación**
Creación de convenios entre diversas cooperativas para la cualificación de socios y dirigentes.	Establecimiento de programas plurianuales de cualificación con financiación cooperativa y de fondos públicos.
Elaboración de planes formativos para diversificar la actividad de las cooperativas.	Transformación agroalimentaria. Riesgos laborales. Manipulación de alimentos.
Elaboración de acciones de formación y promoción orientadas hacia las mujeres directivas y trabajadoras de las cooperativas.	Gestión y dirección de cooperativas Transformación agroalimentaria Calidad, Trazabilidad.

Existe una cierta diversidad de agentes que proveen de fondos para la formación continua y cada agente establece sus propios condicionados, por tipo de acción o tipo de destinatarios. Algunas entidades no publican todos los años las convocatorias, con lo que es difícil realizar una programación plurianual, ya que las entidades no tienen la seguridad de que van a disponer de fondos, ni tampoco conocen las cuantías ni los requerimientos.

Como consecuencia de todo ello, las entidades tales como OPAs o asociaciones del medio rural, se ven obligadas a limitarse a programar aquellas acciones derivadas del cumplimiento normativo (riesgos laborales, bienestar animal, aplicación de fitosanitarios…) y a hacerlo con poco tiempo de antelación.

Con frecuencia, el componente territorial queda ausente de la oferta, ya que las acciones se organizan con el mismo contenido y profesorado en zonas con necesidades y características diferentes.

Con el objetivo de dinamizar la formación continua en el sector agrario, garantizar una cierta estabilidad en las programaciones y estrechar la vinculación de la formación con las necesidades del sector, a continuación se presentan algunas propuestas:

- Planificación y publicación de la oferta formativa con la mayor antelación posible. Los ejemplos más extendidos son programaciones anuales o, como mínimo semestrales.
- Organización de las acciones de manera modular, de modo que todos los cursos puedan conducir hacia la integración de los conocimientos en los demás subsistemas. Es decir, la formación continua podrá ser certificada para completar el itinerario exigido en los cursos de incorporación a la actividad agraria, o podrá completar módulos o partes de módulos de los certificados de profesionalidad, de modo que se acrediten competencias, bien globales o parciales.
- Para que el subsistema pueda funcionar con normalidad y garantice una seguridad a las entidades que organizan las acciones, será necesario asegurar una asignación plurianual de los fondos, de lo contrario, la improvisación a la que se ven obligadas las entidades que organizan las acciones, mermará el impacto de la formación.
- Si se desea especializar la formación, será preciso realizar convocatorias que expresamente estén enfocadas hacia sectores, zonas u objetivos concretos.
- La existencia de un panorama tan diverso como el actual, en el que son diversas las entidades que financian acciones (LEADER, FUNDAE, MAGRAMA, Consejería de Agricultura, entidades privadas…), se hace más necesaria la planificación de las acciones. La creación y mantenimiento de mesas, foros u otras formas de concertación, ayudará a cuadrar la oferta con la demanda.
- Para que los centros integrados desempeñen un papel significativo en la organización de acciones de formación continua, es preciso que cuenten con capacidad suficiente para operar. Esto se traduce en la posibilidad de adaptar los horarios de las acciones a las condiciones de trabajo de los potenciales usuarios y adecuar su desarrollo a las tareas del año agrario.

Conclusiones para formación continua

A lo largo de los capítulos precedentes se han evidenciado algunas áreas en las que podrían aplicarse estrategias de mejora, sobre las que los procesos

de cualificación pueden desempeñar un papel clave, estas serían las siguientes:

- El volumen e importancia de la agricultura ecológica en la región es reducido en función del volumen productivo y, más aún, según su potencial para este modelo. Este hecho es más destacable en los sectores de vacuno, ovino y caprino de leche, miel, viñedo, leguminosas y ovino y vacuno de carne.

  El abordaje de estas cuestiones desde la formación en otras zonas está siendo acometido mediante la realización de cursos de iniciación y perfeccionamiento por sectores concretos y organizando las acciones según el potencial productivo y las aptitudes de cada zona para este modelo.
- A pesar de la enorme extensión de las áreas de pasto y forestales, son muy reducidas las acciones formativas enfocadas hacia la compatibilización de usos productivos (ganado) y ambientales de los agroecosistemas de montaña.
- Si bien el valor de los costes relacionados con los inputs del sector es elevado en relación al conjunto de España, son pocas las acciones expresamente enfocadas hacia la reducción, el ahorro y la eficiencia en el uso de dichos factores productivos, mientras que esta es una estrategia generalizada en las agriculturas continentales de la UE.
- La existencia de gran número de explotaciones situadas en zonas con dificultades estructurales para la producción, bien por la pendiente, el clima, el tipo de suelo o el relieve, justificaría un fuerte impulso hacia la realización de acciones formativas que incrementen el volumen económico de las pequeñas explotaciones y consigan diversificar.

  Este tipo de objetivos pueden alcanzarse mediante procesos de cualificación para la diversificación productiva, pero en toda la región son escasas las acciones formativas enfocadas hacia este tipo de estrategias y sobre todo, no tienen un despliegue suficientemente amplio en todo el territorio.

5. PROPUESTAS PARA LA INCORPORACIÓN AL SECTOR AGRARIO

Las ayudas a la incorporación al sector agrario conllevan una serie de compromisos para quien se incorpora, desde los derivados de la normativa ambiental y de bienestar animal, a los relacionados con la consecución de determinados resultados económicos, los cuales han de alcanzarse en un plazo de año y medio.

Además, dado el elevado nivel de regulación y reglamentación del sector, su ingreso requiere el manejo de los factores que condicionan el contexto de la actividad.

Objetivo: Facilitar el acceso del alumnado a los cursos de incorporación	
Medida	**Aplicación**
Organización de los cursos de manera modular.	Establecimiento de un plazo para alcanzar todos los requerimientos de la cualificación (200 h).
Combinación de modalidades "on line" y presencial.	Combinación de ambas modalidades según competencias transversales o especializadas.
Acreditación de las competencias adquiridas mediante experiencia laboral.	Creación de mecanismos de acreditación.
Inclusión de los "stages" en otras explotaciones como sistema de acreditación en determinadas competencias.	A partir de la constitución de una red de granjas o explotaciones que se comprometan a acoger y cualificar candidatos a la incorporación.

Objetivo: Mejorar de la calidad y versatilidad de las acciones de formación	
Medida	**Aplicación**
Combinación de competencias transversales y especializadas.	Las competencias especializadas se eligen en función del sector en el que se va a producir la incorporación, las transversales son comunes.
Inclusión de una parte práctica en los cursos de incorporación.	Elegida según el sector y acreditable.
Refuerzo de los contenidos relacionados con la regulación normativa, comercialización, diversificación.	Inclusión de unidades de conocimiento vinculadas a dichas áreas.
Incremento de las prestaciones a las que da acceso el título.	Carnet de manipulador de alimentos, aplicador de fitosanitarios, bienestar animal, riesgos laborales...

En función de estas consideraciones, a continuación se presentan algunas propuestas enfocadas a dichos objetivos:

- En la actualidad, la formación para la incorporación en Castilla y León es común para todos los sectores. La especialización de los contenidos está siendo una respuesta de algunas regiones y centros para abordar esta necesidad.
- El elevado grado de reglamentación ha llevado a algunas regiones a elaborar y difundir materiales formativos expresamente destinados a facilitar la cualificación en dichas áreas.
- La combinación de la formación presencial y la "online" es una forma de solventar los problemas derivados de la falta de disponibilidad de tiempo o la distancia.
- La impartición de unidades de competencia diferenciadas facilita la cumplimentación del itinerario formativo, de modo que cada alumno, según cual sea su bagaje previo, puede diseñar su propio itinerario.

- Hasta ahora, no está previsto la realización de partes prácticas en los cursos de incorporación, pero puede ser una vía para conseguir un cierto nivel de especialización.
- Con el objetivo de incrementar las prestaciones que ocasiona el título, en algunas zonas se incluyen dentro del currículo los contenidos formativos que conducen a la obtención de los títulos de manipulador de fitosanitarios, manipulador de alimentos, riesgos laborales o bienestar animal. De este modo, los alumnos finalizan el curso con una cualificación más completa a la hora de incorporarse.

6. LA FORMACIÓN DUAL EN EL SECTOR AGRARIO

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo y su modificación efectuada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), en su artículo 42 bis, define la formación profesional dual como "*el conjunto de acciones e iniciativas formativas que, en corresponsabilidad con las empresas, tienen por objeto la cualificación profesional de las personas, armonizando los procesos de enseñanza y aprendizaje entre los centros educativos y los centros de trabajo*".

Por su parte, la Junta de Castilla y León, mediante Orden EDU/398/2017 de 24 de mayo desarrolla la normativa estatal, hecho que se completa mediante Decreto 2/2017 de 12 de Enero.

La formación Dual parte de la consideración de que la actividad desarrollada en los centros de trabajo contribuye a completar el proceso de cualificación de los estudiantes y que dichas actividades se han de integrar en los módulos de formación profesional que componen cada uno de los grados.

Los centros educativos que decidan ofertar esta modalidad educativa han de elaborar un Plan de Formación, suscrito mediante un Convenio de Colaboración, el cual incluya:

- La identificación de las partes firmantes
- Las competencias que fundamentan el convenio
- El objeto del convenio
- Las consecuencias derivadas de posibles incumplimientos
- Los mecanismos de seguimiento
- El régimen de modificación del convenio
- El plazo de vigencia

A su vez, el Acuerdo para la Actividad Formativa debe establecer:

- La relación de puestos de trabajo de la empresa para el aprendizaje
- El tutor de la empresa que debe impartir y controlar el proceso
- Las actividades de aprendizaje en el centro educativo y la empresa
- La formación complementaria que, en su caso, sea impartida por la empresa

Las bases que sustentan este dispositivo de formación se basan en:

- La combinación de la formación en la empresa y en el centro de trabajo, en porcentajes situados en torno al 65% de la formación en el centro educativo y el 35% en el centro de trabajo.
- La selección de los puestos de trabajo que van a participar en la acción formativa, de modo que formen parte de al menos, dos Unidades de Competencia del Ciclo que cursa el alumno.
- La existencia de un tutor del centro educativo y otro en el centro de trabajo
- La percepción por parte del alumno de una compensación económica basada en el pago íntegro por parte del centro educativo de los gastos relacionados con dietas y transporte y de un estipendio por parte de la empresa que ascienda al menos al 50% del SMI. Dicho porcentaje se prorrateará si la jornada es a tiempo parcial.
- Los centros educativos pueden ofertar la formación Dual bien para todo el grupo de alumnos del ciclo formativo o para una parte de ellos. A su vez, la formación en la empresa podrá desarrollarse bien en combinación con la realizada en el centro educativo o bien con periodos completos en los que el alumno permanece en la empresa (en jornada laboral igual a la de los trabajadores) y periodos de formación en el centro educativo

Dado el predominio de los trabajadores por cuenta propia en el sector agrario, la dispersión de los centros de trabajo y las características globales del sector, los problemas existentes para la implantación de este sistema de aprendizaje en el sector agrario, podrían resumirse del siguiente modo:

- La norma estatal y la autonómica establecen que los centros en los que se lleve a cabo la formación en la empresa han de estar "en el mismo entorno geográfico de los centros educativos". En casos debidamente justificados y previa autorización de la Consejería de Educación, podrán rebasar este límite y abarcar otras provincias o Comunidades Autónomas.
- El sistema Dual obliga a que el tutor del centro de trabajo deberá estar en posesión de igual o superior nivel formativo que el correspondiente al ciclo que cursa el alumno. En caso de no ser así, y en empresas de menos de 10 trabajadores, se acepta una experiencia de al menos tres años por parte del tutor en el mismo sector en el que se realiza la acción formativa. Además, señala que el tutor de la empresa precisa realizar una acción formativa que le cualifique para el desempeño de la actividad de tutor. La norma estatal señala que "cuando varias PYMES participen en la oferta del mismo título, el tutor de una de las empresas podrá ejercer como tutor del resto".
- En el caso de que el proceso formativo en la empresa se lleve a cabo en horarios y días diferentes a los del centro educativo, se necesita contar con el permiso de las autoridades educativas.
- En conjunto, la formación dual está destinada a facilitar el acceso del estudiante al empleo, que, en gran parte de los casos, tiene lugar en la

misma empresa en la que el estudiante ha realizado su aprendizaje. En el caso del sector agrario, es difícil que esto se produzca en porcentajes significativos.

Aunque las dificultades señaladas no tendrían por qué impedir la participación de las explotaciones agrarias en este sistema de formación, sí es cierto que no son fáciles de solventar, todo ello habida cuenta de la carga burocrática que este proceso conlleva, la necesidad de hacer un seguimiento continuo de todo el proceso o la adaptación de los horarios del estudiante con los de la empresa agraria.

Si bien, estas son barreras que dificultan la aplicación de la formación Dual en el sector agrario, es preciso señalar que sistemas que combinan la formación presencial en el centro educativo y en la explotación agraria, han sido aplicados con éxito desde hace años en Europa, España y Castilla y León.

En 1937 las llamadas Maisons Familiales Rurales inician su actividad en Francia y basan su propuesta formativa en la combinación de estancias del alumno en el centro educativo y en la explotación familiar. Los llamados "cuadernos de la explotación" son el recurso educativo que traslada el aprendizaje en el aula a la explotación familiar y la vinculación de las familias con el centro educativo y su compromiso con el proceso de formación del alumno, son claves en el funcionamiento de este sistema.

Inspirados por esta modalidad formativa, las EFAs (Escuelas Familiares Agrarias) fueron centros de formación que desde los años sesenta del pasado siglo hasta finales de los ochenta, aplicaron este sistema formativo en diferentes regiones españolas.

En la actualidad, diferentes países europeos aplican sistemas de formación basados en la combinación de estancias en el centro educativo y en la empresa agraria:

- El sistema francés de formación en alternancia establece un tiempo de estancia en la empresa agraria que puede oscilar entre el 25 y el 75% del total del tiempo de formación del estudiante, ello dependiendo del nivel educativo (en niveles básicos, más tiempo en la empresa, en niveles superiores, menos tiempo).

  Durante el tiempo que el estudiante permanece en la empresa, es contratado por ella y percibe un salario que, según los casos, oscila entre el 25 y el 100% del SMI de Francia. El gobierno francés reembolsa a la empresa estos gastos en un porcentaje que se sitúa entre el 80 y el 100%.

  El nivel formativo con el que debe contar el titular de la explotación que acoge a un estudiante ha de ser como mínimo igual al del ciclo que está cursando el estudiante y, si no es así, contar con al menos tres años de experiencia y disponer de una acreditación como formador que se adquiere tras cursar una acción formativa destinada a tal efecto.

  En Francia, toda la formación profesional es "en alternancia" y la base de la misma es contar con una red de granjas, explotaciones o empresas que estén motivadas y cualificadas para acoger a estudiantes en forma-

ción. Los centros educativos cuentan con personal que realiza las funciones de enlace entre el centro y la empresa, realizando acciones de cualificación para estas anualmente, controlando el proceso de formación del alumno en la empresa, participando en la evaluación del proceso educativo, etc.

- En los países germánicos, y en concreto en Austria y Alemania, está establecida desde hace décadas la formación Dual. La parte práctica, en estos casos, representa porcentajes elevados, que en todos los casos supera el 50% del tiempo total y el sistema de acceso de los formadores de las empresas o de los cabezas de explotación agraria a este sistema, requiere la realización de acciones formativas relativamente largas. En Austria, el título de "magister" que es el que cualifica para acoger a estudiantes en este tipo de sistemas, requiere 700 horas y a él se accede con una titulación de al menos, nivel II.

Al margen de cuál sea el sistema utilizado para implantar un sistema de formación en alternancia en el sector agrario de Castilla y León, es decir, bien aplicando los Decretos y Órdenes que regulan la Dual, o bien creando otra modalidad "ad hoc", las consideraciones que podrían realizarse de cara a la implantación de este tipo de sistemas en la región, serían las siguientes:

- El punto clave para que un sistema de formación en alternancia en el sector agrario funcione es contar con una red de explotaciones que estén dispuestas a participar en el sistema formativo y que cuenten con la cualificación y los medios necesarios para hacerlo.
- La creación de dispositivos que acrediten la cualificación de los cabezas de explotación que participen en el sistema, bien mediante la certificación de la experiencia laboral o la organización de acciones formativas específicas para ello, es un factor clave.
- Es preciso articular sistemas para la adaptación del tiempo que los estudiantes permanecen en la empresa a las necesidades productivas de esta. Con frecuencia, las explotaciones cuentan con algunos meses en los que realizan tareas que más fácilmente podrían incorporarse en este tipo de procesos formativos, pero en otros periodos, esto no es así. Por tanto, cualquier norma debería prever una amplia flexibilidad para que granja y proceso formativo del estudiante pudiesen armonizarse.
- Para que una red de granjas o explotaciones tenga interés para el alumno, forme parte de unidades de competencia propias del ciclo y configure itinerarios de cualificación sólidos, ha de contar con explotaciones que aporten conocimientos, experiencias y prácticas interesantes para el alumno y necesarias para el desempeño de su futura actividad laboral.
- Dado el tamaño de las explotaciones en la región y la oferta de empleo que generan, es poco probable que los estudiantes que realizan el aprendizaje en las empresas sean contratados por ellas una vez finalicen su proceso formativo. Lo más probable es que, de hacerlo, trabajen como trabajadores por cuenta propia. Por tanto, los contenidos y la orientación de la oferta formativa en alternancia debiera asumir este

hecho y orientar el contenido de la acción formativa hacia el desempeño laboral por cuenta propia.

- A fin de que la experiencia de aprendizaje y los conocimientos adquiridos por el estudiante sean significativos y variados y dadas las diferentes cargas de trabajo de las explotaciones a lo largo del año, es preciso que la parte en alternancia del proceso formativo del estudiante se lleve a cabo en diferentes explotaciones. Difícilmente podrá funcionar el sistema si el estudiante permanece en la misma explotación todo el tiempo, sobre todo en los grados medios y superiores.

Conclusiones generales

- La cualificación es una forma de abordar problemas, déficits y retos del sector agrario. Para que los efectos de la formación produzcan resultados en el sector, es preciso planificar la oferta con precisión, especializarla según zonas y sectores y facilitar las vías de acceso al conocimiento.
- Cada vez son más variadas y diversas las formas de acceder al conocimiento. Desde los sistemas presenciales a los "on line", la formación en el aula a la finca, desde la tutorización individual a la organización de grupos de mejora. Cuantas más vías haya para acceder y aplicar el conocimiento, más personas participarán de él y más efectos tendrá.
- La formación a lo largo de toda la vida es una realidad en la UE desde hace años. Los cada vez más frecuentes cambios en los sistemas productivos, en las técnicas de trabajo o en la tecnología, justifican la existencia de vías de cualificación abiertas, dinámicas y plurales.
- La formación es también una manera de vitalizar y activar los recursos que obran en los territorios y puede ayudar a revertir las bajas tasas de actividad y la baja densidad demográfica.
- Aunque existen diferentes sistemas de cualificación y diversas entidades que tienen competencias en la materia, la oferta formativa ha de alcanzar objetivos de integralidad y complementariedad. Las entidades que organizan acciones formativas y las que proveen de fondos, tendrán que articular sus ofertas en función de cómo funcione el conjunto, de lo contrario, sus efectos sobre el territorio y sobre el sector, serán limitados.
- La Comunidad Autónoma de Castilla y León, por su extensión, su diversidad de climas, relieves, suelos y zonas agroclimáticas y por el elevado volumen relativo de algunas de sus producciones, cuenta con una masa crítica suficiente para planificar y ejecutar una oferta formativa variada, especializada, diversa y de calidad.
- En la mayoría de las ocasiones, la cooperación es la única fórmula posible para alcanzar los objetivos planteados. Cuanto mayor sea el nivel de cooperación entre los agentes, mayores serán los resultados.
- Los procesos de cualificación tienen una traslación a la sociedad necesariamente lenta, para saber si la dirección que se emprende es la correcta, es preciso contar con sistemas de evaluación que permitan apreciar los efectos de lo que se hace.

El conocimiento, como el agua, necesita canales por los que discurrir, si se estanca, se pudre, si los canales se cierran, se producen desbordamientos, si el agua circula, fertiliza los campos.

La formación agraria
en Castilla y León

Anexos

Anexo 1 269
Anexo 1.1- Oferta de otros títulos de FP no considerados 271
Anexo 1.2- La Formación Profesional Agraria en la Comunidad Autónoma Vasca 272
Anexo 1.3- INTIA (Instituto Navarro de Tecnologías e Industrias Agroalimentarias) 276
Anexo 1.4- La Formación Agraria en Cataluña 279
Anexo 1.5- La Formación Profesional Agraria en Francia 282
Anexo 1.6- El Centro de Formación Agrícola CEFA 64. Hasparren. Pirineos Atlánticos. Francia 285
Anexo 1.7- Cuestionario centros educativos 289

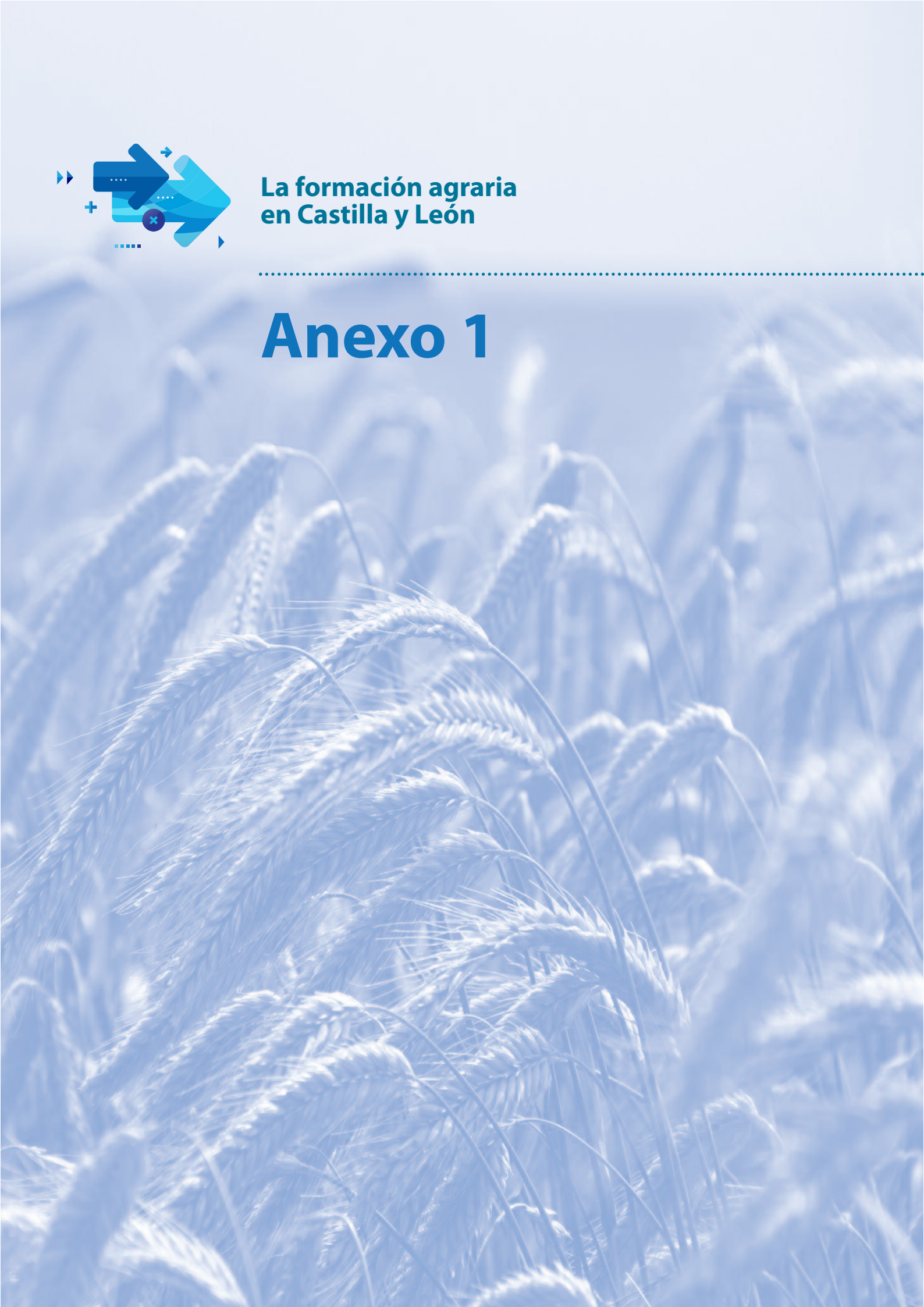
Anexo 2 293
Anexo 2.1- Relación de personas entrevistadas y centros visitados 295
Anexo 2.2- Certificados de profesionalidad de la familia profesional Industrias Alimentarias (INA) 297
Anexo 2.3- Oferta regional de certificados de profesionalidad financiados por el ECYL 2017/2018 298
Anexo 2.4- Formación continua acogida al PDR CYL 2014/20. Acciones autónomas de la Consejería de Agricultura. 2017 299
Anexo 2.5- Catálogo Nacional de las cualificaciones. Familia profesional agraria 300
Anexo 2.6- Planes plurianuales de subvenciones a las entidades agrarias 2009-2017. Subvenciones a no ocupados 302
Anexo 2.7- Planes plurianuales de subvenciones a las entidades agrarias 2009-2017. Subvenciones a ocupados 303
Anexo 2.8- Número de beneficiarios, inversiones y subvenciones en la medida 112 (Planes de Inversión) 305
Anexo 2.9- Instalaciones y equipamiento agrarios de los centros integrados de formación en Castilla y León 308
Anexo 2.10- Profesorado, personal auxiliar y recursos docentes 311
Anexo 2.11- Formación continua acogida al PDR CYL 2014/20 Acciones 2017 312
Anexo 2.12- Oferta universitaria de enseñanzas de grado en Castilla y León. Curso académico 2017/18. Universidades públicas 313
Anexo 2.13- Oferta universitaria de enseñanzas de grado en Castilla y León. Curso académico 2017/18. Universidades privadas 314

Anexo 3 315
Bibliografía y webs del capítulo 1 317
Bibliografía y webs de los capítulos 2, 3 y 4 321

Anexo 4 323
Recopilación legislativa 325

La formación agraria
en Castilla y León

Anexo 1



Anexo 1.1- OFERTA DE OTROS TÍTULOS DE FP NO CONSIDERADOS

◆ FAMILIA PROFESIONAL HOSTELERÍA Y TURISMO

- Existe únicamente un Título Profesional Básico en Actividades de Panadería y Pastelería. El componente en panadería podría ser interesante en la CyL, pero no se imparte.

◆ FAMILIA INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Títulos de FPB

• ***Profesional básico en Industrias alimentarias***
- CPrIFP SAN GABRIEL - ARANDA DE DUERO (BURGOS)
- IES FUENTESNUEVAS - PONFERRADA (LEON)

Títulos de Grado Medio

Técnico en Aceites de Oliva y Vinos
- CIFP SAN RAFAEL DE LA SANTA ESPINA - CASTROMONTE (VALLADOLID)
- Colegio LA INMACULADA - CAMPONARAYA (LEON)
- CPrIFP SAN GABRIEL - ARANDA DE DUERO (BURGOS)

Técnico en Elaboración de Productos Alimenticios
- CIFP LA MERCED - SORIA (SORIA)

Técnico en Panadería, Repostería y Confitería
- CPrFP ALCAZARÉN - VALLADOLID (VALLADOLID)
- CPrFP CENTRO TECNOLÓGICO DE CEREALES DE CASTILLA Y LEÓN - PALENCIA (PALENCIA)
- IES DIEGO DE PRAVES - VALLADOLID (VALLADOLID)
- IES FRANCISCO SALINAS - SALAMANCA (SALAMANCA)

Títulos de Grado Superior

Técnico superior en Procesos y Calidad en la Industria Alimentaria
- CPrFP CENTRO TECNOLÓGICO DE CEREALES DE CASTILLA Y LEÓN - PALENCIA (PALENCIA)
- IES ENRIQUE FLÓREZ - BURGOS (BURGOS)
- IES FRANCISCO SALINAS - SALAMANCA (SALAMANCA)
- IES FUENTESNUEVAS - PONFERRADA (LEON)

Técnico superior en Vitivinicultura
- CIFP SAN RAFAEL DE LA SANTA ESPINA - CASTROMONTE (VALLADOLID)
- CPrIFP SAN GABRIEL - ARANDA DE DUERO (BURGOS)

✳ FAMILIA AGRARIA

Además de lo que se ofrece desde los Centros integrados y el Centro Alfonso IX de Zamora, a continuación se exponen las titulaciones de FPB:

Profesional básico en Agrojardinería y composiciones florales
- CPrFP COLEGIO SIERRA PAMBLEY - HOSPITAL DE ORBIGO (LEON)
- CPrIFP LORENZO MILANI - CABRERIZOS (SALAMANCA)

Anexo 1.2- LA FORMACIÓN PROFESIONAL AGRARIA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA VASCA

En la Comunidad Autónoma Vasca, la **organización de la formación profesional agraria** es la siguiente:

- Formación Reglada, imparte ciclos de FPB y Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior de la Familia Profesional Agraria. Es competencia de la Consejería de Educación desde 2012.
- Formación para el empleo: LAMBIDE, el servicio vasco de empleo, perteneciente a la Consejería de Empleo, asigna los fondos y participa en la elección de los alumnos. HAZI, perteneciente a la Consejería de Agricultura, organiza las acciones formativas, diseña el currículo y selecciona los profesores.
- Formación Continua. Organizada en su totalidad por HAZI.

¿Qué es HAZI?. Es una entidad perteneciente a la Consejería de Agricultura que se ocupa de detectar, planificar y ejecutar las acciones formativas e itinerarios de inserción en las áreas agraria, agroalimentaria, pesquera y forestal en la CAV.

Además, HAZI también participa en la organización y planificación de la formación para el empleo y en la formación sujeta al PDR.

I. OFERTA FORMATIVA DE HAZI

- **Organización de la oferta:** La oferta se publica dos veces al año, una para ser ejecutada entre enero y junio y otra para la oferta de septiembre/diciembre.
- **Estimación de las demandas de formación**: Se planifica la oferta a partir de las sugerencias de exalumnos, centros de formación reglada, OPAs, Asociaciones profesionales, etc.

  Se calcula que el 90% de la oferta formativa se realiza bajo demanda y cada acción se adapta según necesidades.
- **Docentes:** La mayoría son externos, son pocos profesores los que imparten formación continua y reglada a la vez. Son profesores a los que se contrata en forma de prestación de servicios.
- **Financiación:**
  - FEADER: A través de la Medida 1, para profesionales y futuros profesionales.
  - LAMBIDE: Formación para el empleo, para desempleados.
  - FUNDAE: Fundación para el empleo. Estos fondos provienen de la aportación de los trabajadores a la formación. Dado que las empresas pequeñas tienen dificultades para gestionar estos fondos, HAZI coor-

dina su desarrollo y ejecuta las acciones, se destina a trabajadores en activo. HAZI solo repercute los costes de la ejecución de las acciones, no los derivados de la organización y planificación.

- HOBETUZ: Fondos provenientes de la CAV destinados a trabajadores en activo.

I.1- Cursos de larga duración. Orientados hacia la inserción de profesionales en el sector agrario y válidos para la percepción de las ayudas a la Incorporación.

- Curso de pastoreo. Acción formativa desarrollada en la Artxai Escola de Aránzazu-Oñate. Curso de 900 horas impartidas en 9 meses, una parte en el centro y otra en explotaciones ganaderas con las que hay un concierto.

  El curso está orientado a las personas que desean incorporarse al sector, sobre todo al ovino de leche.

- Cursos de larga duración en Horticultura y Vitivinicultura. El primero consta de 300 horas y el segundo de 250 y se desarrollan en diferentes lugares del País Vasco. Se trata, al igual que el anterior, de formación continua y se diseñan "ad hoc", es decir, especializados por zonas y orientaciones productivas de cada comarca de la CAV.

Contenidos impartidos en los cursos largos:

1. Contexto de la actividad agraria: Agentes, PDR, OPAs, Escuelas, normativas, PAC, etc.
2. Competencias empresariales. Financiación, cálculo de costes. Precios, viabilidad, etc.
3. Competencias emprendedoras: Entrenamiento a los alumnos mediante coach.
4. Comercialización: Sistemas de comercialización y puesta en mercado
5. Competencias técnicas: Especializadas para cada sector y orientación productiva.
6. Proyecto: Puede ser simulado o real en función del grado de maduración del proyecto.

I.2- Cursos cortos.

- Pueden ser jornadas de entre 2 y 6 horas o cursos cortos de unas 20/25 horas.
- Estas acciones se realizan bajo demanda, son especializadas y se financian según necesidades a través de las cuatro entidades que proveen de fondos y mediante el pago de matrícula por parte de los alumnos.

II. MEDIDAS DE INSERCIÓN Y CUALIFICACIÓN

II.1- Plataforma de información: Agrupa toda la información relacionada con el sector, oferta formativa, precios, normativa, plazos… está actualizada y es un punto de referencia para el sector.

II.2- **Becas** de acercamiento al sector agrario y agroalimentario. Duran entre 3 y 6 meses, y los alumnos disfrutan de una ayuda de 700 €/mes. Durante su duración permanecen en una explotación y trabajan en ella. Están destinados a familiarizar al becado con el trabajo concreto.

II.3- **Erasmus Agroforestal.** Organiza estancias para estudiantes en el extranjero, allí permanecen entre una semana y tres meses en una explotación.

II.4- **Relevo abierto**. Se realiza en explotaciones a punto de jubilación y sin relevo familiar previsto. Las personas participantes son jóvenes con intención de incorporarse, conviven con el cedente durante 6 meses y disfrutan de una beca de 600 €, de la cual, el 60% se destina al joven y el 40% a la explotación que acoge.

II.5- **GAZTENEK**. Servicio de asesoramiento integral individualizado. Tiene una duración de cinco años como máximo y consta de una primera fase de monitoreo y una segunda de tutorización. Durante este tiempo, el alumno cuenta con un tutor que es un técnico especializado en cada sector.

Este servicio es gratuito para el alumno, el cual está obligado a cumplimentar una serie de cuestionarios indicativos de su proceso de incorporación y seguir las instrucciones del monitor.

Entre 2004 y 2014 se incorporaron 800 personas, de los que al menos el 50% tienen consolidados sus proyectos.

III. Otras informaciones

- Dificultades para la incorporación: El mayor problema es el acceso a la tierra, por la elevada competencia de usos y por el valor económico y sentimental de la misma.
- En Álava es más frecuente la incorporación como relevo familiar, en Vizcaya y Guipúzcoa son más frecuentes las incorporaciones de personas de fuera del sector, generalmente en ovino leche y frutas y hortalizas, la mayoría en Agricultura Ecológica.
- En el País Vasco, existe un Cluster de Agroalimentación que incluye un sector específico para agricultura, ganadería, forestal y productos del mar.
- En las acciones formativas de HAZI, el 73% son hombres y el 27% mujeres y el perfil mayoritario son menores de 35 años.
- La evolución de las personas que cursan grados medios o superiores en sector agrario es, generalmente, comenzar a trabajar por cuenta ajena y después por cuenta propia… no es frecuente la incorporación inmediata una vez acabado el Ciclo.

- A pesar de la diversidad de agentes que participan en procesos de cualificación y asesoramiento, para la persona que se quiere formar o insertar, el acceso es fácil. Las OCAs detectan la demanda y la derivan hacia donde convenga (generalmente HAZI) y después se diseña el itinerario completo: Formación larga, formación corta, planificación de la formación y dispositivos para la inserción.

Anexo 1.3- INTIA (Instituto Navarro de Tecnologías e Industrias Agroalimentarias)

Organización de la formación agraria reglada en Navarra

Existen dos centros en los que se imparte formación reglada, ambos dependientes de la Consejería de Educación:

- Peralta: CFGM en Agroecología y CFGM en Jardinería.
- Pamplona. Centro Integrado que imparte CFGM y CFGS y Garantía Social.

El CFGS de Servicios veterinarios se lleva a cabo mediante formación dual.

Las prácticas de los estudiantes de los ciclos se realizan en las fincas de las que dispone INTIA.

En cuanto a enseñanza superior, la Universidad Pública de Navarra imparte el Grado de Ingeniería Agrícola con diferentes especialidades, tales como Innovación en Procesos Agroalimentarios y Producción Agrícola. Imparte también varios Masters.

Formación para el empleo

El CFI de Pamplona realiza un curso de Agricultura Ecológica conducente a un certificado de profesionalidad.

La OPA UAGN ofrece un curso de la familia agraria.

La Fundación de la Universidad Pública de Navarra ofrece un curso de Agroecología.

Algunos ayuntamientos como Rivaforada, Ablitas o Baztán ofrecen cursos de agricultura ecológica dentro de la formación para el empleo. Estos cursos son esporádicos y no tienen una periodicidad fija.

Formación Continua

INTIA ofrece una programación de cursos a lo largo del año, su estructura es de cursos cortos, la mayoría de cuatro o cinco horas y jornadas. Estos cursos son modulares, es decir, varios de ellos completan un itinerario, pero no tienen porqué realizarse todos ellos. En todos los cursos se cobra matrícula cuyo precio oscila entre los 30 y los 50 €/ sesión. En algunos casos, como los cursos de quesos, se realizan todos los años y finalizan con un viaje formativo cuyo precio es de 350 €.

Las OPAs centran su acción sobre todo en cursos de aplicación de fitosanitarios, pero, en general, no están muy implicadas en la formación.

El CIFP de Pamplona también ofrece cursos de aplicación de fitosanitarios.

Cursos de incorporación a la empresa agraria

Solo los realiza INTIA, constan de 200 horas, de las cuales, unas 120 son presenciales y el resto "online". INTIA cuenta con una plataforma para la formación en Moodle. El personal de los cursos es propio en su mayoría, pero algunos módulos los imparte personal externo. La matrícula se sitúa en torno a los 250 € y el número de alumnos es de 120 personas en dos cursos de 60 personas por año. En cuanto al número de alumnos, la media es de 30 años. Los hay que se matriculan antes de haber solicitado las ayudas de la incorporación y en otros casos, realizan el curso cuando piden la ayuda.

En total, el gobierno de Navarra aprueba unos 100 planes de incorporación al año, entre los incorporados se ha producido un cambio en los últimos años, siendo frecuente la presencia de personas de ámbitos urbanos, así como inmigrantes no comunitarios.

Entidades de asesoramiento

En Navarra solo INTIA está acreditada para realizar el asesoramiento. Esta labor es importante para la organización, ya que le permite contar con un canal estable fluido de información.

A la hora de elaborar la planificación de la oferta formativa de INTIA se tiene en cuenta la opinión de los técnicos de asesoramiento.

Otros proyectos

INTIA participa en la actualidad en 30 proyectos de cooperación con diferentes entidades y países de la UE, en siete de ellos, es el líder del proyecto. La mayoría de los proyectos se centran en el testaje y la puesta en marcha de aplicaciones tecnológicas destinadas al sector agrario, tales como diseño y aplicaciones de APP para móviles destinados al control de riegos, fertilización y etc.

Otros aspectos

Son frecuentes las salidas de los alumnos de los ciclos formativos (dentro de las prácticas o no) a centros de formación agraria y granjas en el suroeste de Francia. INTIA colabora con el centro de Pamplona para buscar granjas y centros que acojan a alumnos.

En 2017, el Gobierno de Navarra ha aprobado una ayuda para la formación continua agraria que está cofinanciada con fondos FEAGA, a ella se ha presentado INTIA y las OPAs. INTIA no se presenta ni recibe fondos del MAGRAMA a través de los planes interregionales.

Los temas que concentran la mayor parte de la oferta formativa de INTIA y en los que se aprecia mayor necesidad e interés son:

- Agricultura ecológica, con fuerte crecimiento en los últimos años.
- Aspectos ambientales de la PAC, sistemas de ahorro energético y etc.
- Automatización de riegos.
- NNTT para APPs.

Se aprecia con claridad que la demanda se inclina por cursos cortos (4-5 horas), combinación entre formación presencial y "on line", vinculación de la formación con la puesta en marcha de proyectos concretos y, por ello, necesidad de contar con tutor para el arranque del proyecto, combinación de formación teórica y práctica y organización modular de la formación, de modo que un conjunto de módulos configuren un itinerario completo que, en su caso, podría certificarse.

INTÍA está comenzando a diseñar un proyecto de centro de desarrollo agrario y agroalimentario en la localidad navarra de Erramendía que pretender ser un centro de referencia para todo el Pirineo.

Anexo 1.4- LA FORMACIÓN AGRARIA EN CATALUÑA

Recursos

La C. de Agricultura cuenta con 14 escuelas de formación agraria, de ellas, 6 cuentan con residencia. Se imparten todos los ciclos LOE, excepto el de Actividades Deportivas que es LOGSE. En el Departamento de Agricultura 10 personas se encargan de hacer el seguimiento de la oferta formativa, coordinar las actividades, elaborar materiales para la formación y realizar el soporte técnico de las Escuelas Agrarias de su ámbito.

El sistema de la formación agraria se completa con 6 escuelas más que pertenecen a la Consejería de Educación, de ellas, 5 son propiedad de esta Consejería y 1 pertenece al Ayuntamiento de Barcelona.

Profesorado de los centros pertenecientes a la C. de Agricultura

- 140 profesores, la mayoría son interinos, ya que hace más de 10 años que no se convocan oposiciones. También hay profesores laborales.
- 22 administrativos.
- 16 auxiliares de finca.
- 10 técnicos en los servicios centrales.

Centros

Los 14 centros tienen autonomía financiera desde 1995, la Consejería asigna los fondos cada año, en 2017/18, 1.200.000 € para todas las escuelas. Los productos que comercializa cada escuela se ingresan en su propia cuenta.

Cada Escuela tiene una orientación educativa especializada.

Oferta formativa

Formación Reglada y Continua.

Tres centros hacen formación Dual en G Superior (Vallfogona de Balaguer, Espetec y Ampurdan).

- Formación para la Incorporación a la Empresa Agraria.
  - El servicio cuenta con 40 tutores, algunos de ellos, son profesores de los centros de formación, otros, pertenecen a los servicios de la Consejería.
  - En 2016 se incorporaron 450 jóvenes agricultores, de ellos, el 26% ya tenían un GM o un GS o Ingeniería.
  - En los últimos cinco años se han incorporado 1300 jóvenes, a cada uno de ellos se les asigna un itinerario formativo según su experiencia y formación previas.

- En 2007 solo el 12% de las personas que se incorporaban disponían de formación profesional agraria, en 2017 son el 26%.
- Aproximadamente, unas 350/400 horas de formación por cada incorporado. Esta formación se decide según el profesiograma de cada estudiante, el cual, a su vez, se compone de 11 unidades de conocimiento y 8 habilidades. Todos los cursos de incorporación incluyen el carnet de Fitosanitarios, Bienestar Animal y Manipulación de Alimentos.
- Las materias relacionadas con la comercialización cuentan con 60 horas, las de Gestión de la Empresa Agraria, 66 horas.
- Cada vez es más importante la formación a distancia en los cursos de incorporación.

Formación Continua

La demanda de formación se recoge a través de los prescriptores: Técnicos de Asociaciones de Defensa Sanitaria, de Producción Integrada, de ADS, Cooperativas, OCAS y empresas de servicios.

La programación en F. Continua es anual y en Octubre se hace pública.

Los profesores de F Continua proceden de las Escuelas Agrarias y de colaboradores de cada centro, estos últimos son contratados según los criterios de cada centro. En la actualidad están elaborando una base de datos sobre especialistas en cada área. Los profesores que imparten formación continua en horario de tarde son remunerados adicionalmente según el número de horas impartidas.

Alumnos

En 2007 las escuelas de formación agraria pertenecientes a la C de Agricultura contaban con 515 alumnos, en 2017 son 830.

En formación continua en 2007 hubo 4.000 alumnos y en 2017 han sido 13.000.

Los cálculos de la C. de Educación indican que el 80% de los alumnos se reinserta laboralmente.

Se aprecia un importante retorno a la actividad agraria, más visible entre personas que provienen de otros ámbitos profesionales o del desempleo.

Uno de los centros ha organizado un curso CFGM para personas de más de treinta años que se incorporan al sector desde otros ámbitos profesionales. La Consejería estima que esta modalidad va en aumento y que se trata de una forma de incorporarse al sector agrario con menor riesgo.

En este curso escolar y en todos los centros de formación y todos los ciclos impartidos desde la Consejería de Agricultura, el 22% son mujeres y el 78% hombres.

Innovación

Existe en la Consejería de Agricultura el servicio de Innovación Agroalimentaria que realiza jornadas de transferencia tecnológica. Estas jornadas se diseñan según la demanda de las entidades promotoras, en la actualidad hay más de 50 entidades de este tipo, algunas de las cuales son Escuelas Agrarias.

Algunas escuelas agrarias cuentan también con servicios de asesoramiento individualizado a los profesionales agrarios, generalmente en los sectores en los que están especializados (Ej.: La escuela de Sta. Coloma de Farners lo hace en el sector apícola).

Algunas escuelas mantienen una colaboración estable con entidades del sector, tales como Semillas, Agricultura Ecológica, Oficinas de Regantes… en estos casos, la Escuela presta su espacio para sede de estas entidades y ellas las utilizan en sus actividades.

Campus Empresarial Agrario

Red que provee de conocimientos al sector, aporta innovación… a través de la creación de "píldoras formativas", con 2 personas que coordinan y un comité asesor para cuestiones de innovación.

Además, este campo provee de contenidos para cursos de formación que obligatoriamente y cada año han de realizar cada Escuela.

La previsión para este año es que en dos meses estará lista una oficina virtual, una base de datos de todos los alumnos y de expertos profesionales.

Anexo 1.5- LA FORMACIÓN PROFESIONAL AGRARIA EN FRANCIA

1. Títulos y niveles

1. DIMA. Dispositivo de iniciación a los oficios por alternancia.

- Equiparable a la FPB.
- 17 semanas de curso de 32 horas/semana + 18 semanas de prácticas.

2. DEFI. Dispositivo experimental de Formación e Inserción.

- Orientado a personas con diferentes hadicaps.
- Se estudia a partir de los 15 años como mínimo.
- Incluye contrato de aprendizaje pagado por la empresa y financiado con fondos públicos (que los reembolsa a la empresa).
- Incluye residencia en el centro + transporte + manutención.

3. CAP. Certificado de Aptitud Profesional.

- Equivalente al Grado Medio.
- Se accede con 16 años o 15 años si previamente se ha superado 3º de Secundaria.
- Incluye contrato de aprendizaje.

4. BAC PRO. Bachillerato Profesional.

- Acceden alumnos de hasta 26 años.
- Se prolonga por tres años a partir de 3º de Secundaria o después de haber cursado un CAP o un BEP (título que se obtiene por la vía de la formación contínua), en este caso, el BAC PRO solo duraría dos años.
- Se puede cursar en un liceo profesional, en alternancia (1850 horas y un plazo de entre 12 y 24 semanas en una explotación), en formación continua o a distancia.

5. BTSA. Diploma Técnico Superior.

- Equivalente a un CFGS.
- Para menores de 26 años que estén en posesión de un Bachillerato.
- Con un año más, da acceso a nivel Universitario de Diplomatura.

6. LICENCE PRO.

- Da acceso a un título universitario de nivel Diplomatura.
- Incluye 15 semanas en el Centro y 37 semanas en la empresa.

7. Ingeniería Agrícola.

- Se accede a través del BAC y se obtiene en cinco años o de Licence Pro, en este caso, con dos años más.

2. La formación continua agraria

Existen dos modelos:

1. Formación cualificante

- Puede durar desde unos días a 1 año, da acceso a un diploma y puede ser:

A/ Formación "larga"

Esta formación conduce a un diploma oficial equivalente a los de la formación profesional inicial. Se imparte en los centros de Formación Profesional Agraria para adultos o en los centros privados homologados.

Los módulos que componen el currículo se denominan "Unidades Capitalizadas", pueden realizarse modularmente con un total de 920 horas a lo largo de un máximo de cinco años. También pueden homologarse con tres años de experiencia profesional y la realización de una prueba denominada "Expediente de Validación".

B/ Formación "corta"

No da acceso a un diploma oficial y dura entre 1 y 10 días. Son numerosos los agentes que imparten este tipo de formación.

2. Formación diplomante

- Se prolonga entre 7 y 10 meses.
- Da acceso a la titulación BPA (Diploma Profesional Agrícola).

Títulos y niveles de formación continua

1. CS. Certificado de especialización

- Reconocidos por el Estado para formar y especializar a los profesionales del sector agrario.
- Se accede con al menos 18 años y un conocimiento previo del sector, desde esta edad hasta los 26 años es obligatorio un contrato con una empresa.
- Se puede continuar estudiando para cursar BTS Agrícola y al BAC Agrícola.

2. BPA. Diploma Profesional Agrícola

- Para asalariados menores de 26 años.
- 8 meses de duración con un plazo para cumplimentar todos los módulos de 5 años.

- Se accede con un CAP o un BPA o una experiencia acreditada de 12 meses.
- Habilita para la percepción de las ayudas a la incorporación.

3. Formación para el empleo

1. CQP. Certificado de Cualificación Profesional.
2. SL. Especialidad Local de Aprendizaje.
3. TP. Título profesional.

- Se accede con un BAC + justificación de una experiencia profesional de al menos un año en el mismos sector o 3 años en otros sectores.
- Está orientado para mayores de 26 años, aunque también existen otras modalidades para menores de esta edad.

4. La validación del aprendizaje

- Requiere como mínimo 3 años de experiencia.
- Se puede validar de manera modular o global para cada titulación.

5. La financiación de la formación

- Se hace sobre todo a través del "Permiso Individual de Formación", que, a su vez, proviene del pago que los asalariados hacen a la formación.
- También las regiones financian con fondos propios la formación profesional.

6. Aspectos generales

- En Francia, todas las escuelas de formación agraria dependen del Ministerio de Agricultura, en el resto de Europa, la mayoría dependen de Educación.
- Las estrategias aplicadas en Francia para mejorar y actualizar la formación continua se resumen en: Concentrar los recursos, lo que supone el cierre de algunas escuelas, Especializar las escuelas y Vincular los centros formativos con las empresas y explotaciones agrícolas.
- Uno de los objetivos de la formación agraria es la capacitación de los estudiantes para afrontar los cambios en el sector, por lo que los aspectos estructurales y globales del sector, ocupan un papel destacado en la oferta formativa.

Anexo 1.6- EL CENTRO DE FORMACIÓN AGRÍCOLA CEFA 64. HASPARREN. Pirineos Atlánticos. Francia

Organización del centro

La Escuela Agraria de Hazparren cuenta con una trayectoria de más de cincuenta años. En la actualidad, forma parte de un conjunto de cuatro centros (Oloron, Pau, Orthez y Hasparren) del que este último funciona como centro director.

Todos los centros de formación agraria en Francia tienen un elevado nivel de autonomía, tanto para la gestión del presupuesto, que se hace desde cada centro, como para la contratación del profesorado.

La formación profesional agraria en Francia se financia a través de:

- La tasa de formación que pagan todas las empresas, excepto las agrícolas, que no pagan, pero sí reciben fondos.
- El Consejo Regional, que, en el caso del CEFA 64, financia el 80% del presupuesto de las escuelas y controla los títulos que se ofrecen.
- También existen otras entidades que proveen de fondos para la formación en porcentajes reducidos.

Instalaciones y equipamiento

- Cuatro centros formativos con las instalaciones agrícolas y ganaderas en las que cada centro está especializado.
- Residencia en el CEFA y comedor (esto es común en todos los centros formativos agrarios en Francia).
- Residencia en apartamentos individuales en Hazparren para alumnos y profesores, que siempre están completos.

El equipamiento de los centros es suficiente, pero no es muy abundante ni sofisticado en relación a otros, ya que la maquinaria e instalaciones más importantes están en las empresas y explotaciones agrarias donde los alumnos hacen las prácticas.

Oferta formativa del centro de Hasparren

Reglada

- CAP Agrícola (Equivalente a GM) con los ciclos de Paisaje, Servicios y Transformación Agroalimentaria.
- BAC Agrícola (Bachillerato) con las especializaciones de Agrícola, Mantenimiento de Paisaje y Agroalimentario.
- BTS (Ciclo de Grado Superior) con especialización en Agrícola, Zootecnia, Gestión del Territorio, Agroalimentación, Laboratorio y Comercio.

- Licence PRO (Primer grado de Licenciatura) en Valorización del territorio y, para el próximo curso, Gestión Energética en la actividad agraria. Este último título lo concede la Universidad de Burdeos, pero la formación se realiza en el CEFA 64.

Prácticas

- Aproximadamente el 60% de la formación es práctica y el 40% teórica. En los niveles más básicos, el porcentaje de formación práctica es mayor y va descendiendo en los niveles superiores.
- Los centros tienen un importante margen para decidir el porcentaje de la parte práctica de cada título.
- Todos los alumnos de todos los CEFA realizan las prácticas en empresas, en ellas están contratados y perciben un salario que oscila entre el 25% y el 100% del SMI. También disponen de ayudas para transporte, material escolar y residencia.
- El mayor o menor salario está en relación con el nivel educativo, los niveles bajos, menor salario y los elevados, más alto. También influye en el cálculo del salario la edad del alumno y la duración del curso.
- La escuela cuenta con una red de 190 explotaciones agrarias y empresas que ofrecen plazas para las prácticas, pero el alumno debe hacer un esfuerzo para buscar empresas que le acojan y contraten.
- Las empresas han de pagar el salario y la SS del alumno y, en un plazo de aprox. 6 meses, el Estado Francés reembolsa estas cantidades a la empresa.
- Dado que el salario es más elevado en los niveles superiores, en ellos es más difícil encontrar prácticas para los alumnos de estos niveles.
- Para que una empresa o explotación pueda acoger a alumnos, el patrón o alguien de la empresa debe contar con un nivel de formación igual o superior al nivel que está estudiando el alumno o, en los caso de nivel de GM, al menos tres años de experiencia.
- El departamento de prácticas elabora anualmente materiales de apoyo para las empresas que acogen y hace el seguimiento, también hace formación en el centro para empresas y explotaciones.

Inserción de los alumnos

En general, el nivel de inserción es elevado, excepto en Gestión del Territorio, donde las empresas del sector están atravesando dificultades.

Formación Continua

CPPA, es una especie de grado medio que dura un año y conlleva 17 semanas presenciales en el CEFA y el resto, prácticas en explotación. Este título se ofrece en las especialidades de ganadería/pastoreo, porcino y agroalimentación. Se trata de una opción formativa más práctica y flexible, para grupos de un mínimo de 10 personas.

Acciones con participación de personas del sector

Las Cámaras de Agricultura y las organizaciones agrarias participan en el diseño de la oferta formativa.

Previsiones de futuro y tendencias

- Cada vez más personas de origen no agrario estudia en el centro con el objetivo de instalarse por cuenta propia o como asalariado.
- En el Departamento de País Vasco Francés existen las SAFER que son entidades que se ocupan de facilitar la transferencia de tierras de agricultores jubilados a nuevos agricultores y el CEFA colabora con este servicio buscando alumnos interesados en instalarse.
- Gran parte de las nuevas incorporaciones se producen en el sector de frutas y hortalizas con venta directa, lo que requiere menos tierra y menos inversión.
- En formación Agrícola la demanda es elevada, en Gestión de Paisaje, la demanda baja debido a que las empresas del sector van mal, en Agroalimentación también baja la demanda a pesar de que el nivel de inserción es elevado. El BTS Comercial tiene problemas de falta de alumnos debido a que existe una variada oferta en este campo. La opción de GM y GS en Agricultura y Ganadería Ecológicas es cada vez más demandada y los ciclos se llenan fácilmente.

Profesorado y personal

- 50 profesores para los cuatro centros (400 alumnos). La mayoría de ellos a jornada completa, pero algunos también a jornada parcial. 10 de estos profesores son también titulares de explotaciones agrícolas. Se valora la multifuncionalidad de los profesores, aunque tienen una especialización clara, realizan gran variedad de tareas. La mayoría de ellos llevan más de cinco años en el centro, el nivel de estabilidad laboral es muy elevada.
- La selección del profesorado la realiza cada centro en función de sus necesidades.

Personal especializado:

- Responsable del servicio de comunicación, encargado de mostrar la oferta del CEFA y dar a conocer sus resultados.
- Responsable de prácticas en empresas, mantiene la relación con las empresas y explotaciones, busca entidades que acojan a alumnos y diseña y ejecuta acciones de cualificación para los cabezas de explotación.

Para publicitar la acción de los centros y motivar la inscripción de los alumnos se hacen diversas actividades:

- Se mantiene la web actualizada y con noticias continuas.
- Se incluyen informaciones de forma continuada en las RRSS.
- Se participa en unos 10 salones y muestras para estudiantes.

Alumnado

- Entre los cuatro centros del CEFA 64 son 400 alumnos, el 75% de los cuales son hombres y el 25% mujeres.
- En los niveles formativos más elevados, la presencia de mujeres es mayor.
- En los últimos años se aprecia un mayor número de mujeres que hacen formación agraria, en parte porque se incorporan a la titularidad compartida y para la percepción de las ayudas a la incorporación.
- En los niveles formativos más bajos, la mayoría de los alumnos proceden del mismo departamento, en BTS y Licence proceden de toda la región de Pirineos Atlánticos y del resto de Francia.

Aspectos diferenciales del CEFA Agricole 64

- Orientación de la oferta formativa al desarrollo territorial, por ello, el centro ofrece formación no solo en la familia agraria, sino también en la Agroalimentaria y en los Servicios (infancia, tercera edad...).
- Vinculación estrecha con el territorio y con las Cámaras de Agricultura.
- Gran flexibilidad y autonomía en el diseño de la oferta formativa y en la gestión. El centro también hace formación a la carta, a la medida. Los cambios en la oferta en los niveles básico y medio son rápidos, de un año para otro. Si un ciclo no funciona, se cambia o se reorienta.
- La existencia de una red de 190 entidades que acogen y contratan a los estudiantes es una manera de mantener una relación muy estrecha con el sector, de recibir información y demandas.
- El hecho de que ofrezcan diferentes niveles formativos (desde la FPB hasta la universidad) refuerza el atractivo del centro. Los alumnos que estudian en él consideran que el centro les capacita para diferentes alternativas, no es un punto y final.

Anexo 1.7

CUESTIONARIO CENTROS EDUCATIVOS

Nombre del Centro: *Ubicación:*

Persona de Contacto: *Email:*

Teléfono: *Fecha de la entrevista:*

Autores de la entrevista:

Instalaciones

- Número de aulas, m^2, equipamiento (proyector, PC, Wifi, pizarra electrónica.
- Talleres del centro, laboratorios, : m^2, maquinaria...
- Invernaderos: m^2, equipamiento del invernadero.
- Producción ganadera Instalaciones y equipamiento de la granja.
- Maquinaria agrícola.
- Maquinaria manual.
- Industria alimentaria.
- Explotación.
- Destino de los bienes producidos.
- Estado general de las instalaciones.

Oferta formativa

- Reglada.
- Formación para el empleo (financia: Servicio Público de Empleo de CyL).
- Formación continua (financia: Consejería de Agricultura).
- Cursos de incorporación a la empresa agraria.
- Jornadas o acciones abiertas al sector.
- Acciones del PDR.- Requisito estar dado de alta en el sector.
- Acciones con participación de personas del sector.
- Relación de la acción formativa con los certificados de profesionalidad.
- Tipo de formación: % teórico/práctico.
- Formación que considera pueda ser de interés para el sector Dada la estructura del sector agrario y agroalimentario en CyL, estima conveniente potenciar los contenidos relacionados con la gestión de la empresa agraria (racionalización de los consumos intermedios con una elevada proporción de las rentas), gestión de ayudas PAC y PDR. Y ¿oportuno?
- Considera que lo que se imparte tiene sentido en términos de empleabilidad.

Profesorado y personal

- Número de profesores formación reglada: Sexo, estabilidad del profesorado (antigüedad en el centro).
- Profesores formación no reglada.
- Tipo de profesorado: Funcionario, laboral, interino.
- Titulación del profesorado.
- Formación continua del profesorado en didáctica.
- Personal del centro.

Alumnado

- Alumnos a lo largo de los últimos cinco años según sexo, edad, acción formativa realizada y lugar de residencia de los alumnos.
- Tiempo utilizado por cada alumno para completar cada nivel de estudios.
- Origen de los alumnos: Rural/Urbano. Hijos de propietarios de explotación/Sin explotación. Grado superior acceden del grado medio.

  De ser hijos de agricultores/ganaderos ¿Cuáles son sus orientaciones técnico económicas? ¿Se plantean algún cambio en función de la formación que están recibiendo? ¿consideran que hay otras alternativas productivas?
- Razones de los alumnos para elegir dichos estudios: Tradición familiar, afición, búsqueda de otras oportunidades laborales.
- DUAL.
- Seguimiento de los alumnos una vez acabada la formación: Trabajo en la explotación/Alta como ETP/Trabajador por cuenta ajena en el sector/Trabajador por cuenta ajena en otro sector/Parado.
- Programa CICERON de la Consejería, para la gestión de las prácticas, permite hacer seguimiento de inserción laboral a los 6 y12 meses.

Titulación	Total	Trabaja	No trabaja	Alguna vez	Estudia	Sin respuesta

Formación Empleo

- Oferta de certificados de profesionalidad.
- Número de alumnos.

Demanda formativa

- Estimación de la demanda percibida: Por parte del sector, por parte de los alumnos, de exalumnos.

  Cuáles son los criterios de esta demanda: racionalizar la gestión técnico económica existente, buscar alternativas (producción integrada, agricultura ecológica, sectores más rentables que los existentes…), maximizar las ayudas de la PAC o PDR, etc.
- Estimación de las necesidades formativas: Instalaciones, Equipamiento, Profesorado, Currículo.
- Relación con el sector agrario: Reuniones con las organizaciones agrarias, con las Administraciones local o autonómica.

  Se analizan en estas reuniones las macromagnitudes que definen al sector o simplemente los contenidos formativos ya existentes.

  Se tiene en cuenta la estructura productiva regional, de forma crítica, y los efectos socioeconómicos (dependencia de la distribución, cooperativismo, despoblamiento rural) y medioambientales de la actividad (limitaciones, externalidades positivas y negativas, agua, suelos...).
- Relación con los certificados de profesionalidad.
- Valoración de la demanda: Qué tendencias se aprecian (crecimiento, disminución, diversificación de la oferta...). Qué criterios se establecen para analizar estas nuevas demandas: rentabilidad, marco normativo cambiante (PAC, DR, ayudas estatales y regionales).

Relaciones con el sector

- Productores agrícolas y ganaderos. Acciones de asesoramiento, acompañamiento.
- Se percibe el asesoramiento de explotaciones como una condición para la percepción de las ayudas PAC o bien, tras años de aplicación, se asumen como elementos indispensables de la gestión agraria.
- Empresas.
- Proyecto de innovación, experimentación, colaboración. Centros de investigación, universidad, ITACyL.

  Qué criterios, estima, se establecen con el fin de poner en marcha proyectos de investigación en el sector: económicos (mayor rentabilidad de los cultivos), medioambientales (adaptación al cambio climático y su afección en los distintos cultivos), de gestión (comercialización, marcas de calidad), etc.
- Administración.

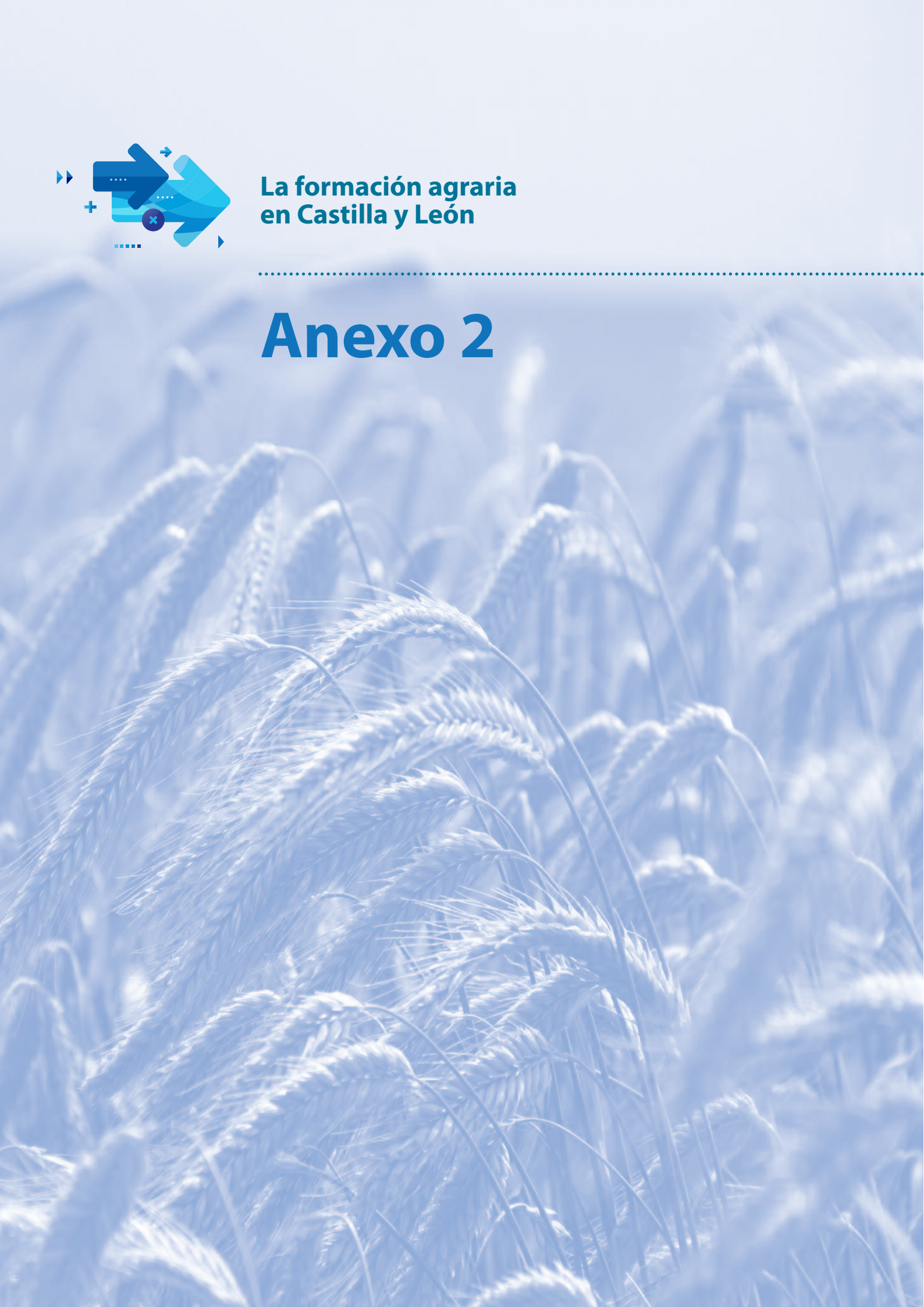
Considera que la administración agraria y medioambiental tiene capacidad de articular una política agraria propia utilizando los medios y marcos normativos comunitarios y estatales. SI / NO ¿por qué?

- Otros.

Comentarios extraídos durante la entrevista

La formación agraria
en Castilla y León

Anexo 2



Anexo 2.1

Relación de personas entrevistadas y centros visitados

	Nombre y responsabilidad	Dirección	Entrevistadores y fecha
JCyL. Consejería de Agricultura y Consejería de Educación	**Agustín Siguenza** Director General de Formación Profesional	c/ Avd. Ntra. Sra. del Prado. Consejería de Educación. Junta de Castilla y León 983414870 dgfpre@cyl.es	Ramiro Palacios Constantino Gil **18/7/17**
	María Luisa López Díaz Jefa de Servicio D. G I Agrarias JCyL	Consejería de Agricultura Junta de Castilla y León 983419690 lopdiama@jcyl.es	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **25/9/17**
	Mercedes Berciano Jefa de Servicio D.G.I Agrarias JCyL	Consejería de Agricultura Junta de Castilla y León 983419500 marji@jcyl.es	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **25/9/17**
OPAs, Cooperativas, Organizaciones empresariales, Asociaciones	**Mercedes Lozano** Responsable de Formación de CECALE	c/ Florencia 8. Valladolid 983212020 mlozano@cecale.es	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **14/6/17**
	Manuel Jiménez Responsable de Formación de UPA	c/ Río Hortega 655841105 formación@uniondecampesinos.com	Ramiro Palacios Constantino Gil **18/7/17**
	Pilar Nielfa Responsable de Formación de Unión de Campesinos	Sta. Lucía. 19. 2º 649988499	Ramiro Palacios **13/6/17**
	Priscilianao Losada Responsable Formación COAG	Pío del Río Hortega, 6 BAJO, 47014, Valladolid 983336975 coag@coag-upl.org	Jorge López-Davalillo **25/9/17**
	Alberto Sandonís Responsable de Formación de URCACyL	c/ Hípica 1. Entrta. Valladolid 983410380 a.sandonis@urcacyl.es	Ramiro Palacios **14/6/17**
	Omar Elías Miembro del cluster VITARTIS	Plaza Madrid, 4, 47001 Valladolid 983391516 oelias@cleon.ccoo.es	Ramiro Palacios **12/6/17**
	Juan José Góngora Centro de Formación en Permacultura	c/ Alta, 3. Quintanilla de Montescabezas. Burgos 622922214 jjgonca.2002@yahoo.es	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **14/6/17**
Centros de Formación Agraria de CyL	**Andrés Escolar** Director CIFP "Príncipe Felipe"	Cra. Arcos-Albillos. Albillos. Burgos 947404192 escperan@jcyl.es	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **10/7/17**
	Beatriz Tapia Directora CIPF "Almazán"	c/ Dehesa s/n. Almazán. Soria 975301111 beatriz.tapia@jcyl.es	Ramiro Palacios **22/9/17**
	Natalia Arnáiz Directora CIFP "Almázcara"	Almázcara. León natalia.arnaiz@jcyl.es	Ramiro Palacios **11/6/17**
	María Eugenia Callejas Jefa de estudios del CPIFP Lorenzo Milani	Camino de los Frailes, 3. Cabrerizos, Salamanca 923180831 centromilani@gmail.com	Jorge López-Davalillo **21/9/17**
	Carlos Mendiguchía Ruiz Director CIFP "Coca"	Coca. Segovia 921586279 menruica@jcyl.es	Jorge López-Davalillo **22/9/17**

Anexo 2.1 (continuación)

	Nombre y responsabilidad	Dirección	Entrevistadores y fecha
Centros de Formación Agraria de CyL	**Luis Pinedo** Director CIPF "La Santa Espina"	Santa Espina. Valladolid 983535064 luis.pinedo@jcyl.es	Jorge López-Davalillo **14/6/17**
	Pablo Tablado Medina Director Centro "Alfonso IX"	Carr. de la Aldehuela, 0, Zamora 980521829 pablotablado@gmail.com	Jorge López-Davalillo **21/9/17**
	José Manuel Ruiz Director CIPF"Viñalta".	Carretera de Ampudia, S/N, Palencia 979741050 ruiturjo@jcyl.es	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **10/7/17**
	Alicia Vitores Jefa de Estudios Colegio "San Gabriel"	Cra. La Aguilera, km. 6,5 Aranda de Duero. Burgos 947545161 director@colegiosangabriel.es	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **25/9/17**
Responsables de formación de otras CCAA	**Elisabeth Gorospe** Directora de Formación de HAZI	Arkaute. Álava 945 003 276 - 678630247 egorospe@hazi.eus	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **27/11/17**
	Fermín Maeztu **Javier Brieva** Responsables de Proyectos y Formación de INTIA	Av. Serapio Huici, 22, Villava, Navarra 948013040 fmaeztu@intiasa.es jbrieva@intiasa.es	Ramiro Palacios **12/9/17**
	Jose Luis de Caceres **Begoña Fernandez Torroba** Servicio de Formacion Profesional y Participación Educativa. Gobierno de La Rioja	Calle Marqués de Murrieta, 76. Logroño, La Rioja 941291660 bftorroba@larioja.org, jlcaceres@larioja.org	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **5/10/17**
	Joan Salvador Minguet Jefe de Servicio de Formación Agraria. C. de Agricultura. G. de Cataluña	c/Gran Vía de las Corts 612. Barcelona 933046700 jsminguet@gencat.cat	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **23/10/17**
	Marta Nel.lo Jefa de Servicio de formación agraria. C. de Ensenyament. G. de Cataluña	c/ Vía Augusta 202-226. Barcelona 934006900 marta.nel.lo@gencat.cat	Ramiro Palacios **23/10/17**
Directores de FP Agraria de otras CCAA	**Antoni Armengol** Director de la Escola Agraria de Manresa. Barcelona	Carretera vella Manresa-Barcelona, km 23,6. Can Poc Oli. Manresa. 938749060 antoni.armengol@gencat.cat	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **24/10/17**
	Ana Maria Maldonado **Chema Peman** IES Les Salines	Av. Onze de Setembre, 36 El Prat de Llobregat, Barcelona 933794097 amaldon1@xtec.cat, jpeman2@xtec.cat	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **23/10/17**
Directora y profesores de FP Agraria en Pirineos Atlánticos. Francia	**Charles Iralour** Profesor del Centro FPA HAZPARREN.	P Cambo. Hazparren. Pirineos Atlánticos, Francia 33612642332 charles.iralour@educagri.fr	Ramiro Palacios Constantino Gil **20/10/17**
	Julie Karche Directora del Centro FPA HAZPARREN.	P Cambo. Hazparren. Pirineos Atlánticos, Francia 33612642332 julie.karche@educagri.fr	Ramiro Palacios Constantino Gil **20/10/17**
	Elena Freytes Profesora del Centro FPA HAZPARREN.	P Cambo. Hazparren. Pirineos Atlánticos, Francia 33612642332 elena.freites@educagri.fr	Ramiro Palacios Constantino Gil **20/10/17**

Anexo 2.1 (continuación)

	Nombre y responsabilidad	Dirección	Entrevistadores y fecha
Gobierno de España	**Soledad Iglesias** **María Berenguer** Subdirectora de FP y de FP Dual del M. de Educación. Gobierno de España	c/ Los Madrazo, 15-17, 4ª planta. Despacho 401. Madrid 917018293 subdireccionfp@mecd	Jorge López-Davalillo Ramiro Palacios **4/12/17**
	María Cogollo Subdirección General de Agricultura.Ministerio de Agricutura	Paseo de la Infanta Isabel, nº 1 esquina con la glorieta de Atocha. Madrid 913471520 - 913471508 mcogollo@mapama.es	Ramiro Palacios **13/9/17**

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2.2

Certificados de profesionalidad de la familia profesional Industrias Alimentarias (INA)

Área profesional	Especialidad		Nivel
Alimentos Diversos	INAD0108	Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria	1
	INAD0109	Elaboración de azúcar	2
	INAD0110	Fabricación de productos de cafés y sucedáneos de café	2
	INAD0210	Elaboración de productos para la alimentación animal	2
	INAD0310	Fabricación de productos de tueste y de aperitivos extrusionados	2
Lácteos	INAE0109	Quesería	2
	INAE0110	Industrias lácteas	3
	INAE0209	Elaboración de leches de consumo y productos lácteos	2
Panadería, Pastelería, Confitería, Molinería	INAF0108	Panadería y bollería	2
	INAF0109	Pastelería y confitería	2
	INAF0110	Industrias de derivados de cereales y de dulces	3
Bebidas	INAH0109	Elaboración de vinos y licores	2
	INAH0110	Industrias derivadas de la uva y del vino	3
	INAH0209	Enotecnia	3
	INAH0210	Elaboración de cerveza	2
	INAH0310	Elaboración de refrescos y aguas de bebida envasadas	2
Cárnicas	INAI0108	Carnicería y elaboración de productos cárnicos.	2
	INAI0109	Industrias cárnicas	3
	INAI0208	Sacrificado, faenado y despiece de animales	2
Productos de la Pesca	INAJ0109	Pescadería y elaboración de productos de la pesca y acuicultura	2
	INAJ0110	Industrias de productos de la pesca y de la acuicultura	3
Aceites y Grasas	INAK0109	Obtención de aceites de oliva	2
	INAK0110	Industrias del aceite y grasas comestibles	3
	INAK0209	Obtención de aceites de semillas y grasas	2
Actividades Auxiliares Industria Alimentaria	INAQ0108	Operaciones auxiliares de mantenimiento y transporte interno en la industria alimentaria	1
Conservas Vegetales	INAV0109	Fabricación de conservas vegetales	2

Fuente: Consejería de Agricultura. Junta de Castilla y León

Anexo 2.3

Oferta regional de certificados de profesionalidad financiados por el ECYL 2017/2018

	Certificados por Familia Profesional		Provincia AV	BU	LE	PA	SA	SG	SO	VA	ZA	Total
AGA	AGAJ0108	**Actividades Auxiliares en Floristería**						2				2
	AGAJ0110	**Actividades de Floristeria**								2		2
	AGAN0109	**Cuidados y Manejo del Caballo**						1				1
	AGAN0110	**Doma Básica del Caballo**						1				1
	AGAN0210	**Herrado de Equinos**						1				1
	AGAN0211	**Apicultura**			2		2					4
	AGAO0108	**Actividades Auxiliares en Viveros, Jardines y Centros de Jardinería**	1		1		3			3	1	9
	AGAO0208	**Instalación y Mantenimiento de Jardines y Zonas Verdes**	2	2						6	2	12
	AGAP0108	**Producción Porcina de Reproducción y Cría**		1								1
	AGAR0108	**Aprovechamientos Forestales**			4			4	1			9
	AGAR0208	**Repoblaciones Forestales y Tratamientos Silvícolas**			2							2
	AGAR0209	**Actividades Auxiliares en Aprovechamientos Forestales**			1			1		1		3
	AGAR0309	**Actividades Auxiliares en Conservación y Mejora de Montes**	1	2		1	1				1	6
	AGAU0108	**Agricultura Ecológica**	2		2		2				4	10
	AGAU0110	**Producción de Semillas y Plantas en Vivero**	1									1
	AGAU0111	**Manejo y Mantenimiento de Maquinaria Agrícola**			2	2						4
	AGAX0108	**Actividades Auxiliares en Ganadería**								2		2
	Total AGA		**7**	**5**	**14**	**3**	**8**	**10**	**1**	**14**	**8**	**70**
INA	INAF0108	**Panadería y Bollería**		3			1					4
	INAF0109	**Pastelería y Confitería**			2							2
	INAH0210	**Elaboración de Cerveza**								1		1
	INAI0108	**Carnicería y Elaboración de Productos Cárnicos**					2	2		4		8
	INAJ0109	**Pescadería y Elaboración de Productos de la Pesca y Acuicultura**								2		2
	INAQ0108	**Operaciones Auxiliares de mantenimiento y Transporte Interno en la Industria Alimentaria**				1						1
	Total INA		**0**	**3**	**2**	**1**	**3**	**2**		**7**	**0**	**18**
	TOTAL GENERAL		**7**	**8**	**16**	**4**	**11**	**12**	**1**	**21**	**8**	**88**

Fuente: Consejería de Agricultura. Junta de Castilla y León

Anexo 2.4

Formación continua acogida al PDR CYL 2014/20 - Acciones autónomas de la Consejería de Agricultura. 2017

Centro organizador	Tema del curso	Horas	Alumnos	Presupuesto
CIFP "PRINCIPE FELIPE" (Burgos)	Curso de iniciación a la apicultura			
	Manejo del colmenar			
	Usos y propiedades de las plantas silvestres	95	55	7.435
CIFP "ALMÁZCARA" (León)	El cuidado de los árboles en altura (técnicas básicas de trepa)			
	Estrategias pedagógicas para favorecer el aprendizaje y motivación de los alumnos			
	La creación de empresas. La mujer rural como emprendedora	97	90	7.610
CIFP "PALENCIA"	Curso semipresencial de agricultura de conservación-siembra directa			
	Conceptos avanzados de quesería y fabricación de queso			
	Curso de iniciación en soldadura eléctrica			
	Huertos ecológicos	96	74	6.835
CIFP "SEGOVIA"	Soldadura y taller			
	Vendajes y masajes en actividades físico deportivas			
	Eventos deportivos en el medio natural			
	Formación de tutores de FCT y atención al cliente para monitores de empresas de turismo activo	67	115	5.990
CIFP "COCA" (Segovia)	Curso básico de manejo de simulador de procesadora y autocargador			
	Curso "Problemática del lobo en la Sierra de la Culebra"			
	Jornada sobre producción de planta de acebo			
	Curso básico de apicultura			
	Curso básico de resinación en pinares	98	118	11.936
CIFP "ALMAZÁN" (Soria)	Trabajos de poda en altura. Iniciación			
	Taxidermia. Iniciación	70	24	6.150
CIFP "LA SANTA ESPINA" (Valladolid)	Esquileo			
	Poda en altura			
	Carretillero			
	Jornada de autoguiado	104	83	10.660
SATA BURGOS	Viaje formativo a explotaciones frutales en El Bierzo	12	20	3.274
Total		**639**	**579**	**59.890**

Fuente: Consejería de Agricultura. Junta de Castilla y León

Anexo 2.5

Catálogo Nacional de las cualificaciones. Familia profesional agraria

Normativa General	
Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional,	Norma general sobre las cualificaciones.
Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre	
Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre	Modificación del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre.
Cualificaciones aprobadas en la familia agraria	
Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero,	• Tratamientos agroquímicos y biológicos. Nivel 2. • Producción porcina intensiva. Nivel 2. • Jardinería y restauración del paisaje. Nivel 3.
Real Decreto 1087/2005	• Producción intensiva de rumiantes. Nivel 2: Anexo XCVIII. • Producción avícola y cunícula intensiva. Nivel 2: Anexo XCIX.
Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre	• Actividades auxiliares en agricultura. Nivel 1. • Actividades auxiliares en viveros, jardines y centros de jardinería. Nivel 1. • Cultivos herbáceos. Nivel 2. • Fruticultura. Nivel 2. • Horticultura y floricultura. Nivel 2. • Instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes. Nivel 2. • Cría de caballos. Nivel 3.
Real Decreto 665/2007, de 25 de mayo,	• Actividades auxiliares en ganadería. Nivel 1. • Agricultura ecológica. Nivel 2. • Cuidados y manejo del caballo. Nivel 2. • Ganadería ecológica. Nivel 2. • Gestión de repoblaciones forestales y de tratamientos selvícolas. Nivel 3.
Real Decreto 108/2008, de 1 de febrero	• Actividades auxiliares en floristería. Nivel 1: Anexo CCCXLII. • Aprovechamientos forestales. Nivel 2: Anexo CCCXLIII. • Doma básica del caballo. Nivel 2: Anexo CCCXLIV. • Repoblaciones forestales y tratamientos selvícolas. Nivel 2: Anexo CCCXLV. • Gestión de la instalación y mantenimiento de céspedes en campos deportivos. Nivel 3: Anexo CCCXLVI. • Gestión de la producción agrícola. Nivel 3: Anexo CCCXLVII. • Gestión y mantenimiento de árboles y palmeras ornamentales. Nivel 3: Anexo CCCXLVIII. • Herrado de equinos. Nivel 3: Anexo CCCXLIX.
Real Decreto 1179/2008, de 11 de julio	• Actividades auxiliares en aprovechamientos forestales. Nivel 1: Anexo CCCXCVIII. • Actividades auxiliares en conservación y mejora de montes. Nivel 1.: Anexo CCCXCIX.
Real Decreto 715/2010, de 28 de mayo	• Actividades de floristería. Nivel 2: Anexo CDLVII. • Mantenimiento y mejora del hábitat cinegético-piscícola. Nivel 2: Anexo CDLVIII. • Producción de animales cinegéticos. Nivel 2: Anexo CDLIX. • Producción de semillas y plantas en vivero. Nivel 2: Anexo CDLX. • Arte floral y gestión de las actividades de floristería. Nivel 3: Anexo CDLXI. • Gestión de aprovechamientos forestales. Nivel 3: Anexo CDLXII.

Anexo 2.5 (continuación)	
Real Decreto 715/2010, de 28 de mayo	• Gestión de la producción de animales cinegéticos. Nivel 3: Anexo CDLXIII. • Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero. Nivel 3: Anexo CDLXIV. • Gestión de la producción ganadera. Nivel 3: Anexo CDLXV. • Gestión de los aprovechamientos cinegético-piscícolas. Nivel 3: Anexo CDLXVI.
Real Decreto 563/2011, de 20 de abril	• Apicultura. Nivel 2: Anexo DXLVI. • Manejo y mantenimiento de maquinaria agraria. Nivel 2: Anexo DXLVII. • Producción y recolección de setas y trufas. Nivel 2: Anexo DXLVIII. • Gestión de la producción y recolección de setas y trufas. Nivel 3: Anexo DXLIX.
Real Decreto 1551/2011, de 31 de octubre	• Cuidados y mantenimiento de animales utilizados para la investigación y otros fines científicos. Nivel 2: Anexo DXXVII. • Realización de procedimientos experimentales con animales para investigación y otros fines científicos. Nivel 3: Anexo DXXX. • Cuidados de animales salvajes, zoológicos y acuarios. Nivel 2: Anexo DCXXIV. • Asistencia a la gestión y control sanitario de animales de granja y producción. Nivel 3: Anexo DCXXV. • Asistencia en los controles sanitarios oficiales en mataderos, establecimientos de manipulación de caza y salas de despiece. Nivel 3: Anexo DCXXX

Fuente: Elaboración propia a partir de la legislación vigente sobre Certificados de profesionalidad

Anexo 2.6

Planes plurianuales de subvenciones a las entidades agrarias 2009-2017. Subvenciones a no ocupados

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	Total
COAG/ Iniciativa Rural			25.600						**25.600**
ASAJA			25.600						**25.600**
UPA			25.600						**25.600**
Asociación de Mujeres del Mundo Rural (CERES)	264.000	233.000	197.900	140.449	177.000	55.000	55.000	90.200	**1.212.549**
Federación de Mujeres del Mundo Rural (FADEMUR)	264.000	233.000	197.900	140.449	182.000	55.000	55.000	43.100	**1.170.449**
Federacion Nacional de la Mujer Rural	107.500	100.000	90.000	72.175	55.000	55.000	55.000	36.600	**571.275**
Asociación de Familias y Mujeres del Medio Rural (AFAMER)	105.000	100.000	90.000	61.132	50.000	55.000	55.000	35.600	**551.732**
Federación de Mujeres y Familias de Ámbito Rural (AMFAR)	264.000	233.000	197.000	140.449	182.000	55.000	55.000	72.382	**1.198.831**
La Unión de Mujeres Agricultoras y Ganaderas				54.386	40.000	31.000	31.000	36.100	**192.486**
Asociación Comité Andaluz de Agricultura Ecológica	45.000	15.000	25.000	6.918					**91.918**
Unión de Centros de A Rural (UNCEAR)	25.000	11.000	10.000			5.000	5.000	4.000	**60.000**
Confederación de Centros de Desarrollo Rural (COCEDER)	5.000	5.000	10.000			5.000	5.000	8.000	**38.000**
Asociación Valor Ecológico								3.200	**3.200**
Instituto de Desarrollo Comunitario								6.000	**6.000**
TOTAL	**1.079.500**	**930.000**	**894.600**	**615.958**	**686.000**	**316.000**	**316.000**	**335.182**	**5.173.240**

Fuente: MAGRAMA. Cantidades en euros.

Anexo 2.7

Planes plurianuales de subvenciones a las entidades agrarias 2009-2017. Subvenciones a ocupados

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	Total
COAG- Iniciativa Rural	1.585.000	1.400.000	162.000	955.690	510.000	340.000	350.000	286.000	**5.588.690**
ASAJA	1.585.000	1.400.000	162.000	1.039.690	550.000	340.000	350.000	286.000	**5.712.690**
UPA	1.585.000	1.400.000	162.000	993.690	500.000	330.000	350.000	286.000	**5.606.690**
JUVENTUDES AGRARIAS COAG	70.000	60.000	40.000	41.470	25.000	22.000	27.000	39.000	**324.470**
Asociación de Mujeres del Mundo Rural (CERES)	264.000	233.000	197.000		175.000		140.000		**1.009.000**
Federación Nacional de la Mujer Rural	107.500	100.000	90.000	137.650		115.000	70.000	70.000	**690.150**
Federación de Mujeres del Mundo Rural (FADEMUR)	264.000	233.000	197.900	140.449	125.000	70.000	70.000	43.100	**1.143.449**
Federación de Mujeres y Familias de ámbito rural (AMFAR)	264.000	233.000	197.000		175.020		70.000	70.000	**1.009.020**
La Unión de Mujeres Agricultoras y Ganaderas				125.607	70.000	44.000	45.000	36.100	**320.707**
Unión de Centros de A. Rural (UNCEAR)	25.000	35.000	30.000		92.230	20.000		15.000	**217.230**
Instituto de Desarrollo Comunitario	55.000	50.000	30.000	52.230	35.000	30.000		20.000	**272.230**
Asociación de Forestales de España					17.000	17.000			**34.000**
Asociación General de Productores de maíz de España	55.000	45.000	28.000	36.200	5.270				**169.470**
Unión de Uniones de Agricultores y Ganaderos	30.000	25.000	25.000	259.920	165.000	165.000	181.000	253.000	**1.103.920**
Asociación Profesional de selvicultores de España	55.000	42.000	37.000	41.470	35.000	30.000			**240.470**
Red Española de Desarrollo Rural			29.000						**29.000**
Confederación de Asociaciones de Medio Ambiente "Nauraleza Viva"	33.000	30.000							**63.000**
Asociación Española de Productores de Ganado de Carne	60.000	54.000	40.000	41.470	35.000	35.000	35.000	23.000	**323.470**
Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto	40.000	35.000	30.000	34.712	25.000	22.000	25.000		**211.712**

Anexo 2.7 (continuación)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	Total
Juventud Rural de UPA	45.000	35.000	24.000	34.710	5.386	22.000	27.000	30.000	**223.096**
Federación Nacional de Comunidades de Regantes	35.000	25.000	25.000	21.926	20.000	22.000	25.000		**173.926**
Asociación Nacional de Productores de Ganado Porcino	60.000	54.000	40.000	41.470	35.000		25.000	23.000	**278.470**
Asociación Nacional de Comercializadores de Ganado Porcino			40.000						**40.000**
Sociedad Española de Agricultura Ecológica	65.000	60.000	54.000	62.010	50.000	45.000	35.000	34.300	**405.310**
Asociación Comité Andaluz de Agricultura Ecológica					62.010				**62.010**
Unión del Olivar Español	55.000	50.000	42.000	52.230	35.000				**234.230**
Confederación de Empresas de la Madera			21.000	21.926	20.000				**62.926**
Fundación Agricultura Viva	30.000	25.000	25.000	21.926	20.000	22.000			**143.926**
Asociación de Personas Mayores y Solidaridad Intergeneracional	30.000	25.000	25.000	28.710	25.000	25.000	25.000		**183.710**
Cooperativas Agroalimentarias de España				62.010	35.000	22.000	25.000	26.300	**170.310**
FEPEX					30.000				**30.000**
TOTAL	**6.397.500**	**5.649.000**	**1.752.900**	**4.247.166**	**2.876.916**	**1.738.000**	**1.875.000**	**1.540.800**	**26.077.282**

Fuente: MAGRAMA. Cantidades en euros.

Anexo 2.8

Número de beneficiarios, inversiones y subvenciones en la medida 112 (Planes de Inversión)

2007

	Nº	Inversión	Subvención
Ávila	35	1.595.044,54	1.139.116,44
Burgos	25	1.026.170,48	793.746,22
León	30	988.282,44	912.503,08
Palencia	51	1.872.666,96	1.534.827,72
Salamanca	65	2.383.733,65	2.026.095,68
Segovia	17	876.583,67	531.079,25
Soria	19	628.168,96	527.770,05
Valladolid	54	2.389.184,42	1.677.939,11
Zamora	63	2.108.866,10	1.930.549,83
Total	**359**	**13.868.701,22**	**11.073.627,38**

2008

	Nº	Inversión	Subvención
Ávila	31	1.363.211,99	1.076.280,47
Burgos	56	2.179.850,82	1.844.190,24
León	46	1.696.030,29	1.529.687,45
Palencia	55	2.231.472,49	1.801.765,66
Salamanca	83	2.987.806,74	2.785.975,27
Segovia	22	999.863,71	733.786,08
Soria	20	736.805,97	660.419,24
Valladolid	53	1.990.552,11	1.715.881,17
Zamora	57	1.994.852,07	1.830.475,05
Total	**423**	**16.180.446,19**	**13.978.460,63**

2009

	Nº	Inversión	Subvención
Ávila	51	2.093.780,83	1.713.770,12
Burgos	42	1.744.617,99	1.402.569,16
León	60	2.304.173,96	1.999.400,04
Palencia	45	1.752.828,09	1.528.616,48
Salamanca	67	2.380.490,96	2.204.086,44
Segovia	28	1.064.076,48	932.538,69
Soria	14	587.850,88	486.585,18
Valladolid	52	1.857.951,83	1.713.880,55
Zamora	67	2.394.838,34	2.222.092,26
Total	**426**	**16.180.609,36**	**14.203.538,92**

Anexo 2.8 (continuación)

2010			
	Nº	Inversión	Subvención
Ávila	52	1.957.093,30	1.816.227,77
Burgos	46	1.859.006,06	1.565.435,68
León	50	1.863.486,85	1.665.253,83
Palencia	55	2.093.489,23	1.881.536,00
Salamanca	107	4.093.591,50	3.632.390,21
Segovia	17	832.166,17	580.682,19
Soria	10	332.524,46	308.001,00
Valladolid	57	2.179.497,03	1.895.422,57
Zamora	61	2.195.597,68	2.027.748,69
Total	**455**	**17.406.452,28**	**15.372.697,94**

2011			
	Nº	Inversión	Subvención
Ávila	63	2.443.253,76	2.158.425,99
Burgos	56	2.653.818,45	1.928.023,40
León	57	2.146.709,48	1.923.312,10
Palencia	54	1.952.004,00	1.835.414,50
Salamanca	64	2.338.422,35	2.177.007,32
Segovia	19	778.667,92	634.727,58
Soria	24	1.024.394,10	787.476,79
Valladolid	58	2.266.401,15	1.901.625,33
Zamora	60	2.227.837,98	1.966.869,91
Total	**455**	**17.831.509,19**	**15.312.882,92**

2012/2013			
	Nº	Inversión	Subvención
Ávila	108	4.025.280,48	3.576.820,39
Burgos	114	4.369.273,50	3.576.337,25
León	127	4.744.378,26	4.224.846,53
Palencia	129	4.665.436,50	4.162.035,94
Salamanca	112	3.944.262,49	3.604.673,47
Segovia	47	1.704.571,20	1.471.268,48
Soria	46	1.721.564,61	1.495.440,70
Valladolid	125	4.499.760,85	3.875.120,18
Zamora	112	3.686.824,23	3.478.238,62
Total	**920**	**33.361.352,12**	**29.464.781,56**

Anexo 2.8 (continuación)

2014			
	Nº	Inversión	Subvención
Ávila	134	4.704.317,79	4.472.637,46
Burgos	124	4.588.567,59	3.779.227,15
León	105	3.962.294,52	3.395.265,21
Palencia	93	3.342.443,30	3.067.036,90
Salamanca	85	2.944.970,53	2.744.192,24
Segovia	66	2.438.400,71	2.052.743,50
Soria	69	2.485.097,66	2.082.747,06
Valladolid	126	4.767.036,83	4.050.623,26
Zamora	122	3.993.976,66	3.794.171,58
Total	**924**	**33.227.105,59**	**29.438.644,36**

2015/2016			
	Nº	Inversión	Subvención
Ávila	81	3.748.513,00	3.050.000,00
Burgos	94	5.110.581,48	3.477.554,36
León	132	5.352.265,00	4.469.266,33
Palencia	96	4.394.966,66	3.839.939,64
Salamanca	94	4.102.368,20	3.457.091,06
Segovia	59	3.587.657,92	2.075.526,97
Soria	44	2.260.500,57	1.480.715,55
Valladolid	103	4.980.261,01	3.940.654,82
Zamora	122	5.135.645,39	4.536.231,61
Total	**825**	**38.672.759,23**	**30.326.980,34**

TOTAL 2007-2015			
	Nº	Inversión	Subvención
Ávila	555	21.930.495,69	19.003.278,64
Burgos	557	23.531.886,37	18.367.083,46
León	607	23.057.620,80	20.119.534,57
Palencia	578	22.305.307,23	19.651.172,84
Salamanca	677	25.175.646,42	22.631.511,69
Segovia	275	12.281.987,78	9.012.352,74
Soria	246	9.776.907,21	7.829.155,57
Valladolid	628	24.930.645,23	20.771.146,99
Zamora	664	23.738.438,45	21.786.377,55
Total	**4.787**	**186.728.935,18**	**159.171.614,05**

Fuente: Consejería de Agricultura. Junta de Castilla y León

Anexo 2.9

Instalaciones y equipamiento agrarios de los centros integrados de formación en Castilla y León

			Albillos. Burgos	**Almázcara.** León	**Almazán.** Soria	**Coca.** Segovia	**San Gabriel.** Burgos
Tierra (Ha)	Secano	Convencional	· 11				
		Ecológico					
		Huerta	· 7	· 1			
		Forrajes y otros regadío	· 6		· 2 Ha. de chopera		
		Viñedo	· 600 cepas	· 2 Ha			· 14 Ha
		Frutales	· 0,5	· 2 Ha			
		Comenares	· 30 Unds				
		Forestal		· 25 Ha	· 13 Ha	· 1 Ha para producción de vivero forestal · 1 vivero de producción ecológica	
		Invernaderos	· 400 m2	· 500 m2		· 1 (200 m^2)	
Granjas		Vacuno	· 1 granja				
		Ovino	· 1 granja				
		Avícola					
		Porcino	· 1 granja				

			Lorenzo Milani. Salamanca	**Sta. Espina.** Valladolid	**Villalta.** Palencia	**Alfonso IX.** Zamora
Tierra (Ha)	Secano	Convencional			· 70	· 30
		Ecológico			· 30	· 2
		Huerta		· 0,5 Ha	· 1 Ha	
		Forrajes y otros regadío			· 30 Ha	
		Viñedo				
		Frutales		· 0,5 Ha	· 1 Ha	
		Comenares				
		Forestal	· 10 Ha	· 900 Ha		
		Invernaderos	· 5 inv 9 x50	· 500 m^2	· 500 m^2	· 3 Inv 400 m^2
Granjas		Vacuno		· 24 frisonas	· 30 frisonas	
		Ovino		· 360 churras	· 270 churras leche	· 1 granja endesuso
		Avícola		· 100 gallinas negra castellana · 300 gallinas puesta		
		Porcino		· 1 granja		

Anexo 2.9 (continuación)

		Albillos. Burgos	Almázcara. León	Almazán. Soria	Coca. Segovia	San Gabriel. Burgos
Talleres y naves	Talleres	· Mecánica	· Mecánica	· Taller mecánica	· Taller equipado · Taller caza y colección entomológica	
	Naves	· Nave de Forraje · Nave maquinaria		· 6 Almacenes · Sala de taxidermia		
Ind. Alimentaria	Bodegas					· Bodega para microvinificación · Bodega productiva · Sala de cata
Equipamiento	Tractores	· 2	· 2	· Tractor forestal · 2 tractores	· 4 tractores, · 1 auto cargador · 1 trituradora · 4 furgonetas grandes	
	Aperos	· Maquinaria básica	· 4 desbrozadoras · 7 motosierras	· Simulador de cosechadora forestal · Desbrozadoras · Motosierras	· 1 auto cargador · 1 trituradora moto-bomba · 10 und. maquinaria forestal	· Maquinaria para microvinificación · Maquinaria para bodega productiva
Laboratorios		· Laboratorio equipado			· Laboratorio de suelos	· 2 laboratorios equipados ·1 sala de catas

		Lorenzo Milani. Salamanca	Sta. Espina. Valladolid	Villalta. Palencia	Alfonso IX. Zamora
Talleres y naves	Talleres	· 2 Talleres	· 3 talleres mecánica	· 1 taller general · 1 taller mecánica	· Taller mecánica
	Naves				
Ind. Alimentaria	Bodegas		· 1 bodega	· Quesería *	· Instalación para cárnicas y lácteos en desuso
Equipamiento	Tractores	· 2 tractores · 1 trituradora	· 7 tractores · 1 Arrancadora remolacha · 6 remolques · 1 sembradora	· 4 tractores · 1 Pala	· 4 tractores
	Aperos	· Herramienta manual: 2 motocultores 10 motosierras 12 desbrozadoras	· 4 desbrozadoras · 7 motosierras · Maquinaria básica	· Maquinaria básica	· 3 Motoazadas · Maquinaria básica para agricultura y forestal
Laboratorios			· Análisis sensorial vinos y aceites	· Laboratorio lácteo *	· Laboratorio

(*) El laboratorio y la quesería pertenecen a la estación lactológica de Palencia

Anexo 2.10

Profesorado, personal auxiliar y recursos docentes

		Albillos Burgos	Almázcara León	Almazán Soria	Coca Segovia	San Gabriel Burgos	Lorenzo Milani Salamanca	Sta. Espina Valladolid	Villalta Palencia	Alfonso IX Zamora
Profesorado	Mujeres	4	7	7	3	7	3	10	6	1
	Hombres	2	6	6	11	4	17	10	6	5,5
	Funcionarios	2	1	1	4			6	2	2,5
	Interinos	4	12	12	10			6	10	4,5
	Otros laboral							8		
	Total	**12**	**26**	**26**	**28**	**11**	**20**	**40**	**24**	**13,5**
	Titulación	· ITA · Agrónomo · Ldo. Geografía	· ITA · Agrónomo · ITF · I Forestal	· ITA · ITF · Veterinaria	· Ingenieros de montes e ingenieros forestales	· 1 Ldo. Enología · 1 Ldo. Químicas · 5 ITA · 4 ITF	· ITA, ITF, Biologo e ingeniero agrónomo	· 15 ITA · Biólogo · Psicopedagogo · 2 ITF	· ITA · Agrónomo	· 3.5 ITA · 3 Agrónomo
Personal auxiliar	Residencia y Aux. Mujeres	5	1	6	5			13	11	
	Residencia y Aux. Hombres	1	1	2				4		
	Técnicos campo y Mantenimiento Hombres	5	3	4	2			7	13	1
	Técnicos campo y Mantenimiento Mujeres	12	26	26		11		40	24	

Anexo 2.10 (continuación)

		Albillos Burgos	Almázcara León	Almazán Soria	Coca Segovia	San Gabriel Burgos	Lorenzo Milani Salamanca	Sta. Espina Valladolid	Villalta Palencia	Alfonso IX Zamora
Personal auxiliar	Administración Hombres						1			
	Administración Mujeres	2	1	1	1			3	4	
	Total	**25**	**32**	**39**	**8**	**11**	**1**	**67**	**52**	**1**
Residencia	**Total**	**40**	**42**	**84**	**64**	**60**		**80**	**43**	
	Ocupadas	0	32	40		40			43	
	Libres	40	10	44		20				
	Cocina/ comedor	1	1	1		1				

Fuente: Elaboración propia con datos del trabajo de campo

Anexo 2.11

Formación continua acogida al PDR CYL 2014/20 - Acciones 2017

Organizado por	Acción formativa	Localidad	Nº horas	Nº alumnos
SATA BURGOS	Jornadas de Fruticultura "Valle de las Caderechas"	Salas de Bureba	12	30
CIFP "PALENCIA" Viñalta	Curso de Apicultura	Palencia	68	15
CIFP "SEGOVIA"	Jornadas de Porcino	Segovia	12	100
CIFP "SEGOVIA"	Jornada sobre energías renovables como fuente de ahorro energético en explotaciones agropecuarias	Segovia	5	75
SATA LEÓN	Curso de extracción de resina. Nivel iniciación	Llamas de la Ribera	66	20
	Curso de extracción de resina. Nivel perfeccionamiento	Llamas de la Ribera	32	20
SATA SALAMANCA	Calidad en viñedo de la DOP Vinos de la Sierra de SA	Sequeros	7	30
	Calidad en el aceite de oliva	Varias	35	175
SFA - ITACyL - E.T. LECHE	Curso avanzado de elaboración artesanal de productos lácteos	Palencia	150	15
CIFP "ALMAZÁN" SORIA	Trabajos de poda en altura. Nivel Avanzado	Almazán	35	12
CIFP "ALMAZÁN" SORIA	Trabajos de poda en altura. Nivel Inicial	Almazán	35	12
SFA - ITACYL	Jornada de especialización sobre análisis sensorial de productos hortofrutícolas	Valladolid	6	30
SFA - ITACYL	Hacia una industria más innovadora y ecoeficiente	Valladolid	60	15
SFA - ITACyL - E.T. LECHE	Jornada cracking de leche y suero	Palencia	5	70
SFA AIMCRA	Jornadas sobre ahorro de costes de riego: factura eléctrica y eficiencia energética, automatismos de riego y riego solar	Tordesillas	30	170
SFA AIMCRA	Jornadas sobre ahorro de costes de riego: factura eléctrica y eficiencia energética, automatismos de riego y riego solar	Rueda	30	160
SFA	Jornadas: innovación en el cultivo ecológico de las leguminosas	Valladolid	14	150
SFA	Jornadas sobre eficiencia energética y energías renovables en el sector ovino	Valladolid	4	20

Fuente: Consejería de Agricultura. Junta de Castilla y León

Anexo 2.12

Oferta universitaria de enseñanzas de grado en Castilla y León. Curso académico 2017/18. Universidades públicas

Universidad	Campus	Centro Universitario	Universidad
Universidad de Burgos	Campus de Burgos	Escuela Politécnica Superior	Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural
Universidad de León	Campus de León	Facultad de Veterinaria	Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
			Grado en Veterinaria
		Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria	Grado en Ingeniería Agraria y del Medio Rural
			Grado en Ingeniería Agroambiental
		Ciencias Biológicas y Ambientales	Grado en Ciencias Ambientales
			PCEO Grado en Ciencias Ambientales y Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
	Campus de Ponferrada	Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria	Grado en Ingeniería Agroalimentaria
			Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
			PCEO Grado en Ciencias Ambientales y Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
Universidad de Salamanca	Campus de Salamanca	Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales	Grado en Ingeniería Agrícola
	Campus de Zamora	Escuela Politécnica Superior de Zamora	Grado en Ingeniería Agroalimentaria
Universidad de Valladolid	Campus de Valladolid	Escuela Universitaria de Ing. Técn. Agrícola INEA (Adscrito)	Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural
	Campus de Palencia	Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias	Grado en Enología
			Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural
			Grado en Ingeniería de las Industrias Agrarias y Alimentarias
			Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
	Campus de Soria	Escuela Universitaria de Ingenierías Agrarias	Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural
			Grado en Ingeniería Forestal: Industrial Forestales

Fuente: Consejería de Agricultura. Junta de Castilla y León

Anexo 2.13

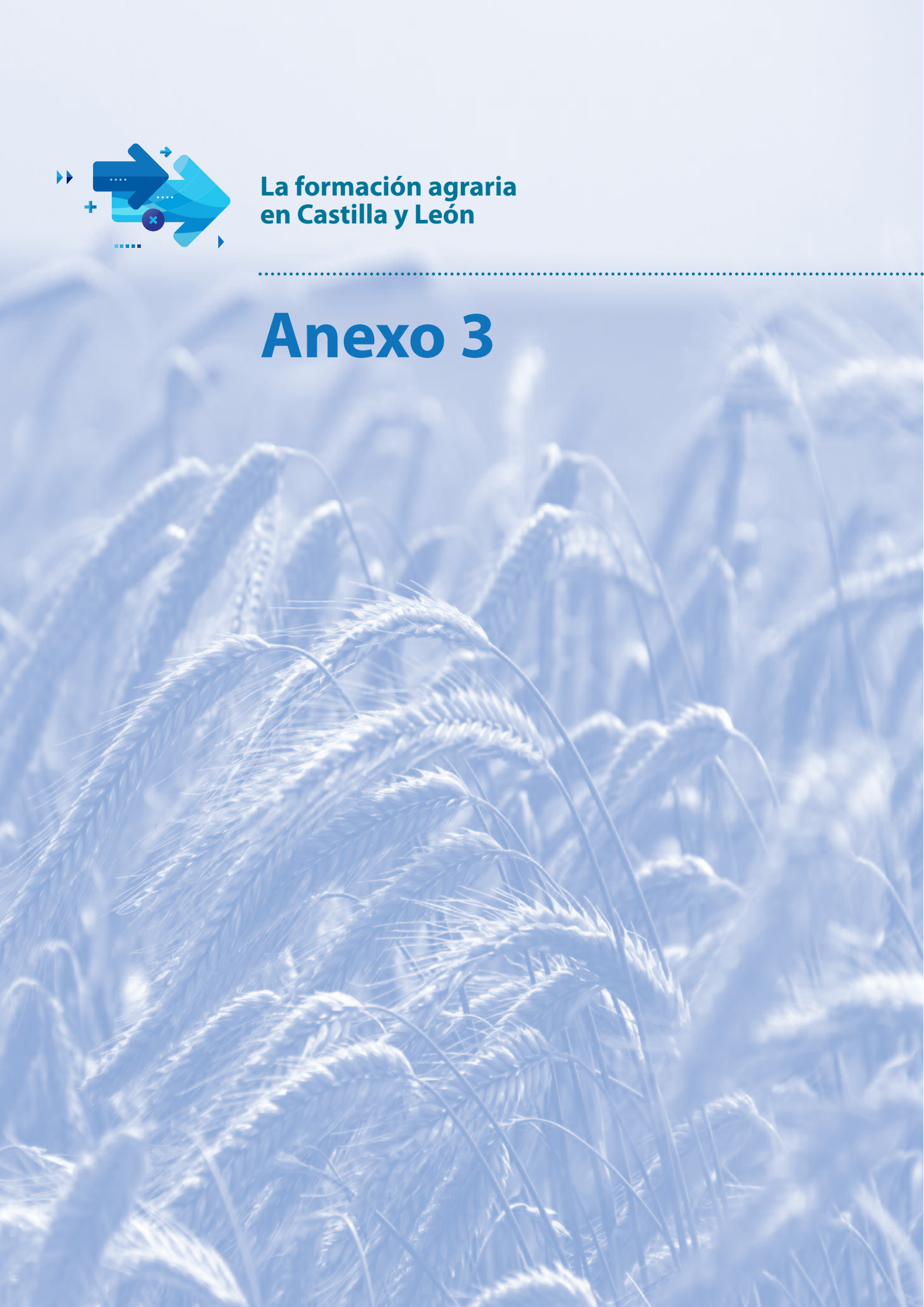
Oferta universitaria de enseñanzas de grado en Castilla y León. Curso académico 2017/18. Universidades privadas

Universidad	Campus	Centro Universitario	Universidad
Universidad Católica de Ávila	Avila	Facultad de Ciencias y Artes	Grado en Ingeniería Agropecuaria y del Medio Rural
			Grado en Ingeniería Forestal
			Grado en Ciencias Ambientales
			PCEO Grado en Ingeniería Forestal y Grado en Ciencias Ambientales
U. Europea Miguel de Cervantes	Valladolid	Escuela Politécnica Superior	Grado en Ingeniería Agroalimentaria

Fuente: Consejería de Agricultura. Junta de Castilla y León

La formación agraria
en Castilla y León

Anexo 3



BIBLIOGRAFÍA Y WEBS DEL CAPÍTULO 1

Barco Royo, Análisis de un sector: Rioja 4.0. Trabajo realizado por encargo de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. 2017

CajaMar. "Análisis sintético del sector agroalimentario de Castilla y León". OCTUBRE 2013

Comisión Europea. "El futuro de los alimentos y de la agricultura". COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. Bruselas, 29.11.2017 COM(2017) 713 final

Confederación de Cooperativas Agroalimentarias de España (CCAE). "El cooperativismo agroalimentario. Macromagnitudes del cooperativismo agroalimentario español".
http://www.agro-alimentarias.coop/ficheros/doc/05375.pdf

Consejo Económico y Social de la Comunidad de Castilla y León: "Análisis dinámico del tejido empresarial de Castilla y León". Informes a Iniciativa Propia

——— "II Estrategia integrada de empleo, formación profesional, prevención de riesgos laborales e igualdad y conciliación en el empleo 2016-2020: PLAN DE FORMACIÓN PROFESIONAL / PLAN DE EMPLEO / PLAN DE IGUALDAD Y CONCILIACIÓN EN EL EMPLEO.

———"Población y poblamiento en Castilla y León. Informe a Iniciativa Propia IIP 1/12.

——— "EL SISTEMA EDUCATIVO UNIVERSITARIO EN CASTILLA Y LEÓN (ESPECIAL REFERENCIA AL SISTEMA PÚBLICO).

———Boletín: Principales indicadores económicos y sociales de Castilla y León.

EspañaDuero. Grupo Unicaja. "El sector agrario en Castilla León. 2016".

Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA). Datos abiertos Informes.
http://www.fega.es/PwfGcp/es/accesos_directos/informes/index.jsp

FONDO ESPAÑOL DE GARANTÍA AGRARIA (FEGA). "Informes 1 y 2 sobre Nº de Solicitudes Únicas presentadas y superficie declarada en la campaña 2017/2018 y nota explicativa".

http://www.fega.es/sites/default/files/INFORME_1_Solicitudes_unicas_presentadas_2017.pdf

http://www.fega.es/sites/default/files/INFORME_2_Avance_de_superficies_SU_2017.pdf

http://www.fega.es/sites/default/files/NOTA_SU_y_AVANCE_SUP_2017_DATOS_PRELIMINARES.pdf

FUNDACIÓN BANKIA POR LA FORMACIÓN DUAL, 2017. Guía básica para implantar la Formación Profesional Dual en la Empresa. http://fpdualbankia.es/wp-content/uploads/GuiaFPDUALempresasbankia.pdf

FUNDACIÓN MUNDUBAT Y JUVENTUDES COAG. Autores: Bruno MACIAS GARCIA, Neus MONLLOR i RICO y Sidney FLAMENT ORTUN, de Arrels a Taula (www.arrelsataula.cat) y Neo-Agri (www.neo-agri.org): "Incorporación de Jóvenes al campo en España. Relevo generacional y nuevos perfiles. Barreras a las que se enfrentan y propuestas". 2016

GARCÍA ÁLVAREZ COQUE J. Mª: (coordinador) 2006 La reforma de la Política Agraria Común. Preguntas y respuestas en torno al futuro de la agricultura. Ed. MAPA y Eumedia, 2006.

—— (2010): "Chequeo Médico de la PAC y perspectivas de la Política Agraria Común tras 2013". Ed. MMARM y Eumedia, 2010.

GARCÍA AZCÁRATE, TOMÁS. Instituto de Economía, Geografía y Demografía (IEGD-CSIC). "Política Agraria Común: El debate sobre la PAC pos-2020, ¿o 2023?". UPA.
https://www.upa.es/upa/uControlador/index.php?nodo=1021&hn=2129

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). "Censo Agrario (2009)". Encuesta sobre las Estructuras de las Explotaciones Agrarias (2013).
http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735727106

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). "Encuesta industrial de productos. Resultados por CCAA. CNAE 2009".
http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736149053&menu=resultados&idp=1254735576715

INSTITUTO TECNOLÓGICO AGRARIO DE CASTILLA Y LEÓN.
http://www.itacyl.es/opencms_wf/opencms/itacyl/quienes_somos/que_es_itacyl/index.html

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. Agricultura y Ganadería de Castilla y León.
http://www.agriculturaganaderia.jcyl.es/

——"Anuario Estadístico de Castilla y León 2016". SIE. Almacén de Datos Multidimensional
http://www.estadistica.jcyl.es/web/jcyl/Estadistica/es/Plantilla100/1284180021365/_/_/_

——"Evolución de las Cuentas Económicas de la Agricultura durante el periodo 2010-2014. Marzo 2016". Servicio de Estadística, Estudios y Planificación Agraria Consejería de Agricultura y Ganadería.

Junta de Castilla y León / FUNDETEC. "Libro Blanco de las TIC en el Sector Agroalimentario"

——"Libro Blanco de las TIC en el Sector Agroalimentario. Subsector vitivinícola"

Junta de Castilla y León. "Plan Estratégico de Producción Ecológica de Castilla y León. Periodo 2016 – 2020" / "Memoria" / ACUERDO 22/2016, de 5 de mayo, de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba el Plan Estratégico de Producción Ecológica de Castilla y León 2016-2020. Consejería de Agricultura y Ganadería.

http://www.agriculturaganaderia.jcyl.es/web/jcyl/AgriculturaGanaderia/es/Plantilla100Detalle/1284625089416/_/1284555204592/Comunicacion

——"Plan integral agrario para el desarrollo rural de Castilla y León. Periodo 2017-2013". Consejería de Agricultura y Ganadería.

http://www.agriculturaganaderia.jcyl.es/web/jcyl/AgriculturaGanaderia/es/Plantilla100Detalle/1284250177908/_/1284257763043/Redaccion

—— "Programa de Desarrollo rural de Castilla y León (Spain - Rural Development Programme (Regional) - Castilla y León. / Anexos del Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014/2020".

http://www.agriculturaganaderia.jcyl.es/web/jcyl/AgriculturaGanaderia/es/Plantilla100/1284319661743/_/_/_

MAPAMA. "Castilla y León. Cifras de los principales indicadores de la industria alimentaria en la comunidad autónoma de castilla y león, por subsectores. año 2014." dirección general de la industria alimentaria. Subdirección general de fomento industrial e innovación..

http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/7castillayleon2014_tcm7-156907.pdf

——"Datos de las denominaciones de origen protegidas de vinos (DOPs)". Subdirección General de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica.

——"Denominaciones de origen protegidas (DOP) e indicaciones geograficas protegidas (IGP) de productos agroalimentarios. Actualizada a 20/06/2017". DIrección General de la Industria Alimentaria. Subdirección General de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica.

http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/calidad-agroalimentaria/calidad-diferenciada/dop/

——"Encuesta sobre superficies y rendimientos de cultivos. Informe sobre regadíos en España 2016. ESYRCE" Secretaría General Técnica Subdirección General de Estadística.Área de Estadísticas Agroalimentarias. MAPAMA. Subdirección General de Análisis, Prospectiva y Coordinación. Dossier Territorial Comunidad Autónoma de Castilla y León. Julio 2017.

http://www.mapama.gob.es/es/ministerio/servicios/analisis-y-prospectiva/AyP_serie_Territorial.aspx

——"Fichas sectoriales de la industria alimentaria". Subdirección General de Fomento Industrial e Innovación. http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/cifras-de-la-industria-alimentaria/

——"Informe anual de la industria alimentaria española periodo 2014 (Encuesta industrial) – 2016 (DIRCE y Comercio Exterior)." Dirección General de la Industria Alimentaria. Subdirección General de Fomento Industrial e Innovación. http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/_informeanualindustriaalimentaria2014-2016_tcm7-203254.pdf

——"Principales indicadores y ratios más significativos de la industria alimentaria española". dirección general de la industria alimentaria. subdirección general de fomento industrial e innovación. http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/industria-agroalimentaria/_indicadoresyratiosnacionalyccaa2014_tcm7-421227.pdf

MASSOT MARTÍ, A. (2000): "La Política Agrícola Común frente a la Ronda del Milenio. En defensa de la multifuncionalidad agraria". Boletín Económico del ICE nº 2651, 24 al 30 abril 2000, pp. 23-30.

——(2004): "España ante la reforma de la Política Agrícola Común (PAC)". Documento de contribución al proyecto de investigación "Una política española para la Unión Europea" dirigida por José Ignacio Torreblanca y Charles Powell.

——(2005): "De la crisis de la Unión a la crisis de la PAC: por un nuevo proyecto para la agricultura europea en un entorno globalizado". Documento de Trabajo (DT) 34/2005. Real Instituto Elcano de estudios internacionales y estratégicos.

MATTHEWS, ALAN. "The budgetary context for the CAP after 2020". http://capreform.eu/the-budgetary-context-for-the-cap-after-2020/

NAVARRO ARANCEGUI, MIKEL (Director). Retos y oportunidades para la Formación Profesional en relación con la especialización productiva en Castilla y León. Dualiza Estudios. Fundación Bankia por la Formación Dual, 2017. http://fpdualbankia.es/wp-content/uploads/estudio-retos-oportunidades-FP-CyL.pdf

OLONA, JOAQUÍN. Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón. "Simplificar y modernizar la PAC para hacerla más social y eficaz. http://www.joaquinolona.com/?tag=pac

TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO. "Informe Especial Nº 10: El apoyo de la UE a los jóvenes agricultores debería estar mejor orientado a favorecer un relevo generacional eficaz (presentado con arreglo al artículo 287 TFUE, apartado 4, párrafo segundo). 2017 http://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR17_10/SR_YOUNG_FARMERS_ES.pdf

Unión General de Trabajadores (UGT). Observatorio industrial del sector a agroalimentario de Castilla y León. "Estudio de la Industria Agroalimentaria de Castilla y León en los sectores cárnico, vitivinicola, productos artesanos y precocinados".
http://www.jcyl.es/web/jcyl/AgriculturaGanaderia/es/Plantilla100.Detalle/1284250174899/_/1284253463125/Redaccion

UPA. "Agricultura, desarrollo e innovación en los territorios rurales". Agricultura familiar en España. Anuario 2017. VVAA.
https://www.upa.es/upa/uControlador/index.php?nodo=1024&item=2093&pub=an

Universitat de València Estudi General (UVEG). Coordinación Fernando Marhuenda. "La implantación de la Formación Profesional Dual en España: Certezas e incertidumbres". 2015. Estudio realizado en el marco del proyecto Apprentsod (LLP Leonardo da Vinci Project LLP –LDV – TOI – 2013 –LT - 0125).
http://www.fapaginerdelosrios.org/index.php?m=FP&op2=descargar&did=1479

BIBLIOGRAFÍA Y WEBS DE LOS CAPÍTULOS 2, 3 Y 4

"Castilla y León en el sistema Estatal de Indicadores de Educación:"
http://www.cescyl.es/es/publicaciones/fichas-actualidad/nota-informativa-castilla-leon-sistema-estatal-indicadores

"El apoyo de la UE a los jóvenes agricultores" 2017. Informe Especial nº 10/2017:
http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/young-farmers-10-2017/es/

García Marirrodriga, R. "La formación en alternancia en el medio rural. Contexto e influencia de las MFR sobre el desarrollo local". 2002. Tesis doctoral.
http://oa.upm.es/640/1/02200217.pdf

"Les formations par alternance sous statut scolaire dans l'enseignement agricole : enjeux et perspectives".
http://agreste.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/analyse1051710.pdf

Minguet Pla, J .S. "Estudi de l´evolució de la formació agraria a Catalunya". 2009
https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/45860/Minguet.pdf?sequence=1

Monllor i Rico, N. "La nova pagesia: vers un nou model agrosocial"
https://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000200%5C00000079.pdf

" Explorant la jove pagesia: camins, practiques i actituds en el marc d´un nou paradigma agrosocial. Estudi comparatiu entre el sud-oest de la provincia d´Ontario y les comarques gironines". 2012

MOSO, MÓNICA. "Perspectivas de la FP Dual en España". 2017
http://congreso.fpempresa.net/presentaciones/V_1000_Perspectivas_de_la_FP_Dual_en_Espanya.pdf

NAVARRO ARANCEGUI, M. "Retos y oportunidades para la Formación Profesional en relación con la especialización productiva en Castilla y León ". 2017
http://www.imh.eus/ficheros/NavarroEtal2017FP-CyL.pdf

PINILLA, VICENTE Y SÁENZ, L. A. : "La despoblación rural en España. Génesis de un problema y políticas innovadoras". CDDAR. 2017
http://www.ceddar.org/content/files/noticiaf_362_01_Informe-CEDDAR-def-logo.pdf

"II Estrategia integrada de empleo, formación profesional, prevención de riesgos laborales e igualdad y conciliación en el empleo 2016-2020". CES CyL
https://ugtcyl.es/web/wp-content/uploads/2016/08/eie2016-2020.pdf

"Plan Integral Agrario para el Desarrollo Rural de Castilla y León 2007-2013".
http://agriculturaganaderia.jcyl.es/web/jcyl/binarios/65/100/Plan%20Integral%20Agrario%20aprobado%20por%20acuerdo%20de%2011%20de%20junio,1.pdf?blobheader=application%2Fpdf%3Bcharset%3DUTF-8&blobheadername1=Cache-Control&blobheadername2=Expires&blobheadername3=Site&blobheadervalue1=no-store%2Cno-cache%2Cmust-revalidate&blobheadervalue2=0&blobheadervalue3=JCYL_Agricultura-Ganaderia&blobnocache=true

"Programa de Desarrollo Rural de Castilla y León 2014-2020"
https://agriculturaganaderia.jcyl.es/web/jcyl/AgriculturaGanaderia/es/Plantilla100/1284319661743/_/_/_

Informe del CES: "Empleo y formación a lo largo de la vida en Castilla y León".
http://www.cescyl.es/es/publicaciones/informes-iniciativa-propia/empleo-formacion-largo-vida

Estrategia de Empleo y Emprendimiento Joven 2013/16.
http://www.empleo.gob.es/ficheros/garantiajuvenil/documentos/EEEJ_Documento.pdf

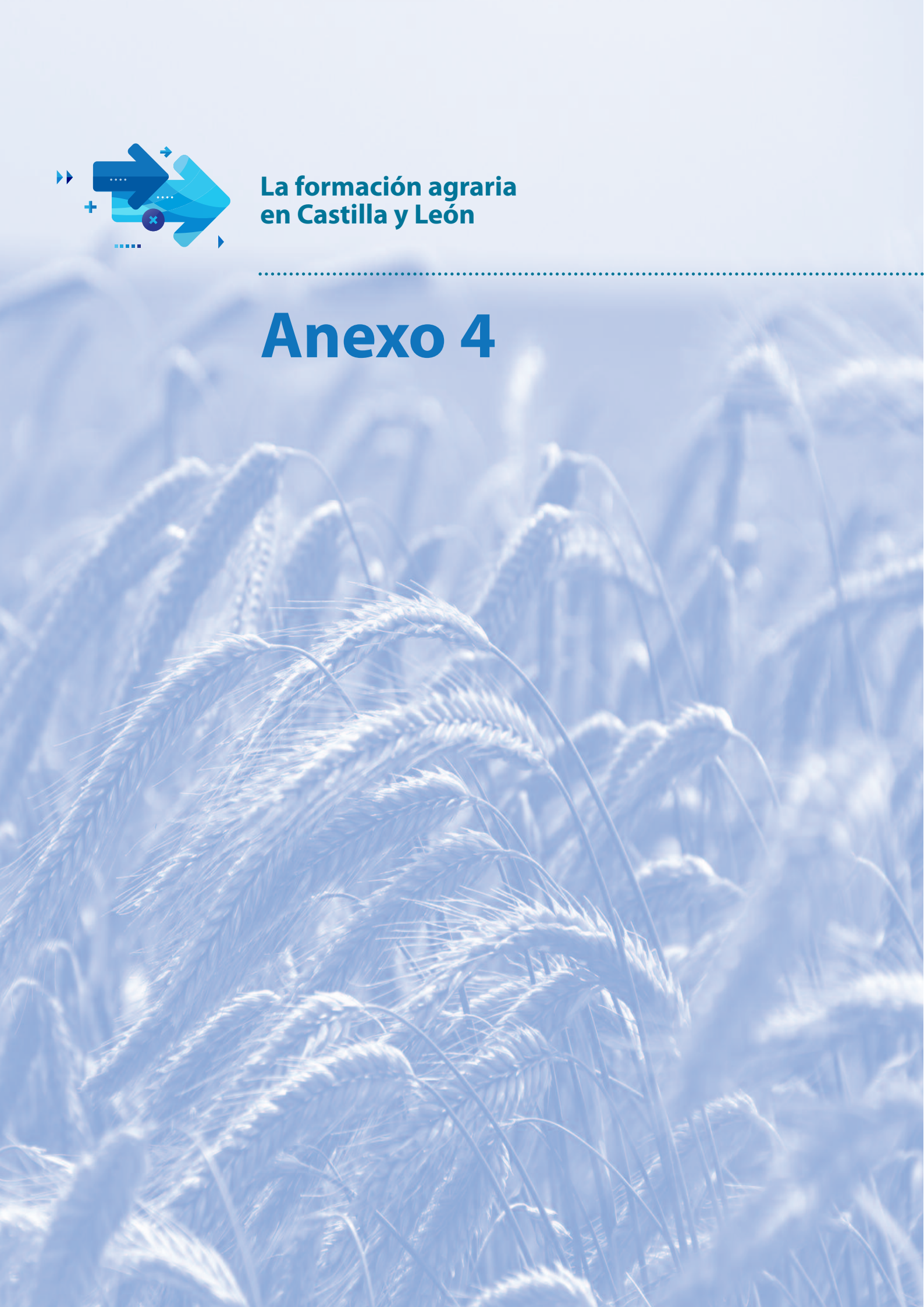
Estrategia Autonómica de Apoyo Integral al Sector Agroalimentario. Futura Alimenta 2014/17.

Plan general de formación profesional 2016-2020 de Castilla y León.

Innovación y tendencias en el sector agrario.
http://www.agrointeligencia.com/agricultura-y-futuro/

La formación agraria
en Castilla y León

Anexo 4



RECOPILACIÓN LEGISLATIVA

Decreto 82/2000 de 27 de Abril de creación del **Consejo de La Formación Profesional de Castilla y León.**

Ley Orgánica 5/2002 de las **cualificaciones y la Formación Profesional**.

Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el **Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.**

Ley 56/2003, de 16 de diciembre de **Empleo.**

Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el **sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias** de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Real Decreto 1558/2005 de 23 de Diciembre sobre los **requisitos básicos de los centros integrados de FP.**

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de **Educación.**

Ley 43/2006, de 29 de diciembre, para la mejora del crecimiento y del empleo.

Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre por el que se establece la **ordenación general de la formación profesional** del sistema educativo.

Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, por el que se regula el subsistema de **formación profesional para el empleo.**

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las **enseñanzas universitarias oficiales.**

Ley orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de **Universidades.**

Real Decreto 34/2008, de 18 de enero sobre **Certificados de profesionalidad.**

Orden EDU/973/2008, de 5 de junio, por la que se modifica la Orden EDU/1122/2007, de 19 de junio, por la que se regula la modalidad de oferta parcial de las enseñanzas de ciclos formativos de formación pro-

fesional en la **Comunidad de Castilla y León sobre procedimiento de admisión** de los centros sostenidos con fondos públicos para la formación a distancia.

Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de **reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral.**

Orden EDU/922/2010 de 24 de Junio por la que se regula la **formación profesional inicial en régimen de educación a distancia** en la Comunidad de Castilla y León.

Decreto 49/2010 de 18 de Noviembre sobre regulación de los **Centros Integrados en CyL.**

Real Decreto 1147/2011 de **Ordenación General de las Enseñanzas en el sistema educativo.**

Ley 2/2011, de 4 de marzo, de **Economía Sostenible.**

Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de 19 de junio, de las **Cualificaciones y de la Formación Profesional**, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial.

Real Decreto-ley 3/2011, de 18 de febrero, de **medidas urgentes para la mejora de la empleabilidad** y la reforma de las políticas activas de empleo.

Real Decreto-ley 10/2011, de 26 de agosto, de **medidas urgentes para la promoción del empleo de los jóvenes**, el fomento de la estabilidad en el empleo y el mantenimiento del programa de recualificación profesional de las personas que agoten su protección por desempleo.

Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el **Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.**

Orden HAC/1605/2011 de 9 de Diciembre sobre **reconocimiento de las competencias adquiridas mediante experiencia laboral en CyL.**

Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el **contrato para la formación y el aprendizaje** y se establecen las bases de la formación profesional **dual.**

Real Decreto-ley 14/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes de **racionalización del gasto público en el ámbito educativo.**

Orden EYE/867/2013 de 22 de Octubre sobre el **Registro de Certificados de Pofesionalidad y Acreditaciones Parciales Acumulabes expedidas en Castilla y León.**

Ley Orgánica 8/2013 de 9 de Diciembre de **Mejora de la Calidad Educativa LOMCE.**

Ley 7/2013, de 27 de septiembre, de **Ordenación, Servicios y Gobierno del Territorio de la Comunidad de Castilla y León.**

Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los **emprendedores y su internacionalización.**

Informe UNESCO 1/14 sobre el **aprendizaje a lo largo de la vida**.

Ley 1/2014, de 19 de marzo **Agraria de Castilla y León**.

Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la **Formación Profesional Básica.**

Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el **crecimiento, la competitividad y la eficiencia**.

Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los **procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado.**

Orden EDU/1103/2014, de 17 de diciembre, por la que se regula el proceso de **evaluación y la acreditación académica del alumnado que curse las enseñanzas de Formación Profesional Básica en la Comunidad de Castilla y León.**

Ley 30/2015, de 9 de septiembre por la que se regula el **Sistema de Formación Profesional para el empleo** en el ámbito laboral.

Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del **Estatuto de los Trabajadores**.

Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de **Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.**

Orden ESS/41/2015, de 12 de enero, por la que se modifica la Orden ESS/2518/2013, de 26 de diciembre, por la que se regulan los aspectos formativos del **contrato para la formación y el aprendizaje.**

Orden EDU/347/2016, de 21 de abril, por la que se regula la **admisión del alumnado de formación profesional inicial** en centros docentes sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León.

Decreto 2/2017, de 12 de enero, por el que se regula la **Formación Profesional Dual del Sistema Educativo en la Comunidad de Castilla y León.**

Orden EDU/398/2017 por la que se desarrolla el Decreto 2/2017, de 12 de enero, por el que se regula la **formación profesional dual** del sistema educativo en la Comunidad de Castilla y León.

Orden AYG/298/2017, de 10 de abril, por la que se **regulan los cursos de incorporación a la empresa agraria en CyL.**

La formación agraria
en Castilla y León

Índices

ÍNDICE DE TABLAS

Cuadro 1 Territorio y población en el medio rural 2016 53

Cuadro 2 Evolución de la población de padrón por sexo y provincia. Años 1996-2016 55

Cuadro 3 Evolución de la densidad de población por provincia. Años 1996-2016 56

Cuadro 4 Población por provincia de residencia según gran grupo de edad y sexo. Censo. Año 2011 57

Cuadro 5 Número de municipios por provincia de residencia según tamaño de municipio. Padrón. Año 2016 58

Cuadro 6 Cuentas Económicas Regionales 59

Cuadro 7 Población de 16 y más años por provincia y sexo según relación con la actividad económica. Año 2015 60

Cuadro 8 Distribución de usos de suelo 2014 63

Cuadro 9 Distribución general de la tierra por provincias (miles de ha). Años 2014 y 2015 64

Cuadro 10 Superficies de cultivos (ha) / Cabaña ganadera 65

Cuadro 11 Superficie dedicada a cada grupo de cultivos (ha) por provincias. Año 2015 67

Cuadro 12 Principales producciones agrícolas (Tn) por provincias. Año 2015 (1) 74

Cuadro 12.1 Principales producciones por provincias en 2015. Porcentajes sobre producción total de Castilla y León 76

Cuadro 13 Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) por provincias. Año 2015 77

Cuadro 13.1 Rendimientos de los principales cultivos (kg/ha) en Castilla y León. Año 2015 84

Cuadro 14 Censo de animales por especie (nº de cabezas). Años 2013-2015 85

Cuadro 15 Producción de carne por especie (Tn). Años 2011-2015 86

Cuadro 16 Producción de leche por especie (miles de litros). Años 2012-2015 88

Cuadro 17 Huevos de gallina: número de ponedoras, rendimiento y producción. Años 2012-2015 89

Cuadro 18 Superficie arbolada (ha). Tercer inventario forestal nacional. Año 2002 91

Cuadro 19 Aprovechamientos maderables y leñosos por tipo de gestión y grupo de especies. Castilla y León. Año 2015 92

Cuadro 20 Madera y leña: análisis provincial del destino de la producción. Año 2015 93

Cuadro 21 Macromagnitudes Agrarias Cuentas Regionales de la Agricultura Valores corrientes a precios básicos (millones de euros) 96

Cuadro 22 Evolución macromagnitudes agrarias. Castilla y León. Años 2012-2014 98

Cuadro 23 Principales indicadores estructurales de la agricultura de Castilla y León 101

Cuadro 24.1 Castilla y León. Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas año 2013. Clasificación según superficie agrícola utilizada. 102

Cuadro 24.2 Castilla y León. Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas año 2013. Clasificación según superficie agrícola utilizada 103

Cuadro 24.3 Castilla y León. Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas año 2013. Clasificación según superficie agrícola utilizada 103

Cuadro 25 Activos, Ocupados y Parados en el sector primario por Comunidad Autónoma 104

Cuadro 26 Población de 16 y más años por provincia según relación con la actividad agraria año 2014 106

Cuadro 27 Distribución porcentual de los ocupados sector agrario. Años 1990-2015 107

Cuadro 28 Número de ocupados sector agrario. Castilla y León y España. Años 1990-2015 108

Cuadro 29 Nº de afiliados a la Seguridad Social en el sector agrario en Castilla y León 109

Cuadro 30 Incorporación de jóvenes por años y tipo de explotación 111

Cuadro 32 Ratios inversión / subvención por incorporación. Total 2007/2015 112

Cuadro 31 Incorporaciones de jóvenes agricultores en Castilla y León (medida 112) 2007-2016 112

Cuadro 33 Incorporación de jóvenes 2007-2016, por sexo 113

Cuadro 35 % incorporaciones / Cta. Propia / SETA 115

Cuadro 34 Registro Seguridad Social 2007 - 2016 REASS Cuenta Propia / SETA 115

Cuadro 36 Evolución Cta. Propia / SETA, incorporaciones 116

Cuadro 37 Distribución de la superficie de riego por comunidades autónomas 117

Cuadro 38 Distribución por comunidades autónomas de los distintos tipos de regadíos 118

Cuadro 39 Nº cooperativas - Total España – Regiones más cooperativizadas 120

Cuadro 40 Figuras de calidad de productos agroalimentarios en Castilla y León 123

Cuadro 41 Distribución por provincias del número de actividades industriales, explotaciones ganaderas, número de operadores y superficie dedicada a agricultura ecológica en 2015 126

Cuadro 42 Superficie (ha) dedicada a los diferentes tipos de explotaciones agrícolas de agricultura ecológica (2008-2015) 127

Cuadro 43 Número de explotaciones ganaderas de producción ecológica por provincias (2013-2015) 128

Cuadro 44 Resumen actividades industriales ecológica año 2015 129

Cuadro 45 Actividades industriales en agricultura ecológica por tipo de industria (año 2015) 130

Cuadro 47 Derechos de Pago Básico 133

Cuadro 46 Pagos fondos UE FEAGA y FEADER. Millones de euros 133

Cuadro 48 Ficha financiera. pdr 2014-2020 Castilla y León 135

Cuadro 49 Encuesta industrial anual de productos. Serie 2008-2016. Resultados según CNAE-09. Agrupaciones de actividad por comunidades autónomas (porcentaje). 143

Cuadro 50 Evolución de la Industria de Alimentación, bebidas y tabaco en Castilla y León y España 145

Cuadro 51 Principales indicadores económicos de la Industria de Alimentación y bebidas por sectores en 2014 146

Cuadro 52 Evolución de las empresas de Alimentación y bebidas en Castilla y León por subsectores 147

Cuadro 53 Distribución de las empresas agroalimentarias por estratos de asalariados en Castilla y León. Porcentajes sobre total empresas. 148

Cuadro 54 Locales de la Industria de Alimentación y bebidas por provincias en Castilla y León 149

Cuadro 55 Principales indicadores de la Industria de Alimentación, bebidas y tabaco en 2014 150

Cuadro 56 Principales productos del sector agroalimentario exportados por Castilla y León (millones de euros y tasas de variación) 150

Cuadro 57 Principales exportaciones agroalimentarias por provincias en valores corrientes, 2015 151

Cuadro 58 Ratios más significativos de la industria alimentaria en la comunidad autónoma de Castilla y León, por subsectores. Año 2014 153

Cuadro 59 Encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas año 2013, Castilla y León 155

Cuadro 60 Centros que imparten Formación Profesional Básica 176

Cuadro 61 Centros que imparten Ciclos Formativos de Grado Medio 176

Cuadro 62 Centros que imparten Ciclos Formativos de Grado Superior 177

Cuadro 63 Recursos para el aprendizaje en los centros de formación agraria 178

Cuadro 64 Equipamiento de los centros de formación agraria en Castilla y León 179

Cuadro 65 Recursos para el aprendizaje en los centros de formación agraria 181

Cuadro 66 Profesorado 181

Cuadro 67 Evolución del alumnado de los centros integrados 2012/2013 a 2017/2018 182

Cuadro 68 Evolución del alumnado en los Centros Integrados de Formación Profesional Agraria en Castilla y León. Total alumnos por sexos en Formación Agraria 183

Cuadro 69 Alumnado en los Centros Integrados de Formación Profesional Agraria en Castilla y León por sexo y especialidad (2012-2017) 184

Cuadro 70 Evolución del alumnado según especialidad formativa de los centros integrados en 2017/2018 185

Cuadro 71 Alumnado otros centros 185

Cuadro 72 Certificados de profesionalidad de la familia agraria 189

Cuadro 73 Inserción en el empleo de los alumnos que obtienen certificados de profesionalidad de la familia agraria en Castilla y León 190

Cuadro 74 Oferta de certificados de profesionalidad impartidos por los centros de formación agraria durante el curso 2016/17 191

Cuadro 75 Formación Continua en el sector agrario organizada por los Centros Integrados en 2016/17 193

Cuadro 76 Formación Continua en el sector agrario organizada por las OPAs 194

Cuadro 77 Formación presencial URCACyL 196

Cuadro 78 Nivel de formación reglada agraria en los profesionales de la agricultura y ganadería en Castilla y León 198

Cuadro 79 Cursos de incorporación a la empresa agraria 199

Cuadro 80 Características que condicionan el contexto de la actividad agraria y generan demandas de formación en Castilla y León 207

Cuadro 81 Características que condicionan el contexto de la actividad agraria y generan demandas de formación en Castilla y León 213

Cuadro 82 Demografía y Organización territorial en Castilla y León 214

Cuadro 83 Características que condicionan el contexto de la actividad agraria y generan demandas de formación en Castilla y León 215

Cuadro 84 Características que condicionan el contexto de la actividad agraria y generan demandas de formación en Castilla y León 217

Cuadro 85 Análisis del contenido de los currículo 220

Cuadro 86 Análisis del contenido de los currículo 222

Cuadro 87 Incorporación de jóvenes por años y tipo de explotación 225

Cuadro 88 Incorporación de jóvenes por años 2007/2016 por sexo 226

Anexo 2.1 Relación de personas entrevistadas y centros visitados ... 295

Anexo 2.2 Certificados de profesionalidad de la familia profesional Industrias Alimentarias (INA).....297

Anexo .3 Oferta regional de certificados de profesionalidad financiados por el ECYL 2017/2018 298

Anexo 2.4 Formación continua acogida al PDR CYL 2014/20 Acciones autónomas de la Consejería de Agricultura. 2017.....299

Anexo 2.5 Catálogo Nacional de las cualificaciones. Familia profesional agraria.....300

Anexo 2.6 Planes plurianuales de subvenciones a las entidades agrarias 2009-2017. Subvenciones a no ocupados.....302

Anexo 2.7 Planes plurianuales de subvenciones a las entidades agrarias 2009-2017. Subvenciones a ocupados 303

Anexo 2.8 Número de beneficiarios, inversiones y subvenciones en la medida 112 (Planes de Inversión).....305

Anexo 2.9 Instalaciones y equipamiento agrarios de los centros integrados de formación en Castilla y León 308

Anexo 2.10 Profesorado, personal auxiliar y recursos docentes.....310

Anexo 2.11 Formación continua acogida al PDR CYL 2014/20 Acciones 2017.....312

Anexo 2.12 Oferta universitaria de enseñanzas de grado en Castilla y León. Curso académico 2017/18. Universidades públicas 313

Anexo 2.13 Oferta universitaria de enseñanzas de grado en Castilla y León. Curso académico 2017/18. Universidades privadas 314

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Superficie (ha) dedicada a los diferentes tipos de explotaciones agrícolas de agricultura ecológica (2008-2015).....127

Gráfico 2 Medidas de la UE de apoyo directo a jóvenes agricultores en el periodo 2007- 2020.....134

Gráfico 3 Resultados del inventario a nivel de comunidad autónoma para el periodo 2001-2015 en kt de CO2-eq 141

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 Vino con D.O. en Castilla y León 124

Consejo **Económico y Social**
de **Castilla y León**
Avda. Salamanca, 51 • 47014 Valladolid. España
Tel.: 983 394 200 – 983 394 355
cescyl@cescyl.es – www.cescyl.es