

La formation en sciences agronomiques et vétérinaires en Espagne

Rallo L., Galvez J.

in

Hervieu B. (ed.).

La formation agronomique dans les pays du bassin méditerranéen

Montpellier : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1987-II

1987

pages 35-42

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI010965>

To cite this article / Pour citer cet article

Rallo L., Galvez J. **La formation en sciences agronomiques et vétérinaires en Espagne.** In : Hervieu B. (ed.). *La formation agronomique dans les pays du bassin méditerranéen.* Montpellier : CIHEAM, 1987. p. 35-42 (Options Méditerranéennes : Série Etudes; n. 1987-II)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

La formation en sciences agronomiques et vétérinaires en Espagne

Luis RALLO

E.T.S.I.A. Université de Cordoue

Juan GALVEZ

E.T.S.I.A. Université Polytechnique de Madrid

I - Différents types de formation

L'enseignement universitaire en sciences agronomiques et vétérinaires se développe dans :

- les Ecoles Techniques Supérieures d'Ingénieurs Agronomes (ETSIA) ;
- les Facultés de Sciences Vétérinaires (FV) ;
- les Ecoles Universitaires d'Ingénieurs Techniques Agricoles (EUITA).

Le nombre de centres universitaires, ainsi que le nombre des professeurs, des élèves et des diplômés (**tableau 1**) montre :

a) un nombre très élevé des élèves dans l'ensemble du pays et,

b) une faible proportion de diplômés par rapport aux élèves, donc, un échec scolaire très accentué.

La répartition géographique de ces centres, ainsi que le nombre des professeurs et des élèves par centre sont présentés dans les **tableaux 1 et 2**.

La durée des études après la baccalauréat et les

titres sont les suivants :

- ETSIA (6 ans) Ingénieur Agronome (IA),
- EUITA (3 ans) Ingénieur Technique Agricole (ITA),
- FV (6 ans) Licencié en Sciences Vétérinaires (LV).

La seule passerelle qui existe est destinée aux ITA afin de leur permettre d'accéder au titre d'IA. A cet égard, il est nécessaire de suivre avec succès un cours d'adaptation et de compléter le programme avec deux ou trois cours complémentaires.

Le passage à d'autres filières, par exemple, sciences biologiques, ingénieur des eaux et forêts, est seulement accepté après accord sur l'équivalence des disciplines et à la demande de l'élève intéressé. La spécialisation n'existe, en général, qu'au niveau des grandes branches :

ETSIA :

Agronomie et production végétale,
Production animale,
Industries agro-alimentaires,
Génie rural,
Economie agricole

EUITA :

Exploitation agricole,

Machinisme agricole et construction rurale,
Industries agro-alimentaires,
Horticulture et paysagisme;
FV :
Médecine et santé animale,
Production animale et économie,
Bromatologie et technologie alimentaire.

Les études de doctorat comportent deux ans d'études après l'obtention du diplôme (IA ou LV) et la réalisation d'une thèse.

II - Organisation administrative financière et pédagogique

1. Enseignement

L'enseignement supérieur en Espagne se déroule dans les différentes universités. Depuis 1983, la LRU (Loi d'Autonomie Universitaire) a structuré l'université en départements (unités administratives et fonctionnelles d'enseignement et de recherche dans les disciplines ayant une relation entre elles). En ce moment, la structure des départements vient d'être établie dans toutes les universités. Parmi celles-ci, des critères différents se sont fait jour. Les départements comprennent en moyenne, douze à quatorze professeurs.

D'après la LRU, les FAC, les ETS (Ecoles Techniques Supérieures) et les EU (Ecoles Universitaires) sont des unités administratives compétentes dans l'organisation des études conduisant à l'obtention d'un titre académique.

Pour que les titres aient une valeur professionnelle dans l'ensemble de l'Etat, les curricula doivent correspondre aux prescriptions établies par le Conseil National des Universités. Cependant, les Universités pourront établir de nouveaux curricula dont la valeur dépendra du prestige de l'Université.

L'Etat se réserve des facultés de contrôle et de tutelle au travers du Ministère de l'Education et de la Science ou du Gouvernement autonome de chaque Communauté.

2. Recherche

a. Les Centres de Recherche et de Développement Agraires appartenant aux organismes qui administrent l'agriculture au niveau de l'Etat

(Ministère de l'Agriculture) ou de la CA (Communauté Autonome).

b. Quelques Centres et Stations Expérimentales spécialisés du Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique (CSIC) qui est un organisme autonome rattaché au Ministère de l'Education et de la Science.

c. Les départements universitaires chargés des disciplines de base ou appliquées et intéressées à l'agriculture, notamment ceux qui proviennent des ETSIA, FV, FA de Biologie et quelques EUTIA.

La liaison entre les départements universitaires et les autres institutions de la recherche est aléatoire car elle est fonction surtout des rapports personnels ; cependant, la nouvelle loi de la Science essaie d'établir des instituts, départements et autres unités de recherche à caractère mixte dans le but de regrouper les effectifs de différentes institutions et coordonner leurs programmes de recherche.

d. Il existe des corps spécialisés d'enseignants-chercheurs à l'Université et de chercheurs au CSIC. Un cursus académique et scientifique a été établi dans ces institutions. Par contre, dans les Centres rattachés au Ministère de l'Agriculture et aux organismes de recherche agronomique des CA, il n'a pas encore été établi de cursus scientifique.

e. Le financement de la recherche à l'université provient fondamentalement de la présentation annuelle à des concours publics de projets de recherche. Ceux-ci sont gérés par la CAICYT (Comision Asesora de Investigacion Cientifica y Tecnica) et par d'autres organismes publics des administrations centrales et autonomes. La durée normale des projets est de trois ans. Jusqu'à présent, la plupart des concours ont été réalisés sur des thèmes prioritaires. En ce moment, un programme national de recherche agronomique s'étendant sur cinq ans, avec des objectifs opérationnels et des sujets de recherche prioritaires, est en train d'être rédigé.

3. Statut du personnel enseignant

Le personnel enseignant appartient dans sa majorité aux corps de fonctionnaires permanents de chaque université (*Catedráticos et Profesores Titulares*). Le statut est le même que celui des autres membres de l'enseignement supérieur. Il y a aussi des enseignants temporaires en cours de formation (*ayudantes*) avec des contrats annuels

qui se renouvellent au maximum cinq fois. La LRU établit aussi la possibilité d'engager des professeurs associés et visitants. Jusqu'à présent, cette possibilité a été à peine développée.

Le recrutement des professeurs se fait sur concours public au cours duquel on évalue de préférence l'activité comme enseignant dans la même université. L'âge de la retraite a été établi à 65 ans, néanmoins, il existe la possibilité de maintenir une activité prolongée comme professeur émérite dans des cas exceptionnels.

4. Recrutement des élèves.

Les élèves sont recrutés par des procédures diverses en fonction du Centre. A l'heure actuelle, il y a deux modalités :

- a. accès direct après le baccalauréat sans devoir présenter un examen dit de sélection (EUITA) ;
- b. accès après le baccalauréat et un examen de sélection (ETSIA et FV).

Dans les deux cas, on peut limiter le nombre d'élèves reçus en première année aux disponibilités matérielles du Centre. Ce nombre est proposé par le Centre et doit être fixé par l'université correspondante. Les critères de sélection, dans ce cas, sont déterminés par les qualifications moyennes du BAC et, s'il y a lieu, par l'examen de sélection. Il y a aussi pour les diplômés des EUITA la possibilité d'accéder directement aux ETSIA. Il existe également la possibilité d'accès pour les personnes de plus de 25 ans après un examen à caractère général.

5. Coût des études

Il n'y a pas, à notre connaissance, d'études complètes sur le coût des études d'agronomie. Cependant, nous avons des calculs estimatifs. Ainsi, le coût par étudiant et par an se situe-t-il autour de 200/250 000 pesetas. La contribution des étudiants représente à peu près 20-25 % du coût de l'enseignement, c'est-à-dire, 50 000 pesetas par an. Le reste est subventionné par l'Administration Publique (d'Etat et/ou Autonomie) :

- a. directement par le budget ordinaire annuel de l'université (la plus grande part), et
- b. par des financements de projets de recherche obtenus par concours publics.

III - Les objectifs de la formation : les programmes

Les programmes de formation en sciences agronomiques et vétérinaires ont été élaborés jusqu'à présent par les centres respectifs (ETSIA, EUITA, FV), et par l'université à laquelle appartient le centre. Ils font l'objet d'un arrêté du MEC, après rapport favorable du Conseil National Universitaire. Il s'avère donc que la présence des secteurs autres qu'académiques a été négligeable dans le passé.

Il y a, actuellement, une homogénéité excessive dans les programmes d'étude de ces centres. Elle porte sur les points suivants :

- a. objectifs de formation,
- b. rigidité des programmes d'étude,
- c. manque d'influence de la situation géographique du Centre,
- d. charge horaire excessive (en général, au-dessus de 30 heures/semaine) et poids excessif des cours traditionnels et de l'enseignement livresque,
- e. contact insuffisant avec la pratique du secteur économique (agriculture, industrie, commerce, etc.),
- f. faible participation à la recherche pendant le premier et le deuxième cycle (à cet égard, l'absence, dans la plupart des établissements d'enseignement agricole, de terrains expérimentaux et de travaux pratiques, ainsi que de bibliothèques organisées, est significative),
- g. absence de programmes spécifiques pour la formation permanente.

Néanmoins, pour le recyclage des diplômés, il existe des initiatives ponctuelles mais dispersées.

En ce moment, est à l'étude, une rénovation générale de l'enseignement universitaire en Espagne. Il est prévu d'établir un enseignement par cycle à caractère général (**figure 1**), ainsi qu'une augmentation de l'offre des nouvelles spécialités. Après le baccalauréat il y aura un premier cycle (3 - 4ans) pour obtenir le titre ou diplôme d'ingénieur d'application. Le passage au deuxième cycle sera automatique après certains cours complémentaires et en fonction du *curriculum* du premier cycle. Les changements de filière sont même prévus (ici les cours complémentaires joueraient un rôle fondamental). Le deuxième cycle aurait une durée de deux ans

pour parvenir au titre d'ingénieur supérieur ou licencié.

Les programmes d'études doivent comporter :

- des matières obligatoires (académiques et professionnelles) à caractère obligatoire pour toutes les universités de l'Etat. Ce tronc commun représente à peu près les 50 % des programmes ;
- des matières à déterminer par chaque université qui doivent représenter au maximum 40 % des programmes. Celles-ci seraient obligatoires ou optionnelles pour l'élève d'après les critères fixés par chaque université ;
- des matières laissées au libre choix de l'élève sans aucune restriction. Il doit en avoir un minimum de 10 % dans les programmes.

Il est aussi nécessaire de réaliser un travail ou un projet professionnel préalable pour l'obtention des titres d'ITA ou d'IA.

Il est prévu que la modification des programmes d'étude peut se faire par :

- a. chaque université si les matières du tronc commun ne sont pas modifiées,
- b. par le Conseil National des Universités dans le cas où des modifications toucheraient aux disciplines du tronc commun.

Après l'obtention des titres de IA ou LV, les élèves qui visent la recherche ou l'enseignement supérieur, et les diplômés qui veulent continuer leur formation académique, devront réaliser des études de doctorat. Les nouveaux programmes, établis depuis octobre 1986 (figure 2) comportent la réalisation de ces études dans des départements, dont chacun doit offrir un programme d'études d'une durée de deux ans. Durant cette période, les diplômés doivent comptabiliser trente deux crédits (un crédit représente une heure par semaine pendant dix semaines) comportant sur les thèmes suivants :

- méthodologie,
- thèmes fondamentaux du département (minimum douze crédits),
- thèmes dans des domaines intéressant le département (maximum trois crédits)
- thèmes libres (maximum cinq crédits).

Il est également prévu un maximum de neuf crédits pour des travaux de recherche. La réalisation d'une thèse est aussi obligatoire.

Pendant les études de doctorat, chaque élève est dirigé par un professeur du département.

IV - Les problèmes

A notre avis, les problèmes ci-dessous limitent l'offre et la qualité de l'enseignement agraire en Espagne :

1 - La structure des centres d'enseignement supérieur. Le conflit professionnel traditionnel entre les ingénieurs agronomes et les vétérinaires, qui représente le paradigme de la concurrence entre professions voisines, est due à la structure des centres, refermés sur eux-mêmes et liés à une profession. L'absence dans le pays de campus agraires, malgré la coexistence dans quelques localités des ETSIA, EUITA et FV est une conséquence de cette situation.

Il est à prévoir que le développement des départements établis par le LRU corrige cette situation.

2 - Un nombre excessif de centres isolés avec des ressources humaines et matérielles insuffisantes.

3 - Un faible développement de la recherche agraire à l'Université qui se caractérise par :

- l'absence de travaux de recherche et d'expérimentation dans de nombreux centres d'enseignement ;
- des équipes de travail de dimensions réduites ;
- des liens insuffisants entre les projets de recherche et les problèmes du secteur ; l'absence de programmation ;
- l'absence ou l'insuffisance de terrains expérimentaux rattachés à l'Université ;
- la dispersion des fonds bibliographiques et l'absence de bibliothèques et Centres de Documentation efficaces.

4 - Une insuffisance de liens institutionnels entre les universités et les centres de recherche agricole liés à l'Administration de l'Agriculture ou rattachés au CSIC. Il semble raisonnable de penser que l'intégration des ressources humaines et matérielles, appartenant aux institutions mentionnées, soit le moyen le plus économique et le plus efficace d'augmenter, à courte échéance, la potentialité de la recherche agricole et de diversifier l'offre et la qualité de l'enseignement agricole.

5 - Une rigidité excessive des programmes d'études dans les différents centres, et un manque de liens avec l'agriculture de leurs régions respectives. Cette rigidité a eu un poids déterminant dans la configuration des nominations et des places de professeurs. Cette situation a permis, par exemple, que le nombre des professeurs de mathématiques soit assez souvent supérieur à celui des entomologistes agricoles ou à celui des spécialistes d'horticulture dans les ETSIA.

Finalement, on attend du CIHEAM plusieurs genres d'initiatives :

- a. Des recommandations aux gouvernements respectifs sur les voies à suivre pour améliorer l'enseignement et la recherche agricole en général.
- b. La constitution de centres internationaux d'enseignement et de recherche spécialisés dans la production ou dans des systèmes agraires typiquement méditerranéens.
- c. L'organisation de groupes de travail et le financement de projets de recherche de développement sur des problèmes spécifiques de l'agriculture méditerranéenne.

Liste des sigles

ETSIA: Ecoles Techniques Supérieures d'Ingénieurs Agronomes
 FV : Facultés des Sciences Vétérinaires
 EUITA : Ecoles Universitaires d'Ingénieurs Techniques Agricoles
 IA : Ingénieur Agronome
 ITA : Ingénieur Technique Agricole
 FV : Licencié en Sciences Vétérinaires
 LRU : Loi d'Autonomie Universitaire
 ETS : Ecoles Techniques Supérieures
 EU: Ecoles Universitaires.
 CA: Communauté Autonome.
 CSIC: Conseil Supérieur de la Recherche Scientifique.
 CAICYT: Commission d'Appui à la Recherche Scientifique et Technique
 MEC: Ministère de l'Education et de la Science

Annexes
Tableaux, figure et carte

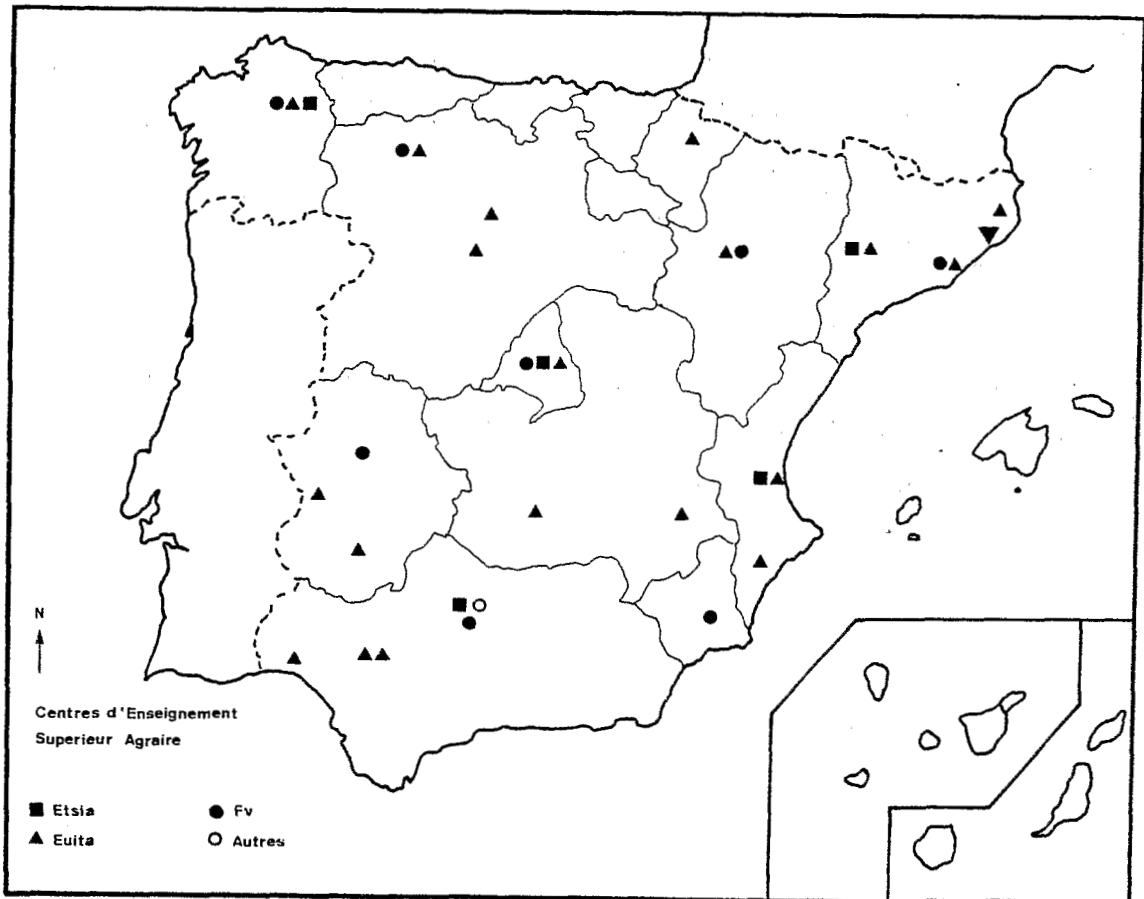
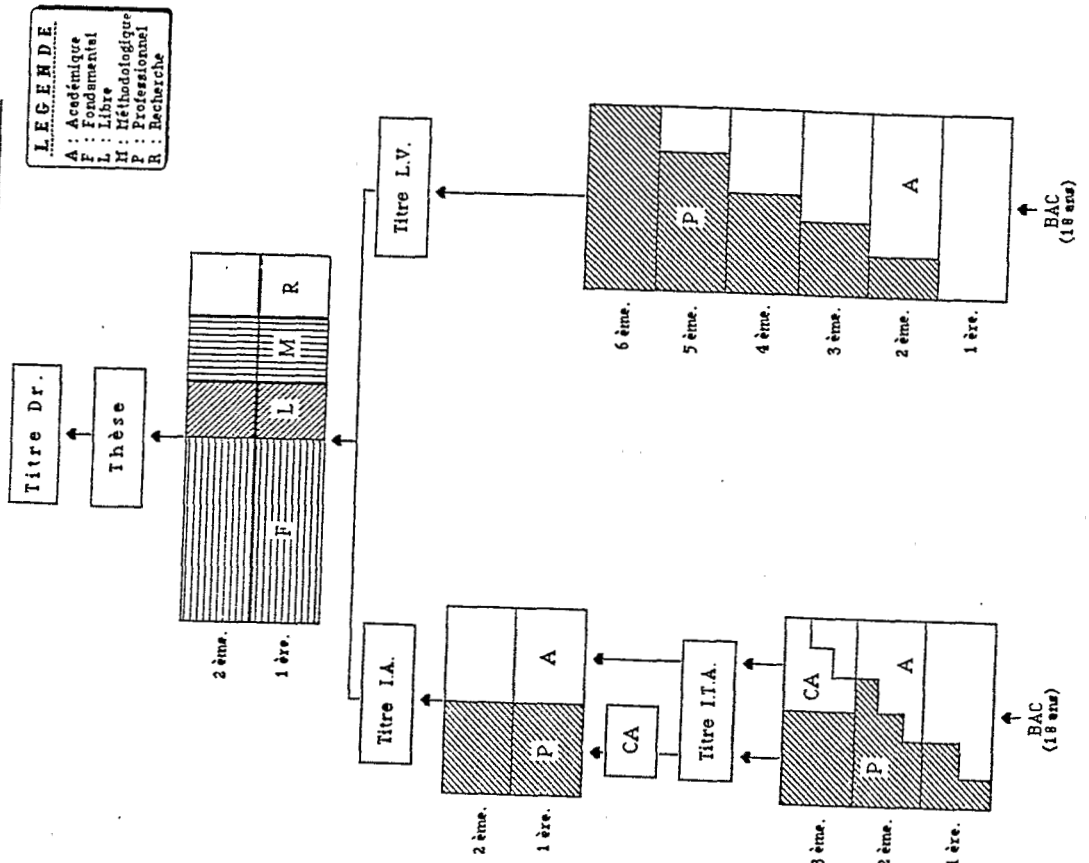
Centre	Centres	Professeurs	Elèves	Diplômés
ETSIA	4	541	4732	201
Faculté vétérinaire	8	683	13078	852
EUITA	19	665	10445	1026

Tableau 1 : Centres, professeurs, élèves et diplômés dans l'enseignement supérieur en Espagne (1985 - 86)

Communauté autonome Ville	Centre	Professeurs	Elèves	Diplômés
Andalucía				
Cordoba	ETSIA	121	810	44
	FV	121	1765	163
Huelva	EUITA	16	233	6
Sevilla	EUITA(D)	35	1278	138
	EUITA(L)	35	348	65
Aragon				
La Almunia	EUITA	27	408	46
Zaragoza	FV	112	2824	285
Canarias				
La Laguna	EUITA	38	285	25

Tableau 2a : Localisation, professeurs, élèves et diplômés des centres d'enseignement supérieur agricole en Espagne (1985-1986)

Figure 2
Structure des nouveaux programmes d'études dans l'enseignement agricole
en Espagne (1987)



Communauté autonome Cité	Centre	Professeurs	Elèves	Diplômés
Castilla-Leon				
Leon	EUITA	21	403	76
	FV	87	1736	66
Palencia	EUITA	26	437	31
Valladolid	EUITA	19	278	39
Castilla-La-Mancha				
Albacete	EUITA	75	840	8
Ciudad Real	EUITA	24	280	24
Cataluna				
Barcelona	EUITA(D)	52	852	146
	FV	64	1028	X
Gerona	EUITA	22	120	10
Lerida	ETSIA	42	601	33
		40	686	60
Extremadura				
Almendralejo	EUITA	16	41	11
Badajoz	EUITA	22	260	22
Caceres	FV	52	651	X
Galicie				
Lugo	Lugo	22	252	41
	FV	19	590	X
Madrid	ETSIA	237	2675	88
Madrid	ETSIA	78	1323	116
	FV	179	4009	338
Murcia				
Murcia	FV	49	475	X
Navarra				
Pamplona	EUITA	20	467	43
Valencia				
Valencia	ETSIA	141	646	36
Valencia-orihuela	EUITA	77	1324	119

Tableau 2b : Localisation, professeurs, élèves et diplômés des centres d'enseignement supérieur agricole en Espagne (1985-1986)

X : Il s'agit de centres de création récente dont les premiers diplômés sortiront dans quelques années.