

MEMORIA ANUAL DE 2013

brigades de
BIODIVERSITAT



INFORME DE LOS TRABAJOS DE LAS BRIGADAS DE BIODIVERSIDAD DURANTE EL AÑO 2013

1. ANTECEDENTES

Existen 6 Brigadas de Biodiversidad cuyos trabajos se distribuyen por todo el territorio de la Comunidad 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 2013 emplearon un total de 5.671 jornales. Este dato representa un **incremento de un 17 %** respecto al año 2012, gracias a la contratación de brigadas de apoyo en otoño procedentes de los parques de Espadán, Hoces del Cabriel, Turia y paisaje del Serpis.

A continuación se da cuenta de los trabajos realizados.

2. ¿QUÉ TRABAJOS SE HAN REALIZADO?

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

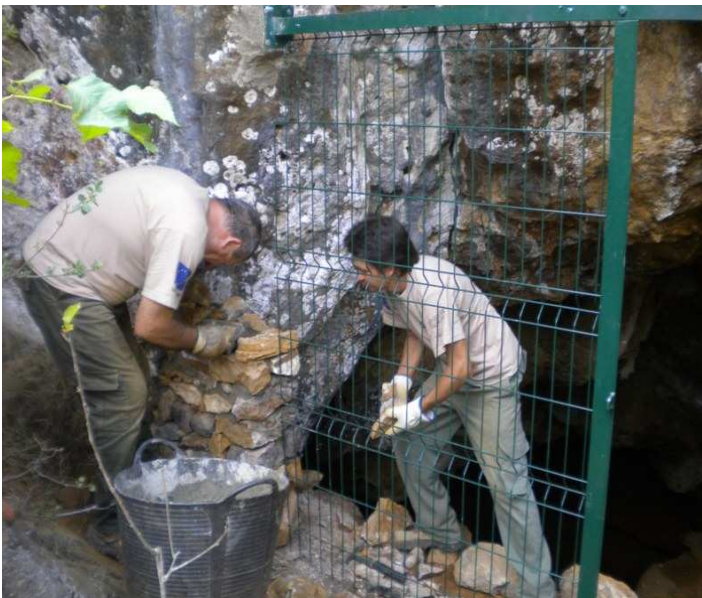
	A1	A2	C1	C2	V1	V2	SER	TUR	HOC	ESP
Señalítica	7	7	3	4	2	4	0	0	0	0
Vallados/Accesos	9	7	4	5	7	8	3	0	0	0
Limpieza	5	7	5	5	1	2	5	0	0	3
Tala y Poda	4	5	28	2	10	4	51	0	6	12
Desbroces	7	2	8	6	8	10	38	20	9	54
Control de invasoras	24	24	10	53	55	38	1	2	2	26
Censo y control	15	18	13	10	2	0	0	0	0	0
Plantación/Recolección	12	12	11	2	1	8	0	36	35	0
Viveros/CRF	9	13	2	2	4	5	1	0	0	1
Otros	6	5	17	2	8	18	0	40	48	3

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
 SER: Serpis; TUR: Turia; HOC: Hoces del Cabriel; ESP: Espadan

El control de especies invasoras ha sido donde más jornales se han empleado durante todo el año.

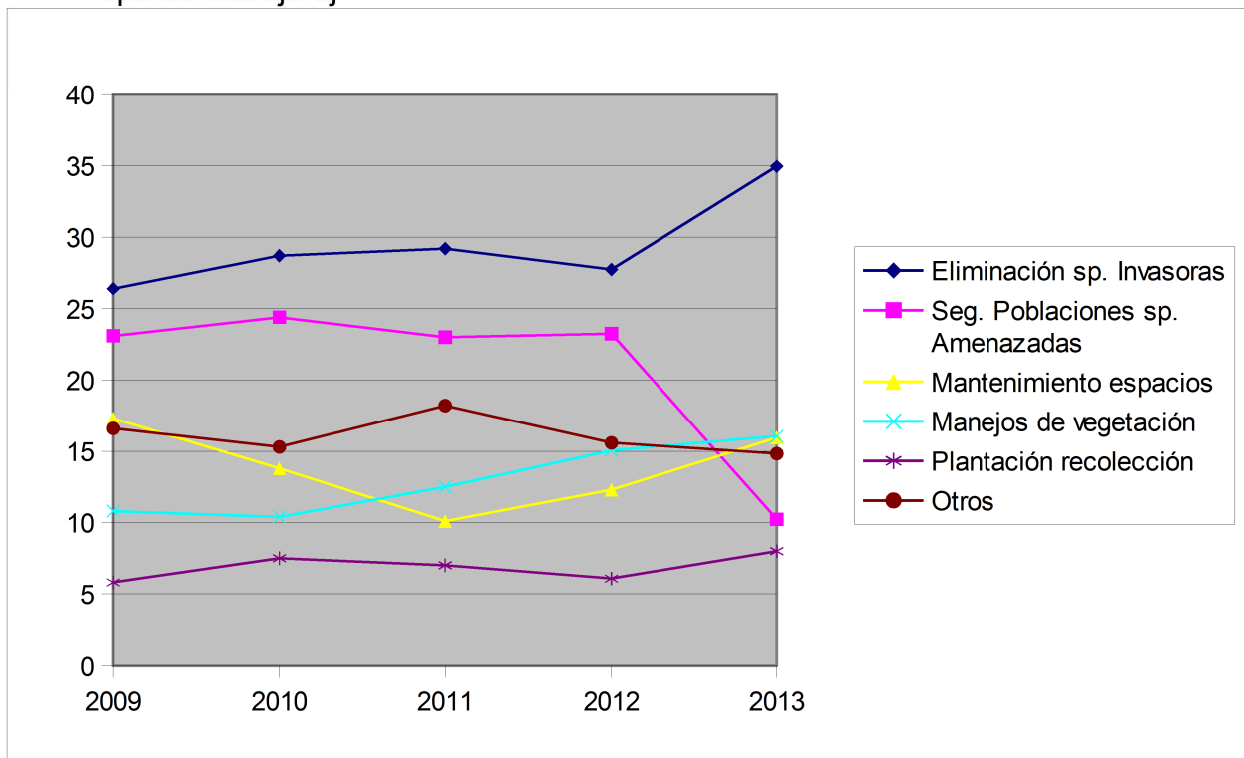


Fotos 1 y 2. Captura de galápagos invasores y colocación de manta para erradicar *Myriophyllum aquaticum*.



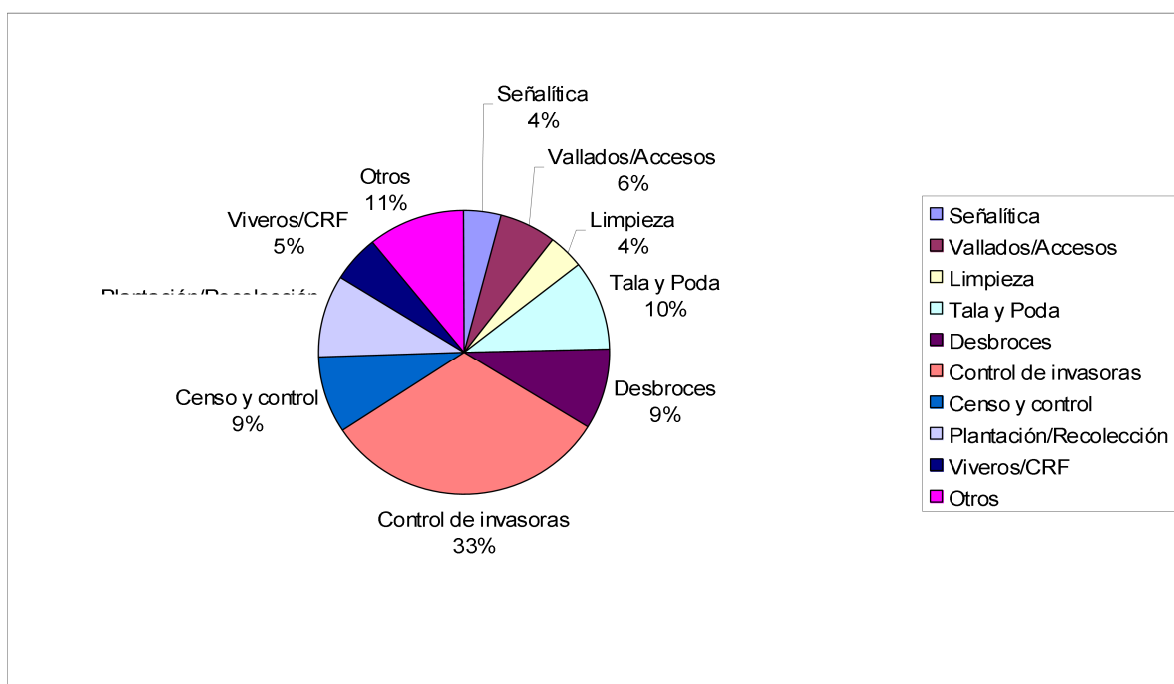
Fotos 3 y 4. Cerramiento de cuevas para murciélagos.

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



Los porcentajes de los trabajos de eliminación de especies invasoras ha aumentado teniendo un descenso significativo el seguimiento de especies amenazadas.

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



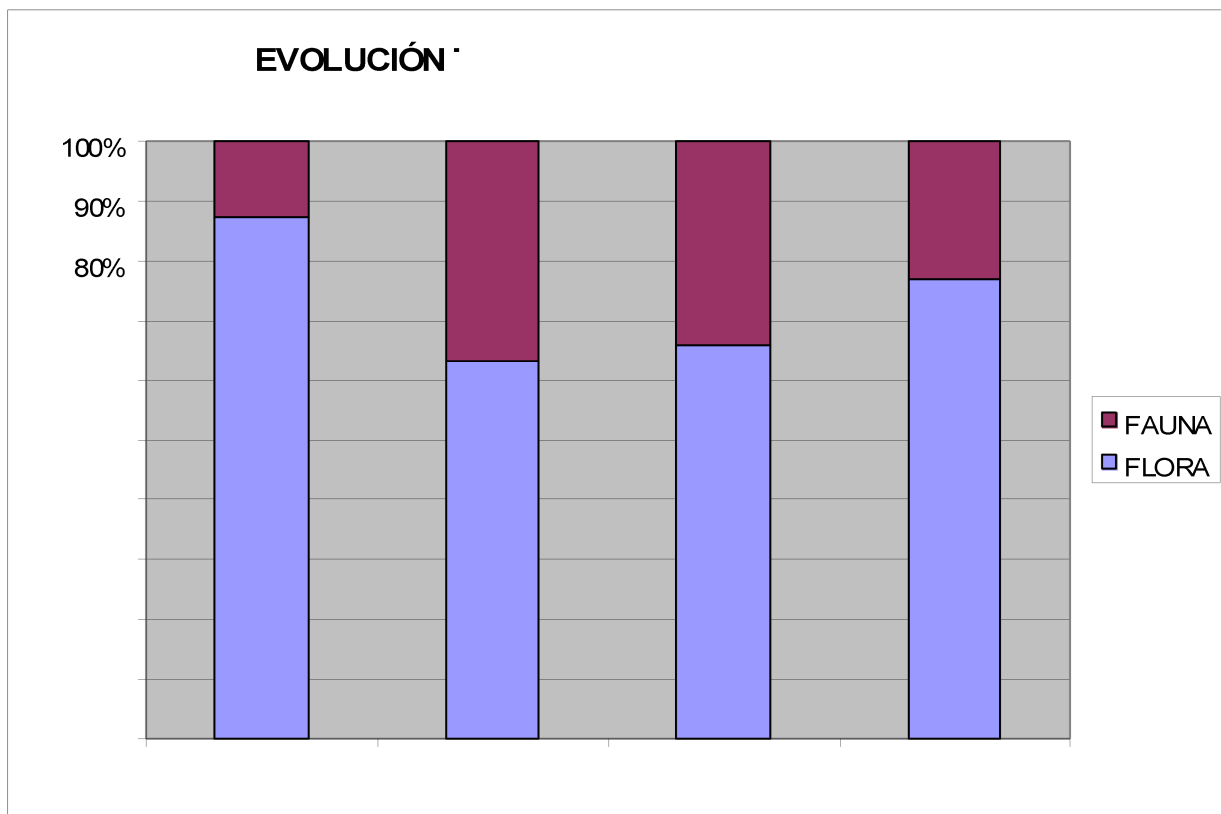
3. ¿FLORA O FAUNA?

Durante el año 2013, la dinámica de la distribución de los trabajos de las brigadas de biodiversidad se ha centrado principalmente en flora.

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

	A1	A2	C1	C2	V1	V2	MEDIA
FLORA	70	77	76	78	79	54	72
FAUNA	30	23	24	22	21	45	28

- 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):

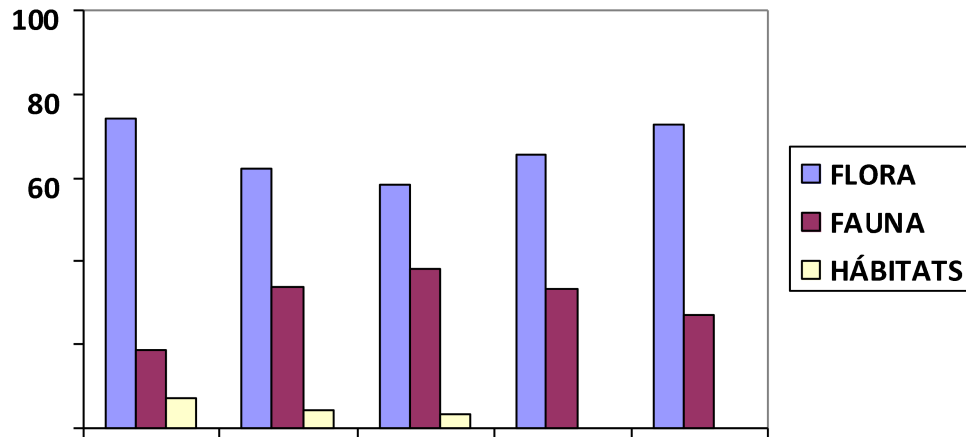
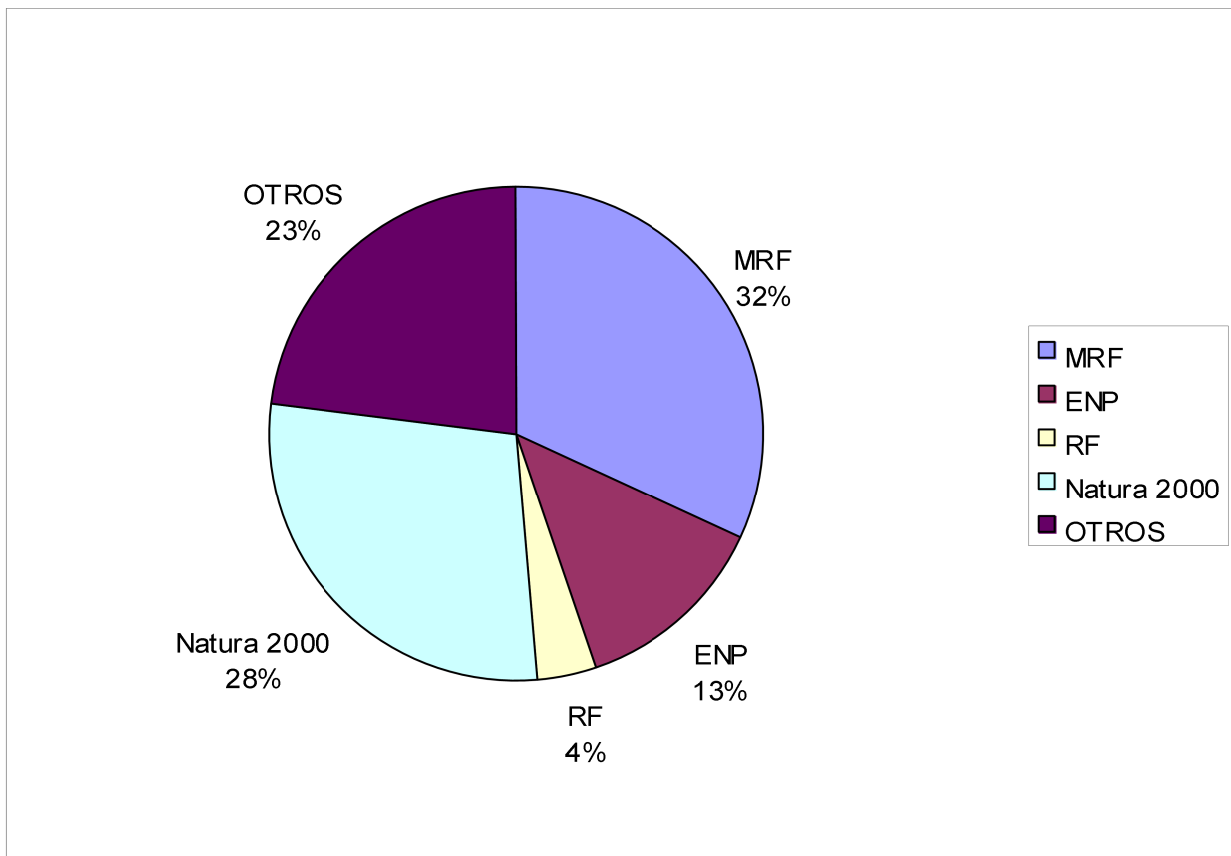


Foto 5 y 6. Triturado de poda y plantación de *Festuca triflora*.

4 ¿DÓNDE SE HA TRABAJADO?

4.1 TIPOS DE ESPACIOS

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



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

Espacio	Jornales	Porcentaje
Microrreserva Flora	1.815	32%
Red Natura 2000	1.602	28%
Otros	1.310	23%
Espacio Natural Protegido	715	13%
Reserva de Fauna	230	4%
TOTAL	5.671	100%

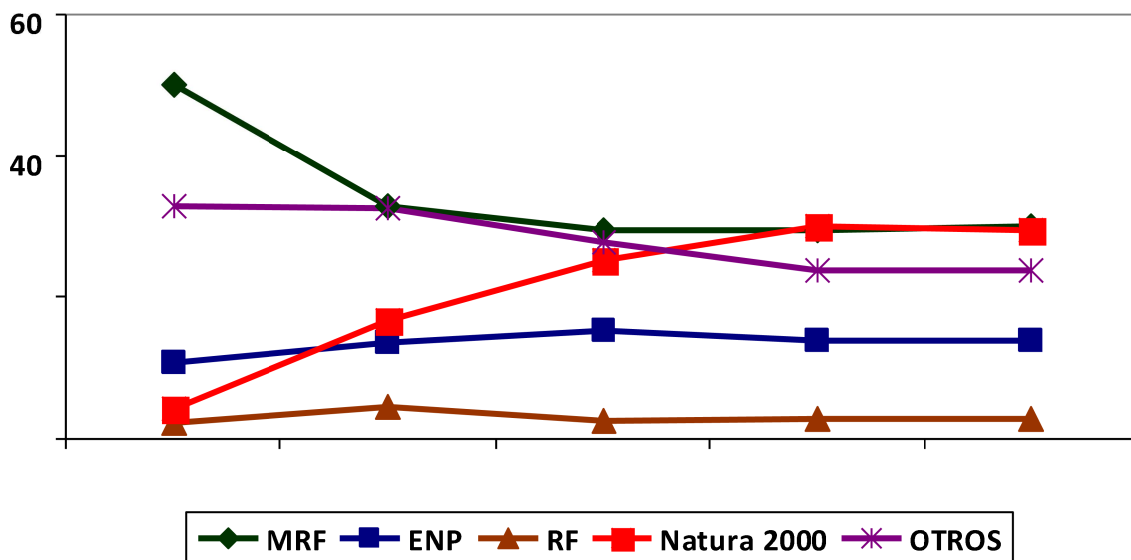


Fotos 7 y 8: Fumigación de *Cylindropuntia pallida* y eliminación manual de *Cylindropuntia imbricata*.



Fotos 9 y 10. Desbroce de senda y colocación cartel Feader.

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



Se observa que se mantiene durante el 2013 los mismos porcentajes del trabajo invertido dedicado a espacios que en el año 2012.

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 Geográfico 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:

Natura 2000	66%
Otros	23%
ENP	8%
MRF	2%
RF	<1%

4.2 TÉRMINOS MUNICIPALES

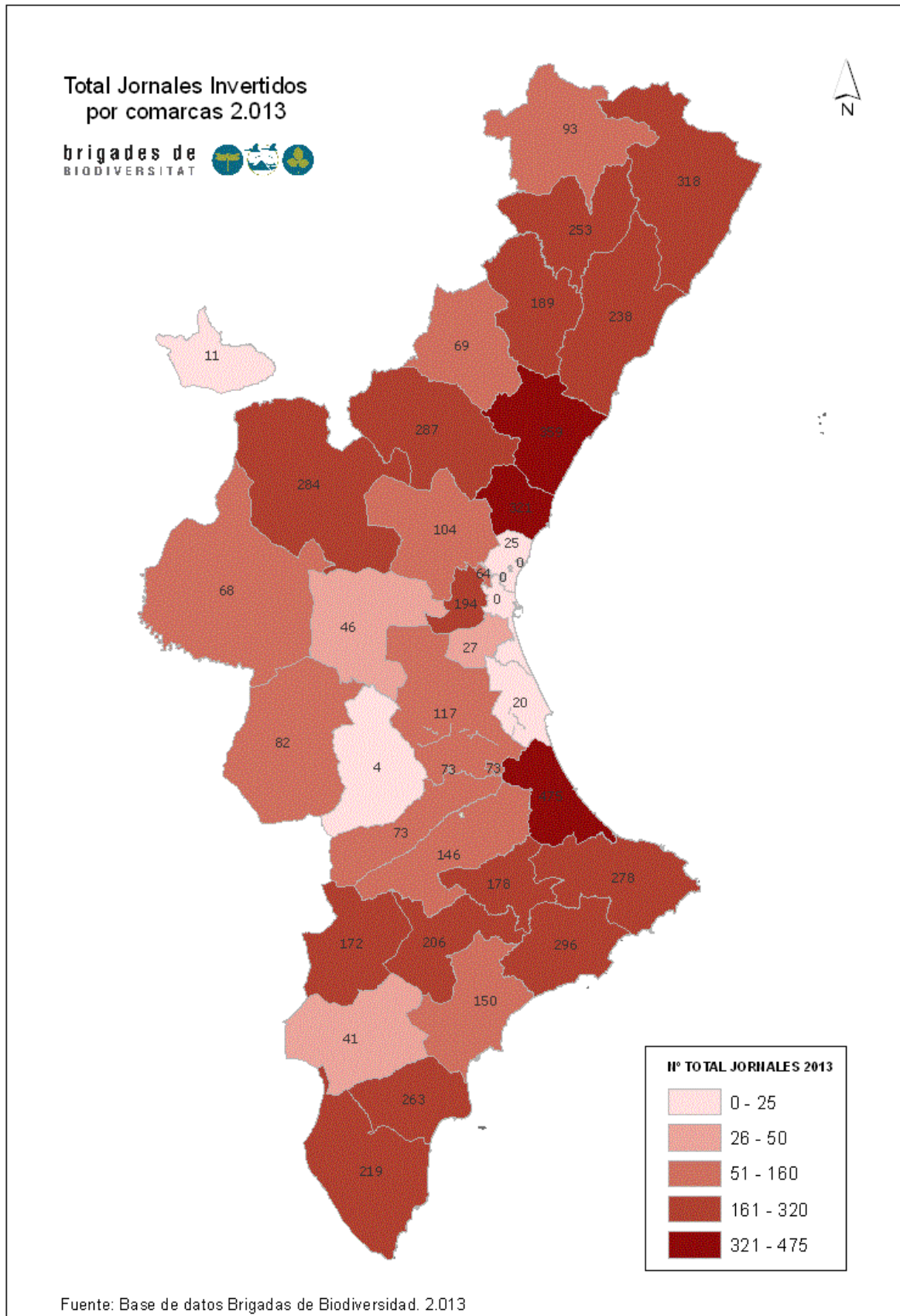
En total las brigadas trabajaron en **241 términos municipales** de la Comunitat Valenciana, lo que representa el **45 % del total**. Los términos en que los que más se trabajó fueron los siguientes:

Término municipal	Provincia	Nº jornales
Sagunto	Valencia	283
La Yesa	Valencia	264
Gandia	Valencia	224
Finestrat	Alicante	189
Peñíscola	Castellón	183
Quart de Poblet	Valencia	178
Ares del Maestre	Castellón	162
Almedijar	Castellón	155
Vistabella del Maestrazgo	Castellón	150
Alcoi	Alicante	122
Elche	Alicante	122
Calpe	Alicante	104
Orihuela	Alicante	102

Trabajos invertidos por comarca

Las brigadas han trabajado en las 34 Comarcas de la Comunitat Valenciana, lo que representa el **100 % del total**. Las Comarcas en que los que más se trabajó fueron los siguientes:

COMARCA	JORNALES
LA SAFOR	475
PLANA BAIXA	359
CAMP DE MORVEDRE	320
BAIX MAESTRAT	317
MARINA BAIXA	296
ALTO PALANCIA	286
LOS SERRANOS	284
MARINA ALTA	278



4.3 PARQUES NATURALES

Las Brigadas de Biodiversidad han trabajado en el 95% de los Parques Naturales de la Comunidad Valenciana. Se han realizado un total de 697 jornales en los Parques Naturales. Los datos que más destacan son:

Parque	Jornales	Actuaciones principales
Font Roja	136	Eliminación de especies exóticas invasoras.
Marjal Pego- Oliva	92	Eliminación de especies exóticas invasoras.
Espadán	68	Mejora del hábitat de <i>Thelypteris palustris</i>
Turia	59	Eliminación de invasoras, desbroces de caña.
Peñagolosa	37	Balsas, abrevaderos, liberación de animales.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

5.1 Trabajos en MRF

Se ha actuado en 108 microrreservas de flora (36% del total de 299 declaradas). En ellas se han realizado trabajos silvícolas, plantaciones o siembras, eliminación o fumigación de plantas invasoras, riegos y seguimiento de plantaciones, reposición de piquetas perimetrales, carteles o paneles informativos, arreglo de sendas, censos de especies protegidas, retirada de basuras, mantenimiento de vallados y recogida de semillas.

En la provincia de Castellón destaca el esfuerzo realizado en 2013 en las talas y podas de árboles afectados por temporales de invierno

Se han atendido las deficiencias detectadas en las microrreservas por los agentes medioambientales y que se han comunicado mediante el formulario establecido al efecto.

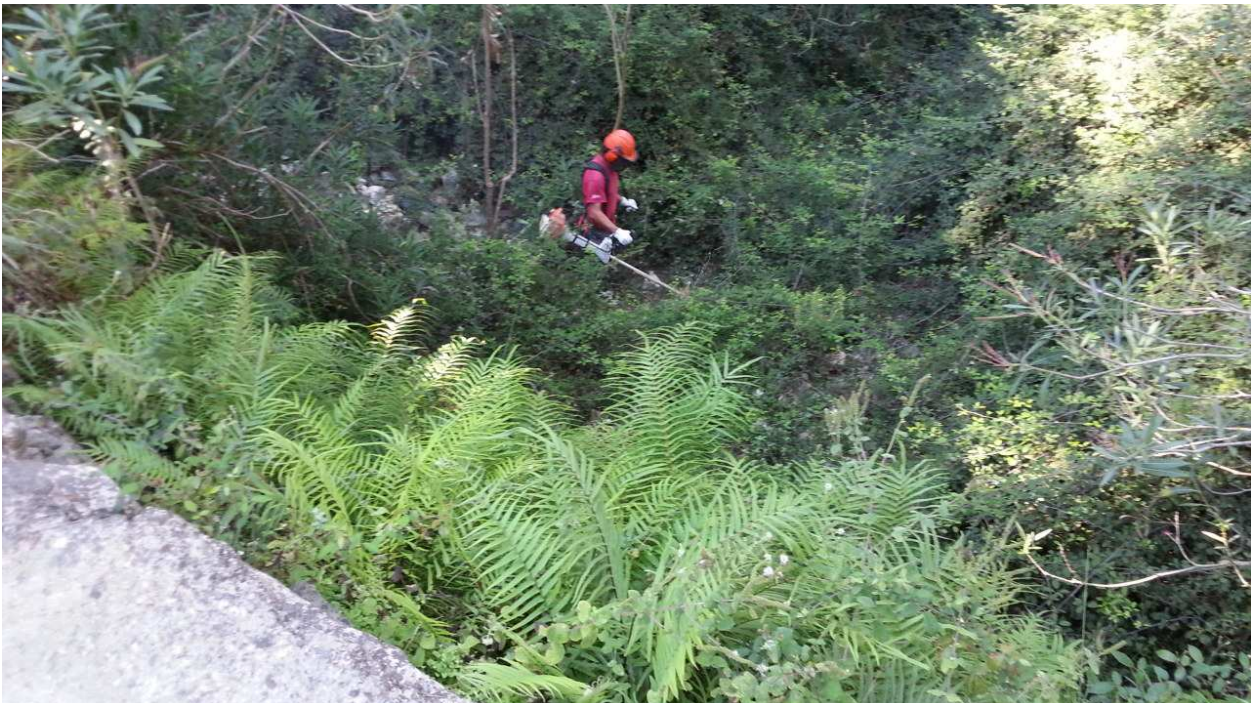
5.2 Trabajos en Reservas de Fauna

Se ha actuado en 15 reservas (42% de las 36 existentes). Se han realizado trabajos de instalación y mantenimiento de carteles, acondicionamiento de abrevaderos para anfibios, eliminación de plantas invasoras, mejora de aportes hídricos y desagüe,

instalación de sistemas antiahogamiento, trabajos silvícolas, montaje de jaulones de suelta de rapaces y retirada de basuras.

5.3 Trabajos en cuevas-ZEC y Plan de recuperación de murciélagos

Se han instalado o reparado los vallados y carteles en 19 cuevas protegidas por su interés para las poblaciones de murciélagos (76% del total de las 25 cavidades ZEC o incluidas en el plan de recuperación del murciélago mediano de herradura y del murciélago ratonero patudo)



Fotos 11. Desbroce en una población de *Pteris vittata*

5.4 Trabajos en balsas, abrevaderos o puntos de agua

Se han realizado trabajos de instalación y mantenimiento de sistemas anti-ahogamiento de fauna, mantenimiento de abrevaderos, desbroces, mejora de la captación de agua, retirada de sedimentos para evitar la colmatación, restauración de muros de mampostería. También se realizaron labores de seguimiento de anfibios.

5.5 Trabajos en LIC o ZEPA imputables a FEADER.

Se ha actuado en 10 LIC. Los diferentes trabajos realizados han sido: eliminación de especies invasoras, plantaciones, trabajos silvícolas, riego y seguimiento de plantaciones, restauración de muros de piedra en seco, acondicionamiento de puntos de agua



Foto 12. Captura y seguimiento de galápagos.

5.6 Lucha contra flora invasora

Se ha trabajado en la eliminación de 23 especies: *Acacia farnesiana*, *Acacia melanoxylon*, *Acacia sp*, *Ailanthus altissima*, *Arundo donax*, *Azolla filiculoides*, *Colocasia esculenta*, *Cortaderia selloana*, *Cylindropuntia imbricata*, *Cylindropuntia leptocaulis*, *Cylindropuntia rosea*, *Eichornia crassipes*, *Hydrocotyle ranunculoides*, *Leucaena leucocephala*, *Ludwigia grandiflora*, *Myriophyllum aquaticum*, *Nymphaea*

mexicana, *Oenothera biennis*, *Opuntia ficus-indica*, *Opuntia stricta*, *Pennisetum setaceum*, *Pennisetum villosum*, *Robinia pseudoacacia*.

Se han utilizado 3 métodos combinados: Eliminación mecánica o manual, fumigación con herbicidas y lucha biológica (cochinilla *Dactylopius opuntiae* contra *Opuntia ficus-indica*, seguimiento de *Azolla filiculoides* y su insecto de control *Stenopelmus rufinasus*).

Gran parte del esfuerzo realizado ha ido destinado al repaso de actuaciones anteriores con la finalidad de eliminar rebrotes. Estos trabajos son clave, junto con los tratamientos de respuesta rápida tras la detección nuevos focos, para el éxito en la lucha contra las especies invasoras.

5.7 Lucha contra fauna invasora

De los 8.338 ejemplares de galápagos exóticos capturados durante 2013 en todo el territorio de la Comunitat Valenciana en el marco del Proyecto LIFE Trachemys, 5.349 (el 64%) lo han sido por las brigadas de biodiversidad. Las capturas se han realizado en las siguientes localidades: Clot de Galvany, Golf Alicante, Albufera de Gaianes, Els Pantanets (Alfafara), Marjal dels Moros, Marjal de la Safor, Marjal de Peñíscola, desembocadura del río Alcalà, marjal del Grao de Castellón, Estany de Nules y Marjal de Nules.

5.8 Censos y prospecciones en flora

22 especies censadas, tanto dentro como fuera de microrreservas: *Achillea santolinooides*, *Aristolochia clematitis*, *Brimeura amethystina*, *Coeloglossum viride*, *Crassula campestris*, *Dactylorhiza insularis*, *Equisetum moorei*, *Euphrasia salisburgensis*, *Jasione mansanetiana*, *Leucojum valentinum*, *Limonium bellidifolium*, *Lupinus mariae-josephae*, *Notoceras bicornis*, *Odontites valentinus*, *Otanthus maritimus*, *Parnassia palustris*, *Petrocoptis pardoii*, *Pinguicula dertosensis*, *Polystichum aculeatum*, *Salsola soda*, *Silene cambessedesii*, *Teucrium lepicephalum*.

5.9 Censos y prospecciones en fauna

Las brigadas han colaborado en los censos de las siguientes especies amenazadas: *Aphanius iberus*, *Austropotamobius pallipes*, *Chamaleo chamaleo*, *Emys orbicularis*, *Larus audouinii*, *Larus genei*, *Mauremys leprosa*.

5.10 Otros trabajos en flora

Riegos y seguimiento de plantaciones, recogida de semillas

Desbroces fuera de microreservas para favorecer poblaciones de *Pteris vittata*, *Limonium mansanetianum* y *Silene diclinis*.

Reparación del vallado de exclusión de ganado del monte Carrascals en Morella, para la protección de la población de *Brimeura amethystina*.

Plantaciones, tanto dentro como fuera de microrreservas, con 18 especies: *Acer monspessulanum*, *Alisma lanceolatum*, *Allium subvillosum*, *Cistus crispus*, *Clematis cirrhosa*, *Gypsophylla tomentosa*, *Ilex aquifolium*, *Lapiedra martinezii*, *Limonium bellidifolium*, *Limonium lobatum*, *Medicago citrina*, *Narcissus perez-larae*, *Nymphaea alba*, *Prunus mahaleb*, *Quercus coutinhoi*, *Quercus suber*, *Salsola soda*, *Sorbus aria*.

Siembras en microrreservas, con 3 especies: *Halopeplis amplexicaulis*, *Atropa belladonna*, *Genista tinctoria*.

5.11 Otros trabajos en fauna

Marjal dels Moros: marcaje y protección de nidos de *Emys orbicularis*. Captura y traslado de neonatos al CIP El Palmar.

Albufera de Gaianes: liberación de *Mauremys leprosa*, calamón y focha cornuda, y plantación de especies acuáticas.

Descaste de gaviota patiamarilla en colonias de gaviota de Audouin de La Mata-Torre Vieja y gaviota picofina de Santa Pola.

Liberación de juveniles de *Austropotamobius pallipes* localidades del LIC Peñagolosa.

5.12 Trabajos de las brigadas complementarias del 4º trimestre 2013

BRIGADA DEL PAISAJE PROTEGIDO DEL SERPIS

Los trabajos que realizó esta brigada fueron los de mejora del hábitat del LIC “Algepsars de Finestrat”, mediante la eliminación y poda de *Pinus halepensis*.

BRIGADAS DEL P.N. HOCES DEL CABRIEL Y P.N. TURIA

Los trabajos programados para estas dos brigadas durante el último trimestre de 2013 fueron principalmente la plantación de refuerzo de 10.000 ejemplares de *Juniperus thurifera* en el término municipal de la Yesa (LIC Sabinar de Alpuente).

BRIGADA DEL P.N. SIERRA DE ESPADÁN

Los trabajos se circunscribieron al parque y LIC de Sierra de Espadán. Durante los meses de octubre y noviembre los trabajos que se realizaron fueron acondicionamiento de sendas (Barranco Almanzor y senda del Castañar, Almedíjar), acondicionamiento de áreas recreativas de Artana, Eslida y Ahín, erradicación de la especie invasora *Cylindropuntia imbricata* en Almedíjar, y desbroces selectivos de *R. ulmifolius* y *U. parviflorus* y eliminación de cañares en río Molino (Vall de Almonacid).

6. VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN ANUAL

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de trabajos ejecutados de todos los previstos en la programación anual de 2013 realizada para cada provincia.

	ALICANTE	CASTELLÓN	VALENCIA
Trabajos en Microrreservas de Flora	77%	78%	81%
Trabajos en Reservas de Fauna	75%	60%	83%
Trabajos en cuevas protegidas por murciélagos	100%	100%	93%
Trabajos en balsas y puntos de agua	100%	38%	
Trabajos en LIC o ZEPA	100%	100%	100%
Lucha contra flora invasora	54%	100%	100%
Lucha contra fauna invasora o perjudicial	100%	100%	100%
Censos y prospecciones de flora	93%	100%	100%
Censos y prospecciones de fauna	100%	100%	
Otros trabajos en flora	81%	93%	75%
Otros trabajos en fauna	25%		