

Country profile: Spain

Rivera D., Obón C., Tomás F.

in

Heywood V.H. (ed.), Skoula M. (ed.).
Wild food and non-food plants: Information networking

Chania : CIHEAM
Cahiers Options Méditerranéennes; n. 38

1999
pages 121-251

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

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=CI020533>

To cite this article / Pour citer cet article

Rivera D., Obón C., Tomás F. **Country profile: Spain**. In : Heywood V.H. (ed.), Skoula M. (ed.). *Wild food and non-food plants: Information networking*. Chania : CIHEAM, 1999. p. 121-251 (Cahiers Options Méditerranéennes; n. 38)



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

COUNTRY PROFILE: SPAIN

D. Rivera*,
C. Obón*,
F. Tomás**

* Departamento de Biología Vegetal,
 Facultad de Biología,
 Universidad de Murcia, 30 100 Murcia,
 Spain. Fax: 34 68 36 39 63.
 E-mail: drivera@fcu.um.es

** Departamento de Tecnología de los
 Alimentos. CEBAS-CSIC, Murcia.
 E-mail: fatomas@natura.cebas.csic.es

KEY-WORDS

SPAIN, BOTANIC GARDENS, ECOSYSTEMS, PROTECTED AREAS, NEW CROPS, DATABASES, HERBARIA,
 ENVIRONMENTAL LEGISLATION

MOTS-CLES

ESPAGNE, JARDINS BOTANQUES, ECOSYSTEMS, AIRES PROTÉGÉES, NOUVELLES CULTURES, BANQUES
 DE DONNÉES, LÉGISLATION ENVIRONNMENTALE.

GOVERNMENTAL AND NON-GOVERNMENTAL ORGANISATIONS INVOLVED IN THE STUDY, CULTIVATION, SUSTAINABLE USE AND CONSERVATION OF PLANT GENETIC RESOURCES.

There is a reasonably high number of organisations involved in different aspects of plant study and conservation. The eleven Botanic Gardens and Germplasm Banks appear listed in Table 1. Governmental organisations are listed in Table 2. Around 100 different research institutes and departments of ministries are involved in the different fields related to the scope of MEDUSA network.

Non-Governmental Organisations are listed in Table 3. Most of these organisations are involved in local or regional projects related with conservation of wild plant materials through reforestation activities.

Table 4 contains a list of specialised nurseries and seed suppliers concerned with propagation of and gardening with local flora. Seeds are partly collected from wild populations but also are from mother plants in cultivation.

Table 1: BOTANIC GARDENS AND GERMPLASM BANKS**BANCO DE SEMILLAS DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL**

Universidad Politécnica de Madrid .Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Ciudad Universitaria, s/n. 28040 MADRID (España). Phone: 34 1 336 56 59. Fax: 34 1 336 56 64. Director: César Gómez Campo

REAL JARDÍN BOTÁNICO (CSIC)

U. S. Conservación Jardín. Plaza de Murillo, 2. 28014 MADRID (España). Phone: 34 1 420 30 17. Fax: 34 1 420 01 57. Director: María Teresa Tellería.

JARDÍ BOTÀNIC DE VALENCIA UNIVERSITAT DE VALENCIA

C/ Beat Gaspar Bono, 6 46008 VALENCIA (España). Phone: 34 6 391 16 57. Fax: 34 6 392 28 23. Director: Manuel Costa Tàlens

JARDÍN BOTÁNICO UNIVERSITARIO DE SIERRA NEVADA

Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada. Campus de Cartuja. 18071 Granada (España). Phone: 34 58 24 39 16. Fax: 34 58 24 39 12. Director: J. Molero Mesa.

JARDÍN DE ACLIMATACIÓN DE LA OROTAVA

Retama, 2, 38400 PUERTO DE LA CRUZ (Tenerife). España. Phone: 34 22 38 35 72. Fax: 34 22 47 63 03. Director: Manuel Fernández Galván.

JARDÍ BOTÀNIC DE SÓLLER

Apartado 55. 07100 SÓLLER (Mallorca). España. Phone: 34 71 63 40 64.

JARDI BOTANIC MARIMURTRA ESTACIÓ INERNACIONAL DE BIOLOGÍA MEDITERRÀNIA

Passeig Karl Faust, 10 Apartat 112. 17300 BLANES (Girona). España. Phone/Fax: 34 72 33 08 26. Director: Joan Pedrola i Monfort.

JARDÍN BOTANICO HISTÓRICO LA CONCEPCIÓN

C.N. 331, km 166. 29014 MÁLAGA (España). Phone: 34 5 225 07 45. Fax: 34 5 225 74 42. Director: José Antonio del Cañizo.

JARDÍN BOTÁNICO DE CÓRDOBA

Avenida de Linneo, s/n. 14080 CÓRDOBA (España). Phone: 34 57 20 00 77. Fax: 34 57 29 53 33. Director: J. E. Hernández Bermejo.

JARDIN BOTÁNICO 'VIERA Y CLAVIJO'

Apartado 14 de Tafira Alta 35017 Las Palmas de Gran Canaria (España). Phone: 34 28 35 33 42. Fax: 34 28 35 22 50. Director: David Bramwell.

JARDÍ BOTÀNIC DE BARCELONA

Av.dels Muntayans, s/n Parc de Montjuïc. 08038 Barcelona (España). Phone: 34 3 325 81 04. Fax: 34 3 426 93 21.

Table 2: GOVERNMENTAL RESEARCH AND ADMINISTRATIVE CENTRES DIRECTORY

Ministerio de Medio Ambiente

Excmo. Sra. Ministra de Medio Ambiente. Dña Isabel Tocino Biscarolasaga. Ministerio de Medio Ambiente. Plaza de San Juan de la Cruz s/n. 28017 MADRID.

Telf: centr. (34) 1 597 70 00. General Inf. (34) 1 597 6577, (34) 1 597 65 78. General regist.: (34) 1 597 6241. Press: (34) 1 597 6449.

Sra. Jefe del gabinete de la Ministra de Medio Ambiente. M^a Teresa Bernedo Arzak. Ministerio de Medio Ambiente. Plaza de San Juan de la Cruz s/n. 28017 MADRID.

Secretaría General del Medio Ambiente. Secretario General. D. Luis Muriel Gómez. Ministerio de Medio Ambiente. Plaza de San Juan de la Cruz s/n. 28017 MADRID.

Secretaría General del Medio Ambiente. Secretario General. Gabinete Técnico. D^a. Mónica Corrales Rodríguez. Ministerio de Medio Ambiente. Plaza de San Juan de la Cruz s/n. 28017 MADRID.

Secretaría General del Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. D. Carlos del Álamo Jiménez. Ministerio de Medio Ambiente. Plaza de San Juan de la Cruz s/n. 28017 MADRID.

Secretaría General del Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Subdirección General de Conservación de la Biodiversidad. D. Jesús Serrada Hierro. Ministerio de Medio Ambiente. Plaza de San Juan de la Cruz s/n. 28017 MADRID.

Secretaría General del Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Subdirección General de Política Forestal. D. Pedro Molina Vicente. Ministerio de Medio Ambiente. Plaza de San Juan de la Cruz s/n. 28017 MADRID.

Organismo Autónomo Parques Nacionales. Gran Vía de San Francisco, 4. 28005 Madrid. Tlfn - (91) 347 62 00. Fax: (91) 347 63 01.

Centro Nacional de Educación Ambiental. Pradera de Navahorno s/n 40109 Valsain - SEGOVIA. Telef. 921 - 471711 / 471744; Fax: 921 - 471746; E-Mail: cenean@quercus.es

Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

Excmo. Sra. Ministra de Agricultura, Pesca y Alimentación Dña. Loyola de Palacio del Valle Lersundi. Paseo Infanta Isabel, 1. 28014 MADRID.

Sr. Jefe de Gabinete de la Ministra de Agricultura. D. Francisco José Simón Vila. Paseo Infanta Isabel, 1. 28014 MADRID. Tf. 34 1 247 56 00. Fax. 34 1 467 58 54.

Subdirector General de Productos Agrícolas. D. José Moreno de Acevedo Sampedro. Paseo Infanta Isabel, 1. 28014 MADRID. Tf. 34 1 347 65 02. Fax. 34 1 347 65 11.

Secretaría General de Agricultura y Alimentación. D. Carlos Díaz Eimil. Paseo Infanta Isabel, 1. 28014 MADRID. Tf. 34 1 347 53 35. Fax. 34 1 347 45 41.

Dirección General de Producciones y Mercados Agrícolas. D. Rafael Milán Díez. C/ José Abascal, 4. 28003 MADRID. Tf. 34 1 347 66 05. Fax. 34 1 594 03 95.

Subdirección General de Semillas y Plantas de Vivero. D. Martín Fernández de Gorostiza Ysbert. C/ José Abascal, 4. 28003 MADRID. Tf. 34 1 347 69 08. Fax. 34 1 347 69 73.

Subsecretaría de Agricultura, Pesca y Alimentación. D. Manuel Lamela Fernández. Paseo Infanta Isabel, 1. 28014 MADRID. Tf. 34 1 347 51 85. Fax. 34 1 347 57 61.

Ministerio de Educación y Cultura

Excma. Sra. Ministra de Medio Ambiente. Dña Esperanza Aguirre. Ministerio de Educación y Cultura. Plaza del Rey 1. 28071 MADRID. Tlf. 34 1 532 50 89. Fax. 34 1 522 93 77.

Secretaria de Estado de Universidades e Investigación Secretaria General del Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico

C/ Rosario Pino 14-16 28020 Madrid. Tlf: 91/ 336 04 00. Fax: 91/ 336 04 97

Gestor del Programa Nacional de Ciencias Agrarias (IVIA)

Ctra. Moncada - Naquera Km. 4,5 46113 Moncada (Valencia) Tlf: 96/ 139 10 00

Fax: 96/ 139 02 40

Gestor del Programa Nacional de Biotecnología CSIC - Centro de Investigaciones Biológicas

C/ Velázquez, 144 28006 Madrid TLF 91/ 564 44 70 Fax: 91/ 562 7518

Gestor del Programa Nacional de Tecnología de Alimentos

CSIC - Departamento de Productos Lácteos. Instituto del Frío,

Ciudad Universitaria, 28040 Madrid Tlf: 91/ 585 69 47 Fax: 91/ 549 36 27

Gestor del Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Departamento de Ingeniería Química. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad de Alcalá de Henares.

Tlf: 91/ 336 04 79

Dirección Científica y Técnica C/ Serrano, 150 28006 Madrid

Tlf: 91/ 41160 49 Fax: 91/ 564 09 40. or 56154 00 562 57 82

Programa Nacional de Promoción General del Conocimiento

C/Serrano, 150, 28006 Madrid. Tlf: 91/ 564 03 12 Fax: 91/ 562 57 82

Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP)

C/ Sagasta, 27 28004 Madrid Tlf: 91/ 336 05 00 - 336 05 01 Fax: 91/ 593 45 74

Ministerio de Asuntos Exteriores.

Tlf. 91 379 97 00.

Agencia Española de Cooperación Internacional. Información. Av. Reyes Católicos, 4. 28040 Madrid. Tlf. 91 / 583 81 00, 91 /583 81 01.

Subdirección de Cooperación con Países Árabes y Mediterráneos. Pedro Martínez Avial. Av. Reyes Católicos, 4. 28040 Madrid. Tlf. 91 /583 85 67 FAX: 91 / 583 82 19.

Secretaria de Estado de Comunidades Europeas

Tlf: 91/ 563 16 49.

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Administración Central. c/ Serrano, 117. 28006 MADRID. Telex: 42182 CSIC. E. Telef: (34) - 1 - 585 50 01.

Fax: (34) - 1 - 411 30 77.

Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA). c/ General Segura 1, 04001 (ALMERIA).Telef: (950)-27 64 00; Fax: (950)-27 71 00.

Instituto Pirenaico de Ecología (IPE). Sede de Jaca: Ayda. Regimiento Galicia, s/n, Apdo. 64. E-22700 JACA (HUESCA). Telef: (974)-36 16 88; Fax: (974) 36 32 22.

Instituto Pirenaico de Ecología (IPE). Sede de Zaragoza: Ayda. Montañana 177, 50016 (ZARAGOZA).Telef: (976)-57 58 83; Fax: (976)-57 58 84.

Real Jardín Botánico (RJB). Plaza de Murillo 2, 28014 (MADRID). Telef: (91)-585 47 00; Fax: (91)-420 01 57.

Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS). Avda de la Fama s/n, 30003 (MURCIA).Telef: (968)-21 57 17; Fax: (968)-26 66 13.

Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA). Avda. Astrofísico Francisco Sánchez 3, 38206 La Laguna (SANTA CRUZ DE TENERIFE). Telef: (922)-25 21 44; Fax: (922)-26 01 35.

Instituto de Química Orgánica General (IQOG). c/ Juan de la Cierva 3, 28006 (MADRID). Telef: (91) - 562 29 00; Fax: (91) - 564 48 53.

Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)
Presidente. D. Jesús Miranda de Larra y Onís. C/ Jose Abascal, 56 28003 MADRID.
Tlf: 91/ 347 40 00 Fax: 91/ 347 40 54.

Dirección General Tlf: 91/ 347 40 00

Secretaria General. D. Antonio Solé Orostívar. C/ Jose Abascal, 56 28003 MADRID.
Tlf: 91/ 347 39 65. Fax. 91/ 442 35 87.

Subdirección General de Prospectiva. Coordinación y Programas. D. Rafael Ponz Ascaso.
Tlf: 91/ 347 39 30. Fax. 91/ 347 39 31.

Dirección Técnica de Coordinación y Programación. Tlf: 91/ 347 39 30

Subdirección General de Investigación y Tecnología. D. Alejandro López de Roma. Crta. de la Coruña, 7. MADRID. Tlf: 91/ 347 37 50. Fax. 91/ 347 14 72.

Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI-INIA).
Tlf: 91/ 347 41 15 - 347 40 51

Centro de Investigación y Tecnología Ctra. de La Coruña. Km. 7. 28040 Madrid.

Secretary. Tlf: 91/ 347 37 50 - 357 22 90. Fax: 91/ 357 22 93.

Protección Vegetal Tlf: 91/ 347 68 40 Fax 91/ 357 31 07

Industrias Forestales Tlf: 91/ 347 67 72 Fax: 91/ 357 3107

Sistemas Forestales Tlf: 91/ 347 68 54 Fax: 91/ 357 22 93

Biometria. Tlf: 91/ 347 68 32 Fax: 91/ 357 22 93

Biblioteca y documentación Tlf: 91/ 347 67 50 Fax: 91/ 357 22 93

Recursos Fitogenéticos Apdo. 1045. Alcalá de Henares 28800 Madrid. Tlf: 91/ 88192 86 Fax: 91/ 88192 87

Secretaría General de Desarrollo Rural y Conservación de la Naturaleza

Centro de Mejora Genética Forestal 'El Serranillo', Carretera de Fontanar Km. 2 Ap. Correos 249, 19004 Guadalajara

Comunidad Autónoma de Andalucía

Consejería de Medio Ambiente

Dirección General de Planificación. Pabellón de Nueva Zelanda. Avda. de las Acacias, s/n. Cartuja, 93. 41092 Sevilla. Tel. 95 - 448 02 16. Fax: 95 - 448 02 33.

Consejería de Agricultura y Pesca

Dirección General de investigación Tecnología y Formación Agroalimentaria y Pesquera
C/ Juan de Lara Nieto. I 41013 Sevilla Tlf: 95/ 45518 24 Fax: 95/ 455 2317

Servicio de Investigación y Tecnología Agroalimentaria C/ Juan de Lara Nieto. I 41013 Sevilla.
Tlf: 95/ 455 22 93 Fax: 95/ 455 2317

Centro de Investigación y Desarrollo Agrario 'Alameda del Obispo' Apartado 240. 14080 Córdoba.
Tlf: 957/ 29 35 33 - 29 33 33. Fax: 957/ 20 27 21

Centro de Investigación y Desarrollo Agrario 'La Mojonera'
Apartado 91 El Ejido 04700 Almería Tlf 951/ 33 10 14 - 33 08 00 Fax: 951/ 33 14 45

Centro de Investigación y Desarrollo Agrario 'Camino de Purchil' Apartado 2027 18080 Granada
Tlf: 958/ 26 73 11 - 261013 Fax: 958/ 25 85 10

Centro de Investigación y Desarrollo Agrario 'Las Torres - Tomejil' Apartado Oficial. Alcalá del Río 41200 Sevilla.
Tlf 95/ 478 01 12 - 565 00 00. or 478 03 91. Fax: 95/ 565 03 73

Centro de Investigación y Desarrollo Agrario 'Campanillas - Churriana' Finca Cortijo de la Cruz, Churriana 29140
Málaga Tlf: 952/ 6216 40 - 6216 41 6212 60 Fax: 952/ 62 18 68
de la Merced" Apartado 589 11080 Jerez de la Frontera Tlf: 956/ 3125 70 - 3102 36

Estación experimental 'Venta del Llano' Dirección apartado 50 23620 Mengíbar (Jaén)
Tlf: 953/ 37 01 50

Comunidad Autónoma de Aragón

CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y MONTES

Dirección General de Investigación y Tecnología Agraria
Edificio Pignatelli Paseo María Agustín. 36 50004 Zaragoza Tlf: 976/ 22 43 00 Fax: 976/ 44 52 45

Servicio de Investigación Agraria, Apartado 727 50080 Zaragoza Tlf: 976/ 57 63 11 Fax: 976/ 57 55 01

Comunidad Autónoma de Canarias

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

Viceconsejería de Agricultura, Edificio de Usos Múltiples C/ La Marina 26, 38002 Santa Cruz de Tenerife Tlf:
922/ 28 96 09 - 28 95 86 or 2410 00 Fax: 922/ 27 67 52

Centro de Investigación y Tecnología Agraria, Apartado 60. 38200 La Laguna (Tenerife)
Tlf. 922/ 54 20 00 - 54 01 54 or 54 01 50 Fax: 922/ 54 2912

Comunidad Autónoma de Cantabria

CONSEJERIA DE GANADERÍA AGRICULTURA Y PESCA

Dirección de Fomento Agrario y del Medio Natural C/ Pasaje de la Puntida, I - 2º
Santander 39001 Tlf. 942/ 31 29 69 Fax: 942/ 21 80 4.

Centro de Investigación Coordinación y Apoyo Técnico. Héroes 2 de Mayo 39600 MURIEDAS
Tlf: 942/ 25 40 45 Fax: 942/ 25 40 89

Comunidad Autónoma de Castilla - La Mancha

CONSEJERIA DE AGRICULTURA

Dirección General de Promoción y Desarrollo Agrario C/ Pintor Matías Moreno, 4 45002 Toledo
Tlf: 925/ 26 67 00 - 26 67 11 Fax: 925/ 26 68 97

Servicio de Investigación Agraria, C/ Pintor Matías Moreno, 4 45002 Toledo
Tlf: 925/ 26 68 91- 26 67 11 Fax: 925/ 26 68 97

Centro Regional Apícola, C/ Extramuros, s/n. 19280 Marchamalo (Guadalajara) Tlf: 911/ 25 00 26

Centro de Investigación y Experimentación Vitivinícola, Ctra. de Albacete, s/n. 13700 Tomelloso Tlf: 926/
5109 00

Centro de Investigaciones Agropecuarias 'Dehesón del Encinar', 45560 Oropesa (Toledo)
Tlf: 925/ 43 00 48.

Centro de Investigación, Experimentación y Servicio del Champiñón, C/ Peñicas, s/n. 16220 Quintanar del Rey (Cuenca). Tlf: 966/ 49 61 98

Centro de Investigación de Aguas Nuevas, Ctra. Aguas Nuevas, s/n. 02071 Albacete
Tlf: 967/ 22 2312

Centro de Investigación de Albadalejito Ctra. Cuenca - Tarancón, Km. 7 16071 Cuenca
Tlf: 966/ 22 46 51

Centro de Mejora Agraria "El Chaparrillo" C/ Alarcos, 31. 13071 Ciudad Real Tlf: 926/ 22 98 00

Comunidad Autónoma de Castilla - León

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Dirección General de Agricultura y Ganadería.
C/ Ferrán, 7 - 4B planta. 47001 Valladolid Tlf: 983/ 39 92 11

Servicio de Investigación Agraria 'Finca Zamadueña'
Ctra. de Burgos Km. 118 Apartado 172. 47080 Valladolid Tlf: 983/ 3714 26. Fax: 983/ 35 38 97

Departamento de Pastos y Forrajes 'Granja Las Vegas'
C/ Cordel de las Merinas, s/n. Apartado Oficial. 37008 Salamanca
Tlf: 923/ 21 42 32 Fax: 923/ 22 48 00

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación
C/ Nicolás Salmerón 3 Valladolid
Tlf: 983/ 4117 00

Departamento de Análisis Ambiental 'Fuentes Blancas'
Ctra. de Cardenajimeno Km. 5,6. 09004 Burgos
Tlf: 947/ 22 82 58

Departamento Forestal de Valonsadero
Ctra. de Burgos, s/n. Apartado 175 42080 Soria
Tlf: 975/ 43 79 01

Comunidad Autónoma de Cataluña

GENERALIDAD DE CATALUÑA

Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA), Paseo de Gracia 44- 3"

08007 Barcelona
Tlf: 93/ 487 56 68 Fax: 93/ 487 25 82

Centro de Cabriels, Ctra. de Cabriels, s/n. 08348 Cabriels (Barcelona)
Tlf: 93/ 750 75 11 Fax: 93/ 753 39 54

Centro de Mas Bove, Apartado 415 43280 Reus (Tarragona) Tlf: 977/ 34 32 52 Fax: 977/ 34 40 55

Centro de UL-IRTA
Avda. Alcalde Rovira Roure. 177 25006 Lleida Tlf 973/ 70 25 70 Fax: 973/ 23 83 01

Estación Experimental del Ebro, Ctra. Balada s/n. 43870 Amposta (Tarragona)
Tlf: 977/ 49 01 87 Fax: 977/ 49 01 87

Fundación Mas Badia (Centro Consorciado)
Ctra. de la Tallada
17134 La Tallada (Girona) Tlf: 972/ 78 02 75 Fax: 972/ 78 05 17

Centro de Investigación Biológica y Aplicaciones Forestales (CREAF) (Centro Consorciado) Universidad Autónoma de Barcelona Facultad de Ciencias
08193 Bellaterra (Barcelona) Tlf: 93/ 581 13 16

Estación Experimental del Prat, Autovía Castelldefels Km. 8.4 Apartado 167
08820 Prat del Llobregat (Barcelona) Tlf: 93/ 379 00 85 Fax: 93/ 379 00 85

Comunidad Autónoma de Extremadura

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y COMERCIO

Dirección General de Investigación, Extensión y Capacitación Agrarias.
C/Adriano, 4 06800 Mérida, (Badajoz) Tlf: 924/ 38 12 83 Fax: 924/ 3016 04

Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico C/ Finca "La Orden" Apartado 22
06080 Guadajira (Badajoz) Tlf: 924/ 44 02 07 Fax: 924/ 44 04 48

Comunidad Autónoma de Galicia

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MONTES

Dirección General de Estructuras y Desarrollo Rural
C/ San Caetano, s/n 15700 Santiago de Compostela (La Coruña)
Tlf: 981/ 56 40 64 Fax: 981/ 56 33 14

Centro Gallego de Investigación y Tecnología Agraria Subdirección General
Apartado 241 15703 Santiago de Compostela (La Coruña)
Tlf: 981/ 58 73 00 Fax: 981/ 65 36 96

Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo
Apartado 10
15080 La Coruña
Tlf: 981/ 67 30 00 Fax: 981/ 67 36 56

Estación de Enología y Viticultura
Puente San Clodio 32420 Leiro (Orense) Tlf: 988/ 48 80 83

Centro de Investigación Forestal de Lourisán
Apartado 127 36080 Pontevedra Tlf: 986/ 85 64 00 Fax: 986/ 85 64 20

Comunidad Autónoma de las Islas Baleares

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

Dirección General de Producción e Industrias Agrarias, C/ Forners, 10, 07006 Palma de Mallorca
Tlf. 971/ 17 61 00 Fax: 971/ 17 61 56

Servicio de Agricultura, C/ Forners, 10 07006 Palma de Mallorca Tlf 971/ 17 6100 Fax: 971/ 17 6156

Granja Experimental Agrícola, C/ Forners, 10, 07006 Palma de Mallorca
Tlf: 971/ 17 61 00 Fax: 971/ 17 61 56

Comunidad Autónoma de la Rioja

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

Dirección General de Investigación y Asistencia Agraria
C/ Gran Vía, 56 26005 Logroño
Tlf: 941/ 29 11 90- 29 12 37 Fax: 941/ 29 11 37

Servicio de Investigación y Asistencia Agraria,
Apartado 1056, 26080 Logroño Tlf: 948/ 64 51 26 Fax: 948 44 62 44

Centro de Investigaciones Agrarias,
Apartado 1056, 26080 Logroño Tlf: 948/ 64 51 26 Fax: 948/ 44 62 44

Comunidad Autónoma de Madrid

ONSEJERIA DE ECONOMÍA

Dirección General de Agricultura y Alimentación
C/ Ronda de Atocha, 17 28012 Madrid Tlf: 91/ 580 16 19 Fax: 91/ 580 49 53

Subdirección General de Investigación Agraria
Finca "El Encín". Aptdo. 127 28800 Alcalá de Henares (Madrid)
Tlf: 91/889 69 69 - 889 69 70 Fax: 91/ 888 07 26 - 889 26 72

Servicio de Gestión de Recursos de Investigación Agrarios. Tlf: 91/ 889 29 20

Comunidad Autónoma de Navarra

CONSEJERIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MONTES

Dirección General de Agricultura, Ganadería y Montes,
C/ Tudela. 20 31002 Pamplona Tlf: 948/ 10 66 92 Fax: 948/ 24 28 70

Secretaría Técnica de Agricultura, Ganadería y Montes
C/ Tudela. 20 31002 Pamplona
Tlf: 948/ 10 66 92 Fax: 948/ 24 28 70

Instituto Técnico y de Gestión del Cereal S.A.
Edificio El Sario Ctra. del Sadar s/n 31006 Pamplona
Tlf: 948/23 92 00 Fax: 948/23 20 70

Estación de Viticultura y Enología de Navarra (EVENA)
C/ Valle de Orba, 34 31390 Olite (Navarra) Tlf: 948/ 74 00 54 - 74 02 91 Fax: 948/ 7120 92

Comunidad Autónoma del País Vasco

CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y PESCA

Dirección General de Ordenación e Investigación del Medio Natural
C/ Duque de Wellington, 2. 01011 Vitoria (Álava)
Tlf: 945/ 18 80 00 Fax: 945/ 18 97 01-18 97 02

Servicio de Investigación
C/ Duque de Wellington, 2 01011 Vitoria (Álava).
Tlf: 945/ 18 80 00 Fax: 945/ 18 97 01-18 97 02

CIMA-SIMA
48016 Derio (Vizcaya) Tlf: 94/ 452 11 62 Fax: 94/ 452 12 97

CIMA-SIMA
01092 Arkaute (Álava) Tlf: 945/ 2413 00 Fax: 945/ 2814 22

AZTI-SIO
48395 Pedernales (Vizcaya) Tlf: 94/ 687 00 51 Fax: 94/ 687 00 06

Comunidad Autónoma del Principado de Asturias

CONSEJERIA DE MEDIO RURAL Y PESCA

Dirección Regional de Agricultura y Ganadería

C/ Coronel Aranda s/n 33005 Oviedo Tlf: 98/ 510 56 37 Fax: 98/ 510 56 55

Instituto de Experimentación y Promoción Agraria

Ctra. de Oviedo s/n 33300 Villaviciosa (Asturias) Tlf: 98/ 589 00 66 Fax: 981 58918 54

Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE, AGRICULTURA, Y AGUA

Dirección General de Investigación e Industria Agroalimentaria

Plaza Juan XXIII s/n. 30003 Murcia. Tlf: 968/ 24 02 11. Fax: 968/ 2412 60

Centro de Investigación y Desarrollo Agroalimentario (CIDA)

Dirección Postal: Estación Sericícola 30150 La Alberca (Murcia).

Tlf: 968/84 01 50. Fax: 968/ 84 48 02

Comunidad Autónoma de Valencia

CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y PESCA DE LA GENERALIDAD DE VALENCIA

Dirección General de Innovación y Promoción Agraria

C/ Doctor Manuel Candela 24-26 46021 Valencia

Tlf: 96/ 372 4013 - 355 56 66 Fax: 96/ 355 32 22

Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)

Ctra. Moncada - Naquera s/n 46113 Moncada (Valencia)

Tlf: 96/ 13910 00 Fax: 96/ 139 02 40

Departamento del Arroz

Avda. País Valenciano 42 46410 Sueca (Valencia) Tlf: 96/ 170 19 24 Fax: 96/ 170 19 24

Sección de Protección de los Recursos Naturales. Servicio de Protección de Especies.

Consellería de Medi Ambient. Generalitat Valenciana.

C/ Arquitecto Alfaro 39, 60. 46071 Valencia.

Table 3: NON GOVERNMENTAL ORGANISATIONS DIRECTORY**1. Arba**

Asociación para la Recuperación del Bosque Autóctono. Albergue Juvenil "Richard Schirrmann", Casa de Campo S/N, 28011 MADRID. Telf.: 34 (9)1 463 56 99. Fax: 34 (9)1 463 56 97. Ap. de Correos 6001, 28080 Madrid.

2. Fapas

Fapas, 33509 La Pereda, Llanes, Asturias. 34 (99 85 40 12 64. E mail: fapas @ quercus.es.

3. Quercus

Quercus, camino de Hormigueras, 122 bis, planta 5ª, local P-1. 28031, Madrid. Director: R. Serra. Editor: Teresa Vicetto. Telf.: 34 (9)1 380 36 60 (Redaction), 34 (9)1 380 30 90 (Back issues), Fax: 34 (9)1 380 32 50. E mail: revista @ quercus.es.

- Environmental forum in Internet, Contact: Javier Manzano García. E mail: jmanzano @ quercus.es.

4. Aedenat:

Asociación Ecologista de Defensa de la Naturaleza

Aedenat - Andalucía

Aedenat. Apartado 416 - 14080 Córdoba. Tel. 49 23 59

Aedenat. Ronda Este 5 - 14739 Rivero de Posadas (Córdoba)

Aedenat. Apartado 1050 - 18080 Granada. Tel. 27 35 07

Aedenat. C/ Cerrillo 1 - 18656 Mondéjar (Granada)

Aedenat. Apartado 848. 41080 Sevilla

Aedenat. Apartado 284 - 41700 Dos Hermanas (Sevilla)

Aedenat. Apartado 158 - 41400 Ecija (Sevilla)

Aedenat. Apartado 120 - 41560 Estepa (Sevilla)

Aedenat. Apartado 46 - 29200 Antequera (Málaga)

Aedenat. C/ Alondra 4, 1º;B - 29639 Benalmádena (Málaga)

Aedenat. C/ Magallanes s/- 29600 Marbella (Málaga)

Aedenat. Apartado 231 - 04080 Almería. E-mail: aedenat-almeria cgt_almeria@cgt.es

Aedenat - Castilla-La Mancha

Aedenat. Apartado 490 - 02080 Albacete

Aedenat. C/ Vitorero 1 - 02640 Almansa (Albacete)

Aedenat. C/ Cid 24 - 02230 Madrigueras (Albacete)

Aedenat. Travesía Pedraza 17 - 16891 Cañizares (Cuenca)

Aedenat. Apartado 8 - 16800 Priego (Cuenca)

Aedenat. Apartado 34 - 16600 San Clemente (Cuenca)

ERA / Aedenat - La Rioja

Aedenat. Apartado 363 - 26080 Logroño. Tel. 20 23 78

Aedenat. Apartado 131 - 26500 Calahorra

Aedenat. Apartado 56 - 26300 Nájera

Aedenat / Ecofontaner@s - Aragón

Aedenat. C/ Agustina de Aragón 75 - 50004 Zaragoza. Tel. 28 00 20.
http://www.pangea.org/spic/aedenat/aedenat.html. E-mail: aedenat@pangea.org

Aedenat - Madrid

Aedenat. Campomanes, 13 - 28013 Madrid. Tel. 541 10 71. E-mail: aedenat@nodo50.ix.apc.org

Aedenat. Apartado 100 - 28660 Boadilla del Monte

Aedenat. Apartado 329 - 28938 Móstoles

Aedenat. C/ Vía Lactea, s/- 28529 Rivas-Vaciamadrid

Aedenat. Camino de la Huerta 23 - 28830 San Fernando

Aedenat. Apartado 342 - 28850 Torrejón de Ardoz

Aedenat - Asturias

Aedenat. C/ Instituto 20, 4º; - 33201 Xixón (Asturies). E-mail: aedenat.asturies@nodo50.ix.apc.org

Apartado 255 - 33600 Mieres (Asturies)

C/ Peso 8, 2º; - 33009 Oviedo

Aedenat - Castilla y León

Aedenat. Barriada Inmaculada J-2 - 09007 Burgos.

Aedenat. Apartado 270 - 09200 Miranda de Ebro (Burgos)

Aedenat. C/ Moralejo 31 - 05440 Piedralaves (Avila)

Aedenat. Apartado 49 - 24700 Astorga (León)

Aedenat. C/ Ancha 8 - 24003 León. Tel. 908 90 33 50. E-mail: aedenat.leon@nodo50.ix.apc.org

Apartado 129 - 24400 Ponferrada (León)

Apartado 533 - 47080 Valladolid. Tel. 21 09 70. E-mail: aedenatv@quercus.es

Aedenat - Murcia

Aedenat. La Garba Ecologista/aedenat de la Región Murciana. Apartado 4584 - 30080 Murcia

5. Fondo Patrimonio Natural Europeo

Fondo Patrimonio Natural Europeo. C/ Marcenado, 24, 6º izda. 28002 Madrid.
Tel (91) 415 90 80

Fondo Patrimonio Natural Europeo. Apdo 621. 34080 Palencia. fondopalencia@quercus.es

6. Asociación Para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura

Asociación Para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura. C/ Cuba, 27. 06800 - MÉRIDA.
Tel. (924) 37 12 02. Fax (924) 37 31 18. E-Mail: adenex@bme.es

7. Consejo Ibérico Para La Defensa de La Naturaleza

CIPDN. Oficina de Coordinación Ibérica /Gabinete de Coordenação Ibérica. C/ Cava Alta,
10 ofic. 6-7. 28005 - MADRID. Tél./fax (91) 365 20 24. E-Mail: cidn@bme.es

CIPDN. Secretaría en España. C/ Cuba, 27. 06800 - MÉRIDA. Tel. (924) 37 12 02. Fax (924) 37 31 18

8. Asociación de Naturalistas del Sureste (Anse)

ANSE C/ Ricardo Gil, 25-3º. 30002 MURCIA. Teléfono-Fax-Contestador (968) 21 98 62. Dirección postal: Apartado de correos 4.251. 30080 MURCIA. e-mail: ansem@quercus.es

ANSE C/ Domingo Gómez, 50. Apartado de correos 70. 30550 ABARÁN (Murcia).
Contact: Héctor M. Quijada Guillamón.

ANSE C/ Mayor, 215 (Casa de la Juventud). 30820 ALCANTARILLA (Murcia).
Contact: Miguel A. Núñez Herrero

ANSE C/ San Abdón, s/n (Casa de la Juventud). 30240 CALASPARRA (Murcia).
Contact: Juan P. Fernández Trujillo

ANSE C/ Rosario Larga, 37 (Bº Concepción). 30205 CARTAGENA.
Teléfono-Fax-Contestador: (968) 52 68 17. E-mail: ansec@quercus.es. Contact: Pedro García Moreno

ANSE C/ Ricardo Gil, 25-3º. 30002 MURCIA. Teléfono-Fax-Contestador: (968) 21 98 62. Contact: Mario Crespo Alcaraz

ANSE. Duque de Tamames, 1-Edif. Esmeralda, esc. izq.-5º; B. 03300 ORIHUELA (Alicante). Contact: Manuel Martínez Galiano

ANSE C/ Alboraya, 13. 30140 SANTOMERA (Murcia). Contact: Juan A. Ortega Sanz

9. Garba Ecologista de la Región Murciana

Garba. Apdo de correos 4584. 30080 MURCIA.

Publishes the journal "El Roal". Working commissions: Medio Rural, Aguas continentales, Litoral, Energía y ciudad, Comisión técnica e Incineradoras.

Garba ecologista de Aguilas. Aguilas. C/ Canalejas, 13-bajo. CP 30880. Tf: 447 436 (Pepe)

Garba ecologista de Cartagena. Cartagena. C/ M. Rizo, 1. Bº; Peral. Apartado 394, CP 30201.
Tf: 100 089 (Andrés)

Garba ecologista de Cieza. Cieza. C/ Posete, 21. CP 30530. CIEZA Tf: 455 354 (Juan)

Garba ecologista de Archena. Corvillá. Apartado 101. ARCHENA. Tf: 692 923.

Garba ecologista de Lorca. Lorca. C/ José Mouliá, 40. CP 30800. Tf: 466 713 (J. Antonio)

Garba ecologista de Molina. Molina. C/ Alto de León, 5. CP 30500. Tf: 640 649 (Pilar/Andrés)

Garba ecologista de Murcia. Murcia. Avda de la Fama, 10, bloque 5-escalera 1. Apartado 4584.
Tf: 201 305 (Julia)

10. Caralluma

Caralluma. Apartado de correos 143, or C/ Puentequilla, 143. 30400 CARAVACA (Murcia).

This association publishes the newsheet 'Caralluma'.

11. WWF/ADENA: Spanish section of World Wildlife Fund for Nature

WWF/ADENA. Santa Engracia, 6, 28010 Madrid. Tlf. (34 -1) 308 23 09. Fax (34 -1) 308 32 93

WWF/ADENA. Hotel de Asociaciones. C/ Pere Verges, 1, 08020, Tlf. 2780294 Contact: Lourdes Farre. Tlf. (93) 436 96 81/Fax (93) 372 02 45 (att. Javier)

WWF/ADENA. MercaRapid. C/ Salamanca, 12, 46005. Tlf. (96) 333 40 63/Fax (96) 397 42 50 Contact: Pedro Gundersen

WWF/ADENA. Centro 14. C/Labradores, 14, 03002 Alicante. Tlf. (96) 514 03 80/908 46 15 34/Fax. (96) 514 06 13 Contact: Pilar Moñino

WWF/ADENA. Vigo. Tlf. (986) 42 10 99/ (981) 59 39 23. Contact: Daniel Carro Lemos

WWF/ADENA. Hotel de Asociaciones. C/Campo de los Patos, 8. 33010 Oviedo. Tlf. (98) 520 13 60/Fax (98) 521 80 00 Contact: Francisco Arias Aparicio

WWF/ADENA. Leon. Tlf. (987) 25 90 84. Contact: Alvaro de la Fuente

WWF/ADENA. Madrid. Tlf. (91) 411 41 77 / Fax. (91) 563 73 46 Contact: Jesus Marquez Burillo

WWF/ADENA. C/ San Lorenzo, 9, 4º; izq. Zaragoza.

Tlf. (976) 20 01 24 (ext. 18)/Fax (976) 56 80 34. Contact: Juan A, Ferrer

WWF/ADENA. Tarragona. Tlf. (977) 38 16 44/Fax (977) 38 21 30. Contact: Eva Ruzafa.

WWF/ADENA. Asoc. Vecinos Nuestra Señora de Belen. C/ Gibraltar, s/n Cordoba.

Contact: Hector Infantes Tlf. & Fax home (957) 480 603.

WWF/ADENA. Centro Cívico San Julian. C/ Ronda de Capuchinos, 4, 41003 Sevilla.

Information in Tlf. (95) 467 48 56 (home) Contact: Daniel Perez Fernandez. Fax (95) 492 48 47 (Att. Eduardo Chocero)

WWF/ADENA. Sierra de Aracena. Contact: Juan Pastor Santos. Tlf. (952) 12 15 93 (home).

WWF/ADENA. Granada. Contact: Jesus Blanco. Tlf. (958) 28 22 61/ Fax (958) 29 12 36.

WWF/ADENA. Aptdo. de Correos 15004, 29080 Malaga. Contact: Pedro Gonzalez. Tlf. (95) 221 38 39/235 19 80/Fax (95) 222 91 77

12. CODA: coordinadora de organizaciones de defensa ambiental

CODA. Plz. Sta. M^a Soledad Torres Acosta, 1 - 3º A, 28004 Madrid. Tf: (91) 5312389 Fax: (91) 5312611.

E-mail: coda@quercus.es

This is a national organisation, coordinating groups involved in the environmental and ecological problems. Some of these are also listed separately. They publish regularly the journal 'GAIA', containing environmental information.

FORESTRY COMMISSION/COMISIÓN FORESTAL: Centra su actividad en la unificación de criterios y la elaboración de una propuesta global, y alternativa, de política forestal sostenible, adaptada a las características de cada Comunidad Autónoma. Con este fin la comisión organiza encuentros y jornadas de carácter estatal, a la vez que realiza campañas concretas referidas a la problemática forestal global.

List of Coda Groups with E-Mail Addresses

Acció Ecologista de Barcelona aljibes@pangea.org

Acción Verde accionverde@jet.es

Aedenat-Asturies aedenat.asturies@nodo50.ix.apc.org

Aedenat-Ecofontaneros aedenat@pangea.org

Aedenat-Madrid aedenat@nodo50.ix.apc.org

Aedenat-Valladolid aedenatv@quercus.es

Agaden bv2caroj@lucano.uco.es

Agro fons.medi.ambient@uv.es

Anat Lane anat@quercus.es

Anda-Alicante anda@arrakis.es

Anse Cartagena ansec@quercus.es

Anse Regional ansem@quercus.es

Brinzal brinzal@quercus.es

C.A.E.S nsosa@gugu.usal.es

CODA coda@quercus.es

El Guincho guincho@quercus.es

Fapas fapas@quercus.es

Gesim terral@ctv.es
 Gob-Mallorca gob@oceca.es
 Godesa bv2caroj@lucano.uco.es
 Lanius-Eliomys eaiyon@quercus.es
 L'alguer lalguer@telcom.es
 Medofosa warrior@svalero.es
 Otus-Ateneo otusateneo@quercus.es
 Quercus revista@quercus.es
 T.E.A jluis@ctv.es
 Fondo Patrimonio Natural Europeo (Madrid) fondomadrid@quercus.es
 CEDENAT cedenat@secuslugo.lugo.usc.es
 GER bort@nuvol.uji.es
 Heliaca heliaca@redestb.es

13. CEIDER: Centre d'Estudis i Desenvolupament Rural

CEIDER. C/ Pascual y Genis, 21, pta. 10ª, 46002 Valencia.
 Tel: (96) 394 37 89, FAX: (96) 394 06 61.

14. Cedenat: Colectivo Ecoloxista para la Defensa da Natureza

Cedenat. Apto de Correos 512, 27080 Lugo. Tel (982) 252303 ext: 22472.
 E-mail: CEDENAT@correo.lugo.usc.es

15. Greenpeace

Greenpeace, C/ San Bernardo 107, 1º, 28015 Madrid. Tel: (91) 444 14 00.

Greenpeace, C/ Rodríguez San Pedro, 58, 28015 Madrid. Tel: (91) 543 47 04
 E-mail: greenpeaceespana@mad.servicom.es

16. Adenex

Adenex. Apto de Correos 358, 06800 Mérida, Badajoz. Tel: (924) 37 12 02

17. Federación de Clubes de Conocer y Proteger la Naturaleza

FCPN, C/ Larra, 16, 2º Izqda, 28004 Madrid.

18. Societat d' Historia Natural de les Balears

Societat d' Historia Natural de les Balears, Sant Roc, 4, 07001 Palma de Mallorca, Balears.
 tel: (971) 71 96 67

19. Centre d' Historia Natural de la Conca de Barberá

Centre d' Historia Natural de la Conca de Barberá. C/ de la Pedrera, 2, 43400 Montblanc, Tarragona. tel:
 (977) 86 21 77.

20. Cantueso

Cantueso. C/ Rodriguez Marín, 5. 13100 Piedrabuena. Ciudad Real.

21. Fundación CAM

Fundación CAM. Pza Obispo Benlloch, 6, 46900 Torrent (Valencia). Tel: (96) 155 18 50

22. Centre Excursionista de Catalunya (CEC)

CEC. Paradis, 10. 08002 Barcelona. Tel. (93) 315 23 12.

23. Acción Verde

Acción Verde. C/ Ronda de Levante, Edificio Prosol 1. 30006 Murcia. tel: (968) 24 9141.

24. Instituto Alavés de la Naturaleza

IAN. C/ Pedro de Ascía 2., 3º. 01080 Vitoria (Alava). Tel: (945) 246606.

25. Asaja natura

Asaja-Natura. C/ San salvador, 7. 06800 Mérida (Badajoz). tel: (924) 330707.

26. Comaden (Coordinadora Madrileña de Defensa de la Naturaleza)

Comaden. C/ Valencai, 2, 1ºN. 28012 Madrid.

27. Med Forum

Med Forum. C/ Gran Vía de les Corts Catalanes 643 (3º). 08008 Barcelona. tel: (93) 412 55 99.

28. Acció Ecologista Agró

Acció ecologista Agró. La casa verde. Portal de Valldigna 15 (bajo). 46003 Valencia.

Tel: (96) 391 78 64.

29. Enebro

Enebro. Pza de la Virgen de fuensanta 1, 1º dcha. 23009 Jaén.

30. Sociedad de Ciencias Naturales Aranzadi

Departamento de Botánica. Sociedad de Ciencias Aranzadi.Plaza Zuloaga (Museo).20003.San Sebastián.

ESPAÑA. Phone: 46 52 63.

31. Real Sociedad Española de Historia Natural

Facultad de Biología, Universidad Complutense, Madrid.

Table 4: DIRECTORY OF NURSERIES AND SEED SUPPLIERS INVOLVED IN PROPAGATION OF AUTOCHTHONOUS PLANT SPECIES.

ICONA, SERVICIO DE MATERIAL GENÉTICO Nursery Gran Vía de San Francisco, 4 28005 Madrid SPAIN TEL: (91) 347 60 36. FAX: (91) 347 63 03
FAPAS. Nursery Villamalea (Albacete) SPAIN
VIVEROS ROQUE Nursery Torre de Montijo, s/n 30500 Molina de Segura (Murcia) SPAIN. TEL: (968) 612458. FAX: (968) 642600
VIVEROS AJAUQUE Nursery. Lista de correos 30620 Fortuna (Murcia) SPAIN TEL: (968) 46 72 13
VIVERS TODOLÍ Nursery Camí del Cementeri, s/n 46714 Palmera (València) SPAIN TEL: (96) 289 31 33. FAX: 289 38 65
VIVEROS PAISAJES DEL SUR Offices Camino de Ronda, 172. Ed/ Princesa. Portal 5, Bajo. 18003 Granada SPAIN TEL: (958) 209693 FAX: (958) 282192
VIVEROS PAISAJES DEL SUR Nursery Cortijo Las Torres. Ctra. de Colomera, km. 6. 18564 Colomera (Granada). SPAIN
VIVEROS PAISAJES DEL SUR Nursery Venta del Pobre. Ctra. Nacional 334 Nijar (Almería) SPAIN
VIVEROS ANTONIO ACERETE JOVEN Offices Polígono Industrial "La Cueta". 50100 La Almunia de Doña Godina (Zaragoza) SPAIN TEL: (976) 812103 FAX: (976) 812606
VIVEROS ANTONIO ACERETE JOVEN Nursery Plaza de la Señoría, 1, Apto 1 50229 Sabiñanigo (Zaragoza) SPAIN
VIVERS LA FAGEDA Offices Els Casals 17811 Santa Pau - La Garrotxa (Girona) SPAIN TEL: (972) 680342. FAX: (972) 680375
VIVEROS SEMILLAS SILVESTRES Offices C/ Aulaga, 24 14012 Córdoba SPAIN TEL./ FAX.: (957) 400525
VIVEROS SEMILLAS SILVESTRES Seeds Finca La Loma, Crt. Sta. Ma. Trassierra, Km., 2,5 14012 Córdoba SPAIN TEL./ FAX.: (957) 400525
ZULUETA S.A. Seeds c/ San Marcial, 29. Ap. Correos, 22 31500 Tudela (Navarra) SPAIN TEL (948) 825211. FAX (948) 823762. E-Mail- semillas@zulueta.com
VIVERS TORTADES Nursery C/ Bonaplata, 51 Entlo 088034 Barcelona SPAIN TEL- (93)2048511. FAX- (93)2053540
LONICERA S.L. Forest nursery San Martín de Valdeiglesias (Madrid) SPAIN TEL- (91) 5230423
VIVERO DE GRUPO ECOLOGISTA (GEGA) Nursery Apartado de Correos 65 33800 Cangas de Narcea (Asturias) SPAIN
VIVEROS BÁRBOL Nursery Carretera de Torrelaguna a Uceda, 28 bis 28189 Torremocha de Jarama (Madrid) SPAIN TEL y FAX (91) 8430890
PROYECTOS AGRÍCOLAS, S.COOP. Nursery Avenida de Onil, 30 03420 Castalla (Alicante) SPAIN Tel: (96) 6560816, (96) 6560499/ FAX: (96) 6560528
BOSQUE MEDITERRÁNEO VIVEROS Nursery Los Cachimanes, 5 Roldán - Torre Pacheco (Murcia) SPAIN TEL: (968) 43 74 79 FAX: (968) 23 29 54

Regional and other international links

Spain is involved in many cooperative international projects concerning natural habitat conservation. Spain signed the Protocol to the Antarctic Treaty concerning environmental protection (1991 October 3). The National Strategy for conservation and sustainable use of biological diversity is ongoing. A preliminary draft is expected to be available by the ending of June 1997 (Búrdalo 1997).

Spain receives economic support mainly from the European Union.

An CEE Council directive 92/43 (1992 May 21) concerning natural habitats, flora and fauna conservation has been implemented involving cartography of relevant habitats. As a consequence of this directive the 'Natura 2000 network' is being developed with a relatively wide coverage.

The Bern Convention (19 September 1979) concerning wildlife and natural environment protection in Europe includes a preliminary list of the plant species that are strictly protected.

The CITES convention (Washington, 1973 March 3) determines national and CEE legislation concerning trade restrictions for endangered plant species (Alonso & Riaño 1994). In this sense a recent study has been done concerning commercialization, exploitation and conservation of medicinal and aromatic plants in Spain (Blanco & Breux 1997).

The Med Forum, with local bank support, is involved in developing cooperation concerning environmental aspects between Spain and other Mediterranean countries.

Spanish Agencies of International links

Instituto Cervantes <http://www.cervantes.es>

Instituto Español de Comercio Exterior <http://www.icex.es>

Spanish Mission in United Nations <http://www.undp.org/missions/spain>

International links

European Conference of Environment <http://ece.dc.fi.udc.es/Benvida.html>

CITES <http://www.unep.ch/cites.html>

Bonn Convention <http://www.wcmc.org.uk/~cms>

Ramsar Convention <http://iucn.org/themes/ramsar>

Climatic Change Convention <http://www.unep.ch/iucc.html>

Desertification Convention <http://www.unep.ch/incd.html>

Biodiversity Convention <http://www.unep.ch/biodiv.html>

Global Environment Monitoring System <http://www.gsf.de/UNEP/ukmarc.html>

International Fund For Agricultural Development <http://www.unicc.org/ifad/home.html>

UNESCO Man and the Biosphere <http://www.unesco.org:88/mab/theMabnet.html>

United Nations Environment Programme (UNEP) <http://www.unep.org/>

WWF International <http://www.panda.org>

European Environment Agency <http://www.eea.dk>

European Commission <http://www.echo.lu/>

RATING OF COUNTRY'S CONSERVATION COMMITMENT

Conservation at the species level is being developed through national and regional legislation. The flora of the Iberian Peninsula, Balearic Islands and Canary Islands comprises over 9000 different taxa, with more than 1000 endemics with small areas. From the Red Data Books available a relative approach to the level of threatening for this flora is suggested:

STATUS	%	App. number
Extinct	1	10
Endangered or threatened	11	110
Vulnerable	29	290
Rare	46	460
Indetermined to safe	13	130

Several proposals concerning protection of flora and fauna have been made (Grupo Parlamentario Socialista 1980; Barreno & al. 1984) but their conversion into laws was repeatedly deferred to a future date.

Preliminary contributions are exemplified by Rivas Goday 1959, Sagredo 1979, and Saínz & Hernández 1981, still worth to be taken into consideration. Although in part superseded by more recent studies.

The Red Data List, involving endemic taxa of the Iberian Peninsula, Balearic and Canary Islands is given in Table 5. The IUCN categories are not given since the situation for most of the taxa have not been still analysed; in fact, the Gómez Campo (1986) publication only refers to a reduced part of the whole flora. The Canary Islands have been recently investigated, Gómez Campo & al. 1997 provide IUCN categories for all taxa in the list.

Notes to the Red Data Lists: *Cistus carthagenensis* Pau is an Ibero North African endemic with only 6 individuals still living in the Spanish territories. It merits to be included in every Red Data List of Spain. The same true is for *Helianthemum polygonoides* Alcaraz & al., with a single locality and an area not larger than 4 to 5 sq. kilometers or *Vella lucentina* Crespo. Because of the lack of a global taxonomic study of *Sideritis* up to the publication of Obón & Rivera (1994) most of the endemic species are still missing from the Red Data Lists; for details on status, areas, etc. see Obón & Rivera (1994). Several communities like Valencia and others are now taking into consideration the new taxonomic discoveries for conservation purposes.

Table 6 contains a detailed catalogue from the Red Data Book taxa of Andalusia and the list of protected species. This Red Data Book proposes over 1000 taxa for protection (Hernández-Bermejo & Clemente 1994).

Tables 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 and 14 contain the information corresponding to Red Data List and/or lists of protected species in Aragón, Asturias, Baleares (over 40 taxa are protected), Madrid, Murcia, Navarra and the Pais Valenciano respectively. These are included in more or less comprehensive national or regional lists of protected species.

Community	Red Data List	List of Protected Species
Andalucía	Hernández-Bermejo & Clemente (1994)	Decreto 104/1994
Aragón	-	Decreto 49/1995
Asturias	-	Decreto 65/1995
Baleares	-	Decreto 24/1992
Canarias	Gómez Campo & al. (1997)	-
Cantabria	-	-
Castilla - La Mancha	-	-
Castilla y León	-	-
Cataluña	-	Decreto 328/1992
Extremadura	-	-
Galicia	-	-
Madrid	-	Decreto 18/1992
Murcia	-	Orden del 17 de febrero de 1989
Navarra	Guzmán, Goñi, Catalán & Villar (1997)	-
La Rioja	-	-
Comunidad Valenciana	Aguilella. & al. (1994).	Orden del 20 de diciembre de 1985
País Vasco	-	-
Ceuta	-	-
Melilla	-	-
Whole country	Gómez Campo & al. (1986); Moreno Sainz (1992).	-

Table 5: GLOBAL SPANISH RED DATA LIST**1. Endemic taxa of vascular plants from Spain (peninsula and Balearic islands) and Ibero North-African taxa included in the 92/43/CEE directive**

Data from Gómez Campo & al. (1986) and Moreno & Sáinz (1992). The first work considered only the species level, and the second included exclusively Monocotyledons. Those species (endemic or not) included in the Annexe II of the Directive /92/43/CEE are marked with an asterisk (*) Pteridophyta were reviewed with data from Salvo (1990).

PTERIDOPHYTA

Culcita macrocarpa C. Presl. (*)
Dryopteris corleyi Fraser-Jenkins (*)
Isoetes boryana Durieu (*)
Marsilea batardae Launert (*)
Marsilea quadrifolia L. (*)
Marsilea strigosa Willd. (*)
Trichomanes speciosum Willd. (*)
Woodwardia radicans (L.) Sm. (*)

SPERMATOPHYTA

Agrostis tileni Nieto Feliner & Castroviejo.
Agrostis canina L. subsp. *granatensis* Romero García, Blanca & Morales Torres
Agrostis hesperica Romero García, Blanca & Morales Torres
Agrostis tilene (Nieto & Castrov.) Nieto & Castrov.
Agrostis truncatula Parl. subsp. *commista* Castroviejo & Charpin.
Alopecurus brachystachyus Bieb
Alyssum purpureum Lag. & Rodr.
Alyssum pyrenaicum Lapeyr. (*).
Allium chrysonemum Stearn.
Allium chrysonemum Stearn.
Allium ebusitanum Font Quer.
Allium eivissanum Garbari & Miceli.
Allium grosii Font Quer. (*)
Allium melananthum Coincy.
Allium moly L.
Allium palentinum Losa & P. Montserrat.
Allium pruinatum Link ex Sprengel.
Allium pyrenaicum Costa & Vayreda.
Allium rouyi Gaut.
Allium scorzonifolium Desf. ex DC.
Allium schmitzii Countinho.
Allium stearnii Pastor & Valdés.
Anchusa puechii Valdés.
Androcymbium europaeum (Lange) K. Richter. (*)
Androsace pyrenaica Lam. (*).
Anthemis glaberrima (Rech. F.) Greuter. (*).
Anthoxanthum amarum Brot
Anthyllis hystrix (Willk. ex Barc.) Cardona. (*)

Antinoria agrostidea (DC.) Parl. subsp. *natans* (Hackel) Rivas-Martínez. .
Antirrhinum australe Rothm.
Antirrhinum charidemi Lange. (*).
Antirrhinum grosii F. Quer.
Antirrhinum microphyllum Roth.
Antirrhinum molle L.
Antirrhinum pertegasii Rothm.
Antirrhinum valentinum F. Quer.
Apium bermejoi Llorens. (*).
Aquilegia aragonensis Willk.
Aquilegia cazorlensis Heywood. (*).
Arenaria alfacariensis Pamp. Mc. Neill.
Arenaria capillipes Boiss.
Arenaria delaguardiae G. Ldpez & Nieto Feliner.
Arenaria fontqueri Cardona & J. M. Monts.
Arenaria nevadensis Boiss. (*)
Arenaria racemosa Willk.
Arenaria tomentosa Willk.
Aristolochia bianorii Sennen & Pau.
Armeria colorata Pau.
Armeria hispalensis Pau.
Armeria splendens (Lag. & Rodr.) Webb.
Armeria trachyphylla Lange.
Armeria vestita Willk.
Artemisia cantabrica (Lainz) Lainz.
Artemisia granatensis Boiss. (*).
Asphodelus bento-rainhae Pinto da Silva.
Aster pyrenaeus Desf. ex DC. (*).
Astragalus hegelmairei Willk.
Astragalus tremolsianus Pau. (*)
Atropa baetica Willk. (*).
Avellinia tenuicola (Boiss. & Reuter) Nyman
Avena murphyi Ladizinsky
Avena prostata Ladizinsky.
Avenula crassifolia (Font Quer) J. Holub.
Avenula gervaisii J. Holub subsp. *murcica* (J. Holub) Romero Zarco.
Avenula hackelii (Henriq.) J. Holub (*)
Avenula pratensis (L.) Dumort. subsp. *requienii* (Mutel) Romero Zarco.
Avenula pratensis (L.) Dumort. subsp. *gonraloi* (Sennen) Romero Zarco.
Avenula sulcata (Gay ex Boiss.) Dumort. subsp. *occidentalis* (Gervais) Romero Zarco.
Baldellia alpestris (Cosson) Vasc.

- Bellevia hackelii* Freyn.
Biarum carratricense (Haenseler ex Willk.) Font Quer.
Biarum galiani Talavera
Biscutella fontqueri Guinea.
Boleum asperum (L.) Desv. (*)
Borderea chouardii (Gaussen) Heslot. (*)
Borderea pyrenaica Miègeville.
Brachypodium boissieri (Boiss.) Nyman.
Brassica balearica Pers.
Bromus hispanicus Rivas Ponce
Bupleurum bourgacii Boiss.
Campanula arbatica Lag.
Campanula wilikommii Witasek.
Carduncellus dianthus Webb.
Carduus paui Devesa & Talavera.
Carex asturica Boiss.
Carex camposii Boiss. & Reuter.
Carex caudata (Kük.) Pereda & Laínz
Carex durieui Steudel ex Kunze
Carex lainzii Luceño, E. Rico & T. Romero
Carex macrostyla Lapeyr.
Carex rorulenta Porta.
Carex fulva (Webb) Casas & Laínz
Centaurea gadorensis Blanca
Centaurea avilae Pau
Centaurea balearica Rodr. (*)
Centaurea bombycina Boiss. ex DC.
Centaurea borjae Valdés Bermejo & Rivas Goday (*)
Centaurea carratracensis Lange.
Centaurea citricolor Font. Quer. (*).
Centaurea corcubionensis Lainz.
Centaurea cordubensis F. Quer.
Centaurea emigrantis Bubani
Centaurea gadorensis C. Blanca (*).
Centaurea haenseleri (Boiss.) Boiss. & Reuter
Centaurea jaennensis Degen & Debeaux
Centaurea lainzii Fdez. Casas
Centaurea macrorrhiza Willk.
Centaurea mariana Nyman
Centaurea monticola Boiss.
Centaurea pinnata Pau & Vicioso (*)
Centaurea podospermifolia Loscos & Pardo
Centaurea pulvinata (G. Blanca) G. Blanca. (*)
Centaurea rouyi Coincy
Centaurea sagredoii Blanca
Centaureum rigualii Esteve. (*)
Centaureum somedanum Lainz. (*)
Cipripedium calceolus L. (*).
Cirsium rosulatum Talavera & Valdés.
Cochlearia aragonensis Coste & Soulié.
Coincya leptocarpa (Glez. Albo) Greuter & Burdet.
Coincya longirostra (Boiss.) Greuter & Burdet
Coincya rupestris Rouy (*)
Coronopus navasii Pau. (*)
Crepis granatensis (Willk.) Blanca & Cueto (*)
Crocus cambessedesii Gay.
Crocus nevadensis Amo subsp. *marcetii* (Pau) P. Montserrat.
Crocus carpetanus Boiss. & Reuter.
Ctenopsis delicatula (Lag.) Peunero
Cytisus moleroi F. Casas.
Chaenorrhinum glareosum (Boiss.) Willk.
Chaenorrhinum tenellum (Cav.) Lange.
Chaetopogon fasciculatus (Link) Hayek subsp. *prostratus* (Hackel & Lange) Laínz.
Dactylis glomerata L. subsp. *juncinella* (Bory) Stebbins & Zohary.
Dactylis glomerata L. subsp. *ibizensis* Stebbins & Zohari..
Dactylis glomerata L. subsp. *mauritanica* Stebbins & Zohary.
Dactylorhiza sulphurea (Link) Franco subsp. *sulphurea*.
Daphne rodriguezii Texidor. (*).
Delphinium bolosii C. Blanche & J. Molero.
Deschampsia hispanica (Vivant) Cervi & Romo
Deschampsia refracta (Lag.) Roemer & Schultes.
Dianthus charidemi Pau
Dianthus merinoi Lainz
Dianthus subbaeticus Fernández Casas
Diplotaxis ibicensis (Pau) Gómez-Campo (*)
Diplotaxis sierrana Maire. (*)
Draba cantabrigiae (Lainz) Lainz.
Echium cantabricum (Lainz) Fdez. Casas
Elymus curvifolius (Lange) Melderis
Elymus pungens (Pers.) Melderis subsp. *pungeni*
Elymus pungens (Pers.) Melderis subsp. *fontqueri* Melderis.
Erica andevalensis Cabezudo & Rivera
Erigeron frigidus Boiss. ex DC. (*)
Erodium astragaloides Boiss. & Reuter. (*)
Erodium boissieri Losson.
Erodium cazorianum Heywood.
Erodium paularense Fdez. Glez. & Izco. (*)
Erodium rupestre (Purret ex Cav.) Cadevall
Erodium rupicola Boiss. (*)
Eryngium grossi F. Quer
Erysimum favargerii Polatschek
Euphorbia fontqueriana W. Greuter
Euphorbia margalidiana Kuhbier & Lewejohann. (*)
Euphorbia mazarronensis Esteve
Euphorbia nevadensis Boiss. & Reuter

- Euzomodendron bourgaeum* Cosson
Ferula loscosii (Lange) Willk.
Festuca frigida (Hackel) K. Richter.
Festuca ampla Hackel subsp. simplex (Pérez Lara) Devesa
Festuca baetica (Hackel) K. Richter subsp. moleroi (Cebolla & Rivas Ponce) Cebolla & Ri-
Festuca borderi (Hackel) K. Richter = *Festuca brigantina* (Markgr.-Dannenb.) Markgr.-Dannenb.
Festuca burnatii St.-Yves
Festuca clementei Boiss.
Festuca cordubensis Devesa.
Festuca durandoi Claus. subsp. livida (Hackel) Rivas Ponce & Cebolla. .
Festuca elagans Boiss. (*)
Festuca eskia Ramond ex DC.
Festuca frigida (Hackel) K. Richter
Festuca glacialis (Miégevill ex Hackel) K. Richter.
Festuca graniticola Kerguelén & Morla.
Festuca henriquesii Hackel. (*)
Festuca iberica (Hackel) K. Richter.
Festuca indigesta Boiss. subsp. aragonensis (Willk.) Kerguelén.
Festuca indigesta Boiss. subsp. hackeliana (St.-Yves) Markgr.-Dannenb.
Festuca liviensis (Verguin) Markgr.-Dannenb.
Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell. subsp. fontqueri Rivas Ponce & Cebolla. .
Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell. subsp. multispiculata Rivas Ponce & Cebolla.
Festuca paniculata (L.) Schinz & Thell. subsp. paui Cebolla & Rivas Ponce.
Festuca pseudeskia Boiss.
Festuca pyrenaica Reuter
Festuca querana Litard.
Festuca reverchonii Hackel.
Festuca rivularis Boiss.
Festuca rothmaleri (Litard.) Markgr.-Dannenb.
Festuca yvesii Sennen & Pau.
Fritillaria legionensis Llamas & Andrés.
Fritillaria pyrenaica L.
Galium pulvinatum Boiss
Galium viridiflorum Boiss. & Reuter. (*)
Gastridium laxum Boiss. & Reuter.
Gaudinia hispanica Stace & Tutin. (*)
Genista dorycnifolia F. Quer. (*)
Genista lanuginosa Spach. f
Genista legionensis (Pau) Lainz
Genista sanabrensis Valdés-Berm., Castro. & Casaseca
Genista teretifolia Willd
Genista versicolor Boiss
Gentiana montserratii Vivant.
Geranium dolomiticum Roth.
Geranium subargenteum Lange.
Gladiolus reuteri Boiss.
Globularia cambessedesii Willk.
Guiraoa arvensis Cosson
Gypsophila montserratii Fdez. Casas.
Helianthemum caput-felis Boiss. (*).
Helianthemum pannosum Boiss.
Helianthemum urriellense (Lainz) Nava & Fdez. Casado
Helianthemum alypoides Losa & Rivas Goday. (*)
Helictotrichon cantabricum (Lag.) Gervais.
Helictotrichon cantabricum (Lag.) Gervais.
Helichrysum ambiguum (Pers.) C. Presl.
Hieracium mariolense Rouy
Hieracium texedense Pau
Hieracium valentinum Arvet-Touvet & Reverchon
Hippocrepis valentina Boiss
Holcus mollis L. subsp. reuteri (Boiss.) Tutin.
Holcus caespitosus Boiss.
Holcus gayanus Boiss.
Holcus grandiflorus Boiss. & Reuter.
Holcus mollis L. subsp. reuteri (Boiss.) Tutin.
Holcus setiglumis Boiss. & Reuter subsp. duriensis Pinto da Silva. (*).
Hormatophylla baetica Kupfer.
Hormatophylla cadevalliana (Pau) Dudley.
Hormatophylla reverchonii (Deg. & Herv.) Cull. & Dudl.
Hyacinthoides vicentina (Hoffmanns. & Link) Rothm.
Hymenostemma pseudoanthemis (G. Kunze) Willk. (*)
Hypochoeris rutea Talavera.:
Iberis fontqueri Pau :
Iberis grosii Pau.
Iberis nazarita Moreno :
Iris boissieri Henriq.
Iris latifolia (Miller) Voss.
Iris lusitanica Ker-Gawler.
Iris subbiflora Brot.
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm. subsp. rugosus (Steudel) Coutinho.
Juncus cantabricus Díaz Glez., Fdez. Carv. & Fdez. Prieto. .
Juncus cantabricus Díaz González, Fernández Carvajal & Fernández Prieto.
Juncus emmanuelis A. Fernandes & Garcia.
Juncus pyrenaicus Timb.-Lagr. & Jeanb.
Jurinea fontqueri Cuatrecasas (*)
Knautia rupicola (Willk.) Szabo.
Koeleria crassipes Lange.

- Koeleria vallesiana* (Honckeny) Gaudin subsp. *castellana* (Boiss. & Reuter) Domin.
Kosteletzkya pentacarpos (L.) Ledeb. (*).
Laserpitium longiradium Boiss. (*).
Lathyrus tremolsianus Pau.
Lavatera oblongifolia Boiss.
Leontodon boryi Boiss. (*).
Leontodon microcephalus (Boiss. ex DC.) Boiss. (*).
Lepidium stylatum Lag. & Rodr.
Leucanthemum gracilicaule (Dufour) Alavi & Heywood. .
Lilium pyrenaicum Gouan.
Limonium album (Coincy) Sennen.
Limonium aragonense (Debaux) Pign.
Limonium arenosum Erben.
Limonium carthaginense (Rouy) Hubbard & Sandwith. .
Limonium castellanense Erben.
Limonium cavanillesii Erben.
Limonium coincy Sennen.
Limonium dufourei (Girard) O. Kuntze.
Limonium emporitanum Fdez. Casas & Molero.
Limonium estevei Fdez. Casas.
Limonium eugeniae Sennen.
Limonium furfuraceum (Lag.) O. Kuntze.
Limonium gibertii (Sennen) Sennen.
Limonium majoricum Pignatti.
Limonium majus (Boiss.) Erben.
Limonium malacitanum B. Diez.
Limonium neocastellanense Fdez. Casas.
Limonium pseudodictyocladon (Pignatti) Llorens.
Limonium salsuginosum (Boiss.) O. Kuntze.
Limonium subglabrum Erben.
Limonium tabernense Erben.
Limonium thinense Erben.
Linaria amoi Lampo.
Linaria benitoi Fdez. Casas.
Linaria clementei Hanes & Boiss.
Linaria glacialis Boiss.
Linaria nigricans Lange.
Linaria oligantha Lange.
Linaria platycalix Boiss.
Linaria tursica Valdés & Cabezudo.
Lithodora nitida (Ern.) R. Fernandes. (*).
Lithodora oleifolia (Lapeyr.) Griseb.
Luzula caespitosa Gay.
Luzula hispanica Chrtek & Krísa.
Luzula sylvatica (Hudson) Gaudin subsp. *henriquesii* (Degen) Pinto da Silva.
Lycocarpus fugax (Lag.) O. E. Schulz.
Lysimachia minoricensis Rodr.
Lythrum castellanum Glez. Albo ex Borja.
Lythrum flexuosum Lagasca. (*).
Melica bocquetii Talavera.
Merendera androcymbioides Valdés.
Merendera montana (L.) Lange.
Micropyropsis tuberosa Romero-Zarco & Cabezudo. (*).
Micropyrum patens (Brot.) Rothm. ex Pilger.
Misopates rivas-martinezii Sánchez Mata.
Moheringia fontqueri Pau.
Moricandia foetida Bourgeau.
Muscari matritensis M. Ruiz Rejón, Pascual, C. Ruiz Rejón, Valdés & Oliva.
Narcissus abscissus (Haw.) Schultes & Schultes fil.
Narcissus alpestris Pugsley.
Narcissus asturiensis (Jordan) Pugsley. (*).
Narcissus baeticus Fernández Casas.
Narcissus bujei (Fernández Casas) Fernández Casas.
Narcissus bulbocodium L. subsp. *quintanilhae* A. Fernandes. .
Narcissus calcicarpetus Fernández Casas.
Narcissus calcicola Mendonça. (*).
Narcissus citrinus (Baker) Fernández Casas.
Narcissus confusus Pugsley.
Narcissus conspicuus (Haw.) Sweet.
Narcissus cuatrecasasii Fernández Casas, Laínz & Ruiz Rejón.
Narcissus cyclamineus DC. (*).
Narcissus dubius Gouan.
Narcissus eugeniae Fernández Casas.
Narcissus fernandesii G. Pedro. (*).
Narcissus fontqueri Fernández Casas & Rivas Ponce .
Narcissus gaditanus Boiss. & Reuter.
Narcissus genesii-lopezii Fernández Casas.
Narcissus hedraeantus (Webb & Heldr.) Colmeiro.
Narcissus hispanicus Gouan.
Narcissus jacetanus Fernández Casas subsp. *jacetanus*.
Narcissus jacetanus Fernández Casas subsp. *vasconicus* Fernández Casas.
Narcissus jonquilla L.
Narcissus juressianus Fernández Casas .
Narcissus longispathus Pugsley.
Narcissus moleroi Fernández Casas.
Narcissus muniozii-garmendiae Fdez. Casas.
Narcissus nevadensis Pugsley. (*).
Narcissus pallidulus Graells.
Narcissus perez-chiscanoi Fernández Casas.
Narcissus pseudonarcissus L. subsp. *leonensis* (Pugsley) Fernández Casas & Laínz *Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *nobilis* (Haw.) A. Fernandes (*).

- Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *pallidiflorus* (Pugsley) A. Fernandes.
Narcissus pseudonarcissus L. subsp. *portensis* (Pugsley) A. Fernandes.
Narcissus pseudonarcissus L. subsp. *primigenius* (Fernández Suárez ex Laínz) Fernández.
Narcissus radinganorum Fernández Casas.;
Narcissus rupicola Dufour. *Narcissus* *scaberulus* Henriq.
Narcissus subnivalis Fernández Casas.
Narcissus tortifolius Fernández Casas
Narcissus triandrus L.
Narcissus varduliensis Fernández Casas & Uribe-Echebarría.
Narcissus viridiflorus Scousboe (*).
Narcissus willkommii (Samp.) A. Fernandes
Naufraga balearica Const. & Cannon. (*).
Nepeta beltrani Pau.
Nepeta boissieri Willk.
Odontites granatensis Boiss. (*).
Omphalodes brassicifolia (Lag.) Sweet.
Ophrys vernixia Brot. subsp. *lusitanica* (O & E. Danesch) H. Baumann & Künkele.
Oreochloa blanka Deyl.
Oreochloa confusa (Coincy) Rouy.
Ornithogalum concinnum (Salisb.) Coutinho.
Paeonia cambesedessii (Willk.) Willk. (*).
Paradisea lusitanica (Coutinho) Samp.
Periballia involucreta (Cav.) Janka.
Petrocoptis crassifolia Rouy.
Petrocoptis glaucifolia (Lag.) Boiss.
Petrocoptis grandiflora Rothm. (*).
Petrocoptis guarensis Fdez. Casas.
Petrocoptis montsiciana Bolós & Rivas Mnez. (*).
Petrocoptis pardoii Pau.
Petrocoptis pseudoviscosa Fdez. Casas. (*).
Petrocoptis viscosa Rothm.
Pimpinella bicknellii Briq.
Pimpinella procumbens (Boiss.) Pau.
Pinguicula nevadensis (Lindb.) Casper. (*).
Pinguicula vallisneriifolia Webb.
Plantago nivalis Boiss.
Poa feratiana Boiss. & Reuter.
Poa legionensis (Laínz) Fernández Casas & Laínz.
Polygala vayredae Costa.
Potentilla nevadensis Boiss.
Pseudarrhenatherum pallens (Link) J. Holub. (*).
Puccinellia caespitosa G. Montserrat & J. M. Montserrat.
Puccinellia fasciculata (Torrey) E. P. Bicknell subsp. *pungens* (Pau) W. E. Hughes. (*).
Ranunculus acetosellifolius Boiss.
Ranunculus weyleri Mares & Vigin. (*).
Reseda complicata Bory.
Romulea clusiana (Lange) Nyman.
Romulea ramiflora Ten subsp. *gaditana* (G. Kunze) Marais.
Romulea uliginosa G. Kunze.
Rosmarinus tomentosus Huber-Morat & Maire.
Rothmaleria granatensis (Boiss. ex DC.) F. Quer.
Salix tarraconensis Pau.
Salsola papillosa (Cosson) Willk.
Santolina elegans Boiss.
Santolina oblongifolia Boiss.
Santolina viscosa Lagasca.
Sarcocapnos integrifolia (Boiss.) Cuatrecasas.
Satureja innotata (Pau) G. López.
Saxifraga babiliana Díaz Glez. & Fdez. Prieto.
Saxifraga caballeroi Camara & Sennen.
Saxifraga canaliculata Boiss. & Reuter ex Engler.
Saxifraga conifera Cosson.
Saxifraga nevadensis Boiss.
Saxifraga vayredana Luiz.
Scabiosa andryaefolia (Pau) Devesa.
Scilla paui Lacaita.
Scilla beirana Samp.
Scilla odorata Link.
Scilla reverchonii Degen & Hervier.
Scorzonera albicans Cosson.
Scorzonera reverchonii Debeaux ex Hervier.
Scrophularia oxyrrhyncha Coincy.
Scutellaria balearica Barceld.
Sempervivum minutum (Willk.) Pau.
Senecio coincy Rouy.
Senecio elodes Boiss. ex DC. (*).
Senecio nevadensis Boiss. & Reuter. (*).
Serapias perez-chiscanoi C. Acedo.
Sesamoides latifolia (Merino) Castrov. & Valdés.
Seseli farrenyi Molero & Pujadas.
Seseli intricatum Boiss. (*).
Sideritis glauca Cav. (*).
Sideritis javalambrensis Pau. (*).
Sideritis lacaitae F. Ouer.
Sideritis mugronensis Borja.
Sideritis osteoxylla (Pau) Riv. Goday & Gdmez García.
Sideritis serrata Lag. (*).
Sideritis stachydioides Willk.
Silene adscendens Lag.
Silene cambessedesii Boiss. & Reut.
Silene diclinis (Lag.) Lainz.
Silene gaditana Talavera & Bocquet.
Silene hifacensis Rouy ex Willk. (*).
Silene mariana Pau (*).
Silene mollissima (L.) Pers.

<i>Silene senneni</i> Pau.	<i>Thymus funkii</i> Losson.
<i>Silene stockeni</i> Chater.	<i>Thymus lacaitae</i> Pau.
<i>Sisymbrium assoanum</i> Loscos & Pardo	<i>Thymus moroderi</i> Pau ex Martínez.
<i>Sisymbrium cavanillesianum</i> Valdés & Castroviejo (*)	<i>Thymus piperella</i> L.
<i>Spargula viscosa</i> Lagasca	<i>Thymus richardii</i> Pers.
<i>Stachelina baetica</i> DC.	<i>Thymus willkommii</i> Roninger.
<i>Stipa apertifolia</i> Martinovsky.	<i>Trisetaria dufourei</i> (Boiss.) Paunero.
<i>Stipa celakovskyi</i> Martinovsky.	<i>Trisetum baregense</i> Laffitte & Miégevill.
<i>Stipa iberica</i> Martinovsky subsp. <i>iberica</i> .	<i>Trisetum glaciale</i> (Bory) Boiss.
<i>Stipa iberica</i> Martinovsky subsp. <i>pauneroana</i> Martinovsky.	<i>Trisetum hispidum</i> Lange.
<i>Teucrium charidemi</i> Sandw.	<i>Trisetum ovatum</i> (Cav.) Pers.
<i>Teucrium chrysotrichum</i> Lange.	<i>Trisetum scabriusculum</i> (Lag.) Cosson ex Willk.
<i>Teucrium franchetianum</i> Rouy & Coincy	<i>Trisetum velutinum</i> Boiss.
<i>Teucrium hifacense</i> Pau.	<i>Valeriana longiflora</i> Willk.
<i>Teucrium intricatum</i> Lange.	<i>Verbascum fontqueri</i> Benedi & J. M. Monts
<i>Teucrium lepicephalum</i> Pau. (*).	<i>Veronica mampodrensis</i> Losa & Monts
<i>Teucrium libanitis</i> Schreber.	<i>Vicia bifoliolata</i> Rodr. (*)
<i>Teucrium rivas-martinezii</i> Alcaraz.	<i>Viola cazorlensis</i> Gand.
<i>Teucrium turredanum</i> Losa & Rivas Goday (*)	<i>Viola crassiuscula</i> Bory.
<i>Thymelea granatensis</i> Pau ex Lacaita.	<i>Viola jaubertiana</i> Mares & Vigin. (*).
<i>Thymus antoninae</i> Rouy & Coincy	<i>Vulpia fontquerana</i> Melderis & Stace.

2. Red Data List of the Canary Islands

Data from Gómez Campo & al. (1997). Those species (endemic or not) included in the Annexe II of the Directive /92/43/CEE are marked with an asterisk (*).

- Adenocarpus ombriosus* Ceb. & Ort.
Aeonium balsamiferum Webb & Berth.
Aeonium ciliatum Webb & Berth.
Aeonium cuneatum Webb & Berth.
Aeonium gomeraense (Praeger) Praeger (*).
Aeonium goochiae Webb & Berth.
Aeonium haworthii
 Salzur-Dike ex Webb & Berth.
Aeonium lancerotense (Praeger) Praeger
Aeonium mascaense Bramw.
Aeonium nobile (Praeger) Praeger
Aeonium pseudourbicum Bañares
Aeonium rubrolineatum Svent.
Aeonium saundersii Bolle (*).
Aeonium sedifolium (Webb ex Bolle)
 Pit. & Pr.
Aeonium smithii (Sims) Webb & Berth.
Aeonium tabulaeforme (Haw) Webb & Berth.
Aeonium valverdense (Praeger) Praeger
Aichryson bethencourtianum Bolle
Aichryson bollei Webb ex Bolle
Aichryson brevipetalum Praeger
Aichryson palmense Webb ex Bolle
Aichryson porphyrogenetos Bolle
Aichryson tortuosum (Ait) Webb & Berth.
Allagopappus viscosissimus Bolle
Anagyris laefolia Brouss ex Willd (*).
Androcymbium hierrense Santos
Androcymbium psammophilum Svent (*).
Apollonias ceballosii Svent.
Arbutus canariensis Veill.
Argyranthemum callichrysum (Svent)
 Humphries
Argyranthemum coronopifolium (Willd)
 Humphries
Argyranthemum escaeirei (Svent.) Humphries
Argyranthemum filifolium (Sch. Bip.)
 Humphries
Argyranthemum foeniculaceum (Willd.)
 Webb ex Sch. Bip.
Argyranthemum lemsii Humphries
Argyranthemum lidii Humphries (*).
Argyranthemum maderense (D. Don) Humphries
Argyranthemum sundingii Borgen
Argyranthemum sventenii Humphries & Aldr
Argyranthemum teneriffae Humphries
Argyranthemum vincentii Santos & Fera
Argyranthemum webbii Sch. Bip.
Argyranthemum winteri (Svent)
 Humphries. (*).
- Asparagus fallax* Svent
Atractylis arbuscula Svent & Michaelis (*).
Barlia metlesicsiana Teschner
Bencomia brachystachya Svent. (*).
Bencomia exstipulata Svent.
Bencomia sphaerocarpa Svent (*).
Beta patula Ait. (*).
Bupleurum handiense (Bolle) Kunk. (*).
Bystropogon odoratissimus Bolle
Bystropogon plumosus (L. fil) L'Her.
Bystropogon wildpretii Serna
Camptoloma canariense (Webb & Berth)
 Hilliard
Caralluma burchardii N. E. Brown. (*).
Carduus bourgeau Karmi
Carex perraudieriana Gay ex Bornm.
Carlina canariensis Pit.
Carlina texedae Marrero
Carlina xeranthemoides L. fil.
Ceropegia cefalophora Svent.
Ceropegia chrysantha Svent. (*).
Ceropegia dichotoma Haw.
Ceropegia krainzii Svent.
Cheirolophus anagensis Santos.
Cheirolophus arboreus (Webb) Holub.
Cheirolophus arbutifolius (Svent) Kunk.
Cheirolophus canariensis (Brouss ex Willd)
 Holub.
Cheirolophus duranii (Burch) Holub. (*).
Cheirolophus falcisectus
 Montelongo & Moraleda.
Cheirolophus gomerythos (Svent)
 Holub. (*).
Cheirolophus junonianus (Svent)
 Holub. (*).
Cheirolophus metlesicsii Montelongo.
Cheirolophus puntallanensis Santos
Cheirolophus santos-abreui Santos.
Cheirolophus satarataensis (Svent) Holub
Cheirolophus sventenii (Santos) Kunk
Cheirolophus agananensis (Svent) Holub
Cheirolophus teydis (Chr. Sm. in Buch) G. López
Cheirolophus webbii (Sch. Bip.) Holub
Chenopodium coronopus Moq. in DC.
Cicer canariensis Santos & Lewis
Cistus chinamadensis Bañares & Romero (*).
Cistus osbaeckiaefolius Webb ex Christ.
Convolvulus caput-medusae Lowe (*).
Convolvulus fruticosus Desr.
Convolvulus glandulosus (Webb) Hallier

- Convolvulus lopez-socasi* Svent (*).
Convolvulus subauriculatus (Burch) Lind.
Convolvulus volubilis Link in Burch
Crambe arborea Webb ex Christ (*).
Crambe gigantea (Ceb. & Ort.) Bramw.
Crambe gomerae Webb ex Christ
Crambe laevigata DC ex Christ (*).
Crambe microcarpa Santos
Crambe pritzelii Bolle
Crambe scaberrima Webb ex Bramw.
Crambe scoparia Svent.
Crambe sventenii
 Petters ex Bramw. & Sund. (*).
Crepis canariensis (Sch. Bip.) Babc.
Dendropoterium menendezii, Svent.
Dendriopoterium pulidoi Svent.
 ex Bramw. (*).
Descurainia artemisioides Svent.
Descurainia gilva Svent
Descurainia lemsii Bramw
Dorycnium broussonetii (Choisy ex DC.) Webb
 & Berth.
Dorycnium eriophthalmum Webb & Berth.
Dorycnium spectabile Choisy ex Ser. (*).
Echium acanthocarpum Svent.
Echium auberianum Webb & Berth.
Echium bethencourtii Santos
Echium bonnetii Coincy
Echium callithyrsum Webb ex Bolle
Echium gentianoides Webb ex Coincy (*).
Echium giganteum L. fil:
Echium handiense Svent.
Echium hierrense Webb ex Bolle
Echium lancerottense Lems & Holz
Echium leucophaeum
 Webb ex Sprague & Hutch.
Echium onosmifolium Webb & Berth.
Echium p,ninana Webb & Berth.
Echium simplex DC.
Echium sventenii Bramw.
Echium wiidpretii Pears & Hook fil.
Erigeron calderae A Hansen.
Euphorbia atropurpurea (Brouss) Webb & Berth.
Euphorbia bourgeauana Gay ex Boiss.
Euphorbia bravoana Svent.
Euphorbia handiensis Burch. (*).
Euphorbia lambii Svent. (*).
Ferula lancerottensis Parl.
Ferula latipinna Santos (*).
Genista benehoavensis (Bolle ex Svent) Arco.
Globularia ascanii Bramw. & Kunk. (*).
Globularia sarcophylla Svent. (*).
Gonospermum canariense Less.
Gonospermum gomerae Bolle

Greenovia aizoon Bolle
Greenovia dodrentalis (Willd) Webb & Berth.
Helianthemum bramwellorum Marrero
Helianthemum broussonetii Dum. ex DC.
Helianthemum bystropogophyllum
 Svent. (*).
Helianthemum cirae Santos
Helianthemum gonzalezferreri Marrero.
Helianthemum inaguae
 A. Marrero G. Martin & G. Artilles
Helianthemum juliae Wildpret
Helianthemum Iini Santos.
Helianthemum teneriffae Coss.
Helianthemum tholiforme Bramw. Ort. & Nav.
Helianthemum thymifolium Svent.
Helichrysum alucense
 Garcia Casanova Scholz & Hernández
Helichrysum gossypinum Webb. (*).
Helichrysum monogynum Burtt & Sund.
Hernrana hartungii Parl.
Hypochoeris oligocephala (Svent. ex Bramw.)
 Lack (*).
Isoplexis chalcantha Svent & O' Shanahan. (*).
Isoplexis isabelliana (Webb & Berth.) Masf. (*).
Kunkeliella pendula (Kunk.) Kunk.
Kunkeliella canariensis Stearn
Kunkeliella psilotoclada (Svent.) Stearn
Kunkeliella retamoides Santos
Kunkeliella subsucculenta Kämmer (*).
Lactuca palmensis Bolle
Lactucosonchus webbi (Sch. Bip.) Svent.
Lavandula buchii Webb
Lavatera phoenicea Vent.
Limonium arborescens (Brouss.) O Kuntze (*)
Limonium bourgeauii (Webb ex Boiss.) O Kuntze
Limonium brassicifolium (Webb & Berth.)
 O Kuntze
Limonium dendroides Svent. (*).
Limonium fruticans (Webb) O Kuntze
Limonium imbricatum (Webb ex De Girard)
 Hubb.
Limonium macrophyllum (Brouss.) O Kuntze
Limonium macropterum (Webb & Berth)
 O Kuntze
Limonium perezii (Stapf) Hubb.
Limonium preauxii (Webb & Berth.) O Kuntze
Limonium puberulum (Webb & Berth.)
 O Kuntze
Limonium redivivum (Svent.) Kunk. & Sund.
Limonium spectabile (Svent.)
 Kunk. & Sund. (*).
Limonium sventenii Santos & Fdez
 Galván (*).
Lotus berthelotii Masf.
Lotus callis-viridis Bramw. & Davis. (*).

- Lotus dumetorum* Webb ex Murray
Lotus emeroides Murr.
Lotus eremiticus Santos
Lotus genistoides Webb
Lotus holosericeus Webb & Berth.
Lotus kunkelii (Esteve) Bramw. & Davis (*).
Lotus leptophyllus (Lowe) Klarsen
Lotus maculatus Breidf
Lotus mascaensis Burch
Lotus pyranthus Perez
Lotus spartioides Webb & Berth.
Lugoa revoluta DC.
Luzula canariensis Poir.
Maytenus canariensis (Loes.) Kunk & Sund. (*).
Micromeria glomerata Pérez
Micromeria helianthemifolia Webb & Berth.
Micromeria leucantha Svent. ex Perez
Micromeria pineolens Svent.
Micromeria rivas-martinezii Wildpret
Micromeria tenuis (Link) Webb & Berth.
Minuartia platyphylla (Gay ex Christ.) McNeill
Minuartia webbii Mc Neill & Bramw.
Monanthes adenoscepes Svent.
Monanthes anagensis Praeger
Monanthes minima (Bolle) Christ.
Monanthes niphophila Svent.
Monanthes praegeri Bramw.
Monanthes wildpretii Bañares & Scholz (*).
Myrica rivas-martinezii Santos
Nauplius stenophyllus (Link) Webb & Berth.
Normania nava (Webb & Berth) Fr. Ort. & Lester
Ononis christii Bolle
Ononis hebecarpa Webb & Berth.
Onopordon carduelinum Bolle (*).
Onopordon nogalesii Svent. (*).
Parolinia aridanae Santos
Parolinia filifolia Kunk.
Parolinia intermedia Svent. & Bramw.
Parolinia platypetala Kunk.
Parolinia schyzogynoides Svent. (*).
Pericallis hadrosoma (Svent.) B Nord. (*).
Pericallis hansenii (Kunk.) Sund.
Pericallis multiflora (L'Hér.) B. Nord.
Pimpinella anagadendron Bolle
Pimpinella rupicola Svent.
Plantago famarae Svent.
Pleiomis canariensis (Willd) DC.
Polycarpaea carnosa Chr. Sm. ex Buch.
Polycarpaea robusta (Pit) Kunk.
Polycarpaea smithii Link
Prenanthes pendula (Webb) Sch. Bip.
Pterocephalus dumetorum (Brouss. ex Willd.) Coult.
Pterocephalus porphyranthus Svent.
Pterocephalus virens Berth.
Pulicaria canariensis Bolle
Reichardia famarae Bramw. & Kunk.
Ruta microcarpa Svent.
Ruta oreojasme Webb
Ruta pinnata L. fil.
Rutheopsis herbanica (Bolle) Hans. & Kunk.
Salvia broussonetii Benth.
Salvia herbanica Santos & Fernández
Sambucus palmensis Link (*).
Schizogyne glaberrima DC.
Scrophularia calliantha Webb & Berth.
Sedum lancerottense Murr.
Semele gayae (Webb) Svent. & Kunk.
Senecio bollei Sund. & Kunk.
Senecio hermosae Pit.
Senecio palmensis (Chr. Sm.) Link
Sideritis brevicaulis Mend. Heuer
Sideritis cystosiphon Svent (*).
Sideritis discolor (Webb ex De Noé) Bolle (*).
Sideritis eriocephala Marrero ex Negrin & Perez
Sideritis gomerae De Noe ex Bolle
Sideritis infernalis Bolle (*).
Sideritis kuegleriana Bornm
Sideritis macrostachya Poir
Sideritis marmorea Bolle (*).
Sideritis nervosa (Christ.) Lind.
Sideritis nutans Svent
Sideritis sventenii (Kunk.) Mend. Heuer
Silene bourgeauii Webb ex Christ.
Silene lagunensis Chr Sm ex Christ.
Silene nocteolens Webb & Berth.
Silene sabinosae Pit.
Solanum lidii Sund. (*).
Solanum vespertilio Ait
Sonchus bornmuelleri Pit
Sonchus brachylobus Webb & Berth
Sonchus fauces-orci Knoche
Sonchus filifolius Svent.
Sonchus gandogen Pit.
Sonchus gummifer Link
Sonchus tectifolius Svent.
Sonchus tuberifer Svent.
Sonchus wildpretii U. & A. Reifenh.
Stemmacantha cynaroides (Chr.Sm.) Dittrich (*).
Sventenia bupleuroides Font-Quer (*).
Taeckholmia arborea (DC) Boulos
Taeckholmia heterophylla Boulos
Taeckholmia microcarpa Boulos
Tanacetum ferulaceum (Webb) Sch. Bip.

Tanacetum oshanahanii Marrero, Febles & Suarez

Tanacetum ptarmiciflorum (Webb) Sch. Bip. (*).

Teline nervosa (Esteve) A. Hans. & Sund.

Teline osyrioides (Svent) Gibbs & Dingw.

Teline salsoloides Arco & Acebes (*).

Teline splendens (Webb & Berth) Arco

Thymus origanoides Webb & Berth.

Tolpis crassiuscula Svent.

Tolpis glabrescens Kämmer.

Vicia filicaulis Webb & Berth.

Vicia scandens Murr.

Vieraea laeigata (Brouss. ex Willd.) Webb

Viola anagae Gilli

Viola cheiranthifolia Humb. & Bonpl.

Viola palmensis Webb & Berth.

Volutaria bollei (Sch. Bip. ex Bolle) A. Hans. & Kunk.

TABLE 6: RED DATA LIST AND PROTECTED SPECIES OF ANDALUSIA

This table contains data from Hernández-Bermejo & Clemente (1994) and Decreto 104/1994.

1. Red Data List of Andalucía

PTERIDOPHYTA

Asplenium billotii F.W. Schultz
Asplenium fontanum (L.) Bernh.
Asplenium foreziense Hérib.
Asplenium marinum L.
Asplenium petrarcae (Guérin) DC. subsp.
bivalens (D.E.Mey.) Lovis & Reichst.
Asplenium seelosii Leyb. subsp. *glabrum* (Litard.
& Maire) Rothm.
Asplenium trichomanes L. subsp. *inexpectans*
Lovis
Botrychium lunaria (L.) Swartz
Cosentinia vellea (Aiton) Tod. subsp. *bivalens*
(Reichst.) Rivas Mart. & Salvo
Culcita macrocarpa C. Presl
Cystopteris viridula (Desv.) Desv.
Christella dentata (Forssk.) Brownsey & Jermy
Davallia canariensis (L.) Sm.
Diplazium caudatum (Cav.) Jermy
Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk. subsp.
affinis
Dryopteris guanchica Gibby & Jermy
Dryopteris tyrrhena Fraser-Jenk. & Reichst.
Dryopteris affinis (Lowe) Fraser-Jenk. subsp.
borrieri (Newman) Fraser-Jenk.
Equisetum arvense L.
Equisetum palustre L.
Isoetes durieui Bory
Isoetes setaceum Lam.
Marsilea batardae Launert
Marsilea strigosa Willd.
Notholaena marantae (L.) Desv.
Ophioglossum azoricum K. Presl
Ophioglossum vulgatum L.
Osmunda regalis L.
Phyllitis sagittata (DC.) Guinea & Heywood
Pleurosurus hispanicus (Coss.) C.V. Morton
Polypodium cambricum L. subsp.
macaronensis (A.E. Bobrov)
Fraser-Jenk. R
Polypodium interjectum Shivas
Polypodium vulgare L.
Psilotum nudum L. var. *molesworthiae* Iranzo,
Prada & Salvo
Pteris incompleta Cav.
Thelypteris palustris Schott
Vandenboschia speciosa (Willd.) G. Kunkel

PINOPHYTA

Abies pinsapo Boiss.
Juniperus navicularis Gand.
Juniperus oxycedrus L. subsp. *macrocarpa*
(Sibth. & Sm.) Ball
Juniperus thurifera L.
Juniperus phoenicea L. subsp. *turbinata* (Guss.)
Nyman
Pinus pinaster Aiton var. *acutisquama* (Boiss.)
Rivas Mart., A. Asensi, Molero Mesa & F. Valle
Pinus sylvestris L. var. *nevadensis* (Christ.)
Heywood
Taxus baccata L.

MAGNOLIOPHYTA

Acer monspessulanum L.
Acer opalus Mill. subsp. *granatense* (Boiss.) Font
Quer & Rothm.
Aconitum burnatii Ciáyer
Adenocarpus hispanicus (Lam.) DC. subsp.
argyrophyllus Rivas Goday
Agrostis canina L. subsp. *granatensis* Romero
García, Blanca & C. Morales
Agrostis juresii Link
Agrostis nevadensis Boiss.
Alchemilla fontqueri Rothm.
Althenia orientalis (Tzvelev) García Murillo &
Talavera
Alyssum atlanticum Desf.
Alyssum gadorense P. Küpfer
Alyssum nevadense Willmott ex P. W. Ball
& T.R. Dudley
Alyssum serpyllifolium Desf.
Alyssum strigosum Banks & Sol.
Allium chrysonemum Stearn
Allium melananthum Coincy
Allium moly L.
Allium rouyi Gaut.
Amelanchier rotundifolia (Lam.) Dum.-Courset
Anabasis articulata (Forssk.) Moq.
Anacyclus alboranensis Esteve & Varo
Anchusa calcarea Boiss.
Anchusa puechii Valdés
Anchusa undulata L. subsp. *granatensis* (Boiss.)
Valdés
Androcymbium europaeum (Lange) K. Richter
Andryala agardhii DC.
Andryala ramosissima Boiss.

- Anemone coronaria* L.
Anthemis bourgaei Boiss. & Reut.
Anthericum baeticum (Boiss.) Boiss.
Anthyllis onobrychoides Cav.
Anthyllis plumosa E. Domínguez
Anthyllis ramburii Boiss.
Anthyllis rupestris Coss.
Anthyllis tejedensis Boiss.
Anthyllis vulneraria L. subsp. *argyrophylla* (Rothm.) Cullen
Anthyllis vulneraria L. subsp. *arundana* (Boiss. & Reut.) Lindb. fil.
Anthyllis vulneraria L. subsp. *nivalis* (Willk.) Rivas Mart., A. Asensi, Molero Mesa & F. Valle
Anthyllis vulneraria L. subsp. *reuteri* Cullen
Antirrhinum australe Rothm.
Antirrhinum charidemi Lange
Antirrhinum graniticum Rothm. subsp. *boissieri* (Rothm.) Valdés
Antirrhinum graniticum Rothm. subsp. *graniticum*
Antirrhinum graniticum Rothm. subsp. *onubensis* (Fern. Casas) Valdés
Antirrhinum hispanicum Chav. subsp. *hispanicum*
Antirrhinum hispanicum Chav. subsp. *mollissimum* (Rothm.) D.A. Webb
Antirrhinum majus L. subsp. *cirrigherum* (Welw. ex Ficalho) Franco
Antirrhinum pulverulentum Lázaro Ibiza
Antirrhinum rupestre Boiss. & Reut.
Aquilegia cazorlensis Heywood
Aquilegia nevadensis Boiss. & Reut.
Arabis margaritae Talavera
Arabis nova Vill. subsp. *iberica* Rivas Mart. ex Talavera
Arabis planisiliqua (Pers.) Rechb.
Arabis stenocarpa Boiss. & Reut.
Arenana algarbiensis Welw. ex Willk.
Arenana erinacea Boiss.
Arenaria alfacarensis Pamp.
Arenaria arcuatociliata G. López & Nieto Fel.
Arenaria armerina Bory subsp. *armerina*
Arenaria armerina Bory subsp. *caesia* (Boiss.) C. Díaz, C. Morales & F. Valle
Arenaria arundana Gallego
Arenaria capillipes (Boiss.) Boiss.
Arenaria conimbricensis Brot. subsp. *conimbricensis*
Arenaria delaguardiae G. López & Nieto Fel.
Arenaria modesta Léon Dufour subsp. *tenuis*
Arenaria montana L. subsp. *intricata* (Ser.) Pau
Arenaria nevadensis Boiss. & Reut.
Arenaria obtusiflora Kunze subsp. *ciliaris* (Loscós) Font Quer
Arenaria pomelii Munby
Arenaria pungens Clemente ex Lag. subsp. *pungens*
Arenaria racemosa Willk.
Arenaria retusa Boiss.
Arenaria tetraquetra L. subsp. *amabilis* (Bory) H. Lindb. fil.
Arenaria tetraquetra L. subsp. *murcica* (Font Quer) Favarger & Nieto Fel.
Arenaria tomentosa Willk.
Arisarum proboscideum (L.) Savi
Armeria alboi (Bernis) Nieto Fel.
Armeria bourgaei Boiss. ex Merino subsp. *bourgaei*
Armeria bourgaei Boiss. ex Merino subsp. *lanceobracteata* (G.H.M. Lawr.) Nieto Fel.
Armeria capitella Pau
Armeria colorata Pau
Armeria filicaulis (Boiss.) Boiss. subsp. *trevenquiana* Nieto Fel.
Armeria filicaulis (Boiss.) Boiss.
Armeria gaditana Boiss. ex DC.
Armeria hirta Willd.
Armeria hispalensis Pau
Armeria linkiana Nieto Fel.
Armeria macrophylla Boiss. & Reut.
Armeria malacitana Nieto Fel.
Armeria pauana (Bernis) Nieto Fel.
Armeria pungens (Link) Hoffmanns.
Armeria splendens (Lag. & Rodr.) Webb
Armeria velutina Welw. ex Boiss. & Reut.
Armeria villosa Girard subsp. *longiaristata* (Boiss. & Reut.) Nieto Fel.
Armeria villosa Girard subsp. *bernisi* Nieto Fel.
Armeria villosa Girard subsp. *carratracensis* (Bernis) Nieto Fel.
Armeria villosa Girard subsp. *provillosa* (Bernis) Nieto Fel.
Armeria villosa Girard subsp. *villosa*
Artemisia barrelieri Besser
Artemisia granatensis Boiss.
Artemisia umbelliformis Lam.
Aster willkommii Schultz Bip. subsp. *discoideus* (Boiss. & Reut.) A. Boldòs
Astragalus bourgaeanus Coss.
Astragalus clusii Boiss.
Astragalus grossii Pau
Astragalus hispanicus Coss. ex Bunge
Astragalus sempervirens Lam. subsp. *giennensis* (Heywood) Malag.
Astragalus sempervirens Lam. subsp. *nevadensis* (Boiss.) P. Monts.
Astragalus tremolsianus Pau
Atractylis tutinii Franco
Atriplex chenopodioides Batt.

- Atriplex tornabenei* Tineo
Atropa baetica Willk.
Avena murphyi Ladizinsky
Avenula gervaisii Holub subsp. *arundana* Romero Zarco
Avenula levis (Hackel) Holub
Avenula sulcata (Cay ex Boiss.) Dumort subsp. *gaditana* Romero Zarco
Avenula sulcata (Gay ex Boiss.) Dumort subsp. *albinermis* (Boiss.) Rivas Mart.
Avenula sulcata (Gay ex Boiss.) Dumort subsp. *occidentalis* (Gervais) Romero Zarco
Barlia robertiana (Loisel.) Greuter
Betula pendula Roth subsp. *fontqueri* (Rothm.) G. Moreno & Peinado
Biarum carratricense (Haens.) Font Quer
Biarum galiani Talavera
Biscutella baetica Boiss. & Reut.
Biscutella frutescens Coss.
Biscutella lyrata L.
Biscutella megacarpea Boiss. & Reut. subsp. *megacarpea*
Biscutella megacarpea Boiss. & Reut. subsp. *variegata* (Boiss. & Reut.) Hern. Berm. & Clem. Muñoz
Biscutella sempervirens L.
Biscutella sempervirens L. subsp. *glacialis* (Boiss. & Reut.) Hern. Berm. & Clem. Muñoz
Brachypodium boissieri (Boiss.) Nyman
Brachypodium gaditanum Talavera
Brassica oxyrrhina Coss.
Brassica repanda (Willd.) DC. subsp. *almeriensis* Gómez Campo
Brassica repanda (Willd.) DC. subsp. *blancoana* (Boiss.) Heywood
Brassica repanda (Willd.) DC. subsp. *confusa* (Emb. & Maire) Heywood
Brassica repanda (Willd.) DC. subsp. *latisiliqua* (Boiss. & Reut.) Heywood
Bufonia macropetala Willk.
Bupleurum acutifolium Boiss.
Bupleurum bourgaei Boiss. & Reut.
Bupleurum foliosum Salzm. ex DC.
Buxus balearica Lam.
Buxus sempervirens L.
Calendula suffruticosa Vahl subsp. *algarbiensis* (Boiss.) Nyman
Calendula suffruticosa Vahl subsp. *lusitanica* (Boiss.) Ohle
Calendula suffruticosa Vahl subsp. *tomentosa* Murb.
Calium murcicum Boiss. & Reut.
Campanula decumbens DC.
Campanula herminii Hoffm. & Link
Campanula hispanica Willk. subsp. *hispanica*
Campanula primulifolia Brot.
Campanula specularioides Coss.
Campanula willkommii Witasek
 Caprifoliaceae
Caralluma europaea (Guss.) N.E.Br.
Carduncellus araneosus Boiss. & Reut.
Carduncellus cuatrecasii G. López
Carduus bourgeanus Boiss. & Reut. subsp. *bourgeanus*
Carduus carlinoides Gouan subsp. *hispanicus* (Kazmi) Franco
Carduus lusitanicus Rouy subsp. *santacreui* Devesa & Talavera
Carduus meonanthus Hoffmanns. subsp. *meonanthus*
Carduus myriacanthus Salzm. ex DC.
Carduus platypus Lange subsp. *granatensis* (Willk.) Nyman
Carduus rivasgodayanus Devesa & Talavera
Carex arenaria L.
Carex camposii Boiss. & Reut.
Carex furva Webb
Centaurea alba L. subsp. *macrocephala* (Pau) Talavera
Centaurea alba L. subsp. *tartesiensis* Talavera
Centaurea antennata Léon Dufour
Centaurea aspera L. subsp. *scorpiurifolia* (Léon Dufour) Nyman
Centaurea aspera L. subsp. *stenophylla* (Léon Dufour) Nyman
Centaurea boissieri DC. subsp. *postrata* (Coss.) Dostál
Centaurea boissieri DC. subsp. *boissieri*
Centaurea boissieri DC. subsp. *funkii* (Schultz Bip. ex Willk.) Blanca
Centaurea boissieri DC. subsp. *resupinata* (Coss.) Dostál
Centaurea boissieri DC. subsp. *willkommii* (Schultz Bip.) Dostál
Centaurea boissieri DC. subsp. *dufourii* Dostál
Centaurea bombycina Boiss. ex DC.
Centaurea carratrensis Lange
Centaurea castellanoides Talavera
Centaurea citricolor Font Quer
Centaurea clementei Boiss. ex DC.
Centaurea collina L. subsp. *serratulifolia* (Sennen & Pau ex Hayek) Hayek
Centaurea cordubensis Font Quer
Centaurea debeauxii Gren. & Codr. subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reut.) Dostál
Centaurea exarata Boiss. ex Coss.
Centaurea gadorensis Blanca
Centaurea galianoi Fern. Casas y Susanna
Centaurea granatensis Boiss. ex DC.
Centaurea haenseleri (Boiss.) Boiss. & Reut.

- Centaurea jaennensis* Degen & Debeaux
Centaurea lainzii Fern. Casas
Centaurea macrorrhiza Willk.
Centaurea mariana Nyman
Centaurea monticola DC.
Centaurea ornata Willd. subsp. *ornata*
Centaurea ornata Willd. subsp. *saxicola* (Lag.) Dostál
Centaurea pauneroi Talavera & Muñoz
Centaurea prolongoi Boiss. ex DC.
Centaurea pulvinata (Blanca) Blanca
Centaurea sagredoi Blanca
Centaurea sphaerocephala L. subsp. *malacitana* (Boiss.) Dostál
Centaurea toletana Boiss. & Reut. subsp. *toletana*
Centaurea uliginosa Brot.
Centaurea rivularis Brot.
Centaureum quadrifolium (L.) G. López & Ch. Harvis subsp. *barrelieri* (León Dufour) G. López
Centranthus calcitrapae (L.) Dufresne subsp. *trichocarpus* I.B.K. Richardson
Centranthus macrosiphon Boiss. var. *andalusii* Fanlo
Centranthus nevadensis Boiss.
Cephalanthera rubra (L.) Rich.
Cephalaria linearifolia Lange
Cerastium alpinum L. subsp. *aquaticum* (Boiss.) Mart. Parras & Molero Mesa
Ceratocarpus heterocarpa Durieu
Ceratocarpus arenarius L.
Cirsium acaule Scop. subsp. *gregarium* (Boiss. ex DC.) Werner
Cirsium gaditanum Talavera & Valdés
Cirsium rosulatum Talavera & Valdés
Cirsium welwitschii Coss.
Cirsium x nevadense Willk. (*C. acaule* Scop. subsp. *gregarium* (Boiss. ex DC.) Talavera x *C. pyrenaicum* (Jacq.) All.)
Cistus psilosepalus Sweet
Clematis campaniflora Brot.
Clypeola eriocarpa Cav.
Cneorum tricoccon L.
Cochlearia officinalis L.
Coincya coincyoides (Humb. & Maire) Greuter & Burdet
Coincya longirostra (Boiss.) Greuter & Burdet
Coincya monensis (L.) Greuter & Burdet subsp. *nevadensis* (Willk.) Leadlay
Coincya transtagana (Cout.) Clem. Muñoz & Hern. Berm.
Conopodium bourgaei Coss.
Conopodium bunioides (Boiss.) Calestani
Conopodium majus (Gouan) Loret subsp. *ramosum* (Costa) Silvestre
Conopodium thalictrifolium (Boiss.) Calestani
Convolvulus boissieri Steud. subsp. *boissieri*
Corema album (L.) D. Don
Coris hispanica Lange
Coronopus navasii Pau
Cotoneaster granatensis Boiss.
Cotoneaster racemiflora (Desf.) K. Koch
Crataegus laciniata Ucria
Crataegus monogyna Jacq. subsp. *azarella* (Griseb.) Franco
Crepis erythraea Pau
Crepis granatensis (Willk.) Blanca & Cueto
Crepis oporinoides Boiss. ex Froelich
Crepis pygmaea L. subsp. *anachoretica* Babcock
Crepis tingitana Ball
Crocus serotinus Salisb. subsp. *clusii* (J. Gay) Mathew
Crocus serotinus Salisb. subsp. *serotinus*
Cyanopsis muricata (L.) Dostál
Cynara algarbiensis Coss. ex Mariz
Cynara baetica (Sprengel) Pau
Cynara tournefortii Boiss. & Reut.
Cynomorium coccineum L.
Cytisus grandiflorus DC.
Cytisus malacitanus Boiss.
Cytisus moleroi Fern. Casas
Cytisus patens L.
Cytisus reverchonii (Degen & Hervier) Bean
Cytisus striatus (Hill) Rothm.
Cytisus tribracteolatus Webb
Chaenorrhinum glareosum (Boiss.) Willk.
Chaenorrhinum grandiflorum (Coss.) Willk.
Chaenorrhinum macropodium (Boiss. & Reut.) Lange subsp. *degenii* (Hervier) R. Fern.
Chaenorrhinum macropodium (Boiss. & Reut.) Lange subsp. *macropodium*
Chaenorrhinum organifolium (L.) Fourr. subsp. *crassifolium* (Cav.) Rivas Goday
Chaenorrhinum robustum Loscos
Dactylis juncinella Bory
Daucus arcanus García Martín & Silvestre
Daveaua anthemoides Mariz
Delphinium emarginatum K. Presl. subsp. *nevadense* (Kunze) C. Blanché & Molero Mesa
Delphinium fissum Waldst. & Kit. subsp. *sordidum* (Cuatrec.) Amich, Rico & Sánchez
Dianthus anticarius Boiss. & Reut.
Dianthus boissierii Willk.
Dianthus broteri Boiss. & Reut. subsp. *broteri*
Dianthus broteri Boiss. & Reut. subsp. *inoxianus* (Gallego) Rivas Mart.
Dianthus crassipes R. Roem.
Dianthus charidemi Pau

- Dianthus pungens* L. subsp. *brachyanthus* (Boiss.) Bernal, Fern. Casas, G. López. M. Lainz & Muñoz Garm.
- Dianthus pungens* L. subsp. *hispanicus* (Asso) O. Bolòs & Vigo
- Dictamnus hispanicus* Webb ex Willk.
- Digitalis obscura* L. subsp. *laciniata* (Lindl.) Maire
- Digitalis obscura* L. subsp. *obscura*
- Digitalis purpurea* L. subsp. *bocquetii* Valdés
- Digitalis purpurea* L. subsp. *heywoodii* P. Silva & M. Silva
- Digitalis purpurea* L. subsp. *mariana* (Boiss.) Rivas Goday
- Digitalis purpurea* L. subsp. *purpurea* var. *nevadensis* (Kunze) Amo
- Digitalis thapsi* L.
- Diplotaxis harra* (Forssk.) Boiss. subsp. *lagascana* (DC.) O. Bolòs & Vigo
- Diplotaxis ilorcitana* (Sennen) Aedo, Mart. Laborde & Muñoz Garm.
- Diplotaxis siettiana* Maire
- Diplotaxis virgata* (Cav.) DC. subsp. *virgata*
- Draba hispanica* Boiss. subsp. *hispanica*
- Draba hispanica* Boiss. subsp. *laderoi* Rivas Mart., M.E. García & Penas
- Drosophyllum lusitanicum* (L.) Link
- Echinospartum boissieri* (Spach) Rothm.
- Echium albicans* Lag. & Rodr.
- Echium arenarium* Guss.
- Echium creticum* L. subsp. *coincyanum* (Lacaita) R. Fern.
- Echium gaditanum* Boiss.
- Elaeoselinum asclepium* (L.) Bertol. subsp. *millefolium* (Boiss.) García Martín & Silvestre
- Elizaldia calycina* (Roem. & Schult.) Maire subsp. *multicolor* (Kunze) A.O. Chater
- Elymus pungens* (Pers.) Melderis subsp. *fontqueri* Melderis
- Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser
- Erica andevalensis* Cabezudo & J. Rivera
- Erigeron frigidus* DC.
- Erigeron major* (Boiss.) Vierh.
- Erodium astragaloides* Boiss. & Reut.
- Erodium boissieri* Coss.
- Erodium cazorlanum* Heywood
- Erodium cheilanthifolium* Boiss.
- Erodium daucoides* Boiss.
- Erodium mouretii* Pit.
- Erodium pauisennen*
- Erodium recoderi* Auriault & Guittonneau
- Erodium rupicola* Boiss.
- Erodium tordylioides* (Desf.) L'Hér.
- Erucastrum virgatum* C. Presl subsp. *baeticum* (Boiss.) Gómez Campo
- Erucastrum virgatum* C. Presl subsp. *pseudosinapis* (Lange) Gómez Campo
- Eryngium galioides* Lam.
- Eryngium grossi* Font Quer
- Erysimum baeticum* (Heywood) Polatschek
- Erysimum cazorlense* (Heywood) Holub
- Erysimum fitzii* Polatschek
- Erysimum medio-hispanicum* Polatschek
- Erysimum myriophyllum* Lange
- Erysimum nevadense* Reut.
- Erysimum popovii* Rothm.
- Erysimum popovii* Rothm.
- Euonymus latifolius* (L.) Mill.
- Euphorbia baetica* Boiss.
- Euphorbia gaditana* Coss.
- Euphorbia monchiquensis* Franco & P. Silva
- Euphorbia nevadensis* Boiss. & Reut.
- Euphorbia squamigera* Loisel.
- Euphrasia willkommii* Freyn
- Euzomodendron bourgaeum* Coss.
- Evax carpetana* Lange
- Evax lusitanica* Samp.
- Evaxnevadensis* Boiss.
- Ferulago granatensis* Boiss.
- Festuca ampla* Hackel subsp. *simplex* (Pérez Lara) Devesa
- Festuca baetica* (Hackel) K. Richt. subsp. *moleri* (Cebolla & Rivas Ponce) Cebolla & Rivas Ponce
- Festuca clementei* Boiss.
- Festuca cordubensis* Devesa
- Festuca frigida* (Hackel) K. Richt.
- Festuca iberica* (Hackel) K. Richt.
- Festuca indigesta* Boiss. subsp. *hackeliana* (St. Yves) Mangr.-Dannenb.
- Festuca pseudoeskia* Boiss.
- Festuca reverchonii* Hackel
- Festuca rivularis* Boiss.
- Forsskalea tenacissima* L.
- Frangula alnus* Mill. subsp. *baetica* (Reverch ex Willk.) Rivas Goday ex Devesa
- Fumana baetica* J. Güemes
- Fumanaparadoxa* Heywood
- Fumaria macrosepala* Boiss.
- Galium baeticum* (Rouy) Ehrend. & Krendl
- Galium boisserianum* Ehrend. & Krendl
- Galium broterianum* Boiss. & Reut.
- Galium ephedroides* Willk.
- Galium erythrorhizon* Boiss. & Reut.
- Galium frutescens* Cav.
- Galium nevadense* Boiss. & Reut.
- Galium pruinatum* Boiss.
- Galium pulvinatum* Boiss.
- Galium pyrenaicum* Gouan

- Galium rosellum* (Boiss.) Boiss. & Reut.
Galium viridiflorum Boiss. & Reut.
Galium viscosum Vahl
Gaudinia hispanica Stace & Tutin
Genista falcata Brot.
Genista haenselerii Boiss.
Genista hirsuta Vahl
Genista lobelii DC. subsp. *longipes* (Pau) Heywood
Genista nevadensis (Esteve & Varo) Rivas Mart., A. Asensi, Molero Mesa & F. Valle
Genista polyanthos R. Roem. ex Willk.
Genista pseudopilosa Coss.
Genista pumila (Debeaux & Reverchon ex Hervier) Vierh.
Genista tejedensis (Porta & Rigo) Vicioso
Genista tridentata L.
Genista valentina (Wild. ex Sprengel) Steudel
Genista versicolor Boiss.
Genista versicolor Boiss.
Gennaria diphylla (Link) Parl.
Gentiana alpina Vill.
Gentiana boryi Boiss.
Gentiana sierrae Briq.
Geranium cataractarum Coss.
Geranium cazorlense Heywood
Globularia spinosa L.
Gratiola linifolia Vahl
Guillonea scabra (Cav.) Coss.
Guiraoa arvensis Coss.
Gypsophila montserratii Fern. Casas
Gypsophila struthium L. subsp. *struthium*
Gypsophila tomentosa L.
Gyrocarum oppositifolium Valdés
Halimium atriplicifolium (Lam.) Spach subsp. *atriplicifolium*
Halimium atriplicifolium (Lam.) Spach subsp. *serpentinicola* Rivas Goday & Rivas Mart.
Haloepelis amplexicaulis (Vahl) Ung.-Sternb. ex Casati, Pass. & Gibelli
Hammada articulata (Moq.) O. Bolòs & Vigo
Helianthemum almeriense Pau
Helianthemum alypoides Losa & Rivas Goday
Helianthemum asperum Lag. ex Dunal
Helianthemum estevei (Peinado & Mart. Parras) Rivas Mart., A. Asensi, Molero Mesa & F. Valle
Helianthemum frigidulum Cuatrec
Helianthemum pannosum Boiss. subsp. *pannosum*
Helianthemum raynaudii Ortega Olivencia, Romero Garcia & C. Morales
Helianthemum rosmaessleri Willk.
Helianthemum viscidulum Boiss. subsp. *guadicianum* Font Quer & Rothm.
Helianthemum viscidulum Boiss. subsp.
viscarioides (Hervier) Guinea & Heywood
Helianthemum viscidulum Boiss. subsp. *viscidulum*
Helictotrichum filifolium (Lag.) Henrad subsp. *velutinum* (Boiss.) Romero Zarco
Helictotrichum filifolium (Lag.) Henrad subsp. *arundanum* Romero Zarco
Helichrysum decumbens Camb.
Helichrysum rupestre (Rafin.) DC.
Herniaria baetica Boiss. & Reut.
Herniaria boissieri Gay subsp. *boissieri*
Herniaria fontanesii Gay subsp. *Almeriana* Brummitt & Heywood
Herniaria fruticosa L. subsp. *erecta* (Willk.) Batt.
Herniaria fruticosa L. subsp. *fruticosa*
Herniaria scabrida Boiss.
Heteranthemis viscidiflora Schott
Hieracium baeticum Arv.-Touv. & E. Rev.
Hieracium bourgaei Boiss.
Hieracium castellanum Boiss. & Reut.
Hieracium elisaeanum Arv.-Touv. ex Willk.
Hieracium granatense Arv.-Touv. & Gaut.
Hieracium texedense Pau
Hippocrepis bourgaei (Nyman) Hervier
Hippocrepis commutata Pau
Hippocrepis salzmännii Boiss. & Reut.
Hippocrepis scabra DC.
Hippocrepis squamata (Cav.) Coss. subsp. *ericaarpa* (Boiss.) Nyman
Hippocrepis squamata (Cav.) Coss. subsp. *squamata*
Hippocrepis valentina Boiss.
Holcus caespitosus Boiss.
Holcus grandiflorus Boiss. & Reut.
Hormathophylla baetica P. Küpfer
Hormathophylla cadevalliana (Pau) T.R. Dudley
Hormathophylla lapeyrousiana (Jord.) P. Küpfer
Hormathophylla longicaulis (Boiss.) Cullen & T.R. Dudley
Hormathophylla purpurea (Lag. & Rodr.) P. Küpfer
Hormathophylla reverchonii (Degen & Hydrocharis morsus-ranae L.
Hymenostemma pseudoanthesis (Kunze) Willk.
Hypochoeris rutea Talavera
Iberis carnosa Willd. subsp. *embergeri* (Serve) Moreno
Iberis ciliata All. subsp. *contracta* (Pers.) Moreno
Iberis ciliata All. subsp. *welwitschii* (Boiss.) Franco & Pinto da Silva
Iberis fontqueri Pau
Iberis gibraltaria L.
Iberis grosii Pau
Iberis nazarita Moreno

- Iberis pectinata* Boiss. & Reut.
Iberis saxatilis L. subsp. *cinerea* (Poir.) Font Quer
Ilex aquifolium L.
Inula helenioides DC.
Iris juncea Poir.
Iris serotina Willk.
Iris subbiflora Brot.
Jasione crispa (Pourr.) Samp. subsp. *amethystina* (Lag. & Rodr.) Tutin
Jasione crispa (Pourr.) Samp. subsp. *mariana* (Willk.) Rivas Mart.
Jasione crispa (Pourr.) Samp. subsp. *segurensis* Mota, C. Díaz, Gómez Mercado & F. Valle
Jasione crispa (Pourr.) Samp. subsp. *tomentosa* (A.D.C.) Rivas Mart.
Jasione foliosa Cav. subsp. *foliosa*
Jasione foliosa Cav. subsp. *minuta* (Agard ex Roem. & Schult.) Font Quer
Jasione montana L. subsp. *echinata* (Boiss. & Reut.) Rivas Mart.
Jasione penicillata Boiss.
Jasonia tuberosa (L.) DC.
Jonopsidium prolongoi (Boiss.) Batt.
Juncus emmanuelis A. Fernández & García
Juncus x donyanae Fernández Carvajal (J. *acutiflorus* subsp. *rugosus* (Steudel) Cout. x J. *striatus* Schousb. ex E.H.F. Meyer)
Jurinea fontqueri Cuatrec.
Jurinea pinnata (Lag.) DC.
Kernera boissieri Reut.
Klasea abulensis (Pau) Holub
Klasea alcalae (Coss.) Holub
Klasea flavescens (L.) Holub subsp. *flavescens*
Klasea monardii (Léon Dufour) Holub
Knautia nevadensis (Winkler ex Szabó) Szabó
Knautia subscaposa Boiss. & Reut.
Koeleria crassipes Lange subsp. *nevadensis* (Hackel) Romero Zarco
Koeleria dasyphylla Willk.
Lactuca perennis L. subsp. *granatensis* Charpin & Fern. Casas
Lafuentea rotundifolia Lag.
Laserpitium longiradium Boiss.
Lathyrus palustris L. subsp. *nudicaulis* (Willk.) P.W. Ball
Launaea arborescens (Batt.) Murb.
Launaea lanifera Pau
Launaea nudicaulis (L.) Hooker fil.
Launaea pumila (Cav.) Kuntze *Leontodon boryi* Boiss. ex DC.
Lavandula lanata Boiss.
Lavandula stoechas L. subsp. *luisieri* (Rozeira) Rozeira
Lavandula stoechas L. subsp. *sampaiana* Rozeira
Lavandula stoechas L. subsp. *pedunculata* (Mill.) Samp.
Lavandula viridis L'Hér.
Lavandula x limae Rozeira (L. *viridis* CHér. x L. *stoechas* L. subsp. *luisieri* (Rozeira) Rozeira
Lavandula x losae Rivas Goday (L. *latifolia* Medik. x L. *lanata* Boiss.)
Lavatera maroccana (Batt. & Trabut) Maire
Lavatera mauritanica Durieu subsp. *davei*
Lavatera mauritanica Durieu subsp. *mauritanica*
Lavatera oblongifolia Boiss. *Malva stipulacea* Cav.
Iberis carnosa Willd. subsp. *granatensis* (Boiss. & Reut.) Moreno
Leontodon carpetanus Lange subsp. *nevadensis* (Lange) Finch & P.D. Seli
Leontodon carpetanus Lange subsp. *reverchonii* (Freyn) Cout.
Leontodon maroccanus (Pers.) Ball
Leontodon microcephalus (Boiss. ex DC.) Boiss.
Leontodon salzmännii (Schultz Bip.) Ball
Leontodon tingitanus (Boiss. & Reut.) Ball
Lepidium calycotrichum Kunze
Lepidium petrophilum Coss.
Lepidium stylatum Lag. & Rodr.
Lepidium subulatum L.
Lepidium villarsii Gren & Godr. subsp. *anticaurium* (Valdés Berm. & G. López) Hern. Berm.
Leucanthemopsis flaveola (Hoffmanns. & Link) Heywood
Leucanthemopsis pallida (Mill.) Heywood subsp. *pallida*
Leucanthemopsis pallida (Mill.) Heywood subsp. *spathulifolia* (Gay) Heywood
Leucanthemopsis pulverulenta (Lag.) Heywood subsp. *pseudopulverulenta* (Heywood) Heywood
Leucanthemopsis pectinata (L.) G. López & Ch.E. Jarvis
Leucanthemum arundanum (Boiss.) Cuatrec.
Leucanthemum paludosum (Poir.) Bonnet
Leucanthemum sylvaticum (Hoffmanns. & Link) Nyman
Limonium album (Coincy) Sennen
Limonium algarvense Erben
Limonium auriculae-ursifolium (Pourr.) Druce
Limonium cymuliferum (Boiss.) Sauvage & Vindt
Limonium duriusculum (Girard) Fourr.
Limonium emarginatum (Willd.) O. Kuntze
Limonium estevei Fern. Casas
Limonium eugeniae Sennen
Limonium insigne (Coss.) O. Kuntze subsp. *insigne*
Limonium majus (Boiss.) Erben

- Limonium malacitanum* Díez Garretas
Limonium salsuginosum (Boiss.) O. Kuntze
Limonium subglabrum Erben
Limonium supinum (Girard) Pignatti
Limonium tabernense Erben
Limonium virgatum (Willd.) Fourr.
Linaria aeruginea (Gouan) Cav. subsp. *aeruginea*
Linaria amethystea (Vent.) Hoffmanns. & Link
 subsp. *amethystea*
Linaria amethystea (Vent.) Hoffmanns. & Link
 subsp. *multipunctata* (Brot.) Chater & D.A. Webb
Linaria amoi Campo ex Amo
Linaria anticaria Boiss. & Reut.
Linaria benitoi Fern. Casas
Linaria bipunctata (L.) Dum. Cours.
Linaria caesia (Pers.) DC. ex Chav.
Linaria cavanillesii Chav.
Linaria clementei Haens. ex Boiss.
Linaria depauperata Lange
Linaria glacialis Boiss.
Linaria glauca (L.) Chaz. subsp. *aragonensis*
 (Lange) Valdés
Linaria hirta (L.) Moench
Linaria huteri Lange
Linaria incarnata (Vent.) Spreng.
Linaria intricata Coincy
Linaria lamarckii Rouy
Linaria lilacina Lange
Linaria nevadensis (Boiss.) Boiss.
Linaria nigricans Lange
Linaria oblongifolia (Boiss.) Boiss. & Reut.
 subsp. *haenseleri* (Boiss. & Reut.) Valdés
Linaria oblongifolia (Boiss.) Boiss. & Reut.
 subsp. *oblongifolia*
Linaria oligantha Lange
Linaria pedunculata (L.) Chaz.
Linaria platycalyx Boiss.
Linaria reverchonii Wittrock
Linaria rossmaessleri Willk.
Linaria salzmännii Boiss.
Linaria saturejoides Boiss.
Linaria saxatilis (L.) Chaz.
Linaria tartessiana (C. Vicioso) Valdés
Linaria tristis (L.) Mill.
Linaria tursica Valdés & Cabezudo
Linaria verticillata Boiss.
Linaria viscosa (L.) Chaz.
Linum ortegae Planch.
Lithodora nitida (Ern) R. Fern.
Lithodora prostrata (Loisel.) Griseb. subsp.
lusitanica (Samp.) Valdés
Lobularia lybica (Viv.) Webb & Berth.
Loeflingia baetica Lag.
Lonicera arborea Boiss.
Lonicera biflora Desf.
Lonicera periclymenum L. subsp. *hispanica*
 (Boiss. & Reut.) Nyman
Lonicera splendida Boiss.
Lotus boissieri Fernandes
Lotus glareosus Boiss. & Reut.
Lotus pedunculatus Cav. subsp. *granadensis*
 (Zertová) Molero Mesa & Pérez Raya
Lotus subbiflorus Lag. subsp. *castellanus*
Lupinus hispanicus Boiss. & Reut.
Luzula caespitosa Gay
Luzula campestris (L.) DC. subsp. *nevadensis* P.
 Montserrat
Luzula forsteri (Sm.) DC. subsp. *baetica* P.
 Montserrat
Luzula hispanica Chrtek & Krisa
Lycocarpus fugax (Lag.) O.E. Schulz
Lysimachia ephemeron L.
Lythrum baeticum Konz.-Albo ex Silvestre
Margotia gummifera (Desf.) Lange
Mathiola tricuspidata (L.) R. Br.
Maytenus senegalensis (Lam.) Exell
Medicago granadensis Willd.
Medicago suffruticosa Ramond ex DC. subsp.
leiocarpa (Bentham) P. Fourn.
Melica bocquetii Talavera
Merendera androcymbioides Valdés
Microcnemum coralloides (Loscos & Pardo)
 Buen subsp. *coralloides*
Micropyropsis tuberosa Romero Zarco &
 Cabezudo
Moeblingia fontquen Pau
Moeblingia intricata Willk. subsp. *tejedensis*
 (Willk.) J.M. Monts.
Moeblingia intricata Willk. subsp. *giennensis* C.
 Díaz, Mota & F. Valle
Moeblingia intricata Willk. subsp. *intricata*
Monotropa hypopitys L.
Moricandia foetida Bourg. ex Coss.
Moricandia moricandioides (Boiss.) Heywood
 subsp. *baetica* (Boiss. & Reut.) Sobrino
 Vesperinas
Moricandia moricandioides (Boiss.) Heywood
 subsp. *giennensis* Valdés Berm.
Moricandia moricandioides (Boiss.) Heywood
 subsp. *moriciandioides*
Mucizonia sedoides (DC.) D.A. Webb
Murbeckiella pinnatifida (Lam.) Rothm. subsp.
bory (Boiss.) Rivas Mart.
Muscaricazorlanum Soriano, Rivas Ponce, Lozano
 & Ruiz-Rejón
Myosotis personii Rouy
Narcissus assoanus Léon Dufour subsp.
praelongus A. Barra & G. López

- Narcissus bujei* (Fern. Casas) Fern. Casas
Narcissus cantabricus DC.
Narcissus cuatrecasasii Fern. Casas, M. Laínz & Ruiz-Rejón
Narcissus fernandesii C. Pedro
Narcissus gaditanus Boiss. & Reut.
Narcissus hedraeanthus (Webb & Hedr.) Colmeiro
Narcissus longispathus Pugsley
Narcissus nevadensis Pugsley
Narcissus tortifolius Fern. Casas
Narcissus viridiflorus Schousboe
Narcissus willkommii (Samp.) A. Fernandes
Narcissus x perezlarae Font Quer (N. humilis Cav. Traub x N. serotinus L.)
Narcissus rupicola Léon Dufour
Neottia nidus-avis (L.) Rich.
Nepeta amethystina Poir. subsp. *anticaria* (Ubera & Valdés) Rivas Mart., A. Asensi, Molero Mesa y F. Valle
Nepeta amethystina Poir. subsp. *laciniata* (Willk.) Ubera & Valdés
Nepeta apuleii Ucria ex Guss.
Nepeta boissieri Willk.
Nepeta granatensis Boiss.
Nepeta hispanica Boiss. & Reut.
Nepeta tuberosa L. subsp. *giennensis* (Degen & Hervier) Heywood
Nepeta tuberosa L. subsp. *reticulata* (Desf.) Maire
Nepeta tuberosa L. subsp. *rivasgodayana* Sánchez Mata
Nigella papillosa G. López subsp. *papillosa*
Nolletia chrysocomoides (Desf.) Cass. ex Less.
Odontites foliosa Pérez Lara
Odontites kaliformis (Pourr.) Pau
Odontites longiflora (Vahl) Webb
Odontites tenuifolia (Pers.) G. Don fil.
Odontites viscosa (L.) Clairv. subsp. *hispanica* (Boiss. & Reut.) Rothm.
Odontites granatensis Boiss.
Omphalodes commutata G. López
Onobrychis argentea Boiss.
Onobrychis peduncularis (Cav.) DC.
Onobrychis stenorhiza DC.
Ononis azcaratei Devesa
Ononis baetica Clemente
Ononis broterana DC.
Ononis crispa L.
Ononis filicaulis Salzm. ex Boiss.
Ononis leucotricha Coss.
Ononis pinnata Brot. *Ononis reuteri* Boiss.
Ononis saxicola Boiss. & Reut.
Ononis speciosa Lag.
Ononis tournefortii Coss.
Ononis varelae Devesa
Ononis viscosa L. subsp. *crotalarioides* (Coss.)
Onopordum corymbosum Willk. subsp. *corymbosum*
Onopordum nervosum Boiss.
Onosma tricerospema Lag. subsp. *tricerospema*
Onosma tricerospema Lag. subsp. *granatensis* (Debeaux & Degen) Stroh
Onosma tricerospema Lag. subsp. *hispanica* (Degen & Hervier) P.W. Ball
Ophrys fusca Link subsp. *durieui* (Reichenb. fil.) Soó
Ophrys speculum Link subsp. *lusitanica* O. & E. Danesch
Orchis ustulata L.
Ornithogalum reverchonii Lange
Orobanche haenseleri Reut.
Ortegia hispanica L.
Paeonia broteroi Boiss. & Reut.
Papaver lapeyrousianum Guterma.
Papaver rupifragum Boiss. & Reut.
Paronychia aretioides Pourr. ex DC.
Paronychia chlorothyrsa Murb.
Paronychia kapela (Hacq.) A. Kern. subsp. *baetica* P. Küpfer
Paronychia rouyana Coincy
Paronychia suffruticosa (L.) DC. subsp. *suffruticosa*
Paronychia suffruticosa (L.) DC. subsp. *hirsuta* Chaudhri
Periballia involucrata (Cav.) Janka
Peucedanum lancifolium Lange
Phlomis crinita Cav.
Phlomis purpurea L. subsp. *almeriensis* (Pau) Rivas Mart.
Phlomis x almijarensis Pau (Ph. *composita* Pau x Ph. *lychnitis* L.)
Phlomis x margaritae Aparicio & Silvestre (Ph. *purpurea* L. subsp. *purpurea* x Ph. *composita* Pau)
Phlomis composita Pau
Picris comosa (Boiss.) B.D. Jacks. subsp. *lusitanica* (Welw. ex Schlecht.) Talavera
Picris comosa (Boiss.) B.D. Jacks. subsp. *comosa*
Picris hispanica (Willd.) P.D. Sell
Picris willkommii (Schultz Bip.) Nyman
Pimpinella gracilis (Boiss.) Pau
Pimpinella procumbens (Boiss.) Pau
Pimpinella villosa Schousb.
Pinguicula nevadensis (H. Lindb.) Casper
Pinguicula vallisneriifolia Webb
Plantago alpina L.
Plantago asperima Gand. & Hervier
Plantago nivalis Boiss.
Platycapnos saxicola Willk.

- Platycapnos tenuiloba* Pomel subsp. *parallela* Lidén
Platycapnos tenuiloba Pomel subsp. *tenuiloba*
Polygala baetica Willk;
Polygala microphylla L.
Potentilla caulescens L.
Potentilla hispanica Zimmeter
Potentilla nevadensis Boiss. subsp. *condensata* (Boiss.) Rivas Mart., A. Asensi, Molero Mesa & F. Valle
Potentilla nevadensis Boiss. subsp. *nevadensis*
Potentilla petrophila Boiss.
Potentilla reuteri Boiss.
Potentilla rupestris L.
Primula elatior (L.) Hill subsp. *lofthousei* (H. Harrison) W.W.Sm. & Fletcher
Prolongoa hispanica G. López & Ch.E. Jarvis
Prunus avium L.
Prunus insititia L.
Prunus lusitanica L.
Prunus mahaleb L.
Prunus ramburii Boiss.
Pterocephalus diandrus (Lag.) Lag.
Pterocephalus intermedius (Lag.) Cout.
Pterocephalus spathulatus (Lag.) Coulter
Ptilostemon hispanicus (Lam.) Greuter
Puccinellia caespitosa G. Monts. & J.M. Monts.
Puccinellia rupestris (With.) Fernald & Weatherby
Pulicaria paludosa Link
Ranunculus acetosellifolius Boiss.
Ranunculus aduncus Gren.
Ranunculus angustifolius DC. subsp. *alismoides* (Bory) Malag.
Ranunculus flammula L.
Ranunculus glacialis L.
Ranunculus gregarius Brot.
Ranunculus longipes Cutanda
Ranunculus malessanus Degen & Hervier
Ranunculus ollissiponensis Pers. subsp. *ollissiponensis*
Ranunculus peltatus Schrank subsp. *fucoides* (Freyn) Muñoz Garm.
Ranunculus pseudomillefoliatus Grau
Ranunculus scleratus L.
Ranunculus spicatus Desf. subsp. *blepharicarpos* (Boiss.) Grau
Reseda barrelieri Bertol. ex Müll. Arg.
Reseda complicata Bory
Reseda paui Valdés Berm. & Kaercher subsp. *almijarensis* Valdés Berm. & Kaercher
Reseda paui Valdés Berm. & Kaercher subsp. *paui*
Reseda stricta Pers. subsp. *funkii* (Willk.) Losa & Rivas Goday
Reseda undata L. subsp. *gayana* (Boiss.) Valdés Berm.
Reseda undata L. subsp. *leucantha* (Hegelm. ex Lange) Aránega ex Valdés Berm.
Reseda undata L. subsp. *undata*
Rhododendron ponticum L. subsp. *baeticum* (Boiss. & Reut.) Hand.-Mazz.
Romulea clusiana (Lange) Nyman
Romulea ramiflora Ten. subsp. *gaditana* (Kunze) Marais
Rorippa valdes-bermejoi (Castrov.) Mart. Laborde & Castrov.
Rosmarinus eriocalyx Jordan & Fourr.
Rosmarinus tomentosus Huber-Morat & Maire
Rosmarinus × *mendizabali* Rosúa (R. *tomentosus* Huber-Morat & Maire × R. *officinalis* L.)
Rothmaleria granatensis (Boiss. ex DC.) Font Quer
Rumex dentatus L. subsp. *callosissimus* (Meisn.) Rech. fil.
Rumex papillaris Boiss. & Reut.
Rumex thyrsoides Desf.
Rupicapnos africana (Lam.) Pomel subsp. *decipiens* (Pugsley) Maire
Sagina saginoides (L.) Karsten subsp. *nevadensis* (Boiss. & Reut.) Greuter & Burdet
Salix caprea L.
Salix hastata L. subsp. *sierrae-nevadae* Rech.
Salsola genistoides Juss. ex Poir.
Salsola papillosa Willk.
Salsola webbii Moq.
Salvia barrelieri Etlinger
Salvia candelabrum Boiss.
Salvia lavandulifolia Vahl subsp. *blancoana* (Webb & Helder) Rosúa & Blanca
Salvia lavandulifolia Vahl subsp. *oxyodon*
Salvia lavandulifolia Vahl subsp. *vellerea* (Cuatrec.) Rivas Goday
Salvia phlomoides Asso subsp. *boissieri* (Noe) Rosúa & Blanca
Salvia phlomoides Asso subsp. *phlomoides*
Salvia sclareoides Brot.
Sanguisorba hybrida (L.) Nordborg
Santolina canescens Lag.
Santolina elegans Boiss.
Santolina viscosa Lag.
Sarcocapnos baetica (Boiss. & Reut.) Nyman subsp. *baetica*
Sarcocapnos baetica (Boiss. & Reut.) Nyman subsp. *integrifolia* (Boiss.) Nyman
Sarcocapnos crassifolia (Desf.) DC. subsp. *speciosa* (Boiss.) Rouy
Sarcocapnos pulcherrima Morales & Romero García
Satureja intricata Lange

- Satureja obovata* Lag.
Satureja salzmännii P.W. Ball
Satureja vulgaris (L.) Fritsch subsp. *arundana* (Boiss.) Greuter & Burdet
Saxifraga biternata Boiss.
Saxifraga boissieri Engler
Saxifraga camposii Boiss. & Reut. subsp. *camposii*
Saxifraga camposii Boiss. & Reut. subsp. *leptophylla* (Willk.) D.A. Webb
Saxifraga carpetana Boiss. & Reut.
Saxifraga corbariensis Timb.-Lagr. subsp. *valentina* (Willk.) D.A. Webb
Saxifraga corsica (Duby) Gren. & Godron subsp. *cossoniana* (Boiss.) D.A. Webb
Saxifraga dichotoma Sternb. subsp. *albarracensis* (Pau) Webb
Saxifraga dichotoma Sternb. subsp. *dichotoma*
Saxifraga erioblasta Boiss. & Reut.
Saxifraga gemmulosa Boiss.
Saxifraga globulifera Desf. subsp. *granatensis* (Boiss. & Reut.) Rivas Mart., A. Asensi, Molero Mesa & F. Valle
Saxifraga haenseleri Boiss. & Reut.
Saxifraga latepetiolata Willk.
Saxifraga nevadensis Boiss.
Saxifraga reuteriana Boiss.
Saxifraga rigoi Porta
Saxifraga trifurcata Schrad.
Scabiosa andryalifolia (Pau) Devesa
Scabiosa pulsatilloides Boiss. subsp. *pulsatilloides*
Scabiosa saxatilis Cav. subsp. *grosii* Font Quer
Scabiosa turolensis Pau subsp. *grosii* (Pau) Devesa
Scilla obtusifolia Poir.
Scilla paui Lacaita
Scilla reverchonii Degen & Hervier
Scirpus fluitans L.
Scleranthus burnatii Briq.
Scorzonera albicans Coss.
Scorzonera baetica (Boiss.) Boiss.
Scorzonera fistulosa Brot.
Scorzonera reverchonii Debeaux ex Hervier
Scrophularia crithmifolia Boiss.
Scrophularia laevigata Vahl
Scrophularia lyrata Willd.
Scrophularia oxyrhyncha Coincy
Scrophularia sambucifolia L. subsp. *mellifera* (Vahl) Maire
Scrophularia sciophila Willk.
Scrophularia viciosoi Ortega & Devesa
Scutellaria javalambrensis Pau
Scutellaria orientalis L. subsp. *hispanica* (Boiss.) Greuter & Burdet
Securinega tinctoria (L.) Rothm.
Sedum arenarium Brot.
Sedum curtipetalum Pau
Sedum gypsicola Boiss. & Reut.
Sedum hirsutum All. subsp. *baeticum* Rouy
Sedum lagascae Pau
Sedum nevadense Coss.
Sempervivum vicentei L. subsp. *lainzii* (Fern. Casas) Fern. Casas
Senecio alboranicus Maire
Senecio boissieri DC.
Senecio elodes Boiss. ex DC.
Senecio eriopus Villk.
Senecio linifolius G. López
Senecio lopezii Boiss.
Senecio minutus (Cav.) DC.
Senecio nebrodensis L.
Senecio nevadensis Boiss. & Reut.
Senecio petraeus Boiss. & Reut.
Senecio pyrenaicus L. subsp. *granatensis* (Boiss.) Rivas Mart.
Senecio quinquerradiatus Boiss. ex DC.
Serratula leucantha (Cav.) DC.
Serratula neglecta Iljin
Seseli intricatum Boiss.
Seseli montanum L. subsp. *granatense* (Willk.) J. Pardo
Seseli vayredanum Font Quer
Sideritis arborescens Salzm. ex Benth. subsp. *arborescens*
Sideritis arborescens Salzm. ex Benth. subsp. *luteola* (Font Quer) Heywood
Sideritis arborescens Salzm. ex Benth. subsp. *paulii* (Pau) Heywood
Sideritis arborescens Salzm. ex Benth. subsp. *perezlarae* Borja
Sideritis carbonellis Socorro
Sideritis foetens Lange
Sideritis funkiana Willk.
Sideritis giennensis Pau ex Font Quer (not a taxon).
Sideritis glacialis Boiss.
Sideritis granatensis (Pau) Rivas Goday & Gómez García
Sideritis grandiflora Salzm. ex Benth. (extinct)
Sideritis hirsuta L. subsp. *nivalis* (Font Quer) Socorro
Sideritis incana L. subsp. *sericea* (Pers.) P.W. Ball
Sideritis incana L. subsp. *virgata* (Desf.) Malag.
Sideritis lacaitae Font Quer
Sideritis laxespicata (Degen & Debeaux)
Sideritis leucantha Cav.
Sideritis osteoxylla (Pau) Rivas Goday & Gómez García

- Sideritis pusilla* (Lange) Pau
Sideritis reverchonii Willk.
Sideritis scordioides L. subsp. *cavanillesii* (Lag.) P.W. Ball (not in Andalusia)
Sideritis stachydioides Willk.
Sideritis x gaditana Rouy (S. *arborescens* Salzm. ex Benth. x S. *hirsuta* L.)
Sideritis x grosii Font Quer (S. *incana* L. x S. *leucantha* Cav.)
Sideritis x laderoi Socorro & García Granados (S. *hirsuta* L. x S. *lagascana* Willk.)
Sideritis x varoi Socorro & García Granados (S. *lagascana* Willk. x S. *leucantha* Cav. var. *incana* (Willk.) Font Quer)
Silene almolae Gay
Silene andryalifolia Pomel
Silene auriculifolia Pomel
Silene boryi Boiss.
Silene distycha Willd.
Silene fernandezii Jeanm.
Silene gaditana Talavera & Bocquet
Silene germana Gay
Silene inaperta L. subsp. *serpentinicola* Talavera
Silene legionensis Lag.
Silene littorea Brot. subsp. *ascendens* (Lag.) Rivas Goday
Silene mariana Pau
Silene mellifera Boiss. & Reut.
Silene obtusifolia Willd.
Silene psammitis Link ex Sprengel subsp. *lasiosyla* (Boiss.) Rivas Goday
Silene psammitis Link ex Sprengel subsp. *psammltis*
Silene ramosissima Desf.
Silene scabriflora Brot. subsp. *tuberculata* (Ball) Talavera
Silene stockenii A.O. Chater
Silene tomentosa Otth
Sinapis flexuosa Poir.
Sisymbrium austriacum Jacq. subsp. *hispanicum* (Jacq.) P.W. Ball & Heywood
Sisymbrium crassifolium Cav.
Solenanthus reverchonii Degen
Sonchus pustulatum Willk.
Sorbus aria (L.) Crantz subsp. *aria*
Sorbus aucuparia L.
Sorbus torminalis (L.) Crantz
Spergularia fimbriata Boiss. & Reut.
Spiranthes spiralis (L.) Chevall.
Stachelina baetica DC.
Stauracanthus boivinii (Webb) Samp.
Stauracanthus genistoides (Brot.) Samp. subsp. *genistoides*
Sternbergia colchiciflora Waldst & Kit.
Stipa celakovskyi Martinovsky
Succisella microcephala (Willk.) Beck
Tanacetum funkii Schultz Bip. ex Willk.
Tanacetum microphyllum DC.
Taraxacum gaditanum Talavera
Taraxacum nevadense H. Lindb. fil
Teucrium algarbiense (Cout.) Cout.
Teucrium aristatum Pérez Lara
Teucrium buxifolium Schreb.
Teucrium campanulatum L.
Teucrium carolipau C. Vicioso
Teucrium carthaginense Lange
Teucrium cavallinesianum (Font Quer & Jerónimo) Navarro & Rosúa
Teucrium compactum Lag. subsp. *cuartanense* (Ruiz Torre & Ruiz del Castillo) Valdés Berm.
Teucrium charidemi Sandwith
Teucrium chrysotrichum Lange
Teucrium eriocephalum Willk.
Teucrium eriocephalum Willk. subsp. *almeriense* (Hubb. & Sandwith) Navarro & Rosúa
Teucrium eriocephalum Willk. subsp. *serrano* (Pau) Navarro & Rosúa
Teucrium fragile Boiss.
Teucrium freynii E. Rev.
Teucrium gnaphalodes L'Hér.
Teucrium haenseleri Boiss.
Teucrium hervieri Briq. & Debeaux
Teucrium intricatum Lange
Teucrium lanigerum Lag.
Teucrium libanitis Schreb.
Teucrium luteum (Mill.) Degen subsp. *latifolium* (Willk.) Greuter & Burdet
Teucrium luteum (Mill.) Degen subsp. *turdetanum* (Devesa & Valdés Berm.) Greuter & Burdet
Teucrium oxylepis Font Quer
Teucrium pumilum L.
Teucrium resupinatum Desf.
Teucrium reverchonii Willk.
Teucrium scorodonia L. subsp. *baeticum* (Boiss. & Reut.) Tutin
Teucrium similatum Navarro & Rosúa
Teucrium thymifolium Schreb.
Teucrium turredanum Losa & Rivas Goday
Teucrium webbii Boiss.
Thalictrum foetidum L. subsp. *nevadense* (Font Quer ex P. Monts.) Molero Mesa & Pérez Raya
Thalictrum alpinum L.
Thapsia maxima Mill.
Thlaspi nevadense Boiss. & Reut.
Thorella verticillatundata (Thore) Briq.
Thymelaea dioica (Gouan) All. subsp. *glauca* Talavera & MuRoz Garm.
Thymelaea granatensis (Pau) Pau ex Lacaita subsp. *granatensis*

- Thymelaea lanuginosa* (Lam.) Cebal'los & C. Vicioso
Thymelaea nitida (Vahi) Endl.
Thymelaea pubescens (L.) Meisn. subsp. *elliptica* (Boiss.) K. Tan
Thymelaea pubescens (L.) Meisn. subsp. *pubescens*
Thymelaea sanamunda All.
Thymelaea tartonraira (L.) All. subsp. *angustifolia* (Boiss.) Rivas Goday & Esteve
Thymelaea villosa (L.) Endl.
Thymus albicans Hoffmanns. & Link
Thymus baeticus Boiss. ex Lacaita
Thymus carnosus Boiss.
Thymus granatensis Boiss. subsp. *granatensis*
Thymus granatensis Boiss. subsp. *micranthus* (Willk.) O. Bolòs & Vigo
Thymus hyemalis Lange
Thymus longiflorus Boiss.
Thymus mastichina (L.) L. subsp. *donyanae* R. Morales
Thymus mastichina (L.) L. subsp. *mastichina*
Thymus membranaceus Boiss.
Thymus orospedanus Villar
Thymus serpylloides Bory subsp. *gadorensis* (Pau) Jalas
Thymus serpylloides Bory subsp. *serpylloides*
Thymus willdenowii Boiss.
Thymus zygis Loefl. ex L. subsp. *gracilis* (Boiss.) R. Morales
Thymus zygis Loefl. ex L. subsp. *sylvestris* (Hoffmanns. & Link) Cout.
Trifolium boissieri Guss. ex Boiss.
Trifolium repens L. subsp. *nevadense* (Boiss.) D.E. Coombe
Trisetaria dufourei (Boiss.) Paunero
Trisetum antonii-josephii Font Quer & Muñoz Medina
Trisetum glaciale (Bory) Boiss.
Trisetum ovatum (Cav.) Pers.
Trisetum scabriusculum (Lag.) Coss. ex Willk.
Trisetum velutinum Boiss.
Ulex almijarensis (G.López) Rivas Goday
Ulex argenteus Welw. ex Webb subsp. *erinaceus* (Welw. ex Webb) D.A. Webb
Ulex argenteus Welw. ex Webb subsp. *subsericeus* (Cout.) Rothm.
Ulex australis Clemente
Ulex baeticus Boiss. subsp. *baeticus*
Ulex baeticus Boiss. subsp. *scaber* (C.Kuntze) P. Cubas
Ulex borgiae Rivas Mart.
Ulex parviflorus Pourr. subsp. *jussiae* (Webb) D.A. Webb
Utricularia exoleta R.Br.
Vaccinium uliginosum L.
Valeriana globulariifolia DC.
Valerianella divaricata Lange
Vella pseudocytisus L. subsp. *pseudocytisus*
Vella spinosa Boiss.
Verbascum barnadesii Vahl
Verbascum charidemi Murb.
Verbascum erosum Cav.
Verbascum giganteum Willk. subsp. *giganteum*
Verbascum giganteum Willk. subsp. *martinezii* Valdés
Verbascum hervieri Degen
Verbascum masquindali (Pau) Benedi & J.M. Monts.
Verbascum nevadense Boiss.
Verbascum pseudoreticum Benedi & J.M. Monts.
Veronica fontqueri Pau
Veronica turbicola Rivas Mart., A. Asensi, Molero Mesa & F. Valle
Viburnum lantana L.
Viburnum opulus L.
Vicia glauca C. Presl subsp. *giennensis* (Cuatrec.) Blanca & F. Valle
Viola cazorlensis Gand
Viola crassiuscula Bory
Vitaliana primuliflora Bertol subsp. *assoana* M. Laínz
Vulpia fontquerana Melderis & Stace
Vulpia hispanica (Reichard) Kerguélen subsp. *montana* (Boiss. & Reut.) Devesa
Wolffia arrhiza (L.) Horkel ex Wimm.

2. Protected Species in Andalucía

THREATENED

Pteridophyta
Asplenium perrarchae (Guérin) DC. subsp.
bivalens (D.E.Mey.) Lovis & Reichst.
Dryopteris guanchica Gibby & Jermy
Diplazium caudatum (Cav.) Jermy
Culcita macrocarpa C. Presl
Psilotum nudum L. var. *molesworthiae* Iranzo,
Prada & Salvo
Christella dentata (Forssk.) Brownsey & Jermy
Abies pinsapo Boiss.
Allium rouy Gaut.
Anacyclus alboranensis Esteve & Varo
Androcymbium europaeum (Lange) K. Richt.
Antirrhinum charidemi Lange
Aquilegia cazorlensis Heywood
Arenaria nevadensis Boiss. & Reuter
Artemisia granatensis Boiss.
Atropa baetica Willk.
Betula pendula Roth subsp. *fontqueri* (Rothm.)
G. Moreno & Peinado
Buxus balearica Lam
Centaurea citricolor FontQuer
Cneorum tricocon L.
Coronopus navasii Pau
Cytisus moleroi Fern. Casas
Delphinium fissum Waldst. & Kit. subsp.
sordidum (Cuatrec.) Amich, Rico & Sánchez
Diploaxis siettiana Maire
Elizaldia calycina (Roem. & Schult.) Maire
subsp. *multicolor* (Kunze) A.O. Chater
Erica andevalensis Cabezudo & J. Rivera
Erodium astragaloides Boiss. & Reut.
Erodium cazorlanum Heywood
Erodium rupicola Boiss.
Euonymus latifolius (L.) Mill.
Euphorbia gaditana Coss.
Euzomodendron bourgaeum Coss.
Geranium cazorlense Heywood
Hieracium texedense Pau
Juniperus oxycedrus L. subsp. *macrocarpa*
(Sibth. & Sm.) Ball
Jurinea fontqueri Cuatrec.
Laserpitium longiradium Boiss.
Limonium estevei Fern. Casas
Limonium malacitanum Díez Garretas
Linaria tursica Valdés & Cabezudo
Lithodora nitida (Ern) R. Fern.
Micropyropsis tuberosa Romero Zarco &
Cabezudo
Narcissus bujei (Fern. Casas) Fern. Casas
Narcissus longispathus Pugsley

Narcissus nevadensis Pugsley
Narcissus tortifolius Fern. Casas
Nolletia chrysocomoides (Desf.) Cass. ex Less.
Odontites granatensis Boiss.
Ophrys speculum Link subsp. *lusitanica* O. & E.
Danesch
Papaver lapeyrousianum Guterm.
Papaver rupifragum Boiss. & Reut.
Quercus alpestris Boiss.
Rhododendron ponticum L. subsp. *baeticum*
(Boiss. & Reut.) Hand.-Mazz.
Rosmarinus tomentosus Huber-Morat & Maire
Rothmaleria granatensis (Boiss. ex DC.) Font
Quer
Rupicapnos africana (Lam.) Pomel subsp.
decipiens (Pugsley) Maire
Salix hastata L. subsp. *sierrae-nevadae* Rech.
Sarcocapnos baetica (Boiss. & Reut.) Nyman
subsp. *baetica*
Sarcocapnos baetica (Boiss. & Reut.) Nyman
subsp. *integrifolia* (Boiss.) Nyman
Sarcocapnos crassifolia (Desf.) DC. subsp.
speciosa (Boiss.) Rouy
Senecio elodes Boiss. ex DC.
Seseli intricatum Boiss.
Silene stockenii A.O. Chater
Silene tomentosa Otth
Solenanthus reverchonii Degen
Spermatophyta
Taxus baccata L.
Thymus albicans Hoffmanns. & Link
Vella pseudocytisus L. subsp. *pseudocytisus*
Viola cazorlensis Gand.
Vulpia fontquerana Melderis & Stace

VULNERABLE

Acer monspessulanum L.
Aconitum burnati Gayer.
Agrostis canina L. subsp. *granatensis* Romero
García, Blanca & C. Morales
Althenia orientalis (Tzvelev) García Murillo &
Talavera
Amelanchier rotundifolia (Lam.) Dum.-Courset
Anthemis bourgaei Boiss. & Reut.
Anthyllis plumosa E. Domínguez
Arenaria capillipes (Boiss.) Boiss.
Arenaria delaguardiae G. López & Nieto Fel.
Arenaria racemosa Willk.
Armeria colorata Pau
Armeria velutina Welw. ex Boiss. & Reut.
Armeria villosa Girard subsp. *carratracensis*
(Bernis) Nieto Fel.
Artemisia umbelliformis Lam.

- Asplenium billotii* F.W. Schultz
Astragalus tremolsianus Pau
Avena murphyi Ladizinsky
Buxus sempervirens L.
Carduus myriacanthus Salzm. ex DC.
Carex camposii Boiss. & Reut.
Carex furva Webb.
Celtis australis L.
Centaurea debeauxii Gren. & Codr. subsp.
 nevadensis (Boiss. & Reut.) Dostál
Centaurea granatensis Boiss. ex DC.
Centaurea monticola DC.
Centaurea pulvinata (Blanca) Blanca
Ceratocarpus arenarius L.
Corema album (L.) Don.
Corylus avellana L.
Cosentinia vellea (Aiton) Tod. subsp. *bivalens*
 (Reichst.) Rivas Mart. & Salvo
Crataegus laciniata Ucria
Crataegus monogyna Jacq. subsp. *azarella*
 (Griseb.) Franco
Cynomorium coccineum L.
Drosophyllum lusitanicum (L.) Link
Equisetum palustre L.
Erigeron frigidus DC.
Eryngium grossi Font Quer
Euphorbia nevadensis Boiss. & Reut.
Festuca clementei Boiss.
Festuca frigida (Hackel) K. Richt.
Frangula alnus Mill. subsp. *baetica* (Reverchon
 ex Willk.) Rivas Goday ex Devesa
Galium viridiflorum Boiss. & Reut.
Gaudinia hispanica Stace & Tutin
Gentiana boryi Boiss.
Gentiana sierrae Briq.
Gypsophila montserratii Fern. Casas
Helianthemum alypoides Losa & Rivas Goday
Helianthemum raynaudii Ortega Olivencia,
 Romero Garcia & C. Morales
Helianthemum viscidulum Boiss. subsp.
 guadianum Font Quer & Rothm.
Holcus caespitosus Boiss.
Hormathophylla baetica P. Küpfer.
Hydrocharis morsusraeanae L.
Hymenostemma pseudoanthemis (Kunze) Willk.
Iberis carnosa Willd. subsp. *embergeri* (Serve)
 Moreno.
Ilex aquifolium L.
Isoetes durieui Bory
Isoetes setaceum Lam.
Laurus nobilis L.
Leontodon boryi Boiss. ex DC.
Leontodon microcephalus (Boiss. ex DC.) Boiss.
Limonium emarginatum (Willd.) O. Kuntze
Limonium majus (Boiss.) Erben
Limonium subglabrum Erben
Limonium tabernense Erben
Linaria lamarckii Rouy
Linaria nigricans Lange
Loeflingia baetica Lag.
Luzula caespitosa Gay
Luzula hispanica Chrtek & Krisa.
Marsilea batardae Launert
Marsilea strigosa Willd.
Maytenus senegalensis (Lam.) Exell.
Moehringia fontquen Pau
Moehringia intncata Willk. subsp. *tejedensis*
 (Willk.) J.M. Monts.
Narcissus fernandesii C. Pedro
Narcissus viridiflorus Schousboe
Nepeta boissieri Willk.
Ophrys fusca Link subsp. *durieui* (Reichenb. fil.)
 So  
Ornithogalum reverchonii Lange.
Phyllitis sagittata (DC.) Guinea & Heywood
Picris willkommii (Schultz Bip.) Nyman
Pinguicula nevadensis (H. Lindb.) Casper
Pinguicula vallisneriifolia Webb
Platycapnos tenuiloba Pomel subsp. *parallela*
 Lidén
Primula elatior (L.) Hill subsp. *lofthousei* (H.
 Harrison) W.W.Sm. & Fletcher
Prunus avium L.
Prunus insititia L.
Prunus mahaleb L.
Prunus padus L.
Pteris incompleta Cav.
Puccinellia caespitosa G. Monts. & J.M. Monts.
Quercus canariensis Willd.
Quercus pyrenaica Willd.
Salix caprea L.
Salix elaeagnos Scop. subsp. *angustifolia*
 (Cariot.) Rech. fil.
Salsola papillosa Willk.
Santolina elegans Boiss.
Saxifraga biternata
Scabiosa saxatilis Cav. subsp. *grosii* Font Quer
Scleranthus burnatii Briq.
Sedum lagascae Pau
Senecio nevadensis Boiss. & Reut.
Sideritis arborescens Salzm. ex Benth. subsp.
 perezlarae Borja
Silene auriculifolia Pomel
Silene fernandezii Jeanm.
Silene mariana Pau
Sorbus aria (L.) Crantz subsp. *aria*
Sorbus aucuparia L.
Sorbus torminalis (L.) Crantz

Teucrium charidemi Sandwith
Teucrium turredanum Losa & Rivas Goday
Thorella verticillata undata (Thore) Briq.
Thymus carnosus Boiss.
Trisetum antonii-josephii Font Quer & Muñoz
 Medina

Utricularia exoleta R. Br.
Vandenboschia speciosa (Willd.) G. Kunkel
Viburnum lantana L.
Viburnum opulus L.
Wolfia arhiza (L.) Horkel ex Wimm.

Table 7: LIST OF PROTECTED SPECIES OF ARAGONIA

(Data from Decreto 49/1995 and Sainz, Franco & Arias (1996)).

THREATENED

Centaurea pinnata Pau.
Vella pseudocytisus subsp. *pau* Gómez Campo
Borderea chouardii (Gaussen) Heslot.
Puccinellia pungens
Thymus loscosii
Androsace pyrenaica
Ferula loscosii

ENDANGERED

Pteridophyta
Marsilea strigosa
Spermatophyta
Petrocoptis motsicciana
Petrocoptis pseudoviscosa
Halopeplis amplexicaulis
Microcnemum coralloides
Arctostaphylos alpina
Erodium tordylioides subsp. *euetrianum*
Hippuris vulgaris
Calamintha grandiflora
Nepeta latifolia subsp. *oscensis*
Sideritis javalambrensis
Lythrum flexuosum
Cypripedium calceolus L.
Limonium aragonense
Limonium stenophyllum
Salix daphnoides
Bartsia spicata
Carex bicolor
Carex ferruginea subsp. *tenax*
Carex lainzii
Borderea pyrenaica
Hippophae rhamnoides subsp. *fluviatilis*
Erica tetralix
Gentiana lutea subsp. *montserratii*
Erodium celtibericum
Erodium rupestre
Erodium sanguichristi subsp. *durrieni*
Ramonda myconi
Stipa tenacissima
Thymus leptophyllus subsp. *pau*
Genista anglica
Genista teretifolia
Vicia argentea
Pinguicula longifolia subsp. *longifolia*
Allium pardo
Paeonia officinalis subsp. *microcarpa*
Armeria godayana

Limonium catalaunicum
Androsace cylindrica subsp. *cylindrica*
Reseda lutea subsp. *vivantii*
Saxifraga corsica subsp. *cossoniana*
Saxifraga hartioides
Saxifraga moncayensis
Antirrhinum pertegasii
Scrophularia pyrenaica
Veronica aragonensis
Guillonea scabra
Laserpitium nestleri subsp. *turolensis*
Bryophyta
Pterigonerum sampaianum
Riccia crustata

VULNERABLE

Pteridophyta
Cystopteris montana
Spermatophyta
Dianthus barbatus subsp. *barbatus*
Petrocoptis montserratii
Petrocoptis pardo
Senecio auricula
Boleum asperum
Draba landruzensis
Thlaspi occitanum
Krascheninikovia ceratioides
Juncus cantabricus
Lathyrus vivantii
Pinguicula grandiflora subsp. *dertosensis*
Orchis simia
Orobanche laserpitii
Limonium viciosi
Androsace cylindrica subsp. *willkommii*
Androsace helvetica
Aconitum burnatii
Aconitum variegatum subsp. *pyrenaicum*
Thalictrum macrocarpum
Potentilla chrysantha subsp. *thuringiaca*
Ruppia maritima
Saxifraga cotyledon
Saxifraga losae subsp. *suaveolens*
Melampyrum nemorosum subsp. *catalaunicum*
Tamarix boveana

RARE

Pteridophyta
Woodsia galbella subsp. *pulchella*
Spermatophyta
Juniperus thurifera

Ilex aquifolium
Echium boissieri
Onosma tricosperma subsp. *gypsicola*
Minuartia cerastiifolia
Petrocoptis crassifolia
Petrocoptis guarensis
Silene borderei
Centaurea emigrantis

Scorzonera parviflora
Brassica repanda subsp. *cadevallii*
Brassica repanda subsp. *turbonis*
Clypeola cyclodonte
Cochlearia aragonensis subsp. *aragonensis*
Sisymbrium cavanillesianum

TABLE 8: PROTECTED SPECIES OF PRINCIPADO DE ASTURIAS

(Data from Decreto 65/1995)

THREATENED

Aster pyrenaeus
Linaria supina subsp. *maritima*
Malcomia littorea
Rhyncospora fusca
Scirpus parvulus

ENDANGERED

Althaea officinalis
Apium repens
Calitriche palustris
Centaurium somedanum
Ceratophyllum demersum
Cochlearia pyrenaica
Crucianella maritima
Drosera anglica
Equisetum sylvaticum
Eriophorum vaginatum
Euphorbia peplis
Isoetes asturicense
Juncus cantabricus
Juncus filiformis
Limonium humile
Limonium vulgare
Medicago nanna
Nuphar luteum subsp. *pumilum*
Pentaphylloides fruticosa subsp. *floribunda*
Sarcocornia fruticosa
Spartina maritima
Suaeda vera
Utricularia minus
Zostera nanna

VULNERABLE

Brassica oleracea subsp. *oleracea*

Davallia canariensis
Equisetum variegatum
Glaucium flavum
Myriophyllum alterniflorum
Otanthus maritimus
Ruppia maritima
Sarcocornia perennis
Thelypteris palustris
Vandenboschia speciosa
Triglochin palustris
Utricularia australis
Zostera notii

RARE

Culcita macrocarpa
Diphysium alpinum
Dryopteris corlevii
Fraxinus angustifolia
Gentiana lutea, s.l.
Ilex aquifolium
Narcissus asturiensis
Narcissus pseudonarcissus subsp. *nobilis*
Pancreatum maritimum
Pistacea terebintus
Olea europaea
Quercus faginea
Quercus ilex
Quercus rotundifolia
Quercus suber
Reichardia gaditana
Salix salvifolia
Sphagnum pylasii??
Taxus baccata
Woodwardia radicans

Table 9: PROTECTED SPECIES IN THE BALEARIC ISLANDS

(Data from Orden de 17 de Septiembre; Real Decreto 439/1990 and Decreto 24/1992).

***Balearic Species Protected in Spain
(Peninsula and Balearic Islands)***

Carduncellus dianius
Daphne rodriguezi
Lysimachia minoricensis
Naufraga balearica
Ranunculusd weyleri
Silene hifacensis
Vicia bifoliolata

Protected Species in the Balearic Islands

Apium bermejoi
Asperula paui
Dianthus rupicola
Euphorbia fontqueriana
Euphorbia margalidiana
Genista dorycnifolia
Helianthemum origanifolium
Ligusticum lucidum
Limonium majoricum
Limonium fontqueri
Limonium antonillorensi
Limonium margalefianum
Linaria aeruginea
Marsilea strigosa
Myosurus minimus

Orchis palustris
Paeonia cambessedesi
Pimpinella bicknellii
Pinus halepensis var. ceciliae
Primula vulgaris
Saxifraga corsica
Silene littorea
Taxus baccata
Thymus richardii
Viola jaubertiana

***Species whose collection from the wild
populations is regulated***

Buxus balearica
Chamaerops humilis
Digitalis dubia
Ilex aquifolium
Otanthus maritimus
Vitex agnus-castus
Todas las especies del género Tamarix
Todas las especies de la familia Orchidaceae
Myrtus communis
Rhamnus alaternus
Santolina chamaecyparissus
Viburnum tinus

Table 10: PLANT SPECIES PROTECTED IN CATALONIA

(Data from Decreto 328/1992).

Species Strictly Protected***Bryophyta***

Brioretrophyllum inaequalifolium
 Funaria mustafae
 Leucobrium juniperoideum
 Oedipodiella australis
 Ptilium crista-castrensis
 Scorpidium scorpioides
 Sphagnum sp..
 Sphagnum subnitens
 Tortula sp..

Pteridophyta

Botrychium matricariifolium
 Cheilantes marantae
 Cheilantes vellae
 Equisetum fluviatile
 Equisetum hyemale
 Equisetum variegatum
 Isoetes duriei
 Marsilea quadrifolia
 Ophioglossum lusitanicum
 Osmunda regalis
 Pellaea calomelanos
 Salvinia natans
 Thelypteris palustris
 Woodsia glabella

Spermatophyta

Aconitum pyrenaicum
 Adenocarpus telonensis
 Adonis pyrenaica
 Adonis vernalis
 Aizoon hispanicum
 Alchemilla catalaunica
 Alchemilla pentaphylla
 Alchemilla pyrenaica
 Alchemilla subsericea
 Alyssum serpyllifolium
 Allium pyrenaicum
 Androsace ciliata
 Anemone nemorosa
 Anemone ranunculoides
 Antirrhinum pertegasii
 Aquilegia montsicciana
 Aquilegia pyrenaica
 Arctostaphylos alpinus

Arenaria conumbricensis
 Arenaria marschlinsi
 Arenaria purpurascens
 Arisarum simorrhinum
 Armeria ruscinonensis
 Asparagus stipularis
 Astragalus danicus
 Astragalus massiliensis
 Astragalus narbonensis
 Astragalus turolensis
 Bergia aquatica
 Boleum asperum
 Bombycilaena discolor
 Brassica repanda
 Calystegia soldanella
 Campanula jaubertiana
 Campanula speciosa
 Campanula speciosa subsp. affinis
 Carex macrostylon
 Carex remota
 Carex vesicaria
 Cenchrus incertus
 Centaurea emigrantis
 Centaurea linifolia
 Centaurea spinabadia
 Cistus ladaniferus
 Cistus populifolius
 Cneorum tricocon
 Coeloglossum viride
 Convallaria majalis
 Crassula campestris
 Crucianella patula
 Cymodocea sp.
 Cypripedium calceolus
 Daphne alpina
 Delphinium elatum
 Dianthus malacitanus
 Digitalis obscura
 Doronicum plantagineum
 Dracocephalum austriacum
 Drosera anglica
 Drosera rotundifolia
 Empetrum nigrum subsp. hermaphroditum
 Ephedra major
 Erica cinerea
 Erica tetralix
 Erinacea anthyllis
 Erodium glandulosum
 Erodium rupestre
 Erodium sanguis-christi

<i>Euphorbia dendroides</i>	<i>Narcissus poeticus</i>
<i>Euphorbia duvali</i>	<i>Ononis tridentata</i>
<i>Euphorbia minuta</i>	<i>Ophrys catalaunica</i>
<i>Euphorbia palustris</i>	<i>Oplismenus undulatifolius</i>
<i>Evax pygmaea</i>	<i>Oxytropis amethystea</i>
<i>Ferula loscosii</i>	<i>Oxytropis lapponica</i>
<i>Fraxinus oxycarpa</i>	<i>Pancratium maritimum</i>
<i>Galanthus nivalis</i>	<i>Papaver rhaeticum</i>
<i>Galium rotundifolium</i>	<i>Pedicularis rosea</i>
<i>Galium scabrum</i>	<i>Pedicularis tuberosa</i>
<i>Genista biflora</i>	<i>Petrocoptis montsicciana</i>
<i>Gentiana acaulis</i>	<i>Phyteuma globularifolium</i>
<i>Geranium cinereum</i>	<i>Picris hispanica</i>
<i>Gypsophila hispanica</i>	<i>Pinguicula grandiflora</i> var. <i>dertosensis</i>
<i>Hedysarum humile</i>	<i>Plantago cornuti</i>
<i>Helianthemum ledifolium</i>	<i>Polygala vayredae</i>
<i>Helianthemum squamatum</i>	<i>Posidonia oceanica</i>
<i>Hypericum helodes</i>	<i>Potamogeton polygonifolius</i>
<i>Hypericum pulchrum</i>	<i>Potentilla brauneana</i>
<i>Iberis dunali</i>	<i>Potentilla fruticosa</i>
<i>Iris latifolia</i>	<i>Potentilla nivalis</i>
<i>Isopyrum thalictroides</i>	<i>Primula latifolia</i>
<i>Jasione crispa</i>	<i>Prunus lusitanica</i>
<i>Juncus balticus</i>	<i>Prunus prostrata</i>
<i>Juncus triglumis</i>	<i>Pulsatilla alpina</i>
<i>Juniperus macrocarpa</i>	<i>Pyrola chlorantha</i>
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>lycia</i>	<i>Pyrola secunda</i>
<i>Knautia rupicola</i>	<i>Ranunculus trichophyllus</i>
<i>Kosteletzia pentacarpos</i>	<i>Reseda stricta</i>
<i>Lavandula pedunculata</i>	<i>Rhododendron ferrugineum</i>
<i>Lavatera arborea</i>	<i>Salix lapponum</i>
<i>Lepidium subulatum</i>	<i>Salix tarraconensis</i>
<i>Lilium martagon</i>	<i>Saussurea alpina</i>
<i>Limoniastrum monopetalum</i>	<i>Saxifraga aizoon</i>
<i>Limonium catalaunicum</i>	<i>Saxifraga callosa</i> subsp. <i>catalaunica</i>
<i>Limonium giberti</i>	<i>Saxifraga hypnoides</i>
<i>Limonium ovalifolium</i>	<i>Saxifraga longifolia</i>
<i>Limonium tremolsi</i>	<i>Saxifraga pubescens</i>
<i>Linaria glauca</i>	<i>Saxifraga vayredana</i>
<i>Lindernia dubia</i>	<i>Sedum forsteranum</i>
<i>Linum campanulatum</i>	<i>Senecio bicolor</i>
<i>Lithospermum oleifolium</i>	<i>Senecio leucophyllus</i>
<i>Lonicera biflora</i>	<i>Serratula flavescens</i>
<i>Lonicera pyrenaica</i>	<i>Seseli farrenyi</i>
<i>Luronium natans</i>	<i>Seseli peucedanoides</i>
<i>Lygeum spartum</i>	<i>Sideritis scordioides</i> var. <i>cavanillesii</i>
<i>Lygos sphaerocarpa</i>	<i>Silene cerastoides</i>
<i>Malva stipulacea</i>	<i>Silene sedoides</i>
<i>Melampyrum catalaunicum</i>	<i>Spartina juncea</i>
<i>Minuartia rubra</i>	<i>Spiraea crenata</i> subsp. <i>parviflora</i>
<i>Moerhingia muscosa</i>	<i>Stipa capillata</i>
<i>Moricandia ramburei</i>	<i>Stipa parviflora</i>
<i>Narcissus alpestris</i>	<i>Stipa tenacissima</i> (sub <i>Macrochloa tenacissima</i>)
<i>Narcissus dubius</i>	<i>Subularia aquatica</i>

Succowia balearica
Tamarix boveana
Teline linifolia
Teucrium aragonense
Thymelaea nivalis
Thymus loscosii

Trigonella polyceratia
Utricularia minor
Veronica tenuifolia
Xatardia scabra
Zygophyllum album

Table 11: PLANT SPECIES PROTECTED IN MADRID

(Data from Decreto 18/1992)

THREATENED

Hohencakera polyodon
 Lycopodiella inundata
 Narcissus pseudonarcissus subsp. confusus
 Polystichum lonchitis

ENDANGERED

Arthrocnemum macrostachyum
 Halimium commutatum
 Melittis melissophyllum
 Nepeta bletratii
 Pyrus bourgaeana
 Sisymbrium cavanillesianum
 Ilex aquifolium
 Juniperus thurifera
 Taxus baccata
 Ulmus glabra
 Fraxinus excelsior
 Lilium martagon
 Sorbus latifolia
 Nitella flexilis
 Nitella mucronata
 Nitella translucens
 Riccia fluitans
 Isoetes histrix
 Potamogeton perfoliatus
 Utricularia minor
 Carex furva
 Carex umbrosa
 Clypeola eriocarpa
 Eriophorum latifolium
 Hyacinthoides nonscripta
 Isoetes velatum
 Juncus alpinoarticulatus

VULNERABLE

Amelanchier ovalis
 Erodium paularense
 Azolla caroliniana
 Callictriche truncata
 Juncus bulbosus
 Litorella uniflora
 Ludwigia palustris
 Menyanthes trifoliata
 Potamogeton gramineus
 Potamogeton polygonifolius
 Aconitum napellus
 Cistus psilosepalus
 Echium flavum
 Epilobium angustifolium

Euphorbia broteri
 Geum rivale
 Hypericum androsaemum
 Narcissus cantabricus
 Prunus padus
 Ranunculus abnormis
 Ranunculus nigrescens
 Secale montanum
 Luzula caespitosa
 Luzula sylvatica
 Neotia nidusavis
 Paris quadrifolia
 Pedicularis comosa subsp. schyzocalyx
 Phyteuma spicatum
 Pinguicula grandiflora
 Platanthera bifolia
 Pyrola rotundifolia
 Ranunculus valdesii
 Scrophularia alpestris
 Selaginella denticulata
 Senecio carpetanus
 Stachys alpina
 Utricularia australis

RARE

Betula alba
 Corylus avellana
 Gentiana lutea
 Malus sylvestris
 Rosa villosa
 Securinega tinctoria
 Vaccinium myrtillus
 Vella pseudocytisus
 Quercus petraea
 Quercus robur
 Sorbus aria
 Sorbus aucuparia
 Prunus avium
 Arbutus unedo
 Sambucus nigra
 Fagus sylvatica
 Callitriche lusitanica
 Eleocharis quinqueflora
 Najas marina
 Ruppia maritima subsp. maritima
 Glycirrhiza glabra
 Quercus suber
 Veratrum album
 Viburnum opulus
 Betula pendula

Table 12: PLANT SPECIES PROTECTED IN MURCIA

(Data from Orden del 17 de Febrero de 1989).

<i>Acer monspessulanum</i> subsp. <i>loscosii</i>	<i>Limonium arenosum</i>
<i>Acer opalus</i> subsp. <i>granatense</i>	<i>Limonium carthaginense</i>
<i>Arbutus unedo</i>	<i>Limonium coinco</i>
<i>Caralluma europaea</i>	<i>Lycium intricatum</i>
<i>Caralluma munbtana</i>	<i>Maytenus senegalensis</i>
<i>Centaureum rigualii</i>	<i>Olea europaea</i> subsp. <i>sylvestris</i>
<i>Cotoneaster granatensis</i>	<i>Periploca laevigata</i> subsp. <i>angustifolia</i>
<i>Crataegus laciniata</i>	<i>Phoenix dactylifera</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Chamaerops humilis</i>	<i>Pistacia terebinthus</i>
<i>Ephedra fragilis</i>	<i>Quercus coccifera</i>
<i>Ephedra nebrodensis</i>	<i>Quercus faginea</i>
<i>Erica arborea</i>	<i>Quercus rotundifolia</i>
<i>Erica erigena</i>	<i>Quercus suber</i>
<i>Euphorbia mazarronensis</i>	<i>Rhamnus alaternus</i>
<i>Halocnemum strobilaceum</i>	<i>Rhamnus lycioides</i>
<i>Juniperus communis</i>	<i>Tamarix boveana</i>
<i>Juniperus oxycedrus</i>	<i>Tetraclinis articulata</i>
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>lyciae</i>	<i>Ulmus minor</i>
<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>phoenicea</i>	<i>Withania frutescens</i>
<i>Juniperus thurifera</i>	<i>Ziziphus lotus</i>
<i>Limonium album</i>	

Table 13: RED DATA LIST OF ENDANGERED SPECIES RECOMMENDED FOR PROTECTION IN NAVARRA

(Data from Guzmán, Goñi, Catalán & Villar 1997).

<i>Aconitum variegatum</i> subsp. <i>pyrenaicum</i>	<i>Hymenophyllum tunbrigense</i>
<i>Adonis pyrenaica</i>	<i>Hypericum caprifolium</i>
<i>Agrostis truncatula</i> subsp. <i>commista</i>	<i>Illecebrum verricillarum</i>
<i>Arctostaphylos alpinus</i>	<i>Lathyrus tournefortii</i>
<i>Arenaria vitoriana</i>	<i>Leucanthemum maximum</i>
<i>Astragalus clusii</i>	<i>Medicago secundiflora</i>
<i>Avenula pratensis</i> subsp. <i>gonzaloii</i>	<i>Microcnemum coralloides</i> subsp. <i>coralloides</i>
<i>Baldellia ranunculoides</i>	<i>Minuartia cerastiifolia</i>
<i>Buglossoides gastonii</i>	<i>Narcissus poeticus</i>
<i>Carex caudata</i>	<i>Orchis papilionacea</i>
<i>Carex hordeistichos</i>	<i>Pinguicula lusitanica</i>
<i>Centau rea lagascana</i>	<i>Prunus lusitanica</i>
<i>Circaea alpina</i>	<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>font-queri</i>
<i>Cochlearia aragonensis</i> subsp. <i>aragonensis</i>	<i>Saxifraga clusii</i>
<i>Cochlearia aragonensis</i> subsp. <i>navarrana</i>	<i>Scabiosa graminifolia</i> subsp. <i>arizagae</i>
<i>Cochlearia glastifolia</i>	<i>Senecio auricula</i>
<i>Cystopteris diaphana</i>	<i>Sideritis spinulosa</i>
<i>Dactylorhiza majalis</i>	<i>Soldanella villosa</i>
<i>Draba hispanica</i> subsp. <i>hispanica</i>	<i>Stegnogramma pozoi</i>
<i>Drosera intermedia</i>	<i>Stipa iberica</i> subsp. <i>iberica</i>
<i>Eleocharis austriaca</i>	<i>Swertia perennis</i>
<i>Erodium daucoides</i>	<i>Thymus loscosii</i>
<i>Frankenia laevis</i> subsp. <i>laevis</i>	<i>Trichomanes speciosum</i>
<i>Genista florida</i> subsp. <i>polygaliphylla</i>	<i>Valeriana longiflora</i>
<i>Globularia gracilis</i>	<i>Ziziphora aragonensis</i>
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	

Table 14: RED DATA LIST OF VALENCIA AND LIST OF PROTECTED SPECIES**1. Red Data List**

(Data from Aguilera & al.1994).

<i>Acer campestre</i>	<i>Campanula decumbens</i>
<i>Acer monspessulanum</i>	<i>Campanula rotundifolia</i> subsp. <i>aitanica</i>
<i>Acer opalus</i> subsp. <i>granatense</i>	<i>Campanula speciosa</i>
<i>Allium melananthum</i>	<i>Caralluma munbyana</i>
<i>Allium moly</i>	<i>Carduncellus araneosus</i>
<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Carduncellus dianius</i>
<i>Anthyllis henoniana</i> subsp. <i>valentina</i>	<i>Carduus assoi</i>
<i>Anthyllis onobrychioides</i>	<i>Carduus pau</i>
<i>Antirrhinum barbelieri</i> subsp. <i>litigiosum</i>	<i>Carduus platypus</i> subsp. <i>granatensis</i>
<i>Antirrhinum pertegasii</i>	<i>Carduus valentinus</i>
<i>Antirrhinum valentinum</i>	<i>Centaurea antennata</i>
<i>Arbutus unedo</i>	<i>Centaurea aspera</i> subsp. <i>stenophylla</i>
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	<i>Centaurea boissieri</i> subsp. <i>mariolensis</i>
<i>Arenaria aggregata</i> subsp. <i>pseudoarmeriastrum</i>	<i>Centaurea linifolia</i>
<i>Arenaria conimbricensis</i> subsp. <i>viridis</i>	<i>Centaurea paniculata</i> subsp. <i>castellana</i>
<i>Arenaria montana</i> subsp. <i>intricata</i>	<i>Centaurea pau</i>
<i>Arenaria obtusiflora</i> subsp. <i>obtusiflora</i>	<i>Centaurea pinac</i>
<i>Arenaria valentina</i>	<i>Centaurea podospermifolia</i>
<i>Armeria alliacea</i> subsp. <i>alliacea</i>	<i>Centaurea rouyi</i>
<i>Artemisia assoana</i>	<i>Centaurea saguntina</i>
<i>Artemisia barbelieri</i>	<i>Centaurea saxicola</i>
<i>Artemisia lucentica</i>	<i>Centaurea segariensis</i>
<i>Asperula pau</i>	<i>Centaurea seridis</i> subsp. <i>pl.</i>
<i>Asplenium majoricum</i>	<i>Centaurea spachii</i>
<i>Aster aragonensis</i>	<i>Centaurea toletana</i>
<i>Aster willkommii</i>	<i>Centaureum quadrifolium</i> subsp. <i>pl.</i>
<i>Astragalus alopecuroides</i> subsp. <i>grosii</i>	<i>Ceratophyllum submersum</i>
<i>Astragalus baeticus</i>	<i>Cirsium valentinum</i>
<i>Astragalus hispanicus</i>	<i>Cistanche pheelypaea</i>
<i>Astragalus lusitanicus</i> subsp. <i>lusitanicus</i>	<i>Cistus creticus</i>
<i>Astragalus sempervirens</i> subsp. <i>muticus</i>	<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthaginensis</i>
<i>Astragalus turolensis</i> subsp. <i>turolensis</i>	<i>Clematis cirrhosa</i>
<i>Athyrium filix-femina</i>	<i>Conopodium ramosum</i>
<i>Berberis vulgaris</i> subsp. <i>seroi</i>	<i>Conopodium thalictrifolium</i>
<i>Biscutella atropurpurea</i>	<i>Convolvulus valentinus</i>
<i>Biscutella calduchi</i>	<i>Corema album</i>
<i>Biscutella carolipauana</i>	<i>Cornus sanguinea</i>
<i>Biscutella dufourii</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Biscutella fontqueri</i>	<i>Cotoneaster nebrodensis</i>
<i>Biscutella montana</i>	<i>Crepis albida</i> subsp. <i>scorzoneroides</i>
<i>Biscutella turolensis</i>	<i>Cynomorium coccineum</i>
<i>Biscutella valentina</i>	<i>Cytisus heterochrous</i>
<i>Bothrychium lunaria</i>	<i>Cytisus villosus</i>
<i>Brassica repanda</i> subsp. <i>maritima</i>	<i>Chaenorhinum macropodium</i> subsp. <i>degenii</i>
<i>Brassica repanda</i> subsp. <i>pl.</i>	<i>Chaenorhinum origanifolium</i> subsp. <i>pl.</i>
<i>Bufonia tuberculata</i>	<i>Chaenorhinum robustum</i>
<i>Bupleurum gibraltarium</i>	<i>Chaenorhinum tenellum</i>
<i>Buxus sempervirens</i>	<i>Cheilanthes hispanica</i>

<i>Daphne laureola</i>	<i>Helianthemum almeriense</i> subsp. scopulorum
<i>Daphne oleoides</i>	<i>Helianthemum apenninum</i> subsp.
<i>Delphinium staphigrasia</i>	<i>cavanillesianum</i>
<i>Dianthus hispanicus</i>	<i>Helianthemum asperum</i>
<i>Dianthus multiaffinis</i>	<i>Helianthemum caput-felis</i>
<i>Dianthus turoletensis</i>	<i>Helianthemum cinereum</i> subsp. cinereum
<i>Dianthusbroteri</i>	<i>Helianthemum marminorense</i>
<i>Dictamnus hispanicus</i>	<i>Helianthemum organifolium</i> subsp. glabratum
<i>Diploaxis harra</i> subsp. lagascana	<i>Helianthemum organifolium</i> subsp. molle
<i>Diploaxis ibicensis</i>	<i>Helianthemum violaceum</i>
<i>Diploaxis ilorcitana</i>	<i>Herniaria fruticosa</i>
<i>Diploaxis virgata</i> subsp. virgata	<i>Hieracium aragonense</i>
<i>Dryopteris filix-mas</i>	<i>Hieracium compositum</i>
<i>Echium setabense</i>	<i>Hieracium elisaeanum</i>
<i>Elaeoselinum tenuifolium</i>	<i>Hieracium fredesianum</i>
<i>Erica erigena</i>	<i>Hieracium laniferum</i>
<i>Erica terminalis</i>	<i>Hieracium loscosianum</i>
<i>Erodium celtibericum</i>	<i>Hieracium valentinum</i>
<i>Erodium daucoides</i>	<i>Hippocrepis scabra</i>
<i>Erodium sanguis-christi</i>	<i>Hippocrepis squamata</i> subsp. squamata
<i>Erodium saxatile</i>	<i>Hippocrepis valentina</i>
<i>Erucastrium virgatum</i> subsp. baeticum	<i>Hypericum androsaemum</i>
<i>Erucastrium virgatum</i> subsp. brachycarpum	<i>Hypericum caprifolium</i>
<i>Erysimum gomez-campoii</i>	<i>Hypericum ericoides</i> subsp. ericoides
<i>Erysimum mediohispanicum</i>	<i>Iberis carnosae</i> subsp. hegelmaieri
<i>Euphorbia baetica</i>	<i>Iberis carnosae</i> subsp. lagascana
<i>Euphorbia isatidifolia</i>	<i>Iberis ciliata</i> subsp. vinetorum
<i>Euphorbia minuta</i>	<i>Iberis pectinata</i>
<i>Euphorbia nevadensis</i> subsp. aragonensis	<i>Iberis saxatilis</i> subsp. cinerea
<i>Festuca durandoi</i> subsp. capillifolia	<i>Iberis saxatilis</i> subsp. valentina
<i>Festuca paniculata</i> subsp. paui	<i>Ilex aquifolium</i>
<i>Frangula alnus</i>	<i>Isoetes velatum</i>
<i>Fraxinus ornus</i>	<i>Jasione crispa</i> subsp. sessiliflora
<i>Fumana ericoides</i> subsp. ericoides	<i>Jasione foliosa</i>
<i>Fumana hispídula</i>	<i>Jasione mansanetiana</i>
<i>Galanthus nivalis</i>	<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. macrocarpa
<i>Galium frutescens</i>	<i>Juniperus sabina</i>
<i>Galium idubedae</i>	<i>Juniperus thurifera</i>
<i>Galium valentinum</i>	<i>Jurinea pinnata</i>
<i>Genista longipes</i>	<i>Knautia rupicola</i>
<i>Genista lucida</i>	<i>Kostzeltzia pentacarpa</i>
<i>Genista mugronensis</i> subsp. pl.	<i>Lafuentea rotundifolia</i>
<i>Genista valentina</i>	<i>Lathyrus tremolsianus</i>
<i>Genista valentina</i> subsp. murcica	<i>Launaea pumila</i>
<i>Gentiana cruciata</i>	<i>Laurus nobilis</i>
<i>Geum hispidum</i>	<i>Lavandula angustifolia</i>
<i>Globularia repens</i> subsp. borjae	<i>Lavandula dentata</i>
<i>Globularia vulgaris</i> subsp. valentina	<i>Lavandula multifida</i>
<i>Guillonea scabra</i>	<i>Lavandula pedunculata</i>
<i>Guiraoa arvensis</i>	<i>Lavatera mauritanica</i> subsp. davaei
<i>Gypsophila struthium</i> subsp. pl.	<i>Leontodon carpetanus</i>
<i>Gypsophila tomentosa</i>	<i>Leucanthemopsis pallida</i>
<i>Halimium atriplicifolium</i> subsp. atriplicifolium	<i>Leucanthemum arundanum</i>
<i>Haloepelis amplexicaulis</i>	<i>Leucanthemum gracilicaule</i>

<i>Leucanthemum maestracense</i>	<i>Ononis aragonensis</i>
<i>Leucojum valentinum</i>	<i>Ononis rentonarensis</i>
<i>Limonium angustibracteatum</i>	<i>Ononis rotundifolia</i>
<i>Limonium caesium</i>	<i>Onopordum corymbosum</i>
<i>Limonium cavanillesii</i>	<i>Onopordum nervosum</i>
<i>Limonium cofrentanum</i>	<i>Ophioglossum vulgatum</i>
<i>Limonium cossonianum</i>	<i>Orquídeas sp. pl.</i>
<i>Limonium delicatulum</i>	<i>Otanthus maritimus</i>
<i>Limonium densissimum</i>	<i>Paeonia officinalis</i> subsp. <i>microcarpa</i>
<i>Limonium dufourii</i>	<i>Paronychia aretioides</i>
<i>Limonium furfuraceum</i>	<i>Paronychia rouyana</i>
<i>Limonium lobetanicum</i>	<i>Paronychia suffuticosa</i> subsp. <i>suffruticosa</i>
<i>Limonium parvibracteatum</i>	<i>Periploca angustifolia</i>
<i>Limonium rigualii</i>	<i>Petrocoptis pardoii</i>
<i>Limonium santapolense</i>	<i>Peucedanum officinale</i> subsp. <i>stenocarpum</i>
<i>Limonium sucronicum</i>	<i>Phillyrea latifolia</i>
<i>Limonium supinum</i>	<i>Phlomis crinita</i> subsp. <i>crinita</i>
<i>Limonium thiniense</i>	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (hemionitis)
<i>Linaria arabiniana</i>	<i>Pimpinella gracilis</i>
<i>Linaria badali</i>	<i>Pinguicula grandiflora</i> subsp. <i>dertosensis</i>
<i>Linaria cavanillesii</i>	<i>Polygonatum odoratum</i>
<i>Linaria depauperata</i>	<i>Polystichum sp. pl.</i> (setiferum, aculeatum)
<i>Linaria glauca</i> subsp. <i>aragonensis</i>	<i>Populus euphratica</i>
<i>Linaria hirta</i>	<i>Populus tremula</i>
<i>Linaria oligantha</i>	<i>Prunus prostrata</i>
<i>Linaria orbensis</i>	<i>Pteris vittata</i>
<i>Linaria repens</i> subsp. <i>blanca</i>	<i>Quercus faginea</i>
<i>Linaria viscosa</i>	<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>ilex</i>
<i>Linum salsoloides</i>	<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>rotundifolia</i>
<i>Linum suffruticosum</i>	<i>Quercus pyrenaica</i>
<i>Lobularia maritima</i> subsp. <i>columbretensis</i>	<i>Quercussuber</i>
<i>Lonicera biflora</i>	<i>Reseda alba</i> subsp. <i>hookeri</i>
<i>Lonicera periclymenum</i> subsp. <i>hispanica</i>	<i>Reseda barrelieri</i>
<i>Lonicera pyrenaica</i> subsp. <i>pyrenaica</i>	<i>Reseda undata</i> subsp. <i>undata</i>
<i>Lonicera splendida</i>	<i>Reseda valentina</i> subsp. <i>valentina</i>
<i>Lonicera xylosteum</i>	<i>Rhamnus alpinus</i>
<i>Luzula sylvatica</i>	<i>Rhamnus lycioides</i> subsp. <i>borgiae</i>
<i>Malva trifida</i>	<i>Rubus vigoi</i>
<i>Marsilea sp.</i> (strigosa, quadrifolia, batardae)	<i>Ruscus hypophyllum</i>
<i>Maytenus senegalensis</i> subsp. <i>europaeus</i>	<i>Salix tarraconensis</i>
<i>Medicago arborea</i> subsp. <i>citrina</i>	<i>Salvia blancoana</i> subsp. <i>mariolensis</i>
<i>Micromeria fruticosa</i>	<i>Salvia lavandulifolia</i> subsp. <i>approximata</i>
<i>Micromeria inodora</i>	<i>Salvia lavandulifolia</i> subsp. <i>lavandulifolia</i>
<i>Minuartia campestris</i> subsp. <i>campestris</i>	<i>Salvia valentina</i>
<i>Minuartia valentina</i>	<i>Sanguisorba ancistroides</i>
<i>Misopates orontium</i> subsp. <i>pusillum</i>	<i>Sarcocapnos saetabensis</i>
<i>Moricandia moricandioides</i>	<i>Satureja innotata</i>
<i>Narcissus radinganorum</i>	<i>Satureja intricata</i> subsp. <i>gracilis</i>
<i>Nepeta amethystina</i> subsp. <i>mallophora</i>	<i>Satureja obovata</i> subsp. <i>pl.</i>
<i>Nepeta nepetella</i> subsp. <i>pl.</i>	<i>Saxifraga corsica</i> subsp. <i>cossoniana</i>
<i>Nymphaea alba</i>	<i>Saxifraga cuneata</i>
<i>Odontites kaliformis</i>	<i>Saxifraga latepetiolata</i>
<i>Onobrychis argentea</i> subsp. <i>pl.</i>	<i>Saxifraga longifolia</i>
<i>Onobrychis stenorrhiza</i>	<i>Scabiosa saxatilis</i> subsp. <i>saxatilis</i>

Scabiosa turolensis subsp. *turolensis*
Scrophularia crithmifolia
Scrophularia sciophila
Scrophularia valentina
Scutellaria galericulata
Senecio carpetanus
Senecio lagascanus
Serratula leucantha
Seseli granatense
Sideritis chamaedryfolia
Sideritis dianica
Sideritis glauca
Sideritis incana subsp. *edetana*
Sideritis javalambrensis
Sideritis leucantha
Sideritis linearifolia
Sideritis murgetana
Sideritis sericea
Sideritis spinulosa
Sideritis tragoriganum
Silene cambessedessii
Silene diclinis
Silene hifacensis
Silene legionensis
Silene mellifera
Sonchus crassifolius
Sonchus dianae
Sorbus aria
Sorbus torminalis
Stipa iberica subsp. *pauneoana*
Taxus baccata
Teucrium angustissimum
Teucrium buxifolium subsp. *buxifolium*
Teucrium buxifolium subsp. *hifacensis*
Teucrium buxifolium subsp. *rivasii*
Teucrium capitatum subsp. *gracillimum*
Teucrium carolipau
Teucrium edetanum
Teucrium expassum
Teucrium flavum subsp. *glaucum*

Teucrium freynii
Teucrium gnaphalodes
Teucrium homotrichum
Teucrium lepicephalum
Teucrium libanitis
Teucrium murcicum
Teucrium pumilum
Teucrium thymifolium
Thalictrum foetidum subsp. *valentinum*
Thalictrum maritimum
Thelypteris palustris
Thlaspi stenopterum
Thymbra capitata
Thymelaea thesioides
Thymus godayanus
Thymus granatensis subsp. *micranthus*
Thymus hyemalis
Thymus mastichina
Thymus membranaceus
Thymus moroderi
Thymus piperella
Thymus serpylloides subsp. *gadorensis*
Thymus vulgaris subsp. *aestivus*
Thymus webbiana
Tilia platyphyllos
Trisetum velutinum
Ulmus glabra
Utricularia australis
Vaccinium myrtillus
Valerianella martinii
Vella luentina
Vella spinosa
Verbascum fontqueri
Veronica tenuifolia
Viburnum lantana
Viburnum tinus
Viola willkommii
Viscum album
Withania frutescens

2. Protected Species of Valencia

(Data from Orden de 20 de diciembre de 1985).

Group 1 (strictly protected)

Antirrhinum valentinum
Bupleurum gibraltarium
Cistus incanus
Cynomorium coccineum
Genista lucida
Hippocrepis valentina
Juniperus macrocarpa
Limonium cavanillesii

Origanum pau
Saxifraga longifolia
Silene diclinis
Thymus inodorus
Asperula pau
Celsia valentina
Convolvulus valentinus
Chaenorhinum tenellum
Helianthemum caputfelix
Ilex aquifolium

Leucojum valentinum
 Limonium dufourei
 Petrocoptis pardoii
 Sideritis incana subsp. glauca
 Teucrium hifacense

Group 2

Anthyllis henoniana
 Daphne oleoides
 Juniperus thurifera
 Laurus nobilis
 Prunus prostrata
 Ruscus aculeatus
 Viburnum tinus
 Artemisia ASSOANA
 Hypericum androsaemum
 Lathyrus tremolsinanus
 Lonicera splendida
 Scabiosa saxatilis
 Taxus baccata

Group 3 (Restricted Collection in the wild).

Arbutus unedo

Cytisus patens
 Dictamnus hispanicus
 Hypericum ericoides
 Lavandula dentata
 Medicago arborea subsp. citrina
 Myrtus communis
 Pistacia terebinthus
 Quercus cerrioides
 Quercus suber
 All species of Sideritis, Teucrium and Thymus
 Arctostaphylos uvaursi
 Buxus sempervirens
 Chamaerops humilis
 Fraxinus ornus
 Jasonia glutinosa
 Lavandula multifida
 Micromeria fruticosa
 Phlomis crinita
 Poterium ancistroides
 Quercus ilex
 Quercus ilex subsp. rotundifolia
 Quercus faginea subsp. valentina
 Astragalus hispanicus

Conservation at the territorial level is approached through the declaration of protected areas, using an extremely complex system of categories (Table 15). The list is based in Huerta (1995); Ruíz de Larramendi & al. (1992); Blas (1981) and Anon. (1994).

Blanco (1989) recorded 179 sites of scientific botanical interest; being at that time only 45 more or less protected.

Presently over 500 protected areas, covering over 2 000 000 ha, comprise the Spanish Nature network. The micro-reserve formula has been adopted in communities like Valencia (Laguna 1995).

Table 15: NATURAL SPACES PROTECTED IN SPAIN

This list includes the all natural spaces of Continental Spain, Balearic Islands and the Canary Islands. These appear under different categories of protection, ranging from attractive landscapes to National Parks and Biosphere Reserves

ANEI: Natural Area of Special Interest	RF: Fauna Refuge
EN: Natural Place	RI: Integral Reserve or Natural Integral Reserve.
MN: Natural Monument	RN: Natural Reserve
MNIN: Natural Monument of National Interest	RNC: National Game Reserve
NAT: National Park	RNS: Marine National Reserve
NP: Natural Park	RRC: Regional Gaming Reserve
NS: Natural Site	RS: Natural Special Reserve.
P: Park	RUP: Rural Park. Semi-natural zones in which traditional agricultural practices are preserved along with remnants of natural vegetation.
PAR: Natural Site of Regional Interest	SNIN: Natural Site of National Interest.
PC: County Park	SSI: Site of Scientific Interest.
PL: Protected Landscape	
PNIN: Natural Zone of National Interest	
PR: Regional Park	
RBN: National Biological Reserve	

Data from Anonymous. (1993), Huerta, (1995). and Ruiz de Larramendi, A. & aliis. (1992).

REGION

Province or Island	Name	Ha	Status
ANDALUCÍA			
Almería	Albufera de Adra	65	RN
Almería	Cabo de Gata-Níjar	26000	NP
Almería	Desierto de Tabernas	11625	PAR
Almería	Karst en Yesos de Sorbas	2374	PAR
Almería	Punta Entinas-Sabinar (Paraje Natural)	1960	PAR
Almería	Punta Entinas-Sabinar (Reserva Natural)	785	RN
Almería	Sierra Alhamilla	8500	PAR
Almería	Sierra Maria-Los Vélez	18962	NP
Cádiz	Acantilado y Pinar de Barbate	2017	NP
Cádiz	Los Alcornocales	170025	NP
Cádiz	Bahia de Cádiz	10000	NP
Cádiz	Cola del Embalse de Arcos	120	PAR
Cádiz	Cola del Embalse de Bornos	630	PAR
Cádiz	Complejo Endorreico de Chiclana	49	RN
Cádiz	Complejo Endorreico de Espera	59	RN
Cádiz	Complejo Endorreico de Puerto Real	104	RN
Cádiz	Complejo Endorreico del Puerto de Santa Maria	63	RN
Cádiz	Estuario del Rio Guadiaro	27	PAR
Cádiz	Isla del Trocadero	27	PAR
Cádiz	Laguna de Medina	121	RN
Cádiz	Lagunas de Las Canteras y El Tejón	3.7	RN
Cádiz	Marismas de Sancti Petri	170	PAR
Cádiz	Marismas del Rio Palmones	58	PAR
Cádiz	Peñón de Zaframagón	135	RN
Cádiz	Playa de los Lances	226	PAR
Cádiz	Sierra de Grazalema	51 695	NP
Córdoba	Embalse de Cordobilla	1460	PAR
Córdoba	Embalse de Malpasillo	512	PAR
Córdoba	Laguna Amarga	13	RN
Córdoba	Laguna de Tíscar	21	RN

Córdoba	Laguna de Zóñar	66	RN
Córdoba	Laguna del Conde o Salobral	11	RN
Córdoba	Laguna del Rincón	7,4	RN
Córdoba	Laguna de los Jarales	8,4	RN
Córdoba	Sierra de Cardeña y Montoro	41212	NP
Córdoba	Sierra de Hornachuelos	67202	NP
Córdoba	Picacho de la Virgen de la Sierra	0,9	SNIN
Córdoba	Sierra Subbética	31568	NP
Granada	Acantilados de Maro-Cerro Gordo	395	PAR
Granada	Sierra de Baza	52337	NP
Granada	Sierra de Castril	12265	NP
Granada	Sierra de Huétor	12428	NP
Granada	Sierra Nevada	140200	NP
Granada	Sierra Nevada (Reserva de Caza)	?	RNC
Huelva	Doñana	50720	NAT
Huelva	Enebrales de Punta Umbria	162	PAR
Huelva	Entorno de Doñana	54200	NP
Huelva	Estero de Domingo Rubio	480	PAR
Huelva	Isla de Enmedio	480	RN
Huelva	Laguna del Portil	15,5	RN
Huelva	Lagunas de Palos y Las Madres	693	PAR
Huelva	Marisma de El Burro	597	PAR
Huelva	Marismas de Isla Cristina	2145	PAR
Huelva	Marismas del Odiel	7185	PAR
Huelva	Marismas del Rio Piedras y Flecha del Rompido	2530	PAR
Huelva	Peñas de Aroche	718	PAR
Huelva	Sierra de Aracena y Picos de Aroche	184000	NP
Huelva	Sierra Pelada y Rivera del Aserrador	12980	PAR
Jaén	Alto Guadalquivir	663	PAR
Jaén	Cascada de la Cimbarra	534	PAR
Jaén	Cazorla, Segura y Las Villas	214000	NP
Jaén	Despeñaperros	6000	NP
Jaén	Laguna del Chinche	6,5	RN
Jaén	Laguna Grande	206	PAR
Jaén	Laguna Honda	65	RN
Jaén	Sierra de Andújar	68000	NP
Jaén	Sierra Mágina	19900	NP
Málaga	Cortes de la Frontera	12342	RNC
Málaga	Desembocadura del Guadalhorce	67	PAR
Málaga	Desfiladero de los Gaitanes	2016	PAR
Málaga	Laguna de Fuente de Piedra	1364	RN
Málaga	Laguna de la Ratosa	22,7	RN
Málaga	Lagunas de Archidona	6,3	RN
Málaga	Lagunas de Campillos	80	RN
Málaga	Montes de Málaga	4900	NP
Málaga	Reales de Sierra Bermeja	1236	PAR
Málaga	Serranía de Ronda	21982	RNC
Málaga	Sierra Crestellina	475,5	PAR
Málaga	Sierra de las Nieves	16564	NP
Málaga	Tejeda y Almjara	20398	RNC
Málaga	Torcal de Antequera	1171	PAR
Sevilla	Brazo del Este	1336	PAR
Sevilla	Complejo Endorreico de la Lantejuela	66	RN
Sevilla	Complejo Endorreico de Lebrija - Las Cabezas	23,1	RN
Sevilla	Complejo Endorreico de Utrera	100	RN
Sevilla	Laguna del Gosque	28	RN
Sevilla	Sierra Norte	164840	NP
		875297,6	
ARAGÓN			
Huesca	Benasque	23.913	RNC
Huesca	Circos. Los	27.119	RNC

Huesca	Glaciares Pirenaicos	400	MN
Huesca	La Sierra y los Cañones de Guara	81.350	NP
Huesca	Ordesa y Monte Perdido	15.608	NAT
Huesca	Posets - Maladeta	33267	P
Huesca	San Juan de la Peña	245	SNIN
Huesca	Valles. Los	28.757	RNC
Huesca	Viñamala	49.230	RNC
Teruel	Montes Universales	59.260	RNC
Zaragoza	Galachos de La Alfranca de Pestriz, La Cartuja y El Burgo del Ebro	140	RN
Zaragoza	Laguna de Gallocanta	6.720	RNC
Zaragoza	Moncayo	1.389	NP
ASTURIAS			
Asturias	Aller	37.457	RRC
Asturias	Barayo	250	RNP
Asturias	Cangas de Narcea	6.049	RRC
Asturias	Caso	29.834	RRC
Asturias	Montaña de Covadonga	16.925	NAT
Asturias	Degaña	8.657	RRC
Asturias	Fuentes del Narcea y del Ibias	55.500	NP
Asturias	Cueto de Arvás	3.000	RNP
Asturias	Cueva de las Caldas	0	RNP
Asturias	Cueva del Sidrón	0	RNP
Asturias	Cueva Rosa	0	RNP
Asturias	Cueva del Lloviu	0	RNP
Asturias	Muniellos	5.970	RBN
Asturias	Picos de Europa	24.700	NAT
Asturias	Peloño	1.507	RNP
Asturias	Piloña	10.492	RRC
Asturias	Ponga	20.082	RRC
Asturias	Redes	54.700	NP
Asturias	Ria del Eo	1.400	RNP
Asturias	Ria de Villaviciosa	1.000	RNP
Asturias	Somiedo (Natural Park)	42.300	NP
Asturias	Somiedo (Game Reserve)	87.900	RNC
Asturias	Sueve (see Sueve PL)	8.095	RNC
Asturias	Tejo de Santa Coloma	0	MN
Asturias	Tejo de Lago	0	MN
Asturias	Alcornocal de Boxu	1	MN
Asturias	Foces del Pinu	0	MN
Asturias	Tejo de Santibáñez de la Fuente	0	MN
Asturias	Red de Toneyu	0	MN
Asturias	Sistema del Trave	0	MN
Asturias	Torca Urriellu	0	MN
Asturias	Playa del Espartal	0	MN
Asturias	Isla de la Deva y Playón de Bayas	0	MN
Asturias	Playa de Penarronda	0	MN
Asturias	Turbera de las Dueñas	27	MN
Asturias	Cuevas de Andina	0	MN
Asturias	Carbayón de Lavandera	0	MN
Asturias	Carbayeral Tragamón	0	MN
Asturias	Charca de Zeluón y ensenada de Llodero	0	MN
Asturias	Playa de Gulpiyuri	0	MN
Asturias	Bufones de Arenillas	0	MN
Asturias	Bufones de Santiuste	0	MN
Asturias	Complejo de Cobigeru	0	MN
Asturias	Playa de Frexulfe	7	MN
Asturias	Sistema del Gitu	0	MN
Asturias	Saucedas de Buelles	0	MN
Asturias	Teixu y Rebolu de Berniego	0	MN
Asturias	Entrepeños y Playa de Vega	0	MN

Asturias	Tejo de Salas	0	MN
Asturias	Desfiladero de las Xanas	20	MN
Asturias	Ruta del Alba	0	MN
Asturias	Cueva Huerta	0	MN
Asturias	Carbayón de Valentín	0	MN
Asturias	Fayona de Eiros	0	MN
Asturias	Hoces del Esva	0	MN
Asturias	Cascadas de Oneta	0	MN
Asturias	Puertos de Marabio	0	MN
Asturias	Costa Occidental	5200	PL
Asturias	Cuenca del Esva	45800	PL
Asturias	Cabo Peñas	1400	PL
Asturias	Costa Oriental	4500	PL
Asturias	Sierras de Carondio y Valledor	25300	PL
Asturias	Sierra del Aramo	5300	PL
Asturias	Sierra del Sueve	8100	PL
Asturias	Sierra de Cuera	13300	PL
Asturias	Peña Ubina	13200	PL
Asturias	Pico Caldoveiro	11300	PL
BALEARES			
Cabrera	Archipiélago de Cabrera	9.715	NAT
Dragonera	Sa Dragonera	288	ANEI
Formentera	Cap Alt y Cap de Barbaria	572	ANEI
Formentera	Estanys de Peix y Salinas de Ibiza y Formentera	836	ANEI
Formentera	Els Freus	202	ANEI
Formentera	La Mola	1.088	ANEI
Formentera	Es Pi des Català	44	ANEI
Formentera	Playa de Mitjorn y Costa de Tramuntana	384	ANEI
Formentera	Punta Prima	74	ANEI
Ibiza	Amunts d'Eivissa	12.327	ANEI
Ibiza	Cala Compta-Cala Bassa	335	ANEI
Ibiza	Cala Jondal	281	ANEI
Ibiza	Cap Llentrisca-Sa Talaia	2.907	ANEI
Ibiza	Cap Llibrell	171	ANEI
Ibiza	De Puig den Bassetes al Puig den Toni Mosson	598	ANEI
Ibiza	Massís de Sant Carles	388	ANEI
Ibiza	Puig de na Mussona-Puig S'Atzaró	348	ANEI
Ibiza	Ses Salines	1.076	ANEI
Ibiza	Serra de Sa Cova Santa y Puig de Palieu	256	ANEI
Ibiza	Serra de Ses Fontanelles-Serra Grossa	4.359	ANEI
Mallorca	S'Albufera de Mallorca	2.443	ANEI
Mallorca	S'Albufera de Mallorca	1.708	NP
Mallorca	S'Albufereta	506,6	ANEI
Mallorca	Serra de Tramuntana	69.947	ANEI
Mallorca	Barrancs de Son Gual y Xorrigó	4.106	ANEI
Mallorca	Bonany	331	ANEI
Mallorca	Cala Mesquida-Cala Agulla	538	ANEI
Mallorca	Calas de Manacor	627	ANEI
Mallorca	Sa Canova	1.021	ANEI
Mallorca	Cap Andritxol	184	ANEI
Mallorca	Cap de Cala Figuera-Refeubeig	861	ANEI
Mallorca	Cap de Ses Salines	1.762	ANEI
Mallorca	Cap des Llamp	237	ANEI
Mallorca	Cap Enderrocat	409	ANEI
Mallorca	Cap Vermell	260	ANEI
Mallorca	Es Carnatge des Coll den Sabassa	4,3	ANEI
Mallorca	Consolació	228	ANEI
Mallorca	Dunas de Son Real	1.048	ANEI
Mallorca	Es Fangar	1.148	ANEI
Mallorca	Garriga de Son Caulelles	119	ANEI
Mallorca	S'Heretat	375	ANEI

Mallorca	Marina de Lluçmajor	3.034	ANEI
Mallorca	Massis de Randa	3.673	ANEI
Mallorca	Mondragó	785	NP
Mallorca	Montañas de Artà	7.295	ANEI
Mallorca	Other Islands and minor Isles of Mallorca: islas Moltona, Guardis y Pelada (Ses Salines), Pontàs (Santanyi), Porros (Santa Nlalgaida). Aucanada y S'lllot (Alcudia), Formentor y Colomer (Polleça). S'llleta (Sóller), Pantaleu (Andratx), Sa Porrassa y Ses Illetes (Calvià) y Na Galera (Palma)	0	ANEI
Mallorca	Puig de Maria	96,9	ANEI
Mallorca	Puig de Sant Martí	184,6	ANEI
Mallorca	Puig de Sant Miquel	58	ANEI
Mallorca	Puig de Ses Donardes	196	ANEI
Mallorca	Puig de Son Seguí	540	ANEI
Mallorca	Puig Segué	22	ANEI
Mallorca	Punta de N'Amer	203	ANEI
Mallorca	Sa Punta de Capdepera	49,5	ANEI
Mallorca	Sa Punta Manresa	17,6	ANEI
Mallorca	Punta Negra-Cala Mitjana	199	ANEI
Mallorca	Sa Punta y S'Algar	394	ANEI
Mallorca	Es Saluet	22	ANEI
Mallorca	Sant Salvador-Santueri	1.682	ANEI
Mallorca	Santa Magdalena	445	ANEI
Mallorca	Serra de Son Fe	186,2	ANEI
Mallorca	Serra de Son Jordi	287,5	ANEI
Mallorca	Son Còs	142	ANEI
Mallorca	Son Nofre	109	ANEI
Mallorca	Torrent de Canyamel	22	ANEI
Mallorca	Torrent de Na Borges	3.044	ANEI
Mallorca	Es Trenc-Salobrar de Campos	1.455	ANEI
Mallorca	La Victòria	1.198,4	ANEI
Menorca	S'Albufera des Grao	2.455	ANEI
Menorca	Algendar y Costa Sud de Ciutadella	1.131	ANEI
Menorca	Bellavista	136	ANEI
Menorca	Cala de Sant Esteve - Caló den Rafalet	1.337	ANEI
Menorca	Costa Nord de Ciutadella	750	ANEI
Menorca	De Addaida a S'Albufera	1.038	ANEI
Menorca	De Binigaús a Cala Mitjana	1.813	ANEI
Menorca	De Biniparratx a Lluçalari	3.896	ANEI
Menorca	De Cala Alcaufar a Punta Prima	139	ANEI
Menorca	Dels Alocs a Fornells	2.736	ANEI
Menorca	Islotes menorquines: Including El Aire, Ses Fontanelles. Ses Bledes, Sa Nitja y otros		
Menorca	La Mola de Mao	1.806	ANEI
Menorca	La Mola y S'Albufera de Fornells	1.583	ANEI
Menorca	Penyes d'Egipte	2.152	ANEI
Menorca	Santa Agueda-S'Esclusa	3.042	ANEI
Menorca	Son Bou y Barranc de Sa Vall	1.210	ANEI
Menorca	Son Oliveret	152	ANEI
Menorca	El Toro	1.573	ANEI
Menorca	La Vall d'Algaiarens	13.075	ANEI
CANARIAS			
Fuerteventura	Ajui	31,8	MN
Fuerteventura	Betancuria	15.538	NP
Fuerteventura	Caldera de Gairía	240	MN
Fuerteventura	Dunas de Corralejo y Lobos	2.668	NP
Fuerteventura	Islote de Lobos	467,9	NP
Fuerteventura	Jandia	14.318	NP
Fuerteventura	Ladera de Vallebrón	2.142	PL
Fuerteventura	Malpaís de La Arena	810	MN

Fuerteventura	Montaña Cardón	872	MN
Fuerteventura	Montaña Tindaya	315	MN
Fuerteventura	Pozo Negro	9.237	NP
Fuerteventura	Saladar, El	123	SSI
Fuerteventura	Los cuchillos de Vigán	-	MN
Fuerteventura	Malpaís Grande	-	PL
Fuerteventura	Playa del matorral	-	SSI
La Gomera	Acantilados de Alajeró	306	SSI
La Gomera	Acantilados y Lomos del Carretón	170	SNIN
La Gomera	Barranco del Cabrito	1.180	MN
La Gomera	Barranco de La Rajita y Roque de La Fortaleza	1.788	MN
La Gomera	Caldera, La	32	MN
La Gomera	Charco del Conde	18	SSI
La Gomera	Garajonay	3.984	NAT
La Gomera	Majona	1.757	NP
La Gomera	Órganos, Los	106	MN
La Gomera	Puntallana	284	RS
La Gomera	Roque Blanco	31	MN
La Gomera	Roque Cano	30	MN
La Gomera	Roques, Los	397	MN
La Gomera	Valle Gran Rey	1.960	RUP
La Gomera	Charco del Hierro	-	SSI
La Gomera	Bendichijigua	-	RI
La Gomera	Lomo del Carretón	-	MN
La Gomera	Orone	-	PL
Gran Canaria	Amagro	407	MN
Gran Canaria	Arinaga	90	MN
Gran Canaria	Ayagaures (see Pílancones)	10.166	NP
Gran Canaria	Bandama	1.508	MN
Gran Canaria	Barranco de los Cernicalos	776	SNIN
Gran Canaria	Cuenca de Tejeda	5.968	NP
Gran Canaria	Cumbres, Las	8.929	PL
Gran Canaria	Dunas de Maspalomas	399	RS
Gran Canaria	Guayedaque, Barranco	1.203	MN
Gran Canaria	Inagua, Ojeda y Pajonales (see Pílancones)	8.448	RI
Gran Canaria	Isleta, La	1.258	PL
Gran Canaria	Jinámar	43	SSI
Gran Canaria	Juncalillo del Sur	179	SSI
Gran Canaria	Macizo de Tauro	1.179	MN
Gran Canaria	Macizo del Suroeste	10.538	NP
Gran Canaria	Montaña de Agüímes	254	PL
Gran Canaria	Monte Doramas	4.262	NP
Gran Canaria	Monte Lentiscal	2.969	NP
Gran Canaria	Pílancones	5.794	NP
Gran Canaria	Roque de Aguayro	806	MN
Gran Canaria	Roque de Gando	1	SSI
Gran Canaria	Tamadaba	7.583	NP
Gran Canaria	Temisas	195	SSI
Gran Canaria	Tufia	81	SNIN
Gran Canaria	Fataga	-	PL
Gran Canaria	Doramas	-	RUP
Gran Canaria	Montañón Negro	-	MN
Gran Canaria	Los Marteles	-	RS
Gran Canaria	Güi - güi	-	RS
Gran Canaria	El Nublo	-	RUP
Gran Canaria	Barranco Oscuro	-	RI
Gran Canaria	El Brezal	-	RS
Gran Canaria	Azuaje	-	RS
Gran Canaria	Tilos de Moya	-	RS
Gran Canaria	Tafira	-	PL

Gran Canaria	Lomo Magullo	-	PL
Gran Canaria	Pino Santo	-	PL
Gran Canaria	Riscos de Tirajana	-	MN
Gran Canaria	Roque Nublo	-	PL
El Hierro	Garoé	927	SNIN
El Hierro	Gorreta y Salmor	922	SNIN
El Hierro	Hierro, El (Frontera)	11.980	RUP
El Hierro	Riscos de las Playas	909	MN
El Hierro	Timijiraque	399	PL
El Hierro	Ventejís	-	PL
El Hierro	Mencáfitte	-	RI
El Hierro	Roques de Salmor	-	RI
El Hierro	Tibataje	-	RS
Lanzarote	Ajaches, Los	3.009	MN
Lanzarote	Archipiélago de Chinijo	9.112	NP
Lanzarote	Barranco de Teneguime	422	PL
Lanzarote	Geria, La	15.189	PL
Lanzarote	Islotes y Famara	8.929	RI
Lanzarote	Janubio	157	SSI
Lanzarote	Timanfaya	5.107	NAT
Lanzarote	Volcán de la Corona y Malpais de la Corona (see volcanes)	2.690	MN
Lanzarote	Volcanes	10.158,4	NP
Lanzarote	Los Jameos	-	SSI
Lanzarote	Montañas del Fuego	-	MN
Lanzarote	Cueva de los Naturalistas	-	MN
Lanzarote	Islote de Halcones	-	MN
La Palma	Barranco de Juan Mayor y Los Pájaros	41	SNIN
La Palma	Barranco del Jorado	98,7	MN
La Palma	Barranco de Las Angustias	1.508	NP
La Palma	Barranco de Quintero. El Río, La Madera y Dorador (see NP Las Nieves)	1.485	NP
La Palma	Barrancos de los Hombres y Fagundo y Acantilados de Barlovento	1.058	NP
La Palma	Caldera de Taburiente	4.690	NAT
La Palma	Cardonal de Martin Luis	91	SNIN
La Palma	Coladas del Volcán de Martin	421	SNIN
La Palma	Conos Volcánicos de Los Llanos	113	SNIN
La Palma	Costa de Puntagorda	325	SNIN
La Palma	Cuchillote de San Juan	228	SNIN
La Palma	Cumbre Vieja y Teneguia	8.023	NP
La Palma	Montaña de Azufre	70	MN
La Palma	Montes de Los Sauces y Puntallana	3.173	NP
La Palma	Las Nieves	5.094	NP
La Palma	Pinar de Garafia	894	RI
La Palma	Riscos de La Concepción	51	MN
La Palma	Tubo Volcánico de Todoque	109	MN
La Palma	El Remo	-	PL
La Palma	Volcanes de Aridane	-	MN
La Palma	Guelguén	-	RS
La Palma	Costa de Hiscaguán	-	MN
La Palma	Barranco del Agua	-	SSI
La Palma	Salinas de Fuencaliente	-	SSI
La Palma	Tamauca	-	PL
La Palma	Volcanes de Teneguía	-	MN
La Palma	Barranco del Jorado	-	MN
La Palma	Tabado	-	PL
La Palma	Idafe	-	MN

Tenerife	Acantilado de La Hondura	39	SNIN
Tenerife	Acantilado de Los Silos, El Tanque, Garachico e Icod	577	SNIN
Tenerife	Acantilados de Adeje	84	SNIN
Tenerife	Acantilados de El Sauzal y Tacoronte	465	SNIN
Tenerife	Anaga	14.119	RUP
Tenerife	Barranco de Fasnia y Güimar	152,1	MN
Tenerife	Barranco de Erques y Acantilado	718	PL
Tenerife	Barranco de Herques	567	SNIN
Tenerife	Barranco del Rio	772	SNIN
Tenerife	Barranco de los Derriscaderos	243	SNIN
Tenerife	Caldera del Rey	222	MN
Tenerife	Corona Forestal	37.173	NP
Tenerife	Ladera de Santa Úrsula, Los Órganos, Altos del Valle de Güimary Monte de la Esperanza	12.114	NP
Tenerife	Macizo de Adeje y Barranco del Infierno	2.057	NP
Tenerife	Malpais de Güimar	290	RS
Tenerife	Malpais de La Rasca	323	RS
Tenerife	Montaña Amarilla	39	MN
Tenerife	Montaña de Guaza	755	MN
Tenerife	Montaña de Ifara y Montaña de los Riscos	248	MN
Tenerife	Montaña de La Centinela	151	MN
Tenerife	Montana de las Coloradas	519	MN
Tenerife	Montaña de los Frailes	28	MN
Tenerife	Montaña Pelada	160	MN
Tenerife	Montaña Roja	162	MN
Tenerife	Montaña Tejina	195	RS
Tenerife	Rambla de Castro	54	MN
Tenerife	Roque de Garachico	7	PL
Tenerife	Roque de Jama	99	MN
Tenerife	Salto de las Hiedras	1.778	MN
Tenerife	Tabaibal del Porís	54	SSI
Tenerife	Teide	13.571	MN
Tenerife	Teno	7.645	RUP
Tenerife	Tigaiga	1.735	NP
Tenerife	Las Palomas	-	RS
Tenerife	Acantilados de Isorana	-	SSI
Tenerife	Barranco del Infierno	-	RS
Tenerife	Chinyero	-	RS
Tenerife	Las Lagunetas	-	PL
Tenerife	Acantilados de la Culata	-	PL
Tenerife	Barranco de Ruiz	-	SSI
Tenerife	Costa de acentejo	-	PL
Tenerife	Ifonche	-	PL
Tenerife	Ijuana	-	RI
Tenerife	Pijaral	-	RI
Tenerife	Roques de Anaga	-	RI
Tenerife	La Caleta	-	SSI
Tenerife	La Resbala	-	PL
Tenerife	Pinoleris	-	RI
Tenerife	Campeches, Tigaiga y Ruiz	-	PL
Tenerife	Los Derriscaderos	-	MN
Tenerife	Las Siete Lomas	-	PL
Tenerife	Interián	-	SSI
CANTABRIA			
Cantabria	Dunas de Liencres (Piélagos)	194	NP
Cantabria	Oyambre	5.000	NP
Cantabria	Peña Cabarga	2.588	P
Cantabria	Saja	180.186	RNC
Cantabria	Saja-Besaya	24.500	NP

CASTILLA-LEÓN			
Ávila	Gredos	22.815	RNC
Burgos	Demanda	73.819	RNC
Palencia	Fuentes Carrionas	47.755	RNC
León	Ancares Leoneses	38.300	RNC
León	Mampodre	29.238	RNC
León	Riaño	73.214	RNC
Salamanca	Batuecas, Las	20.976	RNC
Segovia	Hoces del Duratón	2.600	NP
Segovia	Pinar de la Acebeda	587	SNIN
Segovia	Riofrío de Riaza	87	SNIN
Soria	Cañón del Río Lobos	9.580	NP
Soria	Urbión	100.023	RNC
Zamora	Lago de Sanabria y alrededores	5.027	NP
Zamora	Sierra de la Culebra	65.891	RNC
Zamora	Villafáfila	32.682	RNC
CASTILLA-LA MANCHA			
Ciudad Real	Cabañeros	25.615	NAT
Ciudad Real-Albacete	Lagunas de Ruidera	3.772	NP
Ciudad Real	Tablas de Daimiel	1.928	NP
Cuenca	Ciudad Encantada de Cuenca	250	SNIN
Cuenca	Serranía de Cuenca	25.724	RNC
Guadalajara	Hayedo de Tejera Negra	1.391	NP
Guadalajara	Sonsaz	68.106	RNC
CATALUÑA			
Barcelona	Cadí-Moixeró	41.342	NP
Barcelona	Castell de Montesquiu	456	PC
Barcelona	Collserola	7.992	P
Barcelona	Delta del Llobregat	288	RN
Barcelona	Garraf	10.638	NP
Barcelona	Montnegre i el Corredor	15.010	NP
Barcelona	Montseny	30.120	NP
Barcelona	Muntanya de Montserrat	3.630	NP
Barcelona	Riera de Merlès-Lluçanès	19,5	RN
Barcelona	Sant Llorenç del Munt i Obac	468	RN
Girona	Aiguamolls de l'Empordà	4.824	NS
Girona	L'Albera	4.068	SNIN
Girona	Freser-Setcases	20.200	RNC
Girona	Illes Medes	418	RNS
Girona	Riera d'Arbúcies-Hostalrich	10 KM	RN
Girona	Riu de la Muga-Albanyà	22 KM	RN
Girona	Riu Segre-Isòvol	2 KM	RN
Girona	Zona Volcánica de la G arrotxa	11.908	NP
Lleida	Aiguestortes i Estany de Sant Maurici	10.230	NAT
Lleida	Alt Aneu	346	RN
Lleida	Alt Pallars-Arán	94.931	RNC
Lleida	Baish Arán	389	RN
Lleida	Cerdanya-Alt Urgell	17.590	RNC
Lleida	Mas de Melons	1.140	RN
Lleida	Riu de la Llosa	17 KM	RN
Lleida	Riu Noguera Pallaresa-Bonaigua	45 KM	RN
Lleida	Riu Noguera Pallaresa-Collegats	5 KM	RN
Lleida	Riu Noguera Ribagorçana-Montrebei	11 KM	RN
Lleida	Riu Segre-Prullans	7,5 KM	RN
Lleida	Sant Llorenç de Montgai	468	RN
Lleida	Timonedà d'Alfès	107	RN
Lleida	Utxesa	280,5	RN
Tarragona	Delta de l'Ebre	7.736	NP
Tarragona	Ports de Beseit	30.417	RNC
Tarragona	Riu Algars	23,5 KM	RN

Tarragona	Vall del Monestir de Poblet	2.477	SNIN
EXTREMADURA			
Badajoz	Cijara	24.999	RRC
Badajoz	Cornalvo	10.570	NP
Cáceres	Monfragüe	17.852	NP
GALICIA			
La Coruña	Cabo Vilán	6,37	SNIN
La Coruña	Estaca de Bares	0,90	SNIN
La Coruña	Complejo dunar de Corrubedo	996,25	NP
La Coruña	Ría de Ortigueira y Ladrado	29,40	EN
Lugo	Ancares de Lugo	7.975	RNC
Orense	Baixa Limia-Serra do Xurés	20.920	NP
Pontevedra	Cumbre de la Curotiña	50,26	SNIN
Pontevedra	Islas Cíes	433	NP
Pontevedra	Complejo intermareal Umia-Grove	2.561	EN
Pontevedra	Monte Aloia	746	NS
MADRID			
Madrid	Carrizal de Villamejor	56	RN
Madrid	Cuenca Alta del Manzanares	46.300	PR
Madrid	Hayedo de Montejo de la Sierra	250	SNIN
Madrid	Laguna de San Juan	47	RF
Madrid	Pinar de Abantos y zona de la Herrería	1.171	PPI
Madrid	Entorno ejes de los Cursos Bajos de los Ríos Manzanares y Jarama	29.836	PR
Madrid	Curso Medio del río Guadarrama	13.200	RPP
Madrid	El Regajal-Mar de Ontígola	635	RN
Madrid	Cumbre, circo y lagunas de Peñalara	768	NP
Madrid	Peñas del Arcipreste de Hita	7	MNIN
MURCIA			
Murcia	Sierra Espuña	9.961	NP
Murcia	Sierra Espuña (Reserva de Caza)	14.181	RNC
Murcia	Cabo de Cope- Puntas de Calnegre	2.936	PR
Murcia	Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Aguila	2.528	PR
Murcia	Carrascoy y el Valle	10.500	PR
Murcia	Salinas y Arenales de San Pedro	700	PR
Murcia	Sierra Espuña	10.786	PR
Murcia	Sierra de la Pila	7.858	PR
Murcia	Sotos y Bosques de ribera de Cañaverosa	109	R
Murcia	Barranco de Gebar	2.271	ENP
Murcia	Cabezo Gordo		ENP
Murcia	Cañón de los Almadenes		ENP
Murcia	Sierra del Carche		ENP
Murcia	Islas e Islotes del Litoral Mediterraneo	250	ENP
Murcia	Sierra de la Muela-Cabo Tiñoso		ENP
Murcia	Saladares del Guadalentín		ENP
Murcia	Sierra de Salinas		ENP
Murcia	Cuatro Calas	240	PP
Murcia	Humedal del Ajauque y Rambla Salada	104	PP
Murcia	Espacios abiertos e Islas del Mar Menor	1.153	PP
Murcia	Sierra de las Moreras	1.960	PP
Murcia	El Valle	1.900	NP
NAVARRA			
Navarra	Acantilados de la Piedra y San Adrián	393	RN
Navarra	Aztaparreta	100	RI
Navarra	Badina Escudera	12	EN
Navarra	Balsa de Agua Salada	17	RN
Navarra	Balsa del Pulguer	50	RN

Navarra	Barranco de Basaura	86	RN
Navarra	Barranco de Lasia	70	RN
Navarra	Caidas de la Negra	1.926	RN
Navarra	Caparreta	35	RN
Navarra	Cueva Basajaun Etxea de Lanz		RN
Navarra	Embalse de Salobre o de las Cañas	100	RN
Navarra	Foz de Arbayún	1.164	RN
Navarra	Foz de Benasa	153	RN
Navarra	Foz de Burgui	155	RN
Navarra	Foz de Gaztelu	72	RN
Navarra	Foz de Iñarbe	266	RN
Navarra	Foz de Lumbier	40	RN
Navarra	Foz de Ugarrón	104	EN
Navarra	Hayedo de Odia	49	EN
Navarra	Irubetakaskoa	107	RN
Navarra	Labiaga	1,3	RN
Navarra	Laguna de Dos Reinos	30	EN
Navarra	Laguna de Pitillas	216	RN
Navarra	Laguna del Juncal	10	RN
Navarra	Larra	2.353	RN
Navarra	Lizardoia	64	RI
Navarra	Mendilaz	119	RN
Navarra	Monte de Olleta	28	RN
Navarra	Monte del Conde	130	RN
Navarra	Nacedero del Urederra	119	RN
Navarra	Peñalabeja	24	RN
Navarra	Peñas de Itxusi	115	RN
Navarra	Pinares de Lerín	93,5	EN
Navarra	Pinares de Santa Águeda	66	EN
Navarra	Poche de Chinchurrenea	39	RN
Navarra	Putxerri	83	RN
Navarra	Rincón del Bú	460	RN
Navarra	San Juan Xar	2,8	RN
Navarra	Señorío de Bertiz	2.040	NS
Navarra	Soto Alto	10,37	EN
Navarra	Soto Arenales	28,35	EN
Navarra	Soto Artica	12,25	EN
Navarra	Soto de Campo Allende	93,5	EN
Navarra	Soto de Campo Llano	12,77	EN
Navarra	Soto de Giraldelli	20	EN
Navarra	Soto de Granjafria	34	EN
Navarra	Soto de Mora	10,32	EN
Navarra	Soto de Santa Eulalia	6,9	EN
Navarra	Soto del Escual	11,6	EN
Navarra	Soto del Ramalete	50	RN
Navarra	Soto de la Biona	3,6	EN
Navarra	Soto de la Mejana de Santa Isabel	14	EN
Navarra	Soto de la Remonta	44	RN
Navarra	Soto Sequero	11,37	EN
Navarra	Soto Valporrés-Soto Bajo	29	EN
Navarra	Sotos de Gil y Ramal Hondo	63	RN
Navarra	Sotos de Murillo de las Limas	93,5	EN
Navarra	Sotos de Rada	27,6	EN
Navarra	Sotos de Traslapiente	26	EN
Navarra	Sotos del Arquillo y Barbaraces	28	RN
Navarra	Sotos del Quebrado, el Ramillo y la Mejana	40	RN
Navarra	Sotos de la Lobera y Sotillo	57,39	RN
Navarra	Sotos de la Muga	11,65	EN
Navarra	Sotos de la Recueja	58	EN
Navarra	Sotos López-Val	26,8	EN
Navarra	Tristuibartea	55	RN
Navarra	Ukerdi	322,5	RI

Navarra	Vedado de Eguaras	500	RN
PAÍS VALENCIANO			
Alicante	Carrascal de la Font Roja	2.450	NP
Alicante	Hondo, El	2.387	NP
Alicante	Lagunas de la Mata y Torrevieja	3.693	NP
Alicante	Montgó, El	2.700	NP
Alicante	Penyal d'Ifac	45	NP
Alicante	Salinas de Santa Pola	2.496	NP
Castellón	Islas Columbretes	2.500	NP
Castellón	Prat de Cabanes - Torreblanca	812	NS
Valencia	Albufera de Valencia	21.000	NP
Valencia	Muela de Cortes	36.009	RNC
PAÍS VASCO			
Alava	Valderejo	3.500	NP
Guipuzcoa	Aralar	10.956	NP
Alava-Vizcaya	Gorbea	20.016	NP
Vizcaya	Urdaibai	23.000	RB
Vizcaya	Urkiola	5.768	NP
LA RIOJA			
La Rioja	Cameros	92.918	RNC
CHAFARINAS			
Chafarinas	Islas Chafarinas	50	RNC

CONSTRAINTS

The main constraint is the limited interest of local population and authorities in conservation of natural resources and environments.

The rapid increase of urban expansion at expenses of natural environments, mainly in the coast and in the neighbourhood of the greatest cities is also a big constraint.

Although there is a considerable number of ecologists, naturalists and conservationists, their influence in the mass media or with most of the citizens is scarce. Also there is much human capital in this field (botanists, agronomists, etc.) but it remains underexploited on account of the reduced amount of resources employed for this purpose.

Dramatic changes are occurring in the profile of management in agricultural areas. It includes abandonment of traditional exploitation and the overexploitation of other areas, with concomitant increase of erosion rates. Also many species and varieties of traditionally cultivated plants are being lost because they are no longer being grown.

PRINCIPAL AND CRITICAL ECOSYSTEMS AND AGROSYSTEMS UNDER EXAMINATION

An exhaustive catalogue of habitats has been produced in the recent years related to the implementation of the Habitats Directive (CEE). Over 1000 different habitat types were identified, inventoried, evaluated and mapped. These furnish a base for the list of sites eligible to be included in the 'Natura 2000' Network.

The main types of habitats are listed in Table 16. The main data are from Géhu (1994), Asensi (1994); Diez & Asensi (1994); Rivas-Martínez & al. (1994), and Devillers, Devillers-Terschuren & Ledant (1991). This list uses as the basic nomenclatural system the Zürich- Montpellier (Géhu 1994; Rivas-Martínez & al. 1994) hierarchical system of nomenclature but for the English

name of habitat types Devillers, Devillers-Terschuren & Ledant (1991) and Polunin & Walters (1985) were closely followed as far as possible.

Not all the CORINE habitats were analysed in the Spanish territory: those not included nor mapped are here referred as 'not considered'. In fact the work done is strictly adjusted to the categories considered by the Annexe I to the 92/43/CEE Directive (Alonso & Riaño, 1994).

Table 16: The habitat types classified by the Directive 92/43/CEE present in the Spanish territory (Continental, Balearic and Canary islands).

COASTAL AND HALOPHYTIC COMMUNITIES

Ocean And Seas

Sea caves.

Sea caves more or less underwater.

Sandy seabeds.

Atlantic eelgrass meadows. Zosteretum marinae Harmsen 1936.

Mediterranean Cymodocea and Halophila beds. Cymodoceion nodosae Den Hartog 1976. a. Cymodoceetum nodosae Br.-BI. 1952. b. Mediterranean Halophila beds. Community of Halophila decipiens

Posidonia beds.

Beds of the Mediterranean and thermo-Atlantic endemic, Posidonia oceanica, permanently submerged in waters down to 100 metres deep. Posidonion oceanicae (Br.-BI. 1931) Den Hartog 1976. a. Posidonietum oceanicae Molinier 1928

Mud Flats And Salt Flats

Littoral muddy or sandy seabeds, mostly characteristic of the low part of the intertidal zone, sometimes permanently submerged.

Atlantic dwarf eelgrass meadows. Zosteretum noltii Harmsen 1936 (fondos litorales).

Standing Brackish And Salt Water

Lagoons, bays and pools, (Ruppiaetea maritimae, Potametea, Zosteretea).

Lagoon communities of marine vegetation. Zosterion marinae Christiansen 1934 (lagoons & pools).

a. Zosteretum marinae Harmsen 1936 (lagoons & pools). b. Zosteretum noltii Harmsen 1936 (lagoons & pools).

Shallow-water floating communities. Callitricho-Batrachion Den Hartog & Segal 1964 (lagoons & pools)

a. Callitricho platycarpae-Elatinetum alsinartri Rivas-Martínez & Costa in Rivas Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. b. Ranunculetum baudotii Br.-BI. 1952

Tassekweed communities. Ruppion maritimae Br.-BI. 1931 em. Den Hartog & Segal 1964. a. Chaetomorpha-Ruppium Br.-BI. 1952. b. Elcocharitetum parvulae Gillner 1970. c. Ruppium drepanensis Brullo & Furnari 1976. d. Ruppium maritimae Hocquette 1927. e. Ruppium spiralis Iversen 1936. f. Zannichellietum pedicellatae Nordhagen 1954. g. Community of Althenia barrandoni. h. Community of Zannichellia pedicellata.

Sea Inlets

Sea inlets, bays, rias & narrow channels mostly characteristic of the low part of the intertidal zone water (Zosteretea, Potametea).

Tidal Rivers and Estuaries

Estuaries (Bentonic Communities of algae and invertebrates).

Estuaries (Bentonic Communities of algae and invertebrates).

Shingle Beaches

Formations of annuals occupying accumulations of drift material and gravels rich in nitrogenous organic matter (Cakiletea).

Euphorbion peplis Tüxen 1950 em. Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés. Bermejo 1980. a. Atriplicetum hastato-tarraconensis (tornabeni) O. Bolòs 1962. b. Honkenyo-Euphorbietum peplis (Durand & Charrier 1912) Tüxen 1950. c. Hypochoerido-Glaucietum flavi Rivas Goday & Rivas-Martínez 1958. d. Salsolo cakiletum maritimae Costa & Mansanet 1981 emend. Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992. e. Sporobolo-Centaureetum seridis (sonchifoliae) Rivas Goday & Rigual 1958. f. Sporobolo-Centaureetum sphaerocephalae Díez Garretas, Hernández & Asensi 1975.

Sea kale communities, halonitrophilous perennial vegetation of the pebbly upper beach (Honkenyo-Crambion maritimae).

Honkenyo-Crambion maritimae Géhu & Géhu-Franck 1969.

Sea Cliffs and Rocky Shores

Atlantic cliff communities, vegetated cliffs of the Atlantic. (1230).

Crithmo-Armerion maritimae Géhu 1968. a. Armerio depilatae-Limonietum ovalifolii Fernández Prieto & Loidi 1984. b. Crithmo-Armerietum pubigeni Rozeira ex P. Silva & Teles 1972. c. Crithmo-Limonietum binervosi Pavillard 1928. d. Crithmo-Plantaginetum maritimae Gwea 1949. e. Dauco gummiferi-Festucetum pruinosa Rivas-Martínez 1978. f. Leucanthemo crassifolii-Festucetum pruinosa Géhu & Géhu-Franck 1980 emend. Fernández Prieto & Loidi 1984. g. Spergulario rupicola-Armerietum depilatae Fernández Prieto & Loidi 1984.

Crithmo-Dauncion halophili Rivas-Martínez, Lousa, T. E. Díaz, Fernández González & J. C. Costa 1990.

a. Limonietum emarginati Asensi 1984

Sea-Pearlwort communities. Saginion maritimae Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962. a. Sagino maritimae-Catapodietum marini Tüxen 1963. b. Sagino maritimae-Cochlearietum danicae (Tüxen 1937) Tüxen & Gillner 1957

Mediterranean cliff communities, vegetated cliffs and rocky shores of the Mediterranean.

Iberian cliffs. Crithmo-Limonienion. a. Astragalo-Senecionetum cinerariae O. Bolòs & Vigo 1984. b. Crithmo-Helichrysetum decumbentis Rigual 1972. c. Crithmo-Limonietum dufourei Costa 1982. d. Crithmo-Limonietum gibertii O. Bolòs 1967. e. Crithmo-Limonietum girardiani Costa 1982. f. Crithmo-Limonietum malacitani Díez Garretas 1978. g. Crithmo-Limonietum rigualii MB. Crespo, De la Torre & Costa ined. h. Dauco-Crithmetum maritimi O. Bolòs & Vigo 1984. i. Limonio cymuliferi-Lycietum intricati Esteve 1973. j. Reichardio-Crithmetum maritimi O. Bolòs 1962.

Balearic cliffs. Crithmo-Limonienion. a. Crithmo-Limonietum balearici Gil & Llorens 1994. b. Crithmo-Limonietum heterospicati Costa & Llorens ined. c. Dauco gingidii-Limonietum biflori Gil & Llorens 1994. d. Dauco gingidii-limonietum marisoli Gil & Llorens 1994. e. Limonietum capitati O. Bolòs & Molinier 1958 em. Gil & Llorens 1994. f. Limonietum ebusitani Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992. g. Limonietum majorica-gymnesici Gil & Llorens 1994. h. Limonietum pseudodyctioclado-carregadorensis Gil & Llorens 1994. i. Thymelaeo hirsutae-Asteretum maritimi O. Bolòs & Molinier 1984. j. Community of Limonium bonneri. k. Community of Limonium fontqueri. l. Community of Limonium saxicolum & L. minoricensis. m. Community of Limonium tamarindanum.

Macaronesian cliff communities (Sea cliffs of the Canary Islands).

Frankenio-Astydamion latifoliae Santos 1976. a. Frankenio-Astydamietum latifoliae Lohmeyer & Trautmann 1970. b. Frankenio-Zygophylletum fontanesii Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

Mud Flats

Cordgrass Swards. Perennial pioneering *Spartina* grasslands of coastal salt muds.

Cordgrass Swards. Spartinion maritimae (Conard 1935) Beekun, Géhu, Ohba & Tüxen 1971. a. Spartinetum alterniflorae Corillon 1953. b. Spartinetum densiflorae Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-

Bermejo 1980. c. *Spartinetum maritimae* (Emb. & Rein. 1926) Corillion 1953. d. *Spartino-Juncetum maritimi* O. Bolós 1962 subas. *spartinetosum*

Salt Marshes

Glasswort swards (Halo-nitrophilous annual pioneering vegetation of littoral or inner salt soils.

Low shore samphire flats. Salicornion dolichostachyae Br.-Bl. ex Tüxen 1974. a. *Salicornietum dolichostachyae* Knauer ex Tüxen 1974

Seablite samphire communities. Salicornion europaeo-ramosissimae Géhu & Géhu-Franck 1984. a. *Salicornietum obscurae* Géhu & Géhu-Franck (1980) 1982. b. *Sarcocornio perennis-Salicornietum ramosissimae* (Géhu & Géhu-Franck 1979) Rivas-Martínez 1991

Iberian glasswort swards. Salicornion patulae Géhu & Géhu-Franck 1984. a. *Halopeplidetum amplexicaulis* Burrollet 1927. b. *Microcnemetum coralloidis* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1976. c. *Salicornietum emerici* O. Bolós ex Brullo & Furnari 1976. d. *Suaedo braun-blauquetii-Salicornietum pontice* Br.-Bl. & O. Bolós 1958 emmend. Rivas -. Martínez 1991. e. *Suaedo maritimae-Salicornietum patulae* Brullo & Furnari ex Géhu & Géhu-Franck. f. *Suaedo splendentis-Salicornietum patulae* (ramosissimae) Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980 emmend. Rivas-Martínez 1991.

Atlantic saltmarsh grass meadows.

Upper Schorre Communities. Armerion maritimae Br.-Bl. & de Leeuw 1936.

Saltmarsh grass meadows. Puccinellion maritimae Christiansen 1927 em. Tüxen 1937. a. *Halimiono-Puccinellietum maritimae* Izco ined.

Mediterranean tall rush saltmarshes. Juncion maritimi Br.-Bl. 1931 (atlantic marsh). a. *Agrostio stoloniferae-Juncetum maritimi* Izco, P. Guitián & J. M. Sánchez 1993. b. *Limonio serotini-Juncetum maritimi* Teles in P. Silva & Teles 1972 emmend. Rivas Martínez Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980

Mediterranean salt meadows.

Mediterranean tall rush saltmarshes. Juncion maritimi Br.-Bl. 1931. a. *Aeluropo littoralis-Juncetum subulati* Cirujano 1981 b. *Bupleuro tenuissimi-Juncetum gerardii* Rivas-Martínez & Costa 1976 c. *Caricetum divisae* Br.-Bl. 1931 d. *Caro-Juncetum maritimi* Esteve & Varo 1975. e. *Centaureo-Dorycnietum gracilis* Esteve & Varo 1975. f. *Elymo curvifolii-Iridetum spuriae* (Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1976) Cirujano 1981. g. *Elymo curvifolii-Juncetum maritimi* Rivas-Martínez 1984. h. *Elymo elongati-Juncetum maritimi* Alcaraz, Garre, Peinado & Martínez Parras 1986. i. *Inulo crithmoidis-Juncetum subulati* Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. j. *Juncetum maritimae-subulati* Alcaraz 1984 emmend. Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991. k. *Junco-Triglochinietum maritimae* Br.-Bl. 1931. l. *Schoeno nigricantis-Plantaginetum maritimae* Rivas-Martínez 1984. m. *Soncho crassifolii-Juncetum maritimi* Br.-Bl. & O. Bolós 1958. n. *Spartino-Juncetum maritimi* O. Bolós 1962 subas. *juncetosum*.

Mediterranean halo-psammophile meadows. Plantaginion crassifoliae Br.-Bl. 1931. a. *Holoschoenetum romani* Br.-Bl. (1931) 1952. b. *Schoeno-Plantaginetum crassifoliae* Br.-Bl. 1931

Interior Iberian salt pan meadows. Puccinellion tenuifoliae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1976 emmend. 1984. a. *Aeluropo littoralis-Puccinellietum tenuifoliae* Rivas Goday 1955 emmend. Rivas-Martínez. & Costa 1984. b. *Plantagini maritimae-Camphorosmetum monspeliacae* Ladero. F. Navarro, C. I. Valle, B. Marcos, T. Ruiz Téllez & M. T. Santos 1984. c. *Puccinellio tenuifoliae-Artemisietum gallicae* Cirujano 1981 emmend. Rivas-Martínez 1984

Mediterranean short rush, sedge, barley and clover saltmarshes. Trifolion maritimi.

Mediterranean and Thermo-Atlantic saltmarsh scrubs.

Limoniastrum scrubs. Limoniastrum monopetalum Pignatti 1953. a. *Limonio densissimi-Limoniastretum monopetalum* Pignatti 1953.

Shrubby seablite thickets and Canarian saltmarsh scrubs. *Arthrocnemion glauci* Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés Bermejo 1980. a. *Arthrocnemetum macrostachyi* (glauci) Br.-Bl. 1928. b. *Arthrocnemo macrostachyi-Juncetum subulati* Brullo & Furnari 1976. c. *Frankenio*

corymbosae-Arthrocnemum macrostachyi Rivas-Martínez, Alcaraz, Belmonte, Cantó & Sánchez-Mata 1984. d. Frankenio corymbosae-Halocnemum strobilacei Rivas-Martínez, Alcaraz, Belmonte, Cantó & Sánchez-Mata 1984. e. Inula crithmoidis-Arthrocnemum macrostachyi (Fontes 1945) Géhu & Géhu-Franck 1977. f. Inula crithmoidis-limonietum ferulacei Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés Bermejo 1980. g. Zygotyphlo fontanesii-Arthrocnemum macrostachyi Fernández Galván & Santos 1983.

Mediterranean salt scrubs. Salicornienion fruticosae. a. Arthrocnemo fruticosi-Suaedetum vermiculatae Esteve 1968. b. Cistancho luteae-Arthrocnemum fruticosi Géhu & Géhu-Franck 1977. c. Puccinellio maritimae-Arthrocnemum fruticosi (Arènes 1933) Géhu 1976. d. Salicornietum fruticosae Br.-Bl. 1928

Creeping glasswort mats. Sarcocornienion alpini Rivas-Martínez, Lousa, T. E. Díaz, Fernández-González & J. C. Costa 1990. a. Halimiono portulacoidis-Sarcocornietum alpini Rivas-Martínez & Costa 1984. b. Sarcocornietum alpini (radicantis) Br.-Bl. 1931 emmend. Rivas-Martínez, Lousa, T. E. Díaz, Fernández-González & J. C. Costa 1990. c. Community of Sarcocornia alpini

Creeping glasswort mats. Sarcocornienion perennis Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés Bermejo 1980. a. Bostrychio scorpioidis-Halimionetum portulacoidis (Corillion 1953) Tüxen 1963. b. Puccinellio maritimae-Arthrocnemum perennis (Arènes 1933) Géhu 1976. c. Sarcocornietum perennis Fernández Galván & Santos 1983.

Eastern Iberian salt scrubs. Suaedion verae Rivas-Martínez, Lousa, T. E. Díaz, Fernández-González & J. C. Costa 1990. a. Agropyro-Suaedetum verae (Arènes 1933) Géhu 1975. b. Cistancho luteae-Suaedetum verae Géhu & Géhu-Franck 1977. c. Polygono equisetiformis-Limonietum monopetali Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. d. Suaedetum verae (fruticosae) Br.-Bl. ex O. Bolós & Molinier 1958.

Interior Iberian salt scrubs. Suaedion braun-blauquetii (brevifoliae) Br.-Bl. & O. Bolós 1958 emmend. Rivas Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. a. Puccinellio tenuifoliae-Suaedetum braun-blauquetii (brevifoliae) Rivas-Martínez & Costa 1984. b. Puccinellio tenuifoliae (fasciculatae)-Arthrocnemum macrostachyi Castroviejo & Cirujano 1980. c. Puccinellio tenuifoliae-Sarcocornietum alpini Castroviejo & Cirujano 1980 emmend. Rivas-Martínez & Costa 1984. d. Suaedetum braun-blauquetii Br.-Bl. & O. Bolós 1958 emmend. Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. e. Suaedo braun-blauquetii-Arthrocnemum macrostachii (Br.-Bl. & O. Bolós 1958) Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991.

Salt Steppes

Halonitrophilous scrubs.

South-Eastern Iberian matojares. Carthamo arborescentis-Salsolion oppositifoliae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963. a. Atriplicetum glauco-halimi Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984. b. Atriplici glaucae-Suaedetum pruinosa Rigual 1972. c. Salsolo oppositifoliae-Atriplicetum halimi Costa, Peris & Stübing ex Cantó, Laorga & Belmonte 1986. d. Salsolo oppositifoliae-Suaedetum verae Rivas Goday & Rigual 1958 emmend. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez-Gómez. e. Soncho-Salsoletum vermiculatae O. Bolós & Molinier 1958. f. Withanio frutescentis-Lycietum intricati Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Rios & Alvarez Rogel 1991. g. Community of Lycium intricatum & Salsola vermiculata.

Mediterranean halonitrophilous scrubs. Salsolo vermiculatae-Peganion harmalae Br.-Bl. & O. Bolós 1954.

a. Artemisio herba-albae-Frankenietum thymifoliae Rivas-Martínez & Izco in Izco 1972. b. Camphorosmetum monspeliacae Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández González & Loidi ined. c. Limonio dichotomi-Aniplicetum halimi Cirujano 1981. d. Salsolo vermiculatae-Atriplicetum halimi (Br.-Bl. & O. Bolós 1958) Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991.

Mediterranean-Continental halophilous and halonitrofilous vegetation (salt steppes).

Iberian sea-lavender salt steppes. Limonion catalaunico-viciosoi Rivas-Martínez & Costa 1984. a. Gypsophiletum ilerdensis Br.-Bl. & O. Bolós 1958 emmend. O. Bolós & Vigo 1984. b. Limonietum latebracteati Br.-Bl. & O. Bolós 1958 emmend. Castroviejo & Cirujano 1980. c. Limonietum ruizii Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991 [nom. prov.].

Balearic sea-lavender salt steppes. Limonion confusi (Br.-Bl. 1931) Rivas-Martínez & Costa 1984. a. Artemisio gallicae-Limonietum virgati Br.-Bl. 1931. b. Frankenio pulverulenti-Limonietum grosii Llorens 1986. c.

Limonietum retuso-formenterae Llorens 1986. d. Community of Limonium alcudianum & L. virgatum. e. Community of Limonium boirae & L. magallufianum. f. Community of Limonium ferulaceum. g. Community of Limonium majoricense & L. camposanum. h. Community of Limonium virgatum & Inula crithmoides

Central Iberian albardín salt steppes. Lygeo-Lepidion cardaminis Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963. a. Gypsophilo tomentosae-Limonietum dichotomi Rivas-Martínez & Izco in Rivas Martínez & Costa 1976. b. Limonietum latibracteato-tournefortii Castroviejo & Cirujano 1980. c. Senecioni auriculae-Lygeetum sparti Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas Martínez & Costa 1976.

South Eastern Iberian albardín salt steppes. Lygeo-Limonion furfuracei Rigual 1972. a. Artemisio gallicae-Limonietum angustibracteati Costa & Boira 1981. b. Limonietum angustibracteato-delicatuli Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984. c. Limonietum caesio-delicatuli Rigual 1972. Limonietum caesio-supini Alcaraz, Sánchez-Gómez & De la Torre 1989. d. Limonio caesii-Lygeetum sparti Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984. e. Limonio delicatuli-Gypsophiletum tomentosae Peinado & Martínez Parras 1982. f. Limonio insignis-Lygeetum sparti Alcaraz, Sánchez Gómez & De la Torre 1989. g. Senecioni majoris-Limonietum furfuracei Rigual 1972. h. Community of Gypsophila perfoliata

Halonitrofilous Frankenia communities. Frankenion pulverulentae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1976. a. Aizoo hispanici-Suaedetum splendentis Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. b. Cressetum creticae Brullo & Furnari 1970. c. Hainardio cylindricae-Lophochloetum hispidae Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. d. Parapholido incurvae-Catapodietum marini Rivas-Martínez, Lousa, T. E. Díaz, Fernández-González & J. C. Costa 1990. e. Parapholido incurvae-Frankenietum pulverulentae Rivas-Martínez ex Castroviejo & Porta 1976. f. Plantagini-Hordeetum maritimi O. Bolòs & Molinier in O. Bolòs 1962. g. Polypogono maritimi-Hordeetum marini Cirujano 1981. h. Sagino maritimae-Bellietum bellidioidis Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992. i. Suaedetum spicatae (Conradi 1935) Pignatti 1953 emmend. Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991. j. Suaedo splendentis-Salsotum sodae Br.-Bl. 1931.

Gypsum Scrubs

Iberian gypsum scrubs (gypsum steppes). (1520).

Ebro Gypsum scrubs. Gypsophilenion hispanicae (Br.-Bl. & O. Bolòs 1958) A. Molina, Loidi & Fernández-González 1993. a. Helianthemo thibaudii-Gypsophiletum hispanicae Rivas Goday 1957 emmend. Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. b. Ononidetum tridentatae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. c. Salvia lavandulifoliae-Gypsophiletum hispanicae Rivas Goday 1957.

Central Iberian gypsum scrubs. Lepidienion subulati. a. Gypsophilo struthii-Centaureetum hyssopifoliae Rivas Goday 1956. b. Gypsophilo struthii-Ononidetum edentulae Costa, Peris & Figuerola in Costa & Peris. 1984. c. Herniario fruticosae-Teucrietum pumili Rivas-Martínez & Costa 1970. d. Jurineo pinnatae-Centaureetum hyssopifoliae Rivas Goday 1956. e. Thymo (laccatae)-Ononidetum tridentatae Rivas-Martínez & G. López in G. López. 1976.

South-Eastern Iberian gypsum scrubs. Santolinenion viscosae (Rivas Goday & Esteve 1965) Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991. a. Astragalo grossii-Santolinetum viscosae Mota, Alvarado, Gómez Mercado, Valle & Cabello 1993. b. Helianthemo alypoidis-Gypsophiletum struthii (Rivas Goday & Esteve 1965) Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. c. Jurineo pinnatae-Gypsophiletum struthii (Rivas Goday & Esteve 1966) Peinado, Alcaraz & Martínez Parras 1992. d. Lepidio subulati-Teucrietum balthazaris Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991. e. Santolino viscosae-Gypsophiletum struthii Rivas Goday & Esteve 1965. f. Teucrio balthazaris-Santolinetum viscosae Peinado, Alcaraz & Martínez Parras 1992.

South-Eastern Iberian gypsum scrubs. Thymo moroderi-Teucrienion verticillati (Rivas Goday 1956) Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991. a. Gypsophilo struthii-Teucrietum libanitidis (verticillati) Rivas Goday & Rigual 1956. emmend. Rivas Goday & Rivas-Martínez 1968. b. Helianthemo thibaudii-Teucrietum lepicephali Rivas Goday & Rigual 1956 emmend. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. c. Teucrio libanitidis (verticillati)-Thymetum membranacei (pallidus) Bellot, Esteve & Rivas Goday in Rivas Goday & Esteve 1965. d. Thymo moroderi (ciliati)-Teucrietum libanitidis Rivas Goday & Rigual 1956.

Central Iberian gypsum scrubs. *Xero-Aphyllanthenion* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina. 1989. a. Lino differentis-Lepidietum subulati Rivas Goday 1956. b. Sideritido linearifoliae-Gypsophiletum hispanicae A. Molina, Loidi & Fernández-González 1993.

Coastal Sand-Dunes And Sand Beaches

Embryonic dunes, the first stages of dune construction. Sand beaches, shifting dunes vegetation.

Agropyro-Honckenyon peploidis Tüxen in Br.-Bl. & Tüxen 1952 em. Géhu, Rivas-Martínez & Tüxen in Rivas-Martínez, Costa Castroviejo & Valdés Bermejo 1980. a. Cypero mucronati-Agropyretum juncei (Kühnholtz-Lordat 1923) Br.-Bl. 1933. b. Euphorbio paraliae-Agropyretum junceiformis Tüxen in Br.-Bl. & Tüxen 1952 emend. Darimont, Duvigneaud & Lambinon 1962. c. Euphorbio paraliae-Cyperetum kali Sunding 1972. d. Ononido tournefortii-Cyperetum capitati Wildpret, Arco & Acebes 1983. e. Polycarpaeo-Lotetum lancerotensis Esteve 1968.

White dunes, mobile dunes forming the seaward cordon or cordons of dune systems.

Atlantic white dunes. Ammophilion australis Br.-Bl. 1921 emend. Géhu, Rivas-Martínez & Tüxen in Rivas-Martínez & al. 1980 emend. Fernández Prieto & T. E. Díaz 1991. a. Loto cretici-Ammophiletum australis (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1958) Rivas-Martínez 1964. b. Medicagini marinae-Ammophiletum australis Br.-Bl. 1921 emend. Fernández Prieto & T. E. Díaz 1991 nom. inv. c. Otantho maritimi-Ammophiletum australis Géhu 1975 emend. Fernández Prieto & T. E. Díaz 1991.

Fixed dunes vegetation (grey dunes): North-Atlantic Septentrional perennial grasslands communities. *Northern grey dunes. Koelerion albescentis* Tüxen 1937.

Fixed dunes vegetation (grey dunes).

Ibero-Mediterranean scrubs. Crucianellion maritimae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 (*Atlantic Communities*). a. Artemisio crithmifoliae-Armerietum pungentis Rivas Goday & Rivas-Martínez 1958. b. Iberidetum procumbentis Bellot 1966. c. Koelerio albescentis-Helichrysetum stoechadis Lorient 1974 nom. inv.

Canarian fixed dunes vegetation and xero-halophilous scrubs. Traganion moquinii Sunding 1972 em. Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. a. Atriplici-Chenoleoidetum tomentosae Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993 prov. b. Frankenio-Zygophylletum gaetuli Del Arco & Wildpret 1991. c. Traganetum moquinii Sunding 1972.

Atlantic fixed dune (grey dune) fine-grass annual communities.

Communities of fixed dunes. Thero-Airion Tüxen 1951 em. Rivas-Martínez 1978. a. Asterolino-Rumicetum bucephalophori T. E. Díaz & F. Navarro 1978 (*Communities of fixed dunes*). b. Petrorragio-Trifolietum anrensis T. E. Díaz & F. Navarro 1978 (*Communities of fixed dunes*).

Atlantic decalciphilous fixed dune heaths.

Iberian green heather dunes. a. Erico scopariae-Ulicetum australis Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980.

Iberian Dorset heath dunes. Genistion micrantho-anglicae Rivas-Martínez 1979. p. p.

Mediterranean dunes: permanent vegetation (*Crucianellion maritimae*).

Ibero-Mediterranean grey dunes. Crucianellion maritimae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963. a. Crucianelletum maritimae Br.-Bl. 1933. b. Loto cretici-Crucianelletum maritimae Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. c. Ononido crispae-Scrophularietum minoricensis O. Bolós, Molinier & P. Montserrat. 1970. d. Ononido natricis-Scrophularietum ramosissimae Llorens ined.

Mediterranean dunes: annual herb communities.

Dune Malcolmia annual-herb communities. Anthyllido hamosae-Malcolmion lacerae Rivas Goday 1958 em. Rivas-Martínez 1978. a. Loefflingio hispanicae-Maresietum nanae Alcaraz & al. 1988. b. Wahlenbergio nutabundae-Loefflingietum pentandrae Alcaraz, Díez Garretas & Asensi. in Ferre, Díez Garretas & Asensi 1985.

Dune Malcolmia annual-herb communities. Linarion pedunculatae Díez Garretas, Asensi & Esteve 1978. a. Linario donyanae-Loefflingietum baericae Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1978. b. Ononido variegatae-Linarietum pedunculatae Díez Garretas in Izco. P. & J. Guitián. 1988. c. Triplachno nitentis-

Silenetum ramosissimae Peinado & al. 1985. d. *Viola henriquesii*-Silenetum littoreae Izco, P. & J. Guitián 1988.

Dune Malcolmia annual-herb communities. Alkanno-Malcolmion ramosissimae Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963. a. Chaenorrhino formenterae-Silenetum cambessedesii Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992. b. Desmazerio marinae-Medicaginetum inermis K Curcó 1990. c. *Erodio laciniati-Malcolmietum parviflorae* Rivas Goday 1958. d. *Malcolmio ramosissimae-Vulpietum membranaceae* O. Bolòs, Molinier & P. Montserrat 1970. e. *Vulpiello tenuis-Cutandienum maritimae* Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992. f. Community of *Silene sericea* (balearica) & *Lagurus ovatus*. g. Community of *Maresia nana* & *Vulpia membranacea*. h. Community of *Lotus halophilus* & *Linaria pedunculata*. i. Community of *Chaenorrhinum formenterae* & *Maresia nana*.

Dune juniper thickets and woods.

Juniperion turbinatae (lyciae) Rivas-Martínez 1975 emmend. 1987. a. *Asparago-Juniperetum macrocarpae* R. & R. Molinier ex O. Bolòs 1962. b. *Clematido balearicae-Juniperetum turbinatae* (O. Bolòs, Molinier & P. Montserrat 1970) Rivas-Martínez 1975. c. *Coremo albi-Juniperetum macrocarpae* Alcaraz, Costa, M. B. Crespo, De la Torre & Solanas ined. d. *Juniperetum turbinatae (lyciae)* Molinier ex O. Bolòs 1967. e. *Osyrio quadripartitae-Juniperetum turbinatae* (Rivas-Martínez 1975) Rivas-Martínez, Lousa, T. E. Díaz, Fernández-González & J. C. Costa 1990. f. *Phillyreo angustifoliae-Rhamnetum angustifoliae* Costa & Mansanet 1981. g. *Phillyreo mediae-Rhamnetum angustifoliae* Llorens & Gil ined. h. *Rhamno angustifoliae-Juniperetum turbinatae* Rivas-Martínez ex Freitag 1971 emmend. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez-Gómez 1989. i. *Rhamno oleoidis-Juniperetum macrocarpae* Rivas-Martínez 1964. j. *Rubio longifoliae-Juniperetum macrocarpae* Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992.

Dune sclerophyllous scrubs.

Oleo-Ceratonion Br.-Bl. ex Guinocet & Drouineau 1944.

Rubio longifoliae-Coremion albi Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. a. *Rubio longifoliae-Coremetum albi* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. b. *Ulici latebracteati-Coremetum albi* J. & P. Guitián 1990.

Coremion albi Rothmaler 1954. a. *Halimio halimifolii-Stauracanthetum genistoidis* Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. b. *Thymo albicantis-Stauracanthetum genistoidis* Galán de Mera (1993) ined.

Halimionenion halimifolii Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, P. Soriano, Pérez Badia, Llorens & Roselló 1992. a. *Helianthemo serrae-Micromerietum microphyllae* Llorens & Gil in Rivas-Martínez, Costa, P. Soriano, Pérez Badia, Llorens & Roselló 1992. b. *Sideritido chamaedryfoliae-Teucrietum dunensis* De la Torre & Alcaraz ined. c. *Teucro belionis-Halimietum halimifolii* Costa & Mansanet 1981. d. *Teucro dunensis-Helianthemum capitis-felicis* Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, P. Soriano, Pérez Badia, Llorens & Roselló 1992. e. *Teucro dunensis-Thymelaetum velutinae* (O. Bolòs & Molinier 1958) Rivas-Martínez, Costa & Llorens in Rivas-Martínez, Costa, P. Soriano, Pérez Badia, Llorens & Roselló 1992.

Dune scrubs. Helianthemo almeriensis-Sideritium pusillae Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. a. *Teucro dunensis (belionis)-Helianthemum scopulorum* Peinado & al. 1986. b. *Thymo-Sideritium leucanthae* O. Bolòs 1957 emmend. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989 (*scrubs of dunes*). c. *Anthyllido terniflorae-Teucrietum dunensis* Peinado, Alcaraz & Martínez Parras 1992. d. *Helianthemo marminorensis-Teucrietum dunensis* Peinado, Alcaraz & Martínez Parras. 1992.

Dune and sandy coast scrubs. Rosmarino-Ericenion. a. *Anthyllido cytoidis-Cistetum clusii* Br.-Bl. & al. 1935. b. *Erico multiflorae-Thymelaetum tinctoriae* (Br.-Bl. & al. 1935) A. & O. Bolòs 1950.

Pine formations growing on dunes (*Pinus pinea*, *P. pinaster*).

Pine trees (Pinus pinea or Pinus pinaster) plagioclimatic of dunes (Quercetalia ilicis, Pistacio-Rhamnetalia).

NON MARINE WATERS

Standing Fresh Water

Amphibious communities of oligotrophic waters.

Spike-rush shallow waters swards. Hyperico elodis-Sparganion Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957. a. Eleocharitetum multicaulis (Allorge 1922) Tüxen 1937. b. Hyperico elodis-Potametum oblongi (Allorge 1921) Br.-Bl. & Tüxen 1952. c. Hyperico elodis-Scirpetum fluitantis Rivas Goday 1964. d. Junco emmanuelis-Eleocharitetum multicaulis Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. e. Scirpo fluitantis-Juncetum heterophylli Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. f. Community of Eleocharis multicaulis. g. Community of Littorella uniflora & Eleocharis acicularis.

Shoreweed lawns. Littorellion uniflorae W. Koch 1926. a. Isoeto Iacustris-Sparganietum borderei Br.-Bl. 1948. b. Sparganio angustifolii-Callitrichetum fontqueri (platycarpae) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1958. c. Sparganio angustifolii-Isoetum echinospori Rivas-Martínez & G. Navarro in G. Navarro 1987. d. Sparganio angustifolii-Isoetum velati Rivas-Martínez 1963. e. Subulario aquaticae-Isoetum asturicensis F. Navarro, J. A. Sánchez & C. J. Valle ex Rivas-Martínez & G. Navarro in G. Navarro 1987.

Mediterranean Thermo-Atlantic & Macaronesian therophyte and geophyte vegetation.

Charophyte algal carpets of the bottom of unpolluted lime-rich lakes.

Chandelier algae submerged carpets. Charion asperae Krause 1969. a. Charetum vulgaris Krause 1969. b. Community of Chara carnivens

Chandelier algae submerged carpets. Charion canescentis Krause 1964. a. Charetum canescentis Corillion 1957. b. Lamproramietum papulosi Corillion 1957. c. Communities of Chara sp. pl. & Nitella sp. pl.

Free-floating surface communities of more or less rich in nutrients waters.

Duckweed covers. Lemnion minoris W. Koch & Tüxen in Tüxen 1955. a. Lemnetum gibbae Miyawaki & J. Tüxen 1960. b. Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 1915) W. Koch 1954.

Small ferns covers. Lemno-Salvinion natantis Schwabe & Tüxen 1981. a. Lemno minoris-Azolletum caro liniariae Br.-Bl. 1952. b. Lemno minoris-Salvinietum natantis (Slavnic 1956) Komeck 1959.

Liverworts covers Riccio fluitantis-lemnion trisulcae (Tüxen & Schwabe in Tüxen 1954) Schwabe & Tüxen 1981. a. Lemnetum trisulcae (Kelhofer 1915) Knapp & Stoffers 1962. b. Riccietum fluitantis Slavnic 1956 emmend. Tüxen 1974. c. Ricciocarpum natantis Segal 1956 emmend. Tüxen 1974.

Rooted floating vegetation.

Floating broad-leaved carpets. Nymphaeion albae Oberdorfer 1957. a. Myriophyllo-Nupharetum lutei W. Koch 1926. b. Community of Potamogeton natans

Potamion pectinati (W. Koch 1926) Oberdorfer 1957. a. Myriophyllo-Potametum pectinati Costa, Boira, Peris & Stübing 1986. b. Potametum denso-nodosi O. Bold's 1957. c. Potametum lucentis Hueck 1931. d. Potametum pectinati Carstensen 1955. e. Potametum perfoliato-crispi Bellot 1968. f. Ranunculo eradicati-Potametum alpini Ballesteros & Gracia 19912. g. Community of Myriophyllum. h. Community of Myriophyllum spicatum i. Community of Potamogeton coloratus. j. Community of Potamogeton crispus. k. Community of Potamogeton nodosus. l. Community of Potamogeton pectinatus. m. Community of Potamogeton perfoliatus. n. Community of Potamogeton pusillus.

Peatmoss-bladderwort bog pools.

Utricularion intermedio-minoris Den Hartog & Segal 1964. a. Utricularietum exoeto-australis Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. b. Community of Utricularia australis Community of Utricularia vulgaris

Sphagno-Utricularion Müller & Görs 1960. a. Community of Utricularia minor

Southern amphibious communities. Formations of Mediterranean temporary ponds, pools and ditches (dry in summer).

Agrostion salmanticae Rivas Goday 1957. a. Pulicario paludosae-Agrostidetum salmanticae Rivas Goday 1957.

Short Mediterranean amphibious swards. Isoetion Br.-Bl. 1931. a. Isoetum delilei Br.-Bl. 1935corr. Isoetum duriei Br.-Bl. 1935. b. Community of *Isoetes histrix* Community of *Isoetes velatum* c. Community of *Crassula vaillantii* & *Elatine macropoda*. d. Community of *Marsilea strigosa* & *Callitriche brutia*.

Tall Mediterranean amphibious swards. Preslion cervinae Br.-Bl. 1931. a. Juncetum nanae Rivas-Martínez 1963. b. Junco pygmaei-Isoetum velati Rivas Goday in Rivas Goday & cols. 1956. c. Preslio cervinae-Eryngietum corniculati Rivas Goday (1956) 1970. d. Preslio cervinae-liitorelletum uniflorae G. Navarro (1986) ined. e. Sisymbrello asperae-Preslietum cervinae Rivas Goday (1956) 1970. f. Spérgulario capillaceae-Ranunculetum nodiflori L. Herrero, M. E. García & Penas in L. Herrero 1989.

Cicendion (Rivas Goday & Borja 1961) Br.-Bl. 1967. a. Hyperico humifusi-Chaetopogonetum fasciculati Rivas Goday 1964. b. Hyperico humifusi-Cicendietum filiformis Rivas Goday 1970. c. Junco bufonii-Sedetum lagascae Fernández-González & Sánchez-Mata ined. d. Junco pygmaei-Illecebreum verticillati (Bellot 1953) Tüxen 1958. e. Laurentio-Juncetum tingitani Rivas Goday & Borja 1968. f. Loto subbiflori-Chaetopogonetum fasciculati Rivas-Martínez & Costa in Rivas Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. g. Lythro thymifoliae-Crassuletum vaillantii Rivas Goday ex Ruiz Téllez & Valdés. Franzi 1987. h. Myosuro-Bulliardetum vaillantii Br.-Bl. 1935. . Periballio laevis-Illecebreum verticillati Rivas Goday 1964. i. Ranunculo-Lythretum portulae Molero & Pujadas 1984.

Halo-nitrophile Mediterranean amphibious swards. Heleochloion Br.-Bl. 1952. a. Cypero micheliani-Heleochloetum alapecuroidis Rivas Goday & Valdés in Rivas Goday 1970. b. Damasonio alismae-Crypsietum aculeatae Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. c. Glinio lotoidis-Verbenetum supinae Rivas Goday 1964. d. Gnaphalio uliginosi-Elatinetum macropodae Fernández-González (1988) ined. e. Heleochloo-Fimbristyletum dichotomae Br.-Bl. & Rivas Goday 1956. f.- Lythro-Heleochloetum schoenoidis Rivas-Martínez 1966. g. Polypogono maritimi-Centaurietum spicati Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991. h. Verbeno supinae-Gnaphalietum luteo-albi Rivas Goday 1970. i. Verbenetum supinae Sunding 1972

Lythron tribracteati Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963. a. Gnaphalio luteo-Plantaginetum intemediae Rivas Goday & Ladero in Rivas Goday 1970. b. Heliotropio-Heleochloetum schoenoidis Rivas Goday 1956. c. Isolepido-Lythretum castiliae Rivas Goday 1970 emmend. Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991.

Mediterranean and thermo-Atlantic small galingale swards. Nanocyperion flavescens W. Koch 1926. a. Cyperetum flavescens W. Koch 1926. b. Gnaphalio-Peplidetum portulae O. Bolòs 1979. c. Hyperico-Cyperetum flavidi Molero 1984. d. Isolepido-Stellarietum alsines (Koch 1926) Moor 1936. e. Junco bufonii-Isolepidetum setaceae O. Bolòs & Masalles in O. Bolòs 1979. f. Ludwigio palustris-Cyperetum micheliani Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. g. Nanojuncetum valentinum Vigo 1968.

Running Water

Cantabro-Pyrenean herbaceous vegetation of fluvial pebble formations.

Calamagrostion pseudophragmitis Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. a. Erucastro nasturtifolii-Calamagrostetum pseudophragmitis Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984.

Pyrenean watershed scrubs with *Myricaria germanica*.

Salicion albae (saucedas con Myricaria germanica). a. Salicetum lambertiano-angustifolia subas. myricarietosum germanicae Rivas Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-Gonzalez & Loidi 1991.

Cantabro-Pyrenean watershed scrubs with willows.

Salicion albae Soó em. Moor 1958. a. Salicetum angustifolia-albae T. E. Díaz & Fernández Prieto ined. b. Salicetum lambertiano-angustifoliae Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-Gonzalez & Loidi 1991.

Mediterranean herbaceous vegetation of fluvial gravel beds.

Glaucion flavi Br.-Bl. 1947. a. Andrialetum ragusinae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. b. Lactucho chondrilliflorae-Andrialetum ragusinae Penas & al. 1987.

Submerged river vegetation. Hydrophitic vegetation of great rivers.

Ranunculon fluitantis Neuhausl 1959. a. Community of *Ranunculus penicillaris*. b. Community of *Ranunculus pseudofluitans*.

Euro-Siberian annual nitrophilous vegetation colonizing river mud banks.

Chenopodion rubri (Tüxen ex Poli & J. Tüxen 1960) Kopecky 1969.

Mediterranean annual and perennial decumbent grasslands colonizing river mud banks, with regular flooding.

Paspalo-Agrostion semiverticillatae Br.-Bl. 1952. a. Cyperetum distachyi O. Bolòs & Molinier 1984. b. Heliotropio supini-Paspaleum paspalodis Martínez Parras, Peinado, Bartolomé & Molero Mesa 1988. c. Paspalo-Polypogonetum semivernicillati Br.-Bl. 1936. d. Ranunculo scelerati-Paspaleum paspalodis Rivas Goday 1964 emmend. Peinado & Bartolomé 1987

SCRUB AND GRASSLAND

Heaths And Scrub

Peaty Atlantic heaths with *Erica tetralix* & *Sphagnum*.

Hygrophilous Atlantic heaths.

Genistion micrantho-anglicae Rivas-Martínez 1979. a. Carici binervis-Ericetum tetralicis Izco ined. b. Erico ciliaris-Ulicetum minoris Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980 c. Erico tetralicis-Myricetum gale Ladero & Velasco 1980. d. Euphorbio polygalifoliae-Ericetum tetralicis Fernández Prieto & Loidi. e. Genisto anglicae-Ericetum ciliaris Quézel, Barbera, Benabid, Loisel & Rivas-Martínez 1978. f. Genisto anglicae-Ericetum tetralicis Rivas-Martínez 1979. g. Genisto anglicae-Ericetum vagantis Rivas-Martínez & Tarazona in Rivas-Martínez 1979. h. Genisto berberideae-Ericetum tetralicis Bellot & Casaseca in Bellot 1959. i. Thymelaeo dendrobryi-Genistetum carpetanae Rivas-Martínez

Daboecienion cantabricae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Bascos, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 199. a. Carici binervis-Ericetum ciliaris Oubiña & Izco ined. b. Cirsio filipenduli-Ericetum ciliaris Br.-Bl. , P. Silva & Rozeira. c. Gentiano pneumonanthe-Ericetum mackaiana Tüxen & Oberdorfer 1958.

Mediterranean and Atlantic heaths.

Submontane Vaccinium heaths. *Calluno-Genistion pilosae* P. Duvalneaud 1946. a. Alchemillo-Callunetum Susplugas (1935) 1942. b. Aveno-Callunetum O. Bolòs & Vigo in O. Bolòs 1967. c. Chamaecytiso (Cytiso)-Callunetum O. Bolòs. d. Genisto pilosae-Callunetum Oberdorfer 1938.

Ibero-Atlantic Erica-Ulex-Cistus heaths. *Ericenion umbellatae*. a. Calluno vulgaris-Genistetum occidentalis Rivas-Martínez & G. Navarro b. Cisto psilosepali-Ericetum lusitanicae Ladero ex Rivas-Martínez. c. Erico australis-Cistetum populifolii Rivas Goday 1964. d. Ericetum australo-andevalensis Rivas-Martínez ined. e. Erico umbellatae-Genistetum sanabrensis Rivas-Martínez. f. Erico umbellatae-Ulicetum micranthi (Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964) Rivas -. Martínez 1979. g. Genistello tridentatae-Ononidetum aragonensis Rothmaler 1954 em. Rivas-Martínez 1979. h. Genisto anglicae-Ericetum scopariae Ruiz Téllez 1986. i. Genisto pilosae-Ericetum aragonensis Rivas-Martínez (1962). j. Halimietum alyssoide-ocymoidis Rivas-Martínez & al. ined. k. Halimio ocymoidis-Cistetum psilosepali Br.-Bl. , P. Silva & Rozeira. l. Halimio ocymoidis-Ericetum aragonensis Rivas-Martínez. m. Junipero nanae-Ericetum aragonensis Br.-Bl. , P. Silva, Rozeira & Fontes 1952. n. Polygalo microphyllae-Cistetum populifolii Rivas Goday. o. Thymelaeo-Ericetum aragonensis Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976. p. Ulici eriocladi-Ericetum umbellatae Rivas-Martínez 1979. q. Ulici minoris-Ericetum umbellatae Br.-Bl. , P. Silva & Rozeira

Stauracanthion boivinii Rivas-Martínez 1979. a. Genisto tridentis-Stauracanthetum boivinii Rivas-Martínez. b. Stauracantho boivinii-Drosophylletum lusitanici Quézel, Barbero, Benabid, Loisel & Rivas-Martínez 1978.

Ibero-Atlantic heaths. Daboecienion cantabricae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Bascos, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. a. Agrostido curtisii-Genistetum triacanthi Izco ined. b. Daboecio-Ericetum aragonensis Rivas-Martínez in Fernández Prieto & Loidi 1984. c. Daboecio-Ulicetum cantabrici (gallii) (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez. d. Erico tetralicis-Ulicetum gallii (Tarazona & Zaldívar 1987) Loidi & M. Herrera ined. e. Genisto anglicae-Daboecietum cantabricae Bascos & Peralta ined. f. Halimio alyssoidis-Ulicetum gallii (Rivas-Martínez 1979) Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. g. Halimio umbellati-Daboecietum cantabricae Fernández Prieto & Loidi. h. Ulici europaei-Ericetum ciliaris Br.-Bl. i. Ulici europaei-Ericetum cinereae Bellot 1968. j. Ulici europaei-Ericetum scopariae (Rigueiro & Silva-Pando 1984) Silva-Pando 1989. k. Ulici europaei-Ericetum vagantis Guinea 1949. l. Ulicetum latebracteato-minoris Rivas-Martínez 1979.

Cistion ladanifer Br.-Bl. 1940. a. Ampelodesmo-Ericetum scopariae O. Bolòs, Molinier & P. Montserrat.

Cistion laurifolii Rivas Goday 1956 em. Rivas-Martínez a. Erico arboreae-Arctostaphyletum crassifoliae Rivas-Martínez. b. Erico scopariae-Arctostaphyletum crassifoliae Mateo. c. Erico scopariae-Cistetum populifolii O. Bolòs 1957.

Ericion arboreae Rivas-Martínez (1975) 1987. a. Ericetum scopario-arboreae Mateo 1984

Aero-Haline Heaths of *Erica vagans* & *Ulex maritimus*.

Ulicenion maritimo-humilis (Géhu 1975) Rivas-Martínez 1979. a. Angelico pachycarpae-Ulicetum maritimi Fernández Prieto & Loidi. b. Cisto salvifolii-Ulicetum humilis Br.-Bl., P. Silva & Rozeira c. Genisto occidentalis-Ulicetum maritimi Rivas-Martínez & C. Navarro in C. Navarro 1982. d. Sileno maritimae-Ulicetum humilis Rivas-Martínez 1979. e. Ulici humilis-Ericetum vagantis Fernández Prieto & Loidi 1984.

Canarian Heaths (Canary Islands).

Fayo-Ericion arboreae Oberdorfer 1965. a. Fayo-Ericetum arboreae Oberdorfer 1965.

Erica platycodon heaths. *Isantho-Laurion axoricae* Oberdorfer ex Santos in Rivas-Martínez, Arndíz, Barreno & Crespo 1977. a. Ilici canariensis-Ericetum platycodonis Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

Alpine, Subalpine and Oromediterranean dwarf heaths and scrubs.

Dwarf azalea and Vaccinium heaths. *Loiseleurio-Vaccinion* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926. a. Carici curvulae-Empetretum hermaphroditi Rivas-Martínez (1968) 1987. b. Luzulo luteae-loiseleurietum procumbentis (Rivas-Martínez 1968) Rivas-Martínez, Bascos, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. c. Salici pyrenaicae-Arctostaphyletum alpinae Rivas-Martínez, Bascos, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991.

Alpenrose heaths. *Rhododendro-Vaccinion* (Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926) Br.-Bl. 1948. a. Rhododendro ferruginei-Pinetum uncinatae Rivas-Martínez 1968. b. Saxifrago geranioidis-Rhododendretum ferruginei Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh. & Vlieger 1939

Dwarf juniper scrub. Juniperion nanae Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh & Vlieger 1939. a. Arctostaphylo uvae ursi-Pinetum uncinatae Rivas-Martínez 1968. b. Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uva-ursi Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971. c. Junipero nanae-Vaccinietum uliginosi Rivas Goday & Rivas-Martínez ex Fernández Prieto 1983

Juniperus sabina scrub. *Pino-Juniperion sabinae* Rivas Goday in Rivas Goday & Borja 1961. a. Daphno hispanicae-Pinetum sylvestris Rivas-Martínez 1964. b. Ephedro nebrodensis-Juniperetum sabinae Rivas-Martínez & G. Navarro 1989. c. Junipero sabinae-Pinetum sylvestris Rivas Goday & Borja 1961

Broom fields and hedgehog heaths.

Central Iberian Genista florida or *Cytisus* fields. *Genistion floridae* Rivas-Martínez 1974. a. Adenocarpetum argyrophylli Rivas-Martínez & Belmonte ined. b. Cytiso grandiflori-Cytisetum striati Valdés-Franzi 1984. c. Cytiso multiflori-Sarothamnetum enocarpi Rivas Goday 1964. d. Cytiso scoparii-Adenocarpetum decorticantis Valle 1981. e. Genisto floridae-Adenocarpetum hispanici Rivas-Martínez 1974. f. Genisto floridae-Cytisetum scoparii Rivas-Martínez & Cantó 1987. g. Thymo mastichinae-Cytisetum multiflori Rivas-Martínez 1968. h. Community of *Genista florida*.

North Western Iberian Genista poligaliphylla or *Cytisus* fields. *Cytisus purgans* fields. *Genistion polygaliphyllae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. a. Cytiso cantabrici-Genistetum obtusirameae

Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. b. Cytiso cantabrici-Genistetum polygaliphyllae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. c. Cytiso scoparii-Genistetum polygaliphyllae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. d. Cytiso striati Genistetum polygaliphyllae Rivas-Martínez. e. Echinospartetum iberici Rivas-Martínez. f. Genisto falcatae-Ericetum arboreae Ortiz, Amigo & Izco. g. Genisto hystericis-Cytisetum multiflori Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. h. Genisto hystericis-Echinospartetum iberici F. Navarro & C. J. Valle. i. Genistetum polygaliphylo-obtusirameae Bellot 1966. j. Lavandulo sampaioanae-Cytisetum multiflori Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1964.

Broom fields. Ulici europaei-Cytision striati Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. a. Adenocarpus laevis-Cytisetum cantabrici Loidi 1983 emmend. Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. b. Pteridio aquilini-Ericetum arboreae C. Navarro & Onaindia in Onaindia 1986. c. Pteridio aquilini-Ericetum lusitanicae Loidi ined. d. Ulici europaei-Cytisetum commutati C. Navarro & Ladero in C. Navarro 1983. e. Ulici europaei-Cytisetum ingramii Rivas-Martínez 1978. f. Ulici europaei-Cytisetum striati Rivas-Martínez ined.

Hedgehog-heaths. Echinospartion horridi Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1991. a. Carici brevicollis-Echinospartetum horridi J. M. Montserrat. b. Junipero hemisphaericae-Echinospartetum horridi O. Bolós & P. Montserrat ex Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969.

Pyreneo-Cantabrian Genista cushion heaths. Genistion occidentalis Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. a. Arctostaphylo crassifoliae-Genistetum occidentalis Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. b. Helictotricho cantabrici-Genistetum occidentalis M. Herrera & Fernández Prieto ined. c. Lithodoro-Genistetum legionensis Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. d. Lithodoro-Genistetum occidentalis Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. e. Lithodoro-Genistetum scorpii Ladero, T. E. Díaz, Penas, Rivas-Martínez & C. J. Valle. 1987. f. Thymelaeo ruizii-Aphyllanthetum monspeliensis Br.-Bl. & P. Montserrat in Br.-Bl. 1966

Summital Balearic labiate hedgehog heaths. Hypericion balearici O. Bolós & Molinier 1958. a. Astragalo balearici-Teucrietum mari Tébar & Llorens 1994. b. Genisto fasciculatae-Thymelaeetum velutinae Tébar & Llorens 1994. c. Pastinacetum lucidae O. Bolós & Molinier 1958. d. Santolino magonicae-Astragaleetum balearici Gil & Llorens 1994. e. Teucrio occidentalis-Rhamnetum bourgeani Tébar & Llorens 1994. f. Teucrietum subspinosi O. Bolós & Molinier 1958

Echinospartum boissieri hedgehog-heaths. Lavandulo lanatae-Echinospartion (Genistion) boissieri Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. a. Centaureo bombycinae-lavanduletum lanatae (Rivas Goday & Esteve 1972) Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1984. b. Convolvulo lanuginosi-Lavanduletum lanatae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. c. Helianthemo nummularii-Genistetum pseudopilosae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. d. Salvia pseudovellerae-Teucrietum leonis Sánchez Gómez & Alcaraz 1992. e. Santolino canescentis-Salvietum oxyodonti Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. f. Saturejo intricatae-Echinospartetum boissieri Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 emmend. Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1984. g. Sideritido incanae-Lavanduletum lanatae Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Rios & Alvarez Rogel 1991. h. Teucrio webbiana-Helianthemetum organifolii Esteve 1973. i. Thymo orospedani-Cistetum clusii Valle, Mota & Gómez Mercado. j. Ulici baetici-Lavanduletum lanatae Martínez Parras, Peinado & De la Cruz 1987

Southern Iberian hedgehog heaths. Saturejo gracilis-Erinaceetum anthyllidis Izco & A. Molina 1989. Centaureo pinae-Astragaleetum granatensis A. Molina & Izco 1986. Genisto hispanicae-Ennaceetum anthyllidis Rivas Goday & Borja 1961 Ibendi ibericae-Erinaceetum anthyllidis G. Navarro 1989 Lino appresi-Genistetum rigidissimae (pumilae) Rivas-Martínez 1967. Salvia lavandulifoliae-Aphyllanthetum monspeliensis O. Bolós & Vigo in O. Bolós 1967. Salvia lavandulifoliae-Erinaceetum anthyllidis Costa & Peris 1985. Salvia lavandulifoliae-lavanduletum pyrenaicae Rivas Goday & Borja 1961 emmend. Izco & A. Molina 1989. Saturejo gracilis-Erinaceetum anthyllidis Rivas Goday & Borja 1961 emmend. Izco & Molina. Scabioso turolensis-Erinaceetum anthyllidis Rivas-Martínez & Alcaraz in Alcaraz 1984

Eastern Iberian hedgehog heaths. Xero-Aphyllanthion (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Izco & A. Molina 1989. a. Cisto clusii-Rosmarinetum officinalis Rivas-Martínez & Izco in Izco 1969. b. Genisto scorpi-Ononidetum fruticosae Izco in Izco & Molina 1989. c. Helianthemo cinerei-Hippocrepidetum bourgaei Esteve, Peris & Stübing 1991. d. Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. e. Paronychio aretioidis-Astragaleetum tumidi Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. f. Salvia lavandulifoliae-Genistetum mugronensis Costa, Peris, Izco & A. Molina in Costa & Peris 1985. g. Salvia lavandulifoliae-

linetum adpressi Rivas-Martínez, G. Navarro & Molina in G. . Navarro 1989. g. Salvio lavandulifoliae-Ononidetum fruticosae Fernández-González, Loidi & A. . Molina 1986. h. Salvietum mariolensis (O. Bolòs & Rigual 1967) De la Torre & Alcaraz ined. i. SantoIino rosmarinifoliae-Astragaletum boissieri Rivas Goday & Rivas-Martínez. 1969. j. Sideritido linearifoliae-Teucrietum expansi Rivas Goday & Borja 1961. k. Sideritido mugronensis-Genistetum mugronensis Esteso, Peris & Stübing 1991. l. Sideritido spinulosae-Lavanduletum latifoliae A. Molina, Loidi & Fernández -González 1993. m. Teucro gnaphalodis-Salvietum hegelmayeri Esteso, Peris & Stübing 1991.

Peri-Nevadan dwarf cushion heaths. Andryalon agardhii Rivas-Martínez ex Rivas Goday & Mayor 1966. a. Convolvulo boissieri (nitidi)-Andryaletum agardhii Quézel 1953. b. Fumano paradoxae-Thymetum sabulicolae Sánchez Gómez, Alcaraz & López Vélez, 1992. c. Helianthemo frigiduli-Pterocphaletum spathulati Martínez Parras & Peinado 1987. d. Helianthemo visciduli-Anthyllidetum argyrophyllae Rivas Goday & Esteve 1972. e. Hippocrepido eriocarpae-Pterocphaletum spathulati (Quézel 1953) Rivas Goday & Mayor 1966 emm. Mota & Valle 1992. f. Scorzonero albicantis-Pterocphaletum spathulati Martínez Parras & Peinado 1987. g. Thymo granatensis-Arenarietum tomentosae Mota & Valle 1992

Nevadan hedgehog heaths. Xeroacantho-Erinaceion (Quézel 1953) O. Bolòs 1967. a. Astragalo granatensis (boissieri)-Festucetum hystrix Quézel 1953. b. Erinaceo anthyllidis-Genistetum longipedis O. Bolòs & Rigual in O. Bolòs 1967. c. Erodio-Erinaceetum anthyllidis Rivas Goday & Borja ex O. Bolòs & Vigo in O. Bolòs 1967. d. Sarurejo intricatae-Velletum spinosae Rivas Goday 1968 emmend. Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Rios & Alvarez Rogel 1991. e. Sideritido glacialis-Arenarietum erinaceae Rivas Goday & Borja 1961.

Canarian cushion heaths. Cisto-Pinion canariensis Rivas Goday & Esteve ex Sunding 1972 a. Descurainio gilvae-Plantagnetum webbii Santos 1983. b. Telinetum spachianae Arco & Wildpret 1983.

Canarian broom fields. Spartocytisium nubigeni Oberdorfer ex Esteve 1973. a. Erysimo scoparii-Pterocphaletum lasiospermi Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, Garcia-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. b. Spartocytisetum nubigeni Oberdorfer ex Esteve 1973. c. Telino tenehoavensis-Adenocarpum spartioidis Santos 1983.

Canarian broom fields. Telino canariensis-Adenocarpion foliolosi Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, Garcia-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González. 1993. a. Adenocarpio-Cytisetum proliferi Sunding 1972. b. Micromerio-Cytisetum congesti Sunding 1972. c. Telinetum canariensis Arco & Wildpret 1983

Box thickets. Box-dominated formations (Buxus).

Blackthorn-privet scrub. Berberidion vulgaris Br.-Bl. 1950. a. Berberido seroi-Buxetum sempervirentis Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976. b. Buxo-Ononidetum aragonensis Velasco & Vigo 1981. c. Buxo-Rhamnetum alpini Romo 1983. d. Corno sanguinei-Berberidetum seroi Rivas-Martínez, Bascones, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. e. Ononido fruticosae-Buxetum sempervirentis O. Bolòs 1960. f. Paeonio-Arctostaphyletum crassifoliae Romo 1983. g. Rhamno saxatilis-Buxetum sempervirentis (De Bannes Puygiron 1933) Tüxen 1952.

Buxus sempervirens thickets. Lonicero-Berberidion hispanicae O. Bolòs 1954.

Buxus sempervirens thickets. Asparago albi-Rhammion oleoidis Rivas-Martínez 1975. a. Quercu cocciferae-Pistacietum lentisci Br.-Bl. & cols. 1935.

Buxus balearica thickets. Asparago albi-Rhammion oleoidis Rivas-Martínez 1975. a. Cneoro tricocci-Buxetum balearicae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969.

Buxus balearica thickets. Oleo-Ceratonion Br.-Bl. ex Guinocet & Drouineau 1944. a. Buxo balearicae-Genistetum majoricae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, P. Soriano, Pérez Badía, Llorens & Roselló 1992.

Buxus balearica thickets. Aceri-Quercenion fagineae. Aceri-Buxetum balearicae O. Bolòs & Molinier 1958.

Cytisus purgans fields (Cytisus oromediterraneus).

Galicio, Leonese, Cantabrian and Nevadan Cytisus purgans fields. Cytisium oromediterranei Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958 emm. Rivas-Martínez 1987. a. Cytiso oromediterranei-Echinospanetum barnadesii Rivas-Martínez 1963 emmend. Rivas-Martínez & al. 1987. b. Echinosparto pulviniformis-Cytisetum oromediterranei Rivas-Martínez & al. 1987. c. Genisto sanabrensis-Juniperetum nanae Fernández Prieto 1983. d. Genisto versicoloris (baeticae)-Juniperetum nanae Quézel 1953. e. Lycopodio clavati-Juniperetum nanae Br.-Bl. . P.

Silva & Rozeira 1964. f. Senecioni carpetani-Cytisetum oromediterranei Tüxen & Oberdorfer 1958 emmend. Rivas Martínez 1987. g. Vaccinio myrtilli-Juniperetum nanæ Rivas-Martínez 1964. h. Community of Cytisus oromediterraneus

Upper Cordilleran Cytisus purgans fields. Juniperion nanæ Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh & Vlieger 1939. a. Cytisus oromediterranei (purgantis)-Arctostaphyletum uvæ-ursi Br.-Bl. 1948 emmend.

Lower Cordilleran Cytisus purgans fields. Genistion floridae Rivas-Martínez 1974. a. Genisto cinerascens-Cytisetum oromediterranei Rivas-Martínez 1970 emmend. Rivas-Martínez & Cantó 1987

Galicio Cantabrian Cytisus purgans fields. Genistion polygaliphyllae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. a. Cytisetum scopario-oromediterranei Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984 emmend. Rivas-Martínez & al. 1987

Sclerophyllous Scrub

Juniper and coscoja matorral. Thickets & woods of *Juniperus oxycedrus* and *Quercus coccifera*. (4210).

Coscojares with Juniperus. Rhamno-Quercion cocciferae Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1975. a. Crataego monogynae-Quercetum cocciferae Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1985. b. Hyacinthoidis hispanicae-Quercetum cocciferae (Rivas Goday 1959) Peinado & M. Parras 1985. c. Quercetum cocciferae Br.-Bl. 1924. d. Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae Br.-Bl. & O. Bolòs 1954. e. Spiraeco obovatae-Quercetum cocciferae Loidi & Fernández Prieto 1986.

Juniper matorral. Thickets & woods of *Juniperus oxycedrus*.

Enebrales with Juniperus. Quercetalia ilicis Br.-Bl. ex Molinier 1934em. Rivas-Martínez 1975 a. Junipero oxycedri-Quercetum suberis Rivas-Martínez ined. b. Genisto hystericis-Quercetum rotundifoliae P. Silva 1970. c. Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae Rivas-Martínez 1964. d. Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae Rivas-Martínez 1987.

Sabinars. Thickets & woods of *Juniperus (J. phoenicea, J. turbinata)* (see below).

Common juniper scrubs (see also below).

Enebrales of Juniperus alpina. Cytisium oromediterranei. a. Avenello ibericae-Juniperetum alpinae Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata ined.

Arid zone matorral and pre-desert scrub. South Eastern Iberian thorny thickets of *Ziziphus lotus* & *Periploca*. *Iberian Periploca scrubs. Periplocion angustifoliae Rivas-Martínez 1975. a. Mayteno-Periplocetum angustifoliae Rivas Goday & Esteve in Rivas Goday 1959 emmend. Rivas-Martínez 1975. b. Rhamno velutini-Maytenetum europaei Peinado, Alcaraz & Martínez Parras 1993. c. Ziziphetum loti Rivas Goday & Bellot 1944. d. Mayteno europaei-Ziziphetum loti Fernández Casas 1970*

Laurel matorral and thickets of *Laurus nobilis*.

Quercus-Oleion sylvestris Barbero, Quézel & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986. a. Viburno tini-Fraxinetum orni Costa, P. Soriano & Pérez Badia ined.

Oleo-Ceratonia Br.-Bl. ex Guinchoet & Drouineau 1944. a. Community of Laurus nobilis. b. Osmundo-Lauretum nobilis Ballesteros 1981

Arbor vitae matorral (see below, end of this list).

Catalonian and Balearic tree-spurge formations. (Communities of *Euphorbia dendroides*).

Oleo-Ceratonia Br.-Bl. ex Guinchoet & Drouineau 1944. a. Euphorbietum dendroidis Guinchoet in Guinchoet & Drouineau 1944.

Balearic diss-dominated garrigues. (Communities of *Ampelodesmos mauritanica*).

Oleo-Ceratonia Br.-Bl. ex Guinchoet & Drouineau 1944. a. Smilaco balearicae-Ampelodesmetum mauritanicae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa, P. Soriano, Pérez Badia, Llorens & Roselló 1992.

Mediterranean palmito, *Calicotome* and lentisc brush. (4333).

Eastern and South Eastern Iberian brushes. Asparago albi-Rhamnion oleoidis Rivas-Martínez 1975. a. Asparago albi-Rhamnetum fontqueri Rivas-Martínez ined. b. Asparago albi-Rhamnetum oleoidis Rivas Goday 1959. c.

Asparago aphylli-Calicotometum villosae Rivas-Martínez 1975. d. *Bupleuro gibraltarici-Pistacietum lentisci* Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1986. e. *Chamaeropo humilis-Myrtetum communis* (O. Bolós 1962) Rivas-Martínez ined. f. *Chamaeropo humilis-Rhamnetum lycioidis* O. Bolós 1957. g. *Quercu cocciferae-Pistacietum lentisci* Br.-Bl. & cols. 1935.

Balearic brushes. Oleo-Ceratonion Br.-Bl. ex Guinocet & Drouineau 1944. a. *Aro picti-Phyllireetum rodríguezii* O. Bolós, Molinier & P. Montserrat 1970. b. *Clematido balearicae-Myrtetum communis* (O. Bolós & Molinier 1958) O. Bolós, Molinier & P. Montserrat 1970. c. *Cneoro tricoci-Pistacietum lentisci* O. Bolós & Molinier (1958) 1984. d. *Myrto communis-Pistacietum lentisci* (Molinier 1954) Rivas-Martínez 1975.

Western Canarian spurge communities. Cardonales and tabaibales. Aeonio-Euphorbion canariensis Sunding 1972. a. *Aeonio percarnei-Euphorbietum canariensis* (Rivas Goday & Esteve 1965) Sunding 1972. b. *Aeonio valverdensis-Euphorbietum canariensis* Aico & al. ined. c. *Astydamio-Euphorbietum aphyllae* Sunding 1972. d. *Ceropegio dichotomae-Euphorbietum aphyllae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. e. *Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae*. f. *Echio brevirame-Euphorbietum balsamiferae* Santos 1983. g. *Echio brevirame-Euphorbietum canariensis* Santos 1983. h. *Euphorbietum atropurpureae* Lems 1968. i. *Euphorbietum balsamiferae* Sunding 1972. j. *Euphorbietum bertheloto-canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. k. *Kickxio-Euphorbietum handiensis* Santos ined. l. *Kleinio neriifoliae-Euphorbietum balsamiferae* O. Rodríguez & al. ined. m. *Kleinio neriifoliae-Euphorbietum canariensis* O. Rodríguez & al. ined. n. *Neochamaeleo pulverulentae-Euphorbietum balsamiferae* O. Rodríguez & al. ined. o. *Odontospermo intermedii-Euphorbietum balsamiferae* Esteve & Socorro 1977. p. *Periploco laevigatae-Euphorbietum canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. q. *Schizogyno sericeae-Euphorbietum balsamiferae* Arco & al. ined.

Mediterranean thermophilous garrigues (Anthyllidetalia terniflorae, Saturejo-Corydorthymion).

Almerian arid garrigues. Anthyllido-Salsolion papillosae Rivas Goday & Esteve 1966 *Anabasio hispanicae-Euzomodendretum bourgaeani* Rivas Goday in Rivas Goday & Esteve 1965 *Anabasio hispanicae-Salsolium genistoidis* Rigual 1972 *Limonio insignis-Anabasiatum hispanicae* Rivas Goday & Esteve *Salsolium papillosae-Limonietum carthaginensis* (Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989) Peinado, Alcaraz & Martínez Parras 1992

Almerian arid garrigues. Helianthemo almeriensis-Sideritum pusillae Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. a. *Helianthemo almeriensis-Sideritum pusillae* Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. b. *Saturejo canescentis-Thymetum hyemalis* Esteve 1973 emmend. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. c. *Sideritido alhamillensis-Cistetum albidum* Alcaraz & Lahora ined. d. *Sideritido osteoxylae-Teucrietum charidemi* (Rivas Goday & Esteve 1966) Peinado, Alcaraz, Martínez Parras & of la Cruz 1988. e. *Teucrio lanigeri-Sideritum ibanyezii* Rivas Goday & Esteve 1966 emmend. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989.

Murcio-Alicantian arid garrigues. Sideritum bourgaeanae Peinado & Martínez Parras in Peinado, Alcaraz & Martínez Parras 1992. a. *Anthyllido cytisoidis-Phlomidetum crinitae* Rigual 1972. b. *Anthyllido subsimplicis-Thymetum antoninae* Alcaraz 1984 emmend. Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991. *Thymo funkii-Anthyllidetum onobrychioidis* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. c. Community of *Thymus membranaceus* & *Sideritis bourgaeana*

Murcio-Alicantian arid garrigues. Thymo-Sideritum leucanthae O. Bolós 1957 emmend. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas - Martínez & Sánchez Gómez 1989. a. *Diplofaxio-Astragaletum hispanici* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. b. *Saturejo canescentis-Cistetum albidum* Rivas Goday 1954 emmend. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. c. *Stipo tenacissimae-Sideritum leucanthae* O. Bolós 1957

Baetic, Ronda, Guadalquivir, Alborán garrigues. Micromerio micranthae-Corydorthymion capitati Rivas Goday & Rivas - Martínez in Rivas Goday 1964. *Artemisio-Anabasiatum hispanicae* Guadalupe & Esteve 1978 *Asperulo hirsutae-Ulicetum scabri* Rivas-Martínez ined. *Cisto clusii-Ulicetum rivasgodayani* Nieto Caldera & Cabezudo in Nieto Caldera, Cabezudo & Trigo 1989 *Corydorthymo capitati-Phlomidetum almeriensis* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. *Erico multiflorae-Thymetum longiflori* Martínez Parras & Esteve 1980 *Genisto umbellatae-Chronanthesetum bijeori* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 -. *Helianthemo berthurici-Saturejetum micranthae* Rivas Goday 1964. *Odontito purpureae-thymetum baetici* López Guadalupe & Esteve 1978 *Salvio candelabri-Sideritum foetentis* Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 *Teucrio*

Iusitanici-Corydorthymetum capitati (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969) Rivas-Martínez ined. . Thymo gracilis-lavanduletum lanatae Pérez Raya 1987 Ulici baetici-Cistetum clusii Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 emmend. Asensi & Díez Garretas 1993

Balearic garrigues. Rosmarino-Ericenion. a. Anthyllido cvtisoidis-Teucrietum majorici O. Bolós & Molinier. b. Cytiso fontanesii-Genistetum dorycnifoliae Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992.

Baetic garrigues. Staehelino-Ulicion baetici Rivas Goday & Rivas-Martínez. a. Asperulo asperimae-Staehelinetum baeticae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. b. Genisto lanuginosae-Cistetum populifolii Asensi & Díez Garretas 1988. c. Halimio atriplicifolii-Digitalium laciniatae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969

Mediterranean retamares & broom thickets.

Iberian retama brush. Retamion sphaerocarphae Rivas-Martínez 1981. a. Cytiso bourgaei-Retametum sphaerocarphae Rivas-Martínez & Belmonte ined. b. Cytiso grandiflori-Retamenun monospermae Rivas-Martínez & Belmonte ined. c. Cytiso multiflori-Retametum sphaerocarphae Rivas-Martínez ex F. Navarro & al. 1987. d. Cytiso scoparii-Retametum sphaerocarphae Rivas-Martínez ex V. Fuente 1986. e. Genistetum polyanthi Rivas-Martínez & Belmonte ined. f. Lavandulo pedunculatae-Adenocarpum aurei Rivas-Martínez 1968. g. Retamo-Adenocarpum decorticantis Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1987

Genista broom fields. Genisto spartioidis-Phlomidion almeriensis Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. a. Asparago horridi-Genistetum spartioidis Rivas-Martínez ined. b. Bupleuro gibraltari-Ononidetum speciosae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. c. Corydorthymo capitati-Genistetum haenseleri Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. d. Genisto scorpii-Retametum sphaerocarphae Rivas-Martínez ex V. Fuente 1986. e. Lavandulo dentatae-Genistetum retamoidis Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969-. f. Phlomido almeriensis-Ulicetum canescentis Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969 emmend. Peinado & al. 1988. g. Rhamno lycioidis-Genistetum muricae Peinado, Alcaraz & Martínez Parras 1992. h. Thymelaeo tartonrairae-Genistetum ramosissimae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969. i. Ulici-Genistetum speciosae Rivas Goday & Rivas-Martínez 1969

Genista and Cytisus broom fields. Rhamno-Quercion cocciferae Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1975. a. Genistetum valentinae Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Rios & Alvarez Rogel 1991. b. Hedero helici-Cytisetum heterochroi (patentis) Mateo 1983 emmend. M. B. Crespo 1989.

Canarian retama brushes. Mayteno canariensis-Juniperion canariensis Santos & Fernández Galván in Santos 1983 emmend. Rivas-Martínez & al. 1993. a. Echio aculeati-Retametum rhodanthoidis Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González. b. Euphorbio regis-jubae-Retametum rhodanthoidis Santos 1983

Aerohaline cushion shaped rupicole garigues.

Crithmo-Limonienion. a. Armerietum ruscinnensis Br.-BI. 1952. b. Astragalo-Plantagnetum subulatae R. Molinier. c. Thymelaeo-Plantagnetum subulatae Rioux, Roux & Pignatti 1955.

Phryganas

Balearic clifftop phryganas. Tomillares of Euphorbia pithyusa or Helichrysum sp. pl. (4320).

Launaenion cervicornis O. Bolós & Vigo ex Llorens & Gil 1994. a. Helichryso microphylli-Dorycnietum fulgurantis Gil & Llorens 1994. b. Launaetum cervicornis O. Bolós & Molinier 1958. c. Santolino magonicae-Anthyllidetum hystricis (O. Bolós, Molinier & P. Montserrat 1970) Gil & Llorens 1994

Dry Calcareous Grasslands Of Karstified Zones

Middle European rock debris swards. Swards of karstified calcareous rocky places.

Alyso-Sedion albi Oberdorfer & Müller in Müller 1961. a. Cerastietum pumili Oberdorfer & Müller in Müller 1961.

Sedion micrantho-sediformis Rivas-Martínez, Sánchez-Gómez & Alcaraz in Sánchez-Gómez & Alcaraz 1993. a. Sedetum micrantho-sediformis O. Bolós & R. Masalles in O. Bolós 1981 b. Community of Sedum album.

Siliceous Alpine And Subalpine Grasslands

Siliceous (acidophilous) mesophytic subalpine & lower alpine grasslands of *Festuca eskia*.

Festuca eskia garland-grasslands. *Festucion eskiae* Br.-Bl. 1948. a. *Campanulo rectae-Festucetum eskiae* (Br.-Bl. 1948) Rivas-Martínez 1974. b. *Carici graniticae-Festucetum eskiae* Rivas-Martínez. c. *Hieracio hoppeani-Festucetum paniculatae* Br.-Bl. 1948 emmend. Rivas-Martínez 1974. d. *Ranuculo pyrenaei-Festucetum eskiae* Nègre 1974. e. *Trifolio alpini-Festucetum eskiae* Nègre 1974

Festuca eskia and mat-grass swards. *Nardion strictae* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926. a. *Polygalo edmundii-Nardetum strictae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. b. *Seseli pyrenaici-Nardetum strictae* Br.-Bl. 1948. c. *Trifolio alpini-Phleetum gerardi* Br.-Bl. 1948 d. *Trifolio thalii-Nardetum strictae* Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández González & Loidi 1991.

Acidophilous xerophytic & mesophytic grasslands (cervunales) of the high Iberian mountains.

Cordilleran Agrostis stripped grasslands. Minuartio-Festucion indigestae Rivas-Martínez 1963. a. *Agrostio rupestris-Armerietum bigerrensis* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. b. *Antennario dioicae-Festucetum aragonensis* Rivas-Martínez. c. *Hieracio myriadeni-Festucetum curvifoliae* (indigestae) Rivas-Martínez 1963 emmend.

Cordilleran Festuca stripped grasslands. Teesdaliopsio-Luzulion caespitosae Rivas-Martínez 1987. a. *Teesdaliopsio confertae-Festucetum eskiae* Fernández Prieto 1983. b. *Teesdaliopsio confertae-Festucetum summilusitanae* Fernández Prieto 1983 emm. Rivas-Martínez 1987.

Cantabrio-Cordilleran oro- Mediterranean mat-grass swards. Campanulo herminii-Nardion strictae Rivas-Martínez. a. *Allietum gredensis* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. b. *Allietum latiorifolii* Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Pizarro 1990. c. *Campanulo herminii-Festucetum ibericae* Rivas-Martínez 1963. d. *Campanulo herminii-Festucetum rivularis* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata ined. e. *Campanulo herminii-Trifolietum alpini* Fernández Prieto, Guitián & Amigo 1987. f. *Carici pallescentis-Luzuletum multiflorae* Mayor 1969. g. *Festuco rothmaleri-Juncetum squarrosi* Rivas-Martínez, Fernández-González, Sánchez-Mata & Pizarro, 1990. h. *Genisto anglica-Nardetum strictae* Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. i. *Genisto carpetanae-Nardetum* Rivas-Martínez 1963. j. *Luzulo carpetanae-Nardetum strictae* G. Navarro (1986) ined. k. *Luzulo carpetanae-Pedicularietum sylvaticae* Tüxen & Oberdorfer 1958 emmend. Izco & Ortiz 1989. l. *Nardetum gudaricum* Rivas Goday & Borja 1961. m. *Plantagini penyalarensis-Festucetum ibericae* G. Navarro (1986) ined. n. *Poo legionensis-Nardetum strictae* Rivas-Martínez 1963 emmend. Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984.

Calcareous Alpine and Subalpine Grasslands

Cantabric-Pyrenean calcareous mesophytic & xerophytic alpine grasslands.

Cantabrian thrift swards. Chionophilous grasslands of deep soils. Armerion cantabricae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. a. *Drabo lebronii-Armerietum cantabricae* M. E. García, L. Herrero, T. E. Díaz & Penas in M. E. García 1990 b. *Pediculari fallacis-Armerietum cantabricae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984.

Mesophile evergreen sedge grasslands and Pyreneo-Alpine willow brush. Primulion intricatae Br.-Bl. ex Vigo 1972. a. *Agrostio schleicheri-Festucetum scopariae* Loidi 1983 emmend. Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. b. *Alchemillo-Adonidetum pyrenaicae* Gruber 1978. c. *Aquilegio pyrenaicae-Seslerietum albicantis* M. Herrera, Loidi & Fernández Prieto. d. *Dryado-Salicetum pyrenaicae* Van den Berghen 1970. e. *Festuco-Trifolietum thalii* Br.-Bl. 1948. f. *Geranio-Ranunculetum gouanii* Gruber 1978. g. *Helictotricho sedenensis-Bellardiochloetum violaceae* Lazare & Maunc 1986. h. *Primulo-Adonidetum pyrenaicae* Br.-Bl. 1948. i. *Primulo auriculatae-Horminetum pyrenaici* Lazare & Maunc 1986. j. *Ranunculo thorae-Seslerietum* Vigo 1979. k. *Scabioso-Crepidetum pyrenaicae* (blattarioidis) Br.-Bl. 1948 emmend. O. Bolós & Vigo, 1984. l. *Scorzonero-Festucetum spadiceae* Nègre, Dendaletche & Villar 1975 emmend. Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991.

Cantabric-Pyrenean basiphilous mesophytic & xerophytic alpine grasslands & frost grasslands of the high Iberian mountains.

Wind edge naked-rush swards. Elynion myosuroidis Gams 1936. a. *Carici brevicollis-Oxytropidetum foucaudii* Gruber 1978. b. *Carici rosae-Elynetum myosuroidis* Rivas-Martínez 1987. c. *Elyno-Oxytropidetum* Br.-Bl.

1948. d. *Oxytropido pyrenaicae-Elynetum myosuroidis* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández, Prieto, Loidi & Penas 1984.

Pyrenean Festuca gautieri grasslands. *Festucion scopariae* Br.-Bl. 1948. a. *Astragalo teresiani-Thymelaetum nivalis* Rivas-Martínez, Báscones, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. b. *Festucetum gautieri* *Susplueas* ex Br.-Bl. 1948. c. *Oxytropido pyrenaicae-Festucetum scopariae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. d. *Saponario caespitosae-Festucetum scopariae (gautieri)* Gruber 1978 emmend. Rivas-Martínez, Báscones, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991.

Eastern Iberian frost basiphilous grasslands. Ononidion striatae Br.-Bl. & *Susplugas* 1937. a. *Centaureo mariolensis-Festucetum gautieri* Solanas & al. b. *Conopodio-Festucetum gautieri* O. Bolós 1967. c. *Conopodio-Seslerietum elegantissimae* O. Bolós 1967. d. *Drabo aizoidis-Ononidetum striatae* G. Navarro 1986 ined. e. *Drabo zapareri-Ononidetum striatae* Rivas Goday & Borja 1961. f. *Erinaceo-Anthyllidetum montanae* Br.-Bl. & O. Bolós 1950. g. *Erodietum rupestre* O. Bolós 1956. h. *Erodio-Arenarietum capitatae* Vives 1945. i. *Lathyro-Festucetum scopariae* O. Bolós & Vigo 1967. j. *Ononido-Anthyllidetum montanae* Vives 1964. k. *Teucrio-Astragaletum catalaunici* Carrillo & Ninot 1990.

Oro-Iberian calciphilous stripped grasslands. Festucion burnatii Rivas Goday & Rivas-Martínez ex Mayor, Andrés, Martínez, F. Navarro & T. E. Díaz 1973. a. *Arenario cantabricae-Festucetum burnatii* Martínez, Mayor, Navarro & T. E. Díaz. 1974 emmend. Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. b. *Festucetum burnatii* Mayor, Andrés, Martínez, Navarro & T. E. Díaz 1973. c. *Festuco hystricis-Thymetum mastigophori* Mayor, Andrés, Martínez, Navarro & T. E. Díaz 1973. d. *Koelerio vallesianae-Erodietum glandulosi* Amigo, Giménez & Izco 1993. e. *Saxifrago coniferae-Festucetum burnatii* Fernández Prieto 1983.

Nevadan and Oro-Iberian calciphilous stripped grasslands. Minuartio-Poion ligulatae O. Bolós 1962. a. *Androsaco villosae-Festucetum hystricis* G. Navarro 1989. b. *Coronillo minimae-Astragaletum nummularioidis* Pérez Raya 1987. c. *Erodio daucoidis-Saxifragetum erioblastae* Pérez Raya & J. M. Losa 1987. d. *Festucetum hystricis* Font Quer 1954. e. *Paronychio serpyllifoliae-Artemisietum pedemontanae (assoanae)* Rivas Goday & Borja 1961. f. *Seseli granatensis-Festucetum hystricis* Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1987.

Cryoro and Oro-Mediterranean Nevadan Grasslands

Acidophilous xerophytic & mesophytic grasslands (cervunales) of the high Sierra Nevada mountains.

Nevadan Festuca indigesta stripped grasslands. *Ptilotrichion purpurei* Quézel 1953. a. *Arenario granatensis-Festucetum indigestae* Rivas-Martínez 1964. b. *Erigeronto frigidi-Festucetum clementei* Quézel 1953. c. *Festucetum moleroi-pseudoeskiae* Quézel 1953. d. *Sideritido glacialis-Arenarietum pungentis* Quézel 1953.

Nevadan borreguiles. Dense hygrophilous grasslands occupying humid flats around lakes, gullies glacial basins, depressions at the oro and cryoro-Mediterranean levels of the Sierra Nevada. Plantaginion nivalis Quézel 1953. a. *Armerio splendentis-Agrostetum nevadensis* Quézel 1953. b. *Nardo strictae-Festucetum ibericae* Quézel 1953. c. *Plantagini granatensis-Festucetum ibericae* Mota ined. d. *Ranunculo acetosellifolii-Vaccinietum uliginosi* Quézel 1953.

Dry Calcareous Grasslands

Cantabric-Pyrenean xerophytic basophilous grasslands & meadows (*Bromion erecti*: *Mesobromenion*, *Potentillo-Brachypodienion pinnati*).

Bromus erectus semi dry grasslands. *Mesobromenion*. a. *Alchemillo-Festucetum nigrescentis* Vigo (1979) 1982. b. *Astragalo-Festucetum* Vigo 1968. c. *Bromo erecti-Caricetum brevicollis* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. d. *Bromo-Cirsietum tuberosi* O. Bolós 1967. e. *Euphrasio-Plantaginacetum mediae* O. Bolós 1954. f. *Phyteumo orbicularis-Festucetum nigrescentis* Carreras & al. 1993 g. *Plantagini-Seslerietum* Vigo (1979) 1982. h. *Teucrio-Festucetum spadiceae* Carreras & Vigo 1988.

Brachypodium-dominated semi dry grasslands. Potentillo-Brachypodienion pinnati. a. *Aveno-Seslerietum hispanicae* Br.-Bl. 1967 emmend. Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. b. *Calamintho-Seslietum montani* Br.-Bl. 1967. c. *Carici ornithopodae-Teucrietum pirenaici* Loidi 1983. d. *Erodio castellani-Festucetum microphyllae* G. Navarro (1986) ined. e. *Helianthemo cantabrici-Brometum erecti* Guitián, Izco & Amigo 1988. f. *Pulsatillo hispanicae-Genistetum sagittalis* Mayor, Andrés & Martínez 1970.

g. *Seseli cantabrici-Brachypodietum rupestris* Br.-BI. 1967 emmend. Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984.

Cantabric-Pyrenean xerophytic basophilous grasslands & meadows (Bromion erecti: Xerobromenion).
Sub-Atlantic very dry calcareous grasslands. Xerobromenion. a. Adonido-Brometum erecti Font 1983. b. Bromo-Medicaginetum suffruticosae P. Montserrat 1960. c. *Cirsio acaulis chidetum hispanicae* Rivas Goday & Borja 1961 lrido-Brometum erecti carmo & Ninot 1983. d. *Koelerio-Avenetum ibericae* (amethystinae) Br.-BI. 1938. e. *Koelerio-Globularietum willkommii* Susplugas 1942. f. *Lino viscosi-Brometum erecti* Vigo 1979. g. *Pulsatillo-Ononidetum cenisiae* Mayor 1968. h. *Teucro pyrenaici-Brometum erecti* Vigo 1979. h. *Teucro-Avenuletum mirandanae* Ninot 1983

West Mediterranean Xeric Grasslands

Mediterranean perennial and annual xerophytic grasslands.

Andalusian magnesium annual communities. Omphalodion commutatae Rivas-Martínez, Izco & Costa in Izco 1975 emmend. Perez Raya 1987. a. *Arenario capillipedis-iberidetum fontqueri* Rivas-Martínez, Izco & Costa in Izco 1975. b. *Arenario modestae-Linarietum angustalatae* Pérez Raya 1987. c. *Arenario retusae-Linarietum salzmännii* Asensi, Díez Garretas & Esteve 1979. d. *Jasione penicillatae-Linarietum saturejoidis* Rivas-Martínez, Izco & Costa in Izco. 1975. e. *Sileno lasiostylae-Arenarietum tenuis* Gómez Mercado 1989. f. *Viola demetriae-Ionopsidietum prolongoi* Asensi, Díez Garretas & Esteve 1979.

Iberian gypsum annual communities. Sedo-Ctenopsion gypsophila Rivas Goday & Rivas-Martínez ex Izco 1975. a. *Chaenorhino rubrifolii-Campanuletum fastigiatae* Rivas-Martínez & Izco in Izco 1975. b. *Chaenorhino rupestris-Campanuletum fastigiatae* M. B. Crespo & al. ined. c. *Ctenopsio gypsophila-Linarietum amethysteae* Izco, Molina & Fernández-González 1986.

South-Eastern Iberian pre-desert annual communities. Stipion capensis Br.-BI. in Br.-BI. & O. Bolós 1954 em. Izco 1975. a. *Eryngio ilicifolii-Plantaginetum ovatae* Esteve 1973. b. *Filago ramosissima-Stipetum capensis* Pérez Raya 1987. c. *Plantagini amplexicaulis-Stipetum capensis* (retortae) O. Bolós 1956. d. *Plantagini ovatae-Chaenorhinetum grandiflori* Lázaro & Asensi 1986. e. *Scillo-Erodietum sanguis-christi* Br.-BI. & al. 1935

Western Mediterranean calciphile annual communities. Trachynion distachyae Rivas-Martínez 1978. a. *Airo cupaniana-Chaenorhinetum formenterae* O. Bolós & Molinier 1984. b. *Ammochloo palestinae-Linarietum nigricantis* Mota & al. 1993. c. *Brachypio dichotomi-Callipeltetum cucularis* Izco, Molina & Fernández-González. 1986. d. *Bupleuro baldensis-Arenarietum ciliaris* Izco, Molina & Fernández-Gonzalez 1986. d. *Bupleuro semicompositi-Filaginetum mareoticae* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991. e. *Campanulo erini-Bellidetum microcephalae* Alcaraz. Sánchez Gómez & De la Torre. 1988. f. *Cardamino-Erophiletum praecocis* O. Bolós 1981. g. *Clypeolo-Psiluretum incurvi* Guàrdia & Ninot 1989. g. *Echinario capitatae-Wangenheimietum limae* Velasco 1982. h. *Erodio-Arenarietum conimbricensis* A. & O. Bolós 1950. i. *Erophilo spathulatae-Hornungietum petraeae* Alcaraz 1984. j. *Iflogo spicatae-Silenetum ascendens* Mota & al. 1993. k. *Minuartio hybridae-Saxifragetum tridactylitae* T. E. Diaz & Penas 1984. l. *Saxifrago tridactylitae-Hornungietum petraeae* Izco 1975. m. *Velezio rigidae-Asteriscetum aquatica* Rivas Goday 1964. n. *Vicio-Moehringietum pentandrae* O. Bolós & J. M. Montserrat 1981. o. *Vulpio unilateralis-Minuartietum campestris* Mayoral 1992. p. Community of *Limonium echioides*

Trifolio subterranei-Periballion Rivas Goday 1964. a. *Brizo minoris-Poetum bulbosae* Amor, Ladero & C. J. Valle 1993. b. *Festuco amplae-Poetum bulbosae* Rivas-Martínez & Fernández-González in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. c. *Poa bulbosae-Onobrychidetum eriophorae* Rivas Goday, Ladero & C. Rivas in Rivas Goday & Ladero 1970. d. *Poa bulbosae-Trifolietum ornithopodioidis* Ladero & al. ined. e. *Poa bulbosae-Trifolietum subterranei* Rivas Goday 1964. f. Dianic community of *Trifolium subterraneum*.

Poa bulbosae-Astragalion Rivas Goday & Ladero 1970. a. *Plantagini serrariae-Trifolietum subterranei* Galán de Mera & Martín Osorio 1994. b. *Poa bulbosae-Astragaleum sesamei* Rivas Goday & Ladero 1970.

Western Mediterranean calciphile annual communities. Thero-Brachypodion (retusi) Br.-BI. 1925. a. *Brachypodio boissieri-Trisetetum velutini* Martínez Parras, Peinado & Alcaraz 1987. b. *Brachypodio-Stipetum mediterraneae* O. Bolós 1954. c. *Festuco hystricis-Helictotrichetum (Avenetum) filifolii* O. Bolós 1967. d. *Helictotricho sarracenori-Brachypodietum boissieri* Pérez Raya 1987. e. *Hypochoerido-Brachypodietum*

retusi O. Bolòs, Molinier & P. Montserrat 1970. f. *Phlomis lychnitidis*-*Brachypodium ramosi* Br.-Bl. 1924. g. *Pilosella capillata*-*Brachypodium retusi* Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991. h. *Poa bulbosae*-*Phlomis italica* O. Bolòs & Molinier 1958. i. *Ruta angustifolia*-*Brachypodium retusi* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. j. *Stipo-Helictotrichetum filifolii* G. López. 1976. k. *Teucrium pseudochamaepitys*-*Brachypodium retusi* O. Bolòs 1957. l. *Trifolium*-*Brachypodium retusi* (A & O. Bolòs 1950) O. Bolòs 1956.

Sedum micrantho-sediformis Rivas-Martínez, Sánchez-Gómez & Alcaraz in Sánchez-Gómez & Alcaraz 1993. a. *Sedum gypsicolae* Alcaraz ined.

Atlantic Mat- Grass Swards. Dry Siliceous Grasslands

Orocantabric and Atlantic acidophilous mesophytic montane grasslands (cervunales).

Violon caninae Schwickerath 1944. a. *Jasione laevis*-*Danthonietum decumbentis* Loidi 1983. b. *Nardo-Caricetum binervis* Br.-Bl. & Tüxen 1952. c. *Serratula tinctoriae*-*Nardetum* Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958 emend. Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984.

Dehesa Grasslands

Open woods (dehesas) of holm-oak (*Quercus rotundifolia*) & cork-oak (*Quercus suber*).

Meso and Supra-Mediterranean open woods (dehesas) of Quercus rotundifolia and / or Q. suber. Quercion broteroi. These are open facies of the following communities. a. *Adenocarpus decorticans*-*Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987. b. *Berberido hispanicae*-*Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987. c. *Genisto hystericis*-*Quercetum rotundifoliae* P. Silva. d. *Junipero oxycedri*-*Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1964. e. *Junipero oxycedri*-*Quercetum suberis* Rivas-Martínez ined. f. *Paeonio coriacea*-*Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1964. g. *Physospermo cornubiensis*-*Quercetum suberis* Rivas-Martínez 1987. h. *Pyro bourgaeanae*-*Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987. i. *Sanguisorbo*-*Quercetum suberis* Rivas Goday 1959.

Thermo-Mediterranean open woods (dehesas) of Quercus rotundifolia and / or Q. suber. Quercio-Oleion sylvestris. These are open facies of the following communities a. *Myrto communis*-*Quercetum rotundifoliae* (Rivas Goday 1959) Rivas-Martínez 1987. b. *Myrto communis*-*Quercetum suberis* Barbero, Benabid, Quezel & Rivas-Martínez 1981. c. *Oleo sylvestris*-*Quercetum suberis* Rivas Goday, F. Galiano & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1987. d. *Smilaco mauritanicae*-*Quercetum rotundifoliae* Barbero, Quézel & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1987. e. *Teucrio baetici*-*Quercetum suberis* Rivas-Martínez ex Diez Garretas, Cuenca & Asensi 1988.

Humid Grasslands and Tall Herb Communities

Purple moorgrass meadows on calcareous substrats (Molinion).

Molinion coerulae W. Koch 1926. a. *Epipactido-Molinietum coerulae* J. M. Montserrat, Soriano & Vigo in Carreras & Vigo 1987. b. *Gentiano-Molinietum pyrenaicum* Vigo 1968. c. *Molinio-Caricetum lepidocarpae* Baulies & Romo 1983.

Mediterranean tall humid grasslands.

Molinio-Holoschoenion Br.-Bl. (1931) 1947. a. *Artemisio-Juncetum acuti* Boira ined. b. *Carici arenariae*-*Juncetum acuti* Fernández Prieto & M. Herrera ined. c. *Centaureo-Succisetum pratensis* O. Bolòs 1954. d. *Cirsio longespinosi*-*Holoschoenion* C. J. Valle & Gutiérrez Balbás. e. *Cirsio monspessulani*-*Holoschoenion* Br.-Bl. 1931. f. *Cirsio monspessulani*-*Menthetum longifoliae* O. Bolòs & Vives. g. *Cirsio tuberosi*-*Schoenetum nigricantis* G. Navarro (1986) ined. h. *Cypero badii*-*Scirpetum holoschoeni* Fernández Prieto & M. Herrera ined. i. *Galio-Juncetum subnodulosi* Br.-Bl. 1952. j. *Galio palustri*-*Juncetum maritimi* Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. k. *Galio viridiflori*-*Schoenetum nigricantis* Rivas Goday & Esteve Geo-Cirsietum rosulari Ríos & Alcaraz ined. l. *Holoschoeno globiferi*-*Juncetum acuti* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González. m. *Holoschoeno-Juncetum acuti* Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. n. *Hypericum cambessedesii* O. Bolòs & Molinier 1958. o. *Hyperico caprifolii*-*Schoenetum nigricantis* Gómez Mercado & Valle 1992. p. *Inula viscosa*-*Schoenetum nigricantis* Br.-Bl. 1931. q. *Junco rugosi*-*Ericetum andevalensis* Nieto Caldera & Pérez Latorre in Cabezudo, Nieto Caldera & Pérez Latorre 1989. r. *Lysimachio*

ephemerum-Holoschoenetum Rivas Goday & Borja 1961. s. Mentho-Caricetum loscosii O. Bolós (1957). t. Molinio arundinaceae-Ericetum erigenae Costa & al. 1983. Molinio arundinaceae-Schoenetum nigricantis Rivas Goday 1945. u. Peucedano hispanici-Molinietum arundinaceae Gómez Mercado & Valle. v. Peucedano hispanici-Sonchetum aquatilis O. Bolós 1957 em. 1967. w. Trifolio resupinati-Holoschoenetum Rivas Goday 1964.

Tall herb communities, mixed riverine screens and woodland edge fringes. (Convolvuletalia sepium, Galio-Alliarietalia).

Mixed riverine screens. Convolvuletalia sepium Tüxen 1947. a. Artemisio vulgaris-Epilobietum hirsuti Vigo 1979. b. Arundini-Convolvuletum sepium Tüxen & Oberdorfer ex O. Bolós 1962. b. Dorycnio recti-Epilobietum hirsuti M. B. Crespo 1989. c. Oenothero suaveolentis-Asteretum lanceolati O. Bolós & Masalles 1983. d. Picrido hieracioidis-Eupatorietum cannabini Loidi & C. Navarro, 1988. e. Community of Epilobium hirsutum.

Shady woodland edge fringes. Aegopodion podagrariae Tüxen 1967. a. Urtico dioicae-Lamietum maculari O. Bolós & Masalles 1983.

Shady woodland edge fringes. Alliaria petiolatae Oberdorfer (1957) 1962. a. Alliario-Chaerophylletum temulentum Lohm. 1949. b. Dipsacetum pilosi Tüxen in Oberdorfer 1957. c. Geranio robertiani-Caryolophetum sempervirentis Izco & al. 1986. d. Lapsano-Sisonetum amomi O. Bolós & Masalles 1983. e. Myrrhoidi nodosae-Alliarietum petiolatae Rivas-Martínez & Mayor ex V. Fuente 1986. f. Salvia glutinosae-Euphorbietum villosae O. Bolós 1956. g. Urtico-Smyrniyetum olusatrum (A. & O. Bolós 1950) O. Bolós & Molinier 1958.

Subalpine, alpine and Southern Iberian tall herb communities. (Adenostyletalia; Rumicion alpini).

Pyreneo-Iberian tall herb communities. Adenostylon pyrenaicae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas, 1984. a. Aconitetum neapolitano-castellani Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989. b. Adenostylon pyrenaicae-Veratretum albi Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. c. Allio victorialis-Adenostyletum pyrenaicae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. d. Chaerophyllo hirsuti-Valerianetum pyrenaicae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984 emend. Izco & Guitián 1986. e. Delphinio-Trollietum Br.-Bl. 1948. f. Doronico pardalianches-Scrophularietum alpestre Rivas-Martínez ined. g. Hugueninietum sufruticosae Rivas-Martínez & Costa ined. h. Peucedano ostruthii-Luzuletum desvauxii Br.-Bl. 1948. i. Phyteumo-Chaerophylletum hirsuti O. Bolós 1984. j. Ranunculo platanifolii-Adenostyletum pyrenaicae Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. k. Streptopogon amplexifolii-Athyrietum distentifolii Rivas-Martínez & Sáenz 1986. l. Valeriano-Aconitetum pyrenaici O. Bolós & P. Montserrat. m. Veratro-Salicetum bicoloris O. Bolós 1984.

Subalpine small reed meadows. Calamagrostion arundinaceae Luquet 1926. a. Lilio pyrenaici-Molopospermetum peloponnesiaci Rivas-Martínez & Costa ined.

Southern Iberian tall herb communities. Cirsion flavispinae Quézel 1953. a. Senecio elodis-Aconitetum nevadensis Quézel.

Subalpine and alpine tall herb communities. Rumicion alpini Klika & Hadac 1944. a. Chenopodio-Taraxacetum pyrenaici Br.-Bl. b. Rumicetum alpini Beger 1922.

Mesophile Grasslands

Atlantic-Central European hay meadows.

Arrhenatherion W. Koch 1926. a. Agrostio castellanicae-Arrhenatheretum bulbosi Teles 1970. b. Galio-Arrhenatheretum gudaricum Rivas Goday & Borja 1961. c. Gaudinio-Arrhenatheretum Br.-Bl. 1931. d. Gentiano-Trisetetum Vigo 1984. e. Malvo moschatae-Arrhenatheretum elatioris Tüxen & Oberdorfer. f. Odontito serotini-Trifolietum pratensis O. Bolós & Masalles. g. Ophioglossi-Arrhenatheretum P. Montserrat 1957. h. Rhinantho-Trisetetum flavescens Vigo. i. Tragopogono-Lolietum multiflori P. Montserrat 1957. j. Trifolio dubii-Malvetum moschatae J. Guitián ined.

BOGS AND MARSHES

Blanket Bogs

Humid peaty heaths and blanket bog wet heaths.

Ericion tetralicis Schwicklerath 1933. a. Arnicetum atlanticae Bellot & Casaseca in Bellot 1968. b. Calluno vulgaris-Sphagnetum capillifolii Fernández Prieto, Ordóñez & Collado 1987. c. Calluno vulgaris-Sphagnetum subnitentis Casanovas 1992. d. Carici durieui-Sphagnetum compacti Rodríguez Oubiña (1986) ined. e. Carici durieui-Sphagnetum papilloso Rodríguez Oubiña (1986) ined. f. Erico mackaiana-Sphagnetum papilloso Fernández Prieto, Ordóñez & Collado 1987. g. Erico tetralicis-Trichophoretum germanici Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. h. Gymnadenio-Ericetum tetralicis Ballesteros, Baulies & Canalis 1983. i. Narthecio ossifragi-Sphagnetum tenelli Fernández Prieto, Ordóñez & Collado 1987. j. Narthecio ossifragi-Trichophoretum Br.-Bl. 1948. k. Pediculari-Scirpetum caespitosi Vanden Berghen & Peeters 1982. l. Primulo-Trichophoretum caespitosi Gruber 1978. m. Sphagno russowi-Scirpetum germanici Rodríguez Oubiña (1986) ined. n. Sphagno subnitentis-Ericetum tetralicis Ballesteros, Baulies & Canalis 1983.

Bog Hollows (Schlenken)

Deep schlenken or mud sedge swards.

Constantly submerged hollows with floating *Carex limosa*. *Rhynchosporion albae* W. Koch 1926. a. Community of *Carex limosa*

Shallow schlenken.

Temporarily inundated shallow hollows with *Rhynchospora alba* and *Drosera intermedia*. *Rhynchosporion albae* W. Koch 1926. a. Drosero intermediae-Rhynchosporion albae (P. Allorge 1941) Fernández Prieto, Ordóñez & Collado 1987. b. Rhynchosporion albae Osvald 1923 em. Koch c. Sphagnetum pilaesi Rodríguez Oubiña ined. d. Community of *Lycopodiella inundata*.

Fen-Sedge Beds

Fen Cladium beds and basiphilous bogs with rushes.

Masiegares of *Cladium mariscus*. Valencia *Cladium* islands. *Magnocaricion* W. Koch 1926. a. Cladietum marisci Zobrist 1935. b. Cladio marisci-Caricetum hispidae O. Bolós 1967. c. Hydrocotylo-Cladietum marisci Rivas Goday & Mansanet 1958. d. Soncho maritimi-Cladietum marisci (Br.-Bl. & O. Bolós 1958) Cirujano 1980.

Fens, Transition Mires and Springs

Vegetation of hard water springs, forming often tufa cones.

Hard water springs and tufa cones. *Cratoneurion commutati* W. Koch 1928. a. Cochleario pyrenaicae-Cratoneurion commutati Müller. b. Cratoneuro filicini-Anagallidetum tenellae Ríos & Alcaraz ined. c. Cratoneuro-Arabidetum bellidifoliae W. Koch. d. Epilobio alsinifolii-Cratoneurion falcatae Rivas Goday & Borja. e. Eucladio-Barbuletum tophaceae Herbrad 1973. f. Community of *Anagallis tenella*.

Adiantion capilli-veneris Br.-Bl. 1931. a. Eucladio-Adiantetum capilli-veneris Br.-Bl. 1931 Eucladio-Pinguiculetum vallisnenifoliae T. E. Díaz, Guerra & Nieto 1982. b. Hyperico androsaemi-Adiantetum capilli-veneris (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. c. Hyperico nummularii-Pinguiculetum coenocantabricae T. E. Díaz, Guerra & Nieto 1982 emend. Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984 d. Lyperietum canariensis Sunding 1972. e. Pinguiculo longifoliae-Adiantetum capilli-veneris Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. f. Trachelio coeruleae-Adiantetum capilli-veneris O. Bolós 1957.

Rich fens.

Blac bog-rush fens (*Schoenus nigricans* dominated or rich communities), davall sedge fens, Pyrenean rich fens. *Caricion davallianae* Klika 1934. a. Caricetum davallianae W. Koch. b. Carici frigidae-Pinguiculetum grandiflorae Br.-Bl. 1948. c. Carici mairii-Eriophoretum latifolii G. Navarro (1986) ined. d. Carici pulicaris-Eriophoretum latifolii O. Bolós & Vives 1956. e. Equiseto variegati-Salicetum hastatellae Rivas-Martínez, Bascónes, T. E.

Díaz, Fernández-Gonzalez & Loidi 1991. f. *Pinguicula grandiflorae*-*Caricetum lepidocarpae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. g. *Primula farinosae*-*Caricetum davallianae* Loidi & M. Herrera ined. h. *Schoenetum nigricantis* (Allorge 1922) W. Koch 1926. i. *Swertia*-*Caricetum nigrae* Vigo 1984.

INLAND ROCKS, SCREES AND CAVES

Screes

Mediterranean, Cantabric and Pyrenean mountain screes.

Hemp-nettle screes. *Galeopsis pyrenaicae* Rivas-Martínez 1977. a. *Galeopsis pyrenaicae*-*Poetum fontqueri* Br.-Bl. 1948. a. *Linario repentis*-*Galeopsietum ladani* O. Bolòs 1974.

Nevadan siliceous screes. *Nevadan foxglove and Nevadan violet screes.* *Holcus caespitosus* Quézel 1953. *Digitali nevadensis*-*Senecionetum granatensis* Quézel 1953 *Viola crassiusculae*-*Linarietum glacialis* Quézel 1953

Oro-Cantabrian siliceous screes. *Linario saxatilis*-*Senecionion carpetani* Rivas-Martínez 1963. a. *Conopodium pumili*-*Linarietum alpinae* Rivas-Martínez 1963 emmend. Rivas-Martínez & Sancho 1985. b. *Cryptogrammo-Ranunculetum cabrerensis* Penas, Puente, M. E. García & L. Herrero. c. *Cryptogrammo-Silenetum gayanae* Fernández Prieto 1983 emmend. Penas, Puente, M. E. García & L. Herrero 1991. c. *Digitali carpetanae*-*Senecionetum carpetani* Rivas-Martínez 1963. d. *Galeopsis carpetanae*-*Linarietum aciculifoliae* Rivas-Martínez & G. Navarro in G. Navarro 1989. e. *Linario glabrescentis*-*Rumicetum suffruticosi* T. E. Díaz & Fernández Prieto ined. f. *Phalacrocarpo-Rumicetum suffruticosi* Rivas-Martínez 1981. g. *Rumicetum suffruticosi* Rivas-Martínez 1963. h. *Santolinetum oblongifoliae* Rivas-Martínez 1963. i. *Sesamoido-Silenetum gayanae* Izco & Ortiz 1987 emmend. Penas, Puente, M. E. García & L. Herrero 1991. j. *Trisetum hispidi*-*Rumicetum suffruticosi* Fernández Prieto 1983.

Pyrenean siliceous screes. *Senecionion leucophylli* Br.-Bl. 1948. a. *Doronicum grandiflori*-*Luzuletum alpino-pilosae* Nègre 1968 emmend. Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-Gonzalez & Loidi 1991. b. *Senecionetum leucophylli* Br.-Bl. 1948. c. *Violetum diversifoliae* (lapeyrousianae) Br.-Bl. ex Fernández Casas 1970.

Eastern iberian screes. *Pimpinello-Gouffeion* Br.-Bl. 1947. a. *Alyso-Brassicetum robertianae* Molinier 1960. b. *Centrantho-Euphorbietum aragonensis* O. Bolòs 1967. c. *Conopodio-Laserpietum gallici* O. Bolòs 1967. d. *Galeopsis angustifoliae*-*Ptychotidetum saxifragae* O. Bolòs & Vives 1956. e. *Lactuco ramosissimae*-*Silenetum inapertae* O. Bolòs 1956. f. *Plantagini-Saponarietum ocymoidis* O. Bolòs 1983.

Eastern Iberian calcareous screes. *Scrophularion sciophilae* O. Bolòs 1957. a. *Biscutello stenophyllae*-*Scrophularietum sciophilae* O. Bolòs 1979. b. *Scrophulario sciophilae*-*Arenarietum intricatae* O. Bolòs 1957. c. *Scrophulario sciophilae*-*Iberidetum hegelmayeri* Ballester ined. d. *Thalictrum valentini*-*Conopodiendum thalictrofollis* Sánchez Gómez & Alcaraz 1992.

Iberian fern screes. *Dryopteridion oreadis* Rivas-Martínez 1977. a. *Campanulo willkommii*-*Polystichetum lonchitidis* (Esteve & Fernández Casas 1971). Molero Mesa 1984. b. *Cryptogrammo crispae*-*Dryopteridetum oreadis* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez & Costa 1970.

Iberian fern screes. *Dryopteridion submontanae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. a. *Cystopterido pseudoregiae*-*Dryopteridetum submontanae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. b. *Dryopteridetum villarii* Fernández Casas 1970.

Pyrenean peri-Alpine siliceous screes. *Androsacion ciliatae* Rivas-Martínez 1988. a. *Minuartio sedoidis*-*Androsacetum ciliatae* Rivas-Martínez 1988. b. *Saxifrago iratiana*-*Androsacetum ciliatae* Rivas-Martínez 1988.

Pyrenean calcareous screes. *Iberidion spathulatae* Br.-Bl. 1948. a. *Aquilegio pyrenaicae*-*Bordereetum pyrenaicae* Quézel 1956 b. *Aquilegio-Xerardietum scabrae* O. Bolòs & P. Montserrat 1974. c. *Crepidetum pygmae* Br.-Bl. 1948. d. *Festucetum glacialis*-*pyrenaicae* Rivas-Martínez 1977. e. *Iberidetum spathulatae* Br.-Bl. 1948. f. *Iberido-Ranunculetum heterocarpae* Gruber 1975. g. *Linario alpinae*-*Minuartietum cerastiifoliae* Rivas-Martínez 1977.

Oro-Cantabrian calcareous screes. Linarion filicaulis Rivas-Martínez in Fernández Prieto 1983. a. *Epilobio anagallidifolii-Doronicetum braun-blanquetii* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. b. *Galio pyrenaici-Salicetum breviserratae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. c. *Linario filicaulis-Crepidetum pygmae* Fernández Prieto 1983 d. *Linario filicaulis-Sperguletum viscosae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. e. *Minuartio rostratae-linarietum filicaulis* M. E. García, L. Herrero, T. E. Díaz & Penas in M. E. García 1990. f. *Rumici scutati-Iberidetum apertae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984.

Linarion odoratissimae Penas, Puente, M. E. García & L. Herrero ined. a. *Epipactido atrorubentis-Linarietum odoratissimae* M. Herrera, Fernández Prieto & Loidi ined. b. *Luzulo odoratissimae-Rumicetum scutatae* Puente 1988. c. *Scrophulario burundanae-Linarietum odoratissimae* M. Herrera, Fernández Prieto & Loidi ined.

Southern Iberian calcareous screes. Platycapno saxicolae-Iberidion granatensis Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963. a. *Crepido granatensis-Iberidetum granatensis* Quézel 1953.

Seeping oro-Cantabrian calcareous screes. Saxifragion praetermissae Rivas-Martínez 1977. a. *Campanulo arbatice-Saxifragetum paucicrenatae* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984 b. *Luzulo candollei-Saxifragetum praetermissae* Rivas-Martínez 1977. c. *Ranunculo leroiyi-Saxifragetum praetermissae* T. E. Díaz & Fernández Prieto 1983. d. *Saxifragetum praetermissae* Br.-Bl. 1948 emmend. O. Bolós & Vigo 1984.

Peri-Alpine thermophilous screes of the Eastern high Iberian Mountains. Stipion calamagrostidis Jenny-Lips 1930. a. *Biscutello valentinae-Rumicetum scutati* G. Navarro (1986) ined. b. *Cirsietum glabri* Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi. c. *Gymnocarpietum robertiani* Tüxen 1937. d. *Hieracio-Rumicetum scutati* Vigo 1968. e. *Linario badalii-Cochlearietum aragonensis* G. Navarro 1989. f. *Picrido rielii-Stipetum calamagrostis* O. Bolós 1960. g. *Stipo calamagrostis-Pimpinellatum puberulae* Rivas Goday & Borja 1961.

Nevadan dolomite (magnesium carbonate) screes. Andryalo-Crambion Rivas Goday & Esteve 1972. a. *Centaureo granatensis-Andryaletum ramosissimae* Pérez Raya 1987. b. *Echio albicantis-Crambretum filiformis* Rivas Goday & Esteve 1972.

INLAND CLIFFS AND EXPOSED ROCKS

Western Eu-Mediterranean and Oro-Iberian calcareous cliffs.

Ibero Mediterranean calcareous cliffs. Asplenion petrarchae (glandulosi) Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934. a. *Asplenio ceterach-Cheilantherum acrosticae* M. T. Santos 1987. b. *Cheilantherum acrosticae-Asplenietum petrarchae* Izco 1970 emmend. Rivas-Martínez 1983. c. *Jasonio-Linarietum cadevalli* A & O. Bolós 1950. d. *Jasonio glutinosae-Teucrietum rotundifolii* Pérez Raya & Molero Mesa 1988. e. *Melico-Saturejetum fruticosae* O. Bolós & Vives 1957. f. *Phagnalo-Asplenietum petrarchae* Br.-Bl. 1931 em. 1951. g. *Saturejo filiformis-Phagnaletum sordidi* O. Bolós & Vigo 1972

Balearic calcareous cliffs. Brassico-Helichrysion rupestris O. Bolós & R. Molinier 1958. a. *Hippocrepidetum balearicae* O. Bolós & Molinier 1958. b. *Potentillo caulescentis-Pimpinellatum balearicae* O. Bolós & Molinier 1958. c. *Thymo ebusitani-Hippocrepidetum grosii* Tébar, Boira & Llorens 1990.

Southeastern Iberian calcareous cliffs. Cosentinio bivalentis-Lafuenteion rotundifoliae Asensi & al. 1990. a. *Athamantetum vayredanae* López Guadalupe & Esteve in López Guadalupe, Marín, Molero Mesa & Esteve 1982. b. *Cosentinio bivalentis-Teucrietum freynii* Rivas Goday, Esteve & Rigual 1962 emmend. Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. c. *Galio ephedroidis-Phagnaletum saxatilis* Rivas Goday & Esteve 1972. d. *Lafuenteo rotundifoliae-Centaureetum saxicolae* Rigual, Esteve & Rivas Goday 1962. e. *Lafuenteo rotundifoliae-Teucrietum intricati* Losa & Rivas Goday in Rigual, Esteve & Rivas Goday 1962. f. *Lapiedro martiniezii-Cosentinietum bivalentis* Mateo & Figuerola 1987 emmend. Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Alvarez Rogel 1991. g. *Rosmarinetum tomentosii* Fernández Casas & López Guadalupe in Fernández Casas. 1972. h. *Sarcocapno-Antirrhinetum mollissimi* Fernández Casas 1971. i. *Sideritido glaucae-Centaureetum saxicolae* Rivas Goday in Rivas Goday, Esteve, Rigual & Borja 1954. j. Community of *Cheilanthes acrosticha* & *Cosentinia vellea*.

Southern Iberian calcareous cliffs. Saxifragion boissiero-reuteranae Asensi & al. ined. a. Linario anticariae-Saxifragetum biternatae Esteve & López Guadalupe 1973. b. Saxifragetum boissieri Díez Garretas, Asensi & Martín Osorio ined.

South-Eastern Iberian calcareous cliffs. Teucrium buxifolii Rivas Goday in Rivas Goday & al. 1955. a. Antirrhino-Trisetetum cavanillesiani Borja & Rivas-Martínez in Rivas Goday & al. 1955. b. Hippocrepido-Scabiosetum saxatilis (Rivas Goday 1953) O. Bolòs 1957. c. Jasonio glutinosae-Teucrietum thymifolii Rigual, Esteve & Rivas Goday 1962 emmend. Alcaraz & De la Torre 1988. d. Resedo paui-Sarcocapnetum saetabensis Sánchez Gómez & Alcaraz 1993. e. Rhamno borgiae-Teucrietum rivasii (buxifolii) Mateo & Figuerola 1987 emmend. M. B. Crespo 1993. f. Sarcocapno crassifoliae-Linarietum tenellae Rivas Goday & Borja 1954 emmend. Rivas Goday, Rigual & Esteve 1962.

Central Iberian calcareous cliffs. Asplenio celtiberici-Saxifragion cuneatae Rivas-Martínez in Loidi & Fernández Prieto 1986. a. Antirrhino granitici-Rhamnetum pumili Figuerola & Mateo 1987. b. Asplenio pachyrachydo-Sarcocapnetum enneaphyllae Fernández Areces 1989. c. Campanulo hispanicae-Saxifragetum cuneatae Loidi & Fernández Prieto 1986. d. Chaenorhino semiglabri-Asplenietum celtiberici G. Navarro 1989. e. Drabo dedeanae-Saxifragetum cuneatae Romo 1988. f. Globulario repentis-Saxifragetum longifoliae G. Navarro 1989. g. Saxifragetum segurae-moncayensis G. Navarro 1989. h. Sileno boryi-Saxifragetum cuneatae Figuerola & Mateo 1987. i. Community of Erodium paularense

Valencian calcareous cliffs. Jasione foliosae O. Bolòs 1957. a. Antirrhino pulverulenti-Rhamnetum pumili Figuerola & Mateo 1987. b. Campanulo hispanicae-Saxifragetum valentinae Rivas Goday & Borja 1961. c. Chaenorhino-Sarcocapnetum enneaphyllae Rivas-Martínez & G. López in G. López 1978. d. Globularietum borjae G. López 1978. e. Hormatophyllo spinosae-Erodietum saxatilis Sánchez-Gómez, Alcaraz & De la Torre, 1992. f. Jasionetum foliosae Font Quer 1935.

Baetic calcareous cliffs. Saxifragion camposii Cuatrecasas ex Quézel 1953. a. Athamanto hispanicae-Sideritetum stachyoidis Rigual, Esteve & Rivas Goday ex. Mota & al. 1991. b. Chaenorhino granatensis-Athamantetum hispanicae Rivas Goday & Esteve 1962. c. Drabo-Saxifragetum erioblastae Nieto Caldera 1987. d. Hieracio texedensis-Moehringietum tejedensis Valle, Mota & Gómez Mercado 1989. e. Jasione minutae-Saxifragetum rigoi Mota, Gómez Mercado & Valle 1991. f. Kernerio boissieri-Teucrietum rotundifolii Quézel 1953. g. Moehringietum giennensis Fernández Casas 1972 emmend. Mota, Gómez Mercado & Valle 1991. h. Rumici scutati-Aquilegietum cazorlensis Fernández Casas 1972. i. Sarcocapnetum crassifoliae Cuatrecasas ex Esteve & Fernández Casas 1971. j. Sarcocapnetum integrifoliae Fernández Casas & Molero Briones in Fernández Casas. 1972. k. Saxifrago erioblastae-Hormatophylletum cadevallianae Valle, Mota & Gómez Mercado 1989. l. Saxifrago erioblastae-Teucrietum rotundifolii Valle 1981. m. Sileno andryalifoliae-Saxifragetum camposii Mota, Gómez Mercado & Valle 1991. n. Teucrio fragilis-Scabiosetum grosii Martínez Parras & Esteve 1980.

Oro-Cantabrian calcareous cliffs. Saxifragion trifurcata-canaliculatae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971. a. Anemone pavoniana-Saxifragetum canaliculatae Fernández Pneu, 1983. b. Centrantho lecoqii-Phagnaletum sordidi M. Herrera & Fernández Prieto ined. c. Centrantho-Saxifragetum canaliculatae Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971. d. Crepido asturicae-Campanuletum legionensis T. E. Díaz & Fernández Prieto in Fernández Areces, Penas & T. E. Díaz 1983. e. Dethawio tenuifoliae-Potentilletum alchimilloididis Loidi 1983. f. Drabo dedeanae-Saxifragetum trifurcatae C. Navarro 1983. g. Petrocoptidetum glaucifoliae Rivas-Martínez ex Fernández Areces, Penas & T. E. Díaz, 1983. h. Petrocoptidetum grandiflorae Losa, Mayor Andrés & F. Navarro 1971. i. Petrocoptidetum viscosae (Rothmaler 1941) Fernández Casas 1972. j. Petrocoptidetum wiedmanii Ladero, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & C. J. Valle 1987. k. Potentillo asturicae-Valerianetum apulae Rivas-Martínez in Fernández Areces, Penas & T. E. Díaz 1983. l. Saxifrago aretioidis-Dethawietum tenuifoliae Fernández Prieto 1983. m. Saxifragetum paniculato-trifurcatae Fernández Areces, Penas & T. E. Díaz 1983. n. Saxifragetum trifurcatae Rothmaler 1941. o. Community of Arenaria grandiflora-Antirrhinum meonanthum.

Balearic calcareous cliffs. Arenarion balearicae O. Bolòs & Molinier (1958) 1969. a. Bellio bellidioidis-Crocetum cambessedesii O. Bolòs, Molinier & P. Montserrat 1970. b. Sibthorpio africanae-Arenarietum balearicae O. Bolòs & Molinier 1958. c. Community of Naufraga balearica & Solenopsis balearica. d. Community of Carex rorenta & Brimeura duvigneaudii. e. Community of Erodium reichardii. f. Community of Sedum moroderi & Micromeria filiformis. g. Community of Soleirolia soleirolii.

Eastern Iberian calcareous cliffs. Polypodium serrulati Br.-Bl. in Br.-Bl. & col. 1952 corr. a. Asplenietum hispanici Pérez Raya 1987 b. Hamalothecio-Asplenietum fontani Mateo 1983. c. Polypodio cambrici-Saxifragetum

corbariensis Molero Br Pujadas 1984. d. Polypodietum serrati Br.-Bl. in Br.-Bl. & col. 1952. e. Saxifragetum cossonianae O. Bolòs 1967. f. Saxifragetum latepetiolatae G. López 1978.

Central Pyrenean calcareous cliffs.

Central Pyrenean calcareous cliffs. Saxifragion mediae Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934. a. Antirrhinetum pertegasii O. Bolòs 1967. b. Antirrhino sempervirentis-Potentilletum alchimilloidis Rivas Goday 1954. c. Arenarietum viridis O. Bolòs 1956. d. Asplenietum catalaunici Fernández Casas 1970 emmend. O. Bolòs & Vigo 1984. e. Hieracio-Potentilletum alchimilloidis Vigo & Soriano 1984. f. Hieracio-Salicetum tarraconensis Br.-Bl. & O. Bolòs 1950. g. Petrocoptido-Androsacetum cylindricae Fernández Casas 1970. h. Petrocoptido montsiccianae-Antirrhinetum mollis O. Bolòs 1954. i. Ramondo-Asplenietum fontani O. Bolòs & Masalles 1983. j. Saxifragetum catalaunicae Br.-Bl. & Font Quer 1934. k. Saxifragetum mediae Br.-Bl. 1934 emmend. 1948. l. Saxifrago caesia-Valerianetum globularifoliae Carrillo & Ninot 1986. m. Saxifrago longifoliae-Petrocoptidetum pyrenaicae Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. n. Saxifrago longifoliae-Ramondetum myconi Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934. o. Saxifrago longifoliae-Valerianetum longiflorae Rivas Goday 1954. p. Valeriano longiflorae-Petrocoptidetum guarenis (hispanicae) O. Bolòs & P. Montserrat ex Fernández Casas 1970 emmend. O. Bolòs & Vigo 1984.

Middle-European calcareous fern cliffs (Cystopteridion).

Cystopteridion J. L. Richard 1972. a. Hyperico nummularii-Pinguiculetum longifoliae (Quézel 1956) Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. b. Hyperico nummularii-Saxifragetum cotyledonis Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. c. Saxifrago aizoidis-Heliospermetum quadridentati Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, d. Fernández-González & Loidi 1991. e. Violo-Cystopteridetum fragilis Fernández Casas 1970. f. Violo biflorae-Saxifragetum paucicrenatae Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991.

Vegetated siliceous inland cliffs.

Pyreneo-Alpine siliceous cliffs. Androsacion vandellii Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926. a. Artemisio-Drabetum Br.-Bl. 1948. b. Asplenio septentrionalis-Primuletum latifoliae Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. c. Saxifragetum iratiana Nègre 1968. d. Saxifragetum pubescentis Br.-Bl. (1934) 1948. e. Saxifragetum retusae Gruber 1978. f. Saxifrago-Androsacetum vandellii Carrillo & Ninot 1986.

Languedocian-Catalonian siliceous cliffs. Asarinion procumbentis Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934. a. Antirrhino-Sedetum Br.-Bl. 1934 em. 1952. b. Asarino-Sedetum anglici Gruber 1978. c. Asplenietum septentrionalis-foresiaci Mateo 1983. d. Saxifragetum vayredanae Br.-Bl. 1934

Western Iberian siliceous cliffs. Cheilanthon hispanicae Rivas Goday 1955. a. Asplenio billotii-Cheilanthes hispanicae Sáenz & Rivas-Martínez 1979. b. Asplenio billotii-Cheilanthes tinai Rivas-Martínez & Costa 1973 emmend. Sáenz & Rivas-Martínez 1979. c. Asplenietum septentrionalis-billotii Fernández-González (1988) ined. d. Bufonio willkommianae-Cheilanthes hispanicae Rivas Goday 1955. e. Centaureo pauciflorae-Cheilanthes hispanicae Mateo & M. B. Crespo 1990. f. Diantho lusitani-Jasionetum tomentosum Laorga (1986) ined. g. Holco gayani-Silenetum acutifoliae Bellot 1951. h. Jasiono marianae-Dianthes lusitani Rivas Goday (1955) 1964. i. Linario glabrescentis-Cheilanthes tinai Fernández Areces, Pérez Carro & T. E. Díaz 1987.

Nevadan siliceous cliffs. Saxifragion nevadensis Rivas Goday & Rivas-Martínez 1971. a. Saxifragetum nevadensis Litardière ex Quézel 1953. b. Sedo brevifolii-Centranthetum nevadensis Quézel 1953.

Ibero-Carpetanian siliceous cliffs. Saxifragion willkommianae Rivas-Martínez 1963. a. Alchemillo saxatilis-Saxifragetum moncayensis Fuertes, Mendiola & Burgaz 1984. b. Antirrhinetum gredensis Rivas-Martínez 1963. c. Murbeckiello boryi-Saxifragetum willkommianae Fernández Prieto 1983 emmend. Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. d. Murbeckiello boryi-Sperguletum pourretii Fernández Prieto 1983 emmend. Izco & Ortiz 1989. e. Saxifragetum willkommianae Rivas-Martínez 1963. f. Valerianetum tripteridis Rivas-Martínez 1963.

Eastern Iberian siliceous cliffs. Cheilanthon pulchellae Sáenz & Rivas-Martínez 1979. a. Adiantum pusilli-Cheilanthes pulchellae Sáenz & Rivas-Martínez 1979.

Western Iberian siliceous cliffs. Phagnalo saxatilis-Cheilanthon maderensis Loisel 1970 emmend. Sáenz & Rivas-Martínez 1979. a. Cheilanthes-Asplenietum corunnensis P. Silva 1970 emmend. Ortiz & Oubiña ined. b. Cheilanthes maderensis-Cosentinietum velleae Ladero ex Pérez Carro, T. E. Díaz, Fernández Areces & Salvo 1989. c. Cheilanthes maderensis-marantae O. Bolòs 1956 emmend. Pérez Carro, T. E. Díaz, Fernández Areces &

Salvo 1989. d. *Notholaeno marantae-Cheilanthesetum guanchicae* Pérez Cano, T. E. Díaz, Fernández Areces & Salvo 1989.

Western Iberian siliceous cliffs. Saxifragion continentalis Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. a. *Phalacrocarpo oppositifolii-Saxifragetum continentalis* Ortiz & Izco ex Pérez Carro, T. E. Díaz, Fernández Areces & Salvo 1989. b. *Sedo hirsuti-Saxifragetum continentalis* Rivas-Martínez 1963.

Western Iberian and Canarian siliceous cliffs. Bartramio-Polypodium serrati (cambrici) O. Bolòs & Vives in O. Bolòs 1967. a. *Annogrammo leptophyllae-Davallietum canariensis* Bellot & Casaseca in Casaseca 1959. b. *Annogrammo leptophyllae-Umbilicetum rupestris* Ladero, C. J. Valle & Amor 1993. c. *Arenario intricatae-Polypodietum serrulati* M. B. Crespo 1989 emend. 1993. d. *Davallio canariensis-Polypodietum macaronensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993 nom. prov. e. *Davallio canariensis-Sedetum winkleri* Galán de Mera (1993) ined. f. *Minuartietum valentinae* O. Bolòs 1957. g. *Pterogonio-Polypodietum vulgare* Mateo 1983. h. *Sedo maximi-Polypodietum serrulati* O. Bolòs & Vives in O. Bolòs 1957.

Eastern Iberian siliceous cliffs. Anogrammion leptophyllae Bellot & Casaseca in Bellot 1967. a. *Selaginello-Annogrammetum leptophyllae* R. Molinier 1937.

Hymenophyllum tunbrigensis Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958. a. *Hymenophylletum tunbrigensis* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Tüxen 1952.

Vegetated Ilambrias & lapiaces.

Sedion pyrenaici Tüxen ex Rivas-Martínez & al. 1984. a. *Agrostio duriaei-Sedetum pyrenaici* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. b. *Sedetum brevifolii-pyrenaici* Rivas-Martínez & Sánchez-Mata in Sánchez-Mata 1989. c. *Sedetum micrantho-pyrenaici* Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. d. *Sedo pyrenaici-Sempervivetum montani* Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958. e. *Sempervivo rectorum-Sedetum rupestris* O. Bolòs 1983. f. *Sileno rupestris-Sedetum pyrenaici* Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958.

Sedion pedicellato-andegavensis (Rivas-Martínez 1978) Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. a. *Agrostio truncatulae-Sedetum lusitanici* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. b. *Chamaemelo fuscata-Sedetum andegavensis* Rivas Goday ex Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. c. *Evaco carpetanae-Sedetum andegavensis* Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. d. *Polytricho piliferi-Sedetum pedicellati* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. e. *Sedetum caespitoso-arenarii* Rivas-Martínez ex V. Fuente 1986.

Thero-Airion Tüxen 1951 em. Rivas-Martínez 1978. a. *Airo praecocis-Sedetum arenarii* Izco, J. Guitián & Amigo 1985.

Hypericion ericoidis Esteve 1967. a. *Fumano ericoidis-Hypericetum ericoidis* O. Bolòs 1957. b. *Galio boissieriani-Hypericetum ericoidis* Peris, Esteso & Stübing 1993. c. *Thymo piperellae-Hypericetum ericoidis* Costa & al. in Costa & Peris 1984.

INLAND CAVES AND CAVE SYSTEMS

Caves and cave systems.

Caves and cave systems not yet exploited for tourism.

INLAND SAND-DUNES

Paleo-coastal dunes. (Not considered).

Dune cordons marking former, though post-glacial seashores.

Fluviatile dunes. (Not considered).

Dunes of the great rivers of Spain: Júcar, Ebro, etc.

Mediterranean inland dunes. (Not considered).

Southern Iberian sand dunes. Fossil dunes of the Coto Doñana.

VOLCANIC FEATURES

Volcanic features and vegetated volcanic cliffs (Canary Islands) (73201).

Macaronesian inland cliffs. Soncho-Sempervivion Sunding 1972. a. *Aeonietum canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. b. *Aeonietum cuneati* Voggenreiter ex Rivas-Manínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. c. *Aeonietum lindleyi* Voggenreiter ex Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. d. *Aeonietum longithyrssii* Santos 1976. e. *Aeonietum palmensis* Santos 1983. f. *Aeonietum valverdense* Santos 1976. g. *Aeonietum virginii* Suarez & P. L. Pérez de Paz 1993. h. *Aeonio decoris-Sonchetum leptoccephali* Fernández Galván 1983. i. *Aeonietum undulato-percarnei* Wildpret, Carqué & García Gallo ined. j. *Davallio canariensis-Aichrysetum laxi* Wildpret, García Gallo & Carqué in Rivas Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. k. *Parietarietum filamentosae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. l. *Pericallido lanatae-Sonchetum gummiferi* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. m. *Phyllido viscosae-Aeonietum sedifolii* Santos & Fernández Galván 1983. n. *Prenantho-Taekholmietum pinnatae* Sunding 1972. o. *Soncho radicati-Aeonietum tabulaeformis* Santos & Fernández Galván 1983. p. *Soncho-Greenovietum diplocyclae* Santos 1976. q. *Soncho-Monanthetum laxiflorae* Fernández Galván 1983. r. *Umbilico horizontalis-Aeonietum urbici* García Gallo & Wildpret in Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. s. *Vieraea laevigatae-Polycarpaceum canosae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

Macaronesian inland cliffs. Greenovion aureae Santos ex Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. a. *Cheilanthes guanchicae-Aeonietum smithii* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. b. *Greenovietum aizoi* Voggenreiter in Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. c. *Greenovietum aureae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. d. *Greenovietum diplocyclae* Santos 1983. e. *Greenovio-Aeonietum caespitosi* Sunding 1972. f. *Tolpidetum calderae* Santos 1983.

Canarian fumaroles. Helianthemion guttati Br.-Bl. 1931. a. *Vulpia myuri-Gnaphalietum teydei* Wildpret & O. Rodríguez in Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

Teide violet community. Spartocytisium nubigeni Oberdorfer ex Esteve 1973. a. *Violetum cheiranthifoliae* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

Barren lava fields. a. *Stereocaulium vesuvianum* Klement 1965

PERPETUAL SNOW AND ICE

Perpetual snow and ice.

High mountain zones occupied by glaciers or by perennial snow.

FORESTS AND WOODLANDS

Broad-Leaved Deciduous Forests

Pyrenaean acidophilous beech forests.

Fagion sylvaticae. a. *Luzulo niveae-Fagetum sylvaticae* (Susplugas 1942) Br.-Bl. 1952. b. *Lysimachio nemorum-Fagetum sylvaticae* Gruber 1973 em. Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991.

Atlantic acidophilous beech forests.

Ilici-Fagenion sylvaticae (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez 1973. a. *Blechno spicant-fagetum sylvaticae* (Tüxen & Oberdorfer 1958) Rivas-Martínez 1962. b. *Galio rotundifolii-Fagetum sylvaticae* Rivas-Martínez 1962. c. *Omphalodo nitidae-Fagetum* (Izco, Amigo & Guitián 1986) Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991. d. *Saxifrago hirsutae-Fagetum* Br.-Bl. 1967em. Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991.

Xero-thermophilous calcicole beech forests.

Epipactido helleborines-Fagenion sylvaticae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas in Rivas-Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández -. González & Loidi 1991. a. *Buxo sempervirens-Fagetum sylvaticae* Br.-Bl. ex Susplugas 1937. b. *Epipactido helleborines-Fagetum sylvaticae* Rivas-Martínez (1962) 1983. c. *Primulo acaulis-Fagetum* O. Bolòs & Torres in O. Bolòs 1967.

Cantabro-Pyreanean hygrophilous mixed ravine and slope forests.

Tilio-Acerion Klika 1955. a. *Geranio-Fagetum sylvaticae* Vigo & Gil 1983. b. *Hedero-Tilietum platyphylli* Vigo & Carreras 1983.

Mediterranean ash forests of (*Fraxinus angustifolia* & *F. ornus*).

Mediterranean riparian elm forests. Fraxino-Ulmion minoris Rivas-Martínez 1975. a. *Aceri granatensis-Fraxinetum angustifoliae* Molero Mesa & Pérez Raya in J. M. Losa & al. 1986. b. *Ficario-Fraxinetum angustifoliae* Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Vattedés-Bermejo 1980. c. *Quercu pyrenaicae-Fraxinetum angustifoliae* Rivas Goday 1964 emend. Rivas-Martínez, Fernández-González & A. Molina in Fernández-González & A. Molina 1988.

Forests of Fraxinus ornus. Aceri-Quercenion fagineae. a. *Orno-Quercetum fagineae* Rivas Goday & Rigual 1959

Forests of Fraxinus ornus. Quercu-Oleion sylvestris Barbero, Quézel & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986. a. *Viburno tini-Fraxinetum orni* Costa, P. Soriano & Pérez Badía ined.

Riparian alder woods and forests.

West European tall herb ash-alder woods. Alno-Ulmion Br.-Bl. & Tüxen ex Tchou 1948. a. *Carici-Alnetum glutinosae* O. Bolòs & Oberdorfer 1953. b. *Equiseto hyemalis-Alnetum glutinosae* O. Bolòs 1957. c. *Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae* (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez ex Loidi, 1983. d. *Lamio-Alnetum glutinosae* O. Bolòs 1954. e. *Lathraeo clandestinae-Populetum nigrae* O. Bolòs & P. Montserrat 1984. f. *Omphalodo nitidae-Coryletum avellanae* Izco, Amigo & Guitián ined. g. *Valeriano pyrenaicae-Alnetum glutinosae* Amigo, Guitián & Fernández Prieto 1987.

Alder woods. Osmundo regalis-Alnion glutinosae (Br.-Bl. , P. Silva & Rozeira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975. a. *Carici lusitanica-Alnetum glutinosae* T. E. Díaz & Fernández Prieto ined. b. *Galio broteriani-Alnetum glutinosae* Rivas-Martínez, V. of la Fuente & Sánchez-Mata 1986. c. *Galio broteriani-Betuletum parvibracteatae* Peinado & Velasco 1983. d. *Scrophulario scorodoniae-Alnetum glutinosae* Br.-Bl. , P. Silva & Rozeira 1956 nom. inv. e. *Senecio bayonensis-Alnetum glutinosae* Amigo, Guitián & Fernández Prieto 1987.

Mediterranean-Ibero-Atlantic & Galaico-Portuguese deciduous oak forests of *Quercus robur* & *Quercus pyrenaica* (melojares, robledales and rebollares).

Cantabrian Quercus pyrenaica forests. Quercenion robori-pyrenaicae. a. *Linario triornithophorae-Quercetum pyrenaicae* Rivas-Martínez, T. E. Maz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. b. *Melampyro pratensis-Quercetum pyrenaicae* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. c. *Rusco-Quercetum roboris* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956. d. *Vaccinio myrtilli-Quercetum roboris* P. Silva, Rozeira & Fontes 1950.

Iberian sub-continental, and Maestrazgan Quercus pyrenaica forests. Quercenion pyrenaicae Rivas-Martínez 1975. a. *Adenocarpus decorticans-Quercetum pyrenaicae* Martínez Parras & Molero Mesa 1982. b. *Arbutum unedonis-Quercetum pyrenaicae* Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1987. c. *Berberido australis-Quercetum pyrenaicae* Valle, Gómez Mercado & Mota 1988. d. *Cephalanthero rubrae-Quercetum pyrenaicae* O. Bolòs & Vigo in O. Bolòs 1967. e. *Festuco heterophyllae-Quercetum pyrenaicae* Br.-Bl. 1967. f. *Genisto falcatae-Quercetum pyrenaicae* Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. g. *Holco mollis-Quercetum pyrenaicae* Br.-Bl. , P. Silva & Rozeira 1956. h. *Luzulo forsteri-Quercetum pyrenaicae* Rivas-Martínez 1962. i. *Sorbo torminalis-Quercetum pyrenaicae* (Rivas Goday 1964) Rivas-Martínez 1987. j. Community of *Salix atrocinerea-Quercus pyrenaica* M. I. Romero (1993) ined.

Iberian deciduous oak forests of *Quercus faginea* & *Quercus canariensis*.

Spanish Quercus faginea forests and thermophilous maple woods. Aceri-Quercenion fagineae (quejigares). a. Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae Rivas-Martínez in Rivas Goday & cols. 1960 corr. 1972. b. Corylo-Quercetum fagineae Rivas Goday & Borja 1959. c. Daphno latifoliae-Aceretum granatensis Rivas-Martínez 1964. d. Geo urbani-Coryletum avellanae Valle, Mota & Gómez Mercado 1986 corr. e. Primulo balearicae-Aceretum granatensis Rivas-Martínez, Costa & Loidi 1992. f. Spiraeo obovatae-Quercetum fagineae O. Bolòs & P. Montserrat 1984. g. Violo willkommii-Quercetum fagineae Br.-Bl. & O. Bolòs 1950 emmend. Rivas Martínez, Bascónes, T. E. Díaz, Fernández-González & Loidi 1991.

Catalonian Quercus canariensis stands (quejigares of Quercus canariensis). Quercion robori-petraeae Br.-Bl. 1932. a. Carici depressae-Quercetum canariensis O. Bolòs 1954 nom. inv.

Western Iberian Quercus broteroi stands (quejigares of Quercus broteroi). Quercenion broteroi. a. Terebintho-Quercetum broteroi Rivas Goday 1964.

Andalusian Quercus canariensis stands (quejigares of Quercus canariensis). Querco-Oleion sylvestris Barbero, Quézel & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986 a. Rusco hypophylli-Quercetum canariensis Rivas-Martínez 1975.

Sweet chestnut old woods of *Castanea sativa* (castaños).

Sweet chestnut dominated woods in the area of acidophilous oak forests. Quercion robori-petraeae Br.-Bl. 1932 a. Teucro-Quercetum petraeae Lapraz 1966 subas. castaneetosum Lapraz 1966.

Sweet chestnut dominated woods. Quercenion robori-pyrenaicae.

Sweet chestnut dominated woods mixed with or in the area of Quercus pyrenaica stands. Quercenion pyrenaicae Rivas-Martínez 1975.

Mediterranean willow (saucedas) and poplar (choperas) riparian scrubs, brushes, woods, galleries and forests.

Catalonian willow woods. Alno-Ulmion Br.-Bl. & Tüxen ex Tchou 1948 (saucedas). a. Carici-Salicetum catalaunicae A. & O. Bolòs 1950.

Olive leaved and ashy willow riparian woods. Osmundo regalis-Alnion glutinosae (Br.-Bl., P. Silva & Roseira 1956) Dierschke & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1975 (saucedas). a. Rubo-Salicetum atrocineriae Rivas-Martínez 1964. b. Viti viniferae-Salicetum atrocineriae Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés Bermejo 1980.

Mediterranean white willow galleries and riparian poplar forests Populion albae. a. Humulo lupuli-Alnetum glutinosae Loidi ined. b. Populetum albae Br.-Bl. ex Tchou 1948. c. Populo nigrae-Salicetum neotrichae Rivas-Martínez & Cantó ined. d. Rubio tinctorum-Populetum albae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. e. Salici atrocineriae-Populetum albae Rivas Goday 1964. f. Salicetum purpureo-albae Rivas Goday & Borja 1961. g. Vinco-Populetum albae O. Bolòs & Molinier in O. Bolòs 1962.

Elm and poplar forests. Fraxino-Ulmenion minoris Rivas-Martínez 1975). a. Aro italici-Ulmetum minoris Rivas-Martínez ex G. López 1976. b. Aro maculati-Ulmetum minoris T. E. Díaz, J. Andrés, F. Llamas, L. Herrero & M. D. Fernández 1987. c. Crataego brevispiniae-Populetum albae Galán de Mera (1993) ined. d. Hedero helici-Ulmetum minoris O. Bolòs 1979. e. Lithospermo purpureoaculei-Ulmetum minoris O. Bolòs 1956.

Lowland collinar and Mediterranean-montane willow brush. Salicion salvifoliae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. a. Equiseto telmateiae-Salicetum pedicellatae Díez Garretas, Cuenca & Asensi 1988. b. Erico mediterraneae-Salicetum pedicellatae Esteve 1973. c. Frangulo alni-Myricetum gale Peinado & Velasco 1983. d. Salicetum angustifolio-salvifoliae T. E. Díaz & Penas 1987. e. Salicetum cantabricae Rivas-Martínez, T. E. Díaz, Fernández Prieto, Loidi & Penas 1984. f. Salicetum salvifolio-lambertiariae Rivas-Martínez 1964 emmend. Rivas-Martínez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986. g. Scrophulario caninae-Salicetum salvifolii Bellot 1968

Iberian willow scrubs. Salicion triandro-neotrichae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. a. Salicetum discoloro-angustifoliae Rivas-Martínez ex G. López 1976 emmend. Alcaraz, Sánchez Gómez, De la Torre, Ríos & Aivarez Rogel 1991. b. Salicetum neotrichae Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. c. Saponario-Salicetum purpureae Tchou 1948

Canarian willow galleries. Salicion canariensis Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993 [nom. prov.]. J. a. Rubo-Salicetum canariensis O. Rodríguez, Del Arco & Wildpret 1986

Evergreen Rupicolous Forests

Andalusian rupicolous forests of *Alnus* and *Rhododendron baeticum*.

Algerian canutes rupicolous alder and Rhododendron forests. a. Frangulo baeticae-Rhododendretum baetici Rivas Goday, F. Galiano & Rivas-Martínez ex Rivas-Martínez, V. Fuente & Sánchez-Mata 1986. b. Phyllireo-Arbutetum unedonis Rivas Goday & F. Galiano in Rivas Goday & col. 1959 subas. rhododendretosum baetici Rivas-Martínez, Lousa, T. E. Díaz, Fernández González & J. C. Costa 1990.

Riparian Galleries and Thickets

Southern riparian galleries and thickets.

West Mediterranean tamarisk thickets. Tamaricion africanæ Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. a. Lonicero biflorae-Populetum albae Alcaraz, Rios & Sánchez-Gómez in Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez Gómez 1989. b. Polygono equisetiformis-Tamaricetum africanæ Rivas-Martínez & Costa in Rivas-Martínez, Costa, Castroviejo & Valdés-Bermejo 1980. c. Tamaricetum gallicæ Br.-Bl. & O. Bolòs 1958. Community of *Tamarix africana*.

Southern Iberian and Canarian tamarisk thickets. Tamaricion boveano-canariensis Izco, Fernández-González & A. Molina 1984. a. Agrostido stoloniferae-Tamaricetum canariensis Cirujano 1981. b. Atriplici ifniensis-Tamaricetum canariensis Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. c. Inulo crithmoidis-Tamaricetum boveanæ Izco, Fernández-González & A. Molina 1984. d. Suaedo braun-blauquetii-Tamaricetum boveanæ (Izco, Fernández-González & A. Molina 1984) Fernández-González, Molina & Loidí 1990. e. Community of *Tamarix boveana*.

Oleander galleries and chaste tree thickets. Rubo ulmifolii-Nerion oleandri O. Bolòs 1985. a. Leucojo pulcheIli-vitecetum agni-casti O. Bolòs & Molinier 1958. b. Rubo ulmifolii-loniceretum bifloræ Alcaraz, Rios & Sánchez-Gómez 1987. c. Rubo ulmifolii-Nerietum oleandri O. Bolòs 1956. d. Vinco-Vitecetum agni-casti O. Bolòs 1956. e. Community of *Nerium oleander*.

Western Iberian Securinega thickets. Securinegion tinctoriae Rivas Goday 1964. a. Pyro bourgaeanae-Securinegetum tinctoriae Rivas Goday 1964.

Evergreen Forests

Thermo-Mediterranean olive-carob forests (*Olea* & *Ceratonia*).

Southern Iberian wild olive and carob woodlands. Quercio-Oleion sylvestris Barbero, Quézel & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986. a. Clematido cirrhosae-Ceratonietum siliquae Barbero, Quézel & Rivas-Martínez 1981. b. Tamo communis-Oleetum sylvestris Benabid 1984.

Balearic wild olive and carob woodlands. Oleo-Ceratonion Br.-Bl. ex Guinocet & Drouineau 1944. a. Cneoro tricoci-Ceratonietum siliquae O. Bolòs in O. Bolòs & Molinier 1958. b. Prasio-Oleetum sylvestris O. Bolòs & Molinier 1969

Canarian olive woodlands. Mayteno canariensis-Juniperion canariensis (forests of Olea). a. Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis O. Rodríguez, Wildpret, Arco & P. L. Pérez de Paz 1990 emmend. Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. b. Pistacio lentisci-Oleetum cerasiformis Lems ined.

Cork-oak forests of *Quercus suber* (alcornocales).

Western Iberian cork-oak woodland. Quercenion broteroi. a. Junipero oxycedri-Quercetum suberis Rivas-Martínez ined. b. Physospermo cornubiensis-Quercetum suberis Rivas-Martínez 1987. c. Sanguisorbo-Quercetum suberis Rivas Goday 1959

Catalonian cork-oak woodland. Quercenion ilicis. a. Carici depressae-Quercetum suberis Rivas-Martínez 1987

Valencian cork-oak woodland. Quercenion rotundifoliae Rivas Goday 1959 em. Rivas-Martínez 1975.

a. *Asplenio onopteridis-Quercetum suberis* Costa, Peris & Figuerola 1986.

Southern Iberian cork-oak. Quercus-Oleion sylvestris Barbero, Quézel & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986 (alcomocales). a. *Myrto communis-Quercetum suberis* Barbero, Benabid, Quézel & Rivas-Martínez 1981. b. *Oleo sylvestris-Quercetum suberis* Rivas Goday. F. Galiano & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez. c. *Teucrio baetici-Quercetum suberis* Rivas-Martínez ex Díez Garretas, Cuenca & Asensi 1988.

Quercus ilex & Quercus rotundifolia forests (encinares, carrascales, alsinares).

Western Quercus rotundifolia woodland. Paeonio broteroi-Quercenion rotundifoliae Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986. a. *Adenocarpo decorticantis-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987. b. *Berberido hispanicae-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987. c. *Genisto hystricis-Quercetum rotundifoliae* P. Silva 1970. d. *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1964. e. *Paeonio coriacea-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1964. f. *Pyro bourgaeanae-Quercetum rotundifoliae* Rivas-Martínez 1987.

Catalo-Provençal and Balearic holm-oak forests. ("alsinares"). Quercenion ilicis a. *Asplenio onopteridis-Quercetum ilicis* (Br.-Bl. 1936) Rivas-Martínez 1975. b. *Cyclamini balearici-Quercetum ilicis* (O. Bolós & Molinier 1958) O. Bolós 1965. c. *Lauro nobilis-Quercetum ilicis* (Br.-Bl. 1967) Rivas-Martínez 1975. d. *Viburno tini-Quercetum ilicis* (Br.-Bl. 1936) Rivas-Martínez 1975.

Quercus rotundifolia woodland. (encinares & carrascales). Quercenion rotundifoliae Rivas Goday 1959 em. Rivas-Martínez 1975 a. *Buxo sempervirentis-Quercetum rotundifoliae* Guner 1974. b. *Genisto falcatae-Quercetum rotundifoliae* (Bellot 1951) Br.-Bl. ex Bellot 1968 emend. Izco & Fernández-González 1993. c. *Junipero thuriferae-Quercetum rotundifoliae* (Rivas Goday 1959) Rivas-Martínez 1987. d. *Quercetum rotundifoliae* Br.-Bl. & O. Bolós 1958. e. *Spiraeo obovatae-Quercetum rotundifoliae* Rivas Goday ex Loidi & Fernández Prieto 1986.

Eastern Iberian and Balearic Quercus rotundifolia forests. (encinares). Quercus-Oleion sylvestris Barbero, Quézel & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez, Costa & Izco 1986. a. *Clematido cirrhosae-Quercetum rotundifoliae* (O. Bolós & Molinier 1958) Rivas-Martínez & Costa 1987. b. *Myrto communis-Quercetum rotundifoliae* (Rivas Goday 1959) Rivas-Martínez 1987. c. *Rubio longifoliae-Quercetum rotundifoliae* Costa, Peris & Figuerola 1983. d. *Smilaco mauritanicae-Quercetum rotundifoliae* Barbero, Quézel & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez 1987.

Macaronesian laurel forests (monte verde or laurisilva) (Canary Islands).

Canarian laurisilva. Ixantho-Laurion azoricae Oberdorfer ex Santos in Rivas-Martínez, Arnáiz, Barreno & Crespo 1977. a. *Diplazio caudati-Ocoteetum foerentis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. b. *Lauro-Perseetum indicae* Oberdorfer ex Rivas-Martínez, Arnáiz, Barreno & Crespo 1977. c. *Visneo mocanerae-Arbutetum canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

Holly woods of Ilex aquifolium (acebedas).

Ilici-Fagenion (acebedas). a. *Blechno spicanti-Fagetum sylvaticae* (Tüxen & Oberdorfer 1958) Rivas-Martínez 1962. b. *Galio rotundifolii-Fagetum* Rivas-Martínez 1962 c. *Melico-Betuletum celtibericae* Rivas-Martínez & Mayor ex G. Moreno & G. López 1978.

Quercion robori-pyrenaicae (Holly woods Ilex aquifolium).

Palm Groves

Palm groves of Phoenix canariensis (Canary Islands).

Canarian palm groves. Mayteno canariensis-Juniperion canariensis Santos & Fernández Galván in Santos 1983 emend. Rivas-Martínez & al. 1993 (palmerales). a. *Periploco laevigatae-Phoenicetum canariensis* Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

South Eastern Iberian palm groves. Recently discovered the presence of Phoenix iberica an endemic species growing in ramblas in the lower limit of the thermomediterranean belt in arid zones of Murcia.

Coniferous Woodland

Mountain pine forests (*Pinus uncinata*) (on calcareous or gypsum substrats).

Pyrenaean rusty alpenrose mountain pine forests of Pinus uncinata. Rhododendro-Vaccinion (Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926) Br.-Bl. 1948. a. *Rhododendro ferruginei-Pinetum uncinatae* Rivas-Martínez 1968.

Pyrenaean berberry mountain pine forests. Juniperion nanae Br.-Bl. in Br.-Bl., Sissingh & Vlieger 1939. a.

Arctostaphylo uvae-Pinetum uncinatae Rivas-Martínez 1968. b. *Pulsatillo alpinae-Pinetum uncinatae* Vigo 1974.

Urbion mountain pine forests. Cytision oromediterranei Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958 emmend. Rivas-Martínez 1987. a. Vaccinio myrtilli-Juniperetum nanae pinetosum uncinatae.

Gudar mountain pine forests. Pino-Juniperion sabinae a. *Junipero sabinae-Pinetum sylvestris* Rivas Goday & Borja 1961 subas. *pinetosum uncinatae*.

Ronda and Bermeja pinsapo fir forests (pinsapares) (*Abies pinsapo*).

Paenion-Abietenion pinsapo. a. Bunio macucae-Abietetum pinsapo (Asensi & Rivas-Martínez 1976) Rivas-Martínez 1987. b. *Paenion broteroi-Abietetum pinsapo* Asensi & Rivas-Martínez 1976.

Mediterranean endemic black pine forests (*Pinus salzmannii*, *Pinus clusiana*).

Pre-Pyrenaean Salzmann's pine forests. Aceri-quercenion fagineae. a. Cephalanthero rubrae-Quercetum fagineae. b. Lonicero xylostei-Pinetum salzmannii Gamisans & Gruber 1988. c. *Violo willkommii-Quercetum fagineae.*

Quercion pubescenti-petraeae Br.-Bl. 1932 (pine forests of *Pinus salzmannii*, *P. clusiana*).

Baetic pine forests. Pino-Juniperion sabinae. a. Daphne hispanicae-Pinetum sylvestris Rivas-Martínez 1964 subas. *pinetosum clusianae* Rivas Goday 1968. b. *Junipero phoeniceae-Pinetum salzmannii* Valle, Mota & Gómez Mercado 1988.

Sub-Baetic pine forests. Juniperion thuriferae Rivas-Martínez 1969. a. *Juniperetum hemisphaerico-thuriferae* Rivas-Martínez 1969. b. *Juniperetum phoenicea-thuriferae* (Br.-Bl. & O. Bolòs 1958) Rivas-Martínez 1987. subas. *pinetosum clusianae* Sánchez-Gómez & Alcaraz 1992.

Mediterranean endemic forests of *Pinus pinaster*.

Rhamno-Quercion cocciferae Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1975. a. *Pino pinastri-quercetum cocciferae* Cabezudo, Nieto Caldera & Pérez Latorre 1989. b. *Rhamno myrtifolii-Juniperetum phoeniceae* Molero Mesa & Pérez Raya 1987

Scots pine forests (not considered).

Pyrenaean mesophile scots pine forests. Montane, mossy Pinus sylvestris forests of the Pyrenees.

Supra-Mediterranean scots pine forests. Most of these are of anthropic origin, from reduced stands of Pinus sylvestris grown in the area of deciduous oak woods.

Iberian calcareous scots pine woods. Montane and oro-Mediterranean, xerocline, calcareous Pinus sylvestris forests of the Iberian Range, the Baetic ranges and the Southern flank of the Pyrenees..

Iberian silicicolous scots pine forests. Montane and oro-Mediterranean, xerocline, silicicolous Pinus sylvestris forests of the Iberian Range, the Cordillera Central and the Southern flank of the Pyrenees.

Mediterranean Iberian stone pine forests (not considered for habitat cartography).

Western Andalusian stone pine forests. Pinus pinea forests of the lowlands of Western Andalusia and adjacent areas.

Castilian stone pine forests. Pinus pinea forests of the plateaux of Old Castille.

Cordilleran stone pine forests. Pinus pinea forests of the foothills of the Cordillera Central, particularly in areas between Guadarrama and Gredos.

Catalonian stone pine forests. Pinus pinea forests of coastal and lowland Catalonia, often natural, and with an abundant shrub layer.

Balearic stone pine woods. Pinus pinea formations of the Balearic Islands native only on Ibiza and Formentera.

Mediterranean Iberian Aleppo pine forests. (Not considered for habitat cartography).

Iberian Aleppo pine forests. Pinus halepensis forests of Spain, considered native for a part of their considerable area.

Balearic Aleppo pine forests.

Macaronesian Pine Forests (endemic to the Canary Islands).

Canary pine-rockrose forests. Cisto-Pinion canariensis Rivas Goday & Esteve ex Sunding 1972. a. Bystropogono ferrensis-Pinetum canariensis Del Arco & al. ined. b. Loto hildebrandii-Pinetum canariensis Santos 1983. c. Pinetum canariensis Ceballos & Ortuño ex Sunding 1972. d. Sideritido solutae-Pinetum canariensis Esteve 1973

Spanish juniper woods. Mediterranean endemic forests of *Juniperus* sp. pl. (sabinars).

Guadarraman, Cantabrian, Monegros, Manchegan, Baetic and Iberian white juniper forests and woods. Juniperion thuriferae Rivas-Martínez 1969. a. Juniperetum hemisphaerico-thuriferae Rivas-Martínez 1969. b.

Juniperetum phoeniceo-thuriferae (Br.-Bl. & O. Bolós 1958) Rivas-Martínez 1987. c. Juniperetum sabino-thuriferae Rivas-Martínez, Izco & Costa 1971

Phoenician juniper woods. Asparago albi-Rhamnon oleoidis Rivas-Martínez 1975. a. Chamaeropo humilis-Juniperetum phoeniceae Rivas-Martínez in Alcaraz, T. E. Díaz, Rivas-Martínez & Sánchez-Gómez 1989.

Phoenician juniper woods. Rhamno-Quercion cocciferae Rivas Goday ex Rivas-Martínez 1975. a. Buxo sempervirentis-Juniperetum phoeniceae Rivas-Martínez 1969. b. Rhamno lycioidis-Juniperetum phoeniceae Rivas-Martínez & G. López in G. López 1976.

Macaronesian juniper woods (*Juniperus* sp. pl.) (Canary Islands).

Juniper scrubs (enebrales) of Juniperus cedrus. Cisto-Pinion canariensis Rivas Goday & Esteve ex Sunding 1972. a. Loto hildebrandii-Pinetum canariensis. b. Sideritido solutae-Pinetum canariensis (enebrales of Juniperus cedrus)

Juniper scrubs (enebrales) of Juniperus cedrus. Spartocytisium nubigeni. a. Spartocytisetum nubigeni Oberdorfer ex Esteve 1973. b. Telino benehoavensis-Adenocarpetum spartioidis Santos 1983.

Forests of Juniperus canariensis. Mayteno canariensis-Juniperion canariensis. a. Brachypodio arbusculae-Juniperetum canariensis Fernández Galván 1983 emmend. Rivas Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. b. Junipero canariensis-Oleetum cerasiformis O. Rodríguez, Wildpret, Arco & P. L. Pérez de Paz 1990 emmend. Rivas-Martínez, Wildpret, Del Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993. c. Junipero-Rhamnetum crenulatae Santos 1983. d. Pistacio lentisci-Oleetum cerasiformis O. Rodríguez & al. ined. e. Rubio fruticosae-Juniperetum canariensis Santos in Rivas-Martínez, Wildpret, Del. Arco, O. Rodríguez, Pérez de Paz, García-Gallo, Acebes, T. E. Díaz & Fernández-González 1993.

Arbor-vitae matorral. *Tetraclinis articulata* woods.

Relict Tetraclinis articulata forests remnants of the sierras de Cartagena in the arid Iberian South East. Periplocion angustifoliae Rivas-Martínez 1975. a. Arisaro-Tetraclinidetum articulatae Rivas Goday & Rivas-Martínez in Rivas-Martínez. 1975. b. Mayteno-Periplocetum angustifoliae Rivas Goday & Esteve in Rivas Goday 1959 emmend. Rivas-Martínez 1975 (forests of Tetraclinis)

AGRICULTURAL LAND AND ARTIFICIAL LANDSCAPES

Agricultural Land

Improved grasslands

Heavily fertilized or reseeded permanent grasslands. (Were partly included under grasslands, hay meadows).

Crops

Fields of cereals, beets, sunflowers, leguminous fodder, etc. (Not considered).

Orchards, groves and tree plantations

Ligneous crops. (Not considered).

Tree lines, hedges, small woods, bocage, parkland, dehesas
Dehesa. The dehesas were considered in the chapter of grasslands.

Artificial Landscapes

Urban parks and large gardens (not considered).
 Towns, villages, industrial sites (not considered).
 Fallow land, waste places (not considered).
 Mines and underground passages (not considered).
 Industrial lagoons and reservoirs (not considered).

PRINCIPAL TAXA AND END USE.

The principal taxa are listed by end use in Annexe I. It contains only a selected list, comprising approximately 150 taxa, with details on uses.

A much comprehensive list is being produced within the activities of the Spanish Group of Ethnobotanists.

EXISTING DATABASES

The main databases currently available are related to the *Flora Iberica* project (Real Jardín Botánico de Madrid), the 'Artemis' project (Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid) and the Etnoflora Ibérica project (Jardín Botánico de Córdoba, Universidad de Murcia and Universidad de Granada).

FACILITIES

There is a large number of research groups in related fields (a directory of botanists is given in Table 17; Table 18 gives a list of phytochemists). Over a hundred different research departments are involved in areas related with plant study, exploitation and conservation.

Educational facilities are related with cooperative networks: Med-Campus, Alpha program, Erasmus program, and others.

Table 18: DIRECTORY OF SPANISH BOTANISTS

ACEBES GINOVÉS, J.Ramón: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Universidad de La Laguna 38271 Tenerife ESPAÑA

ACEDO CASADO, Carmen: Departamento de Biología Vegetal. Universidad de León 24071 León ESPAÑA 34-(9)87-291558

AEDO PÉREZ, Carlos: Real Jardín Botánico Pl. Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA 34-(9)1-4200157

ALCARAZ ARIZA, Francisco: Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Murcia Campus Universitario de Espinardo 30100 Murcia ESPAÑA

ÁLVAREZ ANDRÉS, Josefina: Dpto. Recursos Naturales y Medio Ambiente. Facultad de Ciencias. Universidad de Vigo. Vigo ESPAÑA

AMICH, Francisco: Dpto. Biología Vegetal. Fac. Biología. Universidad de Salamanca. Plaza de la Merced. S/n 37008 Salamanca.

AMIGO VÁZQUEZ, Javier: Laboratorio de Botánica. Facultad de Farmacia. Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Santiago 15706 Santiago de Compostela ESPAÑA

ANDRÉS RODRÍGUEZ, Jaime: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de León 24701 León ESPAÑA

APARICIO MARTÍNEZ, Abelardo: Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla Calle Profesor García González, s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4233765

ARANEGA JIMÉNEZ, Raquel: Departamento de Biología Vegetal I. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA

ARIÑO VILA, Xavier: Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla Avda. Reina Mercedes, s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4624002

ARISTA PALMERO, Montserrat: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Aptdo. 1095. 41080 Sevilla ESPAÑA

ARROYO, J.: Dpto. de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Avda. Reina Mercedes, s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4557059

ARROYO MARÍN, Juan: Departamento de Biología y Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Aptdo. 1095. 41080 Sevilla ESPAÑA

ASENSI, Alfredo: Dpto. Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga. Apdo. 59. 29080 Málaga. ESPAÑA.

BARBER I VALLÉS, Antoni: Dr. Fleming, 7, pta. 2 03700 Denia (Alicante) ESPAÑA

BAIGÉS SALVADÓ, Joan Carles: Laboratori de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona Avda. Diagonal s/n 08028 Barcelona ESPAÑA

BAÑARES BAUDET, Ángel: Centro Ecológico de La Laguna (ICONA) Carretera de La Esperanza, km. 2 La Laguna (Tenerife) ESPAÑA

BAONZA DÍAZ, Jorge: Dpto. Interuniversitario de Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma 28049 Madrid ESPAÑA 34-(9)1-3978001

BENEDÍ GONZÁLEZ, Carles: Laboratorio de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona Avda. Diagonal s/n 08028 Barcelona ESPAÑA

BERNAL CID, Mercè: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Barcelona Avda. Diagonal, 645 08028 Barcelona ESPAÑA 34-(9)3-4112842

BLANCA LÓPEZ, Gabriel: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada. 18001 Granada ESPAÑA 34-(9)58-243254

BLANCO CASTRO, Emilio: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2. 28014 Madrid ESPAÑA

BLANCO FERNÁNDEZ DE CALEYA, Paloma: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

BLANCO HEVIA, Nuria: Departamento de B.O.S. (Área de Ecología). Universidad de Oviedo Jesús Arias de Velasco, s/n 33005 Oviedo ESPAÑA

BLANCHÉ i VERGÉS, Cèsar: Laboratori de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona Avda. Joan XXIII, s/n 08028 Barcelona ESPAÑA 3309103 or 34-(9)3-4021886

BOIRA TORTAJADA, Herminio: Laboratorio de Botánica. E.T.S.I. Agrónomos 46020 Valencia ESPAÑA

BONET i GALOBART, M.^a Angels: Sant Francesc de Paula, s/n 08187 Santa Eulàlia de Ronçana (Barcelona) ESPAÑA

BONET JORNET, Andreu: Departament de Biologia Vegetal (Un. Botànica). Universitat de Barcelona
Avda. Diagonal, s/n 08028 Barcelona ESPAÑA

BOSCH DANIEL, María: Laboratori de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona Avda.
Diagonal, s/n 08028 Barcelona ESPAÑA

BUENO SÁNCHEZ, Álvaro: Departamento de Biología de Organismos y Sistemas (Botánica). Facultad de
Biología. Universidad de Oviedo 33005 Oviedo ESPAÑA

BUJÁN SACO, Manuela: Laboratorio de Botánica. Facultad de Biología. Departamento de Biología Vegetal.
Universidad de Santiago 15706 Santiago de Compostela ESPAÑA

BURGAZ MORENO, M.^a Elvira: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Biológicas Dr.
Moliner, s/n 46100 Burjassot (Valencia) ESPAÑA

BUXÓ i CAPDEVILLA, Ramón: Centre d'Investigacions Arqueològiques C/ Pedret, 95 17007 Girona
ESPAÑA 34-(9)72-210454

CABEZUDO ARTERO, Baltasar: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de
Málaga Aptdo. 59 29080 Campanillas (Málaga) ESPAÑA 34-(9)52-131944

CALVO EITO, Plaza del Conde Xiquena, 1 22720 Hecho (Huesca) ESPAÑA (974) 375154

CAMBRA, Jaume: Dpto. Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Barcelona Avda.
Diagonal, 645 08028 Barcelona ESPAÑA 34-(9)3-4112842

CANDAU, Pilar: Departamento de Biología y Ecología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla
Calle Profesor García González, s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4233765

CANO BERNABÉ, M^a Jesus: Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Murcia Campus
Universitario de Espinardo 30100 Murcia ESPAÑA 34-(9)68-363963

CANO CARMONA, Eusebio: Departamento Biología Vegetal, Animal y Ecología. Facultad de Ciencias
Experimentales. Universidad de Jaén 23071 Jaén ESPAÑA 34-(9)53-212141

CANO TRIGUEROS, Francisco: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología.
Universidad de Murcia Campus Universitario de Espinardo 30100 Murcia ESPAÑA

CANTÓ, Paloma: Departamento de Biología Vegetal II. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense
28040 Madrid ESPAÑA

CARRASCO CLAVER, Jacinto: P. Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de
Extremadura Avda. de Elväs, s/n 06071 Badajoz ESPAÑA

CASANA MARTÍNEZ, Elena: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba ESPAÑA TLF:
957-200077 FAX: 957-29533

CASARES PORCEL, Manuel: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Campus
Universitario de Cartuja 18071 Granada ESPAÑA

CASASECA, Bartolomé: Facultad de Biología. Universidad de Salamanca Plaza de La Mercé, s/n 37008
Salamanca ESPAÑA

CASTROVIEJO, Santiago: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA 34-
(9)1-4200157

CATALÁN RODRÍGUEZ, Pilar: Sociedad de Ciencias Aranzadi Plaza de Ulloa (Museo) 20003 San
Sebastián ESPAÑA

CATALÁN, Pilar: Dpto. Agricultura. Universidad de Zaragoza c/ Miguel Servet 177 50013 Zaragoza
ESPAÑA 34-(9)76-591994

CAVERO REMON, Rita: Yolanda Dpto. Biología. Facultad de Ciencias. Universidad de Navarra c/
Irunlarrea s/n 31080 Pamplona ESPAÑA 34-(9)48-105649

CEBOLLA, Consuelo: Departamento de Biología. Universidad de Ciencias. Universidad Autónoma 28049 Madrid ESPAÑA

CEPADA, Jose Manuel: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. Calle Profesor García González, s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4233765

CIRUJANO, Santos: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

CLEMENTE MUÑOZ, Margarita: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n Aptdo. 3048 14071 Córdoba ESPAÑA TLF: 957-200077 FAX: 957-29533

COBO GARCÍA, Margarita: Estación Biológica de Doñana, C.S.I.C. Aptdo. 1056 14071 Sevilla ESPAÑA

CONTRERAS GARCÉS, Pilar: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba ESPAÑA TLF: 957-200077 FAX: 957-29533

CORTÉS, John: Gibraltar Botanic Garden The Alameda Red Sands Road P. O. Box 843 Gibraltar 9567-74022

COSTA TALENS, Manuel: Jardín Botánico de Valencia. Universitat de Valencia Beato Gaspar de Bono, 6 46008 Valencia ESPAÑA TLF: 96-3911267 FAX: 34-(9)6-3922823

COSTAS COSTAS, Eduardo: Genética. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA 34-(9)1-3493778.

CRESPO VILLALBA, Manuel B.: Dpto. Ciencias Naturales y Recursos Naturales. Universidad de Alicante Aptdo. 99 03080 Alicante ESPAÑA 34-(9)6-5903464

CUBAS, Paloma: Departamento de Biología Vegetal II. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense. 28040 Madrid ESPAÑA

CUBERO CORPAS, Carmen: Sant Cristófol, 19 08221 Terrassa (Barcelona) ESPAÑA

CUXART, Antoni S.: Departament de Biologia Vegetal (Botànica). Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona Avda. Diagonal, 645 08028 Barcelona ESPAÑA

CHACÓN SERRANO, M.^a Luisa: Prim, 39 06001 Badajoz ESPAÑA

DE BENITO ONTAÑÓN, Juan: M. ICONA Gran Vía San Francisco, 35 28005 Madrid ESPAÑA

DEL ARCO AGUILAR, Marcelino J.: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Universidad de La Laguna 38271 Tenerife ESPAÑA

DELGADO HIERRO, Ana Belén: C/ Julia García Boután, 15, 4º D 28022 Madrid ESPAÑA 306 87 68

DEVESA, Juan Antonio: Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura Avda. de Elvás, s/n 06071 Badajoz ESPAÑA

DÍAZ DE LA GUARDIA, Consuelo: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada 18001 Granada ESPAÑA

DÍAZ GONZÁLEZ, Tomás E.: Departamento de Biología de Organismos y Sistemas. Universidad de Oviedo 33005 Oviedo ESPAÑA

DÍAZ LIFANTE, Zoila Dpto.: Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Avda. Reina Mercedes, s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4557059

DÍEZ DAPENA, M.^a Josefa: Departamento de Biología Vegetal y Ecología Aptdo. 1095 41080 Sevilla ESPAÑA

DÍEZ, M^a Josefa: Dpto. Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Avda. Reina Mercedes, s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4557059

DIOSDADO, Juan Carlos: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Aptdo. 1095 41080 Sevilla ESPAÑA

- DORDA ALCARÁZ, Elena: Unidad de Botánica. Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma 28049 Madrid ESPAÑA
- DRAPER MUNT, David: Dpto. Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Barcelona Avda. Diagonal, 645 08028 Barcelona ESPAÑA 34-(9)3-4112842
- DUPRÉ-OLLIVIER, M.: Dep. de Geografía. Facultad de Geografía e Historia Aptdo. 2005 Valencia ESPAÑA
- EDERRA INDURAIN, Alicia: Dpto. Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Navarra C/ Irunlarrea, s/n 31080 Pamplona ESPAÑA 34-(9)48-105649
- EGEA, Jose María: Dpto. Biología Vegetal/Botánica. Facultad de Biología. Universidad de Murcia Campus de Espinardo 31080 Murcia ESPAÑA 34-(9)68-363963
- EGLI, Bernhard R.: Etzelstr., 15 8200 Schaffhausen SUIZA 41-53-259006
- FERNÁNDEZ CASADO, M.^a Ángeles: Departamento de Biología de Organismos y Sistemas. Facultad de Biología. Universidad de Oviedo 33005 Oviedo ESPAÑA
- FERNÁNDEZ CASAS, Javier: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA
- FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, Federico: Departamento de Biología Vegetal II. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid 28040 Madrid ESPAÑA
- FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, Inmaculada: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Avda. Reina Mercedes, s/n Aptdo. 1095 41080 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4554059
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, Carlos: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Jaén Paraje Las Lagunillas 23071 Jaén ESPAÑA
- FERNÁNDEZ OCAÑA, Ana María: Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Jaén Paraje Las Lagunillas, s/n 23071 Jaén ESPAÑA 34-(9)53-212141
- FERNÁNDEZ PALACIO, Jose Vicente: San Francisco, 4, 6ºB 22400 Monzón (Huesca) ESPAÑA (974) 361441
- FERNÁNDEZ-ARIAS, M.^a Isabel: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia Avda. Campo Charro, s/n 37007 Salamanca ESPAÑA
- FERNÁNDEZ-CARVAJAL, M.^a Carmen: Departamento de Biología de Organismos y Sistemas. Facultad de Biología. Universidad de Oviedo 33005 Oviedo ESPAÑA
- FUENTE GARCÍA, Vicenta de la: Dpto. Biología (Botánica). Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid Cantoblanco 28049 Madrid ESPAÑA
- FUENTES, Marcelino: Área de Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Santiago 15071 Santiago de Compostela ESPAÑA
- FUERTES AGUILAR, Javier: Instituto de Ciencias Naturales. Universidad de Colombia A.A. 7495 Bogotá D.E. COLOMBIA
- GALÁN DE MERA, Antonio: Laboratorio de Botánica. Universidad de San Pablo-CEV Aptdo. 67 28660 Boadilla del Monte (Madrid) ESPAÑA 34-(9)1-3510496
- GALÁN SOLDEVILLA, Rocío: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba ESPAÑA TLF: 957-200077 FAX: 957-29533
- GALLARDO GARCÍA, Tomás: Dpto. Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA 34-(9)1-3945034
- GALLARDO OTERO, Rafael: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba Avda. San Alberto Magno 14004 Córdoba ESPAÑA

GALLEGO, M.^a Jesús: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla C/ Profesor García González s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4233765

GAMARRA GAMARRA, Roberto: Dpto. Biología (Unidad Botánica). Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid Plaza de Murillo, 2 28049 Madrid ESPAÑA 34-(9)1-3978344

GARCÍA ADÁ, Ramón: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

GARCÍA CONDE, Fernando J.: C/ Pilar de Gracia, 5-3º Izq. 41010 Sevilla ESPAÑA

GARCÍA FUENTES, Antonio: Dpto. Biología Animal, Vegetal y Ecología. Facultad de Ciencias Experimentales. Universidad de Jaén 23071 Jaén ESPAÑA 34-(9)53-212141

GARCÍA GARCÍA, Mónica C.: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Avda. Reina Mercedes s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4557059

GARCÍA GONZÁLEZ, Marta: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de León 24071 León ESPAÑA

GARCÍA MARTÍN, Felipe: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla C/ Profesor García González s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4233765

GARCÍA MARTÍNEZ, X. Ramón : Nicaragua, 6 9ºB 36203 Vigo (Pontevedra) ESPAÑA

GARCÍA MONTOYA, Francisco: Martín Velda, 22, 1º 14940 Cabra (Córdoba) ESPAÑA

GARCÍA MURILLO, Pablo J.: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla C/ Profesor García González s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4233765

GARCÍA ROWE, Jorge: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla C/ Profesor García González s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4233765

GARCÍA VIÑAS, Juan I.: Departamento de Silvopascicultura (Un. de Botánica). E.T.S.I. Montes Ramiro de Maeztu, s/n 28040 Madrid ESPAÑA

GAVILÁN GARCÍA, Rosario: Departamento de Biología Vegetal II (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA

GIL VIVES, Lorenzo: Laboratorio de Botánica. Departamento de Biología. Univrsitat de les Illes Balears 07071 Palma de Mallorca ESPAÑA

GIMÉNEZ CARBÓ, M^a del Pilar: Laboratori de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona Avda. Joan XXIII, s/n 08028 Barcelona ESPAÑA

GIRALDÉZ, Ximena: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de Salamanca Plaza de la Merced, s/n 37008 Salamanca ESPAÑA

GIRALT, Mireia Dpto.: Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de Barcelona Avda. Diagonal, 645 08028 Barcelona ESPAÑA 34-(9)3-4112842

GÓMEZ CAMPO, César: Departamento de Biología. E.T.S.I. Agrónomos. Universidad Politécnica 28040 Madrid ESPAÑA

GÓMEZ FERRERAS, Carmina: Departamento de Biología Vegetal I. Facultad de Biología. Universidad. Complutense 28040 Madrid ESPAÑA

GÓMEZ GARRETA, Amelia: Laboratori de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona Avda. Joan XXIII, s/n 08028 Barcelona ESPAÑA 34-(9)3-4021886

GÓMEZ MERCADO, Francisco: Dpto. Biología Vegetal, Producción Vegetal y Ecología. Escuela Politécnica Superior. Universidad de Almería Almería ESPAÑA 34-(9)50-215319

GÓMEZ REYES, José M.^a: Departamento de Biología Animal, Ecología y Genética. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada 18001 Salamanca ESPAÑA

GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, M.^a Pilar: Centro de Investigaciones Forestales de Lourizán Aptdo. 127
36080 Pontevedra ESPAÑA

GONZÁLEZ MINERO, F.: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Farmacia.
Universidad de Sevilla C/ Profesor García González s/n 41012 Sevilla ESPAÑA 34-(9)5-4233765

GONZÁLEZ ROMANO, M.^a Leticia: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Farmacia
C/ Tramontana, s/n 41012 Sevilla ESPAÑA

GONZÁLEZ SIERRA, M.^a Graciela: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología.
Universidad de León 24071 León ESPAÑA

GONZÁLEZ-TEJERO GARCÍA, M.^a de los Reyes: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de
Farmacia. Universidad de Granada Campus Universitario de Cartuja 18071 Granada ESPAÑA 34-(9)58-
243912

GÚEMES ERAS, Javier: Jardí Botànic de València C/ Beato Gaspar Bono, s/n 46008 Valencia ESPAÑA

GUILLÉN OTERINO, Antonio: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de
Salamanca Plaza de la Merced, s/n 37008 Salamanca ESPAÑA

GUITIÁN RIVERA, Javier: Laboratorio de Botánica. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de
Farmacia. Universidad de Santiago 15706 Santiago de Compostela ESPAÑA

GUITIÁN RIVERA, Pablo: Laboratorio de Botánica. departamento de Biología Vegetal. Facultad de
Farmacia. Universidad de Santiago 15706 Santiago de Compostela ESPAÑA

GUTIÉRREZ MURILLO, M.^a del Mar: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba
ESPAÑA TLF: 957-200077 FAX: 957-29533

GUTIÉRREZ VILLARIAS, M.I.: Departamento de Biología de Organismos y Sistemas. Universidad de
Oviedo 33005 Oviedo (Asturias) ESPAÑA

GUZMÁN TIRADO, M.^a Antonia: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Campus
Universitario de Cartuja 18071 Granada ESPAÑA

GUZMÁN TIRADO, M.^a Antonia: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias
Experimentales. Universidad de Jaén 23071 Jaén ESPAÑA

HERNÁNDEZ BERMEJO, J. Esteban: Jardín Botánico de Córdoba Aptdo. 3048 14071 Córdoba ESPAÑA.
TLF: 957-200077. FAX: 957-295333

HERRERA, Carlos M.^a: Estación Biológica de Doñana, C.S.I.C. Aptdo. 1056 41080 Sevilla ESPAÑA

HERREROS CEMBRANOS, Luís: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología.
Universidad de León 24071 León ESPAÑA

HIDALGO BERUTICH, Mabel: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de
Málaga Aptdo. 59 29080 Málaga ESPAÑA

HOMET GARCÍA-CERNUDA, Juan: Departamento de Biología de Sistemas y Organismos. Universidad
de Oviedo 33005 Oviedo ESPAÑA

HORJALES, Marina: Colexio Universitario de Vigo Aptdo. 874 36200 Vigo (Pontevedra) ESPAÑA

HOYOS F., Jesús: Sociedad de Ciencias Naturales La Salle Avda. Boyacá con Maripérez. Edif. Fundación
La Salle Aptdo. 1930 1010-A Caracas VENEZUELA 782 48 45 782 87 11

IZCO, Jesús: Departamento de Biología Vegetal. Laboratorio de Botánica. Facultad de Farmacia. E -
15706 Santiago de Compostela. Galicia. ESPAÑA. FAX: 34 - 81 - 59 49 12.

IZUZQUIZA, Álvaro: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

JIMÉNEZ LÓPEZ, Carmen: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba ESPAÑA TLF:
957-200077 FAX: 957-29533

JIMENÉZ RAMÍREZ, Alfonso: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba ESPAÑA
TLF: 957-200077 FAX: 957-29533

JORDANO, Pedro: Estación Biológica de Doñana, C.S.I.C. Aptdo. 57 41080 Sevilla ESPAÑA

LA SERNA RAMOS, Irene: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Universidad de La Laguna 38271 Tenerife ESPAÑA

LABAJOS, L.: Lele del Pozo, 6, 1º B. 28018 Madrid. ESPAÑA.

LADERO, Miguel: Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia Avda. Campo charro, s/n 37007 Salamanca ESPAÑA.

LAÍNIZ, Manuel: Colegio de la Inmaculada Aptdo. 425 33280 Gijón ESPAÑA

LASTRA, Juan: José: Lab. Botánica. Departamento de Biología, Organismos y Sistemas. C/ Catedrático Rodrigo Uría S/N. 33071 Oviedo. ESPAÑA. FAX. 98 5104777. Email: jlastra@sci.cpd.uniovi.es.

LOIDI, Javier: Dpto. Biología Vegetal y Ecología, Botánica, Universidad del País Vasco, Fac. Ciencias. Aptdo. 644. 48080 Bilbo. ESPAÑA.

LÓPEZ GONZÁLEZ, Ginés: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

LÓPEZ MARTÍNEZ, Josefa: Rafael Lucenqui 23, 7ºA 06004 Badajoz ESPAÑA

LORA GONZÁLEZ, Ángel: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba ESPAÑA TLF: 957-200077 FAX: 957-29533

LUCENÓ GARCÉS, Modesto: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

LLAMAS, Felix: Departamento de Biología Vegetal. Universidad de León 24071 León ESPAÑA FAX: 987-291558

LLORENS GARCÍA, Leonardo: Laboratorio de Botánica. Instituto de Estudios Avanzados (C.S.I.C.-UIB) 07071 Palma de Mallorca ESPAÑA

MACÍA BARCO, Manuel: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

MASALLES, Ramón: Dep. Biología Vegetal. Fac. Biología. Av. Diagonal 645. Barcelona. 08028. ESPAÑA.

MATILLA SANZ, Gonzalo: Antonio Garrigós, 8, 2º dcha. 30001 Murcia ESPAÑA

MARTÍN CONSUEGRA, Enriqueta: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba ESPAÑA TLF: 957-200077 FAX: 957-29533

MARTÍN MARTÍN, Pablo: Instituto Nacional de Toxicología. Luís Cabrera, 9 28002 Madrid ESPAÑA

MARTÍNEZ ATIENZA, Félix: Departamento de Biología (Unidad de Botánica). Facultad de Ciencias. Iniversidad Autónoma 28049 Cantoblanco (Madrid) ESPAÑA

MARTÍNEZ IBÁÑEZ, Ricardo: Aptdo. 55.107 28080 Madrid ESPAÑA.

MARTÍNEZ LIROLA, M.ª José: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Campus Universitario de Cartuja 18701 Granada ESPAÑA

MARTÍNEZ-LABORDE, Juan B: Departamento de Biología Vegetal. E.T.S.I. Agrónomos. Ciudad Universitaria 28040 Madrid ESPAÑA

MATEO SANZ, Gonzalo: Gaudencia Torres, 7, 21ª 46015 Valencia ESPAÑA

MATEU ANDRÉS, Isabel: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Valencia 46100 Borjassot (Valencia) ESPAÑA

MAYOL MARTÍNEZ, María: Jardín Botánico de Córdoba Aptdo.3048 14080 Córdoba ESPAÑA

MENDIOLA, M.^a Ángeles: Botánica Agrícola. E.T.S.I. Agrónomos. Ciudad Universitaria 28040 Madrid ESPAÑA

MESA JIMÉNEZ, Salvador: Departamento de Biología Vegetal I. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA 394 50 45

MOLERO BRIONES, Julián: Departamento de Productos Naturales. Laboratorio de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona Avda. Diagonal, s/n 08028 Barcelona ESPAÑA

MOLERO MESA, Joaquín: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Campus Universitario de Cartuja 18071 Granada ESPAÑA

MONTERO RUIZ, Inmaculada: Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura Avda. de Elvás, s/n 06071 Badajoz ESPAÑA

MONTOYA, José Miguel: IM -78 S.L. C/ Costa Rica 9 (Esc. 2, 4º 3). 28220 Majadahonda. Madrid. ESPAÑA.

MONTSERRAT MARTI, Jose M.^a: Institut Botànic Avda. Muntanyans, s/n (Parque Montjuïc) 08004 Barcelona ESPAÑA

MONTSERRAT RECODER, Pedro: Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C. Aptdo. 64 22700 Jaca (Huesca) ESPAÑA

MORALES TORRES, Concepción: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada 18001 Granada ESPAÑA

MORALES VALVERDE, Ramón: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

MORELL VILLALONGA, Magdalena: Laboratorio de Botánica. Departamento de Biología. Universidad de las Islas Baleares 07071 Palma de Mallorca ESPAÑA

MULET PASCUAL, Luis: Farmacia Dr. Mulet C/ Segorbe, 39 12004 Castellón ESPAÑA TLF: 239519 214492 212704 212704

MUNTANÉ i BARTRA, J.: Escoles Pies, 8 Puigcerdá (La Cerdanya) ESPAÑA (972) 880163

MUÑOZ ÁLVAREZ, Jesús M.: Departamento de Biología Vegetal (Div. Botánica). Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba Avda. San Alberto Magno 14004 Córdoba ESPAÑA

MUÑOZ GARMENDIA, Félix: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

MUÑOZ RODRÍGUEZ, Adolfo F.: Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura Avda. de Elvás, s/n 06071 Badajoz ESPAÑA

MUS AMEZQUITA, Maurici: Departament de Botànica. Facultat de Ciències. Universitat de les Illes Balears 07071 Palma de Mallorca ESPAÑA.

NAVARRO ARANDA, Carmen: Departamento de Biología Vegetal II. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA

NAVARRO DEL ÁGUILA, Teresa: Estación Experimental de Zonas Áridas, C.S.I.C. General Segura, 1 07001 Almería ESPAÑA

NEBOT I CERDÀ, Josep R.: Departament de Biologia Vegetal. Facultat de Biologia. Universitat de València 46100 Burjassot (Valencia) ESPAÑA

NIETO CALDERA, Jose María: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga, Campanillas (Málaga) ESPAÑA

NIETO FELINER, Gonzalo: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

OBÓN DE CASTRO, M.^a Concepción: Departamento de Biología Vegetal. Universidad de Murcia Campus Universitario de Espinardo 30100 Murcia ESPAÑA

ORELL JAQUOTOT, Jerónimo J.: Sicilia 370, Atc.1 08025 Barcelona ESPAÑA

ORIA DE RUEDA, J. Andrés: Departamento de Silvopascicultura (Unidad Botánica). E.T.S.I. Montes. Ciudad Universitaria 28040 Madrid ESPAÑA

ORTEGA OLIVENCIA, Ana: Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura Avda. de Elvás, s/n 06071 Badajoz ESPAÑA

ORTIZ NÚÑEZ, Santiago: Departamento de Biología Vegetal (Laboratorio de Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad de Santiago 15706 Santiago de Compostela (La Coruña) ESPAÑA

PALACÍN LATORRE, Jose María: Avda. de Cabestany, 14 22005 Huesca ESPAÑA (974) 242752

PARDO, Cristina: Departamento de Biología Vegetal II. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA

PASTOR, Julio E.: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Aptdo. 1095 41080 Sevilla ESPAÑA

PEINADO, M.: Dpto. Biología Vegetal. Fac. Biología. Universidad de Alcalá de Henares. Campus Universitario. E 28871 Alcalá de Henares ESPAÑA.

PENAS MERINO, Ángel: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de León 24071 León ESPAÑA

PÉREZ CHISCANO, J. Luis: San Francisco, 40 06700 Villanueva de la Serena (Badajoz) ESPAÑA

PÉREZ DE PAZ, Pedro Luis: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad de La Laguna 38271 La Laguna (Tenerife) ESPAÑA

PÉREZ LATORRE, Andrés: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga. Campanillas (Málaga) ESPAÑA

PÉREZ MORALES, Carmen: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de León 24071 León ESPAÑA

PÉREZ RAYA, Francisco: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Campus Universitario de Cartuja 18071 Granada ESPAÑA

PIZARRO DOMÍNGUEZ, José M.^a: Departamento de Biología Vegetal II (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA

PRADOS LIGERO, Josefa: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba ESPAÑA TLF: 957-200077 FAX: 957-29533

PUJADAS SALVÁ, Antonio: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba ESPAÑA TLF: 957-200077 FAX: 957-29533

PUJADAS SALVÁ, Antonio J.: Departamento de Ciencias y Recursos Agrícolas. E.T.S.I. Agrónomos Aptdo. 3048 14080 Córdoba ESPAÑA

RAJA GARCÍA, Dolors: Bisbe Perelló, 28, 2on 08700 Igualada (Barcelona) ESPAÑA

RAMIL-REGO, Pablo: Departamento de Biología Vegetal. Laboratorio de Botánica. Facultad de Farmacia E-15706 Santiago de Compostela ESPAÑA TLF: (981) 563100 FAX: (981) 594912

RAMOS NÚÑEZ, Ángel: Departamento de Biología Vegetal I. Facultad de Biología. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA

REDONDO ÁLVAREZ, Nieves: Colegio Universitario de Vigo Aptdo. 874 36200 Vigo (Pontevedra) ESPAÑA

RICO, Enrique: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de Salamanca Plaza de la Merced, s/n 37008 Salamanca ESPAÑA

RIVAS PONCE, M.^a Antonia: Departamento de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma 28049 Madrid ESPAÑA

RIVAS-MARTÍNEZ, Salvador: Departamento de Biología Vegetal II (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA FAX: 3941774

RIVERA NÚÑEZ, Diego: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Murcia Campus Universitario de Espinardo 30100 Murcia ESPAÑA

RODRÍGUEZ GRARCIA, Vicente: Valle Inclán, 31, 1.º izda. 32004 Orense ESPAÑA

RODRÍGUEZ OUBIÑA, Juan J.: Departamento de Biología Vegetal (Laboratorio de Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad de Santiago 15076 Santiago de Compostela (La Coruña) ESPAÑA

ROMERO BUJÁN, M.^a Inmaculada: Laboratorio de Botánica. Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Farmacia. Universidad de Santiago 15076 Santiago de Compostela (La Coruña) ESPAÑA

ROMERO GARCIA, Ana T.: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada 18001 Granada ESPAÑA

ROMERO MARTÍN, Tomás: Plaza del Real, 11, 3.º B 05200 Arévalo (Ávila) ESPAÑA

ROMERO ZARCO, Carlos: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Aptdo. 1095 41080 Sevilla ESPAÑA

ROMO DÍEZ, Ángel: Institut Botànic. Avda. Muntanyans, s/n (Parque Montjuïc) 08004 Barcelona ESPAÑA

ROSELLÓ CASELLES, Josefa L.: Departament de Biologia Vegetal (U. D. Botànica) C/ Dr. Moliner, 50 46100 Burjassot (Valencia) ESPAÑA

ROSELLÓ PICORNELL, Josep A.: Jardín Botánico de Córdoba Aptdo. 3048 14080 Córdoba ESPAÑA

ROSELLÓ SANZ, Margarita: Laboratorio de Botánica. Departamento de Biología. Universidad de las Islas Baleares 07071 Palma de Mallorca ESPAÑA

ROVIRA, Ana M.^a: Departamento de Productos Naturales. Laboratorio de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona Avda. Diagonal, s/n 08028 Barcelona ESPAÑA

SÁCHEZ FERNÁNDEZ, José M.^a: Departamento de Biología Vegetal (Laboratorio de Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad de Santiago 15076 Santiago de Compostela (La Coruña) ESPAÑA

SALVADOR FERRANDO, Fernando: Departamento de Biología Vegetal (U. D. Botánica). Facultad de Biología. Universidad de Valencia 46100 Burjassot (Valencia) ESPAÑA

SÁNCHEZ LÓPEZ, M.^a Dolores: Río Rosas, 43, 1º dcha. 02004 Albacete ESPAÑA

SANCHEZ MATA, Daniel: Departamento de Biología Vegetal II (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA FAX: 3941774

SÁNCHEZ SÁNCHEZ, José Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de Salamanca Plaza de la Merced, s/n 37008 Salamanca ESPAÑA

SÁNCHEZ-MATA, Daniel: Departamento de Biología Vegetal II (Botánica). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense 28040 Madrid ESPAÑA

SÁNCHEZ-YÉLAMO, M.^a Dolores: Departamento de Biología Vegetal. E.T.S.I. Agrónomos. Ciudad Universitaria 28040 Madrid ESPAÑA

SANS SERRA, F. Xavier: Departament de Biologia Vegetal. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona Avda. Diagonal, 645 08028 Barcelona ESPAÑA

SANTOS GUERRA, Arnoldo: Centro de Investigaciones y Tecnologías Agrarias Aptdo. 60 38271 La Laguna (Tenerife) ESPAÑA

SANZ CASALES, Juan: Virgen del Pueyo, 7, 4º 22300 Barbastro (Huesca) ESPAÑA (974) 314261

SELMA FERNÁNDEZ, Caridad: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de Murcia Campus Universitario de Espinardo 30100 Murcia ESPAÑA

SERRADILLA RODRÍGUEZ, Jesús: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de Salamanca Plaza de la Merced, s/n 37008 Salamanca ESPAÑA

SESE FRANCO, José Antonio: Instituto Pirenaico de Ecología Avda. Regto. Galicia, s/n Apto. 64 22700 Jaca (Huesca) ESPAÑA

SILVA-PANDO, F. Javier: Centro de Investigaciones Forestales de Lourizán Apto. 127 36080 Pontevedra ESPAÑA

SILVESTRE, Santiago: Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla 41080 Sevilla ESPAÑA

SIMON PALLISÉ, Joan: Departament de Productes Natur. Laboratori de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona Avda. Diagonal, s/n 08028 Barcelona ESPAÑA

SIMÓN ZARZOSO, J. Carlos: ICONA Gran Vía San Francisco, 35 Madrid ESPAÑA

TALavera, Salvador: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Apto. 1095 41080 Sevilla ESPAÑA

TÉBAR GARAU, Javier: Laboratorio de Botánica. Departamento de Biología. Universidad de las Islas Baleares 07071 Palma de Mallorca ESPAÑA

TENZA GUERRA, Nieves: C/ Patricio Ferrándiz, 3, 5.º, pta. 20 03700 Denia (Alicante) ESPAÑA

TORMO MOLINA, Rafael: Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura Avda. de Elvás, s/n 06071 Badajoz ESPAÑA

TRIGO PÉREZ, M.ª del Mar: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Málaga Apto. 59 29080 Málaga ESPAÑA

VALDECASAS, Antonio: G. Museo de Ciencias Naturales, C.S.I.C. José Gutiérrez Abascal, 2 28006 Madrid ESPAÑA

VALDÉS CASTRILLÓN, Benito: Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Apto. 1095 41080 Sevilla ESPAÑA

VALLE TENDERO, Francisco: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada 18001 Granada ESPAÑA

VALLÈS XIRAU, Joan: Laboratori de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona Avda. Joan XXIII, s/n 08028 Barcelona ESPAÑA 3309103

VARGAS, Pablo: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

VÁZQUEZ PARDO, Francisco M.: Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura Avda. de Elvás, s/n 06071 Badajoz ESPAÑA

VERA DE LA PUENTE, M.ª Luisa: Departamento de Biología de Organismos y Sistemas. Facultad de Biología. Universidad de Oviedo 33005 Oviedo (Asturias) ESPAÑA

VERDE LÓPEZ, Alonso: Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de Murcia Campus Universitario de Espinardo 30100 Murcia ESPAÑA

VIERA BENÍTEZ, M.ª Carmen: Departamento de Botánica. Facultad de Ciencias. Universidad de Extremadura Avda. de Elvás, s/n 06071 Badajoz ESPAÑA

VILATERSANA LLUCH, Roser: C/ Cuba, 46, 2º, 2ª 08302 Mataró (Barcelona) ESPAÑA

VILLALBA ALONSO, Carlos J.: Departamento de B.O.S. (Área de Ecología) C/ Jesús Arias de Velasco, s/n 33005 Oviedo (Asturias) ESPAÑA

VILLAMANDO DE LA TORRE, Francisco: Jardín Botánico de Córdoba Avda. Linneo, s/n 1404 Córdoba ESPAÑA TLF: 957-200077 FAX: 957-29533

VILLANUEVA, Esther: Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Plaza de Murillo, 2 28014 Madrid ESPAÑA

VILLAR PÉREZ, Luis Instituto Pirenaico de Ecología, C.S.I.C. Avda. Regto. Galicia, s/n Aptdo. 64 22700 Jaca (Huesca) ESPAÑA

VIOQUE PEÑA, Javier: Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología. Universidad de Sevilla Aptdo. 1095 41080 Sevilla ESPAÑA

VIVES LLINAS, M.^a Isabel: Laboratorio de Botánica. Facultad de Biología. Universidad de las Islas Baleares 07071 Palma de Mallorca ESPAÑA

ZAMORA RODRÍGUEZ, Regino: Departamento de Biología Animal, Ecología y Genética. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada 18001 Granada ESPAÑA

Table 18: Phytochemistry and Pharmacognosy research groups.

ADZET, T.: Farmacología y Farmacognosia, Facultad de Farmacia. Avda. Diagonal 643. Barcelona 08028. Spain.

ALCARAZ TORMO, M.J.: Dep. Farmacognosia. Fac. Farmacia. Avda. de Vicent Andrés Estellés s/n. 46100 Burjassot (Valencia). Spain.

BERMEJO BARRERA, J.: IPNO (CSIC). Carretera de la Esperanza 2. La Laguna (Tenerife) 38306. Spain.

BLÁZQUEZ FERRER, M.A.: Dep. Farmacognosia. Fac. Farmacia. Avda. de Vicent Andrés Estellés s/n. 46100 Burjassot (Valencia). Spain.

CAÑIGUERAL, S.: Farmacología y Farmacognosia, Facultad de Farmacia. Avda. Diagonal 643. Barcelona 08028. Spain.

DE PASCUAL TERESA, B.: Dep. Química Orgánica. Fac. Farmacia. Avda. Campo Charro s/n. Salamanca 37007. Spain.

DIAZ LANZA, A.: Lab. Farmacognosia, Fac. Farmacia. Universidad de Alcalá de Henares. Alcalá de Henares, (Madrid), Spain.

FRAGA, B.M.: I.P.N.O. (CSIC). Carretera de la Esperanza, 2. La Laguna (Tenerife). 38206, Spain.

GARCÍA-VALLEJO, C.: INIA-CIT. Dpto. de Industrias Forestales. Apdo. 8111. Madrid 28080. Spain.

GUTIÉRREZ LUIS, J.: Inst. Quím. Orgánica. Universidad de la Laguna. La Laguna (Tenerife). 38206, Spain.

MACIAS DOMÍNGUEZ, F.A.: Dep. Química Orgánica. Fac. Ciencias, Universidad de Cádiz. Apdo. 40. Puerto Real (Cádiz). Spain.

MAÑEZ ALIÑO, S.: Dep. Farmacognosia, Facultad de Farmacia, Universidad de Valencia, Dep. Farmacognosia. Fac. Farmacia. Avda. de Vicent Andrés Estellés s/n. 46100 Burjassot (Valencia). Spain.

MARTÍNEZ MASSANET, G.: Dep. Química Orgánica. Fac. Ciencias, Universidad de Cádiz. Apdo. 40. Puerto Real (Cádiz). Spain.

MUÑOZ DORADO, M.: Dpto. Química Orgánica. Fac. Ciencias. Fuente Nueva s/n. Granada 18071. Spain.

OLTRA FERRERO, J.E.: Dpto. Química Orgánica. Fac. Ciencias. Fuente Nueva s/n. Granada 18071. Spain.

PASCUAL VILLALOBOS, M.J.: CIDA. Estación Sericícola. La Alberca (Murcia). Spain.

RÍOS CAÑAVATE, J.L.: Dep. Farmacognosia.Fac. Farmacia.Avda. de Vicent Andrés Estellés s/n.46100 Burjassot (Valencia).Spain.

RODRÍGUEZ-GONZÁLEZ, B.: Instituto de Química Orgánica (CSIC).Juan de la Cierva 3.Madrid 28006.Spain.

SAN FELICIANO, A.: Dep. Química Farmacéutica.Fac. Farmacia.Avda. Campo Charro s/n.Salamanca 37007.Spain.

TOMÁS-BARBERÁN, F.A.: CEBAS (CSIC).Laboratorio de Fitoquímica.Apdo. 4195, Murcia.30080, Spain.

TRIANA MÉNDEZ, J.: Dept. Química.Univ. Politécnica.Avda. Mesa y López 54 (Vda 601).Las Palmas 35010.Spain.

VELASCO NEGUERUELA, A.: Dpto. Biología Vegetal I (Botánica).Facultad de Biología.Universidad Complutense.Madrid 28040.Spain.

VILLAR DEL FRESNO, A.: Dept. Farmacología.Fac. Farmacia.Univ. Complutense.Ciudad Universitaria.Madrid 28040.Spain.

COLLECTIONS

The relevant collections are connected with herbaria (Table 19), germplasm banks of universities (Annexe 1) or in the Botanic Gardens. There are 43 different herbaria, 4 germ-plasm banks, 16 specialized nurseries and 11 botanic gardens.

Table 19: Herbaria with reference collections.

HERBARIO DE ALMERÍA (ALME). Estación Experimental de Zonas Áridas.General Segura, 1.04001.Almería.SPAIN.23 65 00.

HERBARIO DE BADAJOZ (UNEX). Departamento de Botánica, Facultadde Ciencias. Universidad de Extremadura.Avda. de Elvás, s/n.06071.Badajoz.SPAIN.23 88 00

HERBARIO DE BARCELONA (BC).Institut Botànic de Barcelona..Avda. dels Muntanyans, s/n.08004.Parc de Montjuïc (Barcelona).SPAIN.325 8050

HERBARIO DE BARCELONA (BCB).Facultatde Ciències (Botànica). Universitat Autònoma de Barcelona..08193.Bellaterra (Barcelona).SPAIN.581 1989

HERBARIO DE BARCELONA (BCC).Departament de Biologia Vegetal (Botànica). Facultatde Biologia. Universitat de Barcelona.Avda. Diagonal, 645.08028.Barcelona.SPAIN.330 8851

HERBARIO DE BARCELONA (BCF).Laboratori de Botànica. Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona.Avda. Diagonal, s/n.08028.Barcelona.SPAIN.330 9103

HERBARIO DE BILBAO (BIO).Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Universidad del País Vasco..Apto. 644 48080.Leioa (Vizcaya).SPAIN.464 9600

HERBARIO DE CÓRDOBA (COA).Jardín Botánico de Córdoba.Avda. de Linneo, s/n.Apto. 3048 14071.Córdoba.SPAIN.20 00 77 20 00 18

HERBARIO DE CÓRDOBA (COFC).Departamento de Biología Vegetal y Ecología. Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba.San Alberto Magno, s/n.14004.Córdoba.SPAIN.41 12 11

HERBARIO DE GIRONA (HGI).Laboratori de Botànica. Col·legi Universitari de Girona. Universitat Autònoma de Barcelona .Plaça Hospital, 6.17071.Girona.SPAIN.21 02 16

HERBARIO DE GRANADA (GDA).Departamento de Biología Vegetal (Cátedra de Botánica). Facultad de Farmàcia. Universidad de Granada.Polígono Universitario La Cartuja.18071.Granada.SPAIN.20 40 04

HERBARIO DE GRANADA (GDAC).Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Ciencias. Universidad de Granada.Calle Fuentenueva, s/n.18001.Granada.SPAIN.20 22 12

HERBARIO DE JACA (JACA).Unidad de Geobotánica. Instituto Pirenaico de Ecología.Avda. del Regimiento de Galicia, s/n.Aptdo.64 .Jaca (Huesca).SPAIN.36 14 41

HERBARIO DE JAÉN (JAEN).Biología Vegetal. Colegio Universitario Santo Reino.Paraje Las Lagunillas.23071.Jaén.SPAIN.25 56 11

HERBARIO DE LA LAGUNA (ORT).Departamento de Ecología y Botánica Aplicada. Instituto de Investigación y Tecnología Agrarias.Carretera Boquerón, Valle Guerra.Aptdo. 60 .La Laguna (Tenerife).SPAIN.54 01 54 38 35 72

HERBARIO DE LA LAGUNA (TFC).Departamento de Botánica. Universidad de La Laguna.Carretera Vieja de la Esperanza.Aptdo. 38721.La Laguna (Tenerife).SPAIN.25 33 43

HERBARIO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (JVC).Jardín Botánico Viera y Clavijo.Carretera del Centro, km. 7. Tarifa Alta.Aptdo. 14 35071.Las Palmas de Gran Canaria.SPAIN.35 33 42

HERBARIO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (LPA).Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo.Tarifa Alta.Aptdo. 14 35017.Las Palmas de Gran Canaria.SPAIN.

HERBARIO DE LEÓN (LEB).Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultad de Biología. Universidad de León.Campus de Vegazana, s/n.24071.León .SPAIN.24 04 51

HERBARIO DE LLEIDA (HBIL).Secció de Botànica. Institut d'Estudis Ilerdencs.Plaça de la Catedral, s/n.25002.Lleida.SPAIN.27 15 00

HERBARIO DE MADRID (EMMA) .Departamento de Silvopascicultura (U.D. Botánica). Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes.Ciudad Universitaria.28040.Madrid.SPAIN.243 7006

HERBARIO DE MADRID (MA).Real Jardín Botánico.Plaza de Murillo, 2.28014.Madrid.SPAIN.420 0157

HERBARIO DE MADRID (MAA).Departamento de Producción Vegetal: Botánica y Producción Vegetal. Unidad de Botánica Aplicada, E.T.S.I.A...28040.Madrid.SPAIN.244 4879

HERBARIO DE MADRID (MACB).Departamento de Botánica. Facultad de Biología. Universidad Complutense.Ciudad Universitaria.28040.Madrid.SPAIN.449 0029 449 2382

HERBARIO DE MADRID (MAF).Cátedra de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense.Ciudad Universitaria.28040.Madrid.SPAIN.582 1769

HERBARIO DE MADRID (MAFST).Instituto Forestal de la Moncloa...Burjasot (Madrid).SPAIN.

HERBARIO DE MADRID (MAIA).Departamento de Ecología. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.Carretera de La Coruña, km. 7.Aptdo. 8111 28040.Madrid.SPAIN.207 8040

HERBARIO DE MÁLAGA (MGC).Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Universidad de Málaga.Campus Universitario de Teatinos.Aptdo. 59 29080.Málaga.SPAIN.28 13 00

HERBARIO DE MURCIA (MUB).Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Universidad de Murcia.Campus de Espinardo.30071.Murcia.SPAIN.307100

HERBARIO DE OVIEDO (FCO).Departamento de Biología de Organismos y Sistemas. Facultad de Biología. Universidad de Oviedo..33005.Oviedo.SPAIN.23 32 00

HERBARIO DE PAMPLONA (PAMP).Departamento de Botánica. Universidad de Navarra.Irunlarrea, s/n.31071.Pamplona.SPAIN.25 21 50

HERBARIO DE PONTEVEDRA (LOU).Departamento de Investigación Forestal. C.G.T.A.-Xunta de Galicia.Carretera de Marín, km. 4.Aptdo. 127 36080.Lourizán (Pontevedra).SPAIN.85 64 00

HERBARIO DE SALAMANCA (SALA).Departamento de Biología Vegetal. Facultad de Biología (Botánica). Universidad de Salamanca .Plaza de La Merced, s/n.37008.Salamanca.SPAIN.21 63 72

HERBARIO DE SALAMANCA (SALAF).Departamento de Biología Vegetal (Botánica, Farmacia).
Universidad de Salamanca.Avda. Campo Charro, s/n.37007.Salamanca.SPAIN.25 05 99

HERBARIO DE SAN SEBASTIÁN (ARAN).Departamento de Botánica. Sociedad de Ciencias
Aranzadi.Plaza Zuloaga (Museo).20003.San Sebastián.SPAIN.46 52 63

HERBARIO DE SANTA CRUZ DE TENERIFE (TFMC).Departamento de Botánica. Museo de Ciencias
Naturales.Fuente Morales, 1.Aptdo. 853 28080.Santa Cruz de Tenerife.SPAIN.21 36 33

HERBARIO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (SANT).Facultad de Farmacia. Universidad de
Santiago.Avda. de las Ciencias, s/n.15706.Santiago de Compostela.SPAIN.59 52 80

HERBARIO DE SEVILLA (SEV).Departamento de Botánica. Facultad de Biología. Universidad de
Sevilla.Avda. Reina Mercedes, s/n.Aptdo. 1095 41080.Sevilla.SPAIN.61 70 11

HERBARIO DE SEVILLA (SEVF).Departamento de Botánica. Facultad de Farmacia. Universidad de
Sevilla.Sor Gregoria de Santa Teresa, s/n.41071.Sevilla.SPAIN.62 88 61

HERBARIO DE VALENCIA (VAL).Jardí Botànic de Valencia. Universidad de Valencia.C/ Beat Gaspar de
Bono, 6.46008.Valencia.SPAIN.331 1657

HERBARIO DE VALENCIA (VALA).Departamento de Botánica. Escuela Técnica Superior de Ingenieros
Agrónomos. Universidad Politécnica.Camino de Vera, s/n.Aptdo. 22012 46020.Valencia.SPAIN.361 5051

HERBARIO DE VALENCIA (VF).Departamento de Biología Vegetal (Botánica). Facultat de Farmàcia.
Universidad de Valencia.Avda. de Blasco Ibañez, s/n.46010.Valencia.SPAIN.369 0358

HERBARIO DE VITORIA (VIT).Departamento de Botánica. Instituto Alavés de la Naturaleza.Siervas de
Jesús, 24.01001.Vitoria.SPAIN.27 62 45

NEW CROPS, USES AND DEVELOPMENTS

The introduction of new crops of economic interests, mainly is occurring in irrigated zones and normally these imply the substitution of traditional local varieties. Dry farming agriculture is mainly dependent on the so-called EEC Common Agricultural Policy: many of the crops are simply sown and receive economic support when they flower.

The more actively developing areas in agriculture are those concerned with irrigated fields in nearly subtropical areas in the south of the Iberian Peninsula and in the Canary Islands (many subtropical species have been introduced: chirimoya, avocado, papaya, banana, pine apple, etc.).

Temperate fruit crops are less competitive and interesting although they cover important areas of Ebro basin. Citrus cultivation is mainly restricted to the thermic areas of Valencia and Murcia in the lower valleys of the rivers Segura, Turia and Jucar.

KEY PUBLICATIONS

There is a considerable production of printed materials in this field. Red Data Books are available for the whole of Spain (Gómez Campo & al. 1986, 1997) but they do not cover Ibero-African endemics, Pyrenaean endemics that occur in France, or Macaronesian endemics found also in Madeira. Some species have been excluded such as *Aster pyrenaeus* or *Sideritis grandiflora* that are actually more threatened than many of the treated taxa.

Ethnobotany has received considerable attention in the last ten years. Compilations of data concerning uses of plants are in general works like Font Quer (1971) or Rivera & Obón (1991). Recent studies concerning local aspects have covered an important part of the Spanish territory.

A preliminary checklist from a bibliographical basis is available in Fernández-López et alii (1996).

The *Flora Iberica* (with 6 volumes so far published) and the *Etnoflora Ibérica* (now with the preliminary Check list in press) are extremely relevant for the purposes of MEDUSA Network.

ENVIRONMENTAL LEGISLATION

Environmental legislation is modified according to the international undertakings that are agreed by the Spanish authorities. On-line systems giving detailed information of the new legal texts are available (e.g. Aranzadi).

The framework for environmental legislation is provided by the Spanish Constitution and several basic laws. This is also referred to the CEE legislation (Alonso & Riaño 1994; Anon. 1996).

The Law 4/1989, of March 27 determines the specific rules for natural habitat and wildlife conservation. The organization of the Spanish State into 17 different autonomous regional governments, is reflected in environmental management and legislation, with competence in these areas mainly transferred from the central administration to the 17 local authorities.

REFERENCES

- AGUILELLA, A. & AL.. 1994. *Flora vascular, rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Valencia. 274 pp.
- ALONSO, E. & M. RIAÑO. 1994. *Código de Legislación Ambiental*. Boletín Oficial del Estado. Madrid. 3253 pp.
- ANONYMOUS. 1993. *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Asturias*. Servicio de Publicaciones del Principado de Asturias. Oviedo. 167 pp.
- ANONYMOUS. 1994. *Ley de espacios Naturales de Canarias*. Gobierno de Canarias. Las Palmas. 36 pp.
- ANONYMOUS. 1996. *Espacios Naturales Protegidos*. Boletín Oficial del Estado. Madrid. 1022 pp.
- ASENSI, A. 1994. Conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. In Gehu, J. M. (Ed.). *La Syntaxonomie et la Synsystematique Européennes, comme Base Typologique des Habitats*: 527-538. Colloques Phytosociologiques. Ed. J. Cramer. Berlin. 743 pp.
- BARRENO, E. & AL. 1984. Informe. Listado de plantas endémicas, raras o amenazadas de España. *Información Ambiental*, 3: 49-71.
- BLANCO, E. 1989. Areas y enclaves de interés botánico en España (Flora silvestre y vegetación). *Ecología*, 3: 7-21.
- BLANCO, E. & J. BREAUX. 1997. Results of the study of commercialization, exploitation and conservation of medicinal and aromatic plants in Spain. Madrid. 400 pp. (Ined.).
- BLAS, L. 1981. *Guía de los parques nacionales españoles*. Incafo. Madrid. 142 pp.
- BÚRDALO, S. 1997. Estrategia Nacional de Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica. *Revista de los Ministerios de Fomento y Medio Ambiente*, 454: 43-47.
- DECRETO 18/1992, de 26 de marzo de 1992, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna silvestre de Madrid y se crea la categoría de árboles singulares.
- DECRETO 24/1992, de 12 de Marzo de 1992, por el que se establece el Catálogo Balear de Especies Vegetales Amenazadas en Baleares.
- DECRETO 49/1995 de 28 de marzo de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.
- DECRETO 65/1995, de 27 de abril de 1995, por el que se crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Flora del Principado de Asturias y se dictan normas para su protección.
- DECRETO 104/1994, de 10 de mayo de 1994 por el que se establece el catálogo Andaluz de Especies de Flora Silvestre Amenazada en Andalucía.

- DECRETO 328/1992, de 14 de diciembre de 1992 por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural de Cataluña.
- DEVILLERS, P., DEVILLERS-Terschuren, J & LEDANT, J.P. 1991. *Corine biotopes manual. Data Specifications. Part 2.* Commission of the European Communities. Luxembourg. 300 pp.
- DIEZ, B. & A. ASEÑSI. 1994. Revisión sintaxonómica y sinsistemática de la clase Rosmarinetea officinalis Br. Bl. 1947 em. Rivas - Martínez, T. E. Díaz, Fdez. Prieto, Loidi & Penas 1991 como base tipológica de los hábitats en Andalucía (España) In Géhu, J. M. (Ed.). *La Syntaxonomie et la Synsystematique Européennes, comme Base Typologique des Habitats*: 539-554. Colloques Phytosociologiques. Ed. J. Cramer. Berlin. 743 pp.
- FERNÁNDEZ-LÓPEZ, C. & AL. 1996. *Planta medicinales y útiles en la Península Ibérica*. Herbario Jaén. Jaén. 221 pp.
- FONT I QUER, P. 1976. *Plantas Medicinales*. Ed. Labor. Barcelona. 1033 pp.
- GEHU, J. M. (ed.), 1994. *La Syntaxonomie et la Synsystematique Européennes, comme Base Typologique des Habitats*. Colloques Phytosociologiques. Ed. J. Cramer. Berlin. 743 pp.
- GÓMEZ CAMPO, C. (ed.). 1987. *Libro rojo de especies vegetales amenazadas de España Peninsular e Islas Baleares*. ICONA. Madrid. 676 pp.
- GÓMEZ CAMPO, C. & AL. 1997. *Libro Rojo de Especies Vegetales Amenazadas de las Islas Canarias*. Gobierno de Canarias. Tenerife. 663 pp.
- GRUPO PARLAMENTARIO SOCIALISTA. 1980. Proposición no de ley. Protección de especies amenazadas de flora y fauna silvestre. *Boletín Oficial de las Cortes Generales. Congreso de los Diputados*, 462(1): 1149-1160.
- GUZMÁN, D., D., GOÑI, P., CATALÁN & VILLAR, L. 1997. Medidas de conservación para la flora vascular de Navarra. *Quercus*, 132: 31-35.
- HERNÁNDEZ-BERMEJO, J.E. & CLEMENTE, M. 1994. *Protección de la Flora en Andalucía*. Junta de Andalucía. Sevilla. 217 pp.
- HUERTA, A. 1995. *La España más natural*. Natura. Madrid. 128 pp.
- LAGUNA, E. 1995. Microrreservas de flora: un nuevo modelo de conservación en la Comunidad Valenciana. *Quercus*, 118: 22-26.
- MORENO, J.C. & SAINZ, H. 1992. *Atlas corológico de las Monocotiledóneas Endémicas de la Península Ibérica y Baleares*. ICONA. Madrid. 354 pp
- OBÓN, C. & RIVERA, D. 1994. A taxonomic revision of Section *Sideritis*. *Phanerogamarum Monographiae*, 21: 1-630. (Berlin).
- ORDEN del 17 de febrero de 1989, sobre protección de especies de la flora silvestre de la Región de Murcia. BORM, martes 7 de Marzo de 1989: 1139-1140.
- ORDEN del 17 de septiembre de 1984, sobre protección de especies vegetales endémicas o amenazadas. BOE.
- ORDEN del 20 de diciembre de 1985, de la Consejería de Agricultura y Pesca sobre protección de especies endémicas y amenazadas de Valencia.
- POLUNIN, O. & WALTERS, M. 1985. *A guide to the vegetation of Britain and Europe*. Oxford Univeristy Press. Oxford. 238 pp.
- RIVAS, S. & AL.. 1994. El proyecto de cartografía e inventariación de los tipos de hábitats de la Directiva 92/43/CEE en España. In Gehu, J. M. (ed.). *La Syntaxonomie et la Synsystematique Européennes, comme Base Typologique des Habitats*: 611-662. Colloques Phytosociologiques. Ed. J. Cramer. Berlin. 743 pp. Real Decreto 439/1990, de 30 de Marzo de 1990 sobre especies vegetales protegidas.
- RIVAS-GODAY, S. 1959. Algunas especies raras orelicíticas que deben protegerse en la España Mediterránea. *Comptes Rendues de la Reunion Technique d'Athenes de l'UICN*, 5: 95-101.
- RIVERA, D. & OBÓN, C. 1991. *La Guía de Incafo de las Plantas Útiles y Venenosas de la Península Ibérica y Baleares*. Incafo. Madrid. 1257 pp.
- RUIZ DE LARRAMENDI, A. & AL.. 1992. *Espacios Naturales Protegidos de España*. Incafo. Madrid. 826 pp.
- SAGREDO, R. 1978. Plantas almerienses en grave peligro de extinguirse. *La Vox de Almería*, 5/10/1978: 13.
- SAINZ, H., FRANCO, F. & J. ARIAS. 1996. *Estrategias para la conservación de la flora amenazada de Aragón*. Consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Zaragoza. 221 pp.
- SAINZ, H. & HERNÁNDEZ, E. 1981. Síntesis corológica de las Dicotiledóneas Endémicas de la Península Ibérica e Islas Baleares. INIA. Madrid. 111 pp.
- SALVO, E. 1990. *Guía de Helechos de la Península Ibérica y Baleares*. Pirámide. Madrid. 377 pp.

ANNEXE 1: PRINCIPAL TAXA AND END-USES

FOOD (including foods and beverages for humans)

FOOD ADDITIVES (processing agents and other additive ingredients that are used in food preparation)

ANIMAL FOOD (forage and fodder for vertebrate animals only)

MATERIALS (woods, fibres, cork, cane, tannins, latex, resins, gums, waxes, oils, lipids etc. and their derived products)

VERTEBRATE POISONS (plants which are poisonous to vertebrates, both accidentally and usefully, e.g. for hunting and fishing)

MEDICINES (both human and veterinary)

BEE PLANTS (pollen or nectar sources for honey production)

ENVIRONMENTAL USES (examples include intercrops and nurse crops, ornamentals, barrier hedges, shade plants, windbreaks, soil improvers, plants for revegetation and erosion control, waste water purifiers, indicators of the presence of metals, pollution, or underground water)

GENE SOURCES (wild relatives of crops which may possess traits or qualities, such as disease resistance, cold hardiness etc., of value in breeding programmes)

Scientific name	Use
<i>Arbutus unedo</i> L.	FOOD
<i>Capparis ovata</i> Desf.	FOOD
<i>Capparis spinosa</i> L.	FOOD
<i>Cichorium intybus</i> L.	FOOD
<i>Fragaria vesca</i> L.	FOOD
<i>Fragaria viridis</i> Duchesne	FOOD
<i>Lathyrus cicera</i> L.	FOOD
<i>Lathyrus sativus</i> L.	FOOD
<i>Pinus pinea</i> L.	FOOD
<i>Thymus moroderi</i> Pau ex Martínez	FOOD
<i>Ceratonia siliqua</i> L.	FOOD ADDITIVES
<i>Laurus nobilis</i> L.	FOOD ADDITIVES
<i>Satureja innota</i> (Pau) G. López	FOOD ADDITIVES
<i>Satureja obovata</i>	FOOD ADDITIVES
<i>Thymbra capitata</i> (L.) Cav.	FOOD ADDITIVES
<i>Thymus piperella</i> L.	FOOD ADDITIVES
<i>Thymus zygis</i> L.	FOOD ADDITIVES
<i>Onobrichys viciifolia</i> Scop.	ANIMAL FOOD
<i>Quercus ilex</i> L. subsp. <i>ballota</i> (Desf.) Samp.	ANIMAL FOOD
<i>Abies pinsapo</i> Boiss. subsp. <i>pinsapo</i>	MATERIALS
<i>Chamaerops humilis</i> L.	MATERIALS
<i>Cistus ladanifer</i> L.	MATERIALS
<i>Ilex aquifolium</i> L.	MATERIALS
<i>Juglans hispanica</i> Rivera & al.	MATERIALS
<i>Lavandula angustifolia</i> Miller	MATERIALS
<i>Lavandula angustifolia</i> Miller subsp. <i>pyrenaica</i> (DC.) Guinea	MATERIALS
<i>Lavandula latifolia</i> Medicus	MATERIALS
<i>Lygeum spartum</i> L.	MATERIALS
<i>Quercus suber</i> L.	MATERIALS
<i>Rhus coriaria</i> L.	MATERIALS
<i>Stipa tenacissima</i> L.	MATERIALS
<i>Thymus baeticus</i> Boiss. ex Lacaita	MATERIALS
<i>Thymus hyemalis</i> Lange	MATERIALS
<i>Thymus mastichina</i> (L.) L.	MATERIALS

<i>Thymus orospedanus</i> H. del Villar	MATERIALS
<i>Thymus vulgaris</i> L.	MATERIALS
<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker	VERTEBRATE POISONS
<i>Acinos alpinus</i> (L.) Moench subsp. <i>meridionalis</i> (Nyman) P.W. Ball	MEDICINES
<i>Achillea pyrenaica</i> Sibth. ex Godron	MEDICINES
<i>Arctium minus</i> Bernh.	MEDICINES
<i>Arctostaphylos uvaursi</i> (L.) Sprengel	MEDICINES
<i>Arnica montana</i> L.	MEDICINES
<i>Artemisia arborescens</i> L.	MEDICINES
<i>Artemisia granatensis</i> Boiss.	MEDICINES
<i>Berberis hispanica</i> Boiss. & Reuter	MEDICINES
<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.	MEDICINES
<i>Chiliadenus glutinosus</i> (L.) Fourr.	MEDICINES
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	MEDICINES
<i>Dictamnus hispanicus</i> Webb ex Willk.	MEDICINES
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	MEDICINES
<i>Dryopteris filixmas</i> (L.) Schott.	MEDICINES
<i>Erodium saxatile</i> Cav.	MEDICINES
<i>Gentiana lutea</i> L.	MEDICINES
<i>Gentiana burseri</i> Lap.	MEDICINES
<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>aurantiaca</i> (Lainz) Lainz.	MEDICINES
<i>Gentiana montserratii</i> Greuter	MEDICINES
<i>Helianthemum cinereum</i> (Cav.) Pers.	MEDICINES
<i>Herniaria glabra</i> L.	MEDICINES
<i>Herniaria cinerea</i> DC.	MEDICINES
<i>Humulus lupulus</i> L.	MEDICINES
<i>Hypericum ericoides</i> L.	MEDICINES
<i>Lavandula lanata</i> Boiss.	MEDICINES
<i>Lavandula pedunculata</i> Cav.	MEDICINES
<i>Lithodora fruticosa</i> (L.) Griseb.	MEDICINES
<i>Micromeria fruticosa</i> (L.) Druce	MEDICINES
<i>Origanum vulgare</i> L.	MEDICINES
<i>Papaver somniferum</i> L. subsp. <i>setiferum</i> (DC.) Arcangeli	MEDICINES
<i>Paronychia suffruticosa</i> (L.) DC.	MEDICINES
<i>Rosmarinus eriocalyx</i> Jordan ex Fourr.	MEDICINES
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. subsp. <i>palaui</i> (O. Bolós & Molinier) Malagarriga	MEDICINES
<i>Santolina oblongifolia</i> Boiss.	MEDICINES
<i>Saxifraga longifolia</i> Lapeyr.	MEDICINES
<i>Saxifraga vayredana</i> Luizet	MEDICINES
<i>Sideritis funkiana</i> Willk.	MEDICINES
<i>Sideritis hirsuta</i> L.	MEDICINES
<i>Sideritis brachycalyx</i> Pau	MEDICINES
<i>Sideritis hyssopifolia</i> L. s.l. (several subspecies are endemics).	MEDICINES
<i>Sideritis leucantha</i> Cav.	MEDICINES
<i>Sideritis tragoriganum</i> Lag.	MEDICINES
<i>Sideritis murgetana</i> Obón & Rivera	MEDICINES
<i>Sideritis marminorensis</i> Obón & Rivera	MEDICINES
<i>Sideritis mugronensis</i> Borja	MEDICINES
<i>Sideritis granatensis</i> (Pau) Font Quer	MEDICINES
<i>Tanacetum balsamita</i> L.	MEDICINES

<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Schultz-Bip.	MEDICINES
<i>Teucrium polium</i> L.	MEDICINES
<i>Thymus longiflorus</i> Boiss.	MEDICINES
<i>Thymus membranaceus</i> Boiss.	MEDICINES
<i>Thymus praecox</i> Opiz.	MEDICINES
<i>Thymus pulegioides</i> L.	MEDICINES
<i>Thymus richardii</i> Pers. subsp. <i>richardii</i>	MEDICINES
<i>Thymus richardii</i> Pers. subsp. <i>ebusitanus</i> (Font Quer) Jalas	MEDICINES
<i>Thymus serpylloides</i> Bory subsp. <i>serpylloides</i>	MEDICINES
<i>Thymus serpylloides</i> Bory subsp. <i>gadorensis</i> (Pau) Jalas	MEDICINES
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	MEDICINES
<i>Fraxinus ornus</i> L.	ENVIRONMENTAL USES
<i>Lavandula dentata</i> L.	ENVIRONMENTAL USES
<i>Lilium martagon</i> L.	ENVIRONMENTAL USES
<i>Lilium pyrenaicum</i> Gouan	ENVIRONMENTAL USES
<i>Limonium caesium</i> (Girard) Kunze	ENVIRONMENTAL USES
<i>Myrtus communis</i> L.	ENVIRONMENTAL USES
<i>Paeonia broteri</i> Boiss. & Reuter	ENVIRONMENTAL USES
<i>Paeonia cambessedesii</i> (Willk.) Willk.	ENVIRONMENTAL USES
<i>Paeonia coriacea</i> Boiss.	ENVIRONMENTAL USES
<i>Populus alba</i> L.	ENVIRONMENTAL USES
<i>Rosmarinus tomentosus</i> Huber Morath & Maire	ENVIRONMENTAL USES
<i>Taxus baccata</i> L.	ENVIRONMENTAL USES
<i>Tetraclinis articulata</i> (Vahl) Masters	ENVIRONMENTAL USES
<i>Malus sylvestris</i> Miller	GENE SOURCES
<i>Malus segurensis</i> Rivera & cols.	GENE SOURCES
<i>Malus pumila</i> Miller	GENE SOURCES
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	GENE SOURCES
<i>Olea europaea</i> L. var. <i>syvestris</i> Brot.	GENE SOURCES
<i>Phoenix iberica</i> Rivera & al.	GENE SOURCES
<i>Sorbus domestica</i> L.	GENE SOURCES
<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>syvestris</i> (C.C. Gmelin) Hegi.	GENE SOURCES
<i>Mentha pulegium</i> L.	MEDICINES
<i>Mentha x piperita</i> L.	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Salvia lavandulifolia</i> Vahl. var. <i>vellerea</i> (Cuatr.)	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	BEE PLANTS
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	MEDICINES
<i>Thymus vulgaris</i> L.	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Lavandula latifolia</i> Medicus	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Thymus orospedanus</i> H. del Villar	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Juniperus thurifera</i> L.	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Tussilago farfara</i> L.	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Viola suavis</i> Bieb.	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Viola odorata</i> L.	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Viscum album</i> L.	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Urtica urens</i> L.	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Plantago lanceolata</i> L.	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	PERFUMERY and COSMETIC

<i>Pistacia lentiscus</i> L.	PERFUMERY and COSMETIC
<i>Papaver rhoeas</i> L.	FOOD
<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC.	FOOD
<i>Cichorium intybus</i> L.	FOOD
<i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.) Gaertner	FOOD
<i>Borago officinalis</i> L.	FOOD
<i>Onopordon illyricum</i> L. subsp. <i>illyricum</i>	FOOD
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	FOOD
<i>Sonchus tenerrimus</i> L.	FOOD
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	FOOD
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	FOOD
<i>Carthamus lanatus</i> L.	FOOD
<i>Chondrilla juncea</i> L.	FOOD
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medicus	FOOD
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	FOOD
<i>Picris comosa</i> (Boiss.) B.D. Jackson	FOOD
<i>Mantisalca sahmantica</i> L.	FOOD
<i>Anacyclus clavatus</i> Pers.	FOOD
<i>Scandix australis</i> L.	FOOD
<i>Eruca vesicaria</i> Cav.	FOOD
<i>Nigella sativa</i> L.	FOOD
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertner	FOOD
<i>Rumex acetosella</i> L.	FOOD
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcangeli	FOOD
<i>Clematis vitalba</i> L.	FOOD
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	FOOD
<i>Allium pallens</i> L.	FOOD
<i>Allium ampeloprasum</i> L.	FOOD
<i>Arctium minus</i> L.	FOOD
<i>Scorzonera laciniata</i> L.	FOOD
<i>Bryonia cretica</i> L. subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin	FOOD
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	FOOD