



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



 **GENERALITAT VALENCIANA**
CONSELLERIA D'INFRASTRUCTURES, TERRITORI I MEDI AMBIENT

brigades de
BIODIVERSITAT 

MEMORIA ANUAL 2012

BRIGADAS DE BIODIVERSIDAD





Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

INFORME DE LOS TRABAJOS DE LAS BRIGADAS DE BIODIVERSIDAD DURANTE EL AÑO 2012

1. ANTECEDENTES

Existen 6 Brigadas de Biodiversidad cuyos trabajos se distribuyen por todo el territorio de la Comunitat Valenciana. Cada provincia dispone de dos Brigadas (formadas por 1 capataz y 3 peones) dotadas de vehículo y medios auxiliares para llevar a cabo tanto labores relacionadas con flora como con fauna.

Durante 2012 emplearon un total de 4.706 jornales. A continuación se da cuenta de los trabajos realizados.

2. ¿QUÉ TRABAJOS SE HAN REALIZADO?

Tabla de distribución del esfuerzo (porcentaje de jornales) atendiendo al tipo de trabajo realizado:

Tipo de trabajo	A1	A2	C1	C2	V1	V2	Media
Control invasoras	17,1	27,1	10,4	42,8	35,8	33,2	27,7
Censo y control	25,0	30,3	31,3	25,2	14,1	11,1	22,8
Desbroces	9,9	2,1	18,3	7,5	14,2	10,8	10,5
Otros	4,6	8,2	5,5	7,2	17,1	12,5	9,2
Viveros/CRF	11,8	14,9	2,9	2,2	3,1	4,0	6,5
Plantac./Recolec.	8,3	3,4	3,7	2,4	4,0	14,1	6,0
Tala y Poda	10,1	3,8	3,8	1,6	5,3	4,0	4,8
Señalítica	8,1	6,9	3,8	3,2	2,8	2,2	4,5
Limpieza	3,2	2,8	14,6	4,3	1,6	0,5	4,5
Vallados/Accesos	1,8	1,8	2,2	2,7	1,7	6,2	2,8

A1, A2: brigadas 1 y 2 de la provincia de Alicante

C1, C2: brigadas 1 y 2 de la provincia de Castellón

V1, V2: brigadas 1 y 2 de la provincia de Alicante

Como se comprueba en la tabla el control de especies invasoras ha sido donde más jornales se han empleado durante todo el año, seguido de la realización de censos.

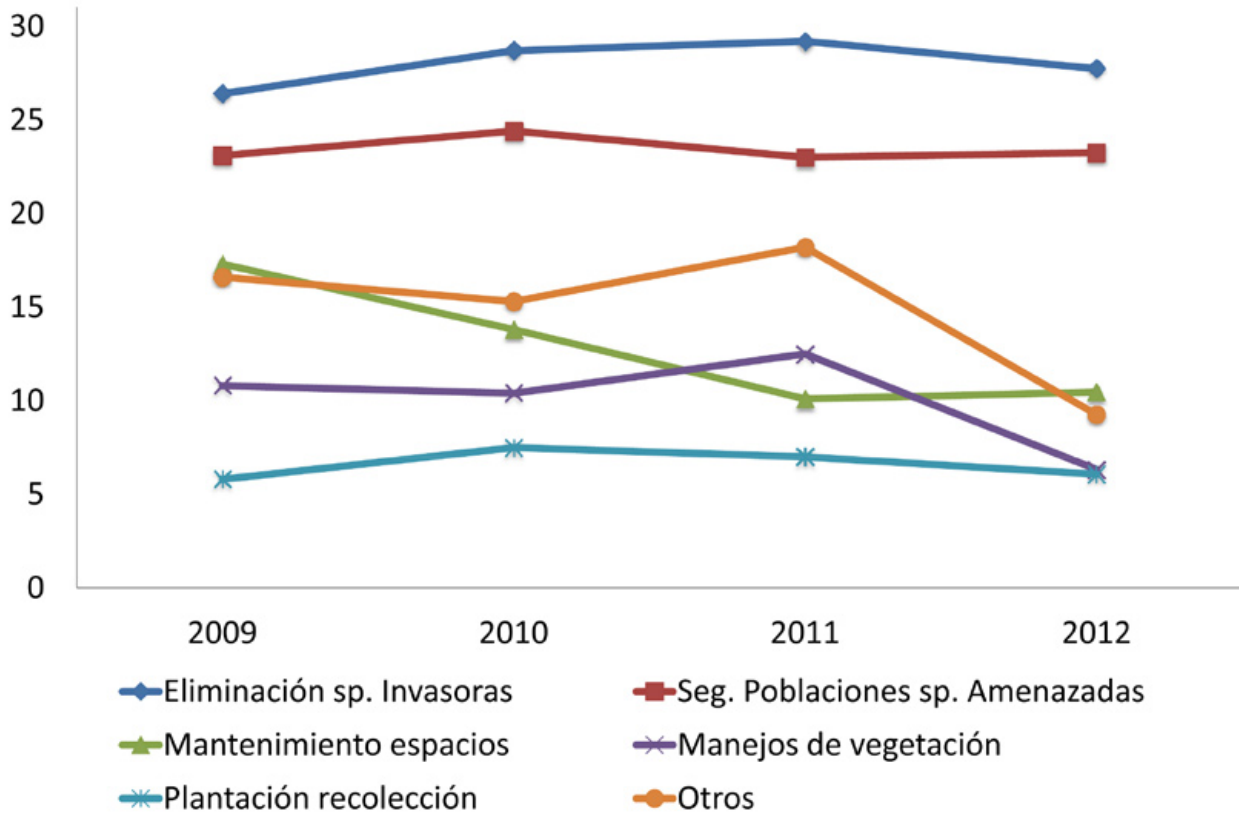


Captura de especies invasoras.



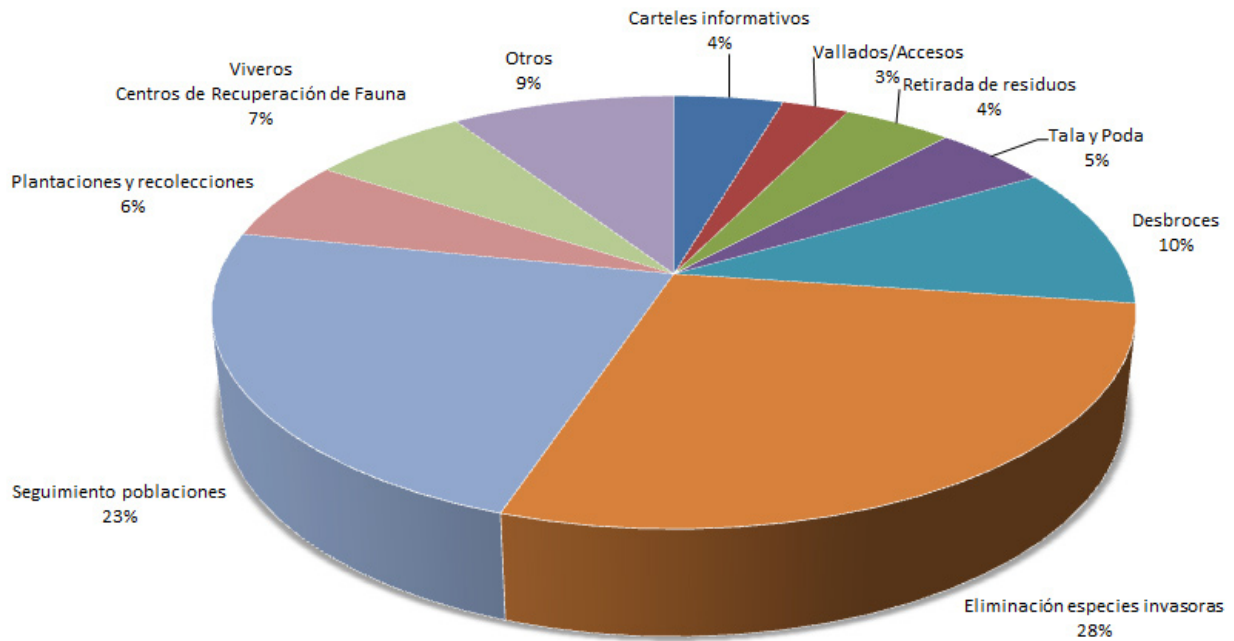
Toma de datos de las capturas realizadas de galápagos.

- Gráfica de la evolución en los últimos años de los jornales invertidos según el tipo de trabajo ejecutado:



Como se puede comprobar los porcentajes de los trabajos que se han realizado para la eliminación de especies invasoras y el seguimiento de especies amenazadas se mantiene en valores muy superiores del resto de indicadores.

- Gráfica de distribución de los porcentajes de los jornales según el tipo de trabajo:



Recolección de semillas y trabajos forestales

3. ¿FLORA O FAUNA?

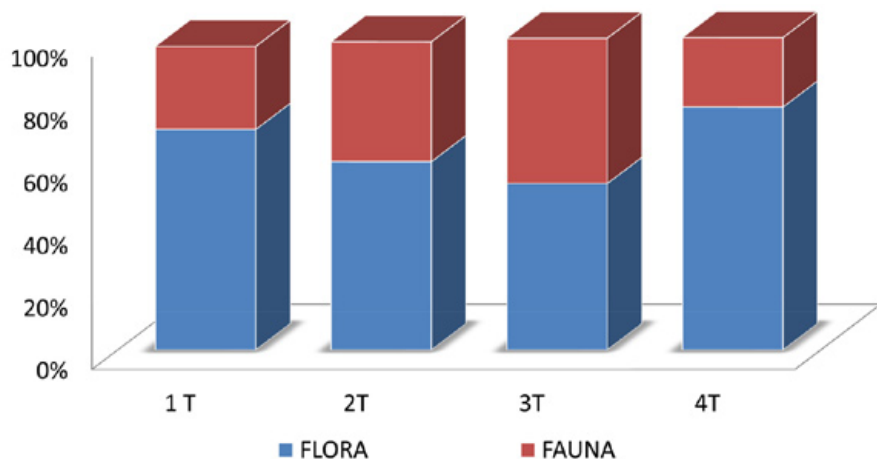
Antes de 2012 cada trabajo de las brigadas se asignaba a alguna de las siguientes 3 categorías: Flora, Fauna y Hábitats. Pero dado que no estaba claro qué trabajos asignar a Hábitats y que estos trabajos eran siempre escasos, se ha decidido eliminar esa categoría.

Durante el año 2012, la dinámica de la distribución de los trabajos de las brigadas de biodiversidad se ha centrado principalmente en flora, aunque se observa un repunte en los trabajos de fauna durante el último trimestre.

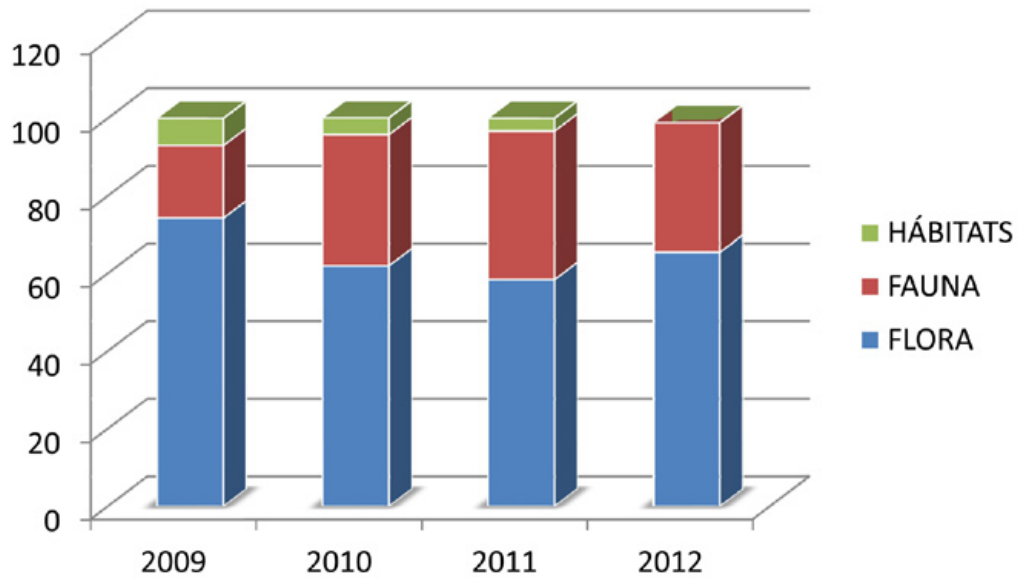
- Cuadro resumen anual del porcentaje de dedicación a flora o fauna:

	A1	A2	C1	C2	V1	V2	Media
FLORA	68,3	70,5	67,5	54,3	70,6	61,7	65,5
FAUNA	31,7	29,5	32,5	45,4	29,4	38,3	34,5

- Gráfica resumen de la distribución de jornales empleados durante todo el año representados de forma trimestral y anual:



- Gráfica de la evolución en los últimos años de la distribución de jornales a flora y fauna (y hábitats):



Recogida de planta y colocación de cartel por la brigadas.

4 ¿DÓNDE SE HA TRABAJADO?

4.1 Tipos de espacios

Distribución del esfuerzo (porcentaje de jornales) atendiendo a la clasificación de los lugares de actuación

Tipo de espacio	A1	A2	C1	C2	V1	V2
MRF	36,3	27,9	39,3	18,5	44,5	11,9
RF	2,5	0,0	5,9	5,4	2,4	1,2
ENP	27,3	16,9	8,6	17,0	6,1	7,7
Natura 2000	15,2	25,6	33,3	24,7	30,2	45,3
Otros	18,8	29,7	13,0	34,5	16,7	33,9

MRF= Microrreservas de Flora, **RF**= Reservas de Fauna,
ENP= Espacios Naturales Protegidos

- Cuadro resumen de los porcentajes de los jornales según el espacio de trabajo:

Espacio	Jornales	Porcentaje
Red Natura 2000	1.412	30,0 %
Microrreserva Flora	1.387	29,5 %
Otros	1.114	23,7 %
Espacio Natural Protegido	655	13,9 %
Reserva de Fauna	133	2,8 %
TOTAL	4.701	100,0 %

Se observa que continúa el aumento progresivo del trabajo invertido dedicado a espacios de la Red Natura 2000.



Recogida de planta exótica invasora.

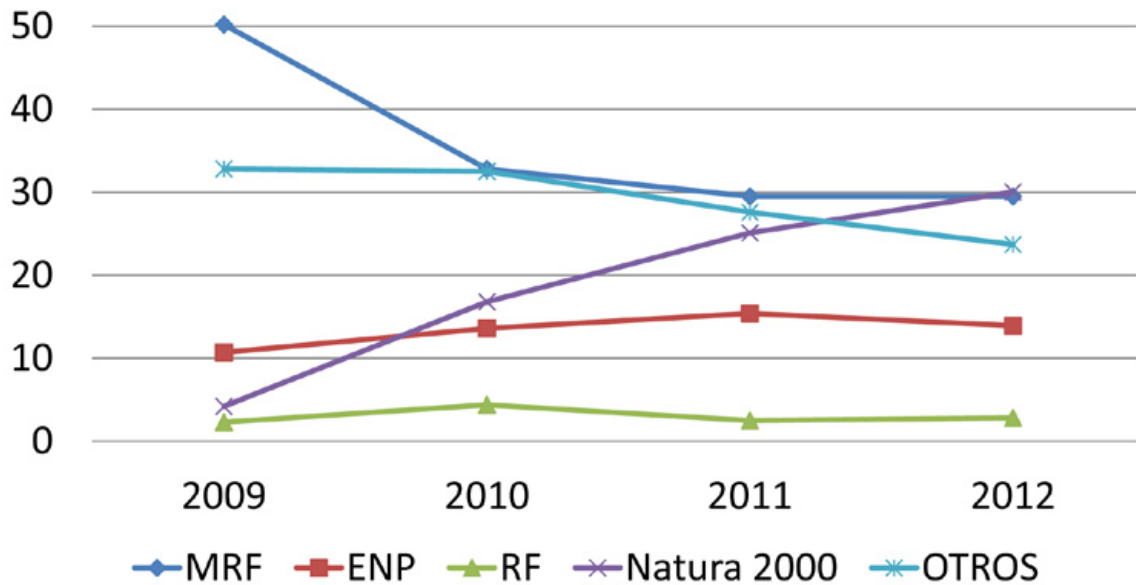


Reparación de muros en balsa de reserva de fauna.



Colocación carteles informativos y retirada de planta invasora.

- En la gráfica siguiente se muestra la evolución en los últimos años de los jornales realizados según el tipo de espacio:



Desbroce y fumigado de cañar y planta invasora.



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

Todos los datos expuestos se han obtenido de los partes de trabajo cumplimentados por los capataces de las brigadas. Dado que existen microrreservas de flora (MRF) y reservas de fauna (RF) dentro de espacios protegidos (ENP) y que además todas estas figuras pueden estar dentro de la Red Natura 2000, el criterio adoptado para la asignación del tipo de espacio es utilizar la figura más concreta, de menor superficie. Así los trabajos asignados a ENP se han realizado fuera de MRF y de RF, y los asignados a Natura 2000 se han realizado fuera de ENP y fuera de MRF y RF.

Mediante un Sistema de Información Geográfica se ha realizado un cálculo para determinar qué porcentaje de la superficie de todas las MRF, todas las RF y todos los ENP (= Parques Naturales + Parajes Naturales Municipales + Paisajes Protegidos) están dentro de la Red Natura 2000 con el siguiente resultado:

Figura	% en Natura 2000
RF	95,9
ENP	82,1
MRF	74,1

Realizando una corrección de los valores medios de la tabla anterior con estos porcentajes SIG se obtiene:

Espacio	%
Natura 2000	65,3
Otros	24,4
ENP	2,5
MRF	7,7
RF	0,1



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

4.2 Términos municipales

En total las brigadas trabajaron en 231 términos municipales de la Comunitat Valenciana, lo que representa el 40 % del total. Los términos en que los que más se trabajó fueron los siguientes:

Término municipal	Provincia	Nº jornales
Sagunto	Valencia	205
Peñíscola	Castellón	182
Castellón de la Plana	Castellón	167
Chera	Valencia	161
Elche	Alicante	146
Vistabella del Maestrazgo	Castellón	142
Quart de Poblet	Valencia	141
Almenara	Castellón	131
Alcoi	Alicante	107
Oliva	Valencia	86
Orihuela	Alicante	78
Guardamar del Segura	Alicante	72
Barx	Valencia	66
Callosa de Segura	Alicante	63
Torreveija	Alicante	59
Ares del Maestre	Castellón	57
Gaianes	Alicante	57
Xeresa	Valencia	48
La Pobla de Benifassa	Castellón	43
Santa Pola	Alicante	43

Trabajos invertidos por comarca

Las brigadas trabajaron han trabajado en todas las comarcas de la Comunitat Valenciana. Las comarcas en que los que más se trabajó fueron las siguientes:

Comarca	Jornales
La Safor	493
El Camp de Morvedre	323
El Baix Maestrat	318
El Baix Segura	308
La Plana Alta	309
La Plana Baixa	305
La Plana de Utiel-Requena	207
La Marina Baixa	191



Seguimiento de poblaciones y colocación de carteles informativos.



Unión Europea

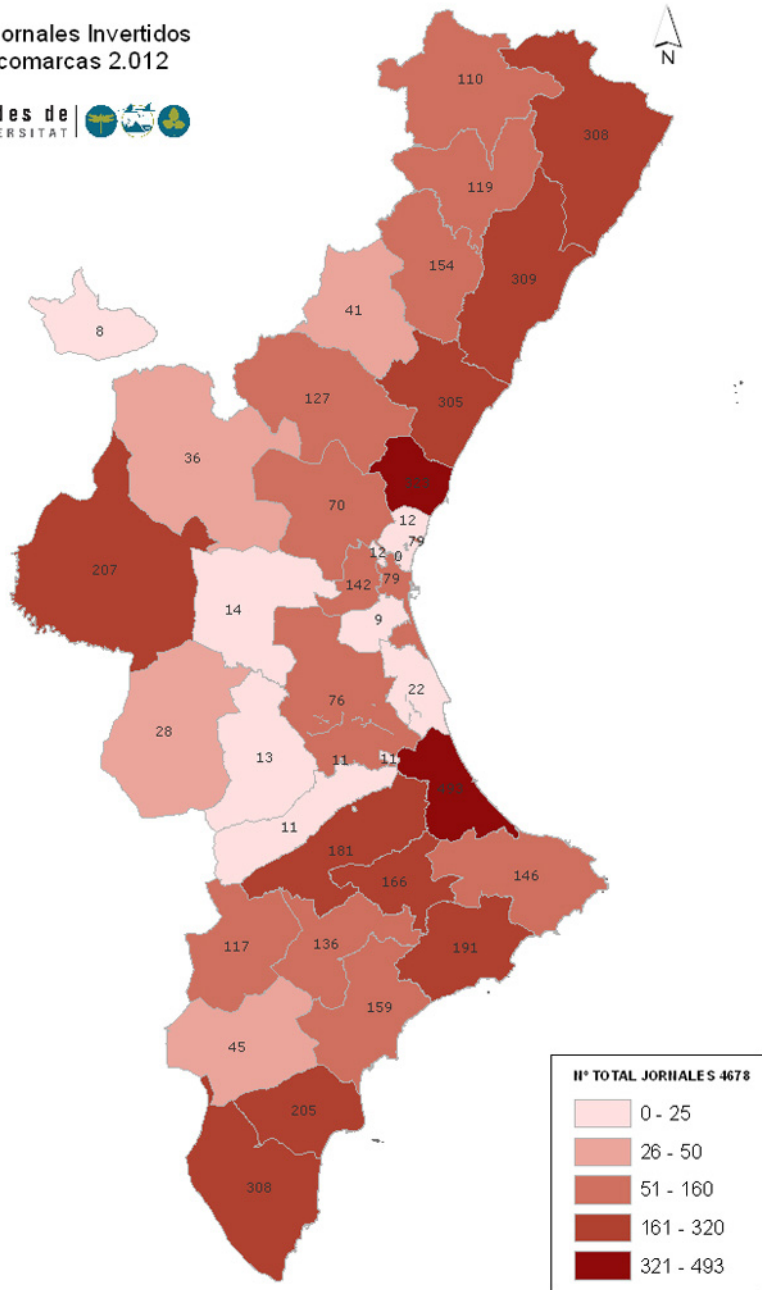
Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

En el siguiente mapa se muestra la distribución del esfuerzo por comarcas.

Total Jornales Invertidos por comarcas 2.012

brigades de BIODIVERSITAT 



Fuente: Base de datos Brigadas de Biodiversidad. 2.012



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

4.3 Parques Naturales

Las Brigadas de Biodiversidad han trabajado en el 95 % de los Parques Naturales de la Comunitat Valenciana. Se han realizado un total de 1.436 jornales en los Parques Naturales. Los datos que más destacan son:

Parque Natural	Jornales	Actuaciones principales
Serra d'Irta	244	Eliminación de especies invasoras, mantenimiento de microrreservas y plantación de <i>Limonium perplexum</i>
Chera-Sot de Chera	212	Desbroces, plantaciones y riegos en Núcleos de Reclamo y Dispersión
Espadán	172	Desbroces para mejora de las poblaciones de los helechos protegidos <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> i <i>Polystichum setiferum</i>
Penyagolosa	168	Plantaciones, tala de árboles afectados por temporales y censos de especies protegidas
Desert de les Palmes	116	Eliminación de especies invasoras y mantenimiento del vivero de La Bartola
El Hondo	70	Retirada de aves afectadas por botulismo
Albufera	64	Eliminación de eneas y de fauna invasora



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

5. RESULTADOS

5.1 Censos

A continuación se describe el resumen de los censos realizados:

Flora	Fauna
54.851 ejemplares	449 <i>Mauremys leprosa</i>
29 especies distintas	173 <i>Emys orbicularis</i>

Se han realizado durante todo el año censos de especies de flora. A continuación se enumeran las diferentes especies que se han censado:

<i>Apium repens</i>	<i>Aristolochia clematitis</i>
<i>Asplenium celtibericum</i>	<i>Biarum dispar</i>
<i>Brimeura amethystina</i>	<i>Caralluma mumbyana</i>
<i>Ceratophyllum submersum</i>	<i>Coeloglossum viride</i>
<i>Crassula campestris</i>	<i>Erodium celtibericum</i>
<i>Ferulago ternatifolia</i>	<i>Festuca triflora</i>
<i>Helianthemum caput-felis</i>	<i>Juniperus turbinata</i>
<i>Limonium bellidifolium</i>	<i>Limonium denssisimum</i>
<i>Limonium dufourii</i>	<i>Nothoceras bicornis</i>
<i>Odontites valentinus</i>	<i>Ophrys fusca</i>
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	<i>Orchis collina</i>
<i>Pinguicula dertosensis</i>	<i>Salsola soda</i>
<i>Serapias parviflora</i>	<i>Silene cambessedesii</i>
<i>Teucrium lepicephalum</i>	<i>Thalictrum maritimum</i>
<i>Vella lucentina</i>	



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

5.2 Eliminación de especies exóticas invasoras

Los trabajos de eliminación de especies exóticas invasoras han consistido en la retirada y fumigación de especies exóticas invasoras de flora y la eliminación en fauna de especies invasoras. Principalmente: *Rubus ulmifolius*, *Ulex parviflorus*, *Arundo donax*, *Agave americana*, *Cylindropuntia rosea*, *Ailanthus altissima*, *Opuntia maxima*, *Pennisetum setaceum*, *Oenothera biennis*.

A continuación se describe el cuadro resumen de las actuaciones:

Flora	Fauna
1.134 m ³ retirados	4.653 <i>Trachemys scripta</i>
95.865 m ² fumigados	241 <i>Lepomis gibbosa</i>
6.608 plantas eliminadas	42 <i>Cyprinus carpio</i>
	32 <i>Carasius auratus</i>
	13 <i>Procamburus clarkii</i>
	42 <i>Cyprinus carpio</i>
	32 <i>Carasius auratus</i>
	13 <i>Procamburus clarkii</i>

5.3 Colocación de elementos de protección y señalítica

Las brigadas de biodiversidad han realizado trabajos de instalación y restauración de carteles de señalización, vallados y reposición de elementos de protección principalmente en las microreservas de flora y fauna. A continuación se resumen la cuantía de las principales actuaciones:

Elementos instalados
40 carteles
59 vinilos
24 piquetas
90 m de valla



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

5.4 Riegos y plantaciones

Los riegos y plantaciones se han realizado para rehabilitación de hábitats en zonas de especial protección, así como para el mantenimiento y crecimiento de especies ya establecidas. Principalmente: *Frangula Alnus*, *Juniperus communis*, *Limonium dufourii*, *Silene cambessedei*, *Silene hi-facensis*, *Quercus faginea*, *Sorbus aria*, etc. En la tabla se describen el número de plantaciones que se han realizado así como el número de riegos realizados:

Actuación	Número de ejemplares
Riegos en plantaciones	2.117
Plantaciones	8.488

5.5 Trabajos en balsas de extinción de incendios

Las brigadas de biodiversidad han realizado tareas de mantenimiento e instalación de elementos necesarios para el mantenimiento de la fauna existente en balsas para extinción de incendios, principalmente en la provincia de Alicante.

Se ha actuado en un total de **49 balsas** y los trabajos han consistido en cambio de flotadores, limpieza interior del depósito, reparación de rampas, limpieza de cunetas y decantadores de autollenado, y reparación de bebederos de fauna

5.7 Revisión de tendidos eléctricos

La revisión de tendidos eléctricos ha sido otro de los trabajos realizados por las brigadas. Se han revisado múltiples líneas y apoyos en toda la Comunitat Valenciana para la comprobación de la mortandad existente de aves y evaluar de esta manera cuales son las principales líneas donde se ha de incidir en la vigilancia y así poderle transmitir a la compañía eléctrica la problemática existente.



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

Un ejemplo, entre otros, ha sido la revisión de 170 apoyos en Área Prioritaria nº 3 'Vall d'Uixó - Sagunto - Marjal de Almenara' (entre Espadán y Calderona) o la revisión de 30 apoyos en el Área Prioritaria nº 6 'Montduver-Marjal de La Safor' (Red Natura 2000).

El número total de apoyos revisados ha sido de **1.470**.

5.8 Desbroces

Mediante desbrozadoras mecánicas y otras herramientas manuales se han realizados desbroces para la eliminación principalmente de matorral, zarzas y aliagas. Lugares como la MRF de Casa del Cantal (Benissa) donde se desbrozaron 657 m² o los 340 m² en la RF de Cabezo Redondo (Villena).

Se han desbrozado un total de **36.179 m²** de superficie.

5.9 Talas y podas

Las brigadas también han realizado trabajos de aclareos de *Pinus halepensis* así como como de *Pinus nigra* para eliminar competencias y favorecer el desarrollo entre los existentes. Por ejemplo, trabajos de poda en lugares como: la MRF de El Reconco en (Biar) de *Pinus halepensis*, en la MRF de El Coll del Vestisquer (Confrides) o en la MRF Miramontes (Villena).

Se adjunta tabla resumen:

Talas	Podas
325 pies de <i>Pinus halepensis</i>	40.080 m ² de <i>Pinus halepensis</i> y <i>P. nigra</i>



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales

6. CONCLUSIONES

1. Las **Brigadas de Biodiversidad** (BB) son una herramienta flexible de intervención en gestión de especies y hábitats, capaz de abordar tareas diversas con gran movilidad territorial.
2. Temáticamente, las BB realizan **más actuaciones sobre flora que sobre fauna**, aunque entre aquellas se incluyen aquellas intervenciones en la vegetación que pueden considerarse como gestión de hábitats.
- 3.- Dentro de las labores que desarrollan las BB, destacan las relacionadas con el **control de especies invasoras** de flora y fauna (27,7 % del esfuerzo), seguidas del **censo y control de especies amenazadas** (22,8 %).
- 4.- Respecto a los espacios en los que trabajan, con el tiempo han reducido su dedicación prioritaria a Microreservas de Flora (MRF), en beneficio de su actuación sobre la **Red Natura 2000**. Considerando que el 74,1 % de las MRF están incluidas en la Red Natura 2000, las BB dedican el 65,3 % de su esfuerzo a la gestión de esta Red.
- 5.- Territorialmente, las BB han trabajado en el 95 % de los **Parques Naturales** y en el 40 % de los **términos municipales** de la Comunitat Valenciana.