

Introducció

L'avaluació de les enginyeries i llicenciatures de l'Escola Tècnica Superior Agrària de la UdL s'emmarca dins del programa d'avaluacions de 1999 de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari a Catalunya. Per part de la UdL, concretament de l'ETSEA, hi havia un gran interès a aprofitar el procés d'avaluació institucional de l'Agència per avaluar l'Escola globalment. Així, a més a més d'avaluar els ensenyaments, s'ha avaluat el mateix centre i tots els departaments implicats. Un dels objectius d'aquest procés és aprofitar els seus resultats per iniciar la reforma dels actuals plans d'estudi.

Atès que l'Escola imparteix ensenyaments en tres àmbits suficientment diferenciats, s'ha optat per agrupar l'avaluació en tres grans àrees: les titulacions agrícoles, les forestals i la llicenciatura en Ciència i Tecnologia dels Aliments. Per tant, s'han constituït cinc comissions internes per tal de dur a terme l'autoavaluació: una comissió de planificació o de coordinació, que ha realitzat l'avaluació interna del centre; una altra que ha avaluat les titulacions de l'àmbit agrícola; una comissió que ha realitzat l'avaluació de les titulacions de l'àmbit forestal; una que ha fet l'avaluació de la llicenciatura en Ciència i Tecnologia dels Aliments i, finalment, una comissió que ha realitzat l'avaluació dels set departaments més directament implicats a l'ETSEA.

En les diferents comissions hi havia representants de la direcció de l'Escola, del professorat, dels estudiants i del personal d'administració i serveis. Un professor ha estat present en totes les comissions per vetllar pel manteniment de la coherència i l'homogeneïtat en tots els documents. Les comissions han treballat des del gener fins el setembre de 1999.

En concret, i pel que fa a les titulacions (els departaments tenen un tractament a part en el punt 4 d'aquest fascicle), s'han avaluat els ensenyaments següents:

Àrea de les titulacions agrícoles:

- Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Explotacions Agropecuàries (1r cicle).
- Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Hortofruticultura i Jardineria (1r cicle).
- Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries (1r cicle).
- Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Mecanització i Construccions Rurals (1r cicle).
- Enginyeria Agrònoma (només s'imparteix el 2n cicle).

Àrea de les titulacions forestals:

- Enginyeria Tècnica Forestal, especialitat Explotacions Forestals (1r cicle).
- Enginyeria Tècnica Forestal, especialitat Indústries Forestals (1r cicle).
- Enginyeria de Forests (només s'imparteix el 2n cicle).

Àrea de les titulacions alimentàries:

- Llicenciatura en Ciència i Tecnologia dels Aliments (2n cicle).

L'avaluació interna, doncs, no s'ha realitzat per a cadascun dels diferents ensenyaments, sinó per les àrees descrites. Aquesta opció, discutible, però raonable si es té en compte la gran quantitat d'ensenyaments implicats, significa que no s'ha realitzat un autoinforme propi de cada ensenyament, sinó un per cada àrea corresponent. Cal dir, però, que gran part dels punts forts i febles destacats pels diferents comitès són comuns als diversos ensenyaments, tal i com recull l'informe final del centre.

L'avaluació externa, l'han dut a terme quatre comitès. Un comitè extern ha avaluat els departaments i tres comitès més han avaluat les diferents titulacions agrícoles, forestals i la llicenciatura. Per tal d'assegurar la coherència i l'homogeneïtat dels informes externs d'avaluació, s'ha optat per mantenir en els tres comitès externs un mateix expert en metodologia d'avaluació. En els diferents comitès hi han participat acadèmics d'altres universitats de l'Estat i, en el cas d'agrònoms, una acadèmica de la Universitat de Wageningen, a més a més de professionals del sector. La visita dels comitès externs d'avaluació ha tingut lloc durant els mesos de desembre de 1999 i de gener de 2000. Els informes es van lliurar el primer trimestre de l'any 2000.

L'actuació dels comitès externs s'ha considerat positiva i, en general, la relació entre comitès interns i externs s'ha desenvolupat en un clima de cooperació.

Taula 1. Enginyeries i llicenciatures avaluades a l'ETSEA de la UdL en el programa 1999
Agrícoles
Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Explotacions Agropecuàries (1r cicle)
Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Hortofruticultura i Jardineria (1r cicle)
Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries (1r cicle)
Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat en Mecanització i Construccions Rurals (1r cicle)
Enginyeria Agrònoma (només s'imparteix el 2n cicle)
Forestals
Enginyeria Tècnica Forestal, especialitat Explotacions Forestals (1r cicle)
Enginyeria Tècnica Forestal, especialitat Indústries Forestals (1r cicle)
Enginyeria de Forests (només s'imparteix el 2n cicle)
Alimentàries
Llicenciatura en Ciència i Tecnologia dels Aliments

Aquest informe s'estructura en dues parts. La primera, conjunta per a totes les titulacions, recull el context institucional, l'accés als nou ensenyaments avaluats i les instal·lacions. La segona part recull els apartats d'objectius, programa de formació, desenvolupament de l'ensenyament, professorat, relacions externes i recerca per a cadascun dels grups de titulacions agrícoles, forestals i la llicenciatura.

Anàlisi conjunta del context institucional, l'accés i les instal·lacions de les enginyeries i llicenciatures impartides a l'ETSEA de la UdL

Context institucional

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària de Lleida (ETSEA) va iniciar les seves activitats el curs 1972/73 com a Escola Universitària d'Enginyeria Tècnica Agrícola. En el curs 1976/77, es van iniciar els ensenyaments de segon cicle (especialitat Fitotècnia) a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers Agrònoms de Lleida i, el curs 1978/79, es van fusionar en el centre actual. Fins a l'any 1992, l'Escola depenia de la Universitat Politècnica de Catalunya. Amb la creació de la UdL, aquell mateix any, l'escola passà a formar-ne part.

El creixement de l'ETSEA ha estat continu des del seu origen. L'any 1989 es van posar en marxa els estudis d'Enginyeria Tècnica Forestal i, amb la implantació dels nous plans d'estudi, el 1992 es van iniciar els segons cicles d'Enginyer de Forests i Ciència i Tecnologia dels Aliments. L'ETSEA és l'únic centre de Catalunya que imparteix els ensenyaments forestals.

Actualment, al centre s'imparteixen les quatre especialitats d'Enginyer Tècnic Agrícola –Explotacions Agropecuàries, Hortofruticultura i Jardineria, Mecanització i Construccions Rurals i Indústries Agràries i Alimentàries–; les dues d'Enginyer Tècnic Forestal –Explotacions Forestals i Indústries Forestals–; la titulació d'Enginyer Agrònom; la d'Enginyer de Forests, i la llicenciatura en Ciència i Tecnologia dels Aliments. Dins de l'ETSEA les titulacions agrícoles tenen una gran tradició i han representat un model d'organització per a les titulacions de forestals, que es van iniciar més tard.

Taula 2. Documents legals. Titulacions agrícoles		
Ensenyament	Núm. BOE	Data de publicació
E.T. Agrícola, especialitat en Explotacions Agropecuàries	121	21.05.1993
E.T. Agrícola, especialitat en Hortofruticultura i Jardineria	125	26.05.1993
E.T. Agrícola, especialitat en Indústries Agràries i Alimentàries	125	26.05.1993
E.T. Agrícola, especialitat en Mecanització i Construccions Rurals	121	21.05.1993
Enginyeria Agrònoma (2n cicle)	125	26.05.1993
-regulació accés al 2n cicle-	139	08.06.1996

Taula 3. Documents legals. Titulacions forestals		
Ensenyament	Núm. BOE	Data de publicació
E.T. Forestal, especialitat en Explotacions Forestals	126	27.05.1993
E.T. Forestal, especialitat en Indústries Forestals	127	28.05.1993
Enginyeria de Forests (2n cicle)	127	26.05.1993
-regulació accés al 2n cicle	139	08.06.1996

Taula 4. Documents legals. Llicenciatures		
Ensenyament	Núm. BOE	Data de publicació
Llicenciat en Ciència i Tecnologia dels Aliments	245	13.10.94

Un dels trets diferencials que cal considerar és l'aposta que ha fet l'Escola per un model cíclic de titulacions d'enginyeria que afronta de manera natural i decidida l'existència de dos nivells professionals –els enginyers tècnics i els enginyers– en l'àmbit de l'Enginyeria Agrària i Forestal. Aquest model presenta els avantatges d'una major eficiència en l'ús de recursos humans i econòmics. A més a més, aquest model permet incorporar, sense gaires problemes administratius, alumnes de primer cicle d'altres universitats.

Taula 5. Dades generals de la UdL. Curs 1998/99. Titulacions agrícoles.

E.T. Agrícola.	E.T. Agrícola.	E.T. Agrícola.	E.T. Agrícola.	Enginyeria
----------------	----------------	----------------	----------------	------------

	Explotacions Agropecuàries	Hortofruticul. i Jardineria	Ind. Agràries i Alimentàries	Mecanització i Construc. Rurals	Agrònoma
Alumnes de l'ensenyament	206	199	281	171	615
Alumnes de l'ensenyament a tot Catalunya	734	456	1.219	171	615
Alumnes totals matriculats a la UdL	9.064	9.064	9.064	9.064	9.064
Alumnes de cicle curt a la UdL	4.621	4.621	4.621	4.621	4.621
Alumnes de cicle llarg a la UdL	2.881	2.881	2.881	2.881	2.881
% Alumnes respecte dels alumnes totals de la UdL	2.3%	2.2%	3.1%	1.9%	6.8%
% Alumnes respecte dels alumnes de cicle curt de la UdL	4.5%	4.3%	6.1%	3.7%	21.3% ⁽¹⁾
% Alumnes respecte del total d'alumnes de la titulació a Catalunya	28.1%	43.6%	23.1%	100%	100%

(1) Respecte cicle llarg.

Taula 6. Dades generals de la UdL. Curs 1998/99. Titulacions forestals

	E.T. Forestal. Esp. Explotacions Forestals	E.T. Forestal. Esp. Indústries Forestals	Enginyeria de Forests
Alumnes de l'ensenyament	493	159	405
Alumnes de l'ensenyament a tot Catalunya	493	159	405
Alumnes totals matriculats a la UdL	9.064	9.064	9.064
Alumnes de cicle curt a la UdL	4.621	4.621	4.621
Alumnes de cicle llarg a la UdL	2.881	2.881	2.881
Alumnes de 2n cicle	1.562	1.562	1.562
% Alumnes respecte dels alumnes totals de la UdL	5.4%	1.8%	4.5%
% Alumnes respecte dels alumnes de cicle curt de la UdL	10.7%	3.4%	14.1% ⁽¹⁾
% Alumnes respecte del total d'alumnes de la titulació a Catalunya	100%	100%	100%

(1) Respecte cicle llarg.

Taula 7. Dades generals de la UdL. Curs 1998/99. Llicenciat en Ciència i Tecnologia dels Aliments

	Ciència i Tecnologia dels Aliments
Alumnes de l'ensenyament	54
Alumnes de l'ensenyament a tot Catalunya	307
Alumnes totals matriculats a la UdL	9.064
Alumnes de 2n cicle de la UdL	1.562
% Alumnes 2n cicle respecte dels alumnes totals de la UdL	0.6%
% Alumnes respecte del total d'alumnes de la titulació a Catalunya	17.6%
% Alumnes respecte dels alumnes de només 2n cicle	3.5%

És propi de l'ETSEA la seva integració en el sector, mitjançant l'estreta vinculació científica i tècnica amb altres organismes públics i privats i a través de diferents modalitats de col·laboració. En l'àmbit de les disciplines agrícoles, i ubicats en el mateix campus, cal destacar la presència del Centre UdL-IRTA (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries), l'Estació Experimental de Lleida, l'Estació de Mecanització, el Servei de Protecció dels Vegetals i altres serveis del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, així com centres de la Diputació de Lleida –Laboratori d'Anàlisi de Sòls, Centre d'Estudis del Porcí de Catalunya.

En l'àmbit forestal destaca el Centre Tecnològic Forestal de Catalunya de Solsona, del qual la UdL és fundadora. Aquest centre és un consorci creat per diverses institucions públiques, entre elles el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya i la Universitat de Lleida, per tal de realitzar activitats de transferència de tecnologia en els àmbits de la producció forestal, la indústria de la fusta i el

desenvolupament rural. En els darrers quatre anys, la col·laboració amb l'ETSEA s'ha centrat en quatre aspectes: els grups experimentals de formació reglada, el finançament de sortides pràctiques, la formació continuada i la recerca. L'existència d'aquestes institucions es valora molt positivament perquè permet desenvolupar sinèrgies d'interès mutu.

La titulació de llicenciat en Ciència i Tecnologia dels Aliments (LCTA) es va posar en marxa a la UdL el curs 1994/95. És, per tant, una titulació molt jove que encara es troba en una fase d'estabilització progressiva i no és prou coneguda ni dins la mateixa universitat ni en el seu context socioeconòmic. Des de la seva creació fins a l'actualitat, la titulació s'imparteix de manera coordinada en tres centres de diferents universitats catalanes: Facultat de Farmàcia (UB), Facultat de Veterinària (UAB) i la mateixa ETSEA. La LCTA que s'imparteix a Lleida té assignada l'especialitat de producció d'aliments d'origen vegetal. Estan relacionades amb l'ensenyament, l'Enginyeria Tècnica Agrícola, en les especialitats d'Indústries Agràries i Alimentàries, i l'Enginyeria Agrònoma, que inclou l'orientació d'Enginyeria Alimentària. Molts alumnes, en acabar aquestes enginyeries accedeixen a la llicenciatura.

Per tal que l'ETSEA es consolidi com a centre universitari superior agroalimentari de Catalunya, cal que impulsi accions de lideratge, difusió i millora de la imatge de l'Escola a nivell nacional i internacional.

L'accés a l'estudi

El nombre total d'alumnes de l'ETSEA de primer i segon cicle és lleugerament superior a 2.600. L'oferta actual arriba a unes 600/650 places cada any (320 de 1r cicle i 300 de 2n). Aquests valors representen el 50% del total de places ofertes d'aquestes titulacions a Catalunya, fet que representa el 20%, 28% i el 100% de les titulacions Alimentàries, Agrícoles i Forestals, respectivament.

Les taules 8, 10, 10 bis, 12 i 13 presenten les dades d'accés de les Enginyeries Tècniques Agrícoles; les taules 10 i 10 bis, presenten les dades de l'Enginyeria Agrònoma.

Les taules 9, 11, 11 bis, 14 i 15 presenten les dades de les Enginyeries Tècniques Forestals; les taules 11 i 11 bis, presenten les dades de l'Enginyeria de Forests.

Finalment, la taula 16 presenta les dades d'accés de la llicenciatura en Ciència i Tecnologia dels Aliments.

Tot i que varia amb els anys, en general, es pot afirmar que el 80% dels estudiants que accedeixen al primer cicle ho fan via PAAU, mentre que un 15% ho fan via Formació Professional (FP).

A les titulacions agrícoles, hi accedeixen uns 190 alumnes nous al primer cicle i uns 150 al segon. En el primer cicle, el major nombre d'admesos accedeix a l'especialitat d'Indústries Agràries i el menor nombre a Mecanització i Construccions Rurals.

Pel que fa a l'accés al segon cicle d'Enginyer Agrònom, en el curs 1998/99, la principal via d'accés, la representen els alumnes de les enginyeries tècniques d'Indústries i d'Explo-tacions Agropecuàries; també destaca el nombre d'alumnes que provenen d'enginyeries tècniques forestals. Cal constatar que quasi la meitat d'accés al segon cicle es fa amb matrícula condicionada. Aquest fet té com a lectura positiva que facilita la transició del

primer al segon cycle. L'Escola dona facilitats administratives, fins i tot a aquells alumnes que provenen d'altres universitats. La lectura negativa és la disfunció que ocasiona l'existència d'alumnes no matriculats definitivament.

Un terç dels alumnes d'Enginyeria Agrònoma provenen de Barcelona, un altre terç de la resta de Catalunya – inclosa la UdL –, i l'altre, de la resta d'Espanya, principalment d'Aragó.

Taula 8. Notes de tall. Evolució 1994/99. Titulacions agrícoles

Titulació	Via PAAU					Via FP				
	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99
E.T. Agrícola. Expl. Agropec.	5.89	5.72	5.85	5.73	5.54	6.35	6.29	6.22	5.0	6.12
E.T. Agrícola. Hort. i Jardineria	5.58	5.74	5.91	5.68	5.53	6.93	6.53	6.74	5.0	6.03
E.T. Agrícola. Indústries Agr. i Alimentàries	5.81	5.89	5.76	5.76	5.81	5.0	6.72	5.83	5.0	6.13
E.T. Agrícola Mec. i Constr. Rur.	5.57	5.62	5.73	5.54	5.36	5.83	6.5	6.0	5.0	5.64

Taula 9. Notes de tall. Evolució 1994/99. Titulacions forestals

Titulació	Via PAAU					Via FP				
	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99
E.T. Forestal. Explotacions Forestals	6.57	6.12	6.25	5.91	5.98	6.81	6.83	6.08	5.0	5.69
E.T. Forestal. Indústries Forestals	6.24	5.82	5.96	5.71	5.62	6.64	6.54	5.62	5.0	6.08

L'evolució de l'alumnat a les titulacions forestals demostra un gran assentament de les de primer cycle en mantenir-se ja que el nombre d'alumnes que ingressa cada any es manté entorn dels 140. D'aquests, gairebé el 70% cursen l'especialitat d'Explotacions Forestals i la majoria hi accedeixen en primera opció. La heterogeneïtat dels alumnes que hi accedeixen és notable.

En el cas d'Enginyer de Forests, la titulació ha experimentat un creixement destacable en passar d'una mitjana de 90 alumnes nous per curs a 142 en el curs 1998/99. És freqüent l'accés d'estudiants provinents de qualsevol de les especialitats d'Enginyeria Tècnica Agrícola, fet que implica una gran heterogeneïtat en el primer curs del segon cycle. Aquests estudiants no tenen cap formació en matèries específiques de caràcter forestal. Tanmateix, en els darrers anys, s'observa una evolució en la procedència dels alumnes, ja que, mentre en el curs 1997/98 el 52.9% dels alumnes procedien de les titulacions agrícoles, en el curs 1998/99 aquest nombre s'ha reduït fins el 27.5%.

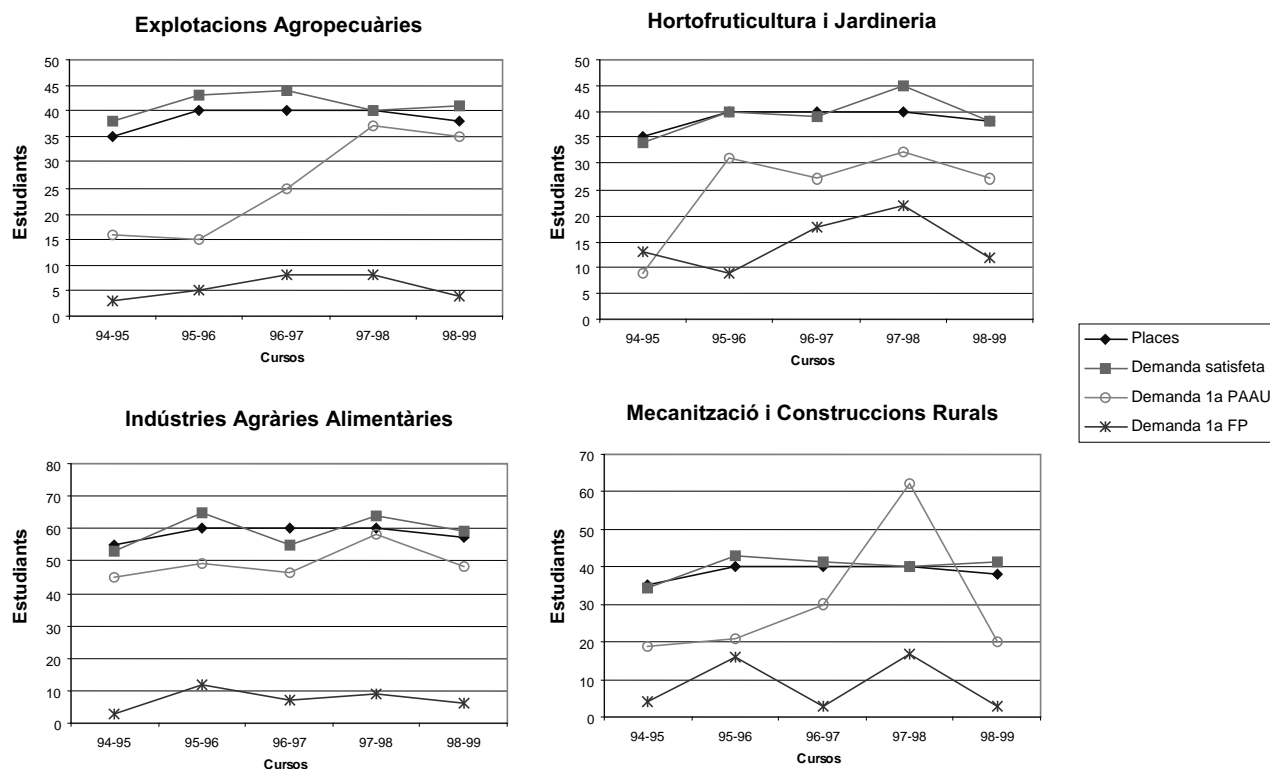
Pel que fa a la procedència geogràfica dels alumnes de les titulacions forestals, només el 48.2 % és de Catalunya –41,5% de Lleida–, la resta prové d'altres Comunitats Autònomes (València 13.4%, País Basc 9.2%, Aragó 8.5%, etc.)

Taula 10. Demanda d'accés a la titulació. Curs 1998/99. Titulacions agrícoles

Titulació	Places ofertes	Demanda global 1ª opció	Ratio demanda/oferta	Demanda 1a opció		Demanda satisfeta global
				PAAU	Altres	
E.T. Agrícola. Explotacions Agropecuàries	38	40	1.1	35	4	41
E.T. Agrícola. Hortofrutic. i Jardineria	38	33	0.9	27	6	38
E. T. Agrícola. Ind Agr. i Alimentàries	57	55	1.0	48	6	59
E.T. Agrícola. Mec. i Construccions Rurals	38	27	0.7	20	3	41
Enginyeria Agrònoma	150	Nd	Nd	Nd	Nd	132

Taula 10 bis. Demanda d'accés a la titulació. Curs 1998/99. Titulacions agrícoles

Titulació	E.T. Agrícola. Esp. Expl. Agropecuàries	E.T. Agrícola. Esp. Hortofrut. i Jardineria	E.T. Agrícola. Esp. Ind. Agràries i Alimentàries	E.T. Agrícola. Esp. Mec. i Construccions Rurals	Enginyeria Agrònoma
Places ofertes a Catalunya	173	113	262	38	150
Demanda 1a opció Catalunya	182	115	302	27	Nd



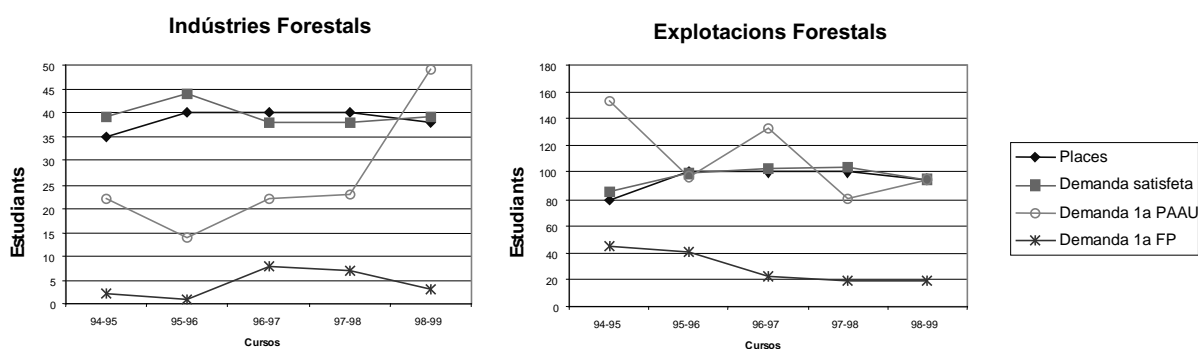
Taula 11. Demanda d'accés a la titulació. Curs 1998/99. Titulacions forestals

Titulació	Places ofertes	Demanda global 1a opció	Ratio demanda/oferta	Demanda 1a opció	Demanda satisfeta global
-----------	----------------	-------------------------	----------------------	------------------	--------------------------

				PAAU	Altres	
Explotacions Forestals	95	115	1.2	95	19	95
Indústries Forestals	38	53	1.4	49	3	39
Enginyeria Forests	150	Nd	Nd	Nd	Nd	Nd

Taula 11 bis. Demanda d'accés a la titulació. Curs 1998/99. Titulacions forestals

Titulació	E.T. Forestal. Especialitat Explotacions Forestals	E.T. Forestal. Especialitat Indústries Forestals	Enginyeria Forests
Places ofertes a Catalunya	95	38	150
Demanda 1a opció Catalunya	115	53	150



No s'aprecia una tendència clara pel que fa a la demanda en primera opció com a indicador qualitatiu del grau de vocació. L'estimació del percentatge d'admissions de primera opció respecte del total oscil·la entorn el 50%. Cal tenir present que molts estudiants inclouen en el seu ordre de preferències les diferents titulacions del centre, amb la qual cosa caldria considerar segones i terceres preferències com a vocacionals. Fins el curs 1998/99 s'ha cobert tota l'oferta, tot i que la demanda en primera i segona opció representa un 80% del total.

Les previsions sobre la demanda dels sectors agrícola i forestal (primer cicle) preveuen una reducció de les 800 peticions del curs 1998/99 a poc més de 500 en tres o quatre anys. Això representarà un canvi quantitatiu molt important i, per tant, caldria emprendre accions més actives en la captació d'alumnes.

Taula 12. Distribució dels alumnes de 1r curs per notes i via d'accés. Titulacions agrícoles

	Via d'accés PAAU
Universitat Àrea Tècnica	

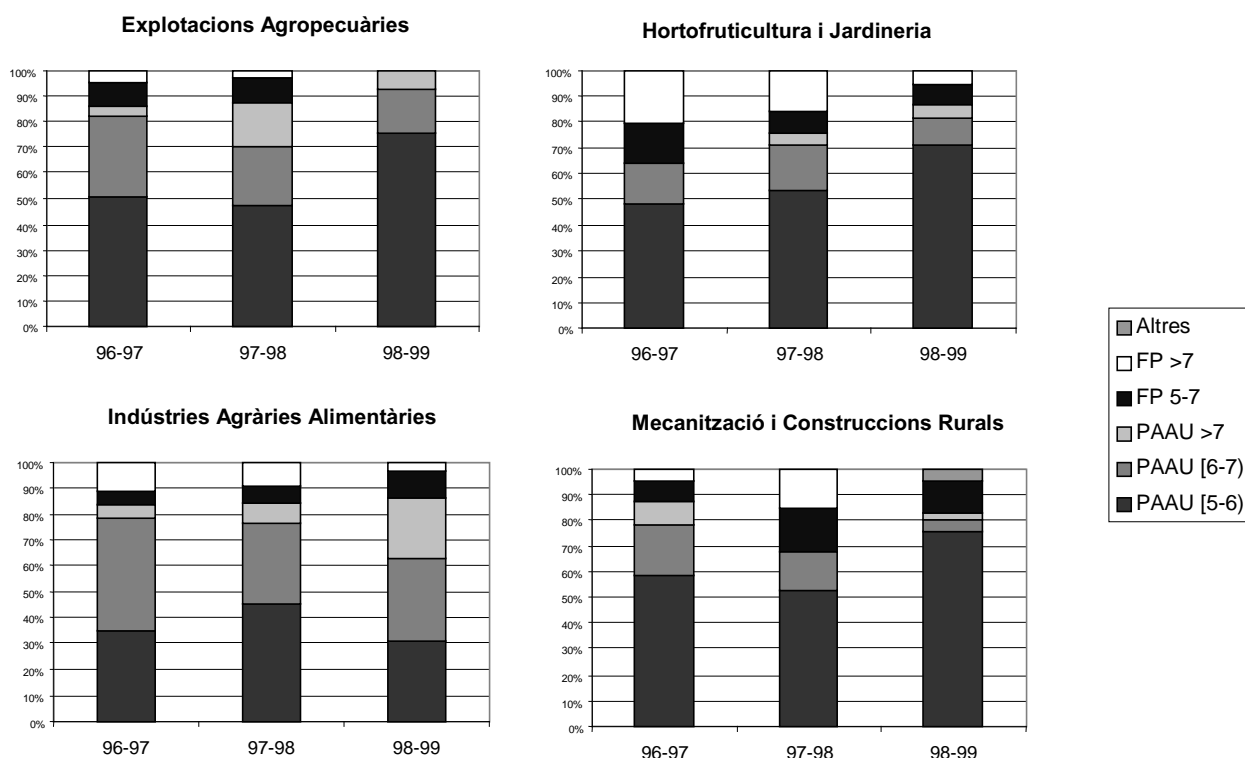
	Curs 1996/97			Curs 1997/98			Curs 1998/99		
	[5-6]	[6-7]	>7	[5-6]	[6-7]	>7	[5-6]	[6-7]	>7
E.T. Agrícola. Expl. Agrop.	50	32	5	48	23	18	76	17	7
E.T. Agrícola. Hort. Jard.	49	15	0	53	18	4	71	11	5
E.T. Agrícola. Ind. Agr. i Alim.	35	44	5	45	31	8	31	32	24
E.T. Agrícola. Mec. i Constr. Rur.	59	20	10	53	15	0	76	5	2

Totes les dades s'ofereixen en percentatge.

Taula 13. Distribució dels alumnes de 1r curs per notes i via d'accés. Titulacions agrícoles

Universitat	Via d'accés FP					
	Curs 1996/97		Curs 1997/98		Curs 1998/99	
	[5-7]	>7	[5-7]	>7	[5-7]	>7
E.T. Agrícola. Expl. Agrop.	9	5	10	3	-	-
E.T. Agrícola. Hort. Jard.	15	21	9	16	8	5
E.T. Agrícola. Ind. Agr. i Alim.	5	11	6	9	10	3
E.T. Agrícola. Mec. i Constr. Rur.	7	5	18	15	12	0

Totes les dades s'ofereixen en percentatge.



Taula 14. Distribució dels alumnes de 1r curs per notes i via d'accés. Titulacions forestals

Via d'accés PAAU	
Titulació	
58	Àrea Tècnica

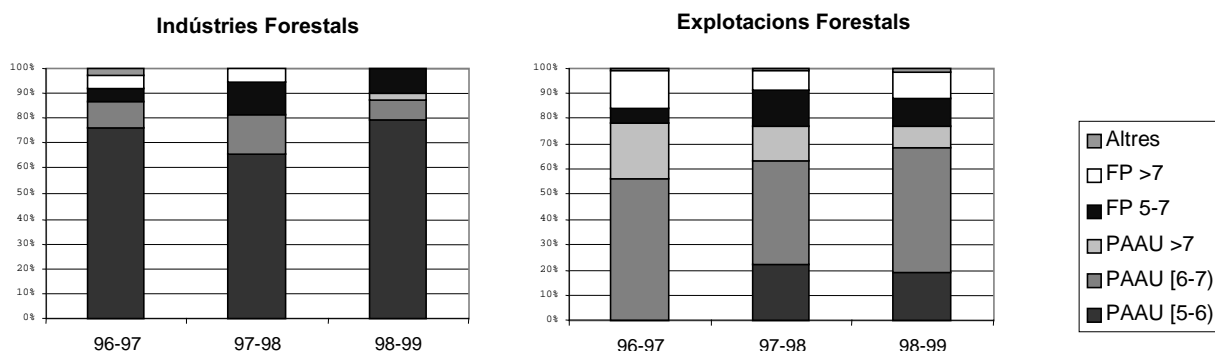
	Curs 1996/97			Curs 1997/98			Curs 1998/99		
	[5-6]	[6-7]	>7	[5-6]	[6-7]	>7	[5-6]	[6-7]	>7
E.T. Explotacions Forestals	0	56	23	22	41	14	19	49	8
E.T. Indústries Forestals	76	11	0	66	16	0	79	8	3

Totes les dades s'ofereixen en percentatge.

Taula 15. Distribució dels alumnes de 1r curs per notes i via d'accés. Titulacions forestals

Titulació	Via d'accés FP					
	Curs 1996/97		Curs 1997/98		Curs 1998/99	
	[5-7]	>7	[5-7]	>7	[5-7]	>7
E.T. Forestal. Explotacions Forestals	6	15	15	8	12	11
E.T. Forestal. Indústries Forestals	5	5	13	5	10	0

Totes les dades s'ofereixen en percentatge.



En el cas de la llicenciatura en Ciència i Tecnologia dels Aliments, com que és un ensenyament de segon cycle, hi poden accedir estudiants amb títols i estudis previs de primer cycle que han de cursar uns complements de formació.

En concret, les titulacions d'accés són: Biologia; Enginyeria Agrònoma; Enginyeria de Forests; Enginyeria Química; Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat Explotacions Agropecuàries; Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat Hortofruticultura i Jardineria; Enginyeria Tècnica Agrícola, especialitat Indústries Agràries i Alimentàries; Enginyeria Tècnica Forestal, especialitat Indústries Forestals; Enginyeria Tècnica Industrial, especialitat Química Industrial; Farmàcia; Medicina; Nutrició Humana i Dietètica; Química i Veterinària.

Taula 16. Demanda d'accés a la titulació. Curs 1998/99 LCTA

Titulació	Places ofertes	Demanda global 1a opció	Ratio demanda/oferta	Demanda satisfeta global
Ciència i Tecnologia dels Aliments, UdL	30	Nd	Nd	25

Places ofertes a Catalunya: 150

Demanda en 1a opció a Catalunya: Nd

En la planificació conjunta de la llicenciatura, es van assignar a la UdL un total de 30 places. Per accedir a l'ensenyament, cal presentar una sol·licitud de preinscripció i, després de l'aplicació d'un barem de selecció per part de la Comissió de Coordinació de la llicenciatura a nivell de Catalunya, l'alumne pot accedir a matricular-se. A la convocatòria de

preinscripció s'especifiquen les reunions informatives, que tenen lloc tant a Barcelona com a Lleida. En els darrers anys, el nombre de matriculats no ha arribat a superar el màxim fixat de 30 places, en el cas de Lleida. En aquest sentit, caldria que l'oferta fos més atractiva.

La majoria d'alumnes que accedeixen a la titulació provenen de l'Enginyeria Tècnica Agrícola, que poden escollir, com a matèries optatives, els complements de formació necessaris per accedir a LCTA. En aquest sentit es constata una distorsió provocada per l'important nombre d'alumnes de l'ETSEA que es matriculen a la LCTA com a segona carrera, i gairebé no assisteixen a classe. A part de l'elevada proporció d'alumnes de la mateixa ETSEA, accedeixen també a la LCTA un nombre més reduït i variable segons els cursos d'estudiants que han cursat primers cicles en altres formacions (Química, Veterinària i Farmàcia).

Instal·lacions de l'ETSEA

Globalment, la nova urbanització del campus ha representat una gran millora pel que fa al conjunt de les instal·lacions. Cal tenir present que, per les característiques dels ensenyaments que imparteix, l'ETSEA ha de disposar de camps de pràctiques, xarxes de reg, hivernacles, magatzems, etc.

Pel que fa a les aules, totes elles disposen d'aparells de projecció, així com connexions a la xarxa que faciliten la docència assistida per ordinador. La valoració que se'n fa és positiva. De la mateixa manera, els laboratoris de pràctiques es consideren globalment adequats a les necessitats docents.

La biblioteca destaca com un dels principals actius de l'ETSEA, tant pel seu bon funcionament com pels recursos que ofereix, amb facilitats d'accés a les bases de dades, fons bibliogràfics i publicacions periòdiques. Els serveis informàtics es consideren globalment satisfactoris.

Finalment, i atès que els alumnes romanen moltes hores al centre, convindria habilitar espais com sales d'estudi i altres serveis.

~~Avaluació de les titulacions agrònomes de l'ETSEA~~

~~Fites i objectius~~

~~Els objectius concrets i perfils de cadascun dels ensenyaments avaluats són:~~

Avaluacions de l'Àrea Tècnica: Llicenciat en Ciència i Tecnologia dels Aliments (2n cicle)

Fites i objectius

Pel que fa als objectius concrets i als perfils, l'ETSEA els ha descrit per a tots els ensenyaments que imparteix. Així, per a la llicenciatura de Ciència i Tecnologia dels Aliments diu:

«El Llicenciat en Ciència i Tecnologia dels Aliments desenvolupa la seva tasca en l'àmbit de les empreses alimentàries, principalment en els processos de fabricació, gestió de la producció, control de qualitat, anàlisi d'aliments i inspecció i control oficial d'aliments i indústries alimentàries. Així com també en la recerca i desenvolupament de nous productes.»

L'Escola ha dissenyat un *Pla de Millora de la Planificació Acadèmica a l'ETSEA de Lleida: Objectius i previsió d'accions (1998-2000)*, on queden definits els objectius, les accions a emprendre, així com els terminis i els responsables de la seva execució, per tal d'adequar el programa de formació actual als objectius definits.

Programa de formació

El pla d'estudis de la LCTA va ser implantat, com ja s'ha dit, en coordinació amb la Facultat de Veterinària de la UAB i la de Farmàcia de la UB. A la UdL, li correspon l'especialitat de la producció d'aliments d'origen vegetal. El perfil de formació assumit és generalista, tal i com demostren les matèries troncales, i flexible, per la gran oferta de matèries optatives.

El pla inclou l'obligació de cursar uns complements de formació, la ubicació dels quals provoca que, al primer quadrimestre, hi hagi una concentració docent i una disfunció entre assignatures que s'imparteixen simultàniament, però que requereixen aquests coneixements previs.

Taula 29. El programa de formació. LCTA

Ciència i Tecnologia dels Aliments, UdL	
Publicació en el BOE	13.10.94
Anys de durada	2
Pla d'estudis	
Crèdits troncal i obligatoris	94.5
<i>Teoria</i>	56.7
<i>Pràctica</i>	37.8
Crèdits optatius	40.5
Crèdits de lliure elecció	15
<i>Total</i>	150
Indicadors de qualitat	
Grau mínim de practicitat	60%
Nombre d'assignatures optatives ofertes	26
Oferta de crèdits optatius propis	Nd
% d'optatives al pla d'estudis	27%
Relació d'optativitat	3.2
Projectes i pràctiques	
Projecte final de carrera/ <i>Pràcticum</i>	Sí
Pràctiques en empreses	Sí

El disseny de l'actual pla d'estudis presenta disfuncions que estan en procés de revisió. Així, l'ordenació acadèmica, la coordinació de continguts –sovint es produeixen coincidències horàries entre les pràctiques i les classes– i l'homogeneïtzació de nivells de les assignatures optatives resulten força complexes. A més a més, s'ha produït una fragmentació excessiva de les disciplines. L'actual pla posa especial èmfasi en els aspectes pràctics de la titulació i descuida excessivament els continguts dels coneixements bàsics.

Pel que fa a la dimensió pràctica, una de les principals característiques del pla d'estudis són les assignatures optatives d'*Estada en la Indústria* (de 4.5 o 9 crèdits) i d'*Estada en Laboratori* (6 crèdits). De manera generalitzada, els estudiants obtenen resultats molt positius en aquests períodes de pràctiques. En tots els casos, els informes que fan els tutors de les empreses són molt favorables. Aquestes assignatures es consideren molt positives, tant pel que fa a la formació dels estudiants com per la relació que estableixen la universitat i les indústries de l'entorn.

D'altra banda, els treballs a final de cicle, tant el Treball Pràctic Tutorat com el Projecte Final de Carrera, reben una bona valoració pel seu valor formatiu i per la naturalesa de l'activitat, de gran vàlua didàctica. El Treball Pràctic Tutorat és un treball individual de naturalesa experimental que, en molts casos, comporta una exposició escrita i oral davant d'un tribunal. La realització de les pràctiques és molt diversa: problemes i casos a les aules, pràctiques reals de laboratori i de camp, on sovint cal organitzar viatges de jornada completa.

Desenvolupament de l'ensenyament

Com en el cas de les titulacions agrícoles i forestals, no existeix cap normativa específica per regular l'atenció tutorial o incentivar-ne l'ús. Ara bé, la voluntat de l'ETSEA és la de tendir cap a un aprenentatge més actiu i una relació més personalitzada. En general, l'ús que fan els alumnes de les tutories és força baix i es concentra durant els períodes d'exàmens. En canvi, l'atenció és personal i individualitzada en els Treballs Pràctics Tutorats i els Projectes Final de Carrera, la qual cosa és valorada positivament pels estudiants. Hi ha una relació bastant estreta professor-alumne en els treballs d'experimentació i de recerca, menys freqüent en altres tipus de treballs i projectes.

Quant a la tipologia de l'activitat docent continua predominant la lliçó magistral, amb l'ús de transparències i diapositives. La utilització d'aquest recurs docent és gairebé del 50% en totes les assignatures.

Les pràctiques les organitza cada grup docent i bona part d'elles es realitzen a l'aula. Això és degut que moltes de les assignatures s'adrecen a la formació de professionals de gabinet i requereixen pràctiques de resolució de problemes i casos. Caldria planificar millor els grups i els horaris de pràctiques.

La principal eina d'estudi dels alumnes són els propis apunts de classe –en un 80% d'assignatures– així com els llibres de text recomanats pels professors.

Taula 30. Distribució d'alumnes a la titulació. LCTA. Curs 1998/99

Ciència i Tecnologia dels Aliments, UdL	
<i>Mitjana d'alumnes per grup de 1r curs</i>	
Teoria	Nd
Pràctica	Nd
<i>Mitjana d'alumnes de nou ingrés de 1r curs</i>	
Teoria	Nd
Pràctica	Nd
<i>Mitjana d'alumnes per grup 2n cicle</i>	
Teoria	19
Pràctica	12
Alumnes totals	54
Alumnes equivalents a temps complet	26

La dedicació dels alumnes a l'estudi es quantifica entre 1.2 i 1.5 hores per cada hora de classe. L'elevat nombre de matèries es tradueix en un increment de la càrrega de treball –exàmens i treballs– dels alumnes. Sovint, es produeixen repeticions de continguts i desajustaments entre el nombre de crèdits de les assignatures i allò que exigeixen els professors.

Pel que fa a la tipologia dels sistemes d'avaluació, a més dels exàmens finals, s'aplica l'avaluació continuada en determinades assignatures amb un nombre baix de matriculats.

Taula 31. Resultats acadèmics. LCTA. Curs 1998/99

Ciència i Tecnologia dels Aliments, UdL	
<i>Taxa d'èxit 1r curs*</i>	
1a+2a convocatòria	Nd
<i>Taxa d'èxit 2n cicle*</i>	
1a+2a convocatòria	95.5%
<i>Rendiment acadèmic</i>	
1r curs	Nd
2n cicle	74.7%
Mitjana del nombre de titulats (1996/99)	3
Taxa de graduació	Nd

*En el cas de la UdL les taxes d'èxit no estan disponibles per convocatòries.

Els resultats acadèmics es presenten a la Taula 7. En general, l'alumne no es capaç de seguir l'elevat nombre d'assignatures. Els períodes d'exàmens són molt densos. Un dels elements més il·lògics i distorsionadors de la titulació és l'elevat nombre d'alumnes de primer curs que, per tal com els complements de formació són més difícils de superar, no aproven fins el final de la carrera aquelles matèries que el pla d'estudis considera imprescindibles per iniciar la llicenciatura amb aprofitament.

La durada mitjana dels estudis de LCTA és de 2.7 anys, tot i que aquesta dada està basada en un nombre reduït de titulats. Fins el curs 1997/98 només havien finalitzat els estudis un terç dels alumnes matriculats a la titulació.

Professorat

L'ETSEA imparteix nou titulacions en les quals el professorat de l'Escola participa indistintament. Això ha permès reunir un gran nombre de professors d'un ampli ventall d'especialitats, la qual cosa representa un punt fort tant pel que fa a la docència com a la recerca.

Gran part del professorat de la LCTA pertany al Departament de Tecnologia d'Aliments (DTA). La formació d'aquests professors és multidisciplinària, tant científica com tecnològica, tot i que, en el cas de la llicenciatura de Ciència i Tecnologia dels Aliments predominen els professors amb un perfil científic.

En general, els alumnes valoren positivament la dedicació i preparació de les classes del professorat del DTA.

Taula 32. Dedicació docent del professorat. Curs 1998/99

	Llicenciat en Ciència i Tecnologia dels Aliments
Professorat Ordinari	80.0%
Catedràtics d'Universitat	10.8%
Titulars d'Universitat	20.9%
Catedràtics d'Escola Universitària	6.2%
Titulars d'Escola Universitària	42.3%
Associats	19.8%
Altres	0 %

Relacions externes

Tal i com queda recollit en l'apartat sobre el context institucional, l'Escola té convenis de col·laboració (de serveis, investigació i estudis) amb diferents institucions públiques i privades i amb empreses, en les quals els alumnes poden realitzar pràctiques. En el mateix campus on s'ubica l'Escola radiquen organismes vinculats a l'agricultura.

Hi ha un volum considerable de convenis universitat-empresa, tot i que la majoria depenen d'iniciatives individuals dels professors i, en aquest sentit, caldria considerar la figura d'un responsable d'aquesta dimensió.

Pel que fa al programa Erasmus/Sòcrates d'intercanvi, i malgrat la important participació de l'Escola –38 estudiants hi han participat en el curs 1998/99–, en el cas de la LCTA caldria trobar els mecanismes adequats per atraure més alumnes, ja que la participació és testimonial.

Recerca

A més de l'ETSEA, en el campus hi ha altres organismes (Centre UdL-IRTA, Estació Experimental, DARP) que participen de manera simbiòtica en la recerca, constituint el nucli de la recerca agrària a Catalunya. El model de col·laboració entre aquests centres permet optimitzar els recursos humans i materials. Més recentment, el 1995, la Generalitat de Catalunya, a través del Pla Nacional de Recerca, va crear el Centre de Referència Tecnològica d'Aliments (CeRTA), que té la finalitat de coordinar i optimitzar els esforços de recerca en aquesta àrea a Catalunya.

El DTA (Departament de Tecnologia dels Aliments) disposa d'una plantilla de personal altament qualificat i està entre els primers de l'ETSEA quant a producció científica. Existeixen dos grups de recerca consolidats amb una alta productivitat, tant en publicacions com en patents.