

MONOGRAFÍAS PROFESIONALES



Actividades Agrarias

Ministerio de Educación y Cultura
Secretaría General de Educación y Formación Profesional

H/ 2434

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
EDUCATIVA**

Servicio de Documentación, Biblioteca y Archivo

C/ San Agustín, 5 28014 MADRID

Teléfono: 369 30 26 / Fax: 4299438

FECHA DE DEVOLUCIÓN

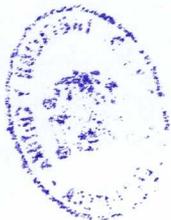
22 JUN. 2001

13 MAR. 2000

DONATIVO

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
BIBLIOTECA
22 DIC. 1997
ENTRADA

LIBRARY
MUSEUM OF THE
AMERICAN
INDIAN
MUSEUM OF THE
AMERICAN
INDIAN



M/2434

MONOGRAFÍAS PROFESIONALES



Actividades Agrarias

R. 117.537



Ministerio de Educación y Cultura
Secretaría General de Educación y Formación Profesional

Material del Centro Nacional de Recursos
para la Orientación Profesional.



C.N.R.O.P.

AUTORES:

José Luis Mavamuel Ruesga
Ángel Prieto Muñoz

COORDINACIÓN

José M. Granado Iglesias
José María Gómez Pérez
Apoyo Administrativo:
Esther Villamayor Hernández

EDITA

Ministerio de Educación y Cultura
Secretaría General de Educación y Formación Profesional
Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa
Subdirección General de Promoción y Orientación Profesional
Servicio de Orientación Profesional

DISEÑO PORTADA

Punta Fina, S.L.

NIPO: 176-97-048-0

I.S.B.N.: 84-369-2999-3

Depósito legal: M. 14.026-1997

IMPRIME:

Impresos y Revistas, S. A. (IMPRESA)

RESERVA

ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	6
LOS SECTORES PRODUCTIVOS EN LAS ACTIVIDADES AGRARIAS	9
¿Qué es la Agricultura?	11
Breve apunte histórico.....	11
Descripción del sector	16
Configuración del sector	23
Los subsectores productivos en la Agricultura.....	31
Comercio exterior	34
Prospectiva del sector.....	37
LA FORMACIÓN PROFESIONAL	39
OFERTA FORMATIVA.....	51
PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL	57
Cuidador de Ganado Caballar.....	59
Operario de Actividades Forestales	62
Operario de Cultivos Hortícolas.....	65
Operario de Viveros y Jardines	68
Auxiliar de Floristería.....	71
CICLOS DE GRADO MEDIO	75
Técnico en Explotaciones Agrarias Extensivas.....	77
Técnico en Explotaciones Agrarias Intensivas.....	81
Técnico en Explotaciones Ganaderas	85
Técnico en Trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural.....	89
Técnico en Jardinería	94
CICLOS DE GRADO SUPERIOR.....	99
Técnico Superior en Gestión y Organización de Empresas Agropecuarias	101
Técnico Superior en Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos.....	105
DIRECTORIO DE EMPRESAS DEL SECTOR	111
DIRECTORIO DE INSTITUCIONES DE INTERÉS RELACIONADAS CON LA FAMILIA DE ACTIVIDADES AGRARIAS.....	112
GLOSARIO DE TÉRMINOS DE LA FAMILIA DE ACTIVIDADES AGRARIAS.....	113
BIBLIOGRAFÍA	116
REFERENCIAS LEGISLATIVAS.....	118

PRESENTACIÓN

Nuevos módulos. Las once primeras titulaciones del sector químico, de la nueva Formación Profesional prevista en la LOGSE, se pondrán en marcha a partir de octubre próximo. Seis de los nuevos títulos corresponden al ciclo superior y cinco a la FP de grado medio.

La Formación Profesional de la LOGSE tendrá once nuevas titulaciones el curso próximo

Primeros títulos de la nueva FP

Educación presenta las primeras titulaciones de la nueva FP

Empresarios y sindicatos participan en la creación de 11 nuevas titulaciones

Presentadas 11 nuevas titulaciones de FP en Químicas

El MEC presenta, junto con empresarios y sindicatos, los ciclos formativos del sector de Química

La publicación **Actividades Agrarias**, continúa la serie de monografías sobre las diferentes familias de la nueva Formación Profesional, que irán apareciendo a medida que el catálogo de títulos se publique en el Boletín Oficial del Estado.

Es necesario destacar, en primer lugar, que la nueva Formación Profesional surge para dar una respuesta eficaz a las necesidades del mundo del trabajo, con un esquema flexible que permite la adecuación a los cambios tecnológicos en los diferentes procesos productivos. Los planes de formación de cada uno de los títulos han sido elaborados tanto por expertos en educación, como por técnicos del sistema productivo de cada uno de los sectores, contando con el consenso de los agentes sociales implicados.

El objetivo fundamental que se persigue con la edición de estas monografías, es dar a conocer los nuevos títulos de Formación Profesional, abarcando todos los aspectos relacionados con ella (currículos, formas de acceso, salidas a otros estudios, etc). Sin embargo, como complemento necesario, se incluye también en todos los casos un análisis socioeconómico que permite clarificar los ámbitos de la acción de la familia profesional en el entorno productivo, así como sus grandes magnitudes económicas.

Igualmente el capítulo o bloque II de las monografías intenta establecer una correlación entre los distintos modelos de ordenación coexistentes en la actualidad; interrelación necesaria si observamos la confusión que tal coexistencia produce a veces en el público en general.

Los destinatarios de esta serie de publicaciones son todos aquellos interesados en la Formación Profesional (padres, alumnos, profesores, trabajadores, empresarios), pues a todos ellos afectará en una u otra medida la reforma acometida en este terreno. Todos ellos han de ser partícipes en el buen desarrollo futuro de este tipo de enseñanza. La búsqueda de un auditorio global por un lado, y la dificultad de divulgación nacida de la especificidad técnica de algunas materias por otro, han creado a los autores algún problema de redacción de cara a la correcta comprensión de los textos. Es por ello que en todas las monografías se incluye un glosario para aclarar aquellos términos menos comunes o de difícil comprensión.

En esta línea serían muy útiles para el equipo editorial, las sugerencias que los lectores consideren oportunas para clarificar en la medida de lo posible los contenidos, y mejorar las próximas ediciones.



LOS SECTORES PRODUCTIVOS EN LAS ACTIVIDADES AGRARIAS



¿QUÉ ES LA AGRICULTURA?

“**E**n un sentido amplio la actividad agraria es un sistema social y económico, creado por el hombre, consistente en domesticar los bosques, las plantas y los animales para su provecho. Pero la agricultura no sólo es el mero acto de producir alimentos, vestidos y materiales útiles, sino que entraña un peculiar modo de organizar la vida, de entender el mundo, de relacionarse; es decir, es todo un entramado cultural que ha acompañado a la Humanidad durante muchos siglos y que, aun hoy día, conserva gran parte de su identidad para consuelo y anhelo de los soñadores”.

BREVE APUNTE HISTÓRICO

Se cree que la aparición del hombre se remonta a cerca del millón de años. Si esto es así, podemos considerar que el 99 por ciento del tiempo que la especie humana ha vivido sobre la Tierra, lo ha pasado en estado de “salvajismo”, o sea en comunidades cuya subsistencia se basaba en la caza, la pesca y la recolección de frutos silvestres, sin ningún conocimiento de la agricultura.

El aprovechamiento forestal indiscriminado para construir viviendas, canoas, armas y otros objetos, no es propiamente una actividad agraria, porque no se intervenía en la Naturaleza con una finalidad clara de modificarla y conservarla para sí; sólo se tomaba lo que se encontraba, no se cuidaba, es decir, no se “cultivaba”. Seguramente el primer atisbo de actividad agraria fue la de los cazadores del Paleolítico inferior al “rodear” ciertos animales salvajes y preservarlos para su posterior empleo. Pero el verdadero inicio de la agricultura, según coinciden en la actualidad todos los investigado-



res, fue sin duda, en una época que se ha dado en llamar de "la revolución neolítica", en torno a los 9.000 años a.C. en el Viejo Mundo y sobre los 7.000 años a.C. en el Nuevo Mundo.

Reuniendo las diversas hipótesis sobre las causas de la aparición de la agricultura (Principalmente las de Braidwood, Binford, y Flannery), el investigador Thomas Meyers, mostró la concurrencia de diversas circunstancias que provocaron con toda seguridad el surgimiento de las primeras sociedades agrícolas: Un mayor conocimiento del Medio Ambiente, un desequilibrio entre el medio natural y la demografía y una evolución positiva en la manipulación de plantas y animales que dió como resultado la obtención de alimentos en cantidad y calidad sorprendentes. Estas causas situadas en un territorio concreto, asociadas a la riqueza ecológica del mismo, habrían conseguido rápidamente el nacimiento de una economía de producción y de un tipo de sociedad que llamamos "agraria".

Las primeras gramíneas se cultivaron a partir de tres núcleos determinados: El Creciente fértil (Próximo Oriente, el más antiguo), el Sureste asiático y América Central. En cada caso fueron el origen de tres diferentes cereales que, aun hoy en día, constituyen la base de la alimentación en las tres partes del mundo de su influencia: el trigo, el arroz y el maíz, respectivamente.

Hablar de agricultura es hablar del utillaje, de las técnicas de cultivo empleadas, de la colectividad que la sustenta y se sustenta. No es lo mismo la explotación de la tierra "sin metal" (América precolombina y Oceanía), o la agricultura de "azada" del Africa negra (donde el hierro, aunque no la yunta, se conocía hace 1.500 a 2.000 años), que el empleo de la energía animal y las primeras mecanizaciones (el arado, hoz, molinos, prensas, ruedas) de las áreas mediterráneas y el Próximo Oriente. En estas regiones, las más organizadas de la Antigüedad, se desarrolla a partir del 700 a. de C. una agricultura técnicamente ya muy avanzada, labores de preparación y barbecho, de árboles frutales, elaboración de vino y conseración de productos lácteos (quesos); la lana, el lino, el cáñamo y, en la India el algodón, traen consigo el desarro-



llo de la industria textil en estas regiones. La misma Biblia y posteriormente los tratados magníficos de Varrón y Columela y las narraciones de muchos autores clásicos, nos hablan ya de la extensión de estas prácticas y de la consolidación de comunidades agrícolas y ganaderas y de ciudades-estado de marcado carácter agrario. Con menos frecuencia en los Andes y Mesoamérica y con más ímpetu en el Viejo Mundo los gobernantes realizan los primeros censos y cobran los primeros tributos ligados a la tierra. La propiedad es comunal en América, sistema que luego aparecerá con las invasiones germánicas en Europa, y privada en el área griega y latina y también en los dominios del imperio árabe, en el que la agricultura alcanza su máximo esplendor al recoger las tecnologías de Bizancio, La India, Mesopotamia, Norte de Agrica e Hispania, y llevarlas a los últimos rincones de su expansión.

En la Edad Media, como en cualquier otra fase anterior al desarrollo del sistema capitalista, la agricultura fue la base de la economía. Poco a poco desaparecen, en la Europa cristiana, los pequeños propietarios y aumentan y se consolidan los latifundios. Los pobres cultivan la tierra y los ricos viven de los excedentes, cuando los hay.

Se roturan grandes extensiones de bosques y se desarrolla enormemente la ganadería, en particular el ovino-caprino, el porcino y el caballo. El vacuno solamente es un instrumento de trabajo y un suministrador de pieles. Se repueblan territorios antes deshabitados y en villas y ciudades la actividad comercial y social se centra en torno al "mercado" semanal y a las Ferias, que sirven no sólo para intercambiar y comprar productos, sino como fuente de tributación para el señor del lugar. Las innovaciones técnicas más importantes podemos resumirlas a lo largo de la Alta y Baja Edad Media, en las siguientes: Cultivo de la avena y el centeno; arado de reja plana y cortante, cuchilla, vertedera y avantrén; empleo de la rastra para enterrar las semillas; guadaña y henificación; trilla y almacenamiento de cereales en graneros; generalización del molino de agua con rueda motriz vertical (siglo X); estanques artificiales para la cría de peces; engan-



che del mulo o el caballo que reemplazó al buey; molino de viento de eje horizontal (siglo XII); rotación trienal de cultivos.

En el siglo XIII, Europa era ya la zona del mundo donde el empleo de las energías naturales en la agricultura era más importante. En el período siguiente, del XV al XVIII, se produjo la generalización de estos inventos. La energía hidráulica se aplicó a toda clase de industrias, mientras van haciendo su aparición nuevos cultivos por causa de los descubrimientos geográficos del siglo XV y XVI (algodón, maíz, habichuelas, calabaza y más tarde patatas y tomates). Se instauran nuevas relaciones sociales entre propietarios de la tierra y campesinos, adaptadas a la monetarización creciente de la economía (aparcería y, cada vez más, arrendamiento). La explotación familiar, aunque no de propiedad, va consolidándose.

Una segunda ola de innovaciones se produjo desde principios del XVIII con la sembradora de Jethro Tull, la aventadora y los primeros cultivos forrajeros integrados en el sistema de rotación. La primera cosechadora se construyó en Gran Bretaña en 1806. Pero fue en las llanuras de Norteamérica donde la nueva máquina encontró un campo de acción a su medida. El nombre de Cyrus Hall McCormick permanece unido a la primera guadañadora-cosechadora fabricada en serie.

La década 1840-50, marcó el nacimiento de la agricultura moderna. Las innovaciones se suceden, hasta nuestros días, a ritmo imparable, al amparo de las aceleradas transformaciones tecnológicas. De los abonos minerales y la podadora, al rulo de Crosskill. De la bomba hidráulica a la esquiladora de ovejas. Del motor de explosión de los tractores al empleo masivo de los pesticidas. Del ensilaje de forrajes y la mejora genética a los ordenadores y las sofisticadas técnicas de comunicación y los rápidos medios de transporte. A estas innovaciones deben añadirse los cambios de orden general. Se puede estimar que en dos siglos, la productividad del trabajo agrícola se ha multiplicado por 50 y, la del suelo, por 10. Para ello ha sido necesario movilizar enormes recursos en capital, energía y, también, por qué no, en formación del agricultor.



En los países avanzados, la empresa familiar, la pequeña explotación, mimada y sobreprotegida, está en la base de la estabilidad rural, mientras en los países pobres, los desequilibrios en el acceso a la propiedad, en los bajos rendimientos, en la persistencia de los monocultivos en manos de capitales extranjeros, y la nula o escasa capacidad de los agricultores para mejorar sus explotaciones y controlar la comercialización de sus excedentes, contrastan con el potencial de riqueza agraria que poseen y que no revierte en sus comunidades.

Seguramente, los tiempos verán a no tardar, una nueva revolución en el viejo sector de la Agricultura, que alcanzará no tanto al aspecto técnico y gerencial como a las relaciones internacionales de la producción de alimentos y de la convivencia entre los pueblos. Pero la Agricultura solamente puede cambiar en la medida en que se le permita seguir funcionando y educando a los productores en los aspectos de solidaridad humana. Estos principios no tienen únicamente un valor epistemológico, sino que deben guiar la acción de los responsables del desarrollo, si queremos evitar conflictos de insospechados alcances.



DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

La agricultura se apoya en un conjunto de técnicas que han ido desarrollándose independientemente unas de otras durante milenios, hasta que su convergencia ha dado paso gradualmente a sistemas de producción que pueden calificarse de "agrícolas". Esta relación entre múltiples y, a menudo, divergentes tecnologías, es lo que peculiariza a la ciencia agraria, y en consecuencia, a los distintos sistemas de producción. Imaginemos, por ejemplo, que en un determinado contexto agrícola podríamos aplicar al cultivo cerealista las tecnologías más actuales: La genética de las variedades adaptadas y más productivas, la botánica de la adecuación al medio, la biología de la defensa de las plantas, la mecánica y electrónica del laboreo y de la recolección, la química de los mejores nutrientes, la construcción de los más aptos silos, la hidráulica del más eficaz sistema de regadío, ... pero careceríamos de un método apropiado para moler el cereal. Esta técnica que, en la actualidad se nos antoja sencilla y evidente, sería suficiente, de no poder aplicarla, para limitar ese cultivo y tener

que orientar todo el esfuerzo hacia otro sistema de producción.

El sector agrícola goza, por tanto, de un componente multidisciplinar que no hay que perder de vista. Como punto de partida se sustenta en la pequeña historia tecnológico-local (los padres, los antecesores, transmiten a los descendientes aquellas destrezas y saberes particularmente ligados al lugar) y concluye, conectándose hoy en día y en los países avanzados, con la más sofisticada tecnología de la comunicación de masas y de la gestión empresarial.

En España, el sector agrario ha sufrido sustanciales cambios en las últimas décadas. Lo que se inició con la incorporación masiva de tecnología de producción está ocasionando, en los últimos años y al amparo de la Política Agraria Comunitaria (PAC), una transformación estructural moderada pero continua y, lo que es más importante, un cambio en la mentalidad del agricultor medio, que "sabe" que cada vez más debe de ser un gestor donde una diversificada formación profesional ocupa un lugar preminente.



DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA EXPLOTACIONES AGRARIAS

Concepto	Número o superficie	%
Número de explotaciones censadas	2.284.944	100,0
- Explotaciones sin tierra (Ha)	20.776	0,9
- Explotaciones con tierra (Ha)	2.264.168	99,1
Superficie total (Ha)	42.939.208	100,0
Tamaño medio (Ha)	18,96	-
Superficie agrícola utilizada(S.A.U.) (Ha)	24.740.506	57,6
- S.A.U. media (Ha)	10,93	-
- S.A.U. según régimen de tenencia (Ha)	24.740.506	100,0
- Propiedad (Ha)	17.929.442	72,5
- Arrendamiento (Ha)	4.901.455	19,8
- Aparcería y otros (Ha)	1.909.609	7,7
S.A.U. según usos (Ha)	24.740.506	100,0
- Cultivos herbáceos y barbechos (Ha)	12.094.474	48,9
- Cultivos leñosos (Ha)	4.153.200	16,8
- Prados y pastizales (Ha)	8.492.832	34,3
S.A.U. según sistemas de cultivo (Ha)	24.740.506	100,0
- Regadío (Ha)	2.390.109	9,7
- Secano (Ha)	13.857.565	56,0
- Prados y pastizales	8.492.832	34,3

Fuente: Elaboración propia a partir de la información del Censo Agrario, 1989. INE.



DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA: Superficies de 1991

Aprovechamiento	Secano Miles de Ha	Regadío Miles de Ha	Total Miles de Ha
TIERRAS DE CULTIVO:			
Tierras ocupadas por cultivos herbáceos	8.958	2.245	11.203
Barbecho y otras tierras no ocupadas	3.855	200	4.055
Tierras ocupadas por cultivos leñosos	4.083	748	4.831
TOTAL	16.896	3.193	20.089
PRADOS Y PASTOS:			
Prados naturales	1.135	195	1.330
Pastizales	5.107	-	5.107
TOTAL	6.242	195	6.437
TERRENO FORESTAL:			
Monte maderable	7.253	-	7.253
Monte abierto	3.599	-	3.599
Monte leñoso	5.006	-	5.006
TOTAL	15.858	-	15.858
OTRAS SUPERFICIES:			
Erial a pastos	3.845	-	3.845
Espartizal	425	-	425
Terreno improductivo	1.271	-	1.271
Superficie no agrícola	1.966	-	1.966
Ríos y lagos	577	-	557
TOTAL			
SUPERFICIE GEOGRÁFICA TOTAL:	47.080	3.388	50.468
Asociación de cultivos herbáceos o barbechos con monte abierto	946		

EXPLORACIONES AGRARIAS:
Número y superficie por tamaño de las explotaciones, 1989

Tamaño de las explotaciones (Ha)	Explotaciones		Superficie (%)
	Número	%	
Todas las explotaciones	2.284.944	100,0	100,0
Explotaciones sin tierras	20.776	0,9	-
Menores de 1	633.665	27,7	0,7
De 1 a menos de 5	837.184	36,6	4,7
De 5 a menos de 10	302.253	13,2	4,9
De 10 a menos de 20	216.649	9,5	7,0
De 20 a menos de 50	154.712	6,8	11,0
De 50 a menos de 100	59.040	2,6	9,5
De 100 a menos de 200	29.544	1,3	9,4
De 200 a menos de 500	18.934	0,8	13,5
De 500 a menos de 1000	7.104	0,3	11,3
De 1.000 y más	5.083	0,2	28,1

Fuente: Censo Agrario de España, 1989. I.N.E.

PRODUCCION AGRICOLA
SUPERFICIE DE CULTIVO: Por grupos de cultivos, 1991

Grupos	Secano Miles de Ha	Regadío Miles de Ha	Total Miles de Ha
Cereales en grano	6.852	961	7.813
Leguminosas grano	263	37	300
Tubérculos para consumo humano	136	133	269
Cultivos industriales	972	415	1.387
Cultivos forrajeros	878	374	1.252
Hortalizas	79	403	482
Flores y plantas ornamentales	-	5	5
TOTAL CULTIVOS HERBACEOS	9.180	2.328	11.508
Cítricos	-	265	265
Frutales no cítricos	682	281	963
Víñedo	1.367	64	1.431
Olivar	2.000	127	2.127
Otros cultivos leñosos	96	4	100
TOTAL CULTIVOS LEÑOSOS	4.145	741	4.886
TOTAL CULTIVOS	13.325	3.069	16.394



PRODUCCIÓN GANADERA
GANADO: Censo de animales, por especies

Años	Bovino Miles de cabezas	Ovino Miles de cabezas	Caprino Miles de cabezas	Porcino Miles de cabezas
1980	4.495	14.180	1.977	11.263
1984	4.942	17.053	2.533	11.962
1985	4.930	16.954	2.584	11.960
1986	5.088	17.641	2.850	13.387
1987	5.095	22.994	2.888	17.304
1988	5.061	23.064	3.649	16.614
1989	5.187	22.739	3.780	16.911
1990	5.126	24.037	3.663	16.002
1991	5.063	24.625	2.972	17.247

**PRODUCCIÓN FORESTAL
SUPERFICIE FORESTAL POR TIPOS DE PROPIEDAD
Y TRATAMIENTO SERVICOLA, 1986**

Tipo de propiedad	Bosque						Superficie comp. de bosque - Ha	Superficie boscosa total - Ha	Otras superficies arboladas - Ha	Arbusto y matorral - Ha	Total superficie forestal - Ha	Superficie calculada - Ha
	Explotada regularmente				No explotada regularmente - Ha	Bosque total - Ha						
	Monte alto - Ha	Monte medio - Ha	Monte bajo - Ha	Sub-total - Ha								
Monte Estado (1).....	679.214	4.446	37.821	721.881	139.124	860.605	68.571	929.176	26.120	264.080	1.219.376	13.711
Montes públicos (2)..	2.720.326	133.193	508.620	3.362.139	683.402	4.045.541	203.665	4.249.206	130.262	2.111.959	6.491.427	147.899
Monte de E.L. (3)	295.426	17.665	110.834	423.925	101.846	525.771	28.357	554.128	9.305	321.954	885.387	51.595
Montes part.....	4.053.058	94.254	599.016	4.746.328	976.350	5.722.678	303.541	6.026.219	2.389.333	6.628.712	15.044.264	71.344
TOTAL	7.452.598	231.893	1.145.457	8.829.948	1.798.876	10.628.824	575.777	11.204.601	2.545.715	9.004.751	22.755.067	232.954

(1) Pertencientes al Estado y a las Comunidades Autónomas.

(2) Montes Municipales de Utilidad Pública.

(3) Montes de Entidades Locales de libre disposición y que están incluidas en el epígrafe anterior.

PARQUES NACIONALES

Denominación	Situación	Superficie - Ha (1)	Año de creación
Doñana	Huelva	50.720	1969
Tablas de Daimiel	Ciudad Real	1.928	1973
Cañadas del Teide.....	Tenerife	13.571	1954
Cladera de Taburiente	La Palma	4.690	1954
Timanfaya	Lanzarote	5.107	1974
Garajonay	La Gomera	3.984	1955
Ordesa y Monte Perdido	Huesca	15.608	1918
Covadonga y Picos de Europa	Asturias	19.925	1918
Aigües Tortes y lago de San Mauricio.	Lérida	10.230	1855
Archipiélago de Cabrera	Baleares	9.715	1991

(1) Incluida zona de protección.

Fuente: ICONA

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE DE MONTE ALTO SEGÚN ESPECIES, 1989

Clase de edad	Coníferas										
	Abeto - Ha	Pino Uncinata - Ha	Pino Silvestre - Ha	Pino Laricio - Ha	Pino Pinaster - Ha	Pino Piñonero - Ha	Pino Halepensis - Ha	Pino Canario - Ha	Pino Radiata - Ha	Otros - Ha	Subtotal - Ha
Áreas temporalmente no arboladas.....	0	0	6.967	5.259	104.950	416	41.314	15	23.173	1.129	183.223
Repoblaciones 1986	90	160	6.561	4.311	13.222	4.765	7.727	40	10.079	1.950	48.905
Menores de 1 año	22.564	57.747	908.767	683.358	1.386.799	451.467	1.132.943	20.908	254.419	277.168	5.196.340
TOTAL.....	22.654	57.907	922.495	692.928	1.504.971	456.648	1.181.984	20.963	287.671	280.247	5.428.468

Clase de edad	Fronosas									
	Alcor- noque - Ha	Otros Quercus - Ha	Haya - Ha	Castaño - Ha	Chopo - Ha	Eucalipto - Ha	Otros - Ha	Subtotal - Ha	Total - Ha	
Áreas temporalmente no arboladas.....	7	1.725	45	434	2.237	117.342	741	122.531	305.754	
Repoblaciones 1986.....	1.306	1.120	157	1.189	2.802	1.053	457	8.084	56.989	
Menores de 1 año.....	98.321	756.823	288.153	82.657	92.941	341.806	232.814	1.893.515	7.089.855	
TOTAL.....	99.634	759.668	288.355	84.280	97.980	460.201	234.012	2.024.130	7.452.598	

EVOLUCIÓN DE LAS MACROMAGNITUDES AGRARIAS:
(Período 1992-1994)

Rama de actividad «Agricultura, ganadería y selvicultura»	Miles de millones de ptas. corrientes			Índices 1994 (1993 = 100)		
	1992	1993	1994	Real	Precios	Monetario
	Provisional	Avance	Estimación			
A Producción final.....	3.293,1	3.352,7	3.635,7	98,4	110,2	108,4
- Agrícola	1.806,8	1.854,8	2.018,0	95,7	113,7	108,8
- Ganadera.....	1.325,8	1.346,0	1.454,3	101,5	106,4	108,0
- Bienes de Capital Fijo producidos por cuenta propia.....	51,5	51,5	51,5	100,0	100,0	100,0
- Selvicultura.....	109,0	100,4	111,9	106,9	104,3	111,5
B Consumos intermedios.....	1.601,3	1.585,0	1.689,8	104,2	102,3	106,6
C = A - B Valor Añadido Bruto a p.m.	1.691,8	1.767,7	1.945,9	93,2	118,1	110,1
D Subvenciones de explotación	237,1	453,9	577,1			127,1
E Impuestos ligados a la producción	22,2	16,6	16,9			102,0
F = C + D - E Valor Añadido Bruto a c.f.	1.906,7	2.205,0	2.506,1			113,7
G Amortizaciones.....	180,0	149,5	164,5			110,0
H = F - G Valor Añadido Neto a c.f. o Renta generada en la rama de actividad.....	1.726,7	2.055,5	2.341,6			113,9

Fuente: MAPA.

CONFIGURACIÓN DEL SECTOR

La configuración del Sector Agrario en España tiene las siguientes características:

1.- El sector agrario español es uno de los más

importantes por su aportación al PIB. nacional y el que más porcentaje de la población activa emplea en los países con mayor desarrollo de la U.E. (8,3%).

PIB POR ACTIVIDAD Y PIBA POR ACTIVIDAD AGRICOLA

	PIB/Actividad en \$ por actividad			PIBA/Actividad agrícola en \$ por actividad			PIBA/Actividad agrícola (%) PIB/Actividad		
	1965	1990	1992	1965	1990	1992	1965	1990	1992
Mediterráneo	2.202	21.305	24.073	649	4.241	4.471	29	20	19
Mediterráneo Norte	2.612	28.471	31.496	836	6.052	5.839	32	21	19
Mediterráneo Sur	973	6.381	9.126	276	1.970	2.782	28	31	30
Países Árabes	727	4.513	6.868	231	1.313	1.980	32	29	29
España	1.977	33.820	38.911	854	12.728	10.933	43	38	28
Francia	4.963	46.553	51.099	2.207	25.043	25.899	44	54	51
Grecia	1.430	14.842	19.879	654	8.175	9.319	46	55	47
Italia	3.275	46.377	51.399	1.517	19.600	23.690	46	42	46
Portugal	1.059	12.095	17.749	610	2.859	3.173	58	24	18



2.- La competitividad de las explotaciones españolas es menor que la de la explotación media de la C.E.E. El valor de la producción final agraria en relación con la superficie agraria útil es inferior a la media comuni-

taria. Esto es debido a que la estructura productiva es menos avanzada, en parte porque la población activa dependiente del sector es superior a la media de la U.E. en relación al tamaño de la explotación.

VARIABLES GENERALES DEL SECTOR AGRARIO EN LA U.E. 1989

PAIS	Sup. total (100 ha)	Sup. agrícola (100 ha)	N.º explot.	SAU (ha)	P. F. (MECU)	Apor. al PIB (%)	Saldo Export (MECU)	Pob. Activa (%)
Alemania	24.861,2	11.868	705	16,8	28.928	1,7	-6.204	3,4
Bélgica	3.051,9	1.363	93	14,8	6.370	2,4	-1.640	2,8
Dinamarca	4.309,3	2.799	87	32,2	6.851	4,2	955	6,0
España	50.476,5	27.110	1.792	13,8	25.215	4,7	-2.501	11,8
Francia	54.908,8	30.581	982	28,6	46.648	3,3	607	6,1
Grecia	13.195,5	5.741	953	4,0	8.332	16,5	-244	25,3
Holanda	4.148,0	2.019	132	15,3	15.687	4,6	-1.061	4,6
Irlanda	7.028,3	5.698	217	22,7	4.331	10,5	649	15,0
Italia	30.127,7	17.215	2.784	5,6	36.567	4,0	-5.395	9,0
Luxemburgo	258,6	127	4	30,2	191	2,4	-1.640	3,3
Portugal	9.207,1	4.532	636	5,2	3.535	5,5	-1.275	17,8
R. Unido	24.413,8	18.447	260	64,4	19.357	1,5	-4.594	2,2
EUR-12	225.987,3	127.499	8.644	13,8	202.012	3,1	-2.070	6,6

3.- El sector agrario español manifiesta una importante regionalización en cuanto a su valor económico, estructura empresarial y actividades desarrolladas. Las diferencias regionales se deben al medio físico, a los cultivos predominantes y al desarrollo de las estructuras productivas y comerciales. También influyen el bajo consumo de medios auxiliares de producción y una menor preparación cultural y profesional que se traduce, según regiones, en una menor capacidad de adaptación frente a los cambios del mercado agrícola.

4.- El tamaño medio de las explotaciones en España está en la media

de la U.E., aunque el potencial productivo es menor, debido a la aridez del medio. Existen, no obstante, notables diferencias en el tamaño; frente al minifundio de las costas mediterránea, cantábrica e insular, está el latifundio del interior, donde el medio físico es más adverso. Las primeras son Comunidades donde predomina la hortofruticultura; el autoconsumo y la ganadería intensiva en la cornisa cantábrica y Galicia; en las segundas, los cultivos forzados y subtropicales. En el interior están las comunidades de agricultura y ganadería extensivas, donde el tamaño de las explotaciones se incrementa coincidiendo con el aumento de la aridez.



INDICADORES DE TRABAJO Y CONSUMO DE MEDIOS AUXILIARES DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE LOS PAÍSES DE LA U.E.

PAIS	Alemania	Bélgica	Dinamarca	España	Francia	Grecia	Holanda	Irlanda	Italia	Luxemb.	Portugal	R.U.	CEE.
SUPERFICIES													
Superficies (1.000 ha)	327		425	320	1.370	1.180	545		3.080		634	155	
% S. Agr. utilizada	2,7%		15,1%	12,2%	4,5%	20,6%	27,0%		17,8%		14,0%	0,9%	
INVERNADEROS													
Superficies (1.000 ha)	3,3		0,5	17,1	6,5	3,2	9,2	0,1	17,8		1,3	1,9	62,6
% S. Agr. utilizada			0,1%		0,1%	0,5%		0,1%					0,1%
ABONOS QUÍMICOS (kg/ha)													
Nitrógeno	129,2		135,3	36,6	84,0	44,6	216,2	61,8	54,2		34,5	78,8	91,4
Fósforo 205	54,0		33,0	17,3	47,1	19,2	37,8	26,2	41,9		19,7	23,3	34,3
Potasio 20	74,5		52,0	11,2	62,4	6,8	46,7	34,3	26,5		10,8	28,1	40,0
TRACTORES													
Número (1.000)	1.460		168	720	1.518	187	194	164	1.363		77	518	6.486
N.º por 100 ha. SAU	12,3		6,0	2,7	4,9	3,3	9,6	2,9	7,9		1,7	2,9	5,1
COSECHADORAS													
Número (1.000)	140		35	48	152	7	6	5	45		5	55	506
N.º por 100 ha cereales	3,0		2,2	0,6	1,7	0,5	3,0	1,4	1,1		0,5	1,4	1,5

VARIABLES GENERALES DEL SECTOR AGRARIO EN LAS CC.AA.

COMUNIDAD	Sup. total (100 ha)	Sup. agrícola (100 ha)	N.º explot.	SAU (ha)	P. F. (MPTA)	PIB Nac (%)	PIB C.A. (%)	Pob. Activa (%)
Andalucía	8.726.987	6.322.221	333.508	19,0	703.571	26,7	11,7	18,1
Aragón	4.761.020	3.082.981	98.157	31,4	221.827	5,2	8,2	12,3
Asturias	1.056.428	572.645	56.041	10,2	57.994	1,9	3,8	14,7
Baleares	494.202	410.038	21.815	18,8	30.458	1,1	2,2	4,3
Canarias	748.023	165.496	35.737	4,6	76.259	3,0	4,45	8,3
Cantabria	528.856	249.811	27.519	9,1	40.631	1,3	5,6	14,4
Castilla-La Mancha	7.922.531	5.545.212	170.123	32,6	304.004	8,1	13,3	19,6
Castilla-León	9.401.033	6.918.347	231.660	29,9	457.855	10,7	10,0	19,2
Cataluña	3.193.182	1.791.285	108.520	16,5	373.543	7,2	2,1	4,0
Valencia	2.326.070	1.153.385	223.398	5,2	272.717	9,2	4,8	9,5
Extremadura	4.160.166	3.453.508	94.647	36,5	153.647	4,9	14,9	24,9
Galicia	2.947.667	1.329.935	227.359	5,8	239.502	10,3	9,6	32,9
Madrid	802.792	515.097	18.640	27,6	34.395	0,7	0,2	0,9
Murcia	1.131.738	741.813	61.967	12,0	158.550	4,3	10,6	14,0
Navarra	1.042.100	706.122	33.234	21,2	69.539	1,7	6,2	9,2
País Vasco	725.072	380.937	27.786	13,7	55.794	2,2	1,9	3,7
Rioja	503.388	346.276	21.325	16,2	48.109	1,5	11,6	13,7
ESPAÑA	50.471.255	24.796.168	1.791.436	13,8	579.682	100,0	5,50	12,2



DISTRIBUCION DEL TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES EN LA U.E.

Tamaño (Ha)	1-5	5-10	10-20	20-50	+ = 50	Media
Alemania	29,4%	17,6%	22,1%	24,8%	6,1%	17,6%
Bélgica						
Dinamarca	1,7%	16,3%	25,3%	39,4%	17,2%	32,5%
España	53,3%	19,0%	12,3%	9,4%	6,0%	16,0%
Francia	18,2%	11,7%	19,1%	32,8%	18,1%	30,7%
Grecia	69,4%	20,0%	7,6%	2,5%	0,5%	5,3%
Holanda	29,2%	21,6%	29,3%	32,0%	5,2%	17,2%
Irlanda	16,1%	15,2%	29,2%	30,5%	9,0%	22,7%
Italia	67,9%	16,9%	8,7%	4,6%	1,9%	7,7%
Luxemburgo						
Portugal	72,5%	15,0%	7,2%	3,4%	1,9%	8,3%
R. Unido	13,5%	12,4%	15,3%	25,4%	33,3%	68,9%

5.- El regadío es una técnica de producción de gran importancia económica en las explotaciones

agrícolas españolas. En las zonas áridas el agua actúa como factor limitante.

REGADÍO: SUPERFICIE REGADA CADA AÑO

Años	Tierras de cultivo			Prados naturales Miles Ha
	Ocupada por cultivos herbáceos y barbecho Miles Ha	Ocupada por cultivos leñosos Miles Ha	Total Miles Ha	
1975.....	2.049	568	2.617	201
1976.....	2.078	573	2.651	203
1977.....	2.123	568	2.691	202
1978.....	2.174	566	2.740	203
1979.....	2.195	599	2.794	203
1980.....	2.214	608	2.822	207
1981.....	2.238	615	2.853	206
1982.....	2.287	627	2.914	209
1983.....	2.287	636	2.923	210
1984.....	2.350	654	3.004	211
1985.....	2.345	662	3.007	211
1986.....	2.381	671	3.052	208
1987.....	2.371	689	3.106	210
1988.....	2.437	700	3.137	208
1989.....	2.455	714	3.169	201
1990.....	2.458	741	3.199	204
1991.....	2.445	748	3.193	195

6.- La población activa del sector está sometida a un importante proceso de migración a otros sectores y de envejecimiento. En

este aspecto las diferencias regionales también son acusadas. El proceso de migración no ha finalizado.

POBLACIÓN ACTIVA: TOTAL Y EN EL SECTOR AGRARIO MILES DE PERSONAS + 16 AÑOS (MEDIDAS ANUALES)

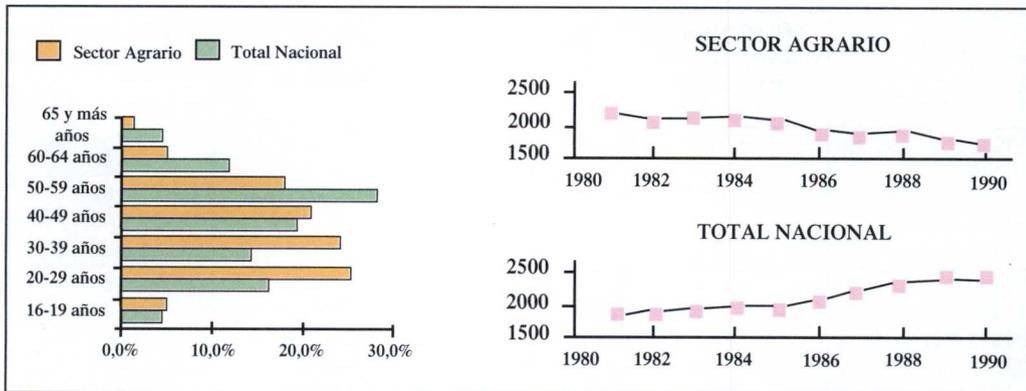
Años	Población activa total	Sector primario		
		Total	Agrario (1)	Pesca
1983.....	13.353,1	2.172,7	2.073,0	99,7
1984.....	13.436,8	2.183,6	2.083,0	100,6
1985.....	13.541,5	2.179,2	2.072,4	106,8
1986.....	13.781,2	2.008,7	1.894,1	114,6
1987.....	14.306,6	1.979,9	1.862,4	117,5
1988.....	14.620,6	1.939,8	1.828,3	111,5
1989.....	14.819,1	1.825,7	1.715,2	110,5
1990.....	15.019,9	1.685,9	1.583,5	102,4
1991.....	15.158,9	1.541,6	1.439,2	102,4

Nota.- No incluye la población de Ceuta y Melilla, ni la población estimada en hogares colectivos. A partir de 1988 se incluyen Ceuta y Melilla.

(1) Incluye agricultura, ganadería, selvicultura y caza.

Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ACTIVA Y PIRÁMIDE DE POBLACIÓN EN EL SECTOR AGRARIO.



COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN ACTIVA DEDICADA AL SECTOR AGRARIO

Años		1986	1987	1988	1989
Empresarios con asalariados		1,7%	1,9%	1,9%	2,2%
Empresarios sin asalariados		45,5%	45,4%	44,9%	45,8%
Ayuda familiar		21,2%	21,1%	20,9%	21,0%
Asalariados	S. Público	1,6%	1,3%	1,3%	1,5%
	S. Privado	29,8%	30,0%	30,6%	29,0%
Otros		0,2%	0,3%	0,4%	0,5%

7.- La situación profesional de la mayoría de la población activa del sector es de empresarios sin asalariados y trabajadores independientes.

POBLACIÓN OCUPADA POR EL SECTOR PRIMARIO (1): Evolución por situación profesional (medidas anuales)

Años	Empleadores %	Empresarios sin asalariados y obreros independientes %	Ayuda familiar	Asalariados	Otros y no clasificables
1983	1,5	45,9	23,8	28,5	0,3
1984	1,3	47,4	23,8	27,2	0,3
1985	1,5	45,8	22,6	29,9	0,2
1986	1,7	45,5	21,2	31,4	0,2
1987	1,9	45,4	21,1	31,3	0,3
1988	1,9	44,9	20,9	31,9	0,4
1989	2,2	45,8	21,0	30,5	0,5
1990	2,1	46,0	19,6	31,8	0,5
1991	2,3	45,2	17,6	34,5	0,3

(1) Incluye agricultura, ganadería, selvicultura, caza y pesca.
Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa.



8.- La renta percibida por los agricultores no se ha reducido en los últimos cinco años. Este hecho se explica por el incremento de los medios de producción y el aumento de la rentabi-

lidad de las explotaciones, por la política de subvenciones y la contención del paro agrario a causa de la migración a otros sectores productivos y al aumento del subempleo.

POBLACIÓN PARADA: ESTIMACIÓN DEL TOTAL Y EN EL SECTOR PRIMARIO (MEDIDAS ANUALES)

Años	Total Miles	Sector primario		
		Total (Miles)	Agrario (Miles)	Pesca (Miles)
1983.....	2.369,0	126,5	118,7	7,8
1984.....	2.768,5	218,8	209,9	8,9
1985.....	2.970,5	253,3	242,7	10,5
1986.....	2.960,8	268,1	255,6	12,4
1987.....	2.937,7	258,1	246,5	11,6
1988.....	2.847,9	245,6	237,0	8,6
1989.....	2.560,8	227,8	219,0	8,8
1990.....	2.441,2	200,5	192,4	8,1
1991.....	2.466,4	196,2	187,1	9,1

(1) Incluye agricultura, ganadería, selvicultura y caza.

Fuente: I.N.E. "Encuesta de población activa".

**RENTA AGRARIA: Serie histórica de su valor y elementos componentes
(Metodología CEE) (Miles de Millones de pts.)**

Años	Producción final agraria	Consumos intermedios	V.A.B. a p.m.	Subvenciones de explotación	Impuestos ligados a la producción	V.A.B. al c.f.	Amortizaciones	V.A.N. a c.f. Renta agraria
1980	1.489,7	568,0	921,7	9,8	3,4	928,1	91,2	836,9
1981	1.775,7	726,3	849,4	23,0	3,3	869,1	109,3	559,8
1982	1.902,3	827,5	1.074,8	23,2	3,3	1.094,7	130,1	964,6
1983	2.160,2	970,7	1.189,5	32,9	6,1	1.216,3	152,2	1.064,1
1983	2.524,1	1.131,7	1.392,4	25,3	6,2	1.411,5	177,6	1.233,9
1985	2.696,1	1.205,7	1.490,4	26,2	6,7	1.509,9	200,7	1.309,2
1986	2.800,3	1.262,7	1.537,6	20,5	7,0	1.551,1	230,6	1.320,5
1987	2.942,3	1.299,3	1.643,0	42,9	11,7	1.674,2	242,6	1.431,6
1988	3.240,7	1.349,7	1.891,0	77,5	12,4	1.956,1	268,5	1.687,6
1989	3.279,0	1.394,2	1.884,8	105,0	17,9	1.971,9	273,1	1.698,8
1999 (A)	3.441,3	1.444,1	1.997,2	129,0	18,3	2.107,9	280,0	1.827,9

(A) Avance.

Fuente: Servicio de Cuentas y Balances Agroalimentarios.

EVOLUCIÓN DE LA RENTA AGRARIA POR OCUPADO

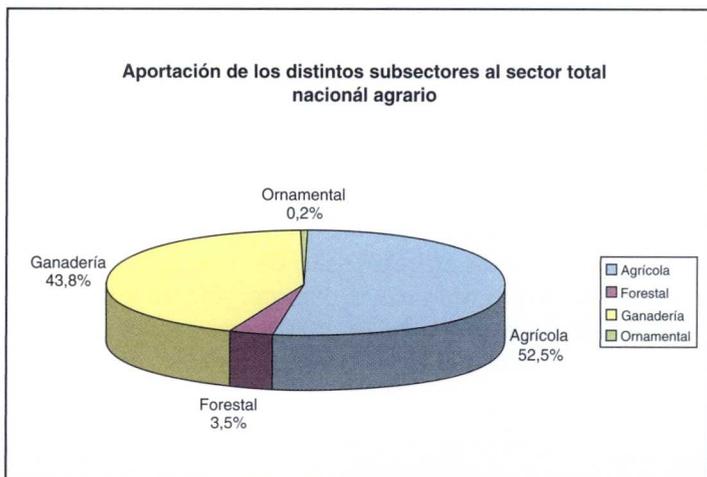
Año	Renta agraria por ocupado		Renta agraria por ocupado deflactada con el IPC	
	Miles de pesetas	Índice 1986 = 100	Miles de pesetas	Índice 1986 = 100
1986	845,8	100,0	1.193,5	100,0
1987	924,5	109,3	1.239,3	103,8
1988	1.107,0	130,9	1.415,9	118,6
1989	1.206,6	142,7	1.445,2	121,1
1990	1.385,6	163,8	1.554,9	130,3
1991	1.532,3	181,2	1.623,2	136,0
1992	1.479,5	179,9	1.479,3	123,9
1993	1.855,5	219,4	1.766,6	148,0
1994	2.183,9	258,2	1.985,9	166,4

Fuente: MAPA e INE.

LOS SUBSECTORES PRODUCTIVOS EN LA AGRICULTURA

Existen cuatro grandes subsectores agrarios dentro de este sector primario. Esto no quiere decir que las explotaciones tengan que ubicarse exclusivamente en uno de los subsectores ciñéndose a una sola actividad. Todo lo contrario, salvo excepciones,

la mayoría participan en más de una actividad, que puede o no corresponder al mismo subsector. No obstante, puede admitirse esta clasificación para las distintas empresas agrarias, atendiendo a la actividad predominante de la explotación.



COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN ACTIVA DEDICADA AL SECTOR AGRARIO

SUBSECTOR	ACTIVIDADES
AGRÍCOLA	Cereales y Leguminosas Plantas industriales Plantas forrajeras Hortalizas y frutales Vid Olivo
ORNAMENTALES Y JARDINERÍA	Floricultura Viveros Floristería Jardinería
GANADERÍA	Bovino Porcino Ovino y caprino Ganadería menor Equino
FORESTAL	Explotación forestal Cinegética Conservación de la naturaleza

El subsector AGRICOLA engloba a las actividades ligadas al cultivo de la tierra, a la "labranza", a la agricultura propiamente dicha. Los cereales: como el trigo, el maíz, la cebada, el sorgo; y las legumbres: como el garbanzo, alubias, lentejas, habas, guisantes; tanto aquellos como estas pueden cultivarse en sus variedades forrajeras junto a las propiamente denominadas, como la alfalfa, vezas, praderas, y pastizales. A los cultivos industriales corresponden básicamente las plantas de las que se obtiene materia prima para la gran industria de transformación, es decir, que sufren un proceso físico-químico y tales son la remolacha, de la que se extrae el azú-

car, el tabaco, algodón y otras plantas textiles, los cultivos de oleaginosas: colza, girasol, cacahuete, soja, con excepción del olivo, que junto a la vid, ocupan, por su dimensión e importancia económica, actividad aparte. En este subsector aparecen también las hortalizas y frutas que se cultivan tanto para su consumo en fresco como para su utilización en conservas y elaborados alimenticios.

Los cultivos ORNAMENTALES y las actividades ligadas a la JARDINERIA, merecen tratamiento aparte, no tanto porque precisen de unas técnicas particulares, reforzadas y específicas cercanas a la horticultura y al paisajismo,



sino porque se corresponden con empresas agrícolas peculiares, ligadas al entorno urbano, al ocio y al sector servicios.

La GANADERÍA ocupa un subsector de amplia y consolidada tradición en España, con una distribución regional muy marcada tanto en lo que se refiere a las especies ganaderas como a los sistemas de producción, en función del Medio y del tipo de explotación. El litoral cantábrico y Galicia, por ejemplo, explotan vacuno fundamentalmente en régimen intensivo, mientras en el Norte de Castilla y en Andalucía, la ganadería bovina y equina se torna extensiva. El Centro peninsular es básicamente ovino, tanto para carne como para leche. Hay ciertas zonas del interior del país con porcino extensivo (montanera) mientras en Cataluña, Castilla y León, Levante y las Islas el porcino se explota estabulado e intensivamente. La llamada "ganadería menor" (aves y conejos principalmente), se halla distribuida prácticamente por

igual en todo el territorio a través de "granjas" de producción forzada la mayoría de ellas.

Por último, el subsector FORESTAL adquiere en nuestro país una importancia cada día más notable. Fundamentalmente, por lo que supone de lucha contra la desertización y conservación del medio. Una política de repoblaciones, apoyada en la P.A.C. está transformando amplias zonas del país, antes improductivas, en área forestal, incluso terrenos de cultivo tradicional en explotaciones familiares o comunales se dedican ahora a la producción de especies arbóreas de interés maderero o ecológico. Por otra parte, la utilización de las forestas como medio de explotación para el ocio constituye una vía de recursos económicos en muchas localidades con escasas posibilidades agrícolas. La regulación y explotación de la pesca y la caza es también un modo de preservar estos recursos naturales y de proporcionar rentas añadidas a la población rural.



COMERCIO EXTERIOR

Las exportaciones agrarias se incrementaron el 24,7% en 1994, mientras que las importaciones aumentaron el 27,6%, obteniéndose un saldo negativo de

50.800 millones de pesetas. La tasa de cobertura se situó en ese año en el 97%, disminuyéndose 2.3 puntos porcentuales con respecto al año anterior.

IMPORTANCIA RELATIVA DEL COMERCIO EXTERIOR AGRARIO

Año	Proporción del comercio exterior agrario sobre el total (%)		Porcentaje de la exportación agraria sobre la PFA (*)
	Exportaciones	Importaciones	
1984	17,2	13,9	25,8
1985	16,6	12,9	25,3
1986	17,9	14,7	24,3
1987	19,6	12,6	27,9
1988	18,8	12,4	27,1
1989	17,0	11,7	27,2
1990	16,5	11,5	27,1
1991	17,1	12,0	30,4
1992	16,4	12,2	34,7
1993	17,2	13,2	41,0
1994 (1)	17,0	13,9	47,1

(1) Datos provisionales.

(*) Excluida la producción final de la selvicultura.

Fuente: Agencia Tributaria. Departamento de Aduanas e Impuestos especiales.

EVOLUCIÓN DEL COMERCIO EXTERIOR AGRARIO Y PESQUERO POR CAPÍTULO, TOTAL PAÍSES (En miles de millones de pesetas)

Capítulos	1994 (1)			1993			1994/1993	
	Exportaciones	Importaciones	Saldos	Exportaciones	Importaciones	Saldos	Exportaciones 1993=100	Importaciones 1993=100
1. Animales vivos	23,2	61,4	-38,3	12,8	43,9	-31,1	181	140
2. Carnes y despojos comestibles.....	57,9	94,1	-36,2	40,2	80,7	-40,5	144	117
3. Leche y productos lácteos, huevos de ave, miel natural, otros	30,6	110,8	-80,2	21,2	90,0	-68,8	144	123
4. Los demás productos de origen animal no expresados ni comprendidos en otras partidas ..	4,5	9,5	-5,1	3,7	7,9	-4,2	122	121
5. Plantas vivas y productos de la floricultura.....	18,5	12,4	6,1	13,6	11,3	2,3	136	109



La evolución de la importancia relativa del comercio exterior agrario sobre el comercio exterior total aparece en el cuadro precedente para el período 84-94, observándose una cierta estabilidad en las cifras, alrededor del 17% en las explotaciones y del 13% en las importaciones.

En el mismo cuadro figura la evolución de la relación existente entre las exportaciones agrarias y la Producción Final Agraria para ese período, apreciándose una tendencia creciente, más acusada a partir de 1991 y especialmente notable en 1993 y 1994.



RELACION ENTRE OCUPACIONES Y SUBSECTORES

SUBSECTOR	OCUPACIONES
AGRÍCOLA	Cultivador de cereales Cultivador de leguminosas Tractorista y manipulador de maquinaria agrícola Cultivador de plantas industriales Cultivador de plantas forrajeras Fruticultor Productor de plantas hortícolas Horticultor Manipulador de frutas y hortalizas Productor de setas Fruticultor de subtropicales Viticultor Olivicultor
ORNAMENTALES Y JARDINERÍA	Floricultor Viverista de plantas de exterior Viverista de plantas de interior y flor de temporada Florista Técnico paisajista de jardines Jardinero Tratador fitosanitario Tractorista manipulador de maquinaria agrícola
GANADERÍA	Ganadero de vacuno Ganadero de reses bravas Porcinocultor Ganadero de ovino y caprino Avicultor Cunicultor Productor de animales de peletería Criador de caballos Domador de caballos Herrador Veterinario
FORESTAS	Técnico forestal Trabajador explotación forestal Motoserrista Tractorista manipulador de maquinaria agrícola Productor de corcho Resinero Guarda de caza Técnico en Conservación de la Naturaleza Trabajador de Espacios Naturales Protegidos

PROSPECTIVA DEL SECTOR

El primer aspecto que se observa en la evolución del sector en un futuro próximo, es la pérdida de importancia de la actividad agraria, con una disminución de 0,5 puntos en su aportación al PIB. Las causas que explican esta tendencia hay que buscarlas en el descenso de la población activa agraria, y en la disminución del aporte de la agricultura a la demanda final de alimentos. Al aumentar la renta de los consumidores sus preferencias se orientan hacia productos transformados por la industria alimentaria y no hacia productos agrarios directos.

Habrà una fuerte caída de las rentas por superficie en grandes zonas agrarias donde la sustitución de cultivos tradicionales resulta difícil y económicamente gravosas aún contando con las primas compensatorias destinadas a tal efecto.

La gran variabilidad socioeconómica y de distribución de la propiedad en las distintas comunidades influye en la estructura empresarial de las explotaciones que en su mayoría tienen dimensiones inferiores a lo que exige una agricultura competitiva. Para solventar este

problema será necesario un incremento del tamaño de las fincas que permita una mayor mecanización, rentabilizando las altas inversiones que se han llevado a cabo en este terreno durante los últimos años. Se prevé por tanto un crecimiento de las asociaciones y cooperativas que faciliten el acceso a la industrialización por un lado, y hagan posible la vinculación entre los productores y los consumidores por otro, aunque este sea un objetivo a mucho más largo plazo.

Un problema importante lo constituye el desajuste entre la oferta de productos agrarios generada por los países más desarrollados, y la demanda potencial de estos productos. Esto supone que en muchos casos los precios de mercado son inferiores a los costes de producción, debiéndose, para estabilizar económicamente a las empresas recurrir a las subvenciones.

Para conseguir un equilibrio es necesario establecer una política de acuerdos interprofesionales en los que se pacte el nivel de producción entre todos los implicados, de acuerdo con la demanda del consumo. Estos acuerdos



pueden permitir la estabilidad de mercados en los que ligeros aumentos de la oferta desequilibran totalmente los precios, como es el caso de las plantas aromáticas o de determinadas frutas y verduras.

El subsector forestal, que tradicionalmente ha mantenido un bajo peso específico en el sector, irá aumentando su importancia debido a la política de reforestación encuadrada en una visión más ecológica del aprovechamiento de la tierra.

Dado el alto porcentaje de población activa dedicada a las tareas agrícolas será

necesaria una disminución del número de trabajadores, que en algunos subsectores, como el ganadero, deberán aumentar su grado de especialización, a través de una adecuada política de formación. Un factor de dificultad añadido en este terreno, es la elevada edad media de los trabajadores del sector agrario, que dificulta grandemente su reconversión.

Por último es previsible una disminución de las ayudas comunitarias que quedarán restringidas a segmentos de mercado que estén en proceso de transformación o a regiones desfavorecidas.



LA FORMACIÓN PROFESIONAL



La Formación Profesional es un tipo de enseñanza que no puede circunscribirse a ningún colectivo concreto ni a ningún tramo de edad. Por su propia naturaleza, la Formación Profesional empapa y está presente en toda la vida laboral de los trabajadores; y aun cuando esta no se ha iniciado todavía, a través de las modalidades específicas que hacen posible el primer empleo.

Es por ello que podemos distinguir varios tipos de formación profesionalizadora, que han de ser entendidos como partes de un todo común y no como compartimentos estancos y aislados, puesto que en definitiva el objetivo último de la Formación Profesional es contribuir a la mejora de la productividad mediante la adecuada formación de los trabajadores, en línea siempre con las necesidades del mundo productivo.

La Formación Profesional reglada es aquella que compete a las administraciones educativas y que otorga títulos con valor académico y laboral.

La Formación Profesional ocupacional corresponde a la administración laboral y otorga certificados sin valor académico aunque significativos en el empleo. Sus principales destinatarios son los parados

que reciben prestaciones por desempleo; los jóvenes que hayan tenido un empleo anterior, o parados de larga duración mayores de 25 años; y otros colectivos

Por último la **Formación Profesional continua** está destinada a trabajadores ocupados, y corresponderá a los agentes sociales su planificación y organización, que se plasmará fundamentalmente a través de la negociación colectiva.

LA FORMACIÓN PROFESIONAL REGLADA

La actual Formación Profesional Reglada está articulada a través de dos modelos de ordenación. El que se define en la Ley General de Educación de 1970, y el que aparece en virtud de la LOGSE. Dentro del primero, y con un carácter de anticipación, surgen a partir de 1988 los Módulos Profesionales Experimentales de nivel 2 y 3 cuya estructura es similar a la de los Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior.

Varias son las características que diferencian al nuevo modelo de formación profesional del antiguo. La primera y posiblemente más trascendente sea su clara vinculación



con el sistema productivo; vinculación que se plasma tanto en el diseño de los títulos (a través de los estudios sectoriales elaborados por el INEM, y la participación de expertos tecnológicos en los grupos de trabajo profesionales), como en su estructura (con un capítulo dedicado a la referencia del sistema productivo y a la competencia profesional), y en su implantación (que se fundamenta en su primer nivel, en el análisis del tejido industrial de la zona donde se ubica cada centro educativo).

En segundo lugar la obligatoriedad del título de graduado en Educación Secundaria Obligatoria para el acceso a los Ciclos de Grado Medio, y el de Bachiller para los Ciclos de Grado Superior dignifica la Formación Profesional y concluye con esa acepción de vía secundaria a la que se refiere la LOGSE.

La estructura modular sirve esencialmente a un doble objetivo. Por un lado permite la flexibilidad necesaria para la conveniente adecuación de los títulos a las necesidades del mundo producti-

vo; mundo sujeto al continuo avance de la tecnología que modifica los procesos de producción y consecuentemente la formación necesaria para ejecutarlos de manera eficaz. Por otro, hace posible la futura convalidación de determinados módulos con las competencias adquiridas en el mundo laboral o en la formación ocupacional.

La nueva Formación Profesional definida por la LOGSE posee un grado de especificidad que no existía en el modelo anterior. No tienen cabida en los Ciclos, módulos de carácter general; pues aún en aquellos casos en que estos no están vinculados a unidades de competencia, como sucede con el módulo de Formación y Orientación Laboral por ejemplo, su referente con el empleo sigue siendo evidente. Es por ello que no se permite el acceso desde los ciclos de grado medio a los de grado superior, puesto que el alumno ha de poseer para cada nivel una formación de carácter general que debe adquirir en la Educación Secundaria Obligatoria o en el Bachillerato.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

Actualmente coexisten dos modelos de ordenación de la Formación Profesional Reglada:

- **Ley General de Educación de 1970**, estructurada en dos grados:

PRIMER GRADO: Dos cursos.
Título: Técnico Auxiliar.

SEGUNDO GRADO: Tres cursos.
Título: Técnico Especialista.

- **Módulos Profesionales Experimentales**, aparecen desde 1988, siguiendo el espíritu de la Reforma del Sistema Educativo, estructurados en:

NIVEL 2: Título: Técnico Auxiliar.

NIVEL 3: Título: Técnico Especialista.

- **Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE 1990):** Según este modelo, la F.P. se ordena en:

- **PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL:** Facilitan la incorporación a la vida activa, o la reinserción en el Sistema Educativo (a través de pruebas de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio).
Título: Certificado de Aptitud.

GRADO MEDIO: Ciclos Formativos.
Estructura Modular.
Título: Técnico.

GRADO SUPERIOR: Ciclos Formativos.
Estructura Modular.
Título: Técnico Superior.



MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

Formación Profesional Ocupacional.

Para parados que reciben prestaciones por desempleo.

Para mayores de veinticinco años que ya han tenido su primer empleo.

Para otros colectivos.

AGENTES SOCIALES

Formación Profesional Continua, para población ocupada, que se imparte en las empresas.



ACTIVIDADES AGRARIAS

Correspondencia entre las ocupaciones contempladas en la C.N.O.
y la oferta formativa de la L.G.E.

OCUPACIONES CNO	F.P. LGE 1970	MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES
3112 Técnicos agrónomos, zootécnicos y forestales.	Administración y Gestión de Empresas Agrarias FP2 Dirección y Gestión de Empresas Agrarias FP2	Aprovechamientos Forestales y Conservación Naturaleza MF3
3113 Asesores agrícolas y forestales.	Gobierno y Administración de Servicios Comunitarios FP2	Hortofruticultura MP3
3122 Ayudantes de veterinaria.	Explotación Agropecuaria FP2	
6011 Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades agrícolas, excepto en huertas, viveros y jardines.	Economía Familiar Rural FP1	Explotaciones Agropecuarias MP2
6021 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades agrícolas, excepto en huertas, viveros y jardines.	Explotaciones Agrícolas Extensivas FP1 Explotaciones Agrícolas Intensivas FP1	Fitopatología MP2
6012 Trabajadores cualificados por cuenta propia, en huertas, viveros y jardines.	Explotación Hortofrutícola FP2	Fruticultura MP2 Horticultura MP2 Instalación y Mantenimiento de Jardines MP2
6022 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en huertas, viveros y jardines.	Jardinería FP2	Jardinero Productor de Plantas MP2 Hortofruticultura MP3
6111 Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades ganaderas, incluidas las de animales de compañía y animales domésticos de piel valiosa.		
6112 Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades avícolas.		
6119 Otros trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades ganaderas.		
6121 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades ganaderas, incluidas las de animales de compañía y animales domésticos de piel valiosa.	Explotaciones Agropecuarias FP1 Explotaciones Ganaderas sin Tierra FP1	Explotaciones Agropecuarias MP2

6122 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades avícolas.	Explotaciones Agropecuarias MP2	Explotaciones Agropecuarias MP2
6129 Otros trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades ganaderas.		
6210 Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades agropecuarias.		
6230 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades agropecuarias.		
6220 Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades forestales y asimilados.	Explotación Forestal FP2	Aprovechamientos Forestales y Conservación Naturaleza MF3
6241 Taladores, trozadores y otros trabajadores forestales.	Forestal FP1	
8530 Operadores de maquinaria agrícola móvil.	Mecánica Agrícola FP1 Mecanización Agraria FP2	

Correspondencia entre las ocupaciones contempladas en la C.N.O.
y la oferta formativa de la LOGSE

OCUPACIONES CNO	GARANTÍA SOCIAL	CICLOS FORMATIVOS LOGSE 1990
3112 Técnicos agrónomos, zootécnicos y forestales.		Gestión y Organización de empresas agropecuarias CGS Gestión y organización de los recursos naturales CGS
3113 Asesores agrícolas y forestales.		
3122 Ayudantes de veterinaria.		Explotaciones ganaderas CGM
6011 Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades agrícolas, excepto en huertas, viveros y jardines.		Explotaciones agrarias extensivas CGM Explotaciones agrarias intensivas CGM Gestión y organización de empresas agropecuarias CGS
6021 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades agrícolas, excepto en huertas, viveros y jardines.		
6012 Trabajadores cualificados por cuenta propia, en huertas, viveros y jardines.	Operario de Cultivos Hortícolas. Operario de Viveros y Jardines. Auxiliar de Floristería.	Jardinería CGM Gestión y organización de empresas agropecuarias CGS
6022 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en huertas, viveros y jardines.		
6111 Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades ganaderas, incluidas las de animales de compañía y animales domésticos de piel valiosa.		Explotaciones Ganaderas CGM Gestión y organización de empresas agropecuarias CGS
6112 Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades avícolas.		
6119 Otros trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades ganaderas.		
6121 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades ganaderas, incluidas las de animales de compañía y animales domésticos de piel valiosa.		
6122 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades avícolas.		
6129 Otros trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades ganaderas.		

6210 Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades agropecuarias.		Explotaciones agrarias extensivas CGM Explotaciones agrarias intensivas CGM Explotaciones ganaderas CGM Gestión y organización de empresas agropecuarias CGS
6230 Trabajadores cualificados por cuenta ajena en actividades agropecuarias.		
6220 Trabajadores cualificados por cuenta propia en actividades forestales y asimilados.		Gestión y organización de los recursos naturales CGS
6241 Taladores, trozadores y otros trabajadores forestales.	Operario de Actividades Forestales.	Trabajos forestales y de conservación del medio natural CGM
8530 Operadores de maquinaria agrícola móvil.		

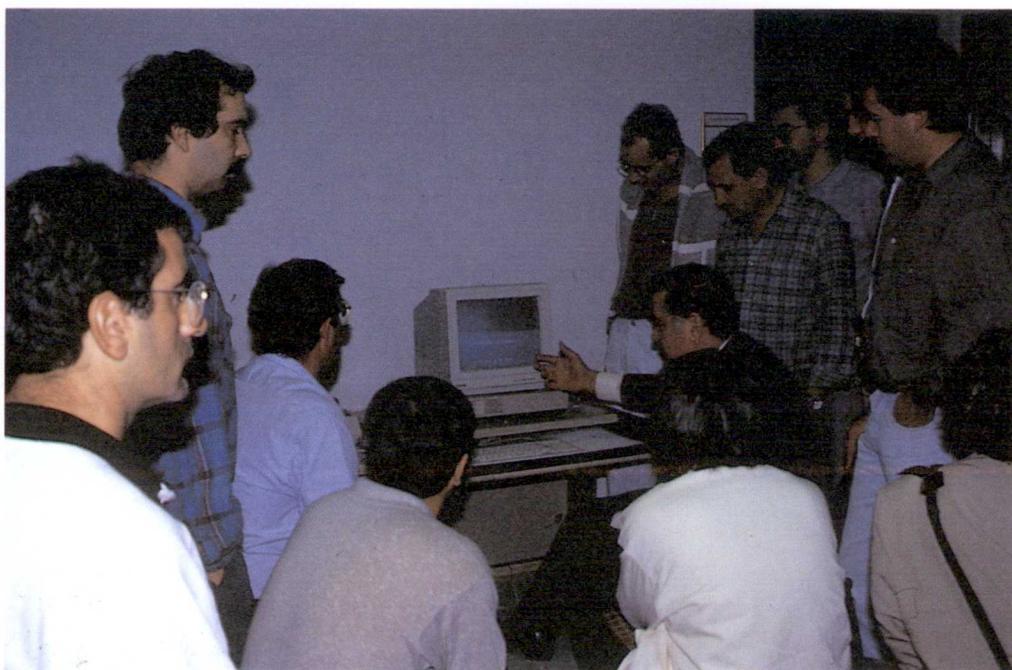
**CORRESPONDENCIA ENTRE LAS ESPECIALIDADES DE LA L.G.E., LOS
MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES, Y LOS CICLOS FORMATIVOS
DE LA L.O.G.S.E., EN LA FAMILIA DE ACTIVIDADES AGRARIAS**

ESPECIALIDADES LGE	MÓDULOS PROFESIONALES EXPERIMENTALES	GARANTÍA SOCIAL	CICLOS FORMATIVO
Economía familiar rural FP1			
Explotaciones agrícolas extensivas FP1			Explotaciones agrarias extensivas CGM
Industrias Agroalimentarias FP2*			
Explotaciones agropecuarias FP1	Explotaciones agropecuarias MP2	Cuidador de ganado caballar	Explotaciones ganaderas CGM
Explotación agropecuaria FP2			Gestión y organización de empresas agropecuarias CGS
Explotaciones ganaderas sin tierra FP1		Cuidador de ganado caballar	Explotaciones ganaderas CGM
Forestal FP1	Aprovechamientos forestales y conservación de la naturaleza MP3	Operario de actividades forestales	Trabajos forestales y conservación del medio natural CGM
Explotación forestal FP2			Gestión y organización de recursos naturales CGS
Mecánica agrícola FP1			
Mecanización agraria FP2			
Administración y gestión de empresas agrarias FP2			Gestión y organización de empresas agropecuarias CGS
Dirección y gestión de empresas agrarias FP2			Gestión y organización de empresas agropecuarias CGS
Gobierno y administración de servicios comunitarios FP2			Gestión y organización de empresas agropecuarias CGS Gestión y organización de recursos naturales CGS
Conservería vegetal FP2 *			

Explotación hortofrutícola FP2	Fruticultura MP2 Horticultura MP2 Hortofruticultura MP3	Operario de cultivos hortícolas	Explotaciones agrarias intensivas CGM
Explotaciones agrícolas intensivas FP1	Fruticultura MP2 Horticultura MP2	Operario de cultivos hortícolas	
Jardinería	Instalación y mantenimiento de jardines MP2 Jardinero productor de plantas MP2	Operario de viveros y jardines Operario de floristería	Jardinería CGM
Viticultura y enotecnia			

Las profesiones marcadas con * pasan, en la nueva ordenación, a la familia de industrias alimentarias.

OFERTA FORMATIVA



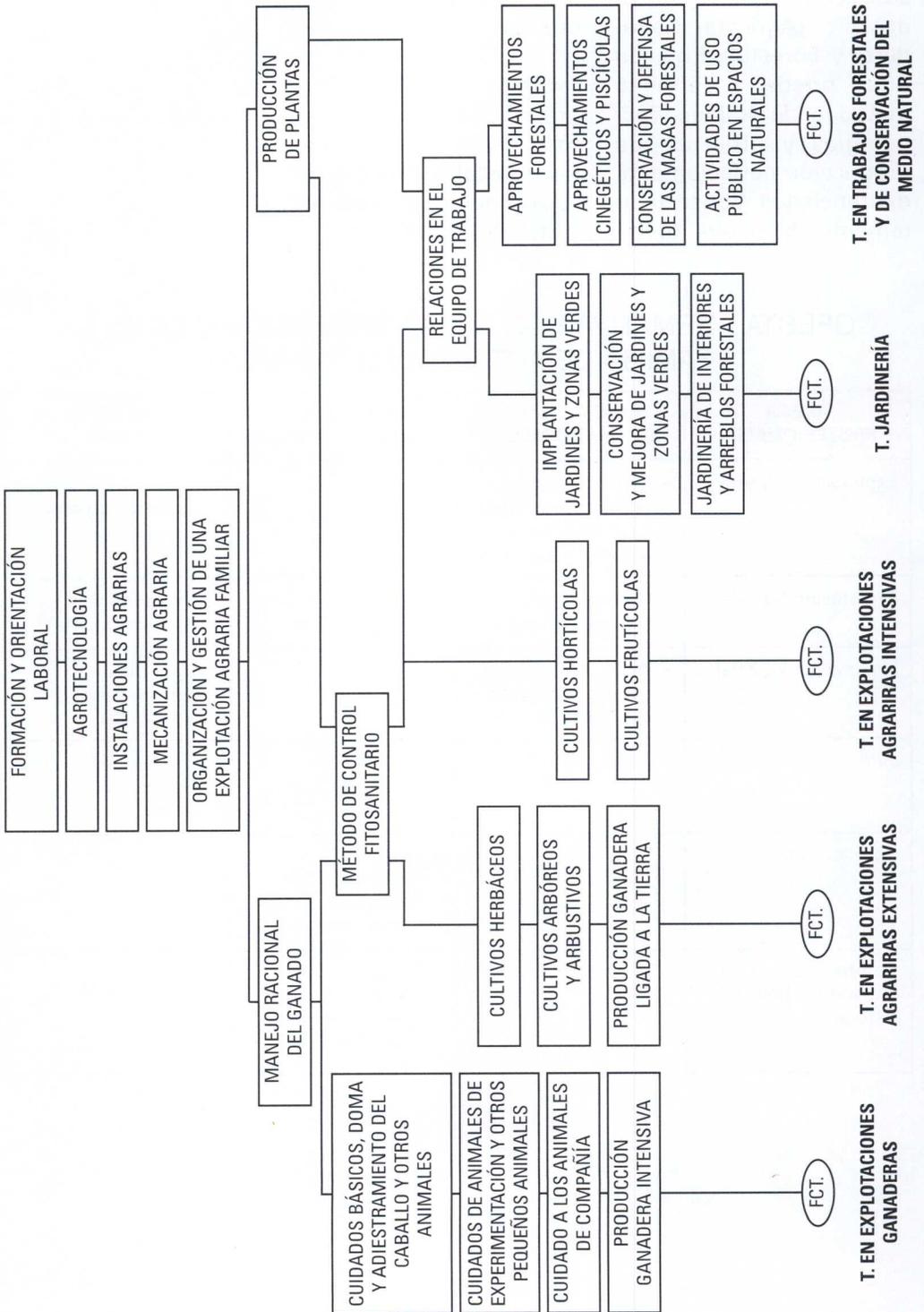
Las áreas profesionales de esta familia están determinadas en función de los subsectores que ya se han descrito (Agrícola, Ganadero, y Forestal). En cada una pueden definirse métodos de trabajo, tecnologías y procesos de producción perfectamente diferenciados. Consecuentemente, la nueva oferta

formativa contempla, para el grado superior, un ciclo de "gestión y organización de empresas agropecuarias" y otro de "gestión y organización de recursos naturales". En el grado medio se inserta un ciclo denominado "trabajos forestales y de conservación del medio natural" y otro de "Jardinería".

OFERTA FORMATIVA POR ÁREAS PROFESIONALES EN LA FAMILIA DE ACTIVIDADES AGRARIAS

ÁREAS PROFESIONALES	CICLOS DE GRADO MEDIO	CICLOS DE GRADO SUPERIOR	GARANTÍA SOCIAL
Explotación Agraria	<ul style="list-style-type: none"> - Explotaciones agrarias extensivas - Explotaciones agrarias intensivas 		- Operario de cultivos hortícolas
Explotación Ganadera	<ul style="list-style-type: none"> - Explotaciones Ganaderas 		- Cuidador de Ganado caballar
Explotación Forestal	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajos forestales y de conservación del Medio Natural 		- Operario de actividades forestales
Jardinería	<ul style="list-style-type: none"> - Jardinería 		<ul style="list-style-type: none"> - Operario de viveros - Operario de floristería
Agropecuaria		<ul style="list-style-type: none"> - Gestión y organización de Empresas Agropecuarias 	
Agroforestal y Gestión del Medio Natural		<ul style="list-style-type: none"> - Gestión y organización de los recursos naturales y paisajísticos 	

ITINERARIO FORMATIVO DE GRADO MEDIO DE LA FAMILIA PROFESIONAL ACTIVIDADES AGRARIAS



PROGRAMAS DE GARANTÍA SOCIAL

CUIDADOR DE GANADO CABALLAR

Este profesional lleva a cabo su trabajo en explotaciones ecuestres, encargándose de todas las faenas propias del cuidado de los animales y de su manutención. Trabaja bajo las órdenes de un técnico de mayor nivel de cualificación en muchos casos profesionales del deporte hípico. Entre sus cometidos figura también el mantener en buen estado las instalaciones ecuestres donde se lleva a cabo la cría de los caballos.

- Limpieza.
- Atención.
- Resistencia.
- Fuerza física.

- Amor a los animales.
- Buena disposición para cumplir con las órdenes de sus superiores; responsabilidad en el trabajo.

Descripción

Aptitudes

Actitudes



Competencias requeridas

- Cuidado y transporte de los caballos manejándolos con seguridad.
- Almacenaje y preparación del forraje y pienso necesario para la alimentación de los animales.
- Tareas relacionadas con la higiene de los caballos y la limpieza de las instalaciones y equipos.
- Preparación de los caballos para su venta, exposición, etc.
- Aplicación de tratamientos veterinarios.
- Ayuda en el amansamiento y apareamiento del caballo.

Puestos de trabajo que desempeña

Este profesional ejercerá su actividad en los siguientes puestos de trabajo:

- Peón especializado en

explotaciones agropecuarias

- Mozo de cuadra
- Peón ganadero.

¿Qué útiles, herramientas y máquinas maneja?

Cuchillas y tenazas de corte, escofina, ranurador, tejadera, tenazas y

martillos, herraduras, banco de herrar, bigornia.

Duración:

De seis meses a dos años.

Condiciones de acceso:

Podrán acceder a este programa las personas cuya edad este comprendida entre los 16 y los 21 años, y no hayan superado los objetivos de la educación secundaria obligatoria, carezcan de titulación superior a la de graduado escolar, y no posean titulación alguna de formación profesional.

Area de formación profesional específica:

Módulo 1.- Cuidados y atención al caballo

Módulo 2.- Mantenimiento y cuidado de cuabras e instalaciones.

Area de formación básica:

Consta de contenidos extraídos de la educación primaria y de la educación secundaria obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de lengua y matemáticas y en el componente socionatural.

Area de formación y orientación laboral:

Sus contenidos están relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo, las relaciones laborales, la autoorientación y la inserción profesional.

Actividades complementarias:

Están relacionadas con el deporte y la cultura y favorecen la adquisición de hábitos positivos relacionados con el disfrute del ocio y del tiempo libre.

Acción tutorial:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

Certificación:

Todos los alumnos que hayan participado en el programa recibirán una certificación que acredite la competencia adquirida, donde constará el número total de horas cursadas, las desarrolladas en el puesto productivo, así como las calificaciones obtenidas en cada módulo o área.

Regulación:

O.M. de 12 de enero de 1993 (BOE 19-1-1993)

Salidas hacia otros estudios:

Cada uno de los módulos profesionales superados posibilita la inserción laboral en actividades profesionales análogas. Una vez superado el programa se podrá acceder mediante la correspondiente prueba de acceso a cualquier ciclo formativo de grado medio.

OPERARIO DE ACTIVIDADES FORESTALES

Descripción

Este profesional ejecuta las tareas necesarias para la plantación, explotación y conservación de los bosques, bajo las órdenes de un técnico de mayor cualificación. Su actividad conduce tanto a la tala y preparación de productos forestales para su venta y expedición, como a la repoblación forestal y a la vigilancia y extinción de fuegos.

Aptitudes

- Atención.
- Resistencia.
- Fuerza física.
- Meticulosidad.
- Destreza manual.

Actitudes

- Facilidad para el trabajo en equipo.
- Responsabilidad en el trabajo.
- Amor por la naturaleza e interés por la ecología y el medio ambiente.

Competencias requeridas

- Realización de labores básicas de explotación, conservación y mejora de las masas forestales naturales o artificiales.
- Extinción de incendios forestales.
- Tareas encaminadas a la repoblación forestal.
- Manejo de vehículos y maquinaria forestal.
- Tala de árboles y preparación de la madera para su transporte.

Puestos de trabajo que desempeña

- Este profesional trabajará, entre otros, ocupando los siguientes puestos de trabajo:
- Peón forestal
 - Talador
 - Leñador
 - Conductor-operador de tractor forestal
 - Trabajador forestal.



Los necesarios para la tala y preparación de la madera (sierra mecánica, hacha, etc); los necesarios para la repobla-

ción (Azada, pala, etc); maquinaria propia para las tareas forestales (Tractor, vehículos todo terreno, etc).

¿Qué útiles, herramientas y máquinas maneja?

Duración:

De seis meses a dos años.

Condiciones de acceso:

Podrán acceder a este programa las personas cuya edad este comprendida entre los 16 y los 21 años, y no hayan superado los objetivos de la educación secundaria obligatoria, carezcan de titulación superior a la de graduado escolar, y no posean titulación alguna de formación profesional.

Area de formación profesional específica:

Módulo 1.- Selvicultura: repoblación forestal
Módulo 2.- Vigilancia, prevención y extinció de incendios forestales
Módulo 3.- Maquinaria forestal.

Area de formación básica:

Consta de contenidos extraídos de la educación primaria y de la educación secundaria obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de lengua y matemáticas y en el componente sionatural.

Area de formación y orientación laboral:

Sus contenidos están relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo, las relaciones laborales, la autoorientación y la inserción profesional.

Actividades complementarias:

Estan relacionadas con el deporte y la cultura y favorecen la adquisición de hábitos positivos relacionados con el disfrute del ocio y del tiempo libre.

Acción tutorial:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

Certificación:

Todos los alumnos que hayan participado en el programa recibirán una certificación que acredite la competencia adquirida, donde constará el número total de horas cursadas, las desarrolladas en el puesto productivo, así como las calificaciones obtenidas en cada módulo o área.

Regulación:

O.M. de 12 de enero de 1.993 (BOE 19-1-1993)

Salidas hacia otros estudios:

Cada uno de los módulos profesionales superados posibilita la inserción laboral en actividades profesionales análogas. Una vez superado el programa se podrá acceder mediante la correspondiente prueba de acceso a cualquier ciclo formativo de grado medio.

OPERARIO DE CULTIVOS HORTÍCOLAS

Este profesional lleva a cabo su actividad en pequeñas o medianas explotaciones al aire libre o en invernaderos. Ejecuta las tareas necesarias para el cultivo de hortalizas, árboles, flores y otras plantas para su venta, generalmente bajo las órdenes de un técnico de mayor nivel de cualificación. Puede también desarrollar su actividad de forma autónoma.

-
- Atención.
 - Meticulosidad.
 - Orden y método.
 - Destreza manual.
 - Resistencia.

-
- Responsabilidad en el trabajo.
 - Interés por las plantas y la naturaleza.
 - Capacidad para el trabajo en equipo.
 - Sentido estético.

-
- Preparar los suelos, abonándolos y dejándolos listos para la siembra.
 - Preparar semilleros e instalar elementos de riego.
 - Realizar labores de cultivo.
 - Recoger la cosecha.
 - Preparar los productos para su expedición y venta.
 - Mantener Los equipos e instalaciones necesarios para su trabajo.

Este profesional ejercerá entre otros los siguientes puestos de trabajo:

- Viverista.
 - Floricultor.
 - Trabajador agrícola de invernaderos.
 - Peón agrícola.
 - Operario de maquinaria agrícola móvil.
-

Descripción

Aptitudes

Actitudes

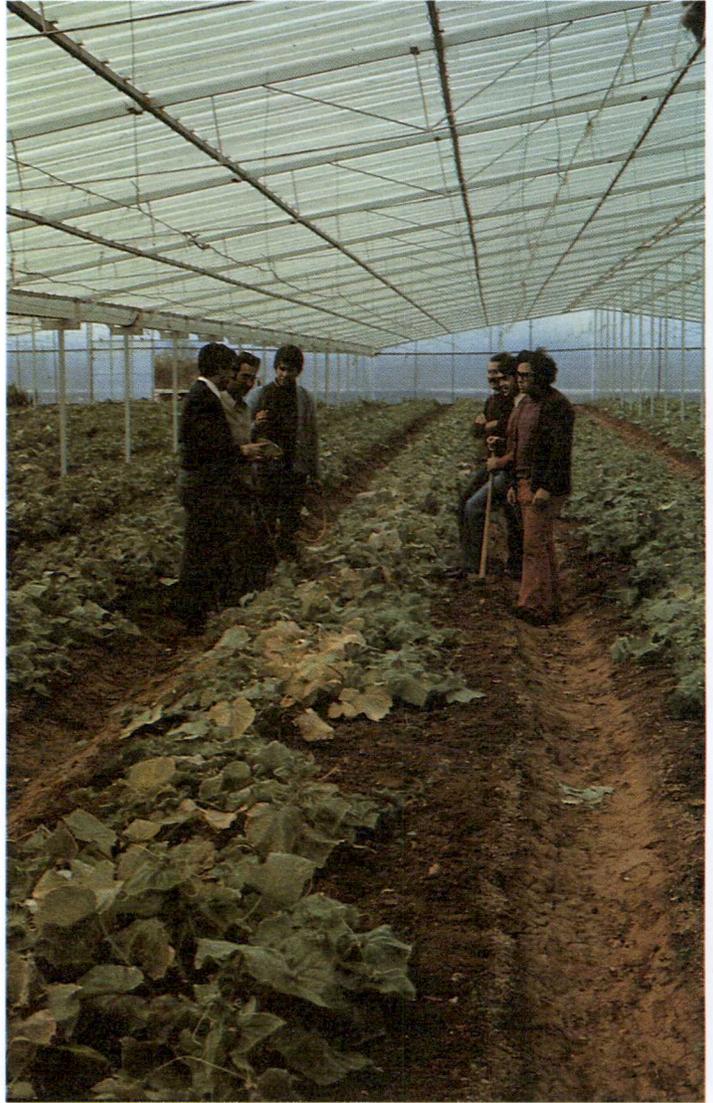
Competencias requeridas

Puestos de trabajo que desempeña

***¿Qué útiles,
herramientas y
máquinas
maneja?***

Motocultor, tractor, abo-
nadora, sembradora, e-
quipos de riego, maquina-

ria de recolección y trans-
porte, taladradora, equi-
pos de engrase, aperos.



Duración:

De seis meses a dos años.

Condiciones de acceso:

Podrán acceder a este programa las personas cuya edad este comprendida entre los 16 y los 21 años, y no hayan superado los objetivos de la educación secundaria obligatoria, carezcan de titulación superior a la de graduado escolar, y no posean titulación alguna de formación profesional.

Area de formación profesional específica:

Módulo 1.- Cultivos hortícolas al aire libre.

Módulo 2.- Cultivos protegidos.

Módulo 3.- Cultivos de flores y plantas ornamentales.

Area de formación básica:

Consta de contenidos extraídos de la educación primaria y de la educación secundaria obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de lengua y matemáticas y en el componente socionatural.

Area de formación y orientación laboral:

Sus contenidos están relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo, las relaciones laborales, la autoorientación y la inserción profesional.

Actividades complementarias:

Están relacionadas con el deporte y la cultura y favorecen la adquisición de hábitos positivos relacionados con el disfrute del ocio y del tiempo libre.

Acción tutorial:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

Certificación:

Todos los alumnos que hayan participado en el programa recibirán una certificación que acredite la competencia adquirida, donde constará el número total de horas cursadas, las desarrolladas en el puesto productivo, así como las calificaciones obtenidas en cada módulo o área.

Regulación:

O.M. de 12 de enero de 1.993 (BOE 19-1-1993)

Salidas hacia otros estudios:

Cada uno de los módulos profesionales superados posibilita la inserción laboral en actividades profesionales análogas. Una vez superado el programa se podrá acceder mediante la correspondiente prueba de acceso a cualquier ciclo formativo de grado medio.

OPERARIO DE VIVEROS Y JARDINES

Descripción

Este profesional lleva a cabo su labor en invernaderos dedicados a la producción de plantas, o en jardines realizando operaciones de cultivo, cuidado o conservación. Como trabajador por cuenta ajena estará bajo las órdenes de un técnico de mayor nivel de cualificación. En otros casos podrá ejercer su actividad de forma autónoma. Entre sus tareas figura también la preparación de los productos para su expedición y venta.

Aptitudes

- Atención.
- Meticulosidad.
- Orden y método.
- Destreza manual.
- Resistencia.

Actitudes

- Responsabilidad en el trabajo.
- Interés por las plantas y la naturaleza.
- Capacidad para el trabajo en equipo.
- Sentido estético.

Competencias requeridas

- Mantenimiento de equipos e instalaciones.
- Preparación del suelo para la siembra de flores y otras plantas ornamentales.
- Siega del césped y trabajos básicos de riego, limpieza y conservación de los jardines.
- Tratamiento de las plantas contra posibles enfermedades y plagas.

Puestos de trabajo que desempeña

- Este profesional puede desempeñar entre otros los siguientes puestos de trabajo:
- Viverista
 - Jardinero
 - Floricultor
 - Trabajador agrícola en invernaderos.

Motocultor, tractor, abonadora, sembradora, equipos de riego, maquinaria de recolección y transporte, taladradora,

equipos de engrase, aperos, cortacesped, motoazada, rastrillos, tijeras de podar y material de injerto.

***¿Qué útiles,
herramientas y
máquinas
maneja?***



Duración:

De seis meses a dos años.

Condiciones de acceso:

Podrán acceder a este programa las personas cuya edad este comprendida entre los 16 y los 21 años, y no hayan superado los objetivos de la educación secundaria obligatoria, carezcan de titulación superior a la de graduado escolar, y no posean titulación alguna de formación profesional.

Area de formación profesional específica:

Módulo 1.- Técnicas básicas de jardinería.
Módulo 2.- Cultivo en viveros e invernaderos.
Módulo 3.- Instalaciones de jardinería.

Area de formación básica:

Consta de contenidos extraídos de la educación primaria y de la educación secundaria obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de lengua y matemáticas y en el componente sicionatural.

Area de formación y orientación laboral:

Sus contenidos están relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo, las relaciones laborales, la autoorientación y la inserción profesional.

Actividades complementarias:

Estan relacionadas con el deporte y la cultura y favorecen la adquisición de hábitos positivos relacionados con el disfrute del ocio y del tiempo libre.

Acción tutorial:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

Certificación:

Todos los alumnos que hayan participado en el programa recibirán una certificación que acredite la competencia adquirida, donde constará el número total de horas cursadas, las desarrolladas en el puesto productivo, así como las calificaciones obtenidas en cada módulo o área.

Regulación:

O.M. de 12 de enero de 1.993 (BOE 19-1-1993)

Salidas hacia otros estudios:

Cada uno de los módulos profesionales superados posibilita la inserción laboral en actividades profesionales análogas. Una vez superado el programa se podrá acceder mediante la correspondiente prueba de acceso a cualquier ciclo formativo de grado medio.

AUXILIAR DE FLORISTERIA

Este profesional desarrolla su actividad en empresas dedicadas a la distribución y venta de plantas ornamentales, trabajando bajo la supervisión de un técnico de superior nivel de cualificación. Entre sus tareas destaca el manipulado de flores y plantas para su comercialización, y la realización de motivos ornamentales.

- Atención.
- Meticulosidad.
- Orden y método.
- Destreza manual.
- Pulcritud.

- Responsabilidad en el trabajo.
- Interés por las plantas y la naturaleza.
- Capacidad para el trabajo bajo en equipo.
- Sentido estético.
- Capacidad de trato con los clientes.

Descripción

Aptitudes

Actitudes



Competencias requeridas

- Conservar y preparar flores y plantas para su comercialización.
- Realizar motivos ornamentales.
- Llevar a cabo arreglos florales de diversos tipos.
- Asesorar a los clientes sobre los cuidados y necesidades de las plantas que adquieren.

Puestos de trabajo que desempeña

- Este profesional puede desempeñar entre otros los siguientes puestos de trabajo:
- Floricultor.
 - Dependiente de floristería.

¿Qué útiles, herramientas y máquinas maneja?

Motocultor, tractor, abonadora, sembradora, equipos de riego, maquinaria de recolección y transporte, taladradora, equipos de engrase, aperos, cortacesped, motoazada, rastrillos, tijeras de podar y material de injerto, mallas, tutores y plásticos.

Duración:

De seis meses a dos años.

Condiciones de acceso:

Podrán acceder a este programa las personas cuya edad este comprendida entre los 16 y los 21 años, y no hayan superado los objetivos de la educación secundaria obligatoria, carezcan de titulación superior a la de graduado escolar, y no posean titulación alguna de formación profesional.

Area de formación profesional específica:

Módulo 1.- Manipulación y conservación de flores y plantas.

Módulo 2.- Arreglos florales.

Módulo 3.- Técnicas comerciales básicas.

Area de formación básica:

Consta de contenidos extraídos de la educación primaria y de la educación secundaria obligatoria, estructurados en los componentes instrumentales de lengua y matemáticas y en el componente sicionatural.

Area de formación y orientación laboral:

Sus contenidos están relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo, las relaciones laborales, la autoorientación y la inserción profesional.

Actividades complementarias:

Estan relacionadas con el deporte y la cultura y favorecen la adquisición de hábitos positivos relacionados con el disfrute del ocio y del tiempo libre.

Acción tutorial:

Acciones encaminadas a desarrollar y afianzar la madurez personal de los jóvenes.

Certificación:

Todos los alumnos que hayan participado en el programa recibirán una certificación que acredite la competencia adquirida, donde constará el número total de horas cursadas, las desarrolladas en el puesto productivo, así como las calificaciones obtenidas en cada módulo o área.

Regulación:

O.M. de 12 de enero de 1.993 (BOE 19-1-1993)

Salidas hacia otros estudios:

Cada uno de los módulos profesionales superados posibilita la inserción laboral en actividades profesionales análogas. Una vez superado el programa se podrá acceder mediante la correspondiente prueba de acceso a cualquier ciclo formativo de grado medio.

CICLOS DE GRADO MEDIO

TÉCNICO EN EXPLOTACIONES AGRARIAS EXTENSIVAS

El trabajo de este técnico consiste en realizar las operaciones de producción de cultivos agrícolas extensivos y de productos ganaderos propios de la ganadería extensiva, manejando y manteniendo en uso las instalaciones, máquinas, aperos y equipos en condiciones de seguridad e higiene.

- Integridad física.
- Equilibrio y reflejos.
- Destreza manual.
- Precisión.
- Orden y método.
- Capacidad de análisis.

- Relación.
- Atención.
- Iniciativa.
- Decisión.
- Colaboración.
- Dirección.
- Concentración.

Descripción

Aptitudes

Actitudes



Competencias requeridas

La competencia profesional de este técnico requiere:

- Interpretar y comprender el lenguaje y la información utilizada en los procesos de producción agraria.
- Gestionar y administrar una explotación familiar agraria y comercializar sus productos.
- Manejar, regular y poner a punto la maquinaria, tractores y aperos para las labores de producción y sus desplazamientos por las vías públicas.
- Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las instalaciones, maquinaria y equipo de la explotación en condiciones de seguridad e higiene.
- Realizar las labores y operaciones de los procesos productivos para los diferentes cultivos extensivos en la explotación.
- Realizar el manejo individual y colectivo de las especies ganaderas en sus diferentes fases productivas, propias de la ganadería extensiva.
- Ejecutar/controlar las operaciones de tratamientos sanitarios en los diferentes cultivos y ganados de la explotación, y la aplicación de plaguicidas en condiciones de seguridad e higiene.

Puestos de trabajo que desempeña

Los puestos de trabajo tipo más relevantes que puede desempeñar son:

- Jefe de explotación agraria.
- Encargado de explotación de secano y de regadío.
- Operador de máquinas y equipos agrícolas.
- Tractorista en el sector agrario.
- Maquinista de equipos agrícolas.
- Plaguero o aplicador de fitosanitarios.
- Jefe de taller rural.
- Capataz de riego.
- Jefe de almacén de productos agrícolas.
- Gerente de cooperativas de producción.
- Gerente de sociedades agrarias de transformación u otras asociaciones de productores.

Actividades que realiza

Las actividades más significativas que tiene que realizar son :

- Organizar el plan general de actividades de la explotación y la promoción y comercialización de los productos.
- Controlar y supervisar el acondicionamiento, limpieza, desinfección y desinsectación de los locales e instalaciones.
- Preparar y manejar los tractores, maquinaria, equipos e instalaciones

- y otros útiles de la explotación, realizando el mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos en condiciones de seguridad.
- Realizar las labores de preparación del suelo, el abonado y la siembra de los cultivos.
 - Realizar el cuidado y protección de los cultivos, la recolección, transporte y almacenamiento de los productos de las cosechas.
 - Realizar las operaciones de poda e injerto de los diferentes cultivos.
 - Realizar las operaciones de control fitosanitarios.
 - Realizar las operaciones de manejo racional del ganado.
 - Realizar las operaciones de ordeño según la especie animal.
 - Organizar y supervisar el pastoreo del ganado y elaborar y distribuir las raciones complementarias en función de las necesidades productivas.
 - Controlar las operaciones de cubrición y paridera en las diferentes especies ganaderas.

Los más relevantes son: Tractores agrícolas y forestales. Máquinas autopropulsadas para el trabajo del suelo, para la implantación de los cultivos, para la distribución de abonos, para el riego, para la aplicación de los productos fitosanitarios, para la recolección de forrajes, granos y semillas; tubérculos y raíces, para la recolección de frutas y hortalizas, para la carga, descarga y transporte y para la ganadería. Equipos e instrumentos de taller. Equipos de sol-

dadura. Taladradora. Equipos de engrase. Máquinas y equipos de instalaciones ganaderas. Documentación para la gestión, organización y mantenimiento de una explotación agraria. Almacenes. Silos. Aperos. Motocultores. Semillas y plantas. Abonos. Productos fitosanitarios. Cintas transportadoras. Equipos de riego. Herramientas de poda e injerto. Alojamientos del ganado. Equipos e instalaciones ganaderas. Ordeñadoras. Cercas. Tanques.

Ejercerá su actividad principalmente en explotaciones agrícolas dedicadas a la producción de cultivos extensivos, explotaciones agropecuarias de ganadería extensiva, empresas de servicio de mecanización agraria, Cooperativas/asociaciones de producción y comercializa-

ción de productos agrarios, empresas de servicio de protección fitosanitarias, comunidades de regantes y servicios de zonas regables, centros de investigación aplicada a la agricultura y/o ganadería. Desarrolla el trabajo principalmente de pie, generalmente al aire libre y

¿Qué útiles, herramientas y máquinas maneja?

Ambiente y condiciones en las que se realiza el trabajo

dentro de instalaciones. Puede verse sometido a riesgos profesionales como, caídas, cortes, fracturas, magulladuras, golpes, intoxicaciones etc.



Plan de formación

Título: Técnico en Explotaciones Agrarias Extensivas.

Nivel académico: Grado Medio.

Duración: 2.000 Horas.

Programa formativo (Módulos profesionales):

Organización y Gestión de una explotación agraria familiar. Instalaciones agrarias. Mecanización agraria. Cultivos herbáceos. Cultivos arbóreos y arbustivos. Métodos de control fitosanitario. Manejo racional del ganado. Producción ganadera ligada a la tierra. Agrotecnología. Formación y orientación laboral. Formación en centro de trabajo.

Condiciones de acceso:

Título de Graduado en Educación Secundaria, o mediante prueba de acceso desde el mundo laboral.

Modalidades del bachillerato a las que da acceso:

- Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- Tecnología.

TÉCNICO EN EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS INTENSIVAS

El trabajo de este técnico consiste en realizar las operaciones de producción de cultivos agrícolas intensivos, consiguiendo bajos costes de producción, manejando y manteniendo en uso las instalaciones, máquinas, aperos y equipos en condiciones de seguridad e higiene.

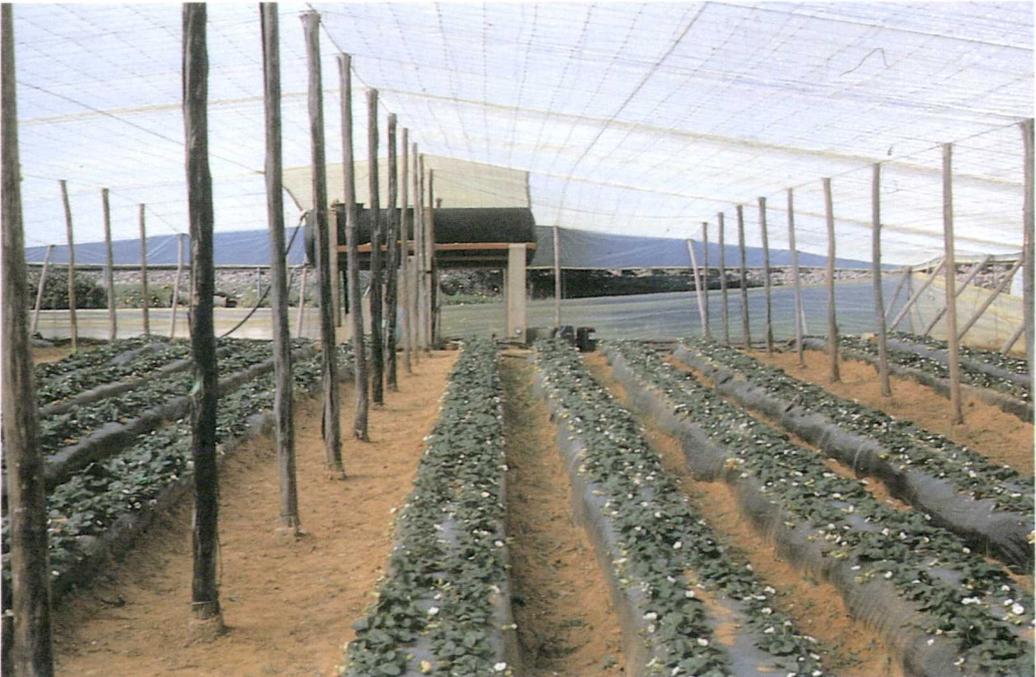
- Integridad física.
- Equilibrio y reflejos.
- Destreza manual.
- Precisión.
- Orden y método.
- Capacidad de análisis.

- Relación.
- Atención.
- Iniciativa.
- Decisión.
- Colaboración.
- Dirección.
- Concentración.

Descripción

Aptitudes

Actitudes





Competencias requeridas

La competencia profesional de este técnico requiere:

- Interpretar y comprender el lenguaje y la información utilizada en los procesos de producción.
- Gestionar y administrar una explotación agrícola con cultivos intensivos y comercializar sus productos.
- Manejar, regular y poner a punto la maquinaria, tractores y aperos para las labores de producción y sus desplazamientos por las vías públicas.
- Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las instalaciones, maquinaria y equipo de la explotación en condiciones de seguridad e higiene.
- Realizar las labores y operaciones de los procesos productivos para los diferentes cultivos intensivos en la explotación.
- Realizar las labores y operaciones necesarias para la obtención de plantas y productos en viveros e invernaderos.
- Ejecutar/controlar las operaciones de tratamientos sanitarios en los diferentes cultivos de la explotación, y la aplicación de plaguicidas en condiciones de seguridad e higiene.

Los más relevantes son.

- Jefe de explotación agraria.
- Encargado de explotación de secano y de regadío.
- Maquinista de equipos agrícolas.
- Plaguero o aplicador de fitosanitarios.
- Horticultor.
- Fruticultor.
- Semillerista.
- Viverista.
- Floricultor.
- Capataz de riego.
- Jefe de almacén de productos agrícolas.
- Gerente de Cooperativas de producción, sociedades agrarias de transformación u otras asociaciones de productores.

Las actividades más significativas que tiene que realizar son:

- Organizar el plan general de actividades de la explotación y la promoción y comercialización de los productos.
- Controlar y supervisar el acondicionamiento, limpieza, desinfección y desinsectación de los locales e instalaciones.
- Preparar y manejar los tractores, maquinaria, equipos e instalaciones y otros útiles de la explotación, realizando el mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos en condiciones de seguridad.
- Realizar las labores de preparación del suelo, el abonado y la siembra de los cultivos.
- Realizar el cuidado, plantación, trasplante y protección de los cultivos, la recolección, transporte y almacenamiento de los productos de las cosechas.
- Realizar las operaciones de poda e injerto de los diferentes cultivos.
- Realizar las operaciones de control fitosanitarios.
- Realizar la instalación y mantenimiento de invernaderos sencillos, túneles y acolchados.

Los más relevantes son: Tractores agrícolas. Máquinas autopropulsadas para el trabajo del suelo, para la implantación de los cultivos, para la distribución de abonos, para el riego, para la aplicación de los productos

fitosanitarios, para la recolección de forrajes, granos y semillas; tubérculos y raíces, para la recolección de frutas y hortalizas, para la carga, descarga y transporte. Equipos e instrumentos de taller. Equipos de soldadura. Taladradora.

Puestos de trabajo que desempeña

Actividades que realiza

¿Qué útiles, herramientas y máquinas maneja?

Ambiente y condiciones en las que se realiza el trabajo

Plan de formación

Equipos de engrase. Documentación para la gestión, organización y mantenimiento de una explotación agraria. Almacenes. Silos. Aperos. Motocultores. Semillas y plantas. Abonos. Productos fitosanitarios. Cintas transporta-

doras. Equipos de riego. Herramientas de poda e injerto. Maquinaria, aperos y herramientas propias de trabajo en viveros. Equipos de fertilización. Invernaderos. Túneles de climatización. Acolchados.

Ejercerá su actividad principalmente en explotaciones agrícolas dedicadas a la producción de cultivos intensivos, empresas de servicio de mecanización agraria, Cooperativas/asociaciones de producción y comercialización de productos agrícolas, empresas de servicio de protección fitosanitarias, comunidades de regantes

y servicios de zonas regables, centros de investigación aplicada a la agricultura. Desarrolla el trabajo principalmente de pie, generalmente al aire libre y dentro de instalaciones. Puede verse sometido a riesgos profesionales como, caídas, cortes, fracturas, magulladuras, golpes, intoxicaciones etc.

Título: Técnico en Explotaciones Agrícolas Intensivas.

Nivel académico: Grado Medio.

Duración: 2.000 Horas.

Programa formativo (Módulos profesionales):

Organización y Gestión de una explotación agraria familiar. Instalaciones agrarias. Mecanización agraria. Producción de plantas. Cultivos Hortícolas. Cultivos Frutícolas. Métodos de control fitosanitarios. Agrotecnología. Formación y orientación laboral. Formación en centro de trabajo.

Condiciones de acceso:

Título de Graduado en Educación Secundaria o mediante prueba de acceso desde el mundo laboral.

Modalidades del bachillerato a las que da acceso:

- Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- Tecnología.

TÉCNICO EN EXPLOTACIONES GANADERAS

El trabajo de este técnico consiste en realizar las operaciones de alimentación, manejo, reproducción, higiene y sanidad de los animales destinados a la obtención de productos ganaderos o animales de compañía y experimentación. Realizar el mantenimiento de primer nivel de las instalaciones, maquinaria, equipos y materiales en condición de seguridad e higiene.

- Integridad física.
- Equilibrio y reflejos.
- Destreza manual.
- Precisión.
- Orden y método.
- Capacidad de análisis.
- Agudeza visual.

- Relación.
- Atención.
- Iniciativa.
- Decisión.
- Colaboración.
- Dirección.
- Concentración.

Descripción

Aptitudes

Actitudes



Competencias requeridas

La competencias profesional de este técnico requieren:

- Controlar las instalaciones y equipos a su cargo e interpretar la información y el lenguaje utilizados en los procesos de producción.
- Realizar adecuadamente el manejo individual y colectivo en las diferentes fases productivas de las distintas especies ganaderas.
- Realizar correctamente las operaciones de manejo y cuidado de los animales de compañía, laboratorio y experimentación.
- Manejar la maquinaria y equipo de las instalaciones llevando a cabo su correcta preparación y buen funcionamiento.
- Elaborar según especificaciones, almacenar, conservar y suministrar piensos, forrajes y subproductos para la alimentación del ganado.
- Realizar operaciones de adiestramiento de animales.

Puestos de trabajo que desempeña

Los más relevantes son.

- Ganadero de vacuno de leche y carne.
- Ganadero de ovino y caprino.
- Porcicultor.
- Criador/cuidador de caballos.
- Herrador.
- Trabajador de consulta clínica veterinaria.
- Trabajador cualificado en animales de experimentación y/o compañía.
- Encargado o propietario de explotación ganadera.

Actividades que realiza

- Organizar el plan general de actividades de la explotación y la promoción y comercialización de los productos.
- Controlar y supervisar el acondicionamiento, limpieza, desinfección y desinsectación de los locales e instalaciones.
- Preparar y manejar los tractores, maquinaria, equipos e instalaciones y otros útiles de la explotación, realizando el mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos en condiciones de seguridad.
- Preparar y conservar los alimentos concentrados y volumétricos.
- Controlar y asistir los partos y realizar las

- labores de vigilancia y asistencia a las crías.
- Reconocer de visu el estado sanitario del ganado.
- Realizar las operaciones de manejo racional del ganado.
- Realizar las operaciones de ordeño según la especie animal.
- Realizar las operaciones de control medioambiental en las instalaciones del animalario o estabulario y controlar el proceso productivo de los animales que se deben multiplicar.
- Realizar el control del historial clínico de los animales.



**¿Qué útiles,
herramientas y
máquinas
maneja?**

**Ambiente y
condiciones en
las que se
realiza el
trabajo**

**Plan de
formación**

Los más relevantes son: Tractores agrícolas. Máquinas autopropulsadas, para la carga, descarga y transporte y para la ganadería. Equipos e instrumentos de taller. Documentación para la gestión, organización y mantenimiento de una explotación agraria. Máquinas y equipos de instalaciones

ganaderas. Cercas. Bebederos. Vacunas. Almacenes. Silos. Utensilios para identificar y marcar ganado. Ordeñadoras. Termómetros. Higrómetros. Jaulas de inmovilización. Bozales. Collares. Bandejas. Campanas. Centrifugadoras. Pujavante. Escofinas. Herraduras. Alojamiento del ganado.

En explotaciones agropecuarias de ganadería extensiva. Empresas de servicio de mecanización agraria. Cooperativas/asociaciones de producción y comercialización de productos ganaderos. Centros de investigación aplicada a la gana-

dería. Desarrolla el trabajo principalmente de pie, generalmente al aire libre o dentro de instalaciones. Puede verse sometido a riesgos profesionales como caídas, intoxicaciones, cortes, fracturas, magulladuras y golpes.

Título: Técnico en Explotaciones Ganaderas.

Nivel académico: Grado Medio.

Duración: 2.000 Horas.

**Programa formativo
(Módulos profesionales):**

Organización y Gestión de una explotación agraria familiar. Instalaciones Agrarias. Mecanización agraria. Producción ganadera intensiva. Manejo racional del ganado. Cuidados a los animales de experimentación. Cuidados básicos, domas y herraje del caballo. Agrotecnología. Formación y orientación laboral. Formación en centro de Trabajo.

Condiciones de acceso:

Título de Graduado en Educación Secundaria o mediante prueba de acceso desde el mundo laboral.

**Modalidades del bachillerato a las que da
acceso:**

- Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- Tecnología.

TÉCNICO EN TRABAJOS FORESTALES Y DE CONSERVACIÓN DEL MEDIO NATURAL

El trabajo de este técnico consiste en realizar principalmente los trabajos propios de la actividad forestal, así como los de vigilancia, mantenimiento y protección del medio natural; manejando y manteniendo en uso la maquinaria y equipos necesarios en condiciones de seguridad e higiene.

- Integridad física.
- Equilibrio y reflejos.
- Destreza manual.
- Precisión.
- Orden y método.
- Capacidad de análisis.
- Agudeza visual.

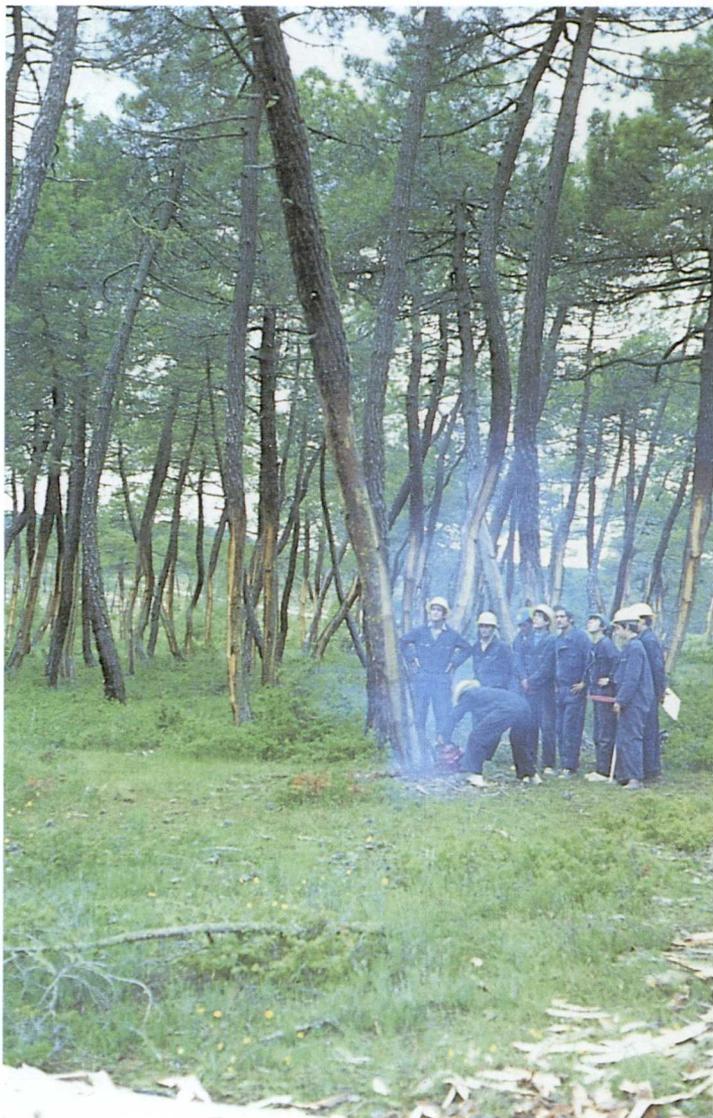
- Relación.
- Atención.
- Iniciativa.
- Decisión.
- Colaboración.
- Dirección.
- Concentración.
- Trabajo en equipo.

Descripción

Aptitudes

Actitudes





Competencias requeridas

La competencia general de este técnico requiere:

- Interpretar lo planificado sobre el terreno y realizar los trabajos para la reproducción de plantas forestales, su implantación en el medio natural, el mantenimiento, la ordenación, la defensa y el aprovechamiento de los recursos forestales.
- Realizar los trabajos de mantenimiento y mejora de bosques y zonas forestales.
- Realizar los trabajos de control y vigilancia, así como los de mejora dentro del medio natural y las actividades relacionadas con el uso público de los espacios naturales.

- Realizar las labores para la obtención de plantas en viveros.
- Manejar y preparar la maquinaria, aperos, herramientas, equipos e instrumental técnico básico propio de la actividad forestal.
- Interpretar la información y el lenguaje propios de las operaciones de producción forestal.
- Organizar y vigilar el trabajo realizado por el personal a su cargo.

Los puestos más relevantes son:

- Motoserrista/Desbrozador.
- Maquinista Forestal.
- Selvicultor.
- Repoblador.
- Viverista.
- Bombero Forestal.
- Colaborador de espacios cinegéticos y piscifactorias.
- Agente Forestal.
- Agente del Medio Ambiente.
- Colaborador en centros de interpretación de la naturaleza. y de Educación Ambiental.
- Guía de la Naturaleza.

Las actividades más significativas que realiza son:

- Organizar el plan general de actividades de una explotación.
- Controlar y supervisar el acondicionamiento, limpieza, desinfección y desinsectación de los locales e instalaciones.
- Preparar y manejar los tractores, maquinaria, equipos e instalaciones y otros útiles realizando el mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos en condiciones de seguridad.
- Realizar las operaciones de corta, desembosque, carga y transporte de maderas, de obtención de productos forestales y otros productos silvestres.
- Realizar los trabajos de vigilancia, control y seguimiento de las reses y especies cinegéticas y del aprovechamiento de los recursos piscícolas.
- Realizar el cuidado y protección de los cultivos, el transporte y almacenamiento de los productos.
- Realizar las operaciones de forestación, tratamientos silvoculturales

Puestos de trabajo que desempeña

Actividades que realiza

***¿Qué útiles,
herramientas y
máquinas
maneja?***

- y toma de datos de las masas forestales.
- Realizar los trabajos de prevención, vigilancia y extinción de incendios forestales.

- Recibir a los visitantes del espacio natural e informar sobre las características del entorno y de los itinerarios y acompañar al grupo.

Los más relevantes son: Tractores agrícolas y forestales. Maquinarias y herramientas para la tala de árboles. Motosierras. Procesadores, taladores y derramadores. Maquinaria de desembosque. Autocargadores. Equipos y maquinaria para tratamiento de residuos forestales. Instrumental de

orientación, agrimensura y topografía. Plantadoras. Sembradoras. Arrancadoras. Aporcadoras. Maquinaria para el tratamiento del matorral y el tapiz herbáceo. Medios mecánicos y aperos para la preparación del suelo. Guías de flora y fauna. Material de marcaje de especies.

***Ambiente y
condiciones en
las que se
realiza el
trabajo***

Ejercerá su actividad principalmente en explotaciones forestales, empresas de servicio de mecanización agraria, en trabajos de producción de plantas, en trabajos de aprovechamiento de los recursos del medio forestal, en empresas dedicadas a la explotación racional del monte, y en centros de investiga-

ción aplicada al área forestal, trabajos de protección, conservación, uso y disfrute del medio natural. Desarrolla el trabajo principalmente de pie, generalmente al aire libre. Puede verse sometido a riesgos profesionales como caídas, intoxicaciones, cortes, fracturas, magulladuras y golpes.

Título: Técnico en Trabajos Forestales y de Conservación del Medio Natural.

Nivel académico: Grado Medio.

Duración: 2.000 Horas.

**Programa formativo
(Módulos profesionales):**

Organización y gestión de una explotación agraria familiar. Instalaciones agrarias. Mecanización agraria. Aprovechamientos forestales. Aprovechamientos cinegéticos y piscícolas. Producción de plantas. Conservación y defensa de las masas forestales. Actividades de uso público en espacios naturales. Agrotecnología. Relaciones en el equipo de trabajo. Formación y orientación laboral. Formación en centro de Trabajo.

Condiciones de acceso:

Título de Graduado en Educación Secundaria o mediante prueba de acceso desde el mundo laboral.

**Modalidades del bachillerato a las que da
acceso:**

- Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- Tecnología.



TÉCNICO EN JARDINERÍA

Descripción

El trabajo de este técnico consiste en realizar las operaciones de implantación, conservación y mejora de jardines exteriores y de interior, producción de plantas, así como la comercialización de material vegetal y de jardinería, manejando y manteniendo en uso las instalaciones, máquinas, aperos y equipos en condiciones de seguridad e higiene.

Aptitudes

- Integridad física.
- Equilibrio y reflejos.
- Destreza manual.
- Precisión.
- Orden y método.
- Capacidad de análisis.

Actitudes

- Relación.
- Atención.
- Iniciativa.
- Decisión.
- Colaboración.
- Dirección.
- Concentración.



La competencia profesional de este técnico requiere:

- Interpretar y comprender el lenguaje y la información propio de las operaciones de jardinería.
- Manejar, regular y poner a punto la maquinaria, tractores y aperos para las labores de jardinería.
- Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las instalaciones, maquinarias y equipos en condiciones de seguridad e higiene.
- Cultivar y mantener en el tiempo, controlando los procesos naturales, y aplicar correctamente las técnicas e información de las operaciones de jardinería.
- Reproducir, multiplicar y cultivar diferentes especies vegetales.
- Realizar pequeñas instalaciones de viveros e invernaderos.
- Llevar a cabo la gestión de pequeñas empresas de jardinería y/o floristería.

Los puestos de trabajo-tipo más relevantes que puede desempeñar son:

- Capataz de vivero de planta ornamental.
- Capataz de mantenimiento de jardines de gran o mediano tamaño.
- Capataz de mantenimiento de campos de golf, fútbol, céspedes y praderas.
- Encargado de empresa de jardinería.
- Encargado de empresa de floristería.
- Agente de ventas de viveros y empresas de jardinería.
- Colaborador en actividades de educación medioambiental.

Las más significativas son:

- Organizar el plan general de actividades y la promoción y comercialización de los productos.
- Controlar y supervisar el acondicionamiento, limpieza, desinfección y desinsectación de los locales e instalaciones.
- Preparar y manejar los tractores, maquinaria, equipos e instalaciones y otros útiles, realizando el mantenimiento de primer nivel de las máquinas y equipos en condiciones de seguridad.
- Realizar las labores de preparación del suelo y/o los sustratos específicos.
- Recolectar, manipular, almacenar y adquirir semillas y material vegetal para su reproducción y propagación vegetativa.

Competencias requeridas

Puestos de trabajo que desempeña

Actividades que realiza

- Realizar las labores culturales y de protección de los cultivos.
- Instalar y utilizar eficazmente el sistema de riego.
- Realizar la instalación y mantenimiento de invernaderos sencillos, túneles y acolchados.
- Realizar las operaciones de control fitosanitarios y su aplicación.
- Realizar las operaciones de decoración del interior, manteniendo y conservando los decorados y realizar las labores propias del arte floral.
- Comercializar distintos tipos de material de jardinería.



¿Qué útiles, herramientas y máquinas maneja?

Los más relevantes son : Tractores. Motocultores. Motoazadas. Azadas. Rastillos. Motobombas. Equipos de soldadura. Equipos de fotografía. Equipos informáticos. Catálogos y manuales de especies vegetales. Maquinaria, aperos y herramientas propias del trabajo en viveros. Equipos de riego y fertirrigación. Protectores y Tutores. Equipos de detección de plagas y enfermedades y de aplicación de productos. Equipos de limpieza. Material de dibujo. Planos. Catálogos de plantas. Sustratos. Turbas. Arenas. Tierras vegetales. Material vegetal. Material de floristería.

Ejercerá su actividad principalmente en grandes y pequeñas empresas de jardinería y floristería. Servicios públicos de parques y jardines de Ayuntamientos, Diputaciones provinciales, Ministerios y otros organismos. Empresas relacionadas con el urbanismo y la decoración en zonas periurbanas dedicadas al ocio. Producción de plantas ornamen-

tales y su comercialización. Ornamentación, floristería, asesoramiento y venta de productos de jardinería. Centros de investigación aplicada a la jardinería. Desarrolla el trabajo principalmente de pie, generalmente al aire libre. Puede verse sometido a riesgos profesionales como, cortes, fracturas, caídas, golpes e intoxicaciones.

Ambiente y condiciones en las que se realiza el trabajo

Título: Técnico en Jardinería.

Nivel académico: Grado Medio.

Duración: 2.000 Horas.

Programa formativo (Módulos profesionales):

Organización y gestión de una explotación agraria familiar. Implantación de jardines y zonas verdes. Conservación y mejora de jardines y zonas verdes. Producción de plantas. Métodos de control fitosanitario. Instalaciones agrarias. Mecanización agraria. Jardinerías de interiores y arreglos florales. Agrotecnología. Relaciones en el equipo de trabajo. Formación y orientación laboral. Formación en centro de Trabajo.

Condiciones de acceso:

Título de Graduado en Educación Secundaria o mediante prueba de acceso desde el mundo laboral.

Modalidades del bachillerato a las que da acceso:

- Ciencias de la Naturaleza y de la Salud.
- Tecnología.

Plan de formación

CICLOS DE GRADO SUPERIOR

TÉCNICO SUPERIOR EN GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

El trabajo de este técnico consiste en gestionar una empresa agropecuaria, programando y organizando los recursos materiales y humanos, obteniendo una producción de calidad y preservando el medio ambiente.

- Dotes de organización y metodología.
- Equilibrio y reflejos.
- Destreza manual.
- Precisión.
- Orden y método.
- Capacidad de análisis y síntesis.

- Relación.
- Atención.
- Iniciativa.
- Decisión.
- Colaboración.
- Dirección.
- Concentración.
- Seguridad.

Descripción

Aptitudes

Actitudes



Competencias requeridas

Las competencias principales de este técnico son :

- Analizar y valorar la información técnica sobre los planes de actuación, las actividades, las secuencias de cultivo y desarrollo y los problemas.
- Analizar y actualizar permanentemente la documentación y directivas sobre la política agraria comunitaria.
- Gestionar, administrar y planificar a su nivel una explotación agropecuaria, programando actividades, elaborando instrucciones y organizan-
- do los recursos disponibles.
- Gestionar la logística en una explotación agropecuaria, organizando y controlando las compras, el taller, los almacenes y la venta de productos y servicios.
- Supervisar el manejo, funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento de los tractores, aperos, máquinas e instalaciones.
- Realizar la comercialización de los productos.
- Programar y realizar actividades de desarrollo rural.

Puestos de trabajo que desempeña

Los puestos de trabajo tipo más relevantes son:

- Gerente de explotación o empresa agraria.
- Encargado de máquinas y equipos agrícolas.
- Encargado del control de inseminación artificial.
- Aplicador profesional.
- Jefe de taller rural.
- Jefe de almacén de productos agrícolas.
- Gerente de cooperativas de producción, de sociedades agrarias de transformación u otras asociaciones de productores.
- Encargado de control del medio natural.

Actividades que realiza

Las más significativas que tiene que realizar son:

- Definir el plan general de actividades.
- Organizar y gestionar los recursos materiales, económicos y humanos; y la documentación de la gestión técnico-económica.
- Establecer las alternativas de cultivos, determinado las necesidades de los medios necesarios.
- Organizar y supervisar los trabajos de preparación del suelo, los de recogida y almacenamiento de la cosecha.
- Determinar las especies y las razas ganaderas que se van a explotar, organizando y supervisando las

operaciones de manejo racional del ganado.

- Controlar y verificar el funcionamiento de las instalaciones, maquinaria, equipos y útiles; así como evaluar averías y reparaciones y programar el mantenimiento diario y estacional de dichos medios.
- Establecer las medidas

Los más relevantes son: Equipos de tratamiento de la información. Documentación contable, fiscal y de personal. Tractores. Motocultores. Aperos. Semillas y plantas. Equipos de nivelación. Equipos de cuidado y protección de plantas. Equipos de recolección, transporte, limpieza y clasificación de productos. Planos. Instalaciones ganaderas. Almacenes. Silos. Aloja-

de detección de plagas, enfermedades o daños y establecer el programa de lucha integrada, supervisando las operaciones de manipulación y tratamiento de los productos sanitarios.

- Programar y organizar los trabajos para el desarrollo de los cultivos de un vivero.

mientos del ganado. Máquinas autopropulsadas. Cosechadoras. Abonadoras. Sembradoras. Plantadoras. Seleccionadoras. Equipos e instalaciones de riego. Equipos de detección, manipulación y aplicación de plagas y enfermedades. Motores térmicos y eléctricos. Equipos de limpieza y protección personal. Maquinaria, aperos y herramienta propio del trabajo en vivero.

¿Qué útiles, herramientas y máquinas maneja?



Ambiente y condiciones en las que se realiza el trabajo

Plan de formación

Ejercerá su actividad principalmente en las áreas de: Explotaciones agrícolas dedicadas a la producción de cultivos en secano y/o regadío. Explotaciones agropecuarias. Empresas de servicio de mecanización agraria. Cooperativas/Asociaciones de producción agraria. Empresas de servicio de protección fitosanitaria. Comunidades de regantes y

servicios de zonas regables. Cooperativas y centros de almacenamiento y comercialización. Centros de investigación aplicada a la agricultura y/o ganadería. Desarrolla el trabajo principalmente de pie, al aire libre; o bien en gabinete. Puede verse sometido a riesgos profesionales como, caídas, cortes, fracturas, golpes, intoxicaciones, etc.

Título: Técnico Superior en Gestión y Organización de Empresas Agropecuarias.

Nivel académico: Grado Superior.

Duración: 2.000 Horas.

Programa formativo (Módulos profesionales):

Organización y gestión de una empresa agraria. Producción agrícola. Producción ganadera. Mecanización e instalaciones en una empresa agraria. Fitopatología. Gestión y organización de la producción de plantas. Relaciones en el entorno de trabajo. Formación y orientación laboral. Formación en el centro de trabajo.

Condiciones de acceso:

Título de Bachiller, debiendo haber cursado las materias de modalidad:

- Biología
- Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente.

También es posible acceder sin el título de bachiller, si se tienen cumplido los 20 años de edad, mediante una prueba regulada de acceso.

Modalidades del bachillerato a las que da acceso:

- Ingeniero Técnico Agrícola en todas sus especialidades.
- Ingeniero Técnico Forestal en todas sus especialidades.

TÉCNICO SUPERIOR EN GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y PAISAJÍSTICOS

El trabajo de este técnico consiste en gestionar los recursos naturales y paisajísticos, programando y organizando los recursos materiales y humanos y los trabajos necesarios para obtener una producción de calidad y preservando el medio natural.

- Dotes de organización y metodología.
- Equilibrio y reflejos.
- Destreza manual.
- Precisión.

- Orden y método.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Espíritu creativo.

- Relación.
- Atención.
- Iniciativa.
- Decisión.
- Colaboración.

- Dirección.
- Concentración.
- Seguridad.
- Disciplina.

Descripción

Aptitudes

Actitudes





Competencias requeridas

Las competencias principales de este técnico son :

- Analizar y valorar la información técnica sobre los planes de actuación, las actividades, las secuencias de cultivo y desarrollo.
- Analizar y actualizar permanentemente la documentación y directivas sobre la política agraria comunitaria.
- Gestionar, administrar y planificar a su nivel una explotación, programando actividades, elaborando instrucciones y organizando los recursos disponibles.
- Planificar y controlar sobre el terreno los trabajos de restauración, mantenimiento, defensa y aprovechamiento de los recursos forestales, así como los de instalación y conservación de parques y jardines.
- Supervisar el manejo, funcionamiento, puesta a punto y mantenimiento de los tractores, aperos, máquinas e instalaciones.
- Realizar la comercialización de los productos.
- Programar y realizar actividades de desarrollo rural.
- Promocionar y controlar las actividades de protección y conservación del medio natural.
- Controlar y supervisar las operaciones de reproducción, multiplicación y cultivos de diferentes especies vegetales.

Los puestos de trabajo tipo más relevantes son:

- Encargado de explotaciones forestales o espacios naturales.
- Encargado de máquinas y equipos agrícolas.
- Gestor cinético.
- Viverista.
- Jefe de taller rural.
- Silvicultor.
- Agente de medio Ambiente.
- Encargado de control del medio natural.
- Guía de la naturaleza.
- Colaborador de centros de interpretación de la naturaleza.
- Encargado en prevención y extinción de incendios forestales.
- Encargado en piscifactorías.
- Colaborador en gabinetes de educación ambiental.
- Colaborador en laboratorios de investigación y control.
- Responsable de obras de jardinerías a pie de obra.

Las más significativas que tiene que realizar son:

- Definir el plan general de actividades.
- Organizar y gestionar los recursos materiales, económicos y humanos; y la documentación de la gestión técnico-económica.
- Establecer la programación de aprovechamiento de los recursos de un área forestal, determinando las necesidades de los medios necesarios.
- Organizar y supervisar los trabajos de preparación del suelo, los de recogida y almacenamiento de los productos.
- Organizar y supervisar las operaciones de corta de madera, reunión y desembosque, carga y transporte, aprovechamiento de resina, corcho, frutos silvestres, pastos y plantas aromáticas y medicinales.
- Controlar y verificar el funcionamiento de las instalaciones, maquinaria, equipos y útiles; así como evaluar averías y reparaciones y programar el mantenimiento diario y estacional de dichos medios.
- Establecer las medidas de detección de plagas, enfermedades o daños y establecer el programa de lucha integrada, supervisando las operaciones de manipulación y tratamiento de los productos sanitarios.

Puestos de trabajo que desempeña

Actividades que realiza

**¿Qué útiles,
herramientas y
máquinas
maneja?**

- Programar y organizar los trabajos para el desarrollo de los cultivos de un vivero.
- Planificar y organizar los trabajos de gestión cinética y piscícola del espacio natural.
- Organizar y dirigir los trabajos de ejecución de un proyecto de jardinería, de vegetación del medio natural y/o restauración del paisaje, de conservación, mantenimiento y restauración de los elementos vegetales.

Los más relevantes son: Equipos de tratamiento de la información. Documentación contable, fiscal y de personal. Tractores. Moto-cultores. Aperos. Semillas y plantas. Equipos de nivelación. Equipos de cuidado y protección de plantas. Equipos de recolección, transporte, limpieza y clasificación de productos. Planos. Almacenes. Silos. Máquinas autopropulsadas. Cosechadoras. Abonadoras. Sembradoras. Plantadoras. Seleccionadoras.

Equipos e instalaciones de riego. Equipos de detección, manipulación y aplicación de plagas y enfermedades. Motores térmicos y eléctricos. Equipos de limpieza y protección personal. Maquinaria, aperos y herramienta propio del trabajo en vivero. Maquinaria para el tratamiento del matorral y el tapiz herbáceo. Equipos de toma de muestras. Catálogos de especies vegetales. Moto-sierras. Maquinaria y equipos forestales.

**Ambiente y
condiciones en
las que se
realiza el
trabajo**

Ejercerá su actividad principalmente en las áreas de: Actividades relacionadas con la protección y conservación de la naturaleza. Empresas de servicio de mecanización agraria. Cooperativas/ Asociaciones de producción agraria. Empresas de servicio de protección fitosanitaria. Actividades relacionadas con la producción, aprovechamiento y mantenimiento de los recursos

naturales. Cooperativas y centros de almacenamiento y comercialización. Centros de investigación aplicada a la actividad forestal. Actividades relacionadas con la jardinería y floristería. Desarrolla el trabajo principalmente de pie, al aire libre; o bien en gabinete. Puede verse sometido a riesgos profesionales como, caídas, cortes, fracturas, golpes, intoxicaciones, etc.

Título: Técnico Superior en Gestión y Organización de los Recursos Naturales y Paisajísticos.

Nivel académico: Grado Superior.

Duración: 2.000 Horas.

**Programa formativo
(Módulos profesionales):**

Organización y gestión de una empresa agraria. Gestión de los aprovechamientos forestales. Mecanización e instalaciones en una empresa agraria. Gestión y organización de la producción de plantas. Gestión de los aprovechamientos cinegéticos y piscícolas. Gestión Servícola. Protección de las masas forestales. Instalación y mantenimiento de jardines y restauración del paisaje. Gestión del uso público del medio natural. Relaciones en el entorno de trabajo. Formación y orientación laboral. Formación en el centro de trabajo.

Condiciones de acceso:

Título de Bachiller, debiendo haber cursado las materias de modalidad:

- Biología
- Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente.

También es posible acceder sin el título de bachiller, si se tienen cumplido los 20 años de edad, mediante una prueba regulada de acceso.

Modalidades del bachillerato a las que da acceso:

- Ingeniero Técnico Agrícola en todas sus especialidades.
- Ingeniero Técnico Forestal en todas sus especialidades.

DIRECTORIO DE EMPRESAS DEL SECTOR

- ENFERSA (EMPRESA NACIONAL DE FABRICANTES DE FERTILIZANTES. MADRID.
- VIVEROS ANTONIO ACERETE
Plaza Señoria, 1
SABIÑANIGO-ZARAGOZA.
- VIVEROS CASTILLA, S.A.
Paseo Bajo de la Virgen del Puerto, 1
28005-MADRID
- VIVEROS ORERO
Avda. Navarro Reverter, 1
12400-SEGORBE-CASTELLON
- VIVEROS PROVEDO, S.A.
Apdo. 1194 -LOGROÑO.
- PLAVISE (VIVERISTAS ASOCIADOS)
Paseo de Ronda, 78
25006-LLEIDA
- VISESA (VIVEROS SELECCIONADORES, S.A.)
C/ Obispo García, 5
50700-CASPE-ZARAGOZA
- CONAFE
(CONFEDERACION DE ASOCIACIONES DE FRISONA ESPAÑOLA)
Ctra. de Andalucia,
Km, 23.600
28340-VALDEMORO-MADRID.



DIRECTORIO DE INSTITUCIONES DE INTERÉS RELACIONADAS CON LA FAMILIA DE ACTIVIDADES AGRARIAS

- SECRETARIA GENERAL DE PRODUCCIONES Y MERCADOS AGRARIOS (MAPA)
C/ Infanta Isabel, 1
28071-MADRID
- SECRETARIA GENERAL DE DESARROLLO RURAL Y CONSERVACION DE LA NATURALEZA. (MAPA).
C/ Infanta Isabel, 1
28071-MADRID
- COORDINADORA DE AGRICULTORES Y GANADEROS (COAG)
C/ Muñoz Torrero, 3 -4º
28004-MADRID
- INSTITUTOS TECNICOS DE GESTION (ITG)
Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes.
C/ Tudela, 20
31002-PAMPLONA.
- CONFEDERACION DE COOPERATIVAS AGRARIAS DE ESPAÑA.
C/ Agustin de Bethencourt, 17 • 4ª Planta.
28003-MADRID
- INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGRARIAS (INIA)
C/ Jose Abascal, 56
28003-MADRID
- ASOCIACION AGRARIA DE JOVENES AGRICULTORES (ASAJA)
C/ Agustin de Bethencourt, 17
28003-MADRID
- INICIATIVA RURAL (IR)
C/ Rosario Pino, 6
28020-MADRID
- UNION DE PEQUEÑOS AGRICULTORES (UPA)
C/ Agustin de Bethencourt, 17
28003-MADRID
- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HORTICULTURA
C/ Arrieta, 7
28013-MADRID
- ASOCIACION ESPAÑOLA DE PARQUES Y JARDINES PUBLICOS.
C/ Claudio Moyano, 1
28014-MADRID
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION. (MAPA)
C/ Infanta Isabel, 1
28071-MADRID



GLOSARIO DE TÉRMINOS DE LA FAMILIA DE ACTIVIDADES AGRARIAS

Preparado químico, presentado generalmente en granos o gránulos, que contiene compuestos de uno o varios nutrientes de las plantas. Si contienen un sólo elemento se denominan abonos simples, si contienen varios, se llaman compuestos o complejos. Los elementos o nutrientes principales de las plantas son el Nitrógeno, el Fósforo y el Potasio.

En una parcela determinada, la secuencia de cultivos. Es típica en Castilla la alternativa de cereal-leguminosa-cereal-barbecho-cereal, en secano. El 1º año cereal, el 2º leguminosa, y así sucesivamente.

Tipo de contrato por el que un propietario cede la explotación de una empresa agraria a otra persona a cambio de obtener una parte alicuota de la producción. Históricamente es más antigua que el arrendamiento por las dificultades que existían de convertir los productos en moneda.

Es la parte del arado formada por dos ruedas independientes del eje que asegura la estabilidad del instrumento y permite graduar la profundidad de su penetración en el suelo.

Personal no asalariado que trabaja en una explotación agraria y que tiene un vínculo familiar con el empresario o jefe de la explotación: esposa, hijo, hermano, padres, etc.

Parcela que permanece en "descanso" de cultivos. Se practica en terrenos de baja fertilidad o con poca humedad, o bien para que el suelo se recupere después de un cultivo esquilante. Se puede dejar la tierra "en barbecho" (sin cultivar) un año, dos y hasta tres años en terrenos muy pobres. El semibarbecho se deja sin cultivar desde el verano hasta la primavera en que se siembra.

Los cultivos herbáceos corresponden a plantas no lignificadas, de porte de hierba y suelen, en general, durar poco tiempo en el terreno: cereales, hortalizas, forrajeras, industriales... Los cultivos leñosos tienen una consistencia arbórea con un tronco y ramas definidas: Frutales, vid, olivos (se excluyen las especies forestales).

Terreno donde no se cultiva pero que puede ser utilizado para un pastoreo de tipo extensivo aprovechando las especies herbáceas naturales.

Abono mineral

Alternativa

Aparcería

Avantrén

Ayuda familiar

Barbecho

**Cultivos
(herbáceos,
leñosos)**

Erial a pastos



Extensivo	Es el cultivo que precisa pocos medios de producción, poca dedicación y gasto, ya que aprovecha las condiciones naturales todo lo que puede. Se utiliza también para las explotaciones ganaderas.
Intensivo	Se dice del cultivo que precisa del empleo de muchos medios de producción. Hay que dedicarle mayor atención y gasto. Se utiliza este término con el mismo sentido para las explotaciones ganaderas.
Labores	Operaciones que se hacen al suelo agrícola para movilizar los nutrientes, airear, preservar la humedad, quitar malas hierbas (escardar); en general mover la tierra. Constituyen los principales y básicos trabajos en todo cultivo: arar, rastrillar, aporcar, etc.
Latifundio	Explotación agraria de gran extensión, caracterizada generalmente por una baja utilización de los recursos disponibles. En La Mancha, Andalucía y Extremadura, se considera latifundio extensiones por encima de las 1.000 Ha.
P.F.A.	Producción final agraria. (MECU: en millones de ECU). Se valora en dinero corriente, según el precio de mercado que alcanzan los productos agrarios (Agricultores, ganaderos y forestales), sin transformar.
Pesticida	Sustancias químicas empleadas para controlar o destruir las plagas y enfermedades de plantas o animales. Se clasifican fundamentalmente en fungicidas, insecticidas y herbicidas para luchar contra hongos, insectos y malas hierbas respectivamente.
P.I.B.A.	Producto Interior Bruto Agrícola. Valor de la producción agraria generada por una economía en un año, sumándole los impuestos indirectos y restando las subvenciones.
Rastra	Apero para allanar la tierra (Grada). Mulle y da uniformidad a la tierra labrada y sembrada. También se utiliza para mejorar las condiciones superficiales del cultivo.
Renta agraria	Valor de los ingresos percibidos por los agricultores como consecuencia de la producción de bienes y servicios generados por la actividad agraria. Se excluyen los ingresos de los salarios.
Repoblación	Ocupación o poblamiento de un territorio después de una conquista. También, en general, la creación de núcleos de vivienda en zonas antes no habitadas. En silvicultura se habla de repoblación forestal, que es el conjunto de trabajos con el objeto de regenerar montes explotados o destruidos.

Sucesión de alternativas de cultivos en las distintas parcelas o piezas que constituyen la explotación agrícola. En una explotación de 4 hojas (parcelas) de regadío, una rotación típica sería en 9 años: 1º año y 1ª hoja remolacha, los cinco-seis años siguientes alfalfa y labores, al 7º año cebadas, el 8º veza, el 9º maíz. En la 2ª hoja, la alternativa comenzaría por cereal, le seguirían los seis años de alfalfa y labores (semibarbecho), el 7º cereal, el 8º remolacha, el 9º cereal para luego continuar con veza. Las otras hojas sería parecida alternativa, pudiendo después de la alfalfa cultivar patatas en vez de cereal y alubias o guisantes en vez de veza.

Superficie Agraria Util. Superficie de terreno susceptible de ser cultivado en una explotación. Se mide en hectáreas. Es un término aceptado internacionalmente en Economía Agraria. En la S.A.U. no entran los pastos naturales, ni el terreno forestal.

Almacén de granos, generalmente cereales o legumbres. También se llama silo a un depósito de forraje verde comprimido y cerrado. donde se produce una fermentación láctica que conserva el producto (ensilaje) muy apetecido por el ganado.

Se mide el tamaño según la superficie aprovechable o según las cabezas de ganado. Los indicadores suelen ser la S.A.U. o las U.G.M.

Acción de separar el grano de la paja y de otras partes de la planta. Tradicionalmente se realizaba con una tabla plana (el trillo) con piedras incrustadas tirada por caballerías o bueyes. Se hacía en la era, generalmente un espacio comunal. Hoy en día se efectúa con máquinas que separan y expulsan la paja por corriente de aire (aventadoras).

Siglas de Unidad de Ganado Mayor. Se usan en economía agraria para contabilizar las cabezas de ganado de una explotación.

Valor añadido bruto a precio de mercado. Se obtiene, para el sector agrario, deduciendo del valor total de los bienes y servicios generados por la agricultura, el valor de los bienes recibidos de la fase anterior.

Valor añadido agrario al coste de los factores.

Tipo de arado que sirve para invertir el prisma de la tierra cortado por la reja y la cuchilla. El arado tradicional abre el surco apartando la tierra sin voltearla. La vertedera voltea la tierra por medio de una parte curva posterior a la cuchilla que se llama "oreja".

Rotación de cultivos

S.A.U.

Silo

Tamaño de las explotaciones

Trilla

U.G.M

V.A.B. a p.m.

V.A.B. al c.f.

Vertedera

BIBLIOGRAFÍA

- La Agricultura, Pesca y Alimentación Española (1994).
SECRETARIA GENERAL TÉCNICA DEL MAPA.
MADRID.
- Anuario de estadística agraria
SECRETARIA GENERAL TÉCNICA DEL MAPA.
MADRID.
- Agricultura práctica
MIGUEL MARTÍNEZ PLANAS Y LUIS TICO ROIG
Ed. Ramón Sopena. Barcelona, 1975.
- Revista de Estudios Agro-sociales. (Publicación
Trimestral)
SECRETARIA GENERAL TÉCNICA DEL MAPA.
MADRID.
- Manual de forestación en tierras agrícolas
IRYDA.MADRID.
- Riego Localizado
J. RODRIGO LÓPEZ
Edi. Mundiprensa. Madrid, 1994.
- Patología Vegetal Agrícola
P. URQUIJO Y OTROS
Mundiprensa. Madrid, 1971.
- Construcciones para la Agricultura
J.L. FUENTES YAGUE.
MAPA. MADRID, 1978.
- Fruticultura, Fisiología, Ecología del árbol frutal y
Tecnología aplicada.
JESÚS BOZMEDIANO.
MAPA. MADRID. 1982.
- El Viñedo Español
MAPA, MADRID, 1.981.
- Maquinaria Agrícola
ANTONIO LAGUNA BLANCA
MAPA.MADRID, 1990.
- Nociones Prácticas de Agronomía
L. CORRIDONI
MUNDIPRENSA, MADRID, 1988.
- La Agricultura del siglo XXI
J.I.CUBERO Y OTRO
MUNDIPRENSA. MADRID, 1993



- Enciclopedia Sistemática Agropecuaria
M.E. HELMUT
MUNDIPRENSA. MADRID, 1985.
- Tratado de Fitotecnia General
P. URBANO TERRÓN
MUNDIPRENSA. MADRID. 1992.
- El Riego. Fundamentos Hidráulicos
A. LOSADA VILLASANTE
MUNDIPRENSA. MADRID, 1994.
- Cultivos Herbáceos Extensivos
A. GUERRERO GARCÍA
MUNDIPRENSA. MADRID, 1992.
- Nueva Agricultura Biológica
BELLAPART
MUNDIPRENSA. MADRID, 1996.
- Invernaderos. Diseño, Construcción y Climatización
A. MATALLANA Y OTRO
MUNDIPRENSA, MADRID, 1995.
- Producción de Flores y Plantas ornamentales
H. VIDALIE
MUNDIPRENSA, MADRID, 1992.
- Restauración Hidrológica Forestal de Cuencas y
Control de la Erosión.
F. LÓPEZ CADENAS
MUNDIPRENSA. MADRID, 1994.
- Zootecnia. Bases de Producción Animal. (8 tomos.)
C. BUXADE
MUNDIPRENSA, MADRID. 1995.



REFERENCIAS LEGISLATIVAS

GRADO NIVEL	DENOMINACIÓN	MARCO LEGAL
Garantía Social	Operario de viveros y jardines	REGULACION: O.M. de 12 de febrero de 1993 (BOE 19 de Enero de 1993).
	Auxiliar de floristería	REGULACION: O.M. de 12 de febrero de 1993 (BOE 19 de Enero de 1993).
	Operario de cultivos hortícolas	REGULACION: O.M. de 12 de febrero de 1993 (BOE 19 de Enero de 1993).
	Operario de actividades forestales	REGULACION: O.M. de 12 de febrero de 1993 (BOE 19 de Enero de 1993).
	Cuidador de ganado caballar	REGULACION: O.M. de 12 de febrero de 1993 (BOE 19 de Enero de 1993).
Medio	Trabajos forestales y de conservación del medio natural	
	Jardinería	
	Explotaciones agrarias extensivas	
	Explotaciones agrarias intensivas	
	Explotaciones ganaderas	
Superior	Gestión y organización de empresas agropecuarias	
	Gestión y organización de los recursos naturales	





Ministerio de Educación y Cultura

Secretaría General de Educación y Formación Profesional
Dirección General de Formación Profesional y Promoción Educativa