



**GENERALITAT  
VALENCIANA**

Conselleria d'Agricultura,  
Medi Ambient, Canvi Climàtic  
i Desenvolupament Rural



**Unión Europea**

Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural

*Europa invierte en las zonas rurales*



# MEMORIA ANUAL DE ACTIVIDADES 2017

**Centro para la Investigación y  
Experimentación Forestal**

**Servei de Vida Silvestre**

**Direcció General de Medi Natural i d'Avaluació Ambiental**



# Índice

<b>1</b>	Introducción	3
<b>2</b>	Síntesis de las actividades realizadas por el equipo CIEF	4
<b>3</b>	Rastreo, prospección, seguimiento y cartografiado de poblaciones	6
	<b>3.1.</b> Elaboración de la cartografía de la flora protegida para su incorporación al Visor Cartográfico Interno (VCI)	7
<b>4</b>	Actividad del banco de germoplasma de flora silvestre del CIEF (BGSVS-CIEF)	8
	<b>4.1.</b> Especies y lotes recolectados e incorporados	8
	<b>4.2.</b> Especies incorporadas por primera vez a la colección de germoplasma	14
	<b>4.3.</b> Existencias de la colección a diciembre de 2017	15
	<b>4.4.</b> Especies de las que se dispone mayor cantidad de lotes	19
	<b>4.5.</b> Duplicados depositados en el Banco de germoplasma del Jardín Botánico de la Universitat de València y envíos de muestras	20
<b>5</b>	Producción de planta	21
	<b>5.1.</b> Producción de planta desarrollada	
	<b>5.2.</b> Establecimiento y mantenimiento de huertos-semilleros y bancos de clones	24
<b>6</b>	Plantaciones y siembras	25
	<b>6.1.</b> Plantaciones-siembras realizadas dentro de la Red Natura 2000	26
	<b>6.2.</b> Evolución de las plantaciones realizadas dentro de la Red Natura 2000	27
<b>7</b>	Seguimiento de los proyectos FEDER de restauración de hábitats	32
<b>8</b>	Acciones de comunicación, difusión y colaboraciones externas	33
	<b>8.1.</b> Comunicación interna	33
	<b>8.2.</b> Comunicación externa	34
	<b>8.3.</b> Difusión en general. Colaboraciones externas	37
<b>Anexo I</b>	Listado de recolecciones e incorporaciones de lotes de semillas	39
<b>Anexo II</b>	Resumen de las solicitudes de colaboración externa que se ha atendido en el CIEF por personal del equipo de Vida Silvestre	43
<b>Anexo III</b>	Publicaciones	46
<b>Anexo IV</b>	Comunicaciones a congresos y jornadas científico-técnicas	50
<b>Anexo V</b>	Listado de especies con las que se ha trabajado in situ y ex situ	53

## 1

**Introducción**

Dentro del Servicio de Vida Silvestre, el equipo de conservación de flora del **Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF)**, desarrolla trabajos destinados a la conservación de flora silvestre valenciana. Las actividades se centran dentro y fuera del hábitat natural donde viven las especies, según el modelo cíclico de conservación *in situ/ex situ/in situ*, fundamentalmente con las especies de hábitat terrestres y con especial dedicación sobre los táxones listados en la Orden 6/2013, de 25 de marzo, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifican los listados valencianos de especies protegidas de flora (Decreto 70/2009), así como con un elenco de especies estructurales de hábitats prioritarios para la conservación.

La mayoría de los trabajos se centran en la conservación y recuperación de las especies incluidas en las categorías de En peligro de extinción y Vulnerables, que constituyen el anexo I de la citada normativa y el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (CVEFA), con especial atención a su desarrollo dentro de los espacios adscritos a Red Natura 2000.

Las actividades *in situ*, en un primer paso de la cadena de trabajo, consisten en la búsqueda y rastreo de nuevas poblaciones, censos, cartografiado y seguimiento de las poblaciones. El componente *ex situ*, que sucede al anterior, consiste en el procesamiento y almacenamiento de germoplasma, el estudio de su germinación y la producción

de plantas. Como segundo paso de trabajo *in situ*, y a partir del nivel de conocimiento de las poblaciones obtenido en el primer paso ya indicado y de la disponibilidad, calidad y cantidad de germoplasma conservado *ex situ* y planta producida en vivero, se incluyen las actuaciones de restitución de poblaciones de flora silvestre (refuerzos, reintroducciones, introducciones, etc.) siguiendo para ello las recomendaciones de la UICN.

Las actuaciones de dicho equipo están parcialmente financiadas por fondos europeos FEADER, para la producción de planta amenazada y su introducción en el medio mediante trabajos de traslocación, y FEDER, en lo que respecta a la producción de planta para los proyectos de restauración de hábitats en la Comunitat Valenciana y el seguimiento de indicadores de éxito de estos proyectos. A continuación se exponen los resultados obtenidos durante 2017 en las diferentes actividades desarrolladas por el equipo.



Jara de Cartagena  
*Cistus heterophyllus*  
subsp. *carthaginensis*.

## 2

## Síntesis de las actividades realizadas por el equipo CIEF

Las principales líneas de trabajo realizadas por el equipo del Servicio de Vida Silvestre del CIEF (SVS-CIEF) se resumen en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Resumen de actividades de las diferentes líneas de trabajo realizadas durante el año 2017.

Indicador de actividad	Nº unidades
Nº de táxones objeto de rastreo, prospección y seguimiento en campo	108
Nº poblaciones censadas	252
Nº poblaciones cartografiadas	208
Nº de especies recolectadas	81
Nº de lotes recolectados	107
Nº de semillas procesadas	4.045.658*
Nº de especies procesadas (colección base)	21
Nº de lotes procesados (colección base)	30
Nº de especies procesadas y caracterizadas (colección activa)	58
Nº de lotes procesados y caracterizados (colección activa)	101
Nº de especies producidas	42
Nº plantas producidas	24.046
Nº de plantaciones cartografiadas y censadas	76
Nº de especies introducidas	17
Nº de plantas introducidas	6.333**
Nº de informes técnicos realizados	4
N.º de revistas/libros en las que se han publicado comunicaciones	12
N.º de artículos científicos publicados relacionados con la conservación de flora	26
Nº de participaciones en congresos y jornadas	10
Nº de colaboraciones externas (participación social)	26

\* Se indica el número total de semillas para los lotes que ya han sido caracterizados (26 lotes de un total de 107, que representan el 24,3% de toda la campaña de recolección de 2017).

\*\* Además se han sembrado 1.655.554 semillas, todas de *Silene hifacensis*.

Jornada de plantación de *Narcissus perezlarae* en el LIC Marjal de Pego-Oliva con alumnos del IES Gabriel Ciscar.



INMACULADA FERRANDO

Se ha trabajado con un total de 148 especies, de las que 85 han recibido atención en la conservación *in situ*, y 75 *ex situ*, y 12 especies en ambos casos (Tabla 2 y Anexo IV).

**Tabla 2.** Número de especies con las que se ha trabajado en conservación *in situ* y *ex situ* en 2017.

Categoría de protección EPE: En peligro de extinción; VU: Vulnerable; PNC: Protegida no cata- logada; VI: Vígilada; LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial	Nº de especies con las que se ha trabajado en activi- dades <i>in situ</i> (censo, recolección de ger- moplasma y plantaciones)	Nº de especies con las que se ha trabajado en activi- dades <i>ex situ</i> (ensayos de germinación y producción de planta)
EPE	17	16
VU	21	5
PNC	22	2
VI	5	3
LESRPE	1	0
No protegidas	19	49
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>75</b>



Huerto semillero de *Silene hifacensis* en el PN del Peñón de Ifach.



### 3 Rastreo, prospección, seguimiento y cartografiado de poblaciones

En los trabajos en los que ha participado el CIEF, se han censado 90 especies y 252 poblaciones (Tabla 3). Respecto a especies catalogadas, se han localizado 14 nuevas poblaciones de 9 especies (Tabla 4).

**Tabla 3.** Cuadro-resumen de la actividad de prospección de flora, con reseña de las especies por categorías de protección del CVEFA.

Indicador de actividad	EPE (En peligro de extinción)	VU (Vulnerables)	Otras categorías	Total
Nº de táxones prospectados	4	2	12	18
Nº de táxones censados	15	27	48	90
Nº de nuevas poblaciones localizadas (ver tabla 4)	1	5	26	32
Nº de poblaciones/localidades censadas	44	74	134	252
Nº de plantaciones censadas	50	13	13	76
Nº de poblaciones/localidades cartografiadas	16	68	124	208
Nº de plantaciones cartografiadas	40	8	8	56
Nº de especies con nuevas poblaciones encontradas (ver Tabla 4)	1	1	7	9

**Tabla 4.** Especies para las que se han localizado nuevas poblaciones en 2017.

Especie	Nº de nuevas poblaciones encontradas	Categoría de protección Orden 6/2013 (EPE: En peligro de extinción; VU: Vulnerable; PNC: Protegida no catalogada; VI: Vigilada)	Localizadores (AAMM: agentes medioambientales; SVS: técnicos Servicio Vida Silvestre)
<i>Coeloglossum viride</i>	1	EPE	AAMM/SVS
<i>Antirrhinum valentinum</i>	1	VU	
<i>Verbascum fontqueri</i>	2		
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	1		
<i>Limonium densissimum</i>	4	PNC	SVS
<i>Elatine brochoni</i>	1		
<i>Biarum dispar</i>	1		
<i>Ammochloa palaestina</i>	2		
<i>Wolffia arrhiza</i>	1	No protegida	
<b>Total</b>		<b>9 especies y 14 poblaciones</b>	

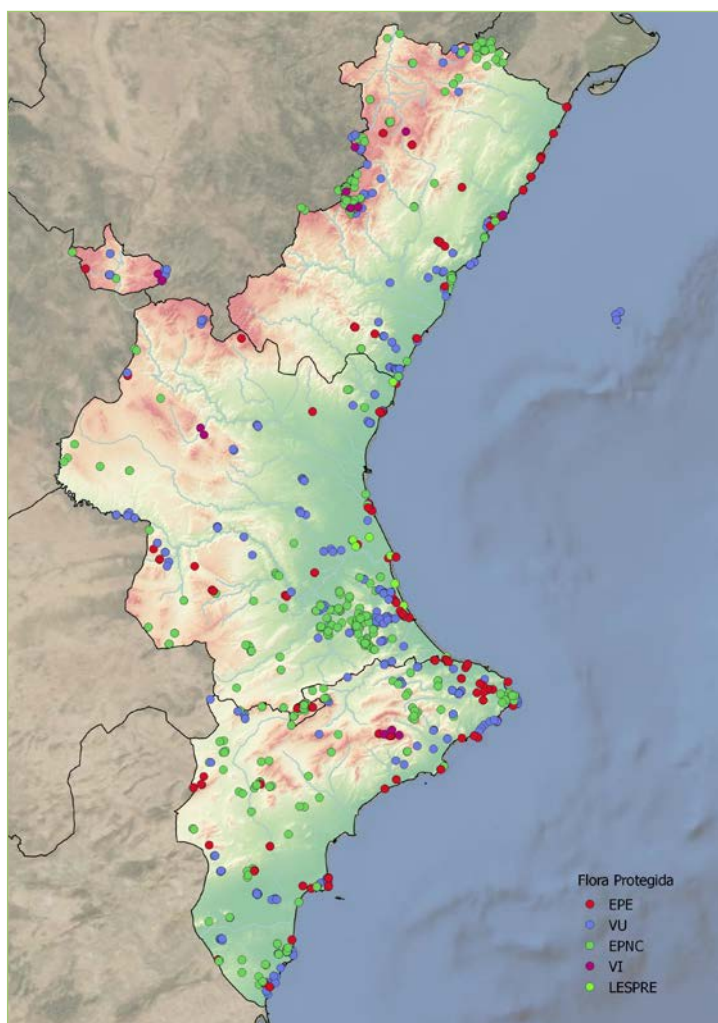
### 3.1 Elaboración de la cartografía de la flora protegida para su incorporación al Visor Cartográfico Interno (VCI).

Desde el CIEF se han continuado los trabajos de incorporación a un único fichero de los datos de georreferenciación y demografía obtenidos en las diferentes campañas de seguimiento de la flora protegida valenciana. El objetivo de esta base de datos única es su inclusión en el VCI para su consulta por los técnicos de Conselleria. Durante 2017 se ha podido completar esta base de datos con los datos que se aportan en la Tabla 5, en la que se indica el total acumulado de registros hasta diciembre de 2017.

**Tabla 5.** Información incorporada al Visor cartográfico de la Generalitat (interno) hasta diciembre de 2017. <http://visor.gva.es/visor/?modo=intranet>

	Nº de táxones				Nº de registros			
	2014	2015	2016	2017	2014	2015	2016	2017
<b>EPE</b>	34	35	35	35	221	275	329	393
<b>VU</b>	0	16	48	49	0	159	457	525
<b>PNC</b>	0	0	22	39	0	0	319	380
<b>Otros</b>	0	0	2	3	0	0	2	10
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>110</b>	<b>125</b>	<b>221</b>	<b>435</b>	<b>952</b>	<b>1.307</b>

Nota: Las columnas que expresan el número de táxones por año no pueden sumarse, ya que existen especies repetidas, de las que se han incorporado registros durante más de un año.



Mapa de distribución de poblaciones de flora protegida en el Visor Cartográfico Interno de la Generalitat Valenciana.

## 4 Actividad del banco de germoplasma de flora silvestre del CIEF (BGSVS-CIEF)

### 4.1. Especies y lotes recolectados e incorporados

La recolección, procesamiento, conservación y gestión de germoplasma se ha realizado según el protocolo definido e indicado en anteriores informes. Todas las accesiones conservadas son caracterizadas, catalogadas, georreferenciadas y registradas en una base de datos para el control de la trazabilidad del germoplasma, desde que entran en el CIEF hasta que salen en forma de planta para los trabajos de restitución en campo o, en su caso, son almacenadas y conservadas, o bien enviadas para cubrir las demandas solicitadas por otros departamentos o por centros de investigación.

El BGSVS-CIEF está formado por dos colecciones, separadas básicamente en función del método empleado para la conservación de las semillas:



Accesiones pertenecientes al banco de germoplasma de flora silvestre del CIEF.

1. **Colección activa o de corto plazo (uso no superior a 15 años)**, donde se conservan semillas a temperatura 4 °C. Está constituida fundamentalmente por lotes que son utilizados en pocos años para las actividades *in situ* (trabajos de refuerzo poblacional, restauración de hábitats, reintroducciones, etc.), *ex situ* (huertos de clones, plantas madre, cesión de material para centros de investigación etc.) o para el desarrollo de tests y diferentes análisis de dicho material en laboratorio.
2. **Colección base o de largo plazo (uso superior a 15 años)**, en la que se conservan semillas en cámaras frías a temperaturas de -18 °C, y está destinada a mantener germoplasma de seguridad a muy largo plazo. La colección base del banco de germoplasma de Flora Silvestre de la Comunitat Valenciana se centraliza en el Jardín Botánico de la Universitat de València, siendo el CIEF un centro de apoyo y de conservación de duplicados de seguridad.



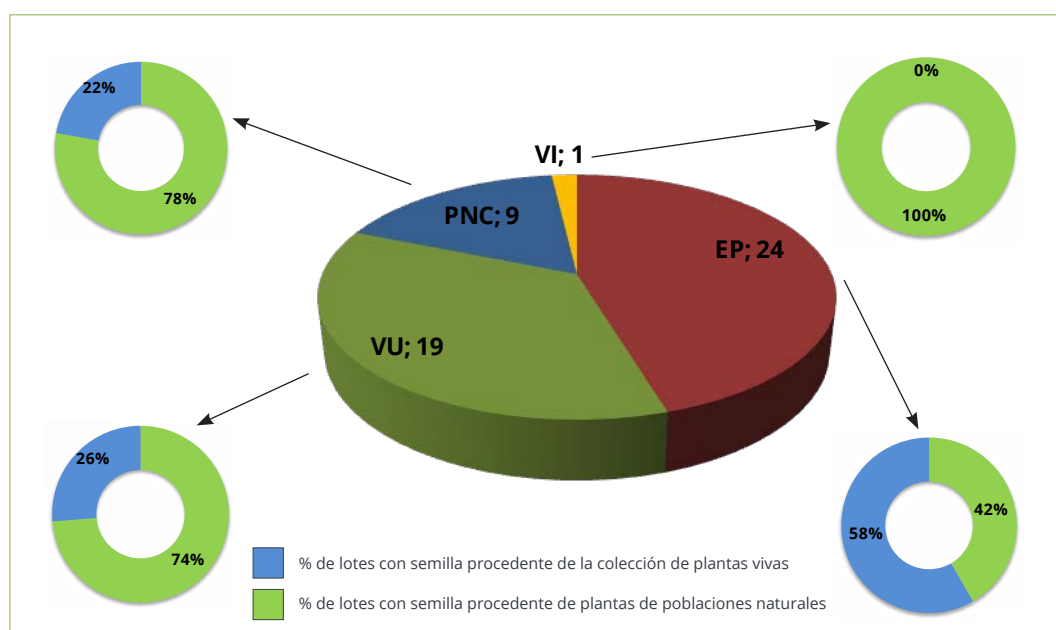
Para más información sobre este apartado se puede consultar el libro *Manual para la Conservación de Germoplasma y el Cultivo de la Flora Valenciana Amenazada* editado desde Servicio de Vida Silvestre, y disponible *online* en este [enlace](#), así como el vídeo divulgativo, accesible también *online*, sobre el funcionamiento del mismo:

- Versió Valencià: <https://youtu.be/MSeOwWEGIDE>
- Versión Castellano: <https://youtu.be/bhUTmgtFyul>

Durante 2017 se han recolectado e incorporado un total 107 lotes correspondientes a 81 especies de flora silvestre de la Comunitat Valenciana, de los cuales el 31,8% corresponden a especies protegidas según la Orden 6/2013 (Tabla 6 y Figura 1, Anexo I).

**Tabla 6.** Resumen de las recolecciones e incorporación de material vegetal en el año 2017 a las colecciones activa y base, en función de las categorías de protección de la Orden 6/2013.

Categoría de protección	Nº especies		Nº lotes	
	activa	base	activa	base
En peligro de extinción (EPE)	12	7	24	12
Vulnerables (VU)	13	8	19	12
Protegidas no catalogadas (PNC)	8	6	9	6
Vigiladas (VI)	1	0	1	0
No protegidas (NP)	47	0	54	0
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>21</b>	<b>107</b>	<b>30</b>



**Figura 1.** Representación de los lotes de germoplasma incorporados en 2017 a la colección activa del banco atendiendo a la categoría de protección (EPE: En peligro de extinción; VU: Vulnerable; PNC: Protegida no catalogada; VI: Vigilada) y su separación en función del origen del material recolectado (poblaciones silvestres o colección *ex situ* —huertos semilleros—).



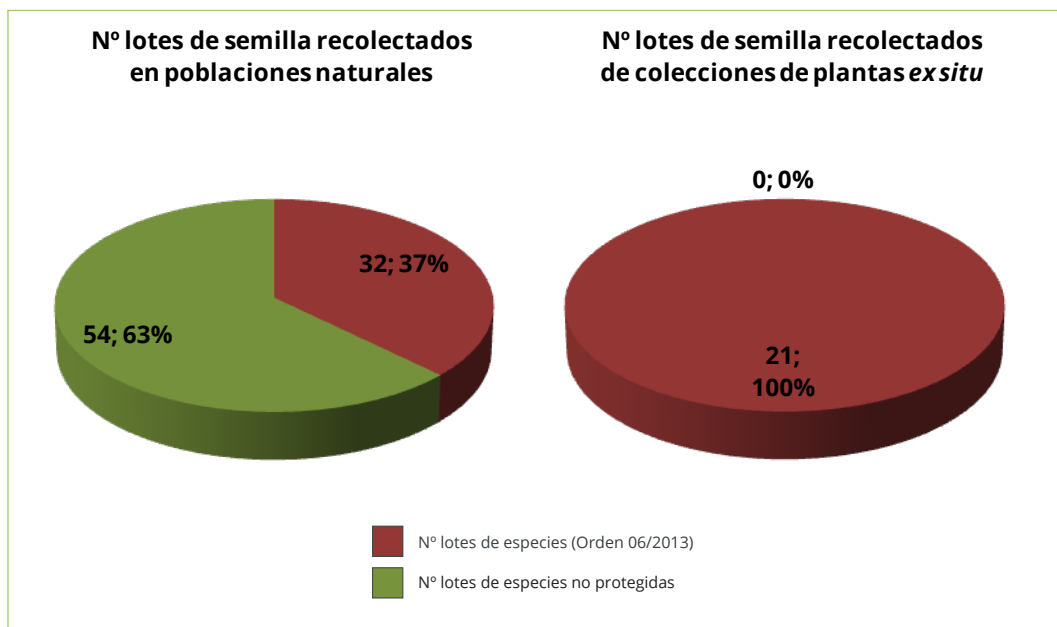
**Foto 1.** Caracterización de una muestra de semillas seleccionadas al azar de un lote de la campaña de recolección de 2017.



**Foto 2.** Censo de *Silene cambessedesii* en la neopoblación valenciana de Rafalell-Vistabella, creada a partir de material de reproducción de la población natural de Almenara, Castellón.

En total se han procesado e incorporado a la colección activa hasta enero de 2018 el 24,3% de las recolecciones realizadas en esta anualidad, 26 lotes y 4.045.658 semillas. El resto del material se encuentra en diferentes fases de procesado (caracterización, limpieza, deshidratación o envasado). Por otro lado, se han preparado para su conservación a largo plazo en el Jardí Botànic de la Universitat de València 30 duplicados de lotes pertenecientes a 21 especies protegidas.

El 19,6% de los lotes incorporados (21) provienen de semillas producidas en plantas mantenidas *ex situ*, que forman parte de colecciones o huertos de progenies o bien de plantas vivas en stock de las que resulta interesante la recolección de germoplasma. En el caso de las especies amenazadas, estas colecciones de planta viva constituyen a menudo una acción necesaria dentro de su programa de recuperación, en el que se incluye la producción *ex situ* de germoplasma para así abastecer el banco de semillas sin interferir en las poblaciones naturales. En la Figura 2 se representa el número de lotes que se han recolectado para su conservación en la colección activa del banco de germoplasma atendiendo a la categoría de protección de la especie y el origen del material recolectado (población natural o colecciones *ex situ*). En el 100% de los casos todas las especies de las que se recolecta material de reproducción *ex situ* están protegidas (Orden 6/2013).



**Figura 2.** Representación de los lotes de germoplasma incorporados a la colección activa atendiendo a la categoría de protección y su separación en función del origen del material recolectado expresado en porcentajes respecto del total.



Las especies para las que mayor número de lotes de semillas se han confeccionado y se han incorporado al banco de germoplasma en 2017 a partir de colecciones mantenidas *ex situ* se indican en la Tabla 7. Destaca *Silene hifacensis* debido a la continuación del programa de producción de germoplasma coordinado por el CIEF pero desarrollado gracias a la colaboración de otros centros: Parque Natural El Montgó (Dènia), Parque Natural del Penyal d'Ifac (Calp), vivero del Centro de Recuperación de Fauna de Santa Faç (Alicante), Centro de Interpretación Paisajística y Medio Ambiental (CIPM) Los Carrascos (L'Alfàs del Pi) e IES Alto Palancia de Segorbe.

**Tabla 7.** Número de semillas recolectadas de especies de la Orden 6/2013 mantenidas en colecciones de planta viva en el CIEF o en centros coordinados por el CIEF.

Especies	Nº de semillas recolectadas
<b>En peligro de extinción</b>	
<i>Silene hifacensis</i>	3.861.840
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>baetica</i>	27.320
<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthaginensis</i>	18.462
<i>Boerhavia repens</i>	5.465
<i>Cotoneaster granatensis</i>	5.064
<i>Limonium perplexum</i>	en procesamiento en 2018
<i>Launaea arborescens</i>	en procesamiento en 2018
<i>Launaea lanifera</i>	en procesamiento en 2018
<i>Silene cambessedesii</i>	en procesamiento en 2018
<b>Vulnerables</b>	
<i>Medicago citrina</i>	68.795
<i>Kernera saxatilis</i> subsp. <i>boissieri</i>	en procesamiento en 2018
<i>Clematis cirrhosa</i>	en procesamiento en 2018
<b>Total (excluido pendiente de procesar)</b>	<b>3.986.946</b>



**Foto 3.** Colección de planta viva de *Cistus heterophyllus* subsp. *carthaginensis*, especie catalogada “En peligro de extinción” en la Comunitat Valenciana, para la que ha sido necesario el establecimiento de plantas madre productoras-donante para poder disponer de material de reproducción (semillas y esquejes).



**Foto 4.** Colección de planta viva de *Boerhavia repens* mantenida en las instalaciones del CIEF, especie “En peligro de extinción” en la Comunitat Valenciana.

## 4.2. Especies incorporadas por primera vez a la colección de germoplasma

Junto a los datos generales de incorporación de los lotes posee especial importancia el referente a las nuevas especies que no se conservaban hasta el momento en la colección de germoplasma, o bien aquellas para las que se recolecta por primera vez esa población natural. La lista de estas especies se expone en la Tabla 8.

**Tabla 8.** Listado de especies para las que se incorporan en 2017 por primera vez accesiones a la colección de germoplasma.

ID	COD LOTE	Taxón	Provincia
V1304	V390A	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Valencia
V1292	V382A	<i>Andryala ragusina</i>	Valencia
V1250	V366A	<i>Antirrhinum barrelieri</i> f. <i>album</i>	Valencia
V1300	V387A	<i>Antirrhinum tortuosum</i>	Valencia
V1258	V370A	<i>Astragalus hamosus</i>	Valencia
V1240	V362A	<i>Bifora testiculata</i>	Valencia
V1294	V384A	<i>Catananche caerulea</i>	Valencia
V1255	V369A	<i>Centaurea aspera</i>	Valencia
V1298	V386A	<i>Centaurea cephalariifolia</i>	Valencia
V1271	V376A	<i>Centaurea gabrielis-blancae</i>	Valencia
V1244	V363A	<i>Crambe hispanica</i>	Valencia
V1279	V379A	<i>Glacium flavum</i>	Valencia
V1278	V378A	<i>Hyoscyamus niger</i>	Valencia
V1288	V381A	<i>Lactuca viminea</i>	Valencia
V1282	V380A	<i>Mercurialis tomentosa</i>	Valencia
V1267	V375A	<i>Neotinea maculata</i>	Valencia
V1248	V365A	<i>Ononis viscosa</i> subsp. <i>breviflora</i>	Valencia
V1266	V374A	<i>Ophrys arnoldii</i>	Valencia
V1264	V373A	<i>Ophrys fusca</i>	Valencia
A1170	A286A	<i>Origanum majorana</i>	Alicante
V1293	V383A	<i>Rosa myriacantha</i>	Valencia
V1272	V377A	<i>Salvia lavandulifolia</i> subsp. <i>lavandulifolia</i>	Valencia
V1306	V391A	<i>Scrophularia canina</i>	Valencia
V1247	V364A	<i>Silybum marianum</i>	Valencia
V1295	V385A	<i>Sorbus domestica</i>	Valencia
V1302	V388A	<i>Teucrium capitatum</i> subsp. <i>valentinum</i>	Valencia
V1252	V367A	<i>Trifolium campestre</i>	Valencia
V1253	V368A	<i>Trifolium lappaceum</i>	Valencia



### 4.3. Existencias de la colección de germoplasma del CIEF a diciembre de 2017

Gracias al apoyo de diferentes fondos comunitarios (LIFE, FEOGA y FEADER) y la financiación propia de la Generalitat Valenciana, se han recolectado más de 24 millones de semillas de flora silvestre valenciana desde 1990 (Figura 3).

La evolución temporal de la incorporación de accesiones al banco de germoplasma se muestra en la Figura 3. La Tabla 9 y la Figura 4 permiten ver esa misma evolución, con datos desglosados en función de la categoría de protección, sin considerar los lotes que se han ido agotando a lo largo del tiempo.

En la actualidad el BGSVS-CIEF cuenta con 3.015 lotes de semillas pertenecientes a 663 especies silvestres valencianas. El 53,8% (1.621) de los lotes y el 25,3% (168) de las especies conservadas corresponden a especies protegidas según la Orden 6/2013. En la colección están representados 320 géneros y 96 familias.

Las existencias de la colección activa constituyen el principal indicador de la disponibilidad del banco de germoplasma para su uso directo e inmediato en conservación. Esta disponibilidad es relevante, ya que los lotes que se conservan en la colección base a  $-17^{\circ}\text{C}$  necesitan pasar un proceso de aclimatación tras su extracción de la cámara congeladora, que exige precauciones concretas para algunas especies; por el contrario, las de la colección activa pueden usarse de modo inmediato en proyectos de conservación de especies, restauración de hábitats, etc.

Proceso de cribado de semillas en la preparación de accesiones.

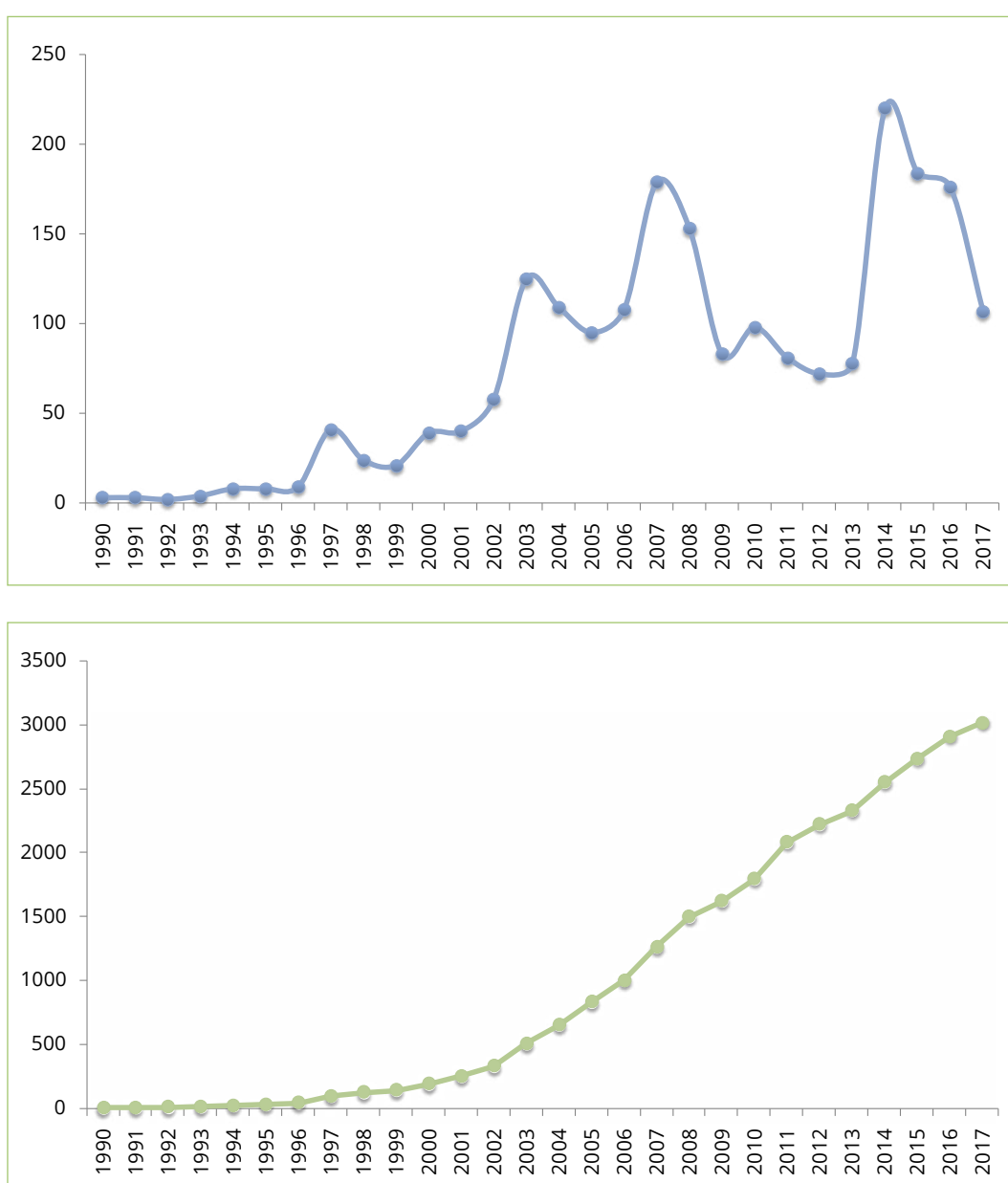


INMACULADA FERRANDO

**Tabla 9.** Número de lotes procesados e incorporados a la colección activa del banco de germoplasma a lo largo del tiempo (1990-2017) para las especies que figuran en los diferentes anexos de la Orden 6/2013 y también para aquellas no protegidas.

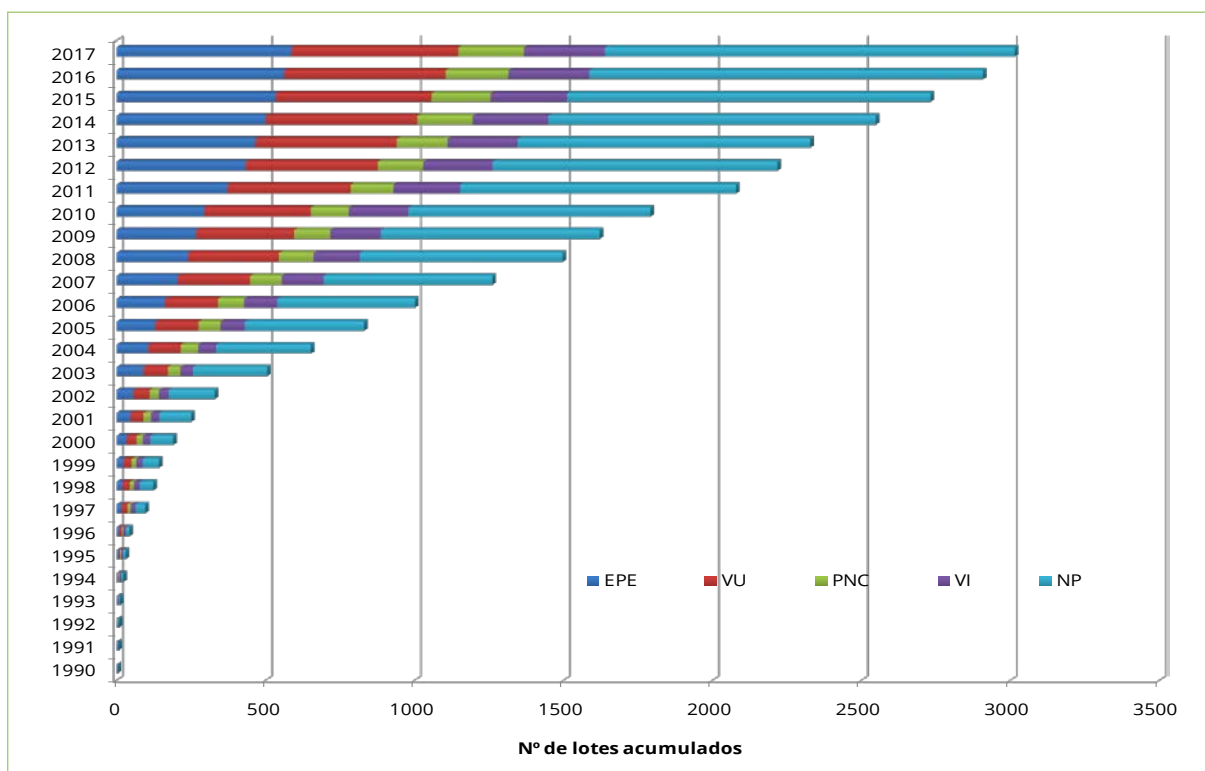
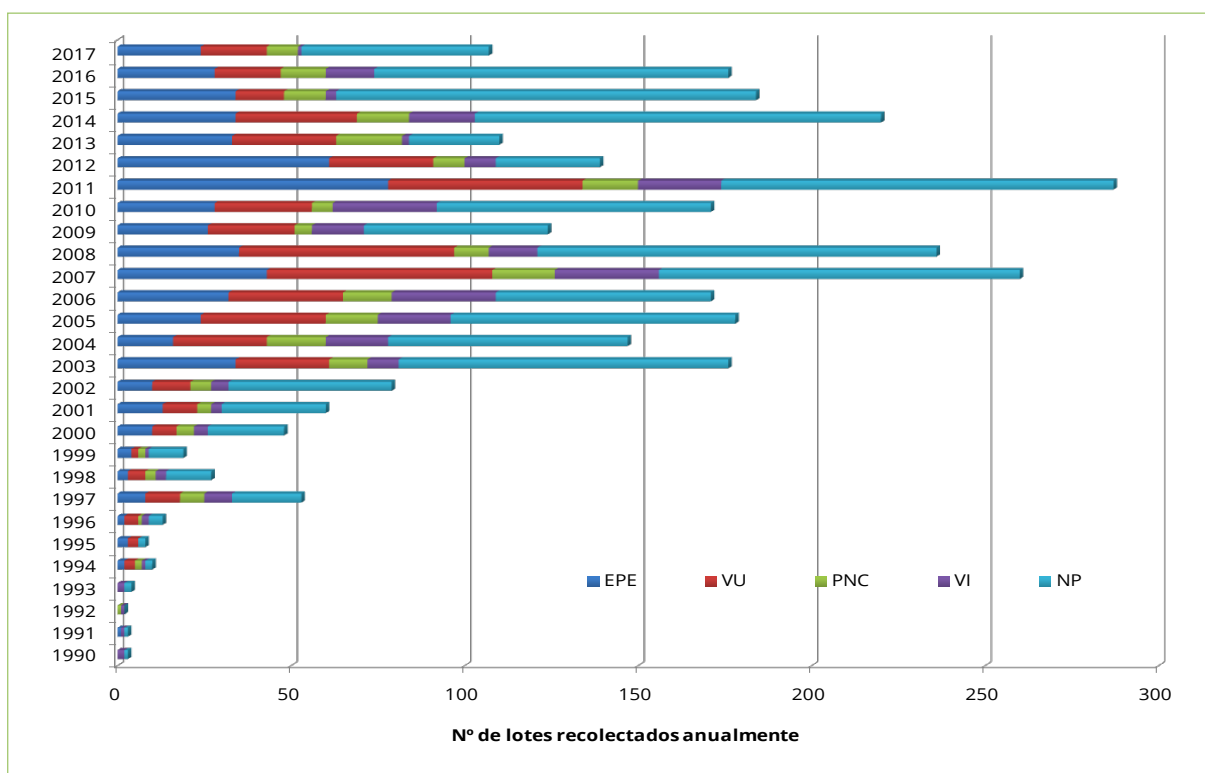
Años	EPE	VU	PNC	VI	No protegidas	Total	
	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Anual	Suma
1990	0	0	0	2	1	3	3
1991	1	0	0	1	1	3	6
1992	0	0	1	1	0	2	8
1993	0	0	0	2	2	4	12
1994	2	3	2	1	2	10	22
1995	3	3	0	0	2	8	30
1996	2	4	1	2	4	13	43
1997	8	10	7	8	20	53	96
1998	3	5	3	3	13	27	123
1999	4	2	2	1	10	19	142
2000	10	7	5	4	22	48	190
2001	13	10	4	3	30	60	250
2002	10	11	6	5	47	79	329
2003	34	27	11	9	95	176	505
2004	16	27	17	18	69	147	652
2005	24	36	15	21	82	178	830
2006	32	33	14	30	62	171	1.001
2007	43	65	18	30	104	260	1.261
2008	35	62	10	14	115	236	1.497
2009	26	25	5	15	53	124	1.621
2010	28	28	6	30	79	171	1.792
2011	78	56	16	24	113	287	2.079
2012	61	30	9	9	30	139	2.218
2013	33	30	19	2	26	110	2.328
2014	34	35	15	19	117	220	2.548
2015	34	14	12	3	121	184	2.732
2016	28	19	13	14	102	176	2.908
<b>2017</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>54</b>	<b>107</b>	<b>3.015</b>

La Figura 4 permite apreciar que a lo largo del tiempo se ha ido desplazando la conservación de germoplasma de especies que no estaban protegidas, frente a las que tienen protección. No obstante, sigue siendo importante la incorporación de estas especies no protegidas, que en la mayoría de los casos son plantas raras y/o endémicas, principalmente estructurales y de interés para trabajos de restauración de hábitats o de puesta en valor de la flora silvestre valenciana.



**Figura 3.** Número de lotes procesados e incorporados anualmente (arriba) y acumulado (abajo) a la colección activa del banco BGFS-CIEF a lo largo del tiempo (1990-2017).





**Figura 4.** Número de lotes procesados e incorporados anualmente (arriba) y acumulados (abajo) a la colección activa del BGFS-CIEF a lo largo del tiempo (1990-2017) para las especies que figuran en los diferentes anexos de la Orden 6/2013 (EPE: En peligro de extinción; VU: Vulnerable; PNC: Protegida no catalogada; VI: Vigilada) y también para las no protegidas (NP).

#### 4.4. Especies de las que se dispone mayor cantidad de lotes

Las especies que cuentan con más lotes en la colección se indican en la Tabla 10. Un total de 51 especies cuentan con 10 o más lotes en la colección, siendo 32 aquellas para las que se conservan más de 15 lotes.

**Tabla 10.** Especies de las que se posee un mayor número de lotes en la colección activa del banco de germoplasma del CIEF. Se indica con una flecha o con el signo de igualdad si aumenta, disminuye o mantiene la posición la especie respecto al ejercicio anual 2016.

Especie	Categoría	Nº lotes
<i>Silene hifacensis</i>	EPE	120 =
<i>Limonium dufourii</i>	EPE	102 =
<i>Silene diclinis</i>	PNC	61 =
<i>Limonium mansanetianum</i>	VU	47 =
<i>Lupinus mariae-josephae</i>	VU	43 =
<i>Dictamnus hispanicus</i>	No protegida	39 =
<i>Medicago citrina</i>	VU	37 ▲
<i>Helianthemum caput-felis</i>	VU	35 =
<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthaginensis</i>	EPE	34 ▲
<i>Limonium perplexum</i>	EPE	31 =
<i>Teucrium lepicephalum</i>	VU	29 =
<i>Thymus moroderi</i>	No protegida	28 =
<i>Petrocoptis pardoii</i>	PNC	27 ▲
<i>Teucrium thymifolium</i>	No protegida	25 ▲
<i>Verbascum fontqueri</i>	PNC	25 =
<i>Silene cambessedesii</i>	EPE	24 ▲
<i>Thymus godayanus</i>	No protegida	24 ▼
<i>Echium saetabense</i>	PNC	23 ▼
<i>Antirrhinum valentinum</i>	VI	22 =
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>baetica</i>	EPE	22 ▲
<i>Chaenorhinum tenellum</i>	VI	21 ▼
<i>Cotoneaster granatensis</i>	EPE	21 ▲
<i>Limonium densissimum</i>	PNC	21 ▼
<i>Thymbra capitata</i>	VI	21 ▼
<i>Achillea santolinoides</i>	PNC	20 ▼
<i>Teucrium hifacense</i>	No protegida	19 ▲
<i>Cistus creticus</i>	VI	18 ▲
<i>Garidella nigellastrum</i>	VU	18 =
<i>Salvia blancoana</i> subsp. <i>mariolensis</i>	No protegida	18 ▼
<i>Thymus webbianus</i>	VU	18 ▼
<i>Vella luentina</i>	PNC	17 ▼
<i>Cheirolophus lagunae</i>	PNC	16 ▲
<i>Helianthemum squamatum</i>	No protegida	16 ▲
<i>Launaea arborescens</i>	EPE	16 ▲
<i>Boerhavia repens</i>	EPE	15 ▲
<i>Sideritis chamaedryfolia</i> subsp. <i>chamaedryfolia</i>	VI	15 ▼
<i>Thymus granatensis</i> subsp. <i>micranthus</i>	No protegida	15 ▼
<i>Thymus membranaceus</i>	VI	15 ▼

#### 4.5. Duplicados depositados en el Banco de germoplasma del Jardí Botànic de la Universitat de València (JBUV) y envíos de muestras a otros centros

Durante esta anualidad se han enviado 25 muestras de semillas de especies del CVEFA al JBUV para su depósito en el banco de germoplasma (colección base). Por otra parte, también se ha colaborado con diferentes centros nacionales mediante el envío de muestras de semillas y/o planta para diferentes proyectos (Tabla 11). Sumando ambos grupos, estas colaboraciones han implicado la transferencia de 39 muestras a 7 centros.

**Tabla 11.** Datos sintéticos de las transferencias de material del banco de germoplasma del CIEF a entidades de investigación y conservación de flora silvestre en 2017.

Centro de destino	Nº de muestras enviadas	Objetivo
Banco de Germoplasma del Jardí Botànic de la Universitat de València	25	Duplicados de lotes de semillas de especies protegidas según Orden 6/2013 para su conservación a largo plazo
Laboratorio de Biología Molecular del Jardí Botànic de la Universitat de València	7	Proyecto de investigación. Biología molecular evolutiva de <i>Limonium dufourii</i> y varias especies del género <i>Phlomis</i>
Departamento de Biotecnología. Universitat Politècnica de València	6	Testar germinaciones de semilla de <i>Dictamnus hispanicus</i> con diferentes orígenes. Análisis moleculares
Área de Genómica y Biotecnología. IFAPA, Centro Alameda del Obispo. Córdoba	1	Obtener variedades de altramuza adaptadas a determinadas condiciones agroclimáticas. <i>Lupinus mariae-josephae</i>
Institute of Plant Genetics, Polish Academy of Sciences. Polonia	1	<i>Lupinus mariae-josephae</i>
EFA La Malvesía, Llombai.	1	Proyecto de colaboración. Producción de planta de <i>Euonymus latifolius</i>
Institut Jardí Botànic de Barcelona	2	Producción de planta de <i>Guillonea scabra</i> para aumentar la biodiversidad del Jardín Botánico.

Semillas de *Lupinus mariae-josephae*.



INMACULADA FERRANDO



# 5

## Producción de planta

Para la producción de planta se han utilizado tanto técnicas de multiplicación vegetativa como de reproducción sexual, siendo este último caso el más empleado y dejando sólo la vía asexual para las especies que presentan mayor dificultad para la obtención de semillas, o bien para aquellas que poseen baja fertilidad. La mayor parte de la producción de planta está destinada a cubrir los objetivos incluidos en las propuestas FEADER y los proyectos redactados y aprobados dentro del marco FEDER, asimismo, existe una determinada cantidad de planta que es producida para abastecer otras solicitudes varias realizadas por diferentes colectivos.

### 5.1. Producción desarrollada

En las Tablas 12 y 13 se muestran los resultados obtenidos de producción del material vegetal. En total se ha trabajado en lo que se refiere a la producción de ejemplares con especies de flora valenciana con 9 especies En peligro de extinción (EPE), 6 Vulnerables (VU), 2 Protegidas no catalogadas (PNC), 3 Vigiladas (VI) y 22 especies que no se encuentran protegidas pero son producidas como plantas estructurales para restauración de hábitats (Tabla 15). Para cada especie se indica el número total de plantas producidas, considerando que éste es un número superior al real, pues fluctúa dependiendo de la tasa de marras a lo largo del año. En suma se ha producido un total de 24.046 plantones. Existe un sesgo importante en lo que se refiere a la producción de flora no protegida frente a la protegida y catalogada, debido en gran parte a la producción de planta para los proyectos de restauración de hábitats dentro del marco de financiación FEDER. Asimismo, hay un conjunto de especies que han sido producidas en colaboración con la Universitat de València o la Universitat Politècnica de València, dedicada a trabajos de investigación.

Producción de planta de flora protegida en las instalaciones del CIEF en el año 2017.



**Tabla 12.** Listado de producción de planta por especie para FEADER.

Especies	N.º ejemplares	Categoría de protección
<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthaginensis</i>	2.527	En peligro de extinción
<i>Narcissus perezlarae</i>	1.830	En peligro de extinción
<i>Limonium mansanetianum</i>	1.200	Vulnerable
<i>Launaea lanifera</i>	568	En peligro de extinción
<i>Maytenus senegalensis</i> subsp. <i>europaeus</i>	506	Vulnerable
<i>Silene hifacensis</i>	487	En peligro de extinción
<i>Medicago citrina</i>	411	Vulnerable
<i>Arundo micrantha</i>	370	No protegida
<i>Ruscus hypophyllum</i>	321	Protegida no catalogada
<i>Commicarpus africanus</i>	265	Protegida no catalogada
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>baetica</i>	250	En peligro de extinción
<i>Boerhavia repens</i>	247	En peligro de extinción
<i>Anthyllis terniflora</i>	200	No protegida
<i>Halimium halimifolium</i>	183	Vigilada
<i>Berberis seroi</i>	174	No protegida
<i>Salsola soda</i>	96	Vulnerable
<i>Ribes uva-crispa</i>	90	Vulnerable
<i>Limonium bellidifolium</i>	73	En peligro de extinción
<i>Aristolochia clematitis</i>	50	En peligro de extinción
<i>Taxus baccata</i>	50	Vigilada
<i>Gentiana cruciata</i>	10	Vigilada
<i>Launaea arborescens</i>	5	En peligro de extinción
<b>Total</b>	<b>9.913</b>	

Plantones de *Cistus heterophyllus* de 4 meses de edad.



**Tabla 13.** Listado de producción de planta por especie para FEDER.

Especies	N.º ejemplares	Categoría de protección
<i>Chamaerops humilis</i>	5.000	No protegida
<i>Amelanchier ovalis</i>	1.296	No protegida
<i>Ruscus hypophyllum</i>	1.296	No protegida
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	690	No protegida
<i>Rosa agrestis</i>	483	No protegida
<i>Sambucus nigra</i>	447	No protegida
<i>Prunus spinosa</i>	422	No protegida
<i>Malus sylvestris</i>	360	No protegida
<i>Arundo micrantha</i>	356	No protegida
<i>Ribes uva-crispa</i>	346	Vulnerable
<i>Prunus mahaleb</i>	336	No protegida
<i>Taxus baccata</i>	330	Vigilada
<i>Viburnum lantana</i>	295	No protegida
<i>Crataegus monogyna</i>	264	No protegida
<i>Fraxinus angustifolia</i>	234	No protegida
<i>Anthyllis terniflora</i>	230	No protegida
<i>Cornus sanguinea</i>	192	No protegida
<i>Sambucus ebulus</i>	100	No protegida
<i>Salsola oppositifolia</i>	28	No protegida
<b>Total</b>	<b>12.705</b>	

**Tabla 14.** Listado de producción de planta por especie para otros objetivos no incluidos dentro de FEDER o FEADER.

Especies	N.º ejemplares	Categoría de protección
<i>Limonium irtaense</i>	960	No protegida
<i>Centaurea aspera</i>	257	No protegida
<i>Centaurea seridis</i>	131	No protegida
<i>Centaurea gentilii</i>	80	No protegida
<b>Total</b>	<b>1.428</b>	

**Tabla 15.** Listado de producción de planta por especie y categoría de amenaza.

Categoría de protección	Nº de táxones	N.º ejemplares
En peligro de extinción (EPE)	9	6.037
Vulnerables (VU)	6	2.649
Protegidas no catalogadas (PNC)	2	586
Vigiladas (VI)	3	573
No protegidas	22	14.201
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>24.046</b>



## 5.2. Establecimiento y mantenimiento de huertos-semilleros y bancos de clones

La colección de germoplasma del CIEF procede en la mayoría de los casos, de poblaciones naturales, a partir del cual se realizan los trabajos de producción y viverización. Sin embargo, para algunas especies es aconsejable la puesta en marcha de programas específicos de producción de semillas u otros propágulos mediante colecciones vivas (huertos de progenies, colección de clones, plantas madre productoras), ya que no existe la posibilidad de recolección de germoplasma *in situ* o éste no muestra suficiente calidad a partir de los ejemplares silvestres presentes en las poblaciones naturales hasta ahora conocidas.

En total se mantienen en la actualidad 15 huertos productores de germoplasma, 12 para especies En peligro de extinción y 3 para Vulnerables. El número total de ejemplares que componen las colecciones *ex situ* del CIEF es de 919 (Tabla 16).

**Tabla 16.** Número de ejemplares de las colecciones de planta madre para la producción *ex situ* de material vegetal de reproducción mantenidas en el CIEF en 2017 o en centros asociados.

Especies	Nº de plantas de la colección
<b>En Peligro de Extinción</b>	
<i>Narcissus perezlarae</i>	350
<i>Limonium perplexum</i>	150
<i>Silene hifacensis</i>	70
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>baetica</i>	65
<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthaginensis</i>	50
<i>Rumex roseus</i>	30
<i>Cotoneaster granatensis</i>	20
<i>Launaea lanifera</i>	10
<i>Allium subvillosum</i>	20
<i>Boerhavia repens</i>	30
<i>Launaea arborescens</i>	5
<i>Aristolochia clematitis</i>	12
<b>Vulnerables</b>	
<i>Clematis cirrhosa</i>	40
<i>Kernera saxatilis</i> subsp. <i>boissieri</i>	12
<b>No protegidas</b>	
<i>Limonium albuferae</i>	25
<i>Arundo micrantha</i>	12
<i>Limonium irtaense</i>	12
<b>Total</b>	<b>919</b>

## 6

## Plantaciones y siembras

A continuación se indica el total de las plantaciones realizadas durante 2017. Excepto en raras ocasiones (determinadas plantaciones experimentales) estos trabajos se realizan durante los últimos meses de otoño, invierno y primeros meses de primavera.

El conjunto de las plantaciones realizadas durante 2017 se pueden incluir en tres líneas básicas de trabajo:

1. Incremento del número de ejemplares en las poblaciones de especies incluidas en la Orden 6/2013, con especial atención en las especies del anexo I (Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas) dentro de espacios de la Red Natura 2000 (LIC y ZEPA).
2. Plantaciones dentro de Microrreservas de Flora.
3. Trabajos dentro de Red Natura 2000, con especial atención a los hábitats que figuran en el anexo IV del Orden 6/2013.

En total han sido objeto de estas actuaciones 17 táxones, de los cuales 10 aparecen recogidos en la Orden 6/2013, y en concreto 8 en el CVEFA. En suma se han plantado 6.333 ejemplares (Figura 5), de los que 4.214 corresponden a especies En peligro de Extinción, repartidas en 6 especies, y 1.160 plantas de 2 especies catalogadas como Vulnerables. Para la flora no protegida, se ha trabajado con 7 especies y se han plantado 483 ejemplares (Tablas 17). Las actuaciones realizadas dentro de la Red Natura 2000 se especifican a continuación —apartado 6.2 y parte del 6.1.

**Tabla 17.** Datos sintéticos de siembras y plantaciones.

Categoría de protección	Nº de táxones	N.º de plantas	N.º de semillas
En peligro de extinción (EPE)	6	4.214	1.655.554*
Vulnerables (VU)	2	1.160	0
Protegidas no catalogadas (PNC)	0	0	0
Vigiladas (VI)	2	476	0
No protegidas	7	483	0
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>6.333</b>	<b>1.655.554</b>

\*Solo se ha trabajado la siembra de semillas de *Silene hifacensis*.

### 6.1. Plantaciones-siembras y Red Natura 2000

Durante 2017 se han realizado plantaciones en 14 LIC (Lugares de Interés Comunitario) de la Red Natura 2000 y 4 fuera de ésta. En el primer caso se han plantado 6.112 plantas de 17 especies, estando 12 de ellas incluidas dentro del Orden 6/2013 (Tabla 18).

**Tabla 18.** Sinopsis de las plantaciones realizadas en 2017 en los espacios de la Red Natura 2000 con/sin plantas listadas en el Orden 6/2013.

	Nº LIC	Nº especies	Nº especies Orden 6/2013 en LIC	Nº plantas en LIC	Nº plantas Orden 6/2013 en LIC
Alicante	8	7	7	495	495
Castellón	0	1	0	0	0
Valencia	6	11	5	5.617	5.477
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>17*</b>	<b>12</b>	<b>6.112</b>	<b>5.972</b>

\*Hay dos especies compartidas entre las tres provincias, siendo 19 el número total de especies con las que se ha trabajado en 2017 (ver tabla anterior).

Se han realizado 4 plantaciones fuera de la Red Natura 2000 en las que se han empleado 221 individuos de 4 especies. Entre éstas se encuentran *Arundo micrantha*, *Boerhavia repens*, *Frangula alnus* y *Cistus heterophyllus* (catalogadas las dos últimas En peligro de extinción)

Por provincias y sumando las actuaciones dentro y fuera de la Red Natura 2000 (Tablas 18 y 19), es Valencia donde más ejemplares se han plantado (5.788), de los que un total de 5.477 lo fueron en LIC y pertenecientes a especies incluidas en la Orden 6/2013. A Alicante se han destinado 495 plantas y 1.655.554 semillas, todo el material incluido en LIC, y todas pertenecientes a especies incluidas en la Orden 6/2013. Para Castellón sólo se realizó una plantación de 50 ejemplares con *A. micrantha* fuera de LIC (Tabla 19).

La Tabla 21 detalla los datos de las especies y sitios para todas las plantaciones y siembras abordadas en 2017.

**Tabla 19.** Sinopsis de las plantaciones realizadas en 2017.

	Nº especies	Nº plantas	Nº especies Orden 6/2013	Nº plantas Orden 6/2013	Nº semillas Orden 6/2013
Alicante	7	495	7	495	1.655.554
Castellón	1	50	0	0	0
Valencia	11	5.788	6	5.498	0
<b>Total</b>	<b>17*</b>	<b>6.333</b>	<b>13</b>	<b>5.993</b>	<b>1.655.554</b>

\*Hay dos especies compartidas entre las tres provincias, siendo 19 el número total de especies con las que se ha trabajado en 2017 (ver tabla anterior).



Respecto a las siembras, se ha trabajado en 5 LIC con una sola especie (*Silene hifacensis*), y se han sembrado 1.655.554 semillas.

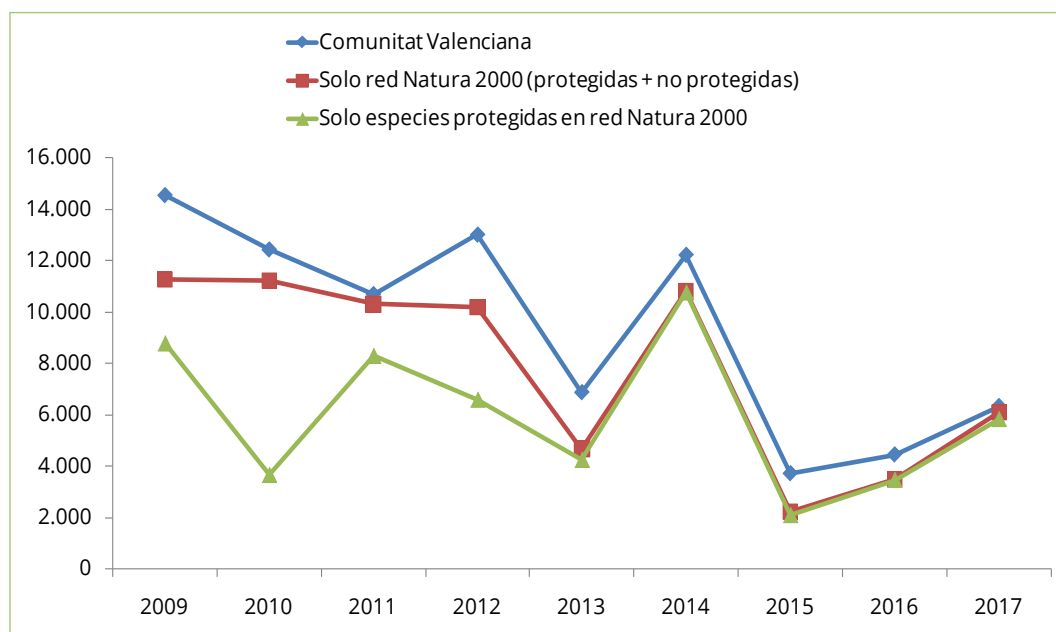
### 6.2. Evolución de las plantaciones realizadas en la Red Natura 2000

En 2017 ha habido un aumento del número de planta introducida en campo respecto a 2016 (Figura 15). No obstante, se mantienen números relativamente bajos respecto a lo esperado debido a las malas condiciones pluviométricas de 2017, ya que las lluvias intensas que se esperaban para el otoño e invierno no llegaron, por lo que no se han podido realizar muchas plantaciones que estaban programadas. Estas condiciones meteorológicas han obligado a aplazar algunas plantaciones hasta los primeros meses de 2018 (Tabla 20).

**Tabla 20.** Número de ejemplares de flora silvestre plantados *in situ* en hábitats naturales en trabajos realizados o coordinados por el CIEF en los últimos 8 años.

Ámbito de implantación	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Comunitat Valenciana	14.566	12.445	10.703	13.024	6.875	12.236	3.713	4.446	6.333*
Solo Red Natura 2000 (protegidas + no protegidas)	11.273	11.221	10.310	10.195	4.674	10.836	2.234	3.479	6.112
Solo especies protegidas en Red Natura 2000	8.778	3.647	8.292	6.584	4.236	10.765	2.082	3.460	5.829

\*Además se han sembrado 1.655.554 semillas, todas de una especie de la Orden 6/2013 (*Silene hifacensis*) y en LIC.



**Figura 5.** Evolución de las plantaciones realizadas con especies de flora amenazada y no amenazadas en la Comunitat Valenciana y territorios incluidos en Red Natura 2000 durante 2009-2017.



**Foto 5.** Plantación de *Medicago citrina* en el Parc Natural de El Montgó a partir de la planta producida en el CIEF dentro del marco de financiación del Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (FEADER).



**Tabla 21.** Plantaciones de flora catalogada y estructural en 2017. (Abreviatura: s = semillas).

Especie	Nº unidades	Lugar de plantación	LIC Red Natura 2000	
<b>En peligro de extinción</b>				
<i>Boerhavia repens</i>	25	Roabit-La Granadella (Xàbia)	LIC Peña-segats de la Marina	
<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthaginensis</i>	18	Campo de fútbol de La Pobla de Vallbona	No LIC	
<i>Cotoneaster granatensis</i>	60	Entre MRF Passet de la Rabossa-Forata (Benifato)	LIC Aitana, Serrella i Puigcampana	
	50	Clot dels Teixos (Benifato)	LIC Aitana, Serrella i Puigcampana	
	50	Río Reconque (Ayora)	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>baetica</i>	7	Algemesí, Reserva del Samaruc	LIC L'Albufera	
	100	Río Júcar (Alzira)	LIC Riu Xúquer	
	5	El Soto, ribera del Júcar (Jalance)	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	
	2	Fuente de las Doncellas (Jarafuel)	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	
	37	Puente de Comilsa, río Cautabán (Jalance)	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	
	80	Área recreativa de Cofrentes	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón	
	220	La Chopera de Algemesí	LIC Riu Xúquer	
	3	Rambla Argongeña (Teresa de Cofrentes)	No LIC	
	<i>Narcissus perezlarae</i>	3.500	Parque Natural Pego-Oliva (Oliva)	LIC Marjal de Pego-Oliva
	<i>Silene hifacensis</i>	57	Parque Natural Penyal d'Ifac	LIC Penyal d'Ifac
259.513 s		Illa Mitjana	LIC Serra Gelada i Litoral de la Marina Baixa	
37.142 s		Illot de la Mona	LIC Montgó	
14.856 s		Emboixar 1	LIC Montgó	
11.885 s		Camí del Repetidor	LIC Montgó	
14.856 s		Barranc d'Aiguadols	LIC Montgó	
11.885 s		Benimaquia	LIC Montgó	
11.885 s		Jávea, Torre Gerro	LIC Montgó	
11.885 s		Jávea, Cap de Sant Antoni	LIC Montgó	
29.713 s		Jávea, Cala 1	LIC Montgó	
7.428 s		Jávea, Cala 2	LIC Montgó	
29.713 s		Denia, Cova d'Aigua 1	LIC Montgó	
14.856 s		Denia, Cova d'Aigua 2	LIC Montgó	
74.284 s		Denia, Cova Tallada	LIC Montgó	
214.285 s		Calpe, Penyal d'Ifac Zona 1	LIC Penyal d'Ifac	
214.285 s	Penyal d'Ifac Zona 2	LIC Penyal d'Ifac		
30.864 s	MRF Morro de Toix	LIC Serres del Ferrer i Bèrnia		
55.555 s	Toix Est	LIC Serres del Ferrer i Bèrnia		



**Tabla 21.** Plantaciones de flora catalogada y estructural en 2017. (Abreviatura: s = semillas). (Continuación).

Especie	Nº unidades	Lugar de plantación	LIC Red Natura 2000
<i>Silene hifacensis</i>	151781 s	Cova de les Cendres	LIC Peña-segats de la Marina
	34.090 s	Antenes Toix	LIC Serres del Ferrer i Bèrnia
	137.590 s	Castellet de Calp	LIC Penyal d'Ifac
	27.027 s	Cova de les Rates	LIC Peña-segats de la Marina
	60.183 s	El Pessebret	LIC Peña-segats de la Marina
	57.136 s	Les Salinetes	LIC Peña-segats de la Marina
	142.857 s	Penyal d'Ifac Zona 3	LIC Penyal d'Ifac
<b>Vulnerables</b>			
<i>Limonium mansanetianum</i>	1.000	Río Sellent (Càrcer)	LIC Riu Xúquer
<i>Medicago citrina</i>	55	La Granadella	LIC Peña-segats de la Marina
	105	Les Coves Santes (Xàbia)	LIC El Montgó
<b>Vigiladas</b>			
<i>Laurus nobilis</i>	104	MRF Els Cingles (Llaurí)	LIC Serra de Corbera
	214	La Murta (Alzira)	LIC Serra de Corbera
<i>Quercus pyrenaica</i>	158	MRF El Picarcho (Tuéjar)	ZEPA Alto Turia y Sierra del Negrete
<b>No protegidas</b>			
<i>Arundo micrantha</i>	50	Clot Mare de Deu de Borriana (Burriana)	No LIC
	70	Río Gorgos (Xaló)	LIC Riu Gorgos
	100	Río Júcar (Alcira)	LIC Riu Xúquer
<i>Fraxinus angustifolia</i>	10	Área recreativa de Cofrentes	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón
<i>Lycium intricatum</i>	12	MRF Peñón de la Lobera (Redován)	LIC Sierra de Callosa de Segura
	11	MRF Bco. de Enmedio (Callosa de Segura)	LIC Sierra de Callosa de Segura
<i>Populus alba</i>	10	Área recreativa de Cofrentes	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón
<i>Salix purpurea</i>	5	La Chopera de Algemesí	LIC Riu Xúquer
<i>Tamarix canariensis</i>	10	Área recreativa de Cofrentes	LIC Valle de Ayora y Sierra del Boquerón
	5	La Chopera de Algemesí	LIC Riu Xúquer
<i>Withania frutescens</i>	24	MRF Peñón de la Lobera (Redován)	LIC Sierra de Callosa de Segura
	26	MRF Bco. de Enmedio (Callosa de Segura)	LIC Sierra de Callosa de Segura
<b>Total</b>	<b>6.333 1.655.554 s</b>	<b>52 enclaves</b>	<b>14 LIC</b>



**Foto 6.** Plantación de *Narcissus perezlarae* en el Parc Natural Pego-Oliva a partir de la planta producida en el CIEF dentro del marco de financiación del Fondo Europeo Agrario de Desarrollo Rural (FEADER).



# 7

## Seguimiento de los proyectos FEDER de restauración de hábitats

Durante 2017 se ha realizado el seguimiento de indicadores de repercusión sobre el estado de conservación de los hábitats en los que se han realizado proyectos de restauración y/o sus especies características dentro del marco de actuaciones FEDER. Las actuaciones de restauración en hábitats de interés comunitario que ha sido objeto de seguimiento de indicadores han sido:

- Restauración de los hábitats 2110-2190-2210 Dunas móviles, fijas y depresiones dunares en el LIC Dunes de la Safor (TM Tavernes y Xeraco)<sup>1</sup>.
- Restauración de los hábitats 9230 y 9240 Robledales marcescentes mediterráneos en el término municipal de Tuéjar (ZEPA Alto Turia y Sierra del Negrete)<sup>2</sup>.

Toma de datos en una de las parcelas de control durante los trabajos de restauración realizados en el LIC Dunes de la Safor.



<sup>1</sup> Restauración de los hábitats 2110-2190-2210 Duna móviles, fijas y depresiones dunares en el LIC Dunes de la Safor (TM Tavernes y Xeraco). Segundo informe del seguimiento de la actuación. Servicio de Vida Silvestre. Mayo, 2018.

<sup>2</sup> Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario: Restauración de los hábitats 9230 y 9240 Robledales marcescentes mediterráneos en el término municipal de Tuéjar. Servicio de Vida Silvestre. Abril, 2017.

# 8

## Acciones de comunicación, difusión y colaboraciones externas

Durante el año 2017 el equipo del CIEF del Servicio de Vida Silvestre ha desarrollado diferentes acciones enfocadas a la comunicación y difusión de los trabajos que desarrolla. Este tipo de actividades resulta importante para dar a conocer tanto de forma interna como externa al Servicio los resultados obtenidos y las metodologías de trabajo realizadas por el equipo. Éstos se han presentado principalmente en forma de trabajos en revistas nacionales e internacionales, comunicaciones a congresos, jornadas de divulgación, conferencias, acogida de grupos en las instalaciones del CIEF e informes técnicos. Así, con el fin de que la información pueda alcanzar de manera específica a los diversos grupos objetivo, la difusión en sentido amplio se ha agrupado en tres principales conjuntos: comunicación interna, comunicación externa y comunicación en general.

### 8.1. Comunicación interna

En este apartado se incluyen los informes publicados a través del Equipo de Comunicación y Participación @INFOMediNatural<sup>3</sup>. Durante el año 2017 se han redactado y enviado un total de 4 informes técnicos (ver Tabla 22), uno de los cuales fue incluido en la Serie de *Informes Técnicos del Servicio de Vida Silvestre* con maquetación expresa y disposición en la página web de la Conselleria. Además, se ha difundido por @INFOMediNatural un total de 23 artículos científicos o técnicos en los que se ha participado en la redacción de los mismos o se ha colaborado en el desarrollo de los trabajos publicados.

Informes redactados y enviados a través de INFOMediNatural en 2017:

- Resumen de las presentaciones y resultados de las I Jornadas técnicas sobre la conservación de la jara de Cartagena (*Cistus heterophyllus*): Estado actual de los conocimientos y retos para su gestión. Enero 2017.
- Censo y recolección de germoplasma de *Corema album*, especie en peligro de extinción en la Comunitat Valenciana. Febrero 2017.
- Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario: Restauración de los hábitats 9230 y 9240 Robledales marcescentes mediterráneos en el término municipal de Tuéjar. Abril 2017.
- [Evolución de las Colaboraciones Externas realizadas por el Servicio de Vida Silvestre-CIEF en Conservación de Flora Silvestre. INFORME TÉCNICO 05/2017. Junio 2017.](#)

<sup>3</sup> INFOMediNatural. Herramienta de comunicación interna de la Subdirección General del Medio Natural. Resumen 2017. Enero, 2018.



## 8.2. Comunicación externa

En este apartado se incluye la redacción y publicación de artículos divulgativos y/o científicos y técnicos en revistas nacionales e internacionales, participación activa en congresos (presentaciones orales y en formato póster) y jornadas técnicas, formación de alumnos en prácticas de centros universitarios, visitas guiadas al CIEF, conferencias impartidas a petición, etc.

En total se han publicado 8 capítulos de libro y un 1 libro en coautoría, 20 artículos divulgativos y/o científicos, en 12 revistas tanto de ámbito local como nacional e internacional, 1 de ellas con índice de impacto (Tabla 22). En el Anexo III se detalla los artículos y libros publicados en los que han participado los miembros del equipo CIEF del Servicio de Vida Silvestre.

**Tabla 22.** Relación de las revistas en las que se han publicado comunicaciones durante el año 2017.

Título de la publicación	Nº de publicaciones
<b>Revistas Internacionales</b>	
<i>Notulae Scientia Biologicae</i>	1
<i>Biological Journal of the Linnean Society</i>	1
<i>Plant Diversity</i>	1
<b>Revistas Nacionales</b>	
<i>Flora Montiberica</i>	6
<i>Nemus</i>	2
<i>Sabuco</i>	2
<i>Cuadernos de Biodiversidad</i>	2
<i>Conservación Vegetal</i>	1
<i>Quercus</i>	1
<i>Mètode</i>	1
<i>Munibe</i>	1
<i>Iberis</i>	1
<b>Libros o capítulos de libro</b>	
<i>Biodiversidad y procesos ecológicos en el Sureste Ibérico</i> (capítulos de libro)	4
II Congreso Forestal Valenciano	2
<i>Flora vascular del Parc Natural del Túrria</i> (libro)	1
<i>The Top 50 Mediterranean Plants Islands Update</i>	1
<i>Flora vascular del Parc Natural del Túrria</i> (libro)	1
<b>Total (12 revistas; 5 libros)</b>	<b>29</b>

Asimismo, se ha participado en 8 congresos con la exposición de 13 comunicaciones (ver Tabla 23 y Anexo III), se han realizado 2 visitas guiadas y se han impartido 7 conferencias relacionadas con los trabajos de conservación *ex situ* de flora amenazada a petición de entidades externas.

**Tabla 23.** Participación en diferentes congresos acontecidos durante el año 2017.

Tipo de evento	Nº de comunicaciones presentadas	
	póster	oral
III Congreso de estudios sobre la comarca Hoya de Buñol-Chiva	0	2
Jornadas Técnicas de la Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos (AIMJB)	0	1
<i>1<sup>st</sup> European Symposium on Research, conservation and management of biodiversity in the European seashores. Bulgarian Academy of Sciences. Primorsko, Bulgaria.</i>	0	1
<i>58<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Economic Botany. Instituto Politécnico de Bragança, Portugal.</i>	0	1
VII Congreso de Biología de la Conservación de Plantas	3	2
XXII Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Coímbra	1	0
EEl 2017, V Congreso Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras	1	0
III Jornadas Científicas del Parc Natural del Carrascal de la Font Roja	0	2
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>9</b>



**Foto 7.** Momento de la conferencia impartida en la Universidad de Alicante en noviembre de 2017 sobre planes de recuperación en la Comunitat Valenciana.



**Foto 8.** Visita a la población generada mediante trabajos de translocación de *Silene hifacensis* en el Cap de Sant Antoni con estudiantes de la Universidad Complutense de Madrid.

Asimismo, se ha formado a 7 alumnos en prácticas (Tabla 24) procedentes de 5 centros.

**Tabla 24.** Listado de estudiantes que han realizado prácticas formativas durante el año 2017 en el CIEF.

Centro	Nº estudiantes
Centro de Conservación de la Biodiversidad. Jardín Botánico de Cerdeña (300 horas)	2
Facultad de Ciencias Biológicas de la Universitat de València (300 horas)	1
Facultad de Geografía e Historia de la Universitat de València (300 horas)	1
Escuela de capataces Catarroja (480 horas)	1
Universitat Politècnica de València (240 horas)	2
<b>Total</b>	<b>7</b>



### 8.3. Difusión general. Colaboraciones externas

En este apartado se incluyen las colaboraciones con diferentes entidades públicas y/o privadas, bien en actividades propias del Servicio o bien a petición de éstas, como la cesión de plantas, semillas o partes de plantas para diferentes fines o bien la intervención conjunta en actividades de participación social.

Principalmente las cesiones del material han estado destinadas a proyectos de restauración de hábitats en áreas naturales, estudios científicos de biología molecular, taxonomía, fisiología de la germinación, colecciones, etc.; así como también para ajardinamiento de espacios públicos o privados (universidades, jardines botánicos, ayuntamientos, etc.) o para programas de educación ambiental y participación social (organizaciones ecologistas, fundaciones, etc.). Se han cedido 2.410 plantones pertenecientes a 133 especies. La mayor cantidad de planta (1.062 ejemplares) se ha cedido a la Universitat de València (Campus de Burjassot) para la creación de una rocalla de especies de flora valenciana endémicas, raras y/o amenazadas que se ha creado en la entrada del Edificio B de la Facultad de Ciencias Biológicas. Asimismo, se han cedido 218 plantones de 18 especies al Ayuntamiento de La Pobla de Vallbona para la creación de un espacio ajardinado dentro del campo de fútbol con especies endémicas, raras y/o amenazadas. También, la fundación Limne ha solicitado 370 plantones para los trabajos de restauración fluvial (Anexo II).

Durante 2017 se ha colaborado con 26 entidades diferentes en más de 35 peticiones (Anexo II), que han consistido en cesiones de planta, asesoramiento técnico, impartición de conferencias, visitas guiadas, envío de muestras de semillas y de hojas de plantas, así como el envío de pliegos de herbario de especies de flora amenazada cultivada en el CIEF.



**Foto 9.** Rocalla didáctica de especies de flora endémica y amenazada creada en el Campus de Ciencias de Burjassot de la Universitat de València en la entrada del edificio de Ciencias Biológicas.



## La rocalla didáctica de flora amenazada valenciana en la Ciudad Esportiva de La Poble de Vallbona

El Servei de Vida Silvestre de la Generalitat Valenciana junt a l'Ajuntament de La Poble de Vallbona ha creat una rocalla didàctica dedicada al cultiu i conservació d'espècies de flora amenaçada de la Comunitat Valenciana dins de l'espai verd de la Ciutat Esportiva. Entre les plantes representades en aquesta col·lecció destaca la estepa de Cartagena "*Cistus heterophyllus* subsp. *carthaginensis*", espècie endèmica de la península Ibèrica que conta amb l'únic exemplar silvestre genèticament pur en el terme municipal de La Poble de Vallbona.

### Algunes de les espècies representades en la rocalla i treballs en camp per a la seua conservació



**La fràngula andalusa (*Frangula alnus*)** és un arbre de fins a 5 m d'alçada que habita en Europa, nord d'Àfrica i oest d'Àsia. A la Comunitat Valenciana creix de forma natural al vall del riu Xúquer. Les poblacions valencianes estan molt amenaçades ja que disposen de molt pocs individus, per tal cosa es qualifica "En Perill d'Extinció".



**L'herba de porc (*Boerhavia repens*)** és un arbust rastrer que viu en roquetes de zones càlides. Es distribueix per la regió mediterrània. Dins de la península Ibèrica sols es coneix una població localitzada a Trellada (Alacant) que conta amb pocs exemplars. Aquesta espècie es troba catalogada com "En Perill d'Extinció".



**L'alfals marí (*Medicago citrina*)** és un arbust llenyós de fins a 2 m, té talls blanquinosos i flors grogues. Es tracta d'un endemisme de les Illes Balears, les Illes Columbretes i el litoral del Parc Natural del Montgó. Habita en penya-segats amb sols un poc salobres. Està classificada com "Vulnerable" pel CEEA.

**El narcís de Pérez Lara (*Narcissus perezlarae*)**, és una herba bulbosa amb flors grog pallid. Creix en herbassars i praderies. El 85% del total mundial d'aquesta espècie es troba a tres poblacions valencianes. Donat que els individus d'aquestes poblacions quasi llavors viables, la espècie es qualifica com "En Perill d'Extinció".



Estepa de Cartagena (*Cistus heterophyllus* subsp. *carthaginensis*)

**La estepa de Cartagena (*Cistus heterophyllus* subsp. *carthaginensis*)** és un arbust de flors rosades endèmiques de la península Ibèrica, on creix en matolls d'àrees seques. Està catalogat com "En Perill d'Extinció", existint un únic exemplar silvestre genèticament pur a La Poble de Vallbona. Els treballs de multiplicació de l'espècie han sigut realitzats pel Servei de Vida Silvestre al Centre per a d'Investigació i Experimentació Forestal de la Generalitat Valenciana i varies poblacions han sigut introduïdes al terme de La Poble de Vallbona per a contribuir a la seua conservació al medi natural.



Treballs de conservació de la estepa de Cartagena (*Cistus heterophyllus* subsp. *carthaginensis*) al medi natural



**Unió Europea**  
Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural  
Europa inverteix a les zones rurals

El Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural fomenta la biodiversitat a la Comunitat Valenciana

Foto 10. Cartel informativo sobre la rocalla didáctica creada en el campo de fútbol de La Poble de Vallbona con especies valencianas de flora endémica, rara y/o amenazada. © PABLO FERRER.

## Anexo I Listado de recolecciones e incorporaciones de lotes de semillas

ID	Cod. Lote	Taxon	Orden 6/2013	Municipio	Paraje natural	Origen
V1281	V197Ñ	<i>Achillea santolinoides</i>	PNC	Ayora	San Benito	Población natural
C607	C92D	<i>Acis valentina</i>	VU	La Vall d'Uixó	Penyalva	Población natural
V1304	V390A	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	No protegida	Sagunt	CEA-Sagunto	Población natural
V1292	V382A	<i>Andryala ragusina</i>	No protegida	Puebla de San Miguel	Collado Buey	Población natural
A1171	A277C	<i>Anthyllis terniflora</i>	No protegida	Elda	Lloma Bada	Población natural
V1238	V107G	<i>Antirrhinum siculum</i>	No protegida	Quart de Poblet		Huerto semillero CIEF
V1245	V30T	<i>Antirrhinum valentinum</i>	VU	Simat de la Vallidigna	Penyalba	Población natural
V1237	V338C	<i>Antirrhinum x inexpectans</i>	No protegida	Quart de Poblet	Vivero CIEF	Huerto semillero CIEF
V1250	V366A		No protegida	Quart de Poblet	Vivero CIEF	Huerto semillero CIEF
V1257	V366B	<i>Antirrhinum barrelieri</i>	No protegida	Quart de Poblet	Vivero CIEF	Huerto semillero CIEF
V1301	V366C		No protegida	Quart de Poblet	Vivero CIEF	Huerto semillero CIEF
V1300	V387A	<i>Antirrhinum tortuosum</i>	No protegida	Quart de Poblet	Vivero CIEF	Huerto semillero CIEF
C601	C26K	<i>Armeria fontqueri</i>	VU	Pobla de Benifassà	Coratjar	Huerto semillero CIEF
V1276	V172D	<i>Astragalus alopecuroides</i> subsp. <i>alopecuroides</i>	No protegida	Cofrentes	Los hervideros	Población natural
V1261	V192F	<i>Astragalus oxyglottis</i>	VU	Requena	Loma Cortaderas	Población natural
V1258	V370A	<i>Astragalus hamosus</i>	No protegida	Alcublas	Zona incendiada	Población natural
A1107	A56C	<i>Barlia robertiana</i>	PNC	Benissa	alrededores pueblo	Población natural
A1165	A20F	<i>Berberis hispanica</i> subsp. <i>hispanica</i>	EP	Benifato	Paset de la Rabosa. Serra d' Aitana. Runars dels Teixos	Población natural
V1240	V362A	<i>Bifora testiculata</i>		Cortes de Pallás	Collado de los Carros	Población natural
A1102	A23Ñ	<i>Boerhavia repens</i>	EP	Teulada	La Seldeta	Huerto semillero
V1294	V384A	<i>Catananche caerulea</i>	No protegida	Alpuente	Agua Buena	Población natural
V1255	V369A		No protegida	Chulilla	Ruta del Agua	Población natural
V1256	V369B	<i>Centaurea aspera</i>	No protegida	València	El Saler	Población natural
V1271	V376A	<i>Centaurea gabrielis-blancae</i>	No protegida	Chera	Zona Tio Gaspar_Bombas	Población natural
V1298	V386A	<i>Centaurea cephalariifolia</i>	No protegida	Alpuente		Población natural
A1168	A276B	<i>Cistus creticus</i>	EV	Camp de Mirra	Pr Ermita de Sant Bertomeu	Población natural

Orden 6/2013. **EPE:** En peligro de extinción; **VU:** Vulnerable; **PNC:** Protegida no catalogada; **VI:** Vigilada.

ID	Cod. Lote	Taxon	Orden 6/2013	Municipio	Paraje natural	Origen
CH39	V15AF		EP	Pobla de Vallbona	Lloma Llarga II	Población natural
CH40	V15AG	<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthaginensis</i>	EP	Pobla de Vallbona	Cruces controlados	Huerto semillero CIEF
CH41	V15AH		EP	Pobla de Vallbona	Cruces controlados	Huerto semillero CIEF
CH42	V15AI		EP	Serra	Canyada Fria	Plantación
A1096	A176L	<i>Clematis cirrhosa</i>	VU	Santa Pola	Barranc dels Margallons	Huerto semillero CIEF
V1270	V352B	<i>Colutea brevialata</i>		Chera	Zona Tío Gaspar Bombas	Población natural
A1101	A50N	<i>Commicarpus africanus</i>	PNC	Orihuela	Rincón de la Bonanza	Huerto semillero CIEF
A1104	A185S		EP	Benifato	Font de la Forata Passet de la Rabosa	Huerto semillero CIEF
A1105	A185T	<i>Cotoneaster granatensis</i>	EP	Benifato	Font de la Forata Passet de la Rabosa	Zona ajardinada Los Carrascos, Alfás del Pí.
A1166	A185U		EP	Benifato	Font de la Forata Passet de la Rabosa	Población natural
V1244	V363A		<i>Crambe hispanica</i>	No protegida	Simat de la Valldigna	Penyalba
A1163	A226G	<i>Dorycnium pentaphyllum</i> subsp. <i>lagunae</i>	No protegida	Finestrat	Partida de Toll. Plantas madre A226A	Huerto semillero CIEF
C606	C151D	<i>Euonymus latifolius</i>	No protegida	El Toro	Rambla Seca	Población natural
A1167	A199H	<i>Ferula loscosii</i>	PNC	Villena	MRF Los Cabecicos	Población natural
V1249	V198N	<i>Frangula alnus</i>	EP	Jalance	Huerto semillero CIEF	Huerto semillero CIEF
V1273	V198Ñ		EP	Jalance	La Albolota	Población natural
V1274	V104P	<i>Garidella nigellastrum</i>	VU	Jalance	Capichuelo de canales. Casa del Pardo y de la Parda	Población natural
V1275	V104Q		VU	Jalance	Casa del Tío Gaspar	Población natural
V1279	V379A	<i>Glacium flavum</i>	No protegida	Sagunt	Marjals dels Moros	Población natural
V1290	V284C	<i>Guillonea scabra</i>	No protegida	Ayora	Hoya Gil	Población natural
V1291	V284D		No protegida	Jalance	Pico de la muela	Población natural
V1254	V202C	<i>Gypsophila pilosa</i>	No protegida	Requena	Loma Cortadera	Población natural
V1278	V378A	<i>Hyoscyamus niger</i>	No protegida	Andilla	Camino de Andilla a Canales	Población natural
V1283	V313D	<i>Iris spuria</i>	PNC	La Font de la Figuera	Rambla de Fossino	Población natural
V1239	V77D	<i>Iris lutescens</i>	No protegida	Real	Lloma Coca	Población natural
V1262	V101N	<i>Kernera saxatilis</i> subsp. <i>boissieri</i>	VU	Chiva	Caballo Sánchez. Origen V101E	Huerto semillero CIEF
V1288	V381A	<i>Lactuca viminea</i>	No protegida	Quatretonda	La Serra	Población natural
A1098	A172H	<i>Launaea lanifera</i>	EP	Crevillent	Embalse de Crevillent	Población natural

Orden 6/2013. **EPE**: En peligro de extinción; **VU**: Vulnerable; **PNC**: Protegida no catalogada; **VI**: Vigilada.

ID	Cod. Lote	Taxon	Orden 6/2013	Municipio	Paraje natural	Origen
A1093	A231N		EP	Santa Pola	Barranc de Picano	Población natural
A1094	A231Ñ	<i>Launaea arborescens</i>	EP	Santa Pola	Barranc dels Margallons	Población natural
A1097	A231O		EP	La Vila Joiosa	Cala El Xarco	Huerto semillero CIEF
A1164	A33K	<i>Limonium bellidifolium</i>	EP	Santa Pola	Torreta de la Font	Población natural
C605	C24AE	<i>Limonium perplexum</i>	EP	Penyiscola	MRF Torre Badum	Huerto semillero CIEF
V1243	V39AM		VU	Llombai	MRF Lloma del Tramussar	Población natural
V1246	V39AN	<i>Lupinus mariae-josephae</i>	VU	Riba-roja de Túria	El Colom	Población natural
A1106	A107T		VU	Xàbia	Illot de la Mona	Huerto semillero. P.N. Montgó
C602	C33Ñ		VU	Castelló de la Plana	Illa Grossa Columbretes	Huerto semillero CIEF
C603	C33O	<i>Medicago citrina</i>	VU	Castelló de la Plana	El Port	Población natural
C604	C33P		VU	Castelló de la Plana	Illa Grossa Columbretes	Población natural
V1282	V380A		No protegida	La Font de la Figuera	Rambla de Fossino	Población natural
V1286	V380B	<i>Mercurialis tomentosa</i>	No protegida	Quatretonda	Quatretonda	Población natural
V1296	V314B	<i>Myrtus communis</i>	No protegida	Catarroja	Catarroja	Población natural
C613	C118B	<i>Narcissus miniatus</i>	No protegida	Vinaròs	-	Colección CIEF
V1267	V375A	<i>Neotinea maculata</i>	No protegida	Buñol	Umbría del fresnal. Fuente umbría	Colección CIEF
V1248	V365A	<i>Ononis viscosa</i> subsp. <i>breviflora</i>	No protegida	Cortes de Pallás	El Oro	Población natural
V1264	V373A	<i>Ophrys fusca</i>	No protegida	Serra	Vivero CIEF	Colección CIEF
V1266	V374A	<i>Ophrys arnoldii</i>	No protegida	Buñol	Umbría del fresnal. Fuente Umbría	Colección CIEF
CR2	CR2A	<i>Orchis papilionacea</i>	No protegida	Fuente El Fresno	Ciudad Real	Colección CIEF
V1265	V170B	<i>Orchis conica</i>	VU	Llutxent		Población natural
A1170	A286A	<i>Origanum majorana</i>	No protegida	Alacant/Alicante	Campus Universitario	Huerto semillero. E. Politécnica Orihuela
V1297	V353B	<i>Paeonia officinalis</i> subsp. <i>microcarpa</i>	No protegida	Alpuente	Alto Muela del Buitre	Población natural
A1103	A171C		EP	Xàbia/Jávea	Els Falandons	Población natural
V1251	V243C	<i>Parentucellia viscosa</i>	EP	Oliva	El Molinell	Población natural
A1172	A7K		No protegida	Redován	MRF Peñón de la Lobera	Población natural
A1173	A7L	<i>Periploca laevigata</i> subsp. <i>angustifolia</i>	No protegida	Callosa del Segura	MRF Cueva Ahumada	Población natural
V1242	V117C	<i>Phlomis crinita</i>	No protegida	Catadau	Zona incendiada en año 2012	Población natural
V1268	V58B		PNC	Enguera	El Cantalar	Población natural
V1269	V58C	<i>Pinguicula vallisneriifolia</i>	PNC	Enguera	Bco de la Hoz 2	Población natural

Orden 6/2013. **EPE:** En peligro de extinción; **VU:** Vulnerable; **PNC:** Protegida no catalogada; **VI:** Vigilada.



ID	Cod. Lote	Taxon	Orden 6/2013	Municipio	Paraje natural	Origen
V1277	V233E	<i>Ribes uva-crispa</i>	VU	Puebla de San Miguel	Collado Buey	Población natural
V1293	V383A	<i>Rosa myriacantha</i>	No protegida	Alpuente	Muela del Buitre	Población natural
A1095	A124C	<i>Salsola oppositifolia</i>	No protegida	Petrer	Serra del Sit	Población natural
A1169	A124D		No protegida	Novelda	Salinetes	Población natural
V1272	V377A	<i>Salvia lavandulifolia</i> subsp. <i>lavandulifolia</i>	No protegida	Chera	Zona Tío Gaspar Bombas	Población natural
V1287	V271B	<i>Scrophularia tanacetifolia</i>	No protegida	Carcaixent	Barranc de les Morteres	Población natural
V1306	V391A	<i>Scrophularia canina</i>	No protegida	Cofrentes	Prox. pueblo	Población natural
V1263	V95E	<i>Serapias lingua</i>	PNC	Quart de Poblet	CIEF	Huerto semillero CIEF
C	C162B	<i>Sideritis hirsuta</i>		Altura		Población natural
SH116	A16A--F17	<i>Silene hifacensis</i>	EP	Xàbia/Jávea	Illot de la Mona	Huerto semillero. P.N. Montgó
SH113	A16B-R17(Alfas del Pi)		EP	Teulada	Cap d'Or. El Pessebret	Zona ajardinada Los Carrascos, Alfás del Pí.
SH114	A16C-R17 (Ifac)		EP	Teulada	Cap d'Or. Cova de les Cendres	Huerto semillero. P. N. Ifac
SH115	A16D-R17		EP	Calp/Calpe	Morro de Toix	Huerto semillero CIEF
C600	C23V	<i>Silene cambessedesii</i>	EP	Almenara	Platja Almenara. Planta madre C23H	Huerto semillero CIEF
V1247	V364A	<i>Silybum marianum</i>	No protegida	Cortes de Pallás	El Oro	Población natural
V1295	V385A	<i>Sorbus domestica</i>	No protegida	Alpuente	Cutivado	Cutivado
A1099	A4AC	<i>Teucrium lepicephalum</i>	VU	Orxeta	Penya negra	Población natural
V1280	V350B	<i>Teucrium campanulatum</i>	PNC	Ayora	San Benito	Población natural
V1302	V388A	<i>Teucrium capitatum</i> subsp. <i>valentinum</i>	No protegida	Andilla	Osset	Población natural
V1284	V187E	<i>Thymus richardii</i> subsp. <i>vigoii</i>	VU	L'Orxa	Cami a la Font de la Serguera	Población natural
V1285	V187F		VU	Villalonga	Proximo al inicio de la Senda a la Safor	Población natural
V1252	V367A	<i>Trifolium campestre</i>	No protegida	Oliva	El Molinell	Población natural
V1253	V368A	<i>Trifolium lappaceum</i>	No protegida	Oliva	El Molinell	Población natural

Orden 6/2013. **EPE:** En peligro de extinción; **VU:** Vulnerable; **PNC:** Protegida no catalogada; **VI:** Vigilada.

## Anexo II

### Resumen de las solicitudes de colaboración externa que se ha atendido en el CIEF por personal del equipo del Servicio de Vida Silvestre.

Cesión de planta producida en el CIEF y solicitada a la Direcció General de Medi Natural i d'Avaluació Ambiental por diferentes instituciones, centros y asociaciones, así como por otras unidades de la propia Generalitat Valenciana, para la realización de diferentes actividades.

Entidad	Fecha de cesión	Nº de especies	Nº de plantas
IES Fernando III (Ayora, Valencia)	25/01/2017	6	254
Centro de Interpretación Parque Natural del Penyal d'Ifac (Calpe, Alicante)	03/02/2017	5	63
Limne	8-2-2017 / 27/2/2017	1	370
IES Ifac (Calpe, Alicante)	22/02/2017	10	138
Centro Los Carrascos-Parque Natural de Serra Gelada (L'Alfàs del Pi, Alicante)	23/02/2017	18	179
ONG Per L'Horta (Valencia)	10/03/2017	3	91
Ayuntamiento de La Pobla de Vallbona (Valencia)	7-9-2017 18-10-2017	18	218
Parque Natural del Montgó (Dénia, Alicante)	25/09/2017	1	10
Fundem - Fundació Enrique Montoliu (Pedreguer, Alicante)	17/10/2017	7	25
Facultad de Biología Universitat de València (Valencia)	14/12/2017	64	1.062
<b>Total</b>		<b>133</b>	<b>2.410</b>

Solicitudes de material, asesoramiento y colaboración externa atendidas por el equipo CIEF del Servicio de Vidas Silvestre.

Entidad	Objeto de la petición y descripción
AFEMPES. Asociación Familiares y Personas con Enfermedad Mental Paterna, L'Eliana y San Antonio de Benagéber	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Asesoramiento técnico para creación de un vivero para producción de planta de ribera para realizar plantaciones en el P.N del Turia.</li> <li>· Visita guiada CIEF.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Asesoramiento técnico.</li> <li>· Cesión de planta para el Centro de Interpretación Paisajística y Medioambiental (CIPM) Los Carrascos.</li> </ul>
Ajuntament de L'Alfàs del Pi	<p>Más información disponible en:</p> <p><a href="https://benidormaldia.org/2017/02/03/el-ayto-de-lalfas-y-el-cief-trabajaran-juntos-en-la-conservacion-de-la-flora-de-serra-gelada/">https://benidormaldia.org/2017/02/03/el-ayto-de-lalfas-y-el-cief-trabajaran-juntos-en-la-conservacion-de-la-flora-de-serra-gelada/</a>.</p> <p><a href="http://actualidadcomarcal.com/lalfas-el-ayuntamiento-y-el-cief-trabajaran-juntos-en-la-conservacion-de-la-flora-de-serra-gelada/">http://actualidadcomarcal.com/lalfas-el-ayuntamiento-y-el-cief-trabajaran-juntos-en-la-conservacion-de-la-flora-de-serra-gelada/</a>.</p> <p><a href="http://www.elperiodic.com/alfasdelpi/noticias/487380_lalf%C3%A0s-cief-trabajar%-C3%A1n-juntos-conservaci%C3%B3n-flora-serra-gelada.html">http://www.elperiodic.com/alfasdelpi/noticias/487380_lalf%C3%A0s-cief-trabajar%-C3%A1n-juntos-conservaci%C3%B3n-flora-serra-gelada.html</a>.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Asesoramiento técnico.</li> </ul>
Ajuntament de La Pobla de Vallbona	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cesión de planta para la creación de una zona ajardinada en el Campo de fútbol y áreas verdes municipales.</li> <li>· Programación de acciones de participación social y colaboración en la conservación de <i>Cistus heterophyllus</i>.</li> </ul>
University of Cagliari	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Periodo de formación de dos meses de Sara Serra y Ludovica Dessi como estudiantes post-tesis en materia de conservación de especies de flora silvestre valenciana. Banco de germoplasma y gestión de poblaciones de especies amenazadas.</li> </ul>
Universidad Politécnica de Cartagena	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Envío de muestras vegetales de <i>Cistus heterophyllus</i> para análisis genéticos.</li> </ul>
Universitat de València	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Recolección y envío de semillas de todas las poblaciones conocidas de <i>Limonium dufouirii</i> para análisis genéticos.</li> <li>· Conferencia sobre microrreservas de flora, dentro del programa del curso académico 2017-2018 para el Grado de Biología.</li> <li>· Conferencia sobre microrreservas de flora, en el programa de actividades del ICBiBE para el curso 2017-2018.</li> </ul>
Institute of Plant Genetics, Polish Academy of Genomics (Polonia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Envío de semillas de <i>Lupinus mariae-josephae</i> para análisis genéticos.</li> <li>· Asesoramiento técnico sobre la germinación y cultivo de la especie</li> </ul>
Ateneu de Natura	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conferencia sobre las especies del género <i>Centaurea</i> en la Comunitat Valenciana. La importancia de la taxonomía analítica en la conservación de la diversidad del género en la Comunitat Valenciana.</li> </ul>
Universidad Rey Juan Carlos	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conferencia sobre traslocaciones de especies amenazadas en la Comunitat Valenciana.</li> <li>· Cesión de datos sobre trabajos de traslocación en la Comunitat Valenciana.</li> </ul>
EFA La Malvesia, Llombai	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Colaboración para la recolección, germinación y cultivo de <i>Euonymus latifolius</i>.</li> </ul>
Herbario del Museo de Historia Natural de Viena	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Envío de 150 pliegos de herbario con especies de flora valenciana.</li> </ul>
IES Ifach	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Donación de planta para ajardinamiento de las instalaciones del instituto de educación secundaria Ifach en Calpe.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Envío de 60 pliegos de herbario con especies de flora valenciana.</li> </ul>
Herbario del Institut Botànic de Barcelona, CSIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Envío de semillas de especies endémicas valencianas para formar parte de la colección de planta cautivada en las instalaciones del Jardín Botánico de Barcelona (p.ej. <i>Guillonea scabra</i>).</li> </ul>

Entidad	Objeto de la petición y descripción
Ayuntamiento Algemesí + Taller d'Ocupació "Qualitat Mediambiental d'Algemesí II" + LIMNE	· Cesión de plantas.
Ajuntament d'Alzira + LIMNE	· Cesión de plantas.
Departamento de Biología Molecular del Jardí Botànic de la Universitat de València	· Cesión de semillas de especies del género <i>Phlomis</i> .
ONG Per L'Horta (Valencia)	· Cesión de plantas.
Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid	- Envío de 60 pliegos de herbario con especies de flora amenazadas valenciana.
Herbario del Jardí Botànic de la Universitat de València	· Envío de aprox. 150 pliegos de herbario con especies de flora amenazadas valenciana.
Máster Universitario, Dpto. de Ecología de la Universidad de Alicante	· Conferencia impartida en Alicante sobre planes de recuperación de especies vegetales en la Comunitat Valenciana · Visita guiada en el CIEF.
Unidad de Botánica del Departamento de Biología de Organismos y Sistemas, de la Universidad de Oviedo	· Envío de muestras de <i>Rhamnus pumila</i> para estudios filogeográficos.
Departamento de Botánica y Geología, Facultat de Ciències Biològiques, Universitat de València	· Donación de planta y asesoramiento técnico para la confección de una rocalla didáctica en el campus de ciencias de Burjassot.
Departamento de Ecosistemas Agroforestales, Universitat Politècnica de València	· Cultivo de especies del género <i>Centaurea</i> para estudios de biología reproductiva y molecular.
Departamento de Fisiología y Bioquímica de plantas, Universitat Politècnica de València	· Donación de semillas y asesoramiento técnico para la germinación y cultivo de especies vegetales (p. ej., <i>Limonium dufourii</i> , <i>Limonium albuferae</i> , <i>Bupleurum tenuissimum</i> , <i>Bupleurum frutescens</i> , <i>Lythrum borysthenicum</i> , <i>Lythrum</i> cf. <i>thymifolia-hyssopifolia</i> , <i>Thalictrum speciosissimum</i> , <i>Thalictrum maritimum</i> ).
Ayuntamiento de Cortes de Pallás	· Conferencia impartida sobre conservación y riqueza florística en el término municipal de Cortes de Pallás.
Ajuntament de L'Alfàs del Pi	· Asesoramiento técnico y donación de planta para la zona ajardinada de Los Carrascos, Alfàs del Pi.
Ayuntamiento de Aras de los Olmos	· Conferencia sobre conservación de flora silvestre valenciana.



## Anexo III Publicaciones

### Libros o capítulos de libro

- ESCRIBÁ, M.C., NAVARRO, A., ALBERT, F.J. & LAGUNA, E. (2017). Conservación efectiva *ex situ* de *Boerhavia repens* L. mediante huertos semillero. In PLATAFORMA FORESTAL VALENCIANA (coord.): *II Congreso Forestal de la Comunitat Valenciana. Gestión, conservación y puesta en valor de los servicios ambientales del monte mediterráneo*. Comunicaciones: 241-248. Universitat de València. València. ISBN 978-84-9133-019-6.
- FERRER, P., FERRANDO, I., ALBERT, F., MARTÍNEZ, V., CARCHANO, R. & LAGUNA, E. (2017). Conservación de *Cotoneaster granatensis* en la Comunitat Valenciana, especie catalogada En Peligro de Extinción. In PLATAFORMA FORESTAL VALENCIANA (coord.): *II Congreso Forestal de la Comunitat Valenciana. Gestión, conservación y puesta en valor de los servicios ambientales del monte mediterráneo*. Comunicaciones: 211-216. Universitat de València. València. ISBN 978-84-9133-019-6.
- LAGUNA, E., FERRER-GALLEGO, P.P. & FERRANDO, I. (2017). Empleo de especies singulares en restauración de ambientes alterados. La experiencia en la Comunidad Valenciana. En: GUSTAVO, A., BALLESTEROS, G., BELMONTE, F., SÁNCHEZ-BALIBREA, J.M. & ROBEDANO, F. (eds.): *Biodiversidad y procesos ecológicos en el Sureste Ibérico*: 68-74. Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia, Murcia. ISBN 978-84-617-7235-3.
- LAGUNA, E., FERRER-GALLEGO, P.P., FERRANDO, I. & MANSANET-SALVADOR, C.J. (2017). Los sustratos de vivero como vectores de nuevas plantas invasoras. Una nueva amenaza para la restauración ecológica. En: GUSTAVO, A., BALLESTEROS, G., BELMONTE, F., SÁNCHEZ-BALIBREA, J.M. & ROBEDANO, F. (eds.): *Biodiversidad y procesos ecológicos en el Sureste Ibérico*: 75-81. Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia, Murcia. ISBN 978-84-617-7235-3.
- LAGUNA, E., SÁEZ, L., MUS, M., JUAN, A. & CRESPO, M.B. (2017). *Medicago citrina*, In PASTA, S., PÉREZ-GRABER, A., FAZAN, L. & MONTMOLLIN, B. de (eds.): *The Top 50 Mediterranean Island Plants Update 2017*: 112-119. IUCN/SSC/ Mediterranean Plan Specialist Group. Neuchâtel (Switzerland). ISBN 978-2-8399-4. <http://top50.iucn-mpsg.org/book>.
- OBÓN, C., RIVERA, D., ALCARAZ, F., CARREÑO, E., RÍOS, S., LAGUNA, E., SÁNCHEZ-BALIBREA, J. & SOSA, P. (2017). Propuesta de modificación del listado y manual de interpretación de hábitats de la Directiva Hábitat para

mejorar la protección de las especies europeas de *Phoenix* con especial referencia a protección de las poblaciones de la Europa continental. In GUSTAVO, A., BALLESTEROS, G., BELMONTE, F., SÁNCHEZ-BALIBREA, J.M. & ROBLEDANO, F. (eds.): *Biodiversidad y procesos ecológicos en el Sureste Ibérico*: 38-46. Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia. Murcia. ISBN 978-84-617-7235-3.

PEÑA RIVERA, A., FERRER-GALLEGO, P.P., RIERA VICENT, J., FABADO ALÓS, J. & MATEO SANZ, G. (2017). *Flora vascular del Parc Natural del Túria*. Parc Natural del Túria, Generalitat Valenciana. ISBN 978-84-945880-4-4.

RIVERA, D., OBÓN, C., ALCARAZ, F., CARREÑO, E., RÍOS, S., LAGUNA, E., SÁNCHEZ-BALIBREA, J. & SOSA, P. (2017). Propuesta de modificación del listado y manual de interpretación de hábitats de la Directiva Hábitat para mejorar la protección de las especies europeas de *Phoenix* con especial referencia a protección de las poblaciones de la Europa continental. In GUSTAVO, A., BALLESTEROS, G., BELMONTE, F., SÁNCHEZ-BALIBREA, J.M. & ROBLEDANO, F. (eds.): *Biodiversidad y procesos ecológicos en el Sureste Ibérico*: 28-37. Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia. Murcia. ISBN 978-84-617-7235-3

### Publicaciones técnico-científicas y divulgativas

BELDA, A., BELENGUER, R., ZARAGOZÍ, B.M. & LAGUNA, E. (2017). Situación actual *Dictamnus hispanicus* Webb (Rutaceae) en la provincia de Alicante: Distribución y aspectos etnobotánicos. *Flora Montiberica* 68: 54-62.

ESCRIBÁ, M.C. & LAGUNA, E. (2017). Datos germinativos de *Digitalis obscura* subsp. *obscura* (Antirrhinaceae) en el parque natural del Carrascar de la Font Roja. *Iberis* 9: 10-18.

FERRANDO, I., FERRER-GALLEGO, P.P. & LAGUNA, E. (2017). Evolución de las colaboraciones externas realizadas por el Servicio de Vida Silvestre-CIEF en conservación de flora silvestre. *Conservación Vegetal* 21: 12-13.  
DOI: <https://doi.org/10.15366/cv2017.21>.

FERRER-GALLEGO, P.P., FERRANDO, I., ALBERT, F., MARTÍNEZ, V. & LAGUNA, E. (2017). Obtención de material vegetal de reproducción de *Cistus heterophyllus carthaginensis* (Cistaceae), especie catalogada En Peligro de Extinción en la Comunidad Valenciana (España). *Cuadernos de Biodiversidad* 52: 24-37.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.14198/cdbio.2017.52.05>.  
<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/67044>.

- FERRER-GALLEGU, P.P., FERRANDO, I., NAVARRO, A., OLTRA BENAVENT, J.E., PÉREZ-BOTELLA, J., CARCHANO, R., ALBERT, F.J. & Laguna, E. (2017). Estado de conservación de *Narcissus perezlarae* Font Quer (Amaryllidaceae) en la Comunidad Valenciana. *Cuadernos de Biodiversidad* 53: 16-25.  
DOI: <https://doi.org/10.14198/cdbio.2017.53.03>.
- FERRER-GALLEGU, P.P., NAVARRO-CANO, J.A., FERRANDO, I. & LAGUNA, E. (2017). *Ziziphus lotus* (L.) Lam. (Rhamnaceae) en la provincia de Valencia (España). *Flora Montiberica* 69: 54-57.
- FERRER-GALLEGU, P.P., ROSELLÓ, R., LAGUNA, E., GÓMEZ NAVARRO, J. & PERIS GISBERT, J.B. (2017). *Teucrium x coeleste* nothosubsp. *schreberi* (Labiatae), un híbrido nuevo para la flora valenciana. *Flora Montiberica* 68: 34-47.
- FERRER-GALLEGU, P.P., ROSELLÓ, R., LAGUNA, E., GÓMEZ NAVARRO, J., & PERIS GISBERT, J.B. (2017). Los híbridos de *Sideritis hirsuta* L. y *S. tragoriganum* Lag. (Labiatae). *Flora Montiberica* 67: 120-138.
- FERRER-GALLEGU, P.P., ROSELLÓ, R., LAGUNA, E., GUILLEN, A., GÓMEZ, J. & PERIS, J.B. (2017). Apunts nomenclaturals per al gènere *Centaurea* L. Sect. *Seridia* (Juss.) DC. (Asteraceae). El complexe d'hibridació entre *C. aspera* L. i *C. seridis* L. *Nemus* 7: 73-98
- FERRER-GALLEGU, P.P., LAGUNA, E., SÁNCHEZ-BALIBREA, J., SERRA, L., PEDAUYÉ, H. & GARCÍA-PEREIRA, R. (2017). La caña judía en la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia. Una especie interesante para recuperar ecosistemas ribereños. *Quercus* 380: 30-40.  
<http://www.revistaquercus.es/noticia/6934/Art%C3%ADculos-de-fondo/ca%C3%B1a-jud%C3%ADa-comunidad-valenciana-regi%C3%B3n-murcia.html>.
- FORTE GIL, J.A., YABOR, L., BELLIDO NADAL, A., COLLADO, F., FERRER-GALLEGU, P.P., VICENTE, O. & BOSCAIU, M. (2017). A methodological approach for testing the viability of seeds stored in short-term seed banks. *Notulae Scientia Biologicae* 9 (4): 563-570.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15835/nsb9410173>.
- FOS, S., E. LAGUNA, E., JIMÉNEZ, J. & GÓMEZ SERRANO, M.A. (2017). Plant micro-reserves in Valencia (E. Spain): A model to preserve threatened flora in China? *Plant Diversity* 39(6): 383-389.  
<https://doi.org/10.1016/j.pld.2017.10.002>.

- GÓMEZ-MONTBLANCH, D.C., LOZANO-VALENCIA, P.J., LAGUNA, E., FERRER-GALLEGO, P.P. & MEAZA-RODRÍGUEZ, G. (2017). Análisis de la evolución diacrónica (1984-2014) de los fresnales de flor (*Fraxinus ornus* L.) valencianos mediante la interpretación de su interactividad geocológica ("Método EFG-Meaza"). *Munibe, Ciencias naturales* 64: 53-77.
- GÓMEZ NAVARRO, J., ROSELLÓ, R., GUILLÉN BLAS, A., FERRER-GALLEGO, P.P., LAGUNA, E. & PERIS GISBERT, J.B. (2017). *Linaria* x *jalancina* (Plantaginaceae), nuevo híbrido natural para la Península Ibérica. *Sabuco. Revista de Estudios Albacetenses* 12: 135-155.
- GÓMEZ NAVARRO, J., VALDÉS FRANZI, A., LAGUNA, E., FERRER-GALLEGO, P.P., ROSELLÓ, R., PERIS GISBERT, J.B. & SANCHÍS DUATO, E. (2017). Plantas de interés del NE de la provincia de Albacete e inmediaciones de la provincia de Valencia. X. *Sabuco. Revista de Estudios Albacetenses* 12: 101-133.
- LAGUNA, E. 2017. La gestió del foc / La gestión del fuego. *Mètode* 94: 4-7.  
<https://metode.cat/revistes-metode/opinio/la-gestio-del-foc.html>.
- OLTRA BENAVENT, J.E. & FERRER-GALLEGO, P.P., (2017). *Sideritis* x *saforensis* (Sect. *Sideritis*, Labiatae) un híbrid nou per a la flora peninsular ibèrica. *Nemus* 7: 99-103.
- ROSELLÓ, R., FERRER-GALLEGO, P.P., GÓMEZ NAVARRO, J., LAGUNA, E. & PERIS GISBERT, J.B. (2017). *Sideritis* x *tobarrensis* (Labiatae), un nuevo híbrido para el sureste peninsular ibérico. *Flora Montiberica* 66: 110-118.
- ROSELLÓ, R., FERRER-GALLEGO, P.P., LAGUNA, E., GUILLÉN, A., GÓMEZ, J. & PERIS, J.B. (2017). Sobre la presencia de *Centaurea sphaerocephala* L. (Sect. *Seridia* (Juss.) DC., Compositae) en la Comunidad Valenciana (España). *Flora Montiberica* 69: 41-49.
- TOTTA, C., ROSATO, M., FERRER-GALLEGO, P.P., LUCCHESI, F. & ROSSELLÓ, J.A. (2017). Temporal frames of 45S rDNA site-number variation in diploid plant lineages: lessons from the rock rose genus *Cistus* (Cistaceae). *Biological Journal of the Linnean Society* 120(3): 626-636.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/bij.12909>.



## Anexo IV Comunicaciones a congresos y jornadas científico-técnicas

### III Congreso de estudios sobre la comarca Hoya de Buñol-Chiva. Buñol (España). 7-8/IV/2017.

FERRER-GALLEGO, P.P., FERRANDO, I., ALBERT, F.J., NAVARRO, A., OLTRA, J.E., LAGUNA, E., SERENA, V. & GARCÍA MARTÍ, X. (2017). *Kerneria saxatilis* subsp. *boissieri* ("kerneria de Boissier"), el reto de la conservación de una planta "en riesgo de extinción" presente en la comarca Hoya de Buñol-Chiva. Asistencia y comunicación oral.

LAGUNA, E., SERENA, V., GARCÍA MARTÍ, X. & FERRER-GALLEGO, P.P. (2017). Apuntes etnobotánicos de la comarca Hoya de Buñol-Chiva. Asistencia y comunicación oral.

### Jornadas Técnicas de la Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos (AIMJB). Jardín Botánico de Barcelona. 3-5/V/2017

FERRER-GALLEGO, P.P., (2017). Restauración en microrreservas. Asistencia y Comunicación oral.

### 1<sup>st</sup> European Symposium on Research, conservation and management of biodiversity in the European seashores. Bulgarian Academy of Sciences. Primorsko, Bulgaria. 8-12/V/2017.

LAGUNA, E. (2017). Valencian Community (Spain), a pioneer region protecting coastal important plant areas through plant micro-reserves. Asistencia y comunicación oral (conferencia plenaria).

### 58<sup>th</sup> Annual Meeting of the Society for Economic Botany, "Living in a global world: ethnobotany, local knowledge and sustainability". Instituto Politécnico de Bragança, Portugal. 4-9/VI/2017

PARDO DE SANTAYANA, M., BENÍTEZ, G., GARCÍA, C., MOLINA, M. & EQUIPO IECTB\*. 2017. Sustainability of traditional ecological knowledge: importance, distribution, endemism and conservation of Spanish medicinal plants. Comunicación Oral

\*48 autores, incl., E. LAGUNA

**VII Congreso de Biología de la Conservación de Plantas. Escuela de Ingeniería Forestal y de Medio Natural de la Universidad Politécnica de Madrid, Ciudad Universitaria de Madrid, Madrid (España). 4-7/VII/2017.**

FERRANDO, I., FERRER-GALLEGO, P.P., NAVARRO, A.J., ALBERT, F.J., LAGUNA, E. & JIMÉNEZ, J. (2017). Evolución de las colaboraciones externas coordinadas por el CIEF - Servicio de Vida Silvestre en la conservación de flora amenazada valenciana. Asistencia y comunicación escrita (póster).

FERRER-GALLEGO, P.P., I. FERRANDO, F.J. ALBERT, V. MARTÍNEZ, J. PÉREZ-BOTELLA, R. CARCHANO, T. PELLICER, M. PEREIRA, L. VICIANO, N. LÓPEZ-ASTILLEROS, A. VIVES, F. CARMONA, C. GRAU, C. VISERA, P. RODRÍGUEZ, A. MORCILLO, J. MASCARELL, E. LAGUNA & JIMÉNEZ, J. (2017). La importancia de las colaboraciones en la conservación y recuperación de especies amenazadas. El caso de *Silene hifacensis* en la Comunidad Valenciana. Asistencia y comunicación oral.

LAGUNA, E., FERRER GALLEGO, P.P., FERRANDO, I., ALBERT, F.J. NAVARRO, A.J., FOS, S., PÉREZ-BOTELLA, J., OLTRA, J.E., PELLICER, A., PEREIRA, M., VICIANO, L. & TORRES, J. (2017). Conservación al límite de la taxonomía: experiencias con *Narcissus perezlarae*, especie catalogada 'En Peligro de Extinción' en la Comunidad Valenciana. Asistencia y comunicación escrita (póster).

NAVARRO PERIS, A., PÉREZ ROVIRA, P., OLTRA BENAVENT, J.E., PÉREZ BOTELLA, J., SEBASTIÁN DE LA CRUZ, A., PEÑA BRETÓN, C., FOS MARTÍN, S., FERRANDO PARDO, I., FERRER-GALLEGO, P.P., CARCHANO JORDÁ, R. & LAGUNA LUMBRERAS, E. (2017). Balance del seguimiento de la flora protegida en la Comunitat Valenciana, año 2016. Asistencia y comunicación escrita (póster).

RODRÍGUEZ, C., BURREL, J.L., SANZ, V., VÁZQUEZ, F.M., MORAGUES, E., SANTANA, I., RODRÍGUEZ, S., ÁLVAREZ, E., VARAS, J., SALDAÑA, A., LÓPEZ, N., GÁZQUEZ, N., RUÍZ, J.L., LAGUNA, E., AIZPURU, I., SÁNCHEZ, A., GAGO, E., LOPO, L., LARA, J., ROBLES, J., ERASO, E., LARUMBE, J., LÓPEZ-PIÑEIRO, T., SERRANO, D., BRONCHALO, E. & FERNÁNDEZ, M.C. (2017). Actuaciones 2015-2017 del Grupo de Trabajo de Conservación Vegetal del Comité Español para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Asistencia y comunicación oral.

**XXII Bienal de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Coímbra (Portugal). 6-9/IX/2017**

MARMANEU, J.M., DE LA FUENTE, E., FERRER-GALLEGO, P.P. & GUARA REQUENA, M. (2017). Plantas herborizadas por el H. Bianor presentes en el Museo La Salle Colegio Paterna (Valencia, España). Comunicación escrita (póster).

**EI 2017, V Congreso Nacional sobre Especies Exóticas Invasoras. Girona. 16-18/X/2017**

GÓMEZ BELLVER, C., LAGUNA, E., AGUT, A., BALLESTER, G., FOS, S., GUILLOT, D., FRANCISCO, S., OLTRA, J.E., PÉREZ ROVIRA, P., DELTORO, V., HERRANDO-MORAIRA, S., NUALART, N. & LÓPEZ PUJOL, J. 2017. *Opuntia aurantiaca* Lindl.: un neófito reciente con un gran potencial invasor en España. Comunicación escrita (póster).

**III Jornades Científiques del Parc Natural del Carrascol de la Font Roja. Edificio Font Roja Natura, Alcoi (Alicante). 3-5/XI/2017.**

FERRER-GALLEGO, P.P., FERRANDO, I. & LAGUNA, E. (2017). La flora del Parc Natural del Carrascol de la Font Roja en la colección activa del Banco de Germoplasma de Flora Silvestre de la Comunitat Valenciana. Asistencia y comunicación oral.

LAGUNA, E. & FERRER-GALLEGO, P.P., (2017). Aplicación de los índices taxonómicos de diversidad a la flora vascular del Parque Natural Carrascol de la Font Roja. Asistencia y comunicación oral.

## Anexo IV Listado de especies con las que se ha trabajado *in situ* y *ex situ*

**Categoría de protección:** (Orden 6/2013; **EPE:** En peligro de extinción; **VU:** Vulnerable; **PNC:** Protegida no catalogada; **VI:** Vigilada); (**NP:** No protegida); (LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial).

Listado de especies con las que se ha trabajado <i>in situ</i>	
Taxón	Categoría de protección
<i>Achillea santolinoides</i>	PNC
<i>Acis valentina</i>	VU
<i>Ajuga pyramidalis</i>	VU
<i>Ammochloa palaestina</i>	PNC
<i>Anarrhinum laxiflorum</i>	PNC
<i>Antirrhinum valentinum</i>	VU
<i>Aristolochia clematitis</i>	EPE
<i>Arundo micrantha</i>	NP
<i>Asparagus prostratus</i>	NP
<i>Asplenium majoricum</i>	PNC
<i>Astragalus oxyglottis</i>	EPE
<i>Biarum dispar</i>	PNC
<i>Centaurea alpina</i>	EPE
<i>Chamaesyce peplis</i>	VI
<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthaginensis</i>	EPE
<i>Coeloglossum viride</i>	EPE
<i>Cotoneaster granatensis</i>	EPE
<i>Cressa cretica</i>	VI
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	VU
<i>Dactylorhiza insularis</i>	PNC
<i>Dianthus carthusianorum</i>	VU
<i>Elatine brochonii</i>	VU
<i>Epipactis fageticola</i>	VU
<i>Euonymus latifolius</i>	NP
<i>Euphorbia nevadensis</i>	VU
<i>Euphrasia salisburguensis</i>	EPE
<i>Euphrasia stricta</i>	NP
<i>Ferulago ternatifolia</i>	PNC
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>baetica</i>	EPE
<i>Fraxinus angustifolia</i>	NP
<i>Galanthus nivalis</i>	PNC



Listado de especies con las que se ha trabajado <i>in situ</i>	
Taxón	Categoría de protección
<i>Garidella nigellastrum</i>	VU
<i>Hedypnois arenaria</i>	NP
<i>Himantoglossum hircinum</i>	PNC
<i>Iris spuria</i>	PNC
<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>macrocarpa</i>	VI
<i>Laurus nobilis</i>	VI
<i>Lavatera olbia</i>	PNC
<i>Limonium albuferae</i>	NP
<i>Limonium densissimum</i>	VU
<i>Limonium dufourii</i>	EPE
<i>Limonium irtaensis</i>	NP
<i>Limonium mansanetianum</i>	VU
<i>Limonium perplexum</i>	EPE
<i>Lupinus mariae-josephae</i>	VU
<i>Lycium intricatum</i>	NP
<i>Medicago citrina</i>	VU
<i>Narcissus bulbocodium</i>	PNC
<i>Narcissus perezlarae</i>	EPE
<i>Odontites kaliformis</i>	VU
<i>Ophioglossum lusitanicum</i>	PNC
<i>Orchis conica</i>	VU
<i>Orchis papilionacea</i>	EPE
<i>Orchis purpurea</i>	PNC
<i>Parentucellia viscosa</i>	EPE
<i>Pinguicula vallisneriifolia</i>	EPE
<i>Populus alba</i>	NP
<i>Quercus pyrenaica</i>	VI
<i>Ribes uva-crispa</i>	VU
<i>Ruscus hypophyllum</i>	PNC
<i>Salix purpurea</i>	NP
<i>Salvia valentina</i>	NP
<i>Serapias lingua</i>	PNC
<i>Serapias parviflora</i>	PNC
<i>Silene cambessedesii</i>	EPE
<i>Silene diclinis</i>	VU
<i>Silene hifacensis</i>	EPE
<i>Solenopsis laurentia</i>	EPE
<i>Spiranthes aestivalis</i>	LESRPE
<i>Sternbergia colchiciflora</i>	PNC

Listado de especies con las que se ha trabajado <i>in situ</i>	
Taxón	Categoría de protección
<i>Tamarix canariensis</i>	NP
<i>Teucrium campanulatum</i>	PNC
<i>Thymus lacaitae</i>	PNC
<i>Thymus richardii</i> subsp. <i>vigo</i>	VU
<i>Thymus vulgaris</i> subsp. <i>mansanetianus</i>	NP
<i>Thymus webbianus</i>	VU
<i>Thymus zygis</i> subsp. <i>sylvestris</i>	NP
<i>Tragopogon hybridus</i>	NP
<i>Ulmus glabra</i>	VU
<i>Vaccinium myrtillus</i>	PNC
<i>Verbascum fontqueri</i>	PNC
<i>Vitaliana primuliflora</i> subsp. <i>assoana</i>	VU
<i>Withania frutescens</i>	NP
<i>Wolffia arrhiza</i>	NP
<i>Ziziphus lotus</i>	NP

Listado de especies con las que se ha trabajado <i>ex situ</i>	
Taxón	Categoría de protección
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	NP
<i>Allium subvillosum</i>	EPE
<i>Amelanchier ovalis</i>	NP
<i>Andryala ragusina</i>	NP
<i>Anthyllis terniflora</i>	NP
<i>Antirrhinum barrelieri</i> f. <i>album</i>	NP
<i>Antirrhinum tortuosum</i>	NP
<i>Aristolochia clematidis</i>	EPE
<i>Arundo micrantha</i>	NP
<i>Astragalus hamosus</i>	NP
<i>Berberis seroi</i>	NP
<i>Bifora testiculata</i>	NP
<i>Boerhavia repens</i>	EPE
<i>Catananche caerulea</i>	NP
<i>Centaurea aspera</i>	NP
<i>Centaurea cephalariifolia</i>	NP
<i>Centaurea gabrielis-blancae</i>	NP
<i>Centaurea gentilii</i>	NP
<i>Centaurea seridis</i>	NP
<i>Chamaerops humilis</i>	NP
<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthagenensis</i>	EPE
<i>Clematis cirrhosa</i>	EPE

Listado de especies con las que se ha trabajado <i>ex situ</i>	
Taxón	Categoría de protección
<i>Commicarpus africanus</i>	PNC
<i>Cornus sanguinea</i>	NP
<i>Cotoneaster granatensis</i>	EPE
<i>Crambe hispanica</i>	NP
<i>Crataegus monogyna</i>	NP
<i>Frangula alnus</i> subsp. <i>baetica</i>	EPE
<i>Fraxinus angustifolia</i>	NP
<i>Gentiana cruciata</i>	VI
<i>Glacium flavum</i>	NP
<i>Halimium halimifolium</i>	VI
<i>Hyoscyamus niger</i>	NP
<i>Kernera saxatilis</i> subsp. <i>boissieri</i>	EPE
<i>Lactuca viminea</i>	NP
<i>Launaea arborescens</i>	EPE
<i>Launaea lanifera</i>	EPE
<i>Limonium albuferae</i>	NP
<i>Limonium bellidifolium</i>	EPE
<i>Limonium irtaense</i>	NP
<i>Limonium mansanetianum</i>	VU
<i>Limonium perplexum</i>	EPE
<i>Malus sylvestris</i>	NP
<i>Maytenus senegalensis</i>	VU
<i>Medicago citrina</i>	VU
<i>Mercurialis tomentosa</i>	NP
<i>Narcissus perezlarae</i>	EPE
<i>Neotinea maculata</i>	NP
<i>Ononis viscosa</i> subsp. <i>breviflora</i>	NP
<i>Ophrys arnoldii</i>	NP
<i>Ophrys fusca</i>	NP
<i>Origanum majorana</i>	NP
<i>Prunus mahaleb</i>	NP
<i>Prunus spinosa</i>	NP
<i>Ribes uva-crispa</i>	VU
<i>Rosa agrestis</i>	NP
<i>Rosa myriacantha</i>	NP
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	NP
<i>Rumex roseus</i>	EPE
<i>Ruscus hypophyllum</i>	PNC
<i>Salsola oppositifolia</i>	NP

Listado de especies con las que se ha trabajado <i>ex situ</i>	
Taxón	Categoría de protección
<i>Salsola soda</i>	VU
<i>Salvia lavandulifolia</i> subsp. <i>lavandulifolia</i>	NP
<i>Sambucus ebulus</i>	NP
<i>Sambucus nigra</i>	NP
<i>Scrophularia canina</i>	NP
<i>Silene cambessedesii</i>	EPE
<i>Silene hifacensis</i>	EPE
<i>Silybum marianum</i>	NP
<i>Sorbus domestica</i>	NP
<i>Taxus baccata</i>	VI
<i>Teucrium capitatum</i> subsp. <i>valentinum</i>	NP
<i>Trifolium campestre</i>	NP
<i>Trifolium lappaceum</i>	NP
<i>Viburnum lantana</i>	NP