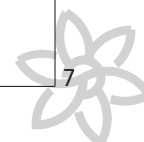


Índice general

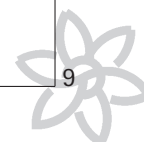
— Autores.....	9
— Equipos de trabajo	13
— Agradecimientos.....	17
Presentación	19
— Inés GONZALEZ DONCEL, Directora General de Conservación de la Naturaleza	21
— Cosme MORILLO, Dirección General de Conservación de la Naturaleza	23
— Prólogo , César GÓMEZ CAMPO.....	25
— Prólogo a la segunda edición	27
— Introducción J.C. MORENO SAIZ y F. DOMÍNGUEZ LOZANO	29
Capítulo I. Metodología.....	33
— Organización y metodología E. BERMEJO BERMEJO, F. DOMÍNGUEZ LOZANO y F. TAPIA	35
— Metodología de obtención de datos en las poblaciones naturales J.M. IRIONDO, M.J. ALBERT, Á. BAÑARES, M. DE LA CRUZ, F. DOMÍNGUEZ, A. ESCUDERO, M.B. GARCÍA, D. GUZMÁN, M. MARRERO, J.C. MORENO, H. SAINZ, F. TAPIA y E. TORRES.....	39
— Las categorías de la UICN: algunas reflexiones y comentarios G. BLANCA y M. MARRERO.....	43
Capítulo II. Taxones estudiados.....	49
— Descripción de los resultados. Información presentada y límites de sensibilidad Á. BAÑARES	51
— Ficha tipo	54
— Taxones “Extintos” (EX, EW y RE)	57
— Taxones “En Peligro Crítico” (CR)	80
— Taxones “En Peligro” (EN)	570
— Taxones “Vulnerables” (VU)	874
— Otros taxones (NT y LC)	916
Capítulo III. Estado de conservación de la flora española.....	963
— Análisis del estado de conservación de la flora española J.C. MORENO SAIZ, R. MARTÍNEZ TORRES y F. TAPIA	965
— Propuestas para el seguimiento del estado de conservación de la flora española Á. BAÑARES, E. BERMEJO, G. BLANCA, J. GÜEMES, J.M. IRIONDO, J.C. MORENO, J. NARANJO SUAREZ, S. ORTIZ NÚÑEZ y F. TAPIA	975
Capítulo IV. Áreas importantes para la flora amenazada española	977
E. DEL VALLE, J. MALDONADO y H. SAINZ.....	979
Capítulo V. Plantas invasoras en España: un nuevo problema en las estrategias de conservación	1.007
E.D. DANA, E. SOBRINO y M. SANZ-ELORZA.....	1.009
Apéndices	
— Apéndice I. Relación de taxones no estudiados de la Lista Roja 2000.....	1.031
— Apéndice II. Miembros de la Red Española de Bancos de Germoplasma de Plantas Silvestres y Fitorrecursos Autóctonos.....	1.049
— Apéndice III. Procedencia de las ilustraciones.....	1.051
Índice alfabético de taxones amenazados	1.053



Autores

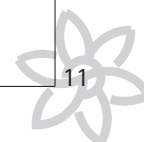
Se indica el centro habitual de trabajo y, entre paréntesis, el equipo con el que se participó principalmente cuando ambos, centro de trabajo y equipo, no son coincidentes. El desarrollo de acrónimos y abreviaturas se muestra al final del listado.

- **Carmen Acedo Casado**, Universidad de León
- **Aurelio Acevedo Rodríguez**, Instituto de Ciencias Ambientales de Canarias
- **Carlos Aedo**, Universidad de Almería
- **Antonio Aguilera**, Universidad de Almería
- **Arantza Aldezabal**, Universidad del País Vasco
- **Lucas Alfonso Jiménez** (I.C.I.A.C.)
- **María José Albert**, Universidad Rey Juan Carlos I (UPM)
- **Domingo Alcaraz**, Universidad de Almería
- **José Antonio Algarra Ávila** (M.M.L.)
- **Rafael S. Almeida Pérez** (J.B.V.C. y U.L.L.)
- **Raquel Alonso**, Universidad de León
- **José Ignacio Alonso Felpete**, Universidad de Oviedo
- **Francisco Amich García**, Universidad de Salamanca
- **Javier Amigo**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Abelardo Aparicio**, Universidad de Sevilla
- **Juan Manuel Aparicio Rojo**, Asociación Protectora de la Naturaleza Levantina-Ecologistas en Acción
- **José Antonio Arizaleta Urarte**, Instituto de Estudios Riojanos
- **Ángel Bañares Baudet**, P. Nac. del Teide
- **Patricio Bariego Hernández**, (U.SALy U.S.C.)
- **Javier Barrera Acosta**, Universidad de La Laguna
- **Esperanza Beltrán Tejera**, Universidad de La Laguna
- **Alfredo Benavente**, Jardín Botánico Torre del Vinagre (U.GR.)
- **Javier Benito Ayuso** (I.E.R.)
- **Marta Benito Garzón**, Universidad Autónoma de Madrid
- **Regina Berjano**, Universidad de Sevilla
- **Sonia Bernardos Hernández**, Universidad de Salamanca
- **Gabriel Blanca**, Universidad de Granada
- **Cèsar Blanché**, Universitat de Barcelona, Facultat de Farmacia
- **Emilio Blanco Castro**
- **María Bosch**, Universitat de Barcelona, Facultat de Farmacia
- **Álvaro Bueno Sánchez**, Universidad de Oviedo
- **Maria Luisa Buide**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Javier Cabello**, Universidad de Almería
- **Baltasar Cabezudo**, Universidad de Málaga
- **Juan Antonio Calleja**, Universidad Autónoma de Madrid
- **Juan Antonio Campos**, Universidad del País Vasco
- **Roi Carbajal**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Eduardo Carqué Álamo**, Instituto de Ciencias Ambientales de Canarias
- **Rosa Carreira**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Elena Carrió**, Jardí Botànic de la Universitat de València
- **Miguel Ángel Carrión**, Universidad de Murcia
- **Santos Cirujano Bracamonte**, Real Jardín Botánico, CSIC
- **Margarita Clemente**, Jardín Botánico de Córdoba
- **Beatriz Coca**, Instituto Universitario de la Biodiversidad, Universidad de Alicante
- **Pilar Contreras**, Jardín Botánico de Córdoba
- **Miguel Ángel Copete Carreño**, Universidad de Castilla la Mancha
- **Guzmán Correa Marichal** (I.C.I.A.C.)
- **Manuel B. Crespo**, Instituto Universitario de la Biodiversidad, Universidad de Alicante
- **Gilberto M. Cruz Trujillo**, Universidad de La Laguna
- **Marcelino de la Cruz Rot**, Universidad Politécnica de Madrid
- **Miguel Cueto**, Universidad de Almería
- **Antoni Curcó Massip**, Universitat de Barcelona, Facultat de Biologia
- **Elías D. Dana**, Universidad de Almería (T.I.)
- **Luis Delgado Sánchez**, Universidad de Salamanca
- **Auxiliadora Díaz**, Jardín Botánico de Córdoba
- **Tomás Emilio Díaz González**, Universidad de Oviedo
- **Felipe Domínguez Lozano**, Universidad Autónoma de Madrid
- **Francisco J. Donaire Sánchez**, Jardín botánico La Cortijuela (U.GR.)
- **J.M. Esbrí Víctor** (M.M.L.)
- **Adrián Escudero Alcántara**, Universidad Rey Juan Carlos I
- **Elena Estrelles** (J.B.U.V)
- **Carlos Fabregat Llueca**, Jardí Botànic de la Universitat de València
- **Rosa Febles Hernández**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **María de los Ángeles Fernández Casado**, Universidad de Oviedo
- **Ángel Fernández López**, P. Nac. de Garajonay
- **Emilio Fernández Negrín** (U.L.L.)
- **Olga Fernández-Palacios Acosta**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **Jose Antonio Fernández Prieto**, Universidad de Oviedo
- **Pablo Ferrandis Gotor**, Universidad de Castilla-La Mancha
- **Omar Fiz Palacios**, Real Jardín Botánico, CSIC
- **Joan Font Garcia**, Universitat de Girona
- **Laia Font Maldonado**, Universitat Autònoma de Barcelona
- **Pere Fraga** (J.B.U.V)
- **David Galicia Herbada**, Universidad Autónoma de Madrid
- **Álvaro Gallego Carricajo**, Universidad de Salamanca
- **María Begoña Garcia**, Departamento de Biología evolutiva, Estación Biológica de Doñana, CSIC (M.M.)



- **Xosé Ramón García** (U.S.C.)
- **Juan Luis García-Castaño**, Universidad de Sevilla
- **Antonio García Gallo**, Universidad de La Laguna
- **Pablo García Murillo**, Universidad de Sevilla (R.J.B.)
- **Luis García Quintanilla**, Universidad Rey Juan Carlos (U.S.C.)
- **Antonio García Rodríguez**, Universidad de Oviedo
- **Juan Antonio Garrido**, Universidad de Almería
- **Amelia Garrido Campos**, Jardín Botánico Torre del Vinagre (U.G.R.)
- **Josep Gesti Perich**, Universitat de Girona
- **Yolanda Gil**, Universidad de Málaga
- **Esther Giménez**, Universidad de Almería
- **Luis Giménez-Benavides**, Universidad Politécnica de Madrid
- **Luis Gómez-Orellana R.**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Miguel Ángel Gómez Valverde**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Rafael González Albaladejo**, Universidad de Sevilla
- **Ricardo González González**, Universidad de La Laguna
- **Manuel González Martín** (J.B.V.C.)
- **Alberto González Talaván**, Universidad de Salamanca
- **Daniel Goñi Martínez**, LARRE
- **Leonardo Gutiérrez**, Jardín Botánico Umbría de la Virgen (U.G.R.)
- **Adriana Gutiérrez Díaz** (J.B.O)
- **Laia Guàrdia Valle**, Universitat Autònoma de Barcelona
- **Jaime Güemes**, Jardí Botànic de la Universitat de València
- **David Guzmán Otano**, LARRE
- **J. Esteban Hernández-Bermejo**, Jardín Botánico de Córdoba
- **Beatriz Hernández Bolaños**, Universidad de La Laguna
- **Antonio Hernández González**, Universidad de Murcia
- **Abel Hernández Luís** (I.C.I.A.C., J.B.O)
- **José María Herranz Sanz**, Universidad de Castilla-La Mancha
- **Francisca Herrera-Molina**, Jardín Botánico de Córdoba
- **Raquel Herreros**, Jardí Botànic de la Universitat de València
- **Isabel Iglesias**, Universidade de Santiago de Compostela
- **José María Iriondo Alegría**, Universidad Politécnica de Madrid
- **Ana M. Ibars** (J.B.U.V)
- **Ruth Jaén Molina**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **Juan Francisco Jiménez Martínez**, Universidad de Murcia
- **Borja Jiménez-Alfaro**, Universidad de Oviedo
- **María Luisa Jiménez-Sánchez**, Universidad de Almería
- **Ana Juan**, Instituto Universitario de la Biodiversidad, Universidad de Alicante
- **Nere Amaia Laskurain**, Universidad del País Vasco
- **Carmen Lence**, Universidad de León
- **María Catalina León Arencibia**, Universidad de La Laguna
- **Félix Llamas**, Universidad de León
- **José Antonio López Espinosa**, Universidad de Murcia
- **Ginés López González**, Real Jardín Botánico, CSIC
- **Nicolás López Jiménez** (R.J.B.)
- **Arantzasu López de Luzuriaga**, Universidad del País Vasco
- **María Rosa López Onieva**, P. Nac. de Sierra Nevada (U.G.R.)
- **Jordi López-Pujol**, Universitat de Barcelona, Facultat de Farmacia
- **Silvia López Udías**, Jardí Botànic de la Universitat de València
- **Juan Lorite**, P. Nac. de Sierra Nevada (U.G.R.)
- **Ángel Lozano**, Universidad de Almería
- **Vicente L. Lucía Sauquillo**, Universidad de La Laguna
- **Pascual Luque Moreno**, Jardín Botánico Torre del Vinagre (M.M.L., U.G.R.)
- **Javier Maldonado**, Universidad Politécnica de Madrid (A.I.F.A.E.)
- **María del Carmen Marrero Gómez**, (I.C.I.A.C.)
- **Manuel V. Marrero Gómez**, Instituto de Ciencias Ambientales de Canarias
- **Águedo Marrero Rodríguez**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **Tomás Martín Arévalo** (M.M.L.)
- **Katia Martín Cáceres** (J.B.O)
- **Victoria Eugenia Martín Osorio**, Universidad de La Laguna
- **Romina Martín Reyes** (U.L.L.)
- **Mario Martínez-Azorín**, Instituto Universitario de la Biodiversidad, Universidad de Alicante
- **María José Martínez Lirola**
- **Francisco Javier Martínez Medina**, OBIMASA (Ceuta)
- **Jorge Martínez Rodríguez**, Real Jardín Botánico, CSIC
- **Ramón Martínez Torres**, TRAGSA, Área de Medio Ambiente.
- **Ricardo Masip**, Universidad de Almería
- **Juan Matos** (I.C.I.A.C., J.B.O)
- **Olga Mayoral García-Berlanga**, Jardí Botànic de la Universitat de València
- **Leopoldo Medina Domingo**, Real Jardín Botánico, CSIC
- **Ricardo Mesa Coello** (I.C.I.A.C., J.B.O, J.B.V.C.)
- **Luis Miguel Medrano Moreno**, Instituto de Estudios Riojanos
- **María Encarna Merlo**, Universidad de Almería
- **Aquilino Miguélez López** (J.B.V.C.)
- **Ignacio Mola Caballero de Rodas** (R.J.B.)
- **Julià Molero**, Universitat de Barcelona, Facultat de Farmacia
- **Daniel Montesinos**, Centro de Investigaciones sobre Desertificación, CSIC-UVEG (J.B.U.V)
- **María Montserrat Martínez-Ortega**, Universidad de Almería
- **Sara Mora Vicente**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **Juan Carlos Moreno Saiz**, Universidad Autónoma de Madrid
- **Juan Francisco Mota**, Universidad de Almería

- **Jorge Mouriño**, Arcea Xestión de Recursos Naturais S.L. (U.S.C.)
- **Agustín Naranjo Cigala** (J.B.V.C.)
- **Manuel Naranjo Morales** (J.B.O y J.B.V.C.)
- **José Naranjo Suárez**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **Herminio S. Nava Fernández**, Universidad de Oviedo
- **Francisco Navarro**, Universidad de Granada
- **Josefa Navarro Denis**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **Bernardo Navarro Valdivielso**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **F.B. Navarro** (U.GR.)
- **David Navas**, Universidad de Málaga
- **Patricia Navas**, Universidad de Málaga
- **Gonzalo Nieto Feliner**, Real Jardín Botánico, CSIC
- **Antonio de la Nuez** (I.P.E.)
- **Elizabeth Ojeda Land**, Centro de Planificación Ambiental de La Laguna (I.C.I.A.C.)
- **María Olangua Corral** (Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo)
- **José Miguel Olano**, Universidad del País Vasco
- **Felicia Oliva Tejera**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **Clara Ortega González**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **Mari Ángeles Ortiz**, Universidad de Sevilla
- **Santiago Ortiz**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Pedro Ortiz Ballesteros**, Universidad de Sevilla
- **Juan Pedro Oval de la Rosa** (I.C.I.A.C., J.B.O, J.B.V.C.)
- **Ángel Palomares Martínez**, P. Nac. de la Caldera de Taburiente
- **Julio Peñas**, Universidad de Almería
- **Alejandro Perdomo Pláceres** (J.B.V.C.)
- **Francisco Javier Pérez-García**, Universidad de Almería
- **Andrés Vicente Pérez Latorre**, Universidad de Málaga
- **Pedro Luis Pérez de Paz**, Universidad de La Laguna
- **Luis Posadas**, Universidad de Almería
- **Josefa Prados**, Jardín Botánico de Córdoba
- **Íñigo Pulgar**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Gregorio Quintana Vega** (U.L.L.)
- **Luis G. Quintanilla**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Jorge Alfredo Reyes Betancort**, Universidad de La Laguna
- **Enrique Rico Hernández**, Universidad de Salamanca
- **Yolanda de Rioja Santos** (U.L.L.)
- **Segundo Ríos**, Instituto Universitario de la Biodiversidad, Universidad de Alicante
- **Antonio Rivas Rangel**, Jardín Botánico El Castillejo (M.M.L.)
- **Alicia Roca Salinas**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **Octavio Rodríguez Delgado**, Universidad de La Laguna
- **Airam Rodríguez Martín** (I.C.I.A.C., J.B.O)
- **Beneharo Rodríguez Martín** (I.C.I.A.C., J.B.O)
- **Sophía Rodríguez Núñez** (I.C.I.A.C.)
- **Juan Rodríguez Oubiña**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Patricia Rodríguez Pulido**, Universidad Autónoma de Madrid (I.P.E.)
- **Francisco Rodríguez Vizcaíno** (M.M.L.)
- **María Luisa Rodríguez-Tamayo**, Universidad de Almería
- **María Inmaculada Romero**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Pedro Romero Manrique** (I.C.I.A.C.)
- **Josep Antoni Rosselló**, Jardí Botànic de la Universitat de València
- **Ana M. Rovira**, Universitat de Barcelona, Facultat de Farmacia
- **Marco Rubinos**, Universidade de Santiago de Compostela
- **José Luis Ruiz García**, OBIMASA (Ceuta)
- **Mario Ruiz Girela**, Jardín Botánico Hoya de Pedraza (U.GR.)
- **Carlos Ruiz López** (E.B.C., U.P.M.)
- **Llorenç Sáez Goñalons**, Universitat Autònoma de Barcelona
- **Helios Sainz Ollero**, Universidad Autónoma de Madrid
- **Meritxelle Sainz Parcerissa**, Universitat Autònoma de Barcelona
- **Marcos Salas Pascual**, Universidad de La Laguna
- **José Ángel Sánchez Agudo**, Universidad de Salamanca
- **Rut Sánchez de Dios**, Universidad Autónoma de Madrid
- **Pedro Sánchez Gómez**, Universidad de Murcia
- **Demetrio Sánchez Morenilla** (M.M.L.)
- **Isabel Santana López**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
- **Arnoldo Santos Guerra**, Jardín Botánico de la Orotava (J.B.O.)
- **María Santos Vicente**, Universidad de Salamanca
- **Mario Sanz-Elorza**, Dirección General del Catastro (T.I.)
- **Stephan Scholz** (I.C.I.A.C., J.B.V.C., J.B.O, U.L.L.)
- **Miguel Serrano**, Universidade de Santiago de Compostela
- **Juan Carlos Simón Zarzoso** (J.V.C.)
- **Joan Simon**, Universitat de Barcelona, Facultat de Farmacia
- **Felipe Siverio Hernández** (J.B.O)
- **Manuel Siverio Hernández** (I.C.I.A.C. y J.B.O)
- **Eduardo Sobrino**, Universidad Politécnica de Madrid (T.I.)
- **Ana José Sola**, Universidad de Almería
- **Ignasi Soriano**, Universitat de Barcelona, Facultat de Biología
- **Pedro Soria**, Universidad de Almería
- **Carolina Suárez García** (J.B.V.C.)
- **Carlos Suárez Rodríguez** (I.C.I.A.C., J.B.V.C.)
- **Salvador Talavera**, Universidad de Sevilla
- **François Tapia**, TRAGSA, Área de Medio Ambiente
- **Anass Terrab**, Universidad de Sevilla
- **Elena Torres**, Universidad Politécnica de Madrid (M.M.)
- **Néstor Torres** (J.B.U.V.)
- **Ricardo Ugarte**, OBIMASA (Ceuta)
- **Nicolás Urdiales Perales** (J.B.V.C.)
- **Virginia Valcárcel Núñez**, Real Jardín Botánico, CSIC
- **Elena del Valle**, Universidad Autónoma de Madrid (A.I.F.A.E.)
- **Jesús Vaquero de la Cruz**
- **Pablo Vargas Gómez**, Real Jardín Botánico, CSIC



- **Clara de Vega**, Universidad de Sevilla
 - **Juan Bautista Vera Pérez**, Universidad de Murcia
 - **Blas Vilches Navarrete**, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo
 - **Luis Villar Pérez**, Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC
 - **José Luis Vivero Pool**, Jardín Botánico de Córdoba
 - **Wolfredo Wildpret de la Torre**, Universidad de La Laguna
-

- A.I.F.A.E.:** Equipo de áreas importantes para la flora vascul ar amenazada española.
- E.B.C.:** Equipo de Emilio Blanco Castro.
- I.C.I.A.C.:** Equipo del Instituto de Ciencias Ambientales de Canarias.
- I.E.R.:** Equipo del Instituto de Estudios Riojanos.
- I.P.E.:** Equipo del Instituto Pirenaico de Ecología.
- J.B.U.V.:** Equipo del Jardí Botànic de la Universitat de València.
- J.B.V.C.:** Equipo del Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo.
- J.B.O.:** Equipo del Jardín Botánico de la Orotava.
- M.M.:** Grupo del Manual de Metodología.
- M.M.L.:** Equipo de María José Martínez Lirola.
- R.J.B.:** Equipo del Real Jardín Botánico.
- T.I.:** Equipo de Taxones Introducidos.
- U.A.B.:** Equipo de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- U.GR.:** Equipo de la Universidad de Granada.
- U.L.L.:** Equipo de la Universidad de La Laguna.
- U.P.M.:** Equipo de la Universidad Politécnica de Madrid.
- U.SAL.:** Equipo de la Universidad de Salamanca.
- U.S.C.:** Equipo de la Universidade de Santiago de Compostela.

Equipos de trabajo

Equipos Taxones amenazados

ZONA ANDALUZA

Coordinador: Gabriel Blanca
 Correo electrónico: gblanca@ugr.es
 Con la colaboración de Leonardo Gutiérrez

Equipo de Ceuta

Responsable: Ricardo Ugarte
 OBIMASA, Consejería de Medio Ambiente
 Ctra. de Benzú a G^a Aldave, s/n
 E-51003 Ceuta
 Correo electrónico: RUgarte@ceuta.info

Equipo de la Universidad de Almería

Responsable: Miguel Cueto
 Dpto. Biología Vegetal (Botánica)
 Universidad de Almería
 E-04120 La Cañada, Almería
 Correo electrónico: mcueto@ual.es

Equipo del Jardín Botánico de Córdoba

Responsable: J. Esteban Hernández-Bermejo
 Jardín Botánico de Córdoba
 Avda. de Linneo, s/n
 E-14004 Córdoba
 Correo electrónico: jardinbotcord@telefonica.net

Equipo de la Universidad de Granada

Responsable: Gabriel Blanca
 Dpto. Botánica, Facultad de Ciencias
 Universidad de Granada
 E-18001 Granada
 Correo electrónico: gblanca@ugr.es

Equipo de la Universidad de Málaga

Responsable: Baltasar Cabezudo
 Dpto. Biología Vegetal (Botánica)
 Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga
 E-29071 Málaga
 Correo electrónico: bcabezudo@uma.es

Equipo de la Universidad de Murcia

Responsable: Pedro Sánchez Gómez
 Dpto. Biología Vegetal (Botánica)
 Facultad de Biología, Universidad de Murcia
 Campus de Espinardo
 E-30100 Murcia
 Correo electrónico: psgomez@um.es

Equipo de la Universidad de Sevilla

Responsable: Salvador Talavera
 Dpto. Biología Vegetal (Botánica)
 Fac. de Biología, Universidad de Sevilla
 Apartado de correos 1095, E-41080 Sevilla
 Correo electrónico: stalavera@inicia.es

ZONA ATLÁNTICA

Coordinador: Santiago Ortiz
 Correo electrónico: bvsortiz@usc.es
 Con la colaboración de Miguel Serrano y Rodrigo Carvajal Villaverde

Equipo de la Universidad de Oviedo

Responsable: Herminio S. Nava Fernández
 Dpto. Biología de Organismos y Sistemas
 C/ Catedrático Rodrigo Uría, s/n
 Universidad de Oviedo
 E- 33071 Oviedo, Asturias
 Correo electrónico: hnavas@correo.uniovi.es

Equipo de la Universidad del País Vasco

Responsable: Arantza Aldezabal
 Botanikako Laborategia, Landare-Biologia eta Ekologia Saila, Zientzia eta Teknologia Fakultatea, Euskal Herriko Unibertsitatea
 Universidad del País Vasco, 644 p.k.
 E-48080 Bilbo
 Correo electrónico: gvpalroa@lg.ehu.es

Equipo de la Universidad de Santiago

Responsable: Santiago Ortiz
 Laboratorio de Botánica
 Facultade de Farmacia
 Universidade de Santiago de Compostela
 E-15782 Santiago de Compostela, Galicia
 Correo electrónico: bvsortiz@usc.es

ZONA CANARIA

Coordinador: Ángel Bañares Baudet
 Correo electrónico: abanares@oapn.mma.es
 Con la colaboración de Aurelio Acevedo Rodríguez

Equipo del Instituto

de Ciencias Ambientales de Canarias S.L.
 Responsable: Manuel V. Marrero Gómez y Eduardo Carqué Álamo
 C/ La Cardonera, 36
 E-38530 Candelaria, Tenerife, Islas Canarias
 Correos electrónicos: mmarrero@teleline.es; ECARQUEA@terra.es

Equipo del Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo

Responsable: José Naranjo Suárez
 Apdo. 14 (Tafira Alta)
 E-35017 Las Palmas de Gran Canaria, Islas Canarias
 Correo electrónico: jnaranjo@granca.step.es

Equipo del Jardín Botánico de la Orotava

Responsable: Arnaldo Santos Guerra
C/ Retama, 2
E-38400 Puerto de la Cruz, Tenerife, Islas Canarias
Correo electrónico: asantos@icia.es

Equipos de la Universidad de La Laguna

Responsables: Ricardo González González, Octavio Rodríguez Delgado, Victoria Eugenia Martín Osorio
Dpto. Biología Vegetal (Botánica)
C/ Astrofísico Fco.Sánchez, s/n – Campus de Anchieta
E-38071-La Laguna, Tenerife, Islas Canarias
Correo electrónico: rglezg@ull.es; orodri@ull.es; vemartin@ull.es; ebeltran@ull.es.

ZONA CENTRO

Coordinador: Juan Carlos Moreno Saiz
Correo electrónico: jcarlos.moreno@uam.es
Con la colaboración de David Galicia Herbada

Equipo de Emilio Blanco Castro

C/ Titulcia 17,
E- 28007 Madrid
Correo electrónico: emiliobc@teleline.es

Equipo del Instituto de Estudios Riojanos

Responsable: Luis Miguel Medrano
C/ Muro de la Mata, 8 principal
E-26071 Logroño
Correo electrónico: cnaturales.ier@larioja.org

Equipo del Instituto Pirenaico de Ecología, CSIC

Responsable: Luis Villar
Instituto Pirenaico de Ecología-CSIC
Apdo 64
E-22700 JACA
Correo electrónico: lvillar@ipe.csic.es

Equipo de Jesús Vaquero de la Cruz

C/ Francos Rodríguez 12, 2B
E-28039 Madrid
Correo electrónico: jesus.vaquero@gvsf.mma.es

Equipo de LARRE

Responsable: David Guzmán
C/ Monasterio de Iguácel, 11, 3º
E-22700 Jaca, Huesca
Correo electrónico: dguzmanotano@telefonica.net

Equipo de María José Martínez Lirola

C/ Carmen Almendros, 10
E-02140 El Salobral, Albacete
Correo electrónico: mesbri@arrakis.es

Equipos del Real Jardín Botánico de Madrid, CSIC

Responsables: Pablo Vargas y Leopoldo Medina
Real Jardín Botánico
Plaza Murillo, 2 – E-28014 Madrid
Correo electrónico: vargas@ma-rjb.csic.es; medina@ma-rjb.csic.es

Equipo de la Universidad Autónoma de Madrid

Responsable: Juan Carlos Moreno Saiz
Dpto. Biología (Botánica), Fac. de Ciencias
Universidad Autónoma de Madrid – E-28049 Madrid
Correo electrónico: jcarlos.moreno@uam.es

Equipo de la Universidad de Castilla-La Mancha

Responsable: José María Herranz Sanz
Dpto. Producción Vegetal y Tecnología Agraria
Universidad de Castilla-La Mancha
Campus Universitario
Avda. de España, s/n
E-02071 Albacete
Correo electrónico: jherranz@prov-ab.uclm.es

Equipo de la Universidad de León

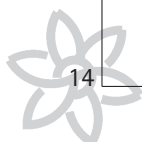
Responsable: Félix Llamas
Dpto. Biología Vegetal
Universidad de León
E-24071 León
Correo electrónico: dbvflg@unileon.es

Equipo de la Universidad Politécnica de Madrid

Responsable: José María Iriondo
Dpto. Biología Vegetal, EUIT Agrícola
Universidad Politécnica de Madrid
E-28040 Madrid
Correo electrónico: iriondo@ccupm.upm.es

Equipo de la Universidad de Salamanca

Responsables: Enrique Rico y Francisco Amich
Dpto. Botánica (Biología), Fac. de Farmacia
Universidad de Salamanca
Campus Miguel de Unamuno
37007 Salamanca
Correo electrónico: erico@usal.es



ZONA MEDITERRÁNEA

Coordinador: Jaime Güemes
 Correo electrónico: *guemes@uv.es*
 Con la colaboración de Elena Carrió y Raquel Herreros

Equipo de la Universidad de Alicante

Responsable: Manuel B. Crespo
 CIBIO (Instituto Universitario de la Biodiversidad),
 Universidad de Alicante
 E-03080 Alicante
 Correo electrónico: *crespo@ua.es*

Equipo de la Universitat Autònoma de Barcelona

Responsable: Llorenç Sáez Goñalons
 Unitat de Botànica
 Facultat de Ciències
 Universitat Autònoma de Barcelona
 E-08193 Bellaterra, Barcelona
 Correo electrónico: *llorens.saez@uab.es*

Equipo de la Universitat de Barcelona

Responsable: Cèsar Blanché
 GRB, Laboratori de Botànica
 Facultat de Farmàcia
 Universitat de Barcelona
 Avda. Joan XXIII, s/n
 E-08028 Barcelona
 Correo electrónico: *blanche@farmacia.far.ub.es*

Equipos de la Universitat de València

Responsables: Jaime Güemes, Silvia López Udias y Josep Antoni Rosselló
 Jardí Botànic
 Universitat de València
 C/ Quart, 80
 E-46008 València
 Correo electrónico: *guemes@uv.es*
silvia.lopez@uv.es, *rossello@uv.es*

GRUPO DEL MANUAL DE METODOLOGÍA

Coordinador: José María Iriondo
 Dpto. Biología Vegetal, EUIT Agrícola
 Universidad Politécnica de Madrid
 E-28040 Madrid
 Correo electrónico: *iriondo@ccupm.upm.es*

Áreas importantes para la flora vascular amenazada española

Elena del Valle¹, Javier Maldonado², Juan Carlos Moreno¹, Helios Sainz¹ y Rut Sánchez de Dios¹

¹ Dpto. Biología. Fac. de Biología,
 Universidad Autónoma de Madrid
 28049 Madrid

Correo electrónico: *helios.sainz@uam.es*

² Unidad de Botánica. Dpto de Silvopascicultura,
 ETSI de Montes, Universidad Politécnica de Madrid
 28040 Madrid

Correo electrónico: *fjaldonado@montes.upm.es*

Taxones introducidos y los problemas de conservación que plantean

Elías D. Dana¹, Eduardo Sobrino² y Mario Sanz-Elorza³

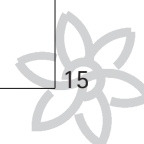
¹ Dpto. Biología Vegetal y Ecología
 Universidad de Almería. La Cañada
 E-04120. Almería

Correo electrónico: *edana@ual.es*

² Dpto. Producción Vegetal: Botánica. ETSIA.
 Universidad Politécnica
 Ciudad Universitaria, s/n
 E-28040 Madrid

Correo electrónico: *esobrin@pvb.etsia.upm.es*

³ Dirección General del Catastro
 Ministerio de Hacienda
 Pza. de Los Espejos, 6
 E-40001 Segovia



Cualquier lector puede imaginar que tras llevar a buen término un libro como el que ahora tiene en sus manos, en el que han participado más de 200 autores, son numerosas las personas a las que se debe agradecimiento. De un modo u otro, y desde lugares distintos (el campo, el laboratorio, las bibliotecas, los herbarios, las oficinas, los despachos), dichas personas han colaborado de forma decisiva en la realización del trabajo de investigación y de síntesis, para poder ofrecer como resultado la obra que aquí se presenta. Seguro que no es arriesgado decir que estas personas superan el millar. Por ello, el lector imaginativo podrá hacerse cargo de la dificultad, y el riesgo de error por omisión, que supondría personalizar este agradecimiento y nombrar individualmente a todos aquellos que lo merecen. Así pues, no nos queda otra opción que realizar una expresión generalizada de agradecimiento a los cientos de personas sin cuya colaboración este libro no sería como es.

No podemos, sin embargo, dejar de manifestar nuestro agradecimiento particular a algunas personas e instituciones.

A Emilio Laguna, Jefe del Servicio de Protección de Especies de la Conselleria de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana, que desde su posición de influencia y con una gran capacidad de organización, dio en los inicios del proyecto AFA el impulso necesario y suficiente para poner en marcha este proyecto, para luego apartarse discretamente y dejarnos hacer.

Al Servicio de Biodiversidad de la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, a la Conselleria de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana, a la Conselleria de Medi Ambiente del Govern Balear, a la Generalitat de Catalunya, a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, a la Junta de Castilla y León y a la Diputación General de Aragón, que siempre dieron grandes facilidades para la utilización de la información disponible, procedente de estudios por ellas financiados y que, con frecuencia, pusieron a la disposición del proyecto personas e instalaciones propias.

También es digna de mención la Red de Jardines Botánicos de la propia Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, cuyo personal ha colaborado en no pocas ocasiones, incluso localizando poblaciones nuevas.

Mención especial merecen también los Parques Nacionales, los Parques Naturales y demás espacios protegidos de todo el territorio español, cuyos responsables, técnicos y personal de guardería fueron una ayuda inestimable en el momento de abordar los no siempre sencillos trabajos de campo.

Debemos también un expresión especial de gratitud a los herbarios y bancos de germoplasma españoles, constituidos en redes de información, que han facilitado sus datos y son en la actualidad, respectivamente, testimonio mudo de la flora amenazada (en ocasiones también de la extinta), y la principal forma de conservación que puede garantizar la pervivencia de las especies (aunque sea en cápsulas congeladas).

No queremos olvidar a la Cruz Roja Española, que nos facilitó el acceso a alguna de las islas del litoral gallego.

A Juan Pedro Oval de la Rosa *in memoriam* por su inestimable participación.

A todos ellos y a cuantos han quedado en el anonimato, por las razones expuestas al principio, nuestro más sincero agradecimiento.

