

# **ESTADO ACTUAL DE LA DOCENCIA DEL AREA DE CONOCIMIENTO DE EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA EN ESPAÑA.**

L. CORRAL y J. GIL

Dpto. de Química Agrícola y Edafología. Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba.

## **INTRODUCCION**

En el IV Congreso de la S.E.C.S. celebrado en septiembre de 1966 en Lérida se presentó el documento de trabajo «La enseñanza de la Edafología en España» (Porta y Ramos, 1996), en el que se sintetiza la labor de los primeros edafólogos españoles en la consolidación de la Edafología como una disciplina fundamental en diversas licenciaturas/ingenierías de la universidad española. Así mismo, se hace un análisis de la evolución y tendencias en la enseñanza de la Edafología que incluye diversos cuadros en los que se exponen los descriptores aparecidos en la bibliografía edafológica hasta 1995, así como las variaciones orientadas hacia un enfoque medioambiental del estudio del suelo. Recientemente, la puesta en marcha de los nuevos planes de estudios ha originado sensibles cambios tanto en el cómputo total de horas docentes en Edafología y en las diferentes disciplinas relacionadas con ella, por otro lado cada vez más numerosas, como en el carácter troncal, obligatorio u optativo de cada una de ellas.

Pues bien, con el objetivo de establecer una primera aproximación a la realidad del estado de la Edafología en las diferentes universidades españolas, se ha contactado con todos aquellos departamentos en los que se imparte dicha disciplina u otras íntimamente relacionadas con ella, mediante un impreso/encuesta propuesto por Porta y Ramos (1996).

Estado actual de la enseñanzas impartidas por el area de conocimiento «Edafología y Química Agrícola».

Con las encuestas recibidas se ha elaborado el Anexo 1 en el que se pormenoriza la universidad, licenciatura o ingeniería, departamento universitario y carácter y número de créditos de las distintas asignaturas impartidas por el área de conocimiento.

En las Tablas 1 y 2 se sintetiza la información recibida, agrupada en las 14 licenciaturas/ingenierías y por las 30 universidades implicadas. Como puede apreciarse en la actualidad se imparten 581,5 créditos troncales (32,83%) de los que más del 56 % (329,5 créditos) corresponden a las Escuelas Técnicas Agrícolas y Forestales en sus diferentes especialidades, pudiéndose destacar también el porcentaje correspondiente a Ciencias Ambientales, superior al 16 %, máxime si se tiene en cuenta que es la de más reciente implantación.

El número de créditos obligatorios impartidos es de 209 (11,80 %) y como ocurre con los troncales el mayor porcentaje corresponde a los estudios de Ingenierías Técnicas.

Por último, la oferta de optatividad suma 980,5 créditos, de los que casi el 50 % corresponden a las licenciaturas de Biología (25,85 %) e Ingeniero Agrónomo (23,51 %).

El análisis por universidades señala la de Santiago como la que mayor número de créditos imparte (314,5), distribuidos en troncales (64,23 %) y optativos (35,77 %) y con una carga docente muy importante en las Escuelas de Ingeniería Técnicas Agrícolas, seguida de la de Lérida (213 créditos) en su mayoría también relacionados con los estudios de Ingeniería Técnica. Le sigue Córdoba con 132 créditos impartidos, de los que casi el 40 % se relacionan con la licenciatura de Ciencias Ambientales.

Una visión global y sencilla de los créditos impartidos tanto por universidades como por especialidades puede verse en los gráficos 1 a 6.

Finalmente, y con el objeto de hacer una abstracción según el carácter científico o técnico de los estudios en los que se imparte edafología o asignaturas relacionadas o ligadas a departamentos que incluyen profesores del área de conocimiento de Edafología y Química Agrícola, se han elaborado los gráficos 7,8 y 9 en los que se puede observar que al conjunto de licenciaturas de carácter científico (Biología, Ciencias Ambientales, Química, Farmacia, Bioquímica, Geología, Geografía, Veterinaria y Ciencia y Tecnología de Alimentos) le corresponden 786 créditos troncales (44,38 % del total), 92,5 créditos obligatorios (11,76 %) y 557 optativos (70,88 %), destacando la troncalidad de Ciencias Ambientales y la optatividad en Farmacia, Química y especialmente Biología (253,5 créditos).

Las ingenierías superiores (Agrónomos, Montes y Química) imparten 67,5 créditos troncales, 8,5 obligatorios y 292,5 optativos, lo que hace un total de 368,5 créditos (20,80 %) y finalmente a las ingenierías técnicas corresponden 377,5 créditos troncales, 108 obligatorios y 131 optativos, lo que supone el 34,81 % del total de 1771 impartidos.

Un análisis más profundo y detallado de estos datos se realizará en breve, para lo que los autores esperan, agradeciendo muy sinceramente de antemano la colaboración, que los errores que puedan detectarse de cualquier naturaleza les sean comunicados. De este modo se dispondrá de información real sobre la labor docente universitaria de los que integran el Área de Conocimiento de Edafología y Química Agrícola a la que pertenecemos.

**TABLA 1. Distribución por licenciaturas/ingenierías de los créditos impartidos.**

| LICENCIATURA/<br>INGENIERIA | TRONCA-<br>LES | OBLIGA-<br>TORIOS | OPTATI-<br>VOS | TOTAL         |
|-----------------------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|
| BIOLOGIA                    | 18.0           | 4.5               | 253.5          | 276.0         |
| C.AMBIENTALES               | 96.5           | 30.0              | 37.5           | 164.0         |
| FARMACIA                    | 0.0            | 16.0              | 88.5           | 104.5         |
| VETERINARIA                 | 9.0            | 0.0               | 0.0            | 9.0           |
| QUIMICA                     | 0.0            | 37.5              | 102.0          | 139.5         |
| GEOLOGIA                    | 0.0            | 0.0               | 6.0            | 6.0           |
| GEOGRAFIA                   | 0.0            | 4.5               | 14.0           | 18.5          |
| I.AGRONOMO                  | 48.0           | 4.5               | 230.5          | 283.0         |
| I. MONTES                   | 19.5           | 4.0               | 45.0           | 68.5          |
| I.T.AGRICOLA                | 329.5          | 90.0              | 112.0          | 531.5         |
| I.T.FORESTALES              | 48.0           | 18.0              | 19.0           | 85.0          |
| C.Y.T.A.                    | 13.0           | 0.0               | 51.0           | 64.0          |
| I.QUIMICA                   | 0.0            | 0.0               | 17.0           | 17.0          |
| BIOQUIMICA                  | 0.0            | 0.0               | 4.5            | 4.5           |
| <b>TOTAL (14)</b>           | <b>581.5</b>   | <b>209.0</b>      | <b>980.5</b>   | <b>1771.0</b> |

TABLA 2. Distribución por universidades de los créditos impartidos.

| UNIVERSIDAD     | TRONCA-<br>LES | OBLIGA-<br>TORIOS | OPTATI-<br>VOS | TOTAL |
|-----------------|----------------|-------------------|----------------|-------|
| ALCALA HENARES  | 0.0            | 6.0               | 7.0            | 13.0  |
| ALICANTE        | 4.5            | 4.5               | 41.0           | 50.0  |
| ALMERIA         | 27.0           | 37.5              | 48.0           | 112.5 |
| BARCELONA       | 0.0            | 0.0               | 47.0           | 47.0  |
| B. AUTONOMA     | 9.0            | 0.0               | 8.0            | 17.0  |
| B. POLITECNICA  | 6.0            | 0.0               | 18.0           | 24.0  |
| CAST.-LA MANCHA | 0.0            | 18.0              | 0.0            | 18.0  |
| CORDOBA         | 51.5           | 25.0              | 55.5           | 132.0 |
| EXTREMADURA     | 6.0            | 0.0               | 0.0            | 6.0   |
| GERONA          | 9.0            | 0.0               | 0.0            | 9.0   |
| GRANADA         | 32.5           | 3.0               | 42.0           | 77.5  |
| HUELVA          | 0.0            | 18.0              | 0.0            | 18.0  |
| LA LAGUNA       | 13.5           | 0.0               | 59.5           | 73.0  |
| LEON            | 13.5           | 6.0               | 11.0           | 30.5  |
| LERIDA          | 81.0           | 0.0               | 132.0          | 213.0 |
| MADRID AUTONOMA | 10.0           | 0.0               | 24.0           | 34.0  |
| MADRID COMPLUT. | 0.0            | 17.5              | 24.5           | 42.0  |
| MADRID POLITEC. | 22.0           | 4.5               | 70.5           | 97.0  |
| MALAGA          | 0.0            | 0.0               | 6.0            | 6.0   |
| MURCIA          | 15.0           | 4.5               | 28.5           | 48.0  |
| NAVARRA         | 0.0            | 0.0               | 20.5           | 20.5  |
| NAVARRA PUBLICA | 24.0           | 0.0               | 22.5           | 46.5  |
| OVIEDO          | 0.0            | 4.5               | 0.0            | 4.5   |
| PAIS VASCO      | 0.0            | 0.0               | 6.0            | 6.0   |
| SALAMANCA       | 6.0            | 12.0              | 39.5           | 57.5  |

TABLA 2. (Continuación).

| UNIVERSIDAD       | TRONCA-<br>LES | OBLIGA-<br>TORIOS | OPTATI-<br>VOS | TOTAL         |
|-------------------|----------------|-------------------|----------------|---------------|
| SANTIAGO          | 202.0          | 0.0               | 112.5          | 314.5         |
| SEVILLA           | 9.0            | 42.0              | 39.0           | 90.0          |
| VALENCIA          | 5.5            | 0.0               | 118.0          | 123.5         |
| VALLADOLID        | 15.0           | 6.0               | 0.0            | 21.0          |
| ZARAGOZA          | 19.5           | 0.0               | 0.0            | 19.5          |
| <b>TOTAL (30)</b> | <b>581.5</b>   | <b>209.0</b>      | <b>980.5</b>   | <b>1771.0</b> |

GRAFICO 1.- Representación gráfica por licenciaturas/ingenierías de los créditos troncales.

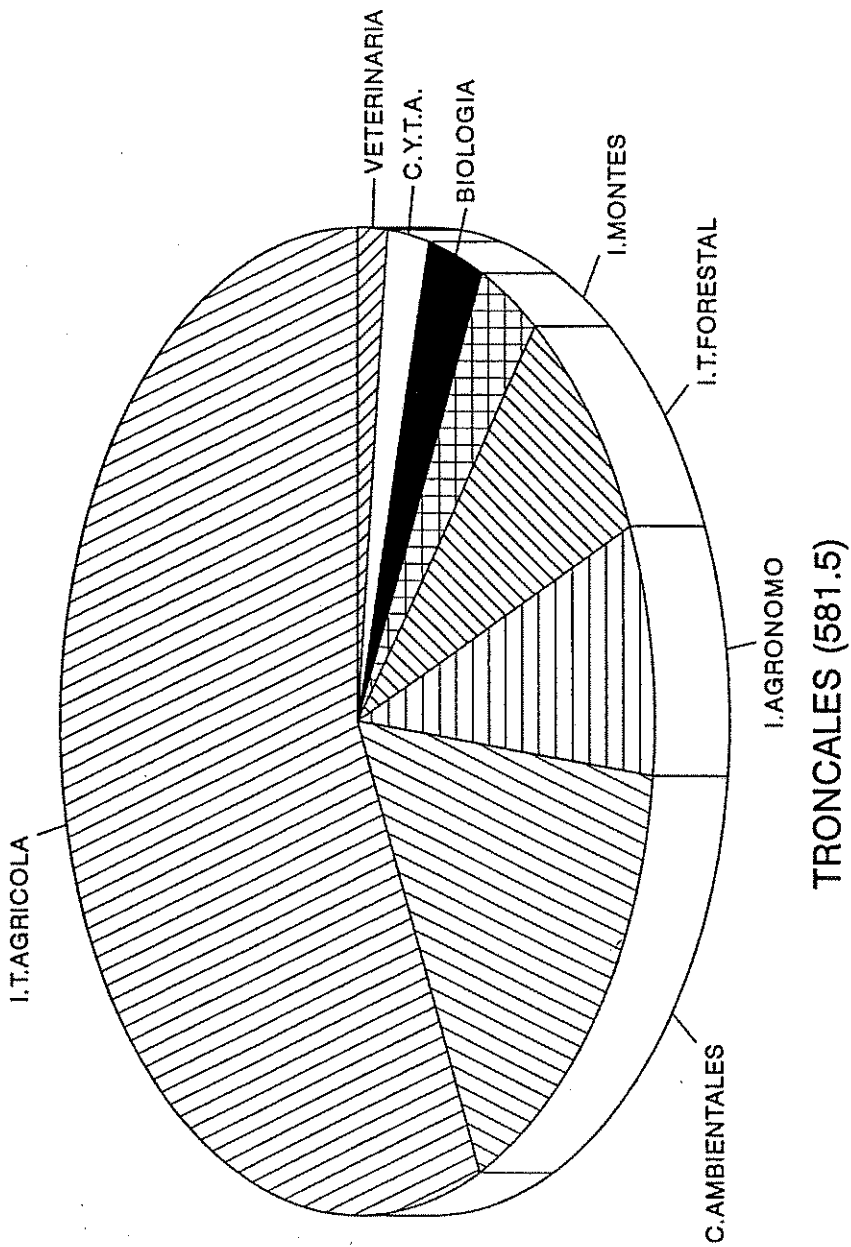


GRAFICO 2.- Representación gráfica por licenciaturas/ingenierías de los créditos obligatorios

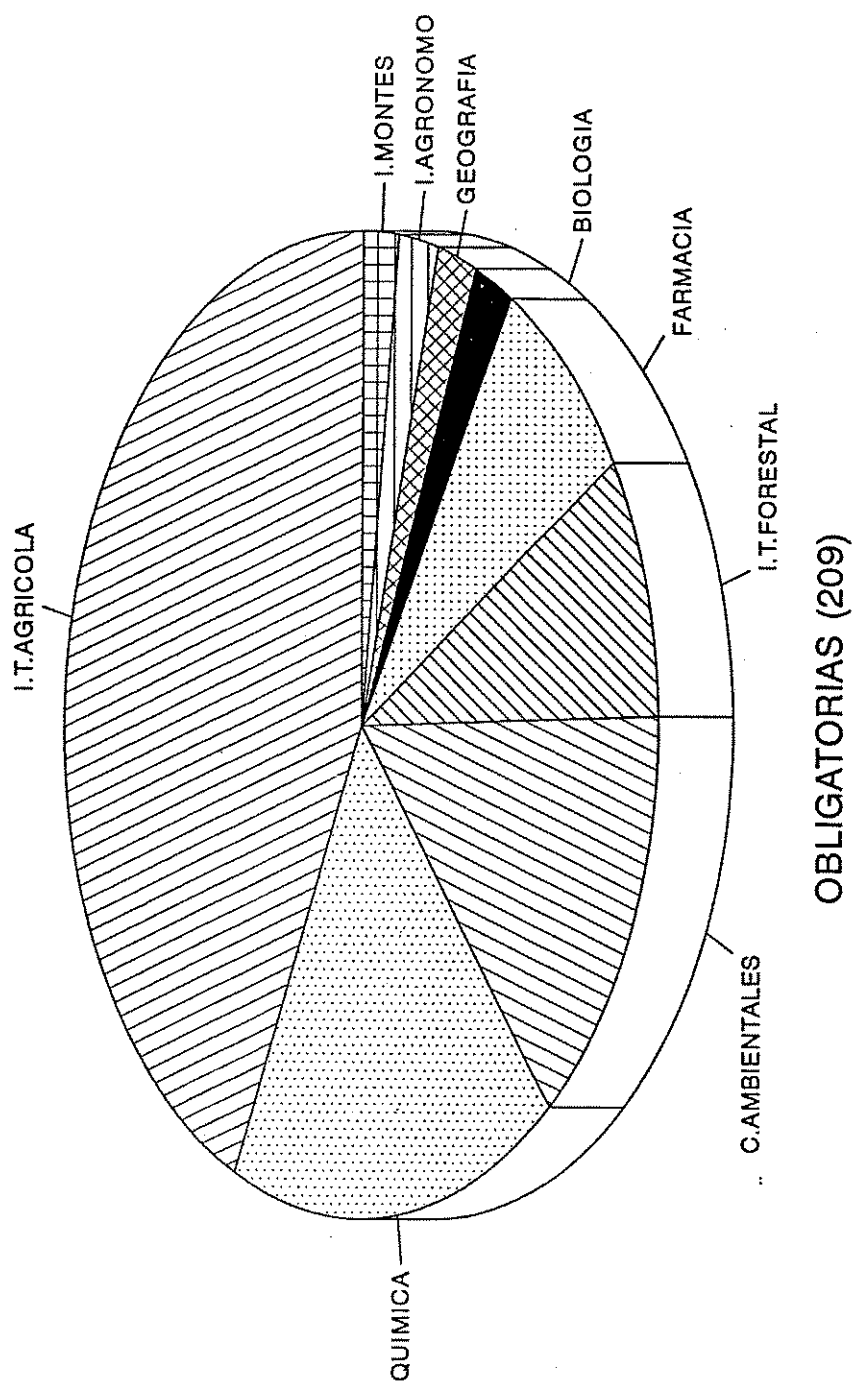


GRAFICO 3.- Representación gráfica por licenciaturas/ingenierías de los créditos optativos.

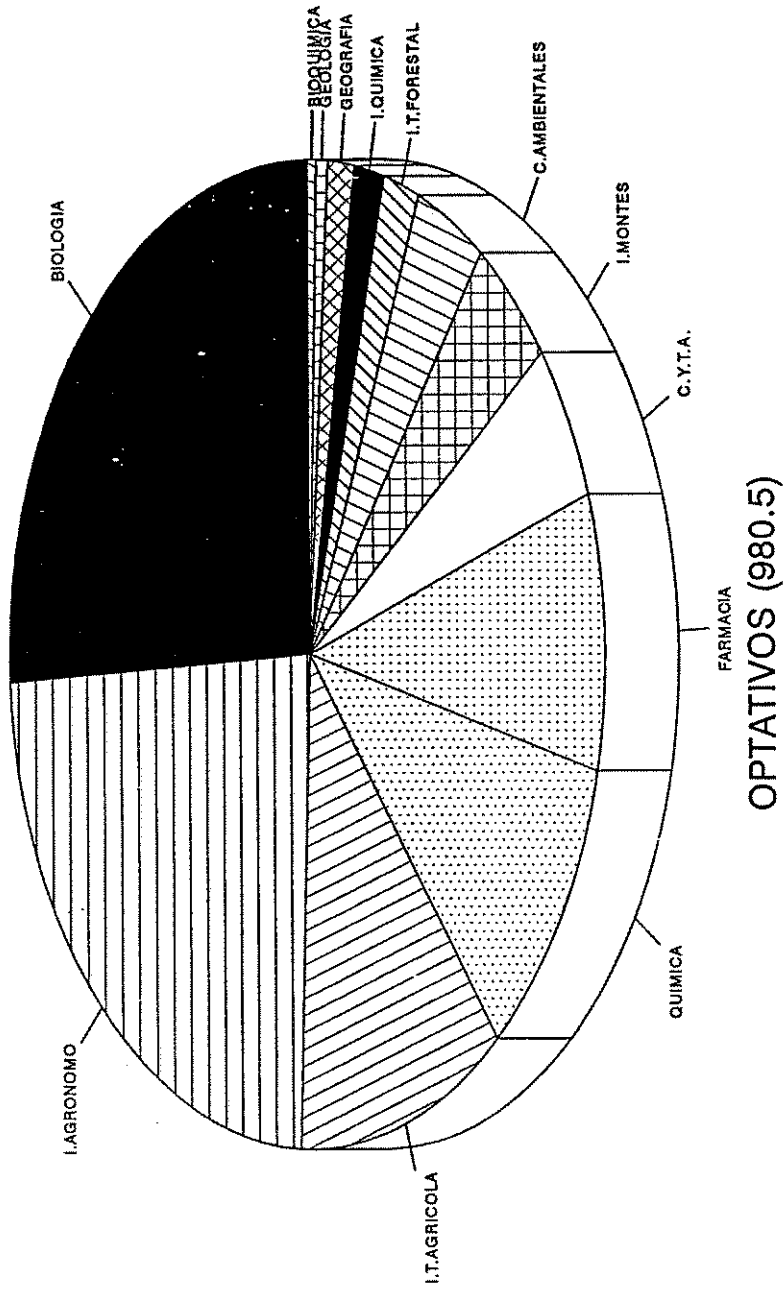




GRAFICO 4.- Representación gráfica por universidades de los créditos troncales.

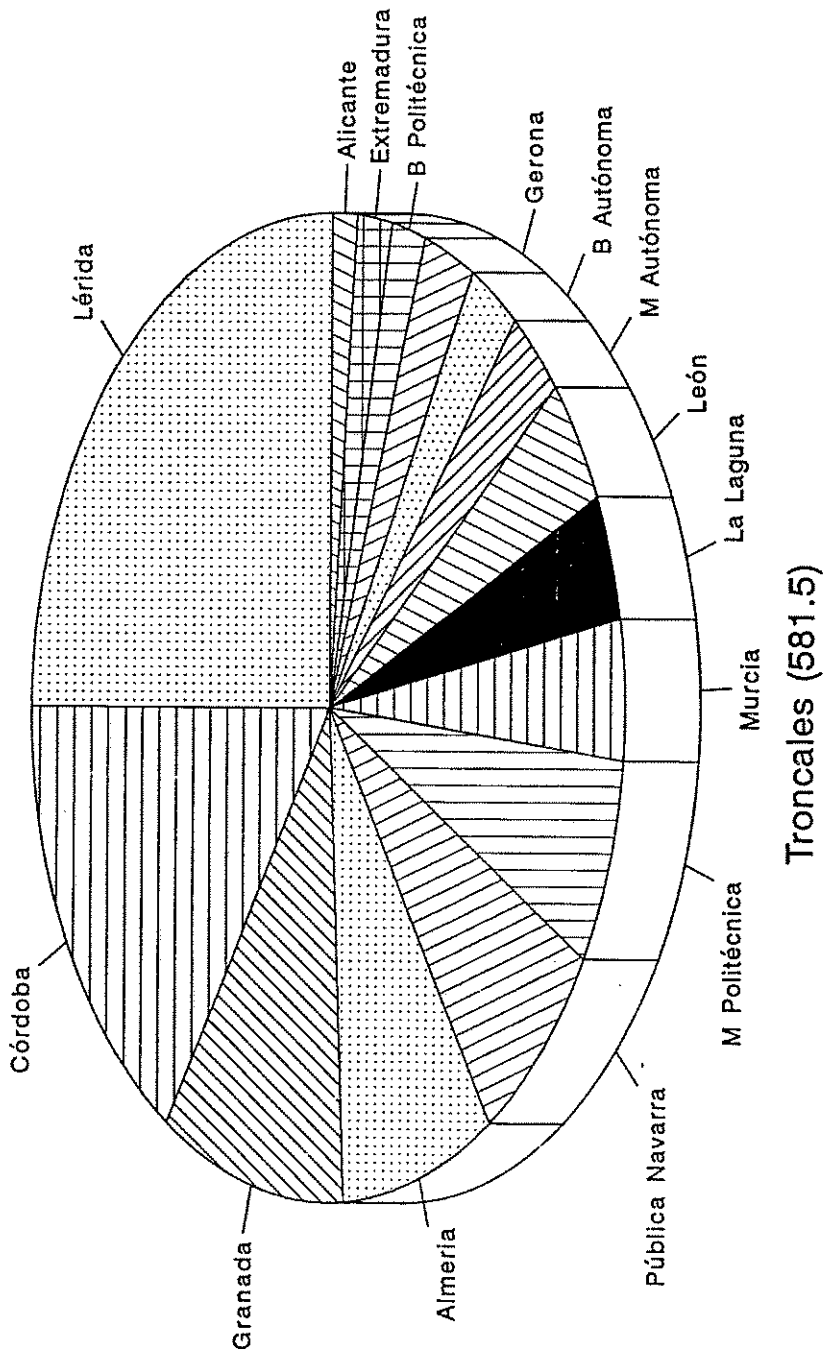


GRAFICO 5.- Representación gráfica por universidades de los créditos obligatorios.

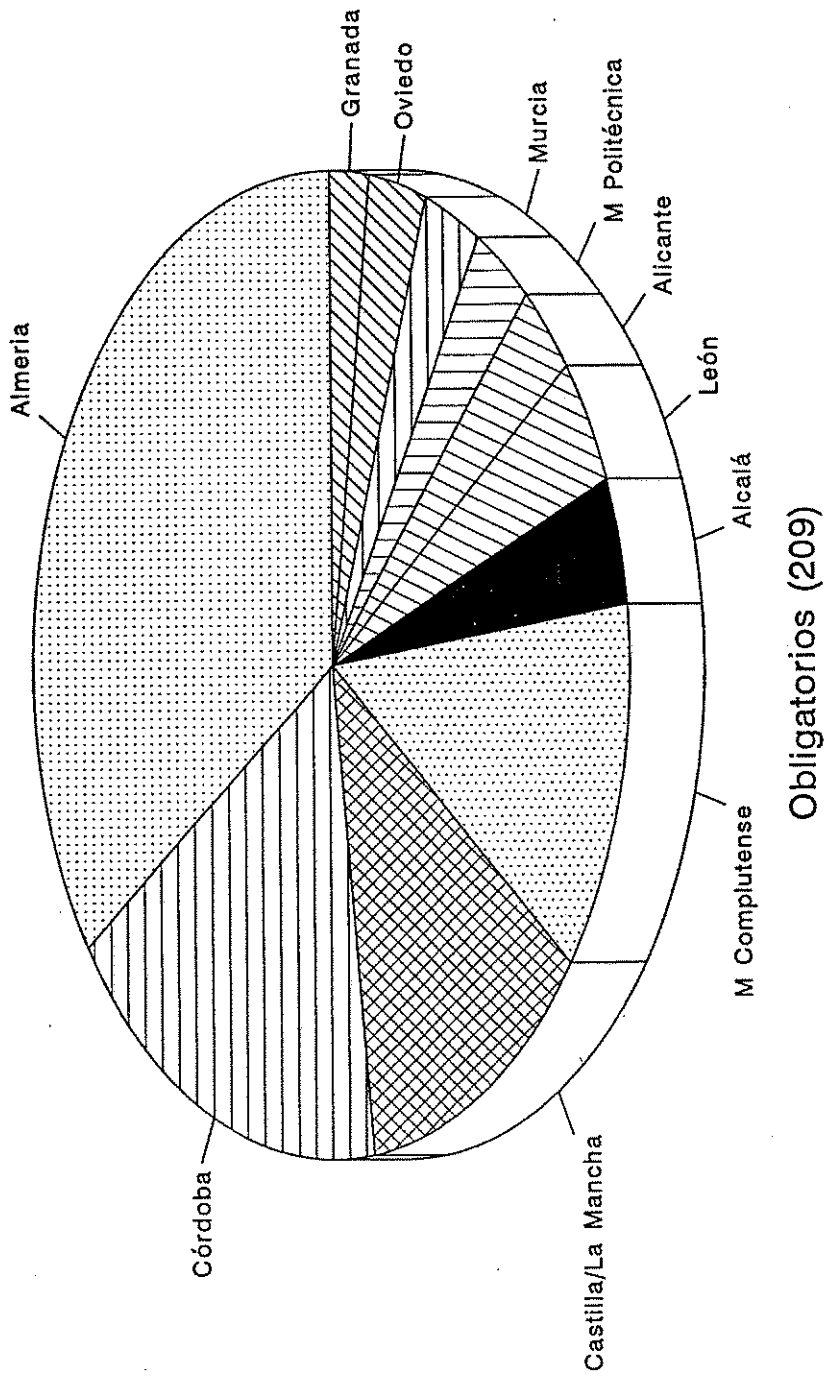


GRAFICO 6.- Representación gráfica por universidades de los créditos optativos.

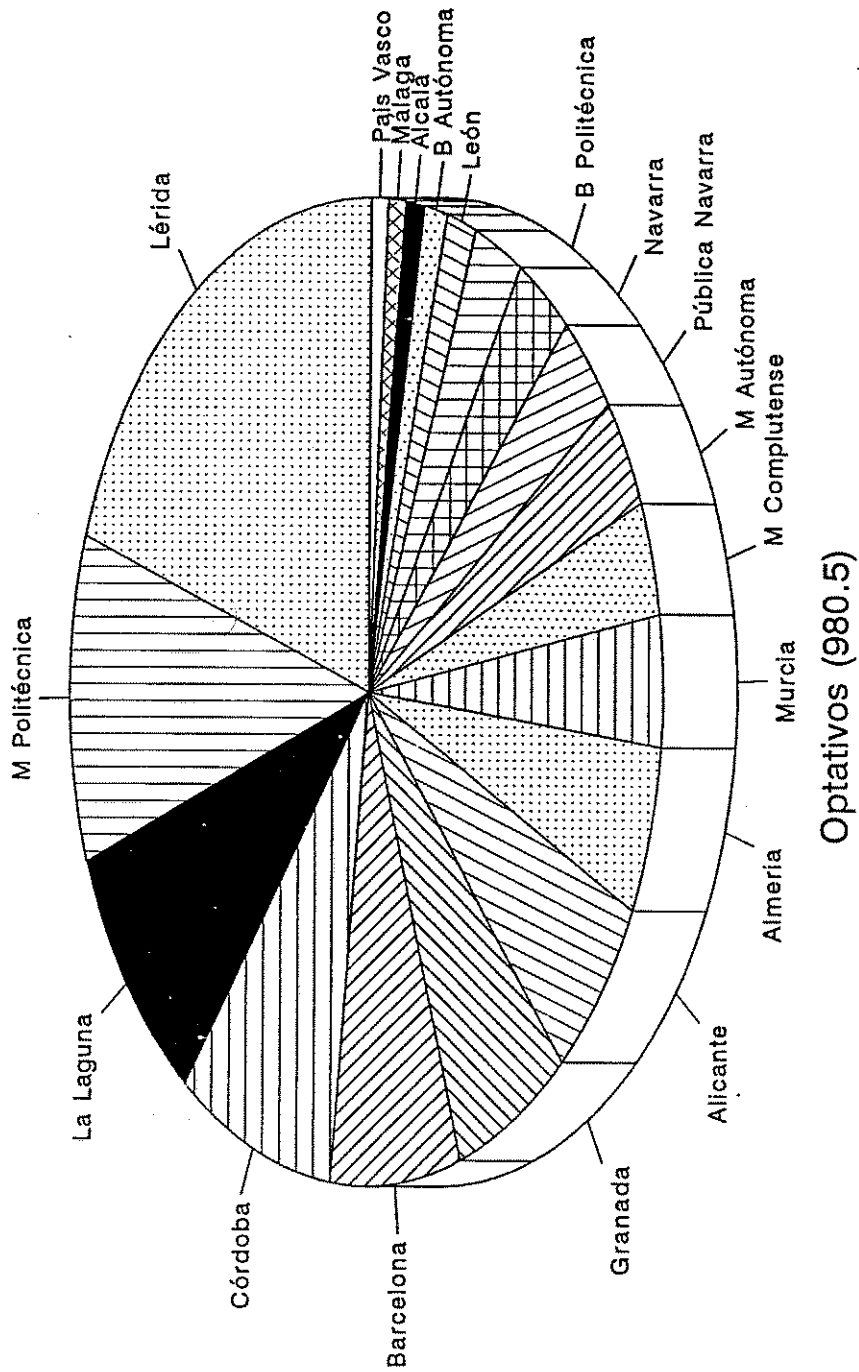


GRAFICO 7.- Representación gráfica por el carácter científico/técnico de los créditos troncales.

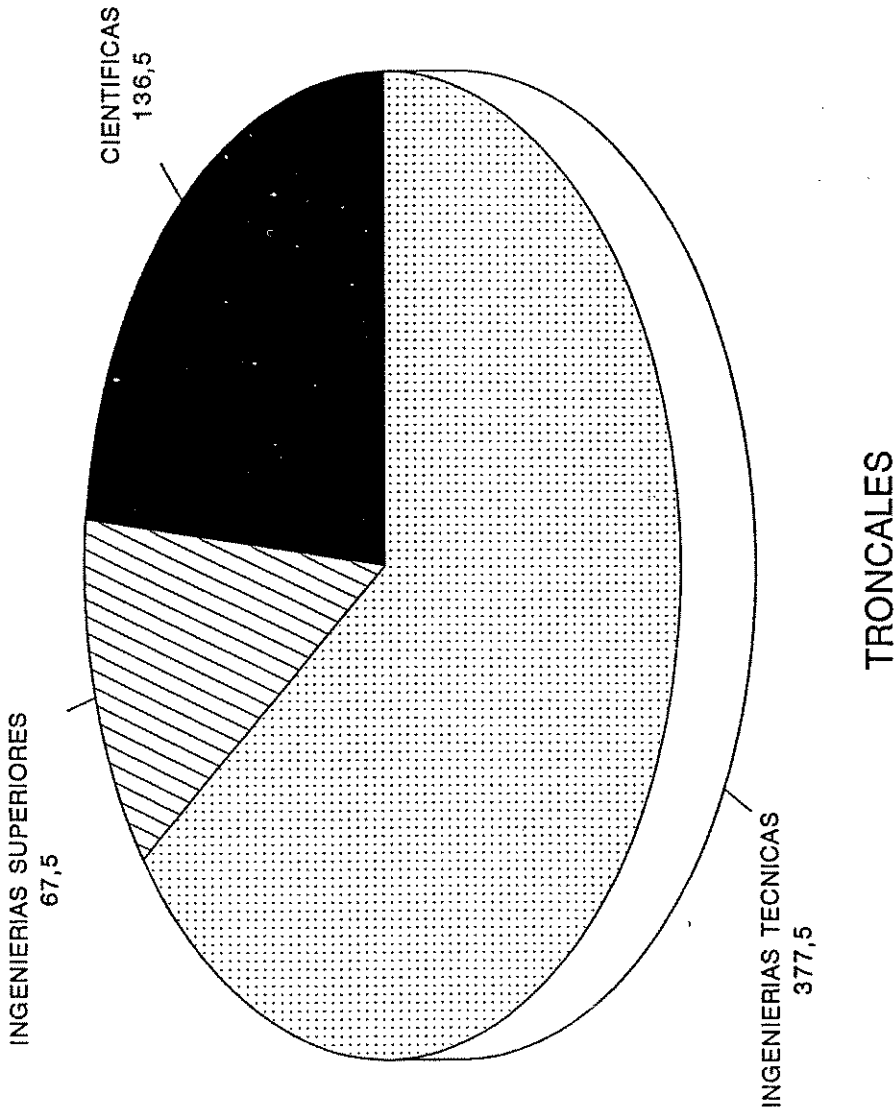


GRAFICO 8.- Representación gráfica por el carácter científico/técnico de los créditos obligatorios.

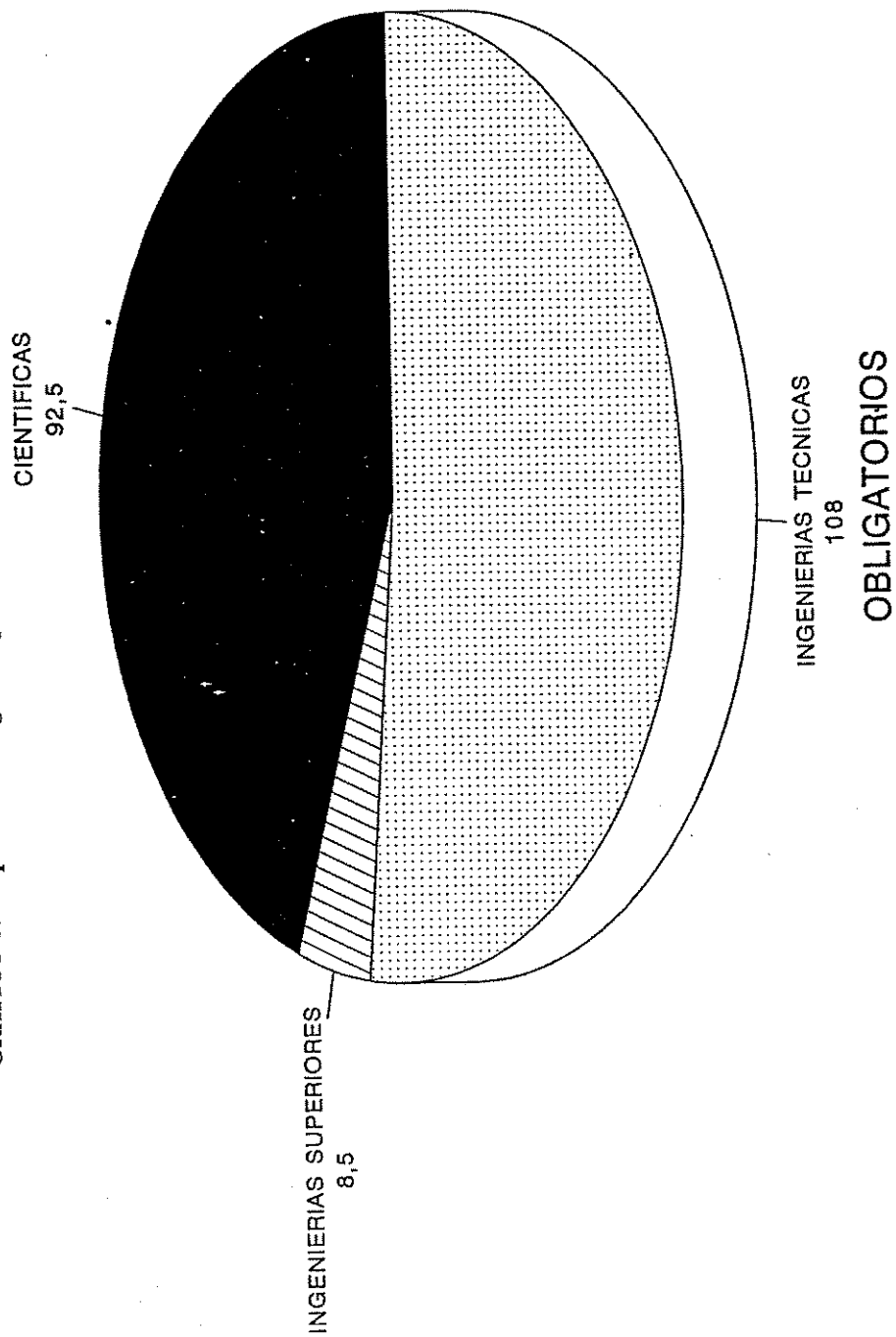
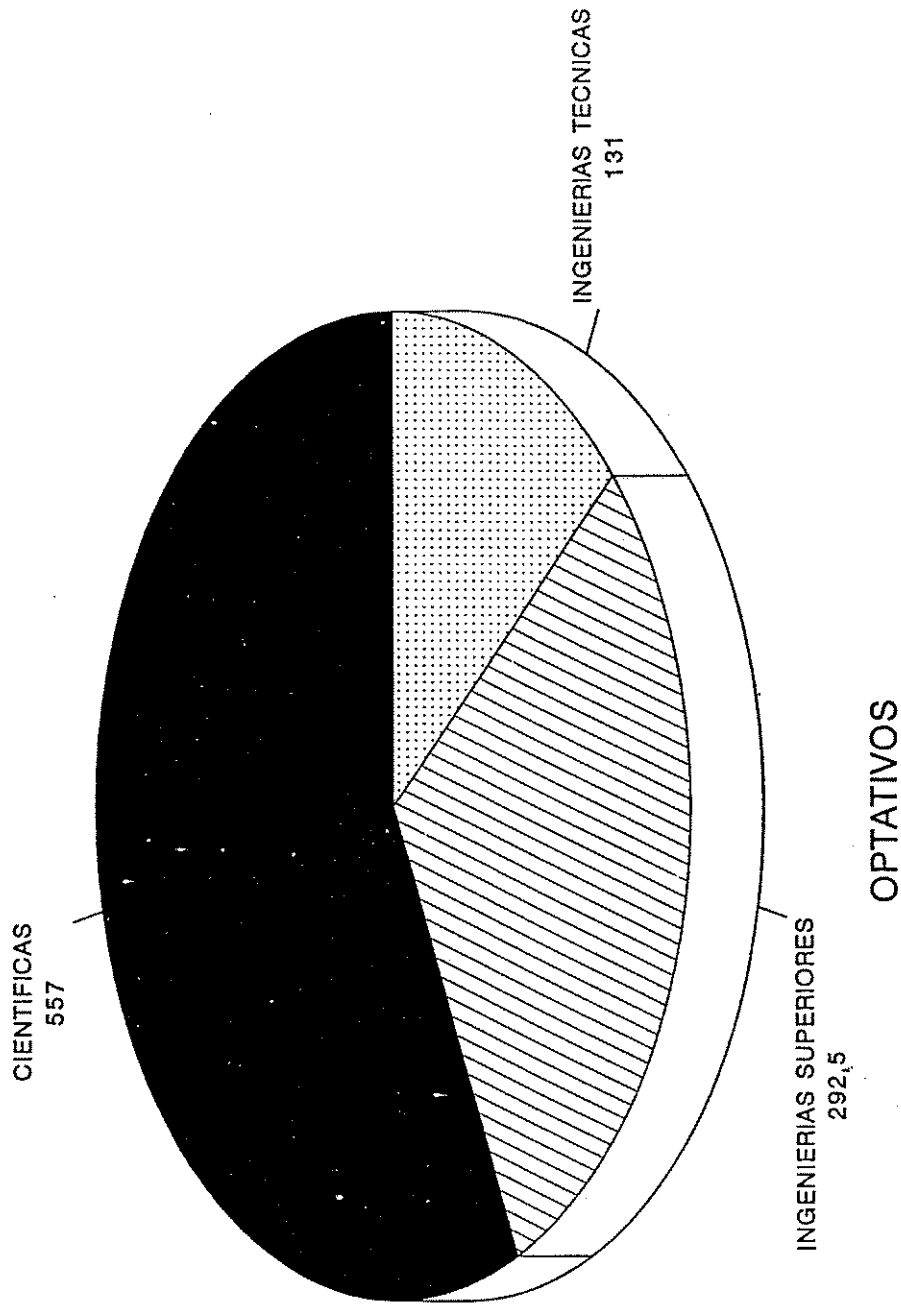
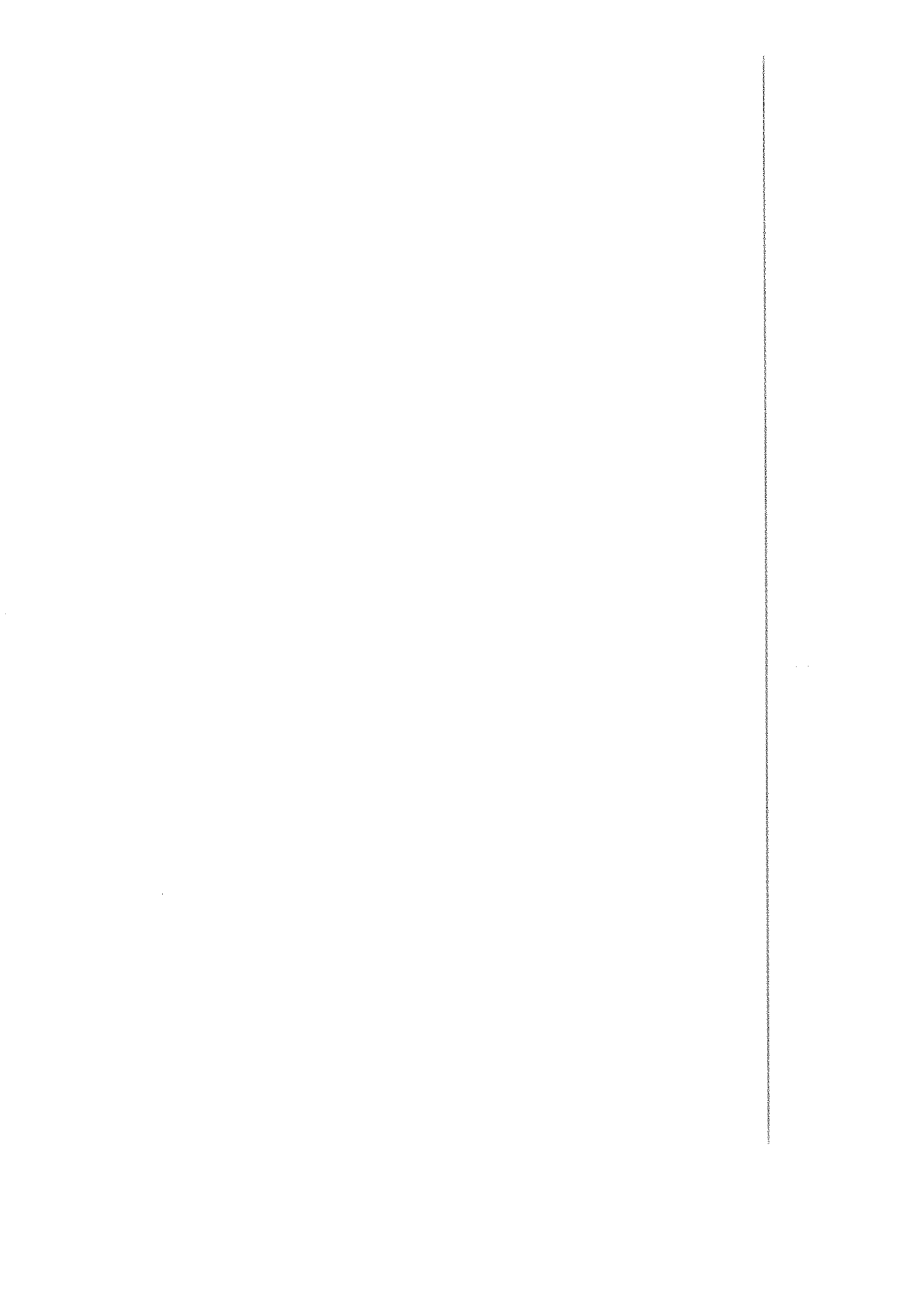


GRAFICO 9.- Representación gráfica por el carácter científico/técnico de los créditos optativos.



# ANEXO 1





| Universidad       | Titulación   | Departamento             | Denominación                           | Créditos                        | Tipo    | Ciclo |    |
|-------------------|--------------|--------------------------|--|---------------------------------|---------|-------|----|
| Alcalá de Henares | Farmacia     | Geología (Geodinámica)   | Edafología y formaciones superficiales | 3 (1.5+1.5)                     | Op      | 1º    |    |
|                   | Biología     |                          | Edafología                             | 4(3+1)                          | Op      | 2º    |    |
|                   | C.Ambiental. |                          | Edafología                             | 6(3+3)                          | Ob      | 1º    |    |
| Alicante          | Biología     | Agroquímica y Bioquímica | Edafología                             | 4.5((3+1.5)                     | T       | 1º    |    |
|                   |              |                          | Contaminación Aire-Agua-Suelo          | 9(4.5+4.5)                      | Op      | 1º    |    |
|                   |              |                          | Cultivos vegetales bajo control        | 6(3+3)                          | Op      | 2º    |    |
|                   |              |                          | Clasificación y Evaluación de Suelos   | 6(3+3)                          | Op      | 2º    |    |
|                   |              |                          | Fundamentos de Química Agrícola        | 4.5(3+1.5)                      | O       | 1º    |    |
|                   | Química      |                          |  | Contaminación Aire-Agua-Suelo   | 8(6+2)  | Op    | 2º |
|                   |              |                          |  | Química de Suelo                | 6(4+2)  | Op    | 2º |
|                   |              |                          |  | Química de Sistema Suelo-Planta | 6((4+2) | Op    | 2º |

| Universidad | Titulación                                   | Departamento             | Denominación                                       | Créditos                 | Tipo    | Ciclo      |
|-------------|--|--------------------------|--|--------------------------|---------|------------|
| Almería     | Química (Esp. Agríc)<br>(BOE 21/2/90)        | Edafología y Q. Agrícola | Edafología   | 12(6+6)                  | Ob      | 2º         |
|             |  |                          | Química Agrícola                                   | 12(6+6)                  | Ob      | 2º         |
|             | Ciencias Ambientales<br>(BOE 11/10/96)       |                          | Evaluación de Suelos                               | 12(6+6)                  | Op      | 2º         |
|             |  |                          | Cartografía, Teledetección y Fotointerpretación)   | 6(3+3)                   | T       | 1º         |
|             |  |                          | Edafología   | 6(3+3)                   | Ob      | 1º         |
|             | Ingeniería Técnica Agrícola<br>(BOE 29/2/96) |                          | Meteorología y Climatología                        | 6(3+3)                   | T       | 1º         |
|             |  |                          | Erosión, desertificación y contaminación de Suelos | 6(3+3)                   | T       | 1º         |
|             |  |                          | Sistemas de Información Geografía                  | 6(3+3)                   | Op      | 1º         |
|             |  |                          | Evaluación de Suelos                               | 4.5(1.5+3)               | Op      | 2º         |
|             |  |                          | Diagnóstico y Manejo de Suelos                     | 3(1.5+1.5)<br>3(1.5+1.5) | Op<br>T | 2º<br>U 1º |
|             |  |                          | Fundamentos de Edafología                          | 4.5(3+1.5)               | Ob      | U1º        |
|             |  |                          | Ampliación de Edafología                           | 3(1.5+1.5)<br>6(3+3)     | Ob<br>T | U2º<br>U2º |
|             | Química Agrícola<br>Fitotecnia               |                          |  |                          |         |            |

| Universidad        | Titulación | Departamento | Denominación  | Créditos     | Tipo | Ciclo |
|--------------------|------------|--------------|---|--------------|------|-------|
| Almería            |            |              | Erosión y Desertización                                 | 6(3+3)       | Op   | U 3º  |
|                    |            |              | Evaluación de Suelos                                    | 4.5(1.5+1.5) | Op   | U 3º  |
|                    |            |              | Diagnóstico y manejo de Suelos Salinos                  | 3(1.5+1.5)   | Op   | U 3º  |
|                    |            |              | Calidad del agua y necesidades hídricas de los cultivos | 3(1.5+1.5)   | Op   | U 3º  |
|                    |            |              | Manejo de Agroquímicos                                  | 3(1.5+1.5)   | Op   | U 3º  |
|                    |            |              | Agricultura Biológica                                   | 6(3+3)       | Op   | U 3º  |
|                    |            |              | Edafología  | 7            | Op   | 2º    |
|                    |            |              | Hidrología  | 7            | Op   | 2º    |
|                    |            |              | Trabajos Prácticos de Edafología I y II                 | 14           | Op   | 2º    |
|                    |            |              | Edafología  | 7            | Op   | 2º    |
| Barcelona          |            |              | Trabajo práctico tutorado de Edafología                 | 12           | Op   | 2º    |
|                    |            |              | Edafología  | 8            | Of-  | 2º    |
|                    |            |              | Edafología  | 3            | T    | 1º    |
| Barcelona Autónoma |            |              | Sistemática y Conservación de Suelos                    | 6            | T    | 2º    |

| Universidad                            | Titulación   | Departamento                               | Denominación              | Créditos   | Tipo | Ciclo |
|--|--|--|---------------------------|------------|------|-------|
| Barcelona<br>Politécnica               | Ingeniero<br>Técnico<br>Agrícola (Esp.<br>Apropecuaria<br>(BOE 2/6/94) | Agronomía                                  | Edafología                | 3 (2+1)    | T    | U     |
|  |  |  | Diagnóstico de Suelos     | 4.5(3+1.5) | Op   | U     |
|  |  |  | Evaluación de Suelos      | 4.5(3+1.5) | Op   | U     |
|  |  |  | Edafología                | 3(2+1)     | T    | U     |
|  |  |  | Diagnóstico de Suelos     | 4.5(3+1.5) | Op   | U     |
|  |  |  | Evaluación de Suelos      | 4.5(3+1.5) | Op   | U     |
| Castilla-La<br>Mancha<br>(Ciudad Real) | Ingeniero<br>Técnico<br>Agrícola<br>(BOE 4/1/94)                       | Producción Vegetal y<br>Tecnología Agraria | Edafología y Climatología | 3(1+2)     | Ob   | U     |
|  | (Esp. Explotaciones<br>agropecuarias)                                  |  | Edafología y Climatología | 7.5(4.5+3) | Ob   | U     |
|  | (Esp. Explotaciones<br>forestales)                                     |  | Edafología y Climatología | 7.5(4.5+3) | Ob   | U     |

| Universidad | Titulación     | Departamento             | Denominación   | Créditos | Tipo | Ciclo |
|-------------|----------------|--------------------------|--|----------|------|-------|
| Córdoba     | Ing. Agrónomos | Producción Vegetal       | Geología, Climatología y Edafología aplicadas a la Agricultura | 7.5      | T    | 1º    |
|             |                |                          | Suelos agrícolas   | 4        | Op   | 1º    |
|             |                |                          | Evaluación de Suelos   | 5        | Op   | 2º    |
|             | Ing. S. Montes |                          | Geología, Climatología y Edafología aplicadas a la Agricultura | 7.5      | T    | 1º    |
|             |                |                          | Suelos forestales  | 4        | Ob   | 1º    |
|             |                |                          | Fundamentos de Edafología Aplicada                             | 5        | T    | 2º    |
|             | Biología       |                          | Edafología   | 5(4+1)   | Op   | 2º    |
|             |                |                          | Cartografía y Evaluación de Suelos                             | 5(3+2)   | Op   | 2º    |
|             |                |                          | Fund. Q. Agrícola y Alimentaria                                | 9(6+3)   | Ob   | 1º    |
|             | Química        | Q. Agrícola y Edafología | Tecnología de Bebidas  | 3(2+1)   | Op   | 2º    |
|             |                |                          | Aprovechamiento  | 5(4+1)   | Op   | 2º    |
|             |                |                          | Alteraciones y Aditivos Alimentarios                           | 6(4+2)   | Op   | 2º    |

| Universidad | Titulación           | Departamento             | Denominación   | Créditos   | Tipo | Ciclo |
|-------------|----------------------|--------------------------|--|------------|------|-------|
| Córdoba     | Bioquímica           | Q. Agrícola y Edatología | Química de los Alimentos                                       | 4.5(3+1.3) | Op   | 2º    |
|             |                      |                          | Química de los Alimentos                                       | 3.5(2.5+1) | T    | 2º    |
|             | CYTA                 |                          | Tecnología de Bebidas  | 3(2+1)     | Op   | 2º    |
|             |                      |                          | Origen y utilización de Subproductos                           | 3(2+1)     | Op   | 2º    |
|             | Ciencias Ambientales |                          | El Medio Físico I  | 6(4+2)     | T    | 1º    |
|             |                      |                          | El Medio Físico II   | 6(4+2)     | T    | 1º    |
|             |                      |                          | Tratamientos Agroquímicos y Medioambientales                   | 6(4+2)     | Ob   | 1º    |
|             |                      |                          | Suelos de clima mediterráneo                                   | 6(4+2)     | Ob   | 2º    |
|             |                      |                          | Meteorología y Climatología                                    | 6(4+2)     | T    | 2º    |
|             |                      |                          | Ordenación del Territorio y Medio Ambiente                     | 11         | T    | 2º    |
|             |                      |                          | Evaluación del Impacto Ambiental                               | 11         | T    | 2º    |
|             |                      |                          | Gestión y Conservación de Recursos naturales. El medio Físico. | 6(4+2)     | T    | 2º    |
|             |                      |                          | Aprovechamiento de subproductos                                | 5(3+2)     | Op   | 2º    |
|             |                      |                          | Ordenación Medioambiental del Medio Agrícola                   | 5(3+2)     | Op   | 2º    |

| Universidad | Titulación  | Departamento   | Denominación | Créditos   | Tipo | Ciclo |
|-------------|---|--|--------------|------------|------|-------|
| Extremadura | Ingeniero Técnico Agrícola (Explotac. Agro pecuarias) (BOE 1/12/94) | Biología y producción de los Vegetales                   | Edafología   | 3(1.5+1.5) | T    | U     |
| GIRONA      | I.T.A. (Hortofruticultura y Jardinería)                             |  | Edafología   | 3(1.5+1.5) | T    | U     |
|             | I.T.A. (Exp. Agropecuarias)   | Ingeniería Química, Agraria y Tecnología Agroalimentaria |              | 6(3+3)     | T    | U     |
|             | Ciencias del Medioambiente  | Autónoma de Barcelona                                    |              | 3          | T    | 1º    |

| Universidad | Titulación                 | Departamento             | Denominación                                  | Créditos | Tipo | Ciclo |
|-------------|----------------------------|--------------------------|---|----------|------|-------|
| Granada     | Farmacia                   | Edafología y Q. Agrícola | Geología Aplicada a la Farmacia               | 3        | Ob   | 1º    |
|             |                            |                          | Edafología                                    | 6        | Op   | 2º    |
|             |                            |                          | Geofarmacia Ambiental                         | 3        | Op   | 5º    |
|             |                            |                          | Hidrología Farmacéutica                       | 6        | Op   | 2º    |
|             | Ciencias Ambientales       |                          | Edafología                                    | 7.5      | T+O  | 1º    |
|             |                            |                          | Gestión y Conservación de Recursos Naturales  | 12       | T    | 2º    |
|             |                            |                          | Ordenación del Territorio y Medio Ambiente    | 9        | T    | 2º    |
| Huelva      | Ingeniero Técnico Forestal |                          | Edafología                                    | 9        | Op   | 1º    |
|             |                            |                          | Técnicas y Métodos de Edafología Aplicada     | 4        | T    | 2º    |
|             |                            |                          | Génesis y Cartografía de Suelos               | 9        | Op   | 2º    |
|             |                            |                          | Tecnología de Suelos                          | 9        | LE   | 2º    |
|             |                            |                          | Hidrología de superficie y Conservación de S. | 18       | Ob   | U     |



| Universidad | Titulación                                 | Departamento          | Denominación                          | Créditos    | Tipo | Ciclo |
|-------------|--|-----------------------|---------------------------------------|-------------|------|-------|
| La Laguna   | Farmacia<br>(BOE 31/10/95)                 | Edafología y Geología | Contaminación y Saneamiento de Suelos | 14.5(3+1.5) | Op   | 2º    |
|             | Química<br>(BOE 18/6/77)                   |                       | Edafología                            | 21(12+9)    | Op   | 2º    |
|             | Ing. Química<br>(BOE 21/10/95)             |                       | Introducción al Estudio de los Suelos | 6(4.5+1.5)  | Op   | 1º    |
|             | Ing. Agrónomo<br>(BOE 14/10/94)            |                       | Edafología                            | 6(4+2)      | T    | 1º    |
|             |  |                       | Suelos Tropicales                     | 5.4(2.5+2)  | Op   | 2º    |
|             | Ingeniero<br>Téc. Agrícola<br>(BOE 1/4/97) |                       | Edafología                            | 6(4+2)      | T    | U     |

| Universidad | Titulación                    | Departamento       | Denominación                                     | Créditos   | Tipo | Ciclo |
|-------------|-------------------------------|--------------------|--|------------|------|-------|
| La Laguna   | Biología<br>(BOE<br>21/10/95) |                    | Técnicas de Muestreo y Caracterización de Suelos | 1.5(0.5+1) | T    | 2º    |
|             |                               |                    | Edafología                                       | 6(4.5+1.5) | Op   | 2º    |
|             |                               |                    | Contaminación Ambiental                          | 6(4.5+1.5) | Op   | 2º    |
|             |                               |                    | Evaluación y Gestión de Suelos                   | 5.5(3+2.5) | Op   | 2º    |
|             |                               |                    | Degradación y Conservación de Suelos             | 6(4.5+1.5) | Op   | 2º    |
| León        | Biología                      | Ingeniería Agraria | Edafología                                       | 5(3+2)     | Op   | 1º    |
|             | Ing.Agrónomo                  |                    | Clasificación Cartográfica                       | 6          | Op   | 2º    |
|             | Medio Amb,<br>I.T.Agrícola    |                    | Edafología                                       | 6(4.5+1.5) | Ob   | 1º    |
|             |                               |                    | Edafología y Climatología                        | 4.5(3+1.5) | T    | U     |
|             |                               |                    | Edafología y Climatología                        | 4.5(3+1.5) | T    | U     |
|             |                               |                    | Edafología y Climatología                        | 4.5(3+1.5) | T    | U     |

| Universidad | Titulación                                   | Departamento | Denominación               | Créditos   | Tipo   | Ciclo |
|-------------|--|--------------|----------------------------|------------|--------|-------|
| Lleida      | Ing. Téc. Agrícola<br>Expl. Agropecuar       |              | Edafología y Climatología  | 6(3.6+2.4) | T      | U     |
|             |  |              | Fitotecnia                 | 6(3.6+2.4) | T      | U     |
|             | Agrometeorología                             |              | 6(4+2)                     | Op         | U      |       |
|             | Diagnóstico y manejo de fertilidad de Suelos |              | 6(4+2)                     | Op         | U      |       |
|             | Suelos de regadío                            |              | 6(4+2)                     | Op         | U      |       |
|             | Edafología y Climatología                    |              | 6(3.6+2.4)                 | T          | U      |       |
|             | Fitotecnia                                   |              | 6(3.6+2.4)                 | T          | U      |       |
|             | Agrometeorología                             |              | 6(4+2)                     | Op         | U      |       |
|             | Diagnóstico y manejo de fertilidad de suelos |              | 6(4+2)                     | Op         | U      |       |
|             | Suelos de regadío                            |              | 6(4+2)                     | Op         | U      |       |
|             | Edafología y Climatología                    |              | 6(3.6+2.4)                 | T          | U      |       |
|             | Fitotecnia                                   |              | 6(3.6+2.4)                 | T          | U      |       |
|             | Geología<br>Mecánica de Suelos               |              | 4.5(2.7+1.8)<br>4.5(3+1.5) | T<br>T     | U<br>U |       |

| Universidad | Titulación                         | Departamento | Denominación                                  | Créditos  | Tipo       | Ciclo |    |
|-------------|------------------------------------|--------------|---|---|------------|-------|----|
| Lleida      | Industrias Agrarias y Alimentarias |              | Edatología y Climatología                     | 3(1.8+1.2)  | T          | U     |    |
|             |                                    |              | Fitotecnia                                    | 6(3.6+2.4)  | T          | U     |    |
|             | Explotaciones Forestales           |              | Edatología y Climatología                     | 6(3.6+2.4)  | T          | U     |    |
|             |                                    |              | Hidrología de Superficie y conserv. de suelos | 6(3.6+2.4)  | T          | U     |    |
|             |                                    |              | Métodos de Campo en el Estudio del Territorio | 6(2+4)  | Op         | U     |    |
|             | Ing. Técnico Industrias Forestales |              | Edatología y Climatología                     | 3(1.8+1.2)  | T          | U     |    |
|             |                                    |              | Biofísica Ambiental                           | 6(4+2)  | Op         | 2º    |    |
|             | Ingeniero Agrónomo                 |              |   | Clasificación y Cartografía de Suelos             | 6(3+3)     | Op    | 2º |
|             |                                    |              |   | Contaminación Ambiental                           | 6(2+4)     | Op    | 2º |
|             |                                    |              |   | Estudio de Suelos en el campo                     | 4.5(3+1.5) | Op    | 2º |
|             |                                    |              |   | Evaluación de impacto ambiental: estudio de casos | 4.5(3+1.5) | Op    | 2º |

| Universidad | Titulación    | Departamento | Denominación  | Créditos | Tipo | Ciclo   |            |    |    |
|-------------|---------------|--------------|---|----------|------|---|------------|----|----|
| Lleida      | Ing. Agrónomo |              | Evaluación del Territorio y catastro                  | 6(4+2)   | Op   | 2º  |            |    |    |
|             |               |              | Fertilidad de Suelos u nutrición mineral              | 6(4+2)   | Op   | 2º  |            |    |    |
|             |               |              | Geomorfología y riesgos geológicos                    | 6(4+2)   | Op   | 2º  |            |    |    |
|             |               |              | Ordenación del Territorio y de los sistemas naturales | 6(3+3)   | Op   | 2º  |            |    |    |
|             |               |              | Sistemas de Inf. Geográfica y Teledetección           | 6(4+2)   | Op   | 2º  |            |    |    |
|             |               |              | Tecnología de Suelos                                  | 6(4+2)   | Op   | 2º  |            |    |    |
|             |               |              | Ing. de Montes  |          |      | Hidrología de Superficie y Conservación de Suelos     | 6(3.6+2.4) | T  | 2º |
|             |               |              |   |          |      | Ordenación del Territorio y de los sistemas naturales | 6(4+2)     | T  | 2º |
|             |               |              |   |          |      | Biofísica ambiental                                   | 6(4+2)     | Op | 2º |
|             |               |              |   |          |      | Contaminación ambiental                               | 6(4+2)     | Op | 2º |
|             |               |              |   |          |      | Evaluación de Impacto ambiental: estudio de los casos | 4.5(3+1.5) | Op | 2º |
|             |               |              |   |          |      |   |            |    |    |

| Universidad        | Titulación   | Departamento | Denominación                                       | Créditos   | Tipo | Ciclo |
|--------------------|--------------|--------------|--|------------|------|-------|
| Lleida             | Ing. Montes  |              | Evaluación del Territorio y catastro               | 4.5(3+1.5) | Op   | 2º    |
|                    |              |              | Geomorfología y riesgos geológicos                 | 6(4+2)     | Op   | 2º    |
|                    |              |              | Sistemas de Información Geográfica y Teledetección | 6(4+2)     | Op   | 2º    |
| Madrid Autónoma    | Química      |              | Edafología   | 6          | Op   | 2º    |
|                    | Biología     |              | Edafología   | 6          | T    | 2º    |
|                    | C. Ambiental |              | Edafología   | 4          | T    | 1º    |
|                    | C. Ambiental |              | Gestión y Conservación de Recursos Naturales       | 6          | T    | 2º    |
|                    |              |              | Contaminación de Sistemas Ambientales              | 6          | Op   | 2º    |
|                    |              |              | Cartografía de Suelos                              | 6          | Op   | 2º    |
| Madrid Complutense | Geografía    |              | Edafogeografía general                             | 4          | Op   | 1º    |
|                    |              |              | Procesos edafogenéticos                            | 4          | Op   | 2º    |
|                    |              |              | Clasificación y Cartografía de suelos              | 4          | Op   | 2º    |

| Universidad           | Titulación                       | Departamento                | Denominación                                 | Créditos     | Tipo | Ciclo |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|--------------|------|-------|
| Madrid<br>Complutense | Farmacia                         |                             | Edafología (Sanidad Ambiental)               | 4.5(3+1.5)   | Ob   | 1º    |
|                       |                                  |                             | Edafología (Producción natural)              | 4.5(3+1.5)   | Ob   | 1º    |
|                       |                                  |                             | Edafología                                   | 4.5(3+1.5)   | Op   | 1º    |
|                       |                                  |                             | Contaminación abiótica de agua, aire y suelo | 7(5+2)       | Op   | 1º    |
|                       |                                  |                             | Hidrología                                   | 4(3+1)       | Ob   | 1º    |
|                       |                                  |                             | Edafología aplicada                          | 3(1.5+1.5)   | Op   | 1º    |
|                       |                                  |                             | Producción de Materias de origen vegetal     | 2            |      | U     |
| Politécnica Madrid    | Ing. Téc. Agrícola<br>(BOE 1974) | Química y Análisis Agrícola | Análisis agrícola, Agrología y Climatología  | 15(9+6)      |      | U     |
|                       |                                  |                             | Edafología y Climatología                    | 7(4.2+2.8)   | T    | 1º    |
|                       |                                  |                             | Geología                                     | 4.5(2.7+1.8) | Ob   | 1º    |
|                       |                                  |                             | Historia de la Agricultura                   | 6(2.4+3.6)   | Op   | 1º    |
|                       |                                  |                             | Ampliación de Edafología                     | 6(2.4+3.6)   | Op   | 1º    |
| Politécnica Madrid    | Ing. Agrónomo<br>(BOE 18/10/96)  | Edafología                  | Edafología y Climatología                    | 7(4.2+2.8)   | T    | 1º    |
|                       |                                  |                             | Geología                                     | 4.5(2.7+1.8) | Ob   | 1º    |
| Politécnica Madrid    | Ing. Agrónomo<br>(BOE 18/10/96)  | Edafología                  | Historia de la Agricultura                   | 6(2.4+3.6)   | Op   | 1º    |
|                       |                                  |                             | Ampliación de Edafología                     | 6(2.4+3.6)   | Op   | 1º    |

| Universidad        | Titulación                                       | Departamento | Denominación                                | Créditos     | Tipo | Ciclo |
|--------------------|--|--------------|---|--------------|------|-------|
| Politécnica Madrid | Ordenación del Territorio y Tecnología de Suelos | Edafología   | Climatología y Meteorología                 | 4.5(2.7+1.8) | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Componentes del Suelo                       | 3(1.8+1.2)   | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Física y Tecnología de Suelos               | 6(3.6+2.4)   | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Química y fertilidad de Suelos              | 6(3.6+2.4)   | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Procesos Geomorfológicos lógicos y erosivos | 4.5(2.7+1.8) | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Evaluación de Tierras                       | 3(1.8+1.2)   | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Génesis y clasificación de Suelos           | 4.5(2.7+1.8) | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Reconocimiento y Cartografía de Suelos      | 6(3.6+2.4)   | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Conservación de Suelos y aguas              | 6(3.6+2.4)   | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Climatología Y meteorología                 | 4.5(2.7+1.8) | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Evaluación de Tierras                       | 3(1.8+1.2)   | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Génesis y Clasificación de Suelos           | 4.5(2.7+1.8) | Op   | 2º    |
|                    |  |              | Geología Ambiental                          | 3(1.8+1.2)   | Op   | 2º    |



| Universidad               | Titulación                              | Departamento                  | Denominación                     | Créditos                      | Tipo       | Ciclo |
|---------------------------|---|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------|-------|
| Málaga                    | Biología                                |                               | Edafología                       | 6(4.5+1.5)                    | Op         | 2º    |
| Murcia                    | Biología                                | Química Agrícola y Edafología | Métodos y Técnicas en Edafología | 3(1.5+1.5)                    | T          | 2º    |
|                           |   |                               | Edafología                       | 9(6+3)                        | Op         | 2º    |
|                           | Química                                 |                               | Edafología                       | 7(4+3)                        |            |       |
|                           |   |                               | Química de la Edafogénesis       | 4(2+2)                        |            |       |
|                           | Ing. Química                            |                               | Contaminación de Suelos          | 4(2+2)                        | Op         |       |
|                           |   |                               | Edafología y Climatología        | 3(1.5+1.5)                    | T          | U     |
|                           | Esp. Industrias Agrarias y Alimentarias |                               |                                  | Evaluación Agrícola del Suelo | 4.5(3+1.5) | Ob    |
| Edafología y Climatología |   |                               |                                  | 3(1.5+1.5)                    | Op         | U     |
|                           | Ing. Agrónomo                           |                               |                                  |                               |            |       |

| Universidad | Titulación   | Departamento               | Denominación                         | Créditos    | Tipo  | Ciclo |
|-------------|--|----------------------------|--------------------------------------|-------------|-------|-------|
| Navarra     | C. Biológicas  | Química y Edafología       | Edafología                           | 10.5(6+9.5) | Ob+Op | 2º    |
|             |  |                            | Génesis y Tipología de Suelos        | 5(2+3)      | Op    | 2º    |
|             |  |                            | Química de Suelos                    | 5(2+3)      | Op    | 2º    |
|             | Ing. Agrónomo<br>(BOE 14/2/95)   | Ciencias del Medio Natural | Edafología y Climatología            | 6(3+3)      | T     | 1º    |
|             |  |                            | Clasificación y Evaluación de Suelos | 6(3+3)      | Op    | 2º    |
|             |  |                            | Conservación de Suelos               | 4.5(3+1.5)  | L.E   | 2º    |
|             | Ing. Téc. Agrícola<br>BOE 17/8/90<br>Hortofruticultura y<br>Jardinería |                            | Edafología y Climatología            | 9(6+3)      | T     | U     |
|             |  |                            | Clasificación y Evaluación de Suelos | 6(3+3)      | L.E   | U     |
|             | Explotaciones<br>Agropecuarias   |                            | Edafología y Climatología            | 9(6+3)      | T     | U     |
|             |  |                            | Clasificación y Evaluación de Suelos | 6(3+3)      | L.E   | U     |

| Universidad | Titulación                     | Departamento                | Denominación   | Créditos                               | Tipo           | Ciclo          |
|-------------|--------------------------------|-----------------------------|--|--|----------------|----------------|
| Oviedo      | Biología<br>BOE 94             | Geología                    | Geomorfología y Suelos                                     | 4.5(1.5+3)                             | Ob             | 2º             |
| País Vasco  | Biología                       | Biología Vegetal y Ecología | Edafología   | 6(4.5+1.5)                             | Op             | 1º ó 2º        |
| Salamanca   | Geografía<br>(BOE<br>17/12/92) |                             | Edafogeografía   | 6(3+3)                                 | Op             | 1º             |
|             | Geología<br>(BOE<br>27/12/96)  |                             | Edafología   | 6(4+2)                                 | Op             | 1º             |
|             | Farmacia<br>(BOE<br>19/1/96)   |                             | Hidrología y Edafología                                    | 5(3+2)                                 | Op             | 2º             |
|             | Biología<br>BOE 20/3/97)       |                             | Edafología<br>Biología del Suelo<br>Conservación de Suelos | 4.5(3+1.5)<br>4.5(3+1.5)<br>4.5(3+1.5) | Op<br>Op<br>Op | 2º<br>2º<br>2º |

| Universidad   | Titulación  | Departamento | Denominación                         | Créditos   | Tipo | Ciclo                            |            |    |   |
|---------------|---|--------------|--------------------------------------|------------|------|----------------------------------|------------|----|---|
| Salamanca     | Ing. Téc. Agrario<br>Expl. Agropecuari<br>as<br>BOE 15/5/96 | Edafología   | Edafología y Climatología            | 6(3+3)     | T    | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Geología aplicada al medio agrícola  | 6(4.5+1.5) | Ob   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Química Agrícola                     | 6(3+3)     | Ob   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Degradación y cOnservación de Suelos | 4.5(1+1.5) | Op   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Agricultura de Montaña               | 4.5(3+1.5) | Op   | U                                |            |    |   |
| Santiago      | Ciencia y Tec.<br>de los Alimentos                          |              | Producción de materias primas        | 5(4+1)     | T    | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Medio hídrico                        | 4.5(3+1.5) | Op   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Componentes geológicos del medio     | 4.5(3+1.5) | Op   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Medio edafico                        | 4.5(3+1.5) | Op   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Geología                             | 10(7+3)    | Op   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Biogeoquímica                        | 6(4+2)     | Op   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Edafología                           | 4          | Op   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Santiago                             | Farmacia   |      | Medio hídrico                    | 4.5(3+1.5) | Op | U |
|               |   |              |                                      |            |      | Componentes geológicos del medio | 4.5(3+1.5) | Op | U |
|               |   |              |                                      |            |      | Medio edafico                    | 4.5(3+1.5) | Op | U |
| Geología      | 10(7+3)   | Op           |                                      |            |      | U                                |            |    |   |
| Biogeoquímica | 6(4+2)  | Op           |                                      |            |      | U                                |            |    |   |
| Santiago      | Biología  |              | Geología                             | 10(7+3)    | Op   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Biogeoquímica                        | 6(4+2)     | Op   | U                                |            |    |   |
| Santiago      | Biología  |              | Edafología                           | 4          | Op   | U                                |            |    |   |
|               |   |              | Edafología                           | 4          | Op   | U                                |            |    |   |

| Universidad | Titulación    | Departamento | Denominación                                      | Créditos         | Tipo     | Ciclo    |
|-------------|---------------|--------------|---|------------------|----------|----------|
| Santiago    | Biología      |              | Génesis y Clasificación de Suelos                 | 4                | Op       | 2º       |
|             |               |              | Recursos edáficos                                 | 4                | Op       | 2º       |
|             |               |              | Química Agrícola                                  | 6(4+2)           | Op       | 2º       |
|             | Química       |              | Degradación y recuperación de suelos              | 4(2+2)           | Op       | 2º       |
|             |               |              | Geología ambiental                                | 4(2+2)           | Op       | 2º       |
|             | Ing. Agrónomo |              | Gestión y tratamiento de residuos                 | 4(2+2)           | Op       | 2º       |
|             |               |              | Contaminación de suelos                           | 2(2+2)           | Op       | 2º       |
|             |               |              | Contaminación de suelos                           | 2(2+2)           | Op       | 2º       |
|             |               |              | Edafología aplicada                               | 4(2+2)           | Op       | 2º       |
|             |               |              | Clasificación cartográfica y evaluación           | 4(2+2)           | Op       | 2º       |
|             |               |              | Contaminación ambiental                           | 4(2+2)           | Op       | 2º       |
|             |               |              | Geotécnica y cimentaciones                        | 4(2+2)           | Op       | 2º       |
|             |               |              | Climatología agrícola<br>Manejo de Suelos y aguas | 4(2+2)<br>4(2+2) | Op<br>Op | 2º<br>2º |

| Universidad | Titulación              | Departamento | Denominación                                  | Créditos | Tipo | Ciclo |
|-------------|-------------------------|--------------|---|----------|------|-------|
| Santiago    | Ing. Agrónomo           |              | Fitotecnia General                            | 4 (2+2)  | T    | 2º    |
|             | Ing. Montes             |              | Medidas correctoras del impacto ambiental     | 6(3+3)   | Op   | 1º    |
|             |                         |              | Contaminación en montes y aguas continentales | 6(3+3)   | Op   | 2º    |
|             | Ing. Téc. Ind. Químicas |              | Análisis químico de Alimentos                 | 7(4+3)   |      | U     |
|             |                         |              | Química Agrícola                              | 7(4+3)   |      | U     |
|             | Ing. Téc. Agropecuarias |              | Edafología y Climatología                     | 6(3+3)   | T    | U     |
|             |                         |              | Agricultura ecológica                         | 9(6+3)   | T    | U     |
|             |                         |              | Fitotecnia                                    | 9(6+3)   | T    | U     |
|             |                         |              | Ciencia y Tecnología del medio ambiente       | 9(6+3)   | T    | U     |
|             |                         |              | Fundamentos químicos de la Ingeniería         | 12(6+6)  | T    | U     |

| Universidad | Titulación   | Departamento | Denominación                            | Créditos | Tipo | Ciclo |
|-------------|--|--------------|---|----------|------|-------|
| Santiago    | Ing. Téc. Industrias Agrarias y Alimentarias       |              | Edafología y Climatología               | 3(2+1)   | T    | U     |
|             |  |              | Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente | 9(3+6)   | T    | U     |
|             |  |              | Análisis Instrumental                   | 11(6+5)  | T    | U     |
|             |  |              | Tecnología de la Producción Vegetal     | 9(6+3)   | T    | U     |
|             | Ing. Téc. en Mecanización y Construcciones rurales |              | Edafología y Climatología               | 6(3+3)   | T    | U     |
|             |  |              | Geología y mecánica de suelos           | 9(6+3)   | T    | U     |
|             |  |              | Ciencia y Tecnología del medio ambiente | 9(3+6)   | T    | U     |
|             |  |              | Fundamentos químicos de la Ingeniería   | 12(6+6)  | T    | U     |
|             |  |              | Tecnología de la Producción Vegetal     | 6(3+3)   | T    | U     |
|             |  |              | Edafología y Climatología               | 8(6+2)   | T    | U     |
|             | Ing. Téc. Explotaciones forestales                 |              | Hidrología                              | 7(3+4)   | T    | U     |
|             |  |              | Gestión del Medio Natural               | 8(6+2)   | T    | U     |
|             |  |              | Técnicas de Conservación del Suelo      | 6(3+3)   | T    | U     |
|             |  |              | Fundamentos químicos de la Ingeniería   | 12(6+6)  | T    | U     |

| Universidad                                 | Titulación                                  | Departamento                                 | Denominación                          | Créditos | Tipo | Ciclo |
|---|---|--|---------------------------------------|----------|------|-------|
| Sevilla<br>(Privada Cortijo<br>de Cuarto)   | Ing. Téc. Agraria<br>Explot. Agropec.       |  | Fundamentos químicos de la ingeniería | 9(6+3)   | T    | U     |
|   |   |  | Análisis Químicos agrícola            | 6(3+3)   | Ob   | U     |
|   |   |  | Edafología y Climatología             | 9(6+3)   | Ob   | U     |
| Sevilla Pública                             | Ing. Técnico<br>Agrario<br>Explot. Agropec. | Cristalografía, Mineralogía y<br>Q. Agrícola | Edafología Agrícola                   | 6(4+2)   | Ob   | U     |
|   |   |  | Fundamentos Químicos de la Ingeniería | 9(6+3)   | T    | U     |
|   |   |  | Análisis Instrumental Agrícola        | 9(6+3)   | Ob   | U     |
|   |   |  | Agroquímica                           | 8(6+2)   | Op   | U     |
|   |   |  | Edafología Agrícola                   | 6(4+2)   | Ob   | U     |
|   |   |  | Análisis Instrumental Agrícola        | 6(3+3)   | Ob   | U     |
| I.T.A.<br>Hortofruticultura<br>y Jardinería |   |  | Fundamentos Químicos de la Ingeniería | 9(6+3)   | T    | U     |
|   |   |  | Agroquímica                           | 8(6+2)   | Op   | U     |
|   |   |  |                                       |          |      |       |



| Universidad | Titulación    | Departamento                                   | Denominación                         | Créditos     | Tipo | Ciclo |
|-------------|---------------|--|--------------------------------------|--------------|------|-------|
| Sevilla     | Biología      | Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola | Edafología                           | 4.5          | Op   | 2º    |
|             | Farmacia      |  | Edafología                           | 4.5          | Op   | 1º    |
| Valencia    | Ing. Agrónomo |  | Edafología y Climatología            | 5.4(3.5+1.2) | Op   | 1º    |
|             |               |  | Edafología Aplicada                  | 3(1.5+1.5)   | Op   | 2º    |
|             |               |  | Clasificación y Evaluación de suelos | 3(1.5+1.5)   | Op   |       |
|             |               |  | Conservación de suelos               | 3(1.5+1.5)   | Op   |       |
|             |               |  | Suelos bajo riego                    | 3(1.5+1.5)   | Op   |       |
|             |               |  | Física de los suelos                 | 4.5(4.5+0)   | Op   |       |
|             |               |  | Físico-química de suelos             | 4.5(4.5+0)   | Op   |       |
|             |               |  | Análisis de suelos                   | 6(3+3)       | Op   |       |
|             |               |  | Análisis agrícola                    | 4(2+2)       | Op   |       |

| Universidad | Titulación                                  | Departamento     | Denominación                     | Créditos    | Tipo | Ciclo |
|-------------|---|------------------|----------------------------------|-------------|------|-------|
| Valencia    | Ing. Agrónomo                               |                  | Cartografía Geodésica            | 6(3+3)      | Op   |       |
|             |   |                  | S.I.G.                           | 6(3+3)      | Op   |       |
|             | Farmacia<br>(Plan Antiguo)                  | Biología Vegetal | Geología                         | 7.5(5.5+2)  | T    | 1º    |
|             |   |                  | Edafología                       | 11(5.5+5.5) | T    | 2º    |
|             | Ciencia y<br>Tecnología de<br>los Alimentos |                  | Contaminación de Suelos I        |             | Op   |       |
|             |   |                  | Contaminación de Suelos II       |             | Op   |       |
| Biología    |   |                  | Edafología y Química Agrícola I  |             | Op   |       |
|             |   |                  | Edafología y Química Agrícola II |             | Op   |       |
|             |   |                  | Edafología                       | 9(6+3)      | Op   | 2º    |
|             |   |                  | Edafología Aplicada              | 7.5(4.5+3)  | OP   | 2º    |

| Universidad | Titulación   | Departamento            | Denominación  | Créditos                 | Tipo | Ciclo |
|-------------|--|-------------------------|---|--------------------------|------|-------|
| Valencia    | Biología   | Biología Vegetal        | Química Agrícola  | 7(5+2)                   | Op   | 2º    |
|             |  |                         | Evaluación de Impacto Ambiental<br>Técnicas Cartográficas | 9(4.5+4.5)<br>4.5(1+3.5) | Op   | 2º    |
| Valladolid  | Química<br>Ingeniería Química<br>I.T.A.<br>Hortifruticultura y<br>Jardinería<br>(BOE 29/6/94)<br>Explot.Agropecuarias<br>(BOE 28/8/95) | Ciencias Agroforestales | Química Agrícola  | 7(5+2)                   | Op   | 2º    |
|             |  |                         | Química Agrícola  | 7(5+2)                   | Op   | 2º    |
|             |  |                         | Edafología y Climatología Aplicada                        | 6(3+3)                   | Ob   | U     |
|             |  |                         | Edafología y Climatología                                 | 6(3+3)                   | T    | U     |

| Universidad | Titulación   | Departamento            | Denominación                  | Créditos    | Tipo | Ciclo |
|-------------|--|-------------------------|-------------------------------|-------------|------|-------|
| Valladolid  | Industrias y Agrarias y Alimentarias<br>BOE 9/5/84 | Ciencias Agroforestales | Edafología y Climatología     | 3(1.5+1.5)  | T    | U     |
| Zaragoza    | Ing. Téc. Forestales<br>BOE 28/8/95                |                         | Edafología y Climatología     | 6(3+3)      | T    | U     |
| Zaragoza    | Veterinaria  |                         | Agricultura                   | 10.5(9+1.5) | T    | U     |
| Zaragoza    | Ciencias y Tecnología de los Alimentos             |                         | Producción de Materias Primas | 4.5(3+1.5)  | T    | U     |
| (Huesca)    | Ing. Agrónomo                                      |                         | Edafología                    | 6(3+3)      | T    |       |