

Informe Anual 2010

Servicio de Biodiversidad - CIEF

Índice

1 Antecedentes 1

2 Objetivos 2

3 Metodología 3

4 Resultados 4

5 Comunicación y Difusión 8



Anexos

I Listado de táxones cartografiados, censados y localización de nuevas poblaciones 17

II Listado de táxones para los que se ha trabajado en la recolección de semillas de poblaciones naturales o huertos semilleros 19

III Listado de táxones con los que se ha trabajado en el desarrollo de Protocolos de Germinación 22

IV Listado de táxones producidos y cultivados 25

V Listado de táxones y número de plantones reintroducidos en campo 27

VI Evaluación de los trabajos realizados en el ejercicio 2008-2010
Porcentaje de supervivencia de los táxones en las diferentes plantaciones 31

VII Actuaciones con especies-objetivo marcadas para cumplir los objetivos de actividad cofinanciados con fondos FEADER 34

VIII Listado de los organismos e instituciones con las que se ha colaborado durante el año 2010 35

Índice

Antecedentes

El **Equipo de Conservación de Flora Silvestre** del CIEF desarrolla gran parte de las actuaciones del servicio de Biodiversidad relativas a las especies de hábitats terrestres, y en especial lo correspondiente a actividades *ex situ* como el procesamiento y almacenamiento de germoplasma, su puesta en germinación y la producción de la mayoría de ejemplares de especies amenazadas que después han de implantarse en el territorio. Igualmente complementa la actividad de los equipos de los servicios centrales y territoriales (técnicos y brigadas de biodiversidad) en trabajos *in situ*, en lo relativo a la búsqueda y caracterización de poblaciones vegetales, a su siembra o plantación, y al seguimiento de éstas últimas. Las actuaciones de dicho equipo están parcialmente financiadas por fondos europeos FEADER de la CE. A continuación se exponen los resultados de actividad relativos al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2010.



1 ANTECEDENTES



Objetivos

Objetivos específicos

Caracterizar, censar, cartografiar y analizar *in situ* las poblaciones de especies incluidas en el Decreto 70/2009 y sobre todo las inscritas dentro del CVEFA, incluyendo actuaciones de búsqueda y rastreo de nuevas poblaciones.



C. Fabregat

Recolectar semillas y otros propágulos de las especies establecidas en el anexo VII de esta memoria (especies-objetivo marcadas para cumplir los objetivos de actividad cofinanciados por fondos europeos), de todas las poblaciones conocidas, ampliándose la recolección a aquellas especies para las que no se disponía ningún lote conservado o para las que aún existían poblaciones de las que no se disponía material conservado de: táxones del Anexo I del CVEFA: Especies En Peligro de Extinción y Especies Vulnerables, Anexo II: Especies Protegidas No Catalogadas y Anexo III: Especies Vigiladas.

Conservar y caracterizar (limpieza, caracterización, codificado-trazabilidad y envasado para su conservación a corto y largo plazo) los lotes de semillas recolectados. Las accesiones creadas se han incorporado en el Banco de Germoplasma de Flora Silvestre del CIEF (a partir de ahora BGFSCIEF) y se realizan duplicados para el Banco de Germoplasma del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia.

Analizar y evaluar el material recolectado en el laboratorio con el fin de establecer protocolos óptimos de germinación y conocer algunos aspectos básicos de la fisiología de las semillas, que permiten abordar posteriormente con mayor éxito la producción de las especies.

Cultivar y plantar plantones pertenecientes a las especies listadas en la propuesta 2009-2010 e incluyendo las inscritas dentro del Decreto 70/2009, en terrenos de la Generalitat Valenciana, en Montes de Utilidad Pública, o de otros con disponibilidad de la Generalitat Valenciana.

Evaluar el éxito de los trabajos de restitución realizados en ejercicios anteriores.

Colaborar y/o asesorar a otros departamentos de la Conselleria, así como a diferentes organismos e instituciones.

Difundir y comunicar los trabajos realizados.

Alcanzar los objetivos previstos para las actuaciones cofinanciadas con el fondo FEADER

La recolección de 870 g. o 223.500 semillas.
El testado de 80 lotes de semillas (80 análisis de germinación y 80 pre-tratamientos).
La producción y plantación de 2.400 plantones.

Metodología

Las **prospecciones de campo** se han centrado principalmente en la caracterización (censo, amenazas y georreferenciación) de las poblaciones de las especies del CVEFA, con especial énfasis en las nunca antes estudiadas y en las que no se tenían datos desde hace años.

También se ha trabajado en la localización de citas inéditas para el Servicio de Biodiversidad y en el rastreo de nuevas poblaciones. Se ha tenido en cuenta toda la bibliografía existente así como el Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunidad Valenciana. Para censar se ha empleado tanto el método directo como el indirecto (dependiendo de la distribución y del número de individuos dentro de la población).



Los **materiales de reproducción** se han recolectado siguiendo los protocolos estándar establecidos en la recolección de germoplasma y siempre del lugar donde posteriormente se han plantado las especies, dentro de las regiones y dominios de procedencia y del mayor número de individuos posible de manera que quede representada la mayor variabilidad genética poblacional.

En la **producción de planta** se han cumplido las condiciones técnicas para el cultivo de plantones destinados a repoblación forestal dentro de la Comunidad Valenciana, establecidos en el anexo II de la Orden de 16 de mayo de 1996, de la Consellería de Medi Ambient (DOGV 2.780 de 28 de junio de 1996) y el Decreto 15/2006, de 20 de enero de 2006, por el cual se regula la producción, comercialización y utilización de material forestales de reproducción (DOGV núm. 5.184 de 25 de enero de 2006).

3

METODOLOGÍA

En los trabajos realizados en el **Laboratorio** del CIEF se han seguido las normas internacionales ISTA-2003. En algunos casos ha sido necesaria la realización de ensayos inéditos, que aún no están estandarizados y por lo tanto no se han incorporado a las normas internacionales ISTA. En estos casos se ha seguido los protocolos sugeridos en la bibliografía consultada.



Resultados

Se presentan a continuación los resultados globales alcanzados en 2010 para cada uno de los objetivos específicos del apartado 2.

Caracterizar, censar, cartografiar y analizar *in situ*

Entre las actividades *in situ*, destacan las dedicadas a la localización, censo demográfico y caracterización de las poblaciones, dando prioridad a las listadas en los anexos del citado Decreto, principalmente a las recogidas dentro del CVEFA. Para este año 2010 se han localizado 42 nuevas poblaciones correspondientes a 28 táxones, de los cuales 4 se encuentran catalogados como en Peligro de Extinción (EP) y 13 como especies Vulnerables (VU) (según CVEFA). Se han cartografiado 116 poblaciones de los cuales más del 50 % se hacía por primera vez, correspondiendo 22 poblaciones a 13 táxones EP, de los cuales 4 constituyen nuevas localidades; 78 poblaciones a 25 táxones VU, de los cuales 26 constituyen nuevas localidades; 8 poblaciones a 8 táxones EPNC, de los cuales 5 constituyen nuevas localidades y 8 poblaciones a 7 táxones EV, de los cuales 7 son nuevas localidades. En la **Tabla 1** se recoge esquemáticamente la información generada en este apartado. Para una información más detallada consultar el **Anexo I** (Listado de táxones cartografiados, censados y localización de nuevas poblaciones).



4

RESULTADOS

Tabla 1: Localización de nuevas poblaciones, censos y cartografía Periodo Enero 2010 – Diciembre 2010

Nº de táxones cartografiados	54
Nº de táxones cartografiados por primera vez	35
Nº de poblaciones cartografiadas	116
Nº de poblaciones cartografiadas por primera vez	63
Nº de poblaciones censadas	86
Nº de poblaciones censadas por primera vez	40
Localización de nuevas poblaciones (Nº)	42

Recolectar semillas y otros propágulos

En total se han recolectado 151 lotes de semillas para 91 táxones, de los cuales el 76,9 % se encuentran con algún grado de amenaza según Decreto 70/2009. Concretamente, 24 táxones se encuentran catalogados como EP, 33 como VU, 6 como EPNC y 7 como EV. Para esta campaña 2010, se han incorporado accesiones para 45 táxones para los que no se disponía material conservado en el BGFSCIEF de ninguna o alguna de sus poblaciones. En la **Tabla 2** se muestran los resultados sintéticos de esta sección. Para una información más detallada consultar el **Anexo II** (Listado de táxones para los que se ha trabajado en la recolección de semillas de poblaciones naturales o huertos semilleros). Señalar que para 29 táxones con algún grado de amenaza se dispone en los viveros del CIEF de plantas madre productoras que funcionan como huertos semillero y que abastecen de una notable cantidad de material genético de reproducción (semillas, bulbos, estacas, etc.) para desarrollar los diferentes trabajos de conservación.

Tabla 2: recolección de semillas
Periodo Enero 2010 – Diciembre 2010
 (Recolección de 870 g. lo que equivale a un total de 223.500 semillas)

Nº de táxones recolectados	91
Nº de lotes de semillas recolectados	151
Nº total de semillas recolectadas	563.959
Peso (en gramos) del total de las recolecciones	987,4

Conservar y caracterizar

A continuación se recogen en formato de tablas (**Tabla 3** y **Tabla 4**) los ensayos de germinación, caracterizaciones y accesiones creadas durante el año 2010. Para una información más detallada consultar el **Anexo III** (Listado de táxones con los que se ha trabajado en el desarrollo de Protocolos de Germinación).



S. FOS

Estos datos caracterizaran a las especies objeto de estudio desde el punto de vista fisiológico-germinativo y son de gran utilidad a la hora de abordar la conservación integral de la especie. Esta línea de trabajo, en colaboración con el Banco de Germoplasma del Jardín Botánico, ya se inició en el pasado 2009 y se continúa trabajando en dos proyectos que nos aportarán en un futuro más o menos cercano, por un lado las condiciones óptimas de temperatura bajo las cuales las especies muestran una mayor germinación y una mayor velocidad en el proceso germinativo, y por otro el método óptimo de conservación de las semillas tanto a largo como a corto-medio plazo.

En total se han realizado 102 caracterizaciones correspondientes a 43 táxones, que incluyen ensayos de germinación, pruebas de viabilidad, pruebas de corte, ensayos de tetrazolio, etc. Para 23 ensayos se ha alcanzado más de 90 % de germinación final, para 14 entre el 70 y el 90 % y para 18 entre el 45 y el 70 % de germinación final.

Tabla 3: caracterización del material recolectado en el Laboratorio
Periodo Enero 2010 – Diciembre 2010

Nº táxones caracterizados	43
Nº de Lotes caracterizados	102
Nº de pre-tratamientos realizados	123
TOTAL (Nº de ensayos)	226

Tabla 4: preparación y conservación del material recolectado
Periodo Enero 2010 – Diciembre 2010

Nº de accesiones creadas a largo plazo (Colección Base del BGFSCIEF)	121
Nº de accesiones creadas a corto plazo (Colección Activa del BGFSCIEF)	91
Nº de accesiones creadas como duplicados para el Banco de Germoplasma del Jardín Botánico de Valencia	122
TOTAL (Nº accesiones)	334

Cultivar y plantar

Se han producido en 2010 un total de 11.765 plantones, de los cuales el 98.3 % corresponden a especies del Decreto. Se ha trabajado con 42 táxones para los que se han obtenido importantes avances en el desarrollo de protocolos de cultivo y multiplicación.

Se han reintroducido 12.445 ejemplares correspondientes a 36 especies en un total de 55 plantaciones. Los trabajos se han llevado a cabo en áreas LIC (Lugares de Interés Comunitario), concretamente en 15 LIC diferentes: Arroyo Cerezo, Montgó, Hoces del Cabriel, L'illa de Tabarca, Les Llacunes de la Mata i Torreveija, Muela de Cortes y El Caroché, Penyasegats de la Marina, Puebla San Miguel, Serres del Montdúber i la Marxuquera, Valle de Ayora y Sierra del Boquerón, Serra d'Irta, Serra d'Espadà, Serra de Mariola i Carrascar de la Font Roja, Sierra de Martés y el Ave, Sierra de Orihuela y Sierra del Negrete (ver **Tabla 5**) Para una información más detallada consultar los **Anexos IV** (Listado de táxones producidos y cultivados), **V** (Listado de táxones reintroducidos en campo) y **Anexo VII** (Actuaciones con especies-objetivo marcadas para cumplir los objetivos de actividad cofinanciados con fondos FEADER).



**Tabla 5: producción y plantación
Periodo Enero 2010 – Diciembre 2010**

Nº de táxones con plantas madre en vivero	30
Nº de táxones producidos	42
Nº de plantones producidos	11.765
Nº de táxones reintroducidos	39
Nº de plantones reintroducidos en campo	12.445
Nº de plantaciones realizadas	55

Evaluar el éxito de los trabajos de restitución

Para la evaluación del éxito biológico de las plantaciones se ha realizado, siempre que ha sido posible, el seguimiento de la actuación. Las revisiones se han realizado cada tres/seis meses desde la fecha de la plantación, alargándose en el tiempo a partir del primer año. Estos censos recogen información acerca de la supervivencia de los ejemplares, vigorosidad, éxito reproductivo, o bien el reclutamiento de nuevos individuos (ver **Tabla 6**).

En el año 2010 se han revisado 34 plantaciones efectuadas durante periodo 2008-2010, obteniéndose de media más de un 70 % de supervivencia de los ejemplares reintroducidos tras el primer año crítico. Para mayor detalle consultar el **Anexo VI** (Evaluación de los trabajos realizados en el ejercicio 2008-2010. Porcentaje de supervivencia de los táxones en las diferentes plantaciones).

**Tabla 6: evaluación de los trabajos de restitución
del ejercicio 2008-2010**

Nº de plantaciones revisadas	34
% de supervivencia global a los 6 meses	75,61 %
% de supervivencia global a los 12 meses	73,64 %

Colaborar y/o asesorar a otros departamentos de la Conselleria, así como a diferentes organismos e instituciones. El equipo de Conservación de Flora del CIEF del Servicio de Biodiversidad ha asesorado en diferentes proyectos que se están llevando a cabo dentro del programa de colaboración entre el servicio de Parques Naturales y CIEF. Véase **Anexo VIII** (Listado de los organismos e instituciones con las que se ha colaborado durante el año 2010).

Tabla 7: Organismos e Instituciones con trabajos en colaboración con el Servicio Biodiversidad - CIEF

Nº Total de Jardines Botánicos, Universidades y Centros de Investigación	11
Nº Total de Parques Naturales de la Comunidad Valenciana	13
Nº Total de Paisajes Protegidos	1
Nº Total de Asociaciones y Grupos de Voluntariado ambiental	3



Tabla 8: Difusión y Comunicación de los trabajos desarrollados por Servicio Biodiversidad - CIEF

Nº de emisiones en los informativos de Canal 9	11
Nº de informes técnicos emitidos al Servicio de Biodiversidad de la Conselleria	24
Nº de artículos técnicos-científicos	15
Participación en libros	14
Participaciones en congresos	15
Informes notas de prensa	4



Comunicación y difusión

En cuanto a la comunicación y difusión se indica a continuación los trabajos que han sido publicados durante el año 2010, tanto en revistas de índole científico como en medios de comunicación técnico-divulgativos y en congresos (ver **tabla 8**).

Emisiones en el espacio de *Medi Ambient* en los informativos de Canal 9

- Trabajos en el Parque de l'Albufera con el equipo de voluntariado de la CAM y otras unidades del Servicio de Biodiversidad en la eliminación de alóctonas y censo de *Halimium halimifolium*.



- Plantación experimental de especies endémicas aromáticas en un talud de Puebla de San Miguel.

- Trabajos de plantación de especies estructurales de saladar con el equipo de voluntarios del Parque Natural de la Mata-Torreveja.

- Visita guiada al CIEF de los voluntarios del Parque Natural La Mata-Torreveja.

- Visita del equipo del proyecto LIFE para la creación de una red de microrreservas de flora en Chipre.

- Técnicas de reproducción *in vitro*.

- Colección de Semillas en Banco de Germoplasma.

- Jornada de plantación de *Frangula alnus* subsp. *baetica* en el P. N Hoces del Gabriel.

- Jornada de plantación de *Silene diclinis* en Quatretonda.

- Jornada de plantación de *Cistus creticus* en el Valle del Júcar (Jalance y Jarafuel).

- Jornada de plantación de una nueva población con *Gypsophila bermejoi* (Ademuz).

5

COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

Elaboración de informes técnicos periódicos para su utilización en acciones de difusión del servicio de Biodiversidad

Se han elaborado y remitido los siguientes informes, utilizables posteriormente para la confección de notas informativas y artículos en las revistas técnicas del servicio de Biodiversidad:

- Trabajos de conservación con *Frangula alnus* subsp. *baetica* en la Comunidad Valenciana.

- Primeras acciones de recuperación *ex-situ* de *Frangula alnus* subsp. *baetica*, propagación vegetativa y establecimiento de un banco clonal en el CIEF.

- Primeras floraciones y producciones de semillas de diversas especies protegidas de flora silvestre en el CIEF.

- Conservación de la flora valenciana endémica y amenazada en el banco de germoplasma de la Generalitat Valenciana.
- Programa de producción *ex situ* de semillas de *Silene hifacensis*.
- Plan de Recuperación de *Silene hifacensis*. Huertos semilleros.
- Protocolo para el intercambio de accesiones y evaluación de los métodos de conservación de germoplasma empleados en el JBUV y el CIEF.
- Rastreo, cartografiado y censo de *Halimium halimifolium*. La Devesa de El Saler, València.



E. Laguna

- Refuerzos poblacionales con *Limonium dufourii* y *Limonium densissimum*.
- Refuerzo con *Limonium dufourii* y *L. densissimum* en las lagunas del Prat de Cabanes (LIC Prat de Cabanes y Torreblanca, Castellón).
- Censo de la Campaneta valenciana (*Leucojum valentinum*) en les Muntanyes del Puig. Septiembre 2010.
- Refuerzo poblacional con *Vella lucentina* dentro de la Microrreserva Bec de l'Aguila (Alicante).
- *Biarum dispar*: primeros avances en la germinación.
- Avances con la especie catalogada *Gypsophila bermejoi*.
- Nueva técnica exitosa para la germinación del altramuz valenciano (*Lupinus mariae-josephae*).

- Avances en la conservación de *Limonium lobatum*.
- Introducción benigna de *Medicago citrina* en la Microrreserva Cap de Sant Antoni (LIC Penyasegats de la Marina, Alicante).
- Plantación de *Quercus x coutinhoi* Samp. en el Barranc de Aigüa-Oliva (Vinaròs, Castellón).
- Participación del Servicio de Biodiversidad-CIEF en las II Jornadas Catalanas de Conservación de Flora y en la reunión de la Red GENMEDA (Barcelona, 7-10 de junio de 2010).
- Participación del Servicio de Biodiversidad-CIEF en las Jornadas de Puertas Abiertas del Centro de Educación Ambiental de la Comunidad Valenciana.
- Colaboración técnica con el nuevo proyecto LIFE+ para generar una red de microrreservas en Bulgaria.
- Plantación de *Serapias lingua* en el LIC Serres del Montdúber i la Marxuquera.
- *Dactyloctenium aegyptium*, nueva planta invasora agresiva detectada en territorio valenciano.

Congresos

Presentaciones en congresos. Pósteres

- RÍOS, S., V. MARTÍNEZ FRANCÉS, J. JUAN, A. VERDE, J. FAJARDO, D. RIVERA, J.L. CASAS, J.E. RAMÍREZ, F. ALCARAZ, E. LAGUNA, L.G. IGLESIAS & E. CARREÑO. 2010. "Endemic species of *Narcissus* in Central Spain: biodiversity and conservation under grazing pressure by wild and domestic herbivorous". 13th Meeting of the FAO-CIHEAM sub-group of Mediterranean pastures and fodder crops. 'The contributions of grasslands to the conservation of Mediterranean Biodiversity'. 7-10 abril 2010. Org.: FAO, Universidad de Alicante, Sociedad Española para el Estudio de los Pastos, y CIHEAM (Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes). Alicante.



- FERRER, P.P., I. FERRANDO, F.J. ALBERT, M.C. ESCRIBÁ, A.J. NAVARRO, J.E. OLTRA, J. PÉREZ BOTELLA, P. PÉREZ ROVIRA & E. LAGUNA. 2010. "Trabajos de restitución de flora rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana". VI Congreso Español de Biogeografía. 7-11 septiembre 2010. Org.: Universidad de Alicante. Alicante.

- ALFONSO, L., P.P. FERRER, M.C. ESCRIBÁ, I. FERRANDO, F.J. ALBERT, A. NAVARRO, E. LAGUNA & M. FOS. 2010. "Germinació de l'endemisme valencià *Limonium mansanetianum* a distints règims tèrmics". II Jornades Catalanes de Conservació de Flora. 7-9 junio 2010. Org.: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona & Institut Botànic de Barcelona - CSIC. Barcelona.

- LAGUNA, E., G. BALLESTER, V.I. DELTORO, C. FABREGAT, S. FOS, A. OLIVARES, J.E. OLTRA, J. PÉREZ-BOTELLA, P. PÉREZ-ROVIRA & L. SERRA. 2010. "La red valenciana de microrreservas de flora: Síntesis de 20 años de experiencia". VI Congreso Español de Biogeografía. 7-11 septiembre 2010. Org.: Universidad de Alicante. Alicante.

- RÍOS, S., J. JUAN, V. MARTÍNEZ-FRANCÉS, E. LAGUNA, D. RIVERA, F. ALCARAZ, A. VERDE, J. FAJARDO, E. CARREÑO, J.L. CASAS & J.E. RAMÍREZ. 2010. "Análisis fitogeográfico del género *Narcissus* en Castilla-La Mancha (España)". VI Congreso Español de Biogeografía. 7-11 septiembre 2010. Org.: Universidad de Alicante. Alicante.

- FERRANDO, I., P.P. FERRER, F.J. ALBERT, M.C. ESCRIBÁ, A. NAVARRO & E. LAGUNA. 2010. "Anàlisi del comportament germinatiu de les espècies amenaçades del gènere *Limonium* a la Comunitat Valenciana". II Jornades Catalanes de Conservació de Flora. 7-9 junio 2010. Org.: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona & Institut Botànic de Barcelona - CSIC. Barcelona.

- ESCRIBÁ, M.C., P.P. FERRER, F.J. ALBERT, I. FERRANDO, A.J. NAVARRO & E. LAGUNA. 2010. "Assajos de germinació en espècies del Massís del Port". II Jornades Catalanes de Conservació de Flora. 7-9 junio 2010. Org.: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona & Institut Botànic de Barcelona - CSIC. Barcelona.

Ponencias orales seleccionadas o conferencias invitadas

- RÍOS, S. & E. LAGUNA. 2010. "Adaptations for the survival of perennial legumes in Western Mediterranean regions: some promising native species of the Valencian Community (Spain)". 13th Meeting of the FAO-CIHEAM sub-group of Mediterranean pastures and fodder crops. 'The contributions of grasslands to the conservation of Mediterranean Biodiversity'. 7-10 abril 2010. Org.: FAO, Universidad de Alicante, Sociedad Española para el Estudio de los Pastos, y CIHEAM (Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes). Alicante.

- FOS, S., J. PÉREZ-BOTELLA & E. LAGUNA. 2010. "Concepts and development of the plant microreserves network in the Valencian Community (Spain)". 1st Workshop on the Creation of a Plant Microreserves Network in Bulgaria. 28-30 junio 2010. Org.: Bulgarian National Academy of Sciences / Ministry of Environment and Water of Bulgaria. Sofia.



A. Aguilera

- PÉREZ-BOTELLA, J., S. FOS & E. LAGUNA. 2010. "Management of plant microreserves. The experience of the Valencian Community". 1st Workshop on the Creation of a Plant Microreserves Network in Bulgaria. 28-30 junio 2010. Org.: Bulgarian National Academy of Sciences / Ministry of Environment and Water of Bulgaria. Sofia.

- LAGUNA, E., S. FOS & J. PÉREZ-BOTELLA. 2010. "The enlargement of the plant microreserves model across Europe and the Mediterranean area". 1st Workshop on the Creation of a Plant Microreserves Network in Bulgaria. 28-30 junio 2010. Org.: Bulgarian National Academy of Sciences / Ministry of Environment and Water of Bulgaria. Sofia.

- RIVERA, D., C. OBÓN, A. ALONSO, F. ALCARAZ & E. LAGUNA. 2010. "Usos tradicionales y recientes de la palmera datilera y especies próximas (*Phoenix*, *Arecaeae*) en el SE de España". ISE 2010: 11th Congress of the International Society of Ethnopharmacology. 21-25 sept. 2010. Org.: Universidad de Castilla-La Mancha & International Society of Ethnopharmacology. Albacete.

- LAGUNA, E. & A. AGUILELLA. 2010. "Estratègies de conservació de flora silvestre". II Jornades Catalanes de Conservació de Flora. 7-9 junio 2010. Org.: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona & Institut Botànic de Barcelona - CSIC. Barcelona.

- AGUILELLA, A., S. FOS, E. LAGUNA, C. TORRES, E. LLUZAR & M. SÁNCHEZ. 2010. "Contribució a l'estudi de les espècies de flora amenaçada de la Comunitat Valenciana". II Jornades Catalanes de Conservació de Flora. 7-9 junio 2010. Org.: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona & Institut Botànic de Barcelona - CSIC. Barcelona.

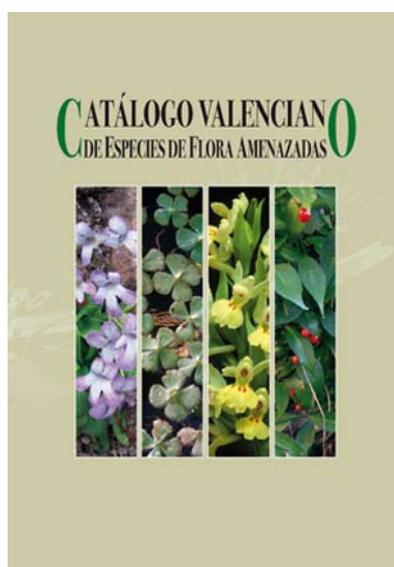
- NAVARRO A.J., J.E. OLTRA, J. PÉREZ BOTELLA, P. PÉREZ ROVIRA & E. LAGUNA. 2010. "Cartografía de poblaciones de táxones del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada". VI Congreso Español de Biogeografía. Alicante, 7-11 de septiembre 2010. Org. Universitat d'Alacant.

Informes para notas de prensa

- Una nueva población de la milenrama algodonosa en la provincia de Valencia.
- Treinta años después se relocaliza una planta catalogada en Peligro de Extinción en el interior de la provincia de Valencia.
- Voluntarios y técnicos censan una planta autóctona en las dunas del Saler.
- Una nueva técnica de germinación salva el altramuz autóctono amenazado.

Libros

Autoría o coautoría de libros



- AGUILLELLA, A., S. FOS & E. LAGUNA (coord. eds.). 2010. Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas de Flora. 358 pp. Col. Biodiversidad nº 18. Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge. Generalitat Valenciana. Valencia.

- RÍOS, S., E. LAGUNA, V. MARTÍNEZ-FRANCÉS & J. JUAN (eds.). 2010. Approach to agro-pastoral systems of Southeast Spain. 76 pp. Instituto de Biodiversidad / CIBIO. Universidad de Alicante. Alicante.

Colaboración en libros (en créditos de colaborador, asesor, etc.)

- LAGUNA, E. (asesor) in CASTROVIEJO, S. (coord. gral.) 2010. Flora iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol XVII: *Butomaceae-Juncaceae*. Real Jardín Botánico, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

- LAGUNA, E. (asesor) in MORALES, R., A. QUINTANAR, F. CABEZAS, A.J. PUJADAS & S. CIRUJANO (eds.). 2010. Flora Iberica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares. Vol. XII: *Verbenaceae-Labiatae-Callitrichaceae*. 648 pp. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.

- LAGUNA, E. (col.) in ROYO, F. (coord.). 2010. Plantes del Port, vol. III. Mates i plantes herbàcies: angiospermes monocotiledònies. Arbres singulars. 428 pp. Grup de Recerca Científica 'Terres de l'Ebre'. Tortosa, Tarragona.

Capítulos de libros

Autoría de capítulos de libros

- RÍOS, S., E. LAGUNA, V. MARTÍNEZ-FRANCÉS, J. JUAN & J. PÉREZ-BOTELLA. (2010). "Outlines of the Valencian Community grasslands". In RÍOS, S., E. LAGUNA, V. MARTÍNEZ-FRANCÉS & J. JUAN (eds.): Approach to agro-pastoral systems of Southeast Spain: 6-23. Instituto de Biodiversidad / CIBIO. Universidad de Alicante. Alicante.

- RÍOS, S., J. JUAN, V. MARTÍNEZ-FRANCÉS, E. LAGUNA. D. RIVERA, F. ALCARAZ, A. VERDE, J. FAJARDO, E. CARREÑO, J.L. CASAS & J.E. RAMÍREZ. 2010. "Análisis fitogeográfico del género *Narcissus* en Castilla-La Mancha (España)". In GIMÉNEZ, P., J.A. MARCO, E. MATARREDONA, A. PADILLA & A. SÁNCHEZ (eds.): Biogeografía. Una ciencia para la conservación del medio: 495-412 Universidad de Alicante. Alicante.

- LAGUNA, E., G. BALLESTER, V.I. DELTORO, C. FABREGAT, S. FOS, A. OLIVARES, J.E. OLTRA, J. PÉREZ-BOTELLA, P. PÉREZ-ROVIRA & L. SERRA. 2010. "La red valenciana de microrreservas de flora: Síntesis de 20 años de experiencia". In GIMÉNEZ, P., J.A. MARCO, E. MATARREDONA, A. PADILLA & A. SÁNCHEZ (eds.): Biogeografía. Una ciencia para la conservación del medio: 265-272. Universidad de Alicante. Alicante.

- FERRER, P.P., I. FERRANDO, F.J. ALBERT, M.C. ESCRIBÁ, A.J. NAVARRO, J.E. OLTRA, J. PÉREZ BOTELLA, P. PÉREZ ROVIRA & E. LAGUNA. 2010. "Trabajos de restitución de flora rara, endémica o amenazada de la Comunidad Valenciana". In GIMÉNEZ, P., J.A. MARCO, E. MATARREDONA, A. PADILLA & A. SÁNCHEZ (eds.): Biogeografía. Una ciencia para la conservación del medio: 201-210. Universidad de Alicante. Alicante.

- NAVARRO, A.J., J.E. OLTRA, J. PÉREZ BOTELLA, P. PÉREZ ROVIRA & E. LAGUNA. 2010. "Cartografía de poblaciones de táxones del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas". In GIMÉNEZ, P., J.A. MARCO, E. MATARREDONA, A. PADILLA & A. SÁNCHEZ (eds.): Biogeografía. Una ciencia para la conservación del medio: 99-107. Universidad de Alicante. Alicante.

- LAGUNA, E. (2010). 'Etnobotànica i conservació a les terres valencianes: l'aportació de Joan Pellicer'. In GUILLEM-LLOBAT, X. & G. GARCÍA FRASQUET: 'Salut, alimentació i cultura popular al País Valencià': 315-326. CEIC Alfons el Vell, Ajuntament de Gandia. Gandia, Valencia.

- OBÓN, C., D. RIVERA, A. ALONSO, F. ALCARAZ & E. LAGUNA. (2010). "Etnobotànica de la palmera datilera y especies próximas (*Phoenix, Arecaceae*) en la Comunidad Valenciana". In GUILLEM-LLOBAT, X. & G. GARCÍA FRASQUET: 'Salut, alimentació i cultura popular al País Valencià': 295-312. CEIC Alfons el Vell, Ajuntament de Gandia. Gandia, Valencia.

Autoría de capítulos breves (notas, prólogos, etc.) de libros

- LAGUNA, E. (2010). Prólogo. In SOLER, X.J., L. SERRA, A. HURTADO & M. BERTOMEU: Plantas de interés de Teulada. Una herramienta para la ordenación del territorio. Ajuntament de Teulada. Teulada.

- LAGUNA, E. (2010). La flora endèmica valenciana: un patrimoni de tots. In FIL-PER-RANDA: Meravelles Valencianes. Llibre Primer: 120-123. Ed. Denes. Valencia.

Artículos técnicos - científicos

Artículos editados

- RÍOS, S. & E. LAGUNA. (2010). Adaptations for the survival of perennial legumes in Western Mediterranean regions: Some promising native species of the Valencian Community



(Spain). Options Méditerranéennes, Ser. A, 92: 9-23. Centre Internationale de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes. Bari, Chania, Montpellier & Zaragoza.

- RÍOS, S., J. JUAN, V. MARTÍNEZ-FRANCÉS, E. LAGUNA, D. RIVERA, F. ALCARAZ, S. VERDE, J. FAJARDO, E. CARREÑO, J.L. CASAS & J.E. RAMÍREZ. (2010). Endemic species of *Narcissus* in Central Spain: Biodiversity and conservation under grazing pressure by wild and domestic herbivorous. Options Méditerranéennes, Ser. A, 92: 79-83. Centre Internationale de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes. Bari, Chania, Montpellier & Zaragoza.

- LAGUNA, E. & G. BALLESTER, 2010. 10 ans de micro-réserves à la région de Valence (Espagne). Odissea Seminum 5: 23-28. GENMEDA.

- FERRER, P.P., I. FERRANDO, F. ALBERT, M.C. ESCRIBÁ, J. PÉREZ BOTELLA & E. LAGUNA. 2010. Trabajos de conservación *in situ* con el endemismo alicantino *Teucrium lepicephalum*. Conservación Vegetal 14: 13-15. Sociedad Española de Biología de Conservación de Plantas / Univ. Autónoma de Madrid.



- NAVARRO, A.J., J.E. OLTRA. C. PEÑA, A. SEBASTIÁN, P. PÉREZ-ROVIRA, J. PÉREZ-BOTELLA, E. LAGUNA. S. FOS, A. OLIVARES, L. SERRA, V.I. DELTORO, P.P. FERRER & G. BALLESTER. 2010. Aportaciones corológicas al Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Flora Montiberica 45: 3-20.

- LAGUNA, E., P.P. FERRER & R. CURRÁS. 2010. Sobre la presencia de tres nuevas alóctonas asilvestradas por la flora peninsular ibérica. Botanica Complutensis 34: 65-70. Universidad Complutense de Madrid.

- FERRER, P.P. & E. LAGUNA. 2010. *Cleome viscosa* L. (*Cleomaceae*), nueva especie alóctona en la flora europea. Lagasalia 30: 482-488. Universidad de Sevilla. Sevilla.

- PIERA, M., P. FERRER, J. GÓMEZ, D. CORRAL-PONCE & E. LAGUNA. 2011. Aportaciones florísticas para las provincias de Valencia y Albacete. Flora Montiberica 48: 94-106.

- FERRER, P. & E. LAGUNA. 2010. Sobre las variedades enanas de *Pinus halepensis* Mill. y *Pinus pinea* L. (*Pinaceae*). Toll Negre 12: 43-62

- LAGUNA, E. 2010. El declive de las últimas estepas de La Hoya de Buñol-Chiva: El caso de 'El Campillo' de Siete Aguas. Revista de Estudios Comarcales Hoya de Buñol-Chiva, 9: 87-93. Instituto de Estudios Comarcales Hoya de Buñol-Chiva. Buñol.

- FERRER, P.P. 2010. *Polygonum orinetale* L. (*Polygonaceae*), nueva especie para la provincia de Valencia. Acta Botánica Malacitana 35: 143-186.

- FERRER, P.P. & M. GUARA. 2010. Táxones descritos para el lugar de interés comunitario "Muela de Cortés y Caroché" y territorios limítrofes (Valencia, España) Parte I. Flora Montibérica 47: 71-93.

- FERRER, P.P. & M. GUARA. 2010. Visitas botánicas y herborizaciones en el lugar de interés comunitario "Muela de Cortés y Caroché"(Valencia). Flora Montibérica 45: 110-153.

Artículos en prensa a finales de 2010 (en volúmenes correspondientes al año 2010, pero que se publican en 2011)

· FERRER, P., E. LAGUNA, J.B. PERIS & M. GUARA. [en prensa 2010]. Sobre la presencia de *Teucrium pumilum* L. y *Teucrium libanitis* Schreb. (*Lamiaceae*) en la provincia de Valencia. *Collectanea Botanica* (Barcelona) 29

· FERRER, P., E. LAGUNA, F. COLLADO & A. VIZCAÍNO. [en prensa 2010]. Primera cita de *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Willd. (*Poaceae*) en la Comunidad Valenciana. *Studia Botanica*. Universidad de Salamanca. Salamanca.





I Listado de táxones cartografiados, censados y localización de nuevas poblaciones

17

II Listado de táxones para los que se ha trabajado en la recolección de semillas de poblaciones naturales o huertos semilleros

19

III Listado de táxones con los que se ha trabajado en el desarrollo de Protocolos de Germinación

22

IV Listado de táxones producidos y cultivados

25

V Listado de táxones y número de plantones reintroducidos en campo

27

VI Evaluación de los trabajos realizados en el ejercicio 2008-2010
Porcentaje de supervivencia de los táxones en las diferentes plantaciones

31

VII Actuaciones con especies-objetivo marcadas para cumplir los objetivos de actividad cofinanciados con fondos FEADER

34

VIII Listado de los organismos e instituciones con las que se ha colaborado durante el año 2010

35

Anexos

Anexo I

Listado de táxones cartografiados, censados y localización de nuevas poblaciones

Anexo I

Especie	Decreto 70/2009*	Nuevas poblaciones halladas durante el año 2010	Nº de poblaciones cartografiadas	Nº de poblaciones censadas	Poblaciones cartografiadas y/o censadas por primera vez
<i>Achillea santolinoides</i>	EP	1	1	2	1
<i>Ajuga pyramidalis</i>	EP	1	2	2	1
<i>Allium subvillosum</i>	EP	0	1	1	0
<i>Aristolochia clematitis</i>	EP	0	1	1	0
<i>Cistus heterophyllus</i> ssp. <i>carthaginensis</i>	EP	0	1	1	0
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	1	1	1	1
<i>Garidella nigellastrum</i>	EP	1	2	1	1
<i>Kernera saxatilis</i> ssp. <i>boissieri</i>	EP	0	1	1	0
<i>Limonium dufourii</i>	EP	0	4	4	0
<i>Limonium perplexum</i>	EP	0	1	1	0
<i>Odontites valentinus</i>	EP	0	3	3	0
<i>Parentucellia viscosa</i>	EP	0	2	2	0
<i>Silene cambessedesii</i>	EP	0	1	1	0
<i>Solenopsis laurentia</i>	EP	0	2	0	0
<i>Antirrhinum valentinum</i>	VU	5	9	9	5
<i>Asplenium majoricum</i>	VU	4	4	3	4
<i>Astragalus oxyglottis</i>	VU	0	2	2	2
<i>Biarum dispar</i>	VU	0	5	5	4
<i>Callipeltis cucullaria</i>	VU	0	4	4	4
<i>Cheirolophus lagunae</i>	VU	0	1	1	1
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	VU	1	1	1	0
<i>Diplotaxis ibicensis</i>	VU	1	4	4	4
<i>Euphorbia nevadensis</i> ssp. <i>nevadensis</i>	VU	0	1	1	0
<i>Ferulago ternatifolia</i>	VU	0	1	1	1
<i>Helianthemum guerrae</i>	VU	2	0	0	2
<i>Hieracium umbrosum</i>	VU	0	1	1	1
<i>Leucojum valentinum</i>	VU	1	13	0	7
<i>Limonium densissimum</i>	VU	2	6	6	4
<i>Limonium mansanetianum</i>	VU	1	6	6	1
<i>Lupinus mariae-josephae</i>	VU	0	5	5	0
<i>Ophioglossum lusitanicum</i>	VU	2	2	0	2
<i>Petrocoptis pardoii</i>	VU	0	1	1	0
<i>Pinguicula vallisneriifolia</i>	VU	0	2	2	0
<i>Pteris vittata</i>	VU	1	1	0	1
<i>Ribes uva-crispa</i>	VU	0	1	1	1

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.

Especie	Decreto 70/2009*	Nuevas poblaciones halladas durante el año 2010	Nº de poblaciones cartografiadas	Nº de poblaciones censadas	Poblaciones cartografiadas y/o censadas por primera vez
<i>Serapias lingua</i>	VU	1	1	1	1
<i>Silene diclinis</i>	VU	2	1	1	2
<i>Sternbergia colchiciflora</i>	VU	1	2	1	1
<i>Thymus lacaitae</i>	VU	3	3	3	3
<i>Thymus webbianus</i>	VU	0	1	1	1
<i>Ammochloa palaestina</i>	EPNC	0	1	1	1
<i>Bupleurum tenuissimum</i>	EPNC	1	0	0	1
<i>Centaurea alpina</i>	EPNC	1	0	0	1
<i>Galanthus nivalis</i>	EPNC	0	1	1	0
<i>Iberis pectinata</i>	EPNC	1	1	0	1
<i>Rumex roseus</i>	EPNC	1	1	1	1
<i>Serapias parviflora</i>	EPNC	1	1	1	1
<i>Verbascum fontqueri</i>	EPNC	0	1	1	0
<i>Aster willkommi</i>	EV	1	0	0	1
<i>Chaenorhium tenellum</i>	EV	1	0	0	1
<i>Erodium aguilellae</i>	EV	1	0	0	1
<i>Halimium halimifolium</i>	EV	0	1	1	1
<i>Linaria depauperata</i> ssp. <i>hegelmaieri</i>	EV	1	0	0	1
<i>Sideritis chamaedryfolia</i> ssp. <i>chamaedryfolia</i>	EV	1	0	0	1
<i>Stoibrax dichotomum</i>	EV	2	0	0	2
TOTAL	14 EP ; 26 VU; 8 EPNC; 7 EV	43	107	87	70

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.



Anexo II

Listado de táxones para los que se ha trabajado en la recolección de semillas de poblaciones naturales o huertos semilleros

Anexo II

Especie	Decreto 70/2009*	Nº Lotes recolectados en el año 2010	Especies para las que se dispone de Planta Madre en el VIVERO del CIEF	Nuevo lote para nueva especie o nueva población
<i>Achillea santolinoides</i>	EP	4	x	x
<i>Ajuga pyramidalis</i>	EP	1	x	
<i>Allium subvillosum</i>	EP	2	x	
<i>Anarrhinum fruticosum</i>	EP	1	x	x
<i>Aristolochia clematidis</i>	EP	1	x	x
<i>Berberis hispanica</i> ssp. <i>hispanica</i>	EP	1		
<i>Boerhavia repens</i>	EP	1	x	
<i>Cotoneaster granatensis</i>	EP	1		
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	1	x	x
<i>Garidella nigellastrum</i>	EP	3		x
<i>Gypsophila bermejoi</i>	EP	1	x	
<i>Halimium atriplicifolium</i>	EP	2	x	
<i>Kernera saxatilis</i> ssp. <i>boissieri</i>	EP	2	x	x
<i>Limonium bellidifolium</i>	EP	1		
<i>Limonium dufourii</i>	EP	3		
<i>Limonium lobatum</i>	EP	1		x
<i>Narcissus perezlarae</i>	EP	1	x	
<i>Odontites valentinus</i>	EP	2		
<i>Parentucellia viscosa</i>	EP	2		x
<i>Reseda hookeri</i>	EP	1		
<i>Silene hifacensis</i>	EP	5	x	x
<i>Solenopsis laurentia</i>	EP	2		
<i>Cistus heterophyllus</i> ssp. <i>carthaginensis</i>	EP		x	
<i>Silene cambessedesii</i>	EP		x	
<i>Astragalus oxyglottis</i>	VU	1		x
<i>Astragalus alopecuroides</i> ssp. <i>grossi</i>	VU	2		
<i>Biarum dispar</i>	VU	3	x	x
<i>Callipeltis cucullaria</i>	VU	1		x
<i>Centaurea lagascae</i>	VU	3	x	x
<i>Cheirolophus lagunae</i>	VU	1		
<i>Commicarpus africanus</i>	VU	1	x	x
<i>Diplotaxis ibicensis</i>	VU	4	x	x
<i>Euphorbia boetica</i>	VU	2		x
<i>Ferula loscosii</i>	VU	1		x
<i>Ferulago ternatifolia</i>	VU	2		x
<i>Festuca triflora</i>	VU	4		x

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.

Especie	Decreto 70/2009*	Nº Lotes recolectados en el año 2010	Especies para las que se dispone de Planta Madre en el VIVERO del CIEF	Nuevo lote para nueva especie o nueva población
<i>Genista umbellata</i> ssp. <i>umbellata</i>	VU	1	x	
<i>Haloplepis amplexicaulis</i>	VU	1		x
<i>Helianthemum caput-felis</i>	VU	5	x	x
<i>Helianthemum guerrae</i>	VU	3		x
<i>Hieracium umbrosum</i>	VU	1		x
<i>Leucanthemum arundanum</i>	VU	1		
<i>Leucojum valentinum</i>	VU	4		x
<i>Limonium densissimum</i>	VU	5		x
<i>Limonium mansanetianum</i>	VU	8		
<i>Lupinus mariae-josephae</i>	VU	1		
<i>Maytenus senegalensis</i> ssp. <i>europaeus</i>	VU	1		x
<i>Medicago citrina</i>	VU	1	x	
<i>Petrocoptis pardoii</i>	VU	2	x	
<i>Ruscus hypophyllum</i>	VU	1		x
<i>Sideritis glauca</i>	VU	1		
<i>Silene diclinis</i>	VU	8	x	
<i>Teucrium lepicephalum</i>	VU	2		
<i>Thymus lacaitae</i>	VU	2		
<i>Vella lucentina</i>	VU	3		
<i>Thymus webbianus</i>	VU		x	
<i>Sternbergia colchiciflora</i>	VU		x	
<i>Ammochloa palaestina</i>	EPNC	1		x
<i>Anthyllis lagascana</i>	EPNC	2		
<i>Limonium interjectum</i>	EPNC	2		
<i>Linaria orbensis</i>	EPNC	1	x	
<i>Rumex roseus</i>	EPNC	1		x
<i>Stipa barbata</i>	EPNC		x	
<i>Cytisus fontanesii</i>	EV	1		x
<i>Gypsophila tomentosa</i>	EV	1	x	
<i>Lavatera mauritanica</i>	EV	1		
<i>Lobularia maritima</i> ssp. <i>columbretensis</i>	EV	1		
<i>Otanthus maritimus</i>	EV	1		
<i>Senecio auricula</i>	EV	1		
<i>Silene viridiflora</i>	EV		x	
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>granatense</i>	SP	1		
<i>Carduncellus dianius</i>	SP	1		
<i>Cistus populifolius</i>	SP	1		x
<i>Dictamnus hispanicus</i>	SP	1		x
<i>Gypsophila pilosa</i>	SP	1		x
<i>Helianthemum edetanum</i>	SP	2		x
<i>Lantana camara</i>	SP	1		x

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.

Especie	Decreto 70/2009*	Nº Lotes recolectados en el año 2010	Especies para las que se dispone de Planta Madre en el VIVERO del CIEF	Nuevo lote para nueva especie o nueva población
<i>Lapiedra martinezii</i>	SP	1		X
<i>Lathyrus latifolius</i>	SP	1		X
<i>Lolium uniflorum</i>	SP	1		X
<i>Narcissus serotinus</i>	SP	1	X	X
<i>Reseda valentina</i>	SP	1		
<i>Salvia valentina</i>	SP	2		
<i>Sideritis tragoriganum ssp. mugronensis</i>	SP	1		
<i>Sorbus aria</i>	SP	1		
<i>Teucrium carolipai</i>	SP	1		
<i>Teucrium buxifolium ssp. hifacensis</i>	SP	1		X
<i>Thymus zygis ssp. gracilis</i>	SP	1		X
<i>Urginea maritima</i>	SP	1		X
<i>Urginea undulata ssp. caeculi</i>	SP	1		X
<i>Viburnum tinus</i>	SP	1		X
TOTAL	24 EP; 33 VU; 6 EPNC; 7 EV; 21 SP	151	30	44

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.



Anexo III

Listado de táxones con los que se ha trabajado en el desarrollo de Protocolos de Germinación

Anexo III

Especie	Nº de ensayos	Nº de Tratamientos	% Germinación (rango)	T ₅₀ (rango)
<i>Achillea santolinooides</i>	1	1	45-73	10,83-28
<i>Ajuga pyramidalis</i>	1	1	55	10,75
<i>Boerhavia repens</i>	1	1	82,69	2,15
<i>Allium subvillosum</i>	3	2	0-12	98
<i>Anarrhinum fruticosum</i>	5	1	4-74	5,37-10,38
<i>Kernera saxatilis</i> ssp. <i>boissieri</i>	1	1	94	5,9
<i>Limonium dufourii</i>	3	1	67,39-86	2,3-4,9
<i>Limonium lobatum</i>	2	1	13-99	1,78-4,53
<i>Silene hifacensis</i>	6	1	67-98	2,58 -9,58
<i>Antirrhinum valentinum</i>	1	1	98	5,2
<i>Genista umbellata</i> ssp. <i>umbellata</i>	3	2	7-36	3-7,375
<i>Gypsophila bermejoi</i>	4	1	93-100	1,75-3,87
<i>Leucanthemum arundanum</i>	1	1	75	3,80
<i>Limonium densissimum</i>	1	1	20	2,03
<i>Limonium mansanetianum</i>	2	1	95,31-100	1,25-1,85
<i>Lupinus mariae-josephae</i>	9	2	36-100	0,5-1,78
<i>Medicago citrina</i>	1	2	68	1,80
<i>Petrocoptis pardoii</i>	3	1	74-83	21-39,3
<i>Sideritis chamaedryfolia</i> ssp. <i>littoralis</i>	1	1	10	10,25
<i>Teucrium lepicephalum</i>	6	1	67-88	6,03-14,75
<i>Echium saetabense</i>	1	1	3	6,25
<i>Limonium interjectum</i>	4	1	19-50	2-19,25
<i>Linaria orbensis</i>	1	2	36	5,8
<i>Mentha cervina</i>	1	1	0	-
<i>Saxifraga longifolia</i>	1	1	75	42
<i>Seseli montanum</i> ssp. <i>granatense</i>	5	2	0-42	32
<i>Stipa barbata</i>	1	1	53,125	10,13
<i>Thymus richardii</i> ssp. <i>vigoii</i>	1	1	10	3,25
<i>Verbascum fontqueri</i>	1	1	93	3,55
<i>Daucus carota</i> ssp. <i>hispanicus</i>	1	1	100	4,78
<i>Eryngium ilicifolium</i>	1	1	34	19,5
<i>Lavatera mauritanica</i>	3	2	0-83	4,67-20
<i>Limonium rigualii</i>	4	1	0-6	3-17
<i>Limonium scopulorum</i>	3	1	5-10	6-18
<i>Senecio auricula</i>	1	1	96	10,46
<i>Sideritis chamaedryfolia</i> ssp. <i>chamaedryfolia</i>	4	1	48-67	9,20-19

Espece	Nº de ensayos	Nº de Tratamientos	% Germinación (rango)	T ₅₀ (rango)
<i>Silene viridiflora</i>	4	1	0-99	4-8,47 ± 2,92
<i>Thymra capitata</i>	3	1	0	-
<i>Astragalus alopecuroides</i> ssp. <i>alopecuroides</i>	2	1	51-54	5,04-14,5
<i>Carduncellus dianius</i>	1	1	57	3,78
<i>Limonium cofrentanum</i>	3	1	15-21	4,75-12
<i>Limonium furfuraceum</i>	1	1	66,67	1
<i>Stipa dasyvaginata</i>	1	1	11	65,25
TOTAL	103 ensayos de germinación			



Anexo IV

Especie	Decreto 70/2009*	Nº de plantas producidas
<i>Achillea santolinooides</i>	EP	5
<i>Ajuga pyramidalis</i>	EP	5
<i>Boerhavia repens</i>	EP	39
<i>Cistus heterophyllus</i> ssp. <i>carthaginensis</i>	EP	53
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	520
<i>Halimium atriplicifolium</i>	EP	7
<i>Kernera saxatilis</i> ssp. <i>boissieri</i>	EP	6
<i>Limonium dufourii</i>	EP	900
<i>Limonium lobatum</i>	EP	419
<i>Limonium perplexum</i>	EP	60
<i>Narcissus perezlarae</i>	EP	650
<i>Silene cambessedesii</i>	EP	5
<i>Silene hifacensis</i>	EP	541
<i>Biarum dispar</i>	VU	36
<i>Centaurea lagascae</i>	VU	119
<i>Diplotaxis ibicensis</i>	VU	101
<i>Genista umbellata</i> ssp. <i>umbellata</i>	VU	211
<i>Gypsophila bermejoi</i>	VU	1.400
<i>Limonium mansanetianum</i>	VU	700
<i>Lupinus mariae-josephae</i>	VU	250
<i>Serapias lingua</i>	VU	352
<i>Silene diclinis</i>	VU	749
<i>Thymus lacaitae</i>	VU	140
<i>Vella lucentina</i>	VU	480
<i>Echium saetabense</i>	EPNC	19
<i>Limonium interjectum</i>	EPNC	13
<i>Linaria orbensis</i>	EPNC	8
<i>Quercus x couthinói</i>	EPNC	72
<i>Stipa barbata</i>	EPNC	4
<i>Cistus creticus</i>	EV	199
<i>Daucus gingidium</i> ssp. <i>hispanicus</i>	EV	87
<i>Halimium halimifolium</i>	EV	11
<i>Senecio auricula</i>	EV	168
<i>Sideritis chamaedryfolia</i> ssp. <i>chamaedryfolia</i>	EV	33
<i>Silene viridiflora</i>	EV	3.400
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	SP	48
<i>Astragalus alopecurooides</i> ssp. <i>alopecuroides</i>	SP	18

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.

Espece	Decreto 70/2009*	Nº de plantas producidas
<i>Convolvulus valentinus</i>	SP	7
<i>Halimione portulacoides</i>	SP	52
<i>Inula crithmoides</i>	SP	58
<i>Limonium confretanum</i>	SP	17
<i>Lygeum spartum</i>	SP	25
TOTAL	13 EP; 11 VU; 5 EPNC; 6 EV; 7 SP	11.765

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.



Anexo V

Listado de táxones y número de plantones reintroducidos en campo

Especie	Decreto 70/2009*	Nº de plantas introducidas	Lugar de plantación	Red NATURA 2000	Fecha de actuación
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	11	P. N. Hoces del Cabriel	Hoces del Cabriel	25/03/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	51	P. N. Hoces del Cabriel -Tollo del Amor	Hoces del Cabriel	11/11/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	35	P. N. Hoces del Cabriel -El Tete	Hoces del Cabriel	11/11/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	5	P. N. Hoces del Cabriel -Valdocañas	Hoces del Cabriel	11/11/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	5	Jardín Expositivo P. N. Hoces del Cabriel	Hoces del Cabriel	11/11/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	14	Casa de los Baños, Jalance	Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	15/02/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	4	Fuente de las Doncellas, Jarafuel	Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	18/02/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	3	Microrreserva El Caroché	Muela de Cortes y El Caroig	25/02/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	3	Peñas de Pastor	Muela de Cortes y El Caroig	25/02/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	2	Casa Hidroeléctrica	Muela de Cortes y El Caroig	25/02/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	2	Subida al Caroig	Muela de Cortes y El Caroig	25/02/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	2	Río Júcar	Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	03/03/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	8	Río Júcar Casa de los Baños	Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	3/12/2010
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	4	Embarcaderos	Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	3/12/2010
<i>Gypsophila bermejoi</i>	EP	169	Vivero del Hontanar	Arroyo Cerezo	10/02/2010
<i>Gypsophila bermejoi</i>	EP	288	Talud La Solana	Puebla de San Miguel	20/12/2010
<i>Limonium dufourii</i>	EP	953	Campo de Tiro P.N. Cabanes-Torreblanca	Prat de Cabanes i Torreblanca	22/11/2010
<i>Limonium lobatum</i>	EP	149	Santa Pola	L'Illa de Tabarca	11/02/2010
<i>Limonium lobatum</i>	EP	210	Elche	P. N. Municipal Clot de Galvany-L'Illa de Tabarca	12/11/2010
<i>Limonium perplexum</i>	EP	56	Microrreserva Torre Badún	Serra d'Irta	13/12/2010
<i>Narcissus perezlarae</i>	EP	250	Entorno área recreativa Cap de Sant Antoni	El Montgó	11/03/2010

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.

Especie	Decreto 70/2009*	Nº de plantas introducidas	Lugar de plantación	Red NATURA 2000	Fecha de actuación
<i>Narcissus perezlarae</i>	EP	650	Entorno área recreativa Cap de Sant Antoni	El Montgó	18/11/2010
<i>Narcissus perezlarae</i>	EP	730	Entorno área recreativa Cap de Sant Antoni	El Montgó	18/11/2010
<i>Serapias lingua</i>	EP	352	Microrreserva Pla de Mora (Quatretonda)	Serres del Montdúver i Marxuquera	16/02/2010
<i>Silene hifacensis</i>	EP	23	Microrreserva Cap de Sant Antoni	El Montgó	11/03/2010
<i>Silene hifacensis</i>	EP	35	Huerto semillero PN El Montgó	El Montgó	09/06/2010
<i>Silene hifacensis</i>	EP	40	Huerto semillero PN El Montgó	El Montgó	28/09/2010
<i>Silene hifacensis</i>	EP	39	Huerto semillero Vivero de la Santa Faç	No LIC	05/11/2010
<i>Centaurea lagascae</i>	VU	49	Microrreserva EL Hurchillo	Sierra de Orihuela	05/11/2010
<i>Diploaxis ibicensis</i>	VU	52	Cap de Sant Antoni	El Montgó	25/02/2010
<i>Diploaxis ibicensis</i>	VU	49	Entorno área recreativa Cap de Sant Antoni	El Montgó	11/03/2010
<i>Genista umbellata</i> ssp. <i>umbellata</i>	VU	120	La Canalosa –Hondón de las Nieves	Sierra de Orihuela	16/12/2010
<i>Limonium mansanetinum</i>	VU	750	Fuente Amarga	No LIC	15/12/2010
<i>Lupinus mariae-josephae</i>	VU	24	Llombai	Sierra de Martés y el Ave	29/11/2010
<i>Lupinus mariae-josephae</i>	VU	41	Llombai	Sierra de Martés y el Ave	29/11/2010
<i>Lupinus mariae-josephae</i>	VU	22	Montserrat	Sierra de Martés y el Ave	29/11/2010
<i>Silene diclinis</i>	VU	49	Microrreserva Pla de Mora	Serres del Montdúver i la Marxuquera	12/05/2010
<i>Silene diclinis</i>	VU	1.096	Entorno área recreativa Pla de Mora	Serres del Montdúver i la Marxuquera	17/11/2010
<i>Vella lucentina</i>	VU	388	Microrreserva Bec de l'Águila	No LIC	13/12/2010
<i>Cistus creticus</i>	EV	38	Casa de los Baños, Jalance	Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	15/02/2010
<i>Cistus creticus</i>	EV	139	Fuente de las Doncellas, Jarafuel	Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	18/02/2010
<i>Daucus gingidium</i> ssp. <i>hispanicus</i>	EV	87	Microrreserva Las Rotas A y Rocalla	El Montgó	03/11/2010
<i>Quercus x couthinói</i>	EV	72	Vinaros. Microrreserva Barranc Aigüa Oliva	No LIC	05/03/2010
<i>Senecio auricula</i>	EV	81	Microrreserva Llacuna Salada de La Mata	Les Llacunes de la Mata i Torrevieja	14/05/2010

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.

Especie	Decreto 70/2009*	Nº de plantas introducidas	Lugar de plantación	Red NATURA 2000	Fecha de actuación
<i>Senecio auricula</i>	EV	106	Microrreserva Llacuna Salada de la Mata	Les Llacunes de la Mata i Torrevieja	25/02/2010
<i>Silene viridiflora</i>	EV	110	Microrreserva El Tajar	Sierra de Espadán	03/05/2010
<i>Silene viridiflora</i>	EV	3.900	Microrreserva El Tajar	Sierra de Espadán	10/12/2010
<i>Taxus baccata</i>	EV	16	Microrreserva Pico Ropé, Chera	Sierra del Negrete	23/02/2010
<i>Taxus baccata</i>	EV	16	Umbría de Mariola	Serres de Mariola i Carrascar de la Font Roja	10/02/2010
<i>Taxus baccata</i>	EV	2	Barx, Mondúver	Serres del Montdúver i la Marxuquera	11/03/2010
<i>Taxus baccata</i>	EV	65	P.N. Chera – Sot de Chera	Sierra del Negrete	21/12/2010
<i>Acer opalus ssp. granatense</i>	SP	24	Microrreserva Pico Ropé, Chera	Sierra del Negrete	23/02/2010
<i>Acer opalus ssp. granatense</i>	SP	32	Pavías, P. N. Serra de Espadà	Serra d'Espadà	10/03/2010
<i>Arbutus unedo</i>	SP	60	P.N. Chera – Sot de Chera	Sierra del Negrete	21/12/2010
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	SP	48	Microrreserva Llacuna Salada de La Mata	Les Llacunes de la Mata i Torrevieja	14/05/2010
<i>Fraxinus ornus</i>	SP	25	Barx, Mondúver	Serres del Montdúver i la Marxuquera	11/03/2010
<i>Halimione portulacoides</i>	SP	52	Microrreserva Llacuna Salada de La Mata	Les Llacunes de la Mata i Torrevieja	14/05/2010
<i>Ilex aquifolium</i>	SP	120	Pavías, P. N. Serra de Espadà	Serra d'Espadà	10/03/2010
<i>Inula crithmoides</i>	SP	58	Microrreserva Llacuna Salada de La Mata	Les Llacunes de la Mata i Torrevieja	14/05/2010
<i>Juniperus phoenicea ssp. phoenicea</i>	SP	50	Barx, Mondúver	Serres del Montdúver i la Marxuquera	11/03/2010
<i>Juniperus phoenicea ssp. phoenicea</i>	SP	16	P.N. Chera – Sot de Chera	Sierra del Negrete	21/12/2010
<i>Lygeum spartum</i>	SP	25	Microrreserva Llacuna Salada de La Mata	Les Llacunes de la Mata i Torrevieja	14/05/2010
<i>Quercus faginea</i>	SP	60	Microrreserva Pico Ropé, Chera	Sierra del Negrete	23/02/2010
<i>Quercus faginea</i>	SP	60	Pavías, P. N. Serra de Espadà	Serra d'Espadà	10/03/2010
<i>Quercus faginea</i>	SP	50	Umbría de Mariola	Serres de Mariola i Carrascar de la Font Roja	15/03/2010
<i>Quercus faginea</i>	SP	75	Barx, Mondúver	Serres del Montdúver i la Marxuquera	11/03/2010
<i>Quercus faginea</i>	SP	120	P.N. Chera – Sot de Chera	Sierra del Negrete	21/12/2010
<i>Sorbus aria</i>	SP	12	Microrreserva Pico Ropé, Chera	Sierra del Negrete	23/02/2010

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.

Espece	Decreto 70/2009*	Nº de plantas introducidas	Lugar de plantación	Red NATURA 2000	Fecha de actuación
<i>Sorbus aria</i>	SP	25	Umbría de Mariola	Serres de Mariola i Carrascar de la Font Roja	15/03/2010
<i>Sorbus aria</i>	SP	10	P.N. Chera – Sot de Chera	Sierra del Negrete	21/12/2010
<i>Sorbus torminalis</i>	SP	120	Pavías, P. N. Serra de Espadà	Serra d'Espadà	10/03/2010
<i>Viburnum tinus</i>	SP	12	Microrreserva Pico Ropé, Chera	Sierra del Negrete	23/02/2010
<i>Viburnum tinus</i>	SP	51	P.N. Chera – Sot de Chera	Sierra del Negrete	21/12/2010
TOTAL	8 EP; 7 VU; 1 EPNC; 6 EV; 14 SP	12.445 plantones	55 plantaciones		

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.



Anexo VI

Evaluación de los trabajos realizados en el ejercicio 2008-2010
Porcentaje de supervivencia de los táxones en las diferentes plantaciones

Taxon	Decreto 70/2009*	Lugar de plantación	Red NATURA 2000	Fecha	Nº plantas	% 6 Meses	% 12 Meses
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>granatense</i>	SP	Microrreserva Pico Ropé, Chera	Sierra del Negrete	23/02/2010	24	100	-
<i>Acer opalus</i> ssp. <i>granatense</i>	SP	LIC Penyagolosa	LIC Penyagolosa	6-7/10/2009	15	100	100
<i>Amelanchier ovalis</i>	SP	LIC Penyagolosa	LIC Penyagolosa	6-7/10/2009	60	100	100
<i>Anthyllis montana</i>	SP	LIC Penyagolosa	LIC Penyagolosa	6-7/10/2009	18	100	100
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	SP	LIC Penyagolosa	LIC Penyagolosa	6-7/10/2009	6	100	100
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	SP	P.N. La Mata -Torre vieja	LIC Les Llacunes de la Mata i Torre vieja	07/05/2009	43	100	100
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	SP	P.N. La Mata -Torre vieja	LIC Les Llacunes de la Mata i Torre vieja	14/05/2010	48	64,58	-
<i>Cistus creticus</i>	EV	Jardines-Jalance	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	10/11/2009	8	100	100
<i>Diplotaxis ibicensis</i>	VU	Entorno área recreativa Cap de Sant Antoni	LIC Penyasegats de la Marina	20/11/2009	90	-	42
<i>Echium saetabense</i>	EPNC	Balsa subida al Pico Caroché	LIC Muela de Cortes y Caroché	29/10/2009	62	-	100
<i>Eleocharis palustris</i>	SP	Charco Corteza, Sinarcas	LIC Lavajos de Sinarcas	03/03/2009	50	10	-
<i>Erodium celtibericum</i>	EP	LIC Penyagolosa	LIC Penyagolosa	6-7/10/2009	4	100	100
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	Ribera Hoces Gabriel	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	03/2010 -11/2010	164	80,48	-
<i>Frangula alnus</i> ssp. <i>baetica</i>	EP	Ribera río Júcar	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	11/2009 -12/2010	140	74,28	-
<i>Gypsophila bermejoi</i>	EP	El Hontanar	LIC Puebla de San Miguel	10/02/2010	161	45,23	-
<i>Gypsophila struthium</i> ssp. <i>struthium</i>	SP	Castillo de Jalance	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	24/03/2009	1.860	-	61,33
<i>Halimione portulacoides</i>	SP	P.N. La Mata -Torre vieja	LIC Les Llacunes de la Mata i Torre vieja	07/05/2009	21	89	89
<i>Halimione portulacoides</i>	SP	P.N. La Mata -Torre vieja	LIC Les Llacunes de la Mata i Torre vieja	14/05/2010	52	72	-
<i>Helianthemum squamatum</i>	SP	Próximo a Jalance	LIC Les Llacunes de la Mata i Torre vieja	03/12/2009	210	-	48
<i>Hyssopus officinalis</i>	SP	Talud Puebla de San Miguel	LIC Puebla de San Miguel	9-10/11/2009	1.000	100	92
<i>Inula crithmoides</i>	SP	P.N. La Mata -Torre vieja	LIC Les Llacunes de la Mata i Torre vieja	7/05/2009	57	100	100
<i>Inula crithmoides</i>	SP	P.N. La Mata -Torre vieja	LIC Les Llacunes de la Mata i Torre vieja	14/05/2010	58	79,31	-

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.

Taxon	Decreto 70/2009*	Lugar de plantación	Red NATURA 2000	Fecha	Nº plantas	% 6 Meses	% 12 Meses
<i>Limonium lobatum</i>	EP	Platja del Carabassí	LIC L'Ílla de Tabarca	11/02/2010	149	79,19	-
<i>Limonium densissimum</i>	VU	LIC El Prat de Cabanes	LIC El Prat de Cabanes	26/10/2009	190	99,47	95
<i>Limonium dufourii</i>	EP	LIC El Prat de Cabanes	LIC El Prat de Cabanes	26/10/2009	107	100	100
<i>Limonium dufourii</i>	EP	LIC Marjal dels Moros	LIC Marjal dels Moros	26/10/2009	547	99,63	90
<i>Limonium mansanetianum</i>	VU	Villanueva de Castellón	No LIC	11/2008	2.500	95	70
<i>Limonium sucronicum</i>	SP	Castillo de Jalance	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	29, 30/04/2009	474	22	15
<i>Limonium supinum</i>	SP	Microrreserva Miramontes, Villena	No LIC	05/05/2009	413	-	-
<i>Lygeum spartum</i>	SP	P.N. La Mata -Torre Vieja	LIC Les Llacunes de la Mata i Torre Vieja	05/05/2009	16	0	0
<i>Lygeum spartum</i>	SP	P.N. La Mata -Torre Vieja	LIC Les Llacunes de la Mata i Torre Vieja	14/05/2010	25	4	-
<i>Marsilea strigosa</i>	VU	Charco Corteza, Sinarcas	LIC Lavajos de Sinarcas	03/03/2009	3	0	0
<i>Medicago citrina</i>	VU	Microrreserva Cap de Sant Antoni	LIC Penyasegats de la Marina	25/11/2009	27	100	100
<i>Medicago citrina</i>	VU	MR Cap de Sant Antoni	LIC Penyasegats de la Marina	25/11/2009	520	-	12
<i>Mentha cervina</i>	EPNC	Charco Corteza, Sinarcas	LIC Lavajos de Sinarcas	03/03/2009	280	11	-
<i>Mentha cervina</i>	EPNC	Charco Corteza, Sinarcas	LIC Lavajos de Sinarcas	07/11/2008	2.656	1,11	-
<i>Mentha cervina</i>	EPNC	Microrreserva Lavajo de arriba	LIC Lavajos de Sinarcas	21/10/2009	218	-	50
<i>Narcissus perezlarae</i>	EP	Entorno área recreativa Cap de Sant Antoni	LIC Montgó	11/03/2010	47	48,9	-
<i>Otanthus maritimus</i>	EV	MR Platja Quarter Vel	LIC El Prat de Cabanes	04/06/2009	183	53	0
<i>Potentilla cinerea</i>	SP	LIC Penyagolosa	LIC Penyagolosa	6-7/10/2009	71	-	-
<i>Quercus faginea</i>	SP	Microrreserva Pico Ropé, Chera	Sierra del Negrete	23/02/2010	60	100	-
<i>Quercus x couthinoi</i>	EV	Vinaroz Microrreserva Barranc Aigüa Oliva	No LIC	05/03/2010	72	100	-
<i>Rosa agrestis</i>	SP	LIC Penyagolosa	LIC Penyagolosa	6-7/10/2009	40	-	-
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	SP	LIC Penyagolosa	LIC Penyagolosa	6-7/10/2009	10	-	-
<i>Rosmarinus officinalis</i>	SP	Talud Puebla de San Miguel	LIC Puebla de San Miguel	9-10/11/2009	5	100	100
<i>Salvia lavandulifolia</i> ssp. <i>approximata</i>	SP	Talud Puebla de San Miguel	LIC Puebla de San Miguel	9-10/11/2009	6	100	100

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.

Taxon	Decreto 70/2009*	Lugar de plantación	Red NATURA 2000	Fecha	Nº plantas	% 6 Meses	% 12 Meses
<i>Salvia lavandulifolia</i> ssp. <i>lavandulifolia</i>	SP	LIC Penyagolosa	LIC Penyagolosa	6-7/10/2009	1.200	100	53
<i>Senecio auricula</i>	EV	P.N. La Mata -Torre vieja	LIC Les Llacunes de la Mata i Torre vieja	14/05/2010	81	35,8	-
<i>Serapias lingua</i>	EP	Microrreserva Pla de Mora , Quatretonda	LIC Serres del Montdúver i Marxuquera	16/02/2010	325	90	-
<i>Sideritis pungens</i>	SP	LIC Penyagolosa	LIC Penyagolosa	6-7/10/2009	20	-	-
<i>Silene diclinis</i>	VU	Quatretonda, entorno área recreativa	LIC Serres del Montdúver i Marxuquera	13/11/2009	134	-	92
<i>Silene diclinis</i>	VU	Quatretonda, entorno área recreativa	LIC Serres del Montdúver i Marxuquera	12/05/2010	49	100	-
<i>Silene hifacensis</i>	EP	El Albir	LIC Serres del Montdúver i Marxuquera	15/07/2009	120	9,17	-
<i>Silene hifacensis</i>	EP	PN Penyal d'Ifac	LIC Ifac	19/11/2009	150	21	-
<i>Silene hifacensis</i>	EP	MR Cap de Sant Antoni	LIC Penyasegats de la Marina	27/10/2009	31	100	-
<i>Sorbus aria</i>	SP	Microrreserva Pico Ropé, Chera	Sierra del Negrete	23/02/2010	12	100	-
<i>Taxus baccata</i>	EV	Microrreserva Pico Ropé, Chera	Sierra del Negrete	23/02/2010	16	100	-
<i>Taxus baccata</i>	EV	Microrreserva La Puerca, Chera	No LIC	11/03/2009	18	100	100
<i>Vella lucentina</i>	VU	Microrreserva Bec de l'Àguila	No LIC	17/09/2011	120	97	-
<i>Viburnum tinus</i>	SP	Microrreserva Pico Ropé, Chera	Sierra del Negrete	23/02/2010	12	100	-
TOTAL	8 EP; 7 VU; 2 EPNC; 5 EV; 24 SP	34 plantaciones revisadas				75,61 %	73,64 %

* EP: en peligro; VU: vulnerable; EPNC: especie protegida no catalogada; EV: especie vigilada; SP: sin protección.



Anexo VII

Actuaciones con especies-objetivo marcadas para cumplir los objetivos de actividad cofinanciados con fondos FEADER

Anexo VII

Taxon	Decreto 70/2009*	Censo y Cartografía	Recolección	Ensayos de germinación
<i>Ajuga pyramidalis</i>	EP	x	x	x
<i>Allium subvillosum</i>	EP	x	x	x
<i>Boerhavia repens</i>	EP		x	x
<i>Centaurea lagascae</i>	VU		x	x
<i>Cistus heterophyllus</i> ssp. <i>carthagenensis</i>	EP	x		
<i>Clematis cirrhosa</i>	VU			x
<i>Commicarpus africanus</i>	VU		x	x
<i>Corema album</i>	EP			x
<i>Euphorbia nevadensis</i> ssp. <i>nevadensis</i>	VU	x	x	
<i>Ferula loscosii</i>	VU	x	x	
<i>Ferulago ternatifolia</i>	VU	x	x	
<i>Festuca patula</i>	VU		x	
<i>Garidella nigellastrum</i>	EP	x	x	x
<i>Genista umbellata</i> ssp. <i>umbellata</i>	VU		x	x
<i>Gypsophila bermejoi</i>	EP	x	x	x
<i>Halimium atriplicifolium</i>	EP	x	x	
<i>Helianthemum guerrae</i>	VU	x	x	
<i>Hieracium umbrosum</i>	VU	x	x	
<i>Lucanthemum arundanum</i>	EP		x	x
<i>Leucojum valentinum</i>	VU	x	x	
<i>Limonium perplexum</i>	EP	x		
<i>Maytenus senegalensis</i>	VU		x	x
<i>Narcissus perez-larae</i>	EP		x	
<i>Parentucellia viscosa</i>	EP	x	x	x
<i>Ribes uva-crispa</i>	VU	x		
<i>Sideritis chamaedryfolia</i> ssp. <i>littoralis</i>	VU	x		x
<i>Silene hifacensis</i>	EP	x	x	x
<i>Thymus lacaitae</i>	VU	x	x	x
<i>Vella lucentina</i>	VU		x	
<i>Vitaliana primuliflora</i> ssp. <i>assoana</i>	VU	x		
TOTAL	13 EP 17 VU	19	24	16

* EP: en peligro; VU: vulnerable.

Anexo VIII

Listado de los organismos e instituciones con las que se ha colaborado durante el año 2010 y cual ha sido la participación. En total se ha colaborado con 29 centros de actividad, sumando entidades externas y unidades de la propia Conselleria (CEA, dirección y equipos de gestión de los diferentes Parques Naturales. Se ha colaborado en proyectos y actuaciones concretas con el 61,9 % de los Parques Naturales de la Comunitat Valenciana.



C. Torres

Jardines Botánicos, Universidades y Centros de Investigación

Jardín Botánico de la Universitat de Valencia. Laboratorio de Biología Molecular.

- Asesoramiento en protocolos de germinación y envío de muestras de semillas de accesiones conservadas en el BGFSCIEF para estudios de Biología molecular.

Jardín Botánico de la Universitat de Valencia. Banco de Germoplasma.

- Envío de muestras de semillas que constituyen duplicados de los lotes recolectados por el equipo de Biodiversitat del CIEF.
- Participación en el trabajo de investigación "Evaluación de los métodos de conservación empleados en el Banco de germoplasma del JBUV y del CIEF"

Universidad Politécnica de Gandía. Valencia

- Asesoramiento y participación activa en el proyecto fin de carrera (CC. Ambientales) de Lorena Alfonso Martí, dirigido por Mariano Fos Causera y Emilio Laguna Lumbreras, titulado "Efecto de la salinidad y de la temperatura en la germinación de semillas de *Limonium mansanetianum*".

Universidad de Valencia

- Colaboración con la sección de organografía e histología vegetal del departamento de Botánica para el estudio organográfico de individuos valencianos de *Frangula alnus* subsp. *baetica*.

Escuela Politécnica de Madrid. Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas.

Laboratorio de Microbiología.

- Envío de muestras de semillas de accesiones conservadas en el BGFSCIEF.

Università degli studi di Cagliari. Italia

- Formación de la alumna becada Elena Sulis durante un período de tres meses. La alumna ha participado en varios proyectos de conservación dentro del equipo de Biodiversidad-CIEF; trabajos de implantación en campo de *Frangula alnus*, censos periódicos de plantaciones realizadas en 2009, caracterización fitoecológica de estaciones en el P.N Calderona, etc.

CNR, Istituto di Genetica Vegetale, Bari. Italia

- Estancia de la investigadora Valeria Tomaselli y participación en varios proyectos de conservación del equipo Biodiversidad-CIEF (diseño de la actuación y plantación de *Diplotaxis ibicensis*, *Silene hifacensis*).

Université Rennes-1 Campus Scientifique de Beaulieu - Equipe Mob Groupe Project 'Evolution des génomes et spéciación'

- Envío de muestras de semillas de accesiones conservadas en el BGFSCIEF.

Escuela de Capataces de Requena

- Envío de muestras de semillas de accesiones conservadas en el BGFSCIEF.

Escuela de Capataces de Catarroja

- Formación de alumnos becados: Amparo Picazo

Centro de Educación Ambiental de Sagunto

- Envío de plántones y participación en la jornada de puertas abiertas en el CEA-Sagunto, mediante un la realización de un taller de repicado de plantas, una mesa de atención al ciudadano y regalo de semillas de especies autóctonas.

Universidad de Alicante

- Participación en el comité técnico-científico del VI Congreso Español de Biogeografía'

Consell Insular de Menorca

- Participación en el comité técnico-científico del proyecto LIFE+ 'Restauración de hábitats de especies prioritarias en la isla de Menorca'.

Universidad Frederick de Nicosia y Ministerio de Agricultura, Recursos Naturales y Medio Ambiente de Chipre

- Participación en el comité técnico-científico del proyecto LIFE+ 'Establishment of a plant micro-reserve network in Cyprus for the conservation of plant species and habitats.

Instituto de Botánica de la Academia Nacional de Ciencias y Ministerio de Medio Ambiente de Bulgaria

- Asesoramiento en el proyecto LIFE 'Creation of a Plant Microreserves Network in Bulgaria'.

Colaboracion tecnica en proyectos del plan nacional I+D

Universitat de València

- Facilitación de muestras y localizaciones de ejemplares para el proyecto CGL-2009-07460/BOS 'Filogeografía comparada de plantas representativas del matorral mediterráneo. Análisis espaciotemporales y causas de diversificación'.

Universidad Miguel Hernández

- Facilitación de muestras y localizaciones de ejemplares para el proyecto INIA RF2007-0010-C03-00 'Prospección y recogida de recursos fitogenéticos autóctonos de palmera datilera y especies silvestres emparentadas en el sureste de España'.

Colaboración con Parques Naturales

Parque Natural de Chera - Sot de Chera

- Producción y plantación de plántulas de especies forestales. Participación mediante una conferencia realizada durante la jornada técnica realizada por el Parque.

Parque Natural de las Lagunas de La Mata-Torrevieja

- Asesoramiento en trabajos de restauración de hábitats.
- Producción y plantación de los táxones seleccionados para los trabajos de restauración.

Parque Natural de Las Hoces del Cabriel

- Trabajos coordinados de plantación dentro del anteproyecto del plan de recuperación de *Frangula alnus* subsp. *baetica*.
- Localización, censo y caracterización de ejemplares de *Pinus minor* dentro del Parque.

Parque Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca

- Asesoramiento en trabajos de restauración de hábitats.
- Producción y plantación de los táxones seleccionados para los trabajos de restauración.

Parque Natural de La Albufera de Valencia

- Trabajos coordinados de plantación y seguimiento con *Limonium dufourii*.
- Publicación de dos artículos en los que se han dado a conocer nuevas citas de plantas alóctonas para el territorio valenciano.



Parque Natural de Las Salinas de Santa Pola

- Trabajos coordinados de plantación y seguimiento con *Limonium lobatum*.

Parque Natural del Turia

- Colaboración y diseño de los trabajos de conservación con *Garidella nigellastrum*.

Parque Natural del Montgó

- Asesoramiento y participación en los trabajos y actividades del Plan de recuperación de *Silene hifacensis* (continuación con el proyecto de huertos semillero, experiencias de sembrado directo y trabajos de restitución).
- Trabajos coordinados de plantación y seguimiento con *Medicago citrina*.

Parque Natural Penyal d'Ífac

- Asesoramiento y participación en los trabajos y actividades del Plan de recuperación de *Silene hifacensis* (continuación con el proyecto de huertos semillero, experiencias de sembrado directo y trabajos de restitución).

Parque Natural del Penyagolosa

- Asesoramiento en trabajos de restauración de hábitats.
- Producción de plántulas de los táxones seleccionados para la confección del *Arboretum* del parque.

Parque Natural Serra Gelada

- Colaboración en los trabajos de seguimiento de las plantaciones de *Silene hifacensis*.

Parque Natural Puebla de San Miguel

- Trabajos de plantación y seguimiento de la actuación con *Gypsophila bermejoi*.

Parque Natural Sierra Calderona

- Estudio botánico y caracterización fitoecológica de las estaciones seccionadas para la reforestación con *Quercus suber*. Proyecto coordinado por Esteban Chirino (CEAM), Vicente Cerdá (CIEF) y Técnicos Parque Natural Sierra Calderona.

Paisaje Natural Protegido Puigcampana I Ponotx

- Recolección de germoplasma y producción de plantones de especies forestales seleccionadas para el proyecto de restauración de las sendas alternativas de ascenso al pico.



Trabajos de Voluntariado

- Colaboración con la Asociación AFEMPES en la plantación de especies gipsícolas en el LIC Sierra de Boquerón y Palomera.
- Trabajos de plantación de especies halófilas dentro del Parque Natural de Las Salinas de La Mata-Torreveja con el grupo de voluntariado ambiental del Parque.
- Trabajos de erradicación de alóctonas y censo poblacional de *Halimium halimifolium* en el Parque Natural L'Albufera con voluntarios de la Caja de Ahorros del mediterráneo (CAM).

Cursos de Formación

- Curso impartido por Francisco José Albert Llana titulado 'Cultiu plantes aromàtiques i medicinals' dirigido a personal adscrito a la Consellería de Agricultura, Pesca y Alimentación, y organizado e impartido por el Instituto Valenciano de Administración Pública. Celebrado en Valencia del 5 al 7 julio de 2010, y en Alicante del 19 al 21 de julio de 2010.
- Programa 'Seminari Avançats en Biodiversitat: Conservació i Evolució' del 'Máster Universitario en Biodiversidad: Conservación y Evolución'. Curso académico 2009-2010. Facultad de Ciències Biològiques de la Universitat de València.
- Curso 'Custòdia del territori i conservació de flora i fauna'. 2-5 marzo 2010. Associació Valenciana de Custòdia i Gestió Responsable del Territori (AVINENÇA) y Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana.