

## Brigades Natura 2000

### Memoria de Proyectos Específicos 2018 - 2020



Eliminación de *Ailanthus altissima* en el LIC Hoces del Cabriel

## INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2018, con el encargo de realizar actuaciones contempladas en las normas de gestión (aprobadas o en redacción) de los espacios de la Red Natura 2000, iniciaron los trabajos 3 nuevas brigadas (1 brigada en cada provincia de la CV) sumándose a las 7 Brigadas Natura 2000 adscritas al Servicio de Vida Silvestre. Estas brigadas realizaron actuaciones específicas y ligadas a espacios concretos de la Red Natura 2000 de la Comunidad Valenciana, motivo por el cual en la práctica se les llamó brigadas Natura 2000 de Proyectos Específicos (PE). Los trabajos finalizaron en Octubre de 2020.

El presente informe pretende describir los trabajos ejecutados por las 3 brigadas Natura 2000 de Proyectos Específicos descritas en el párrafo anterior y se ha realizado a partir de los datos recopilados en los partes diarios de trabajo de las 3 brigadas durante todo su periodo de funcionamiento, comprendido entre el 1/12/2018 y el 31/10/2020.

A continuación se especifican las abreviaturas utilizadas para cada brigada:

**Tabla 1:** Abreviaturas utilizadas para cada una de las brigadas Natura 2000 de Proyectos específicos.

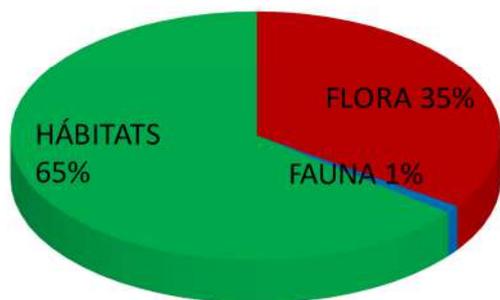
Abreviatura	Nombre de la Brigada
<b>APE</b>	Brigada Alicante Proyectos Específicos
<b>CPE</b>	Brigada Castellón Proyectos Específicos
<b>VPE</b>	Brigada Valencia Proyectos Específicos

## TIPOS DE ACTIVIDAD

Los tipos de actividad que realizaron las brigadas Natura 2000 de proyectos específicos se incluyen en alguna de las tres categorías siguientes: Flora, fauna o hábitats. Los criterios que siguen los técnicos coordinadores de las brigadas a la hora de volcar la información de los partes de trabajo en la base de datos se muestran a continuación:

**Tabla 2.** Criterios fijados para asignar a cada actuación realizada por las brigadas Natura 2000 una de las 3 categorías: flora, fauna o hábitats

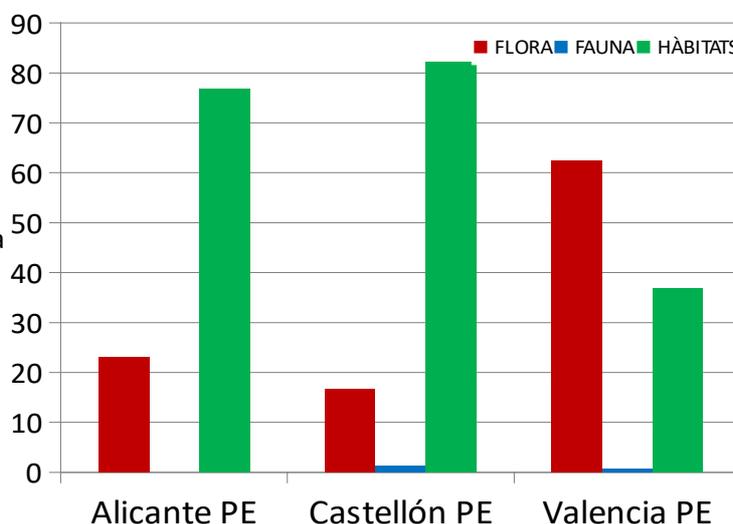
TIPOS DE ACTIVIDAD	CATEGORÍA A ASIGNAR
Desbroce	Hábitats
Tala y poda	Hábitats
Limpieza de residuos	Hábitats
Vallados/accessos	Hábitats
Señalización	Flora/Fauna/Hábitats (según el contenido del cartel)
Viveros	Flora
Centros de recuperación de fauna (CRF)	Fauna
Plantación/recolección	Flora
Censo/control	Flora/Fauna (según especies sobre las que se trabaja)
Control de invasoras	Flora/Fauna (según las especies a eliminar)
Otros	Flora/Fauna/Hábitats



**Figura 1.** porcentaje de jornales dedicados durante todo el período de trabajo de las 3 brigadas Natura 2000 de Proyectos Específicos en las tres categorías: Fauna, flora y hábitats.

Los valores globales de porcentaje de jornales dedicados por las tres categorías muestran una clara inclinación de los hábitats frente a la flora, con apenas dedicación a la fauna

**Figura 2.** Distribución de jornales dedicados entre las tres categorías: Fauna, flora y hábitats, de cada una de las 3 brigadas Natura 2000 de Proyectos Específicos (PE)



Alicante y Castellón presentan valores similares de dedicación en hábitats y flora, mientras que Valencia destaca por una mayor dedicación a la flora, dato motivado por la alta carga de jornales dedicados a la eliminación de especies exóticas, principalmente cañaverales de *Arundo donax*. En cuanto a la fauna se aprecian valores muy bajos, con 7 jornales empleados en Valencia y 19 en Castellón, datos que se corresponden con actuaciones puntuales de apoyo a otras brigadas.

## ACTUACIONES DENTRO DE ESPACIOS PROTEGIDOS

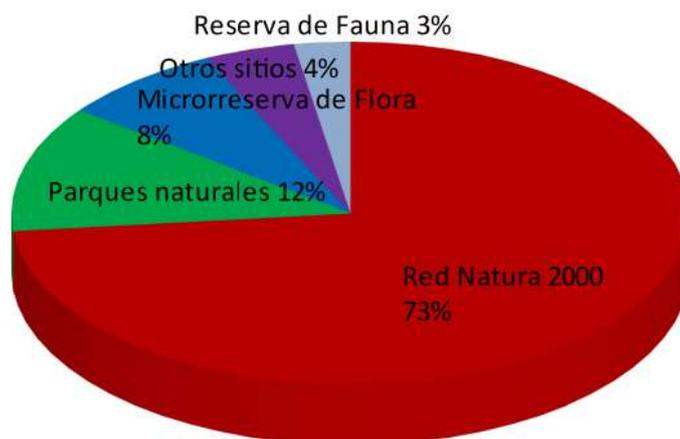
Todos los espacios con figuras de protección dentro de los cuales trabajaron las brigadas Natura 2000 de Proyectos Específicos se encontraban dentro de la Red Natura 2000, además algunas de las Microrreservas de Flora (MR) y Reservas de Fauna (RF) donde se desarrollaron trabajos se encontraban dentro de los límites de Parques Naturales (PN).

El criterio que se adopta para asignar el espacio de trabajo a la actuación es el de seleccionar la figura que tiene menor superficie. Con este criterio, un trabajo que se ha

realizado en una Microrreserva que se encuentra en un Parque Natural se contabiliza como una actuación en MRF; de la misma forma, un trabajo realizado en un parque natural que se encuentra incluido en la Red Natura 2000 se cuenta como realizado en el Parque Natural.

**Tabla 3.** Número y porcentaje de jornales por tipo de espacio durante los trabajos de las brigadas PE

ESPACIOS	JORNALES	PORCENTAJE
Red Natura 2000	3.301	73%
Parques naturales	535	12%
Microrreserva de Flora	348	8%
Otros sitios	195	4%
Reserva de Fauna	120	3%
<b>TOTALES</b>	<b>4.499</b>	<b>100%</b>

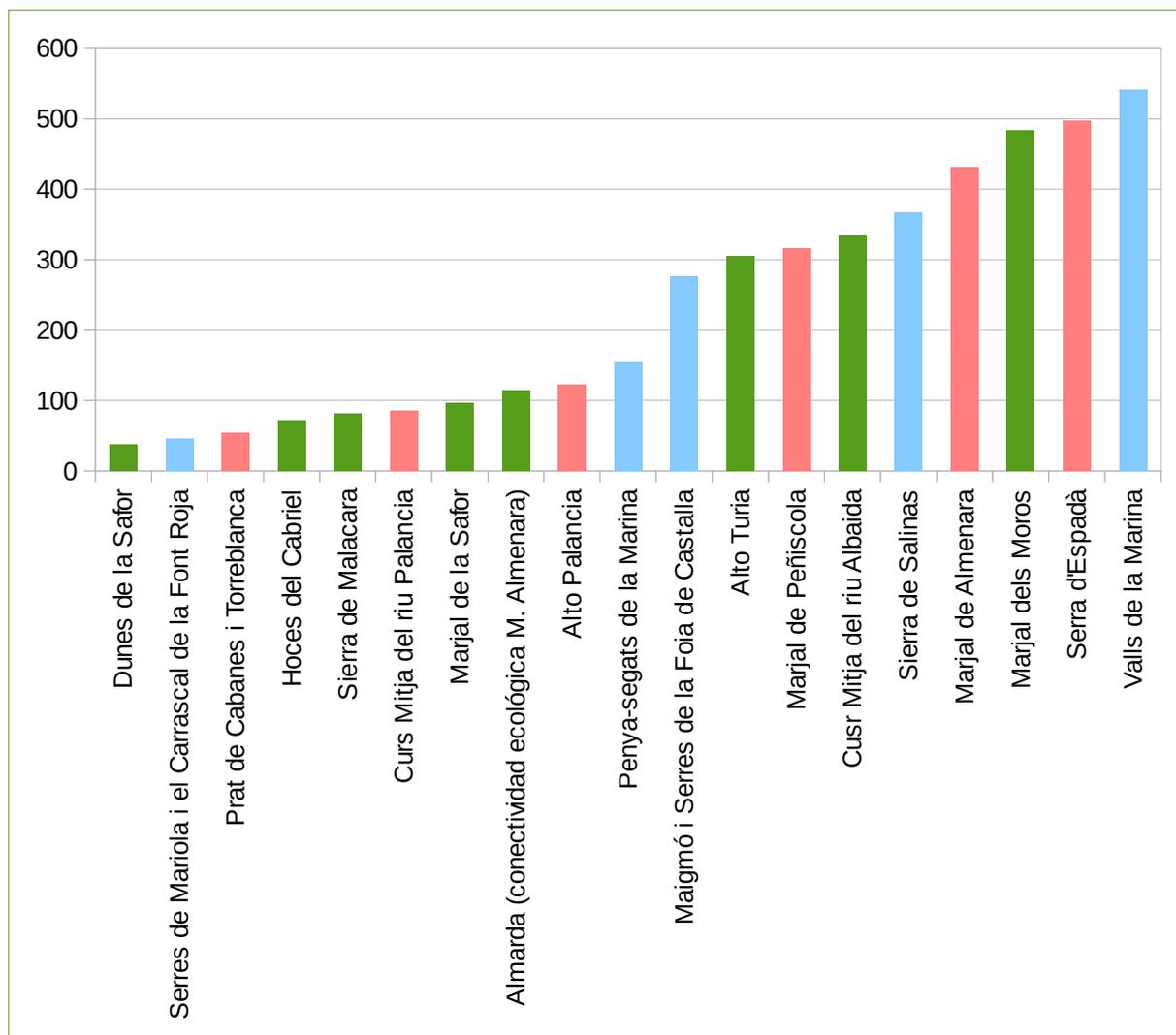


**Figura 3.** Comparativa entre la distribución del porcentaje de jornales según la tipología de espacio en el tercer trimestre de 2019 (izquierda) y tercer trimestre de 2020 (derecha).

El porcentaje más alto de jornales (el 73%), se ha invertido en la Red Natura 2000, en terrenos que no se incluyen en ningún otro espacio. El 12% del esfuerzo empleado se realizó dentro de los Parques Naturales de Las Hoces del Cabriel, Prat de Cabanes Torreblanca y Sierra de Espadan. El 8% del esfuerzo, dedicado a las Microrreservas de flora, se concentro principalmente en las MRsF de “El Tajar”, “Els Estanys de Almenara” y “Riberas del Río Tuejar.” El 3% del esfuerzo se dedicó a las Reservas de Fauna de “Els Cucs” y “Balsa Rampete” dentro de la ZEC Marjal dels Moros y en la RF “Marjal dels Borrns” dentro de la ZEC Marjal de la Safor.

Dado que todas las MRF, RF y PN donde se actuó se encontraban dentro de la Red natura 2000, podemos concluir que el 96% de los trabajos realizados se localizaban dentro de dicha red ecológica, el 4% restante, asignado a *otros sitios*, se corresponde principalmente con trabajos realizados en la zona de conectividad ecológica de el LIC Marjal de Almenara, y en menor medida a otros trabajos puntuales realizados en almacén, viveros o centros de recuperación de fauna, principalmente durante los episodios de lluvia.

Los lugares de trabajo de la Red Natura 2000 donde se han consumido un mayor número de jornales han sido el LIC Valls de la Marina (542 jornales) para la brigada PE de Alicante, LIC Serra d'Espada (498 jornales) para la brigada PE de Castellón y ZEC Marjal dels Moros (484) para la brigada PE de Valencia.



**Figura 4.** Principales espacios de la Red Natura 2000 sobre los que han trabajado las Brigadas PE, ordenados de menor a mayor según el esfuerzo dedicado. El verde se corresponde con la provincia de Valencia, el azul con la provincia de Alicante y el salmon con la provincia de Castellón.

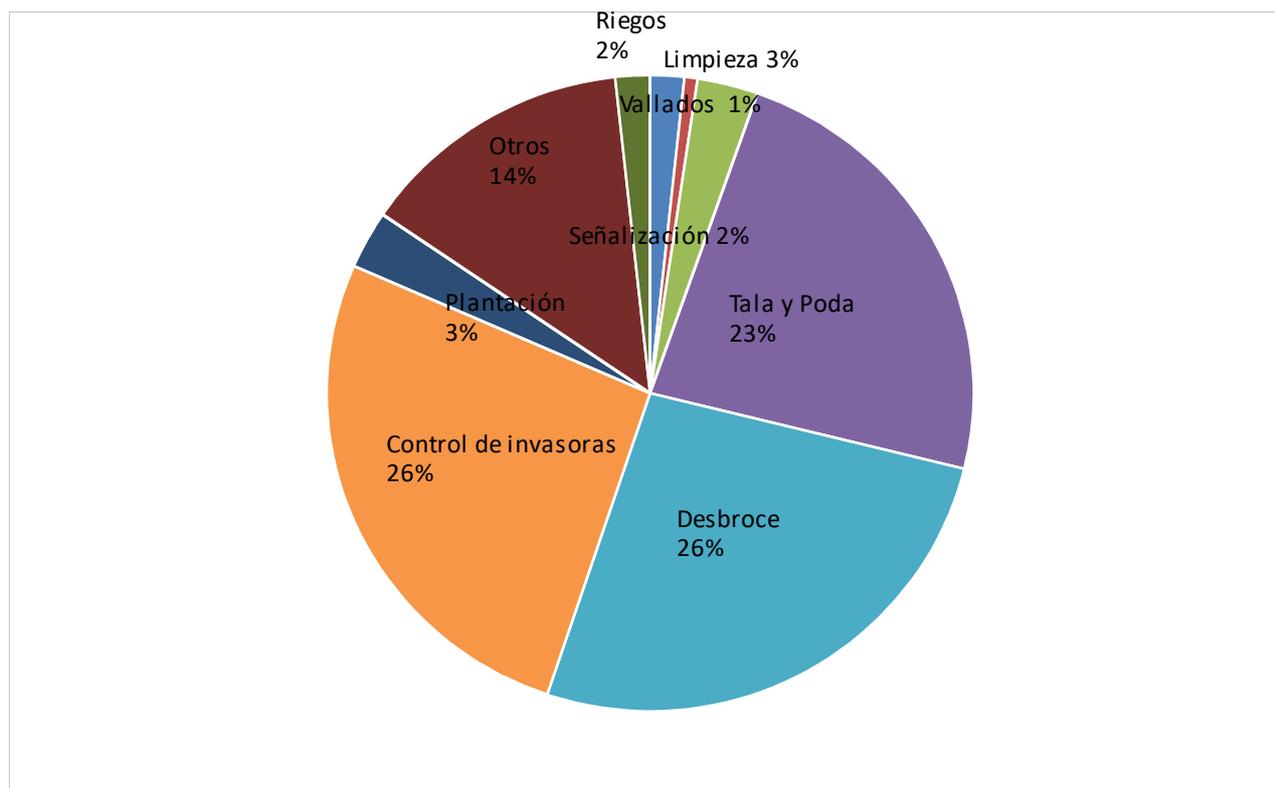
## TIPOLOGÍA DE TRABAJOS

La tipología de trabajos que mas jornales a acumulado por las brigadas PE han sido el control de invasoras y los trabajos selvícolas (desbroces, las talas y podas).

**Tabla 4.** Distribución del esfuerzo (n.º de jornales) según la tipología de trabajo realizada por cada una de las brigadas Natura 2000 de PE

	APE	CPE	VPE
Señalización	76	0	
Vallados / Accesos	0	23	7
Limpieza	4	89	43
Tala y Poda	<b>481</b>	423	145
Desbroce	293	<b>518</b>	368
Control de invasoras	259	161	<b>762</b>
Censos	2	0	
Plantación / Recolección	10	75	47
Viveros / CRF	0	0	20
Otros	255	244	117
Riegos	7	13	58

\*Se considera 1 jornal el trabajo de 1 persona/día.



**Figura 5.** Porcentaje de jornales empleados por las brigadas Natura 2000 de PE

## RESUMEN DE RESULTADOS

<b>Plantaciones y riegos</b>	2.760 ejemplares de 22 especies plantados y regados; 119 protectores colocados
<b>Especies Exóticas invasoras</b>	26 especies diferentes ; 2.281 ejemplares eliminados; 241 m <sup>3</sup> retirados; 79.905m <sup>2</sup> fumigados ; 3.206 m <sup>2</sup> de cobertura opaca instalada y 19.793 m <sup>2</sup> de cobertura opaca retirada
<b>Vallados y señalización</b>	Colocación o reposición de 141 m de cuerda o vallado y 132 postes
<b>Desbroces, podas y talas</b>	205.665 m <sup>2</sup> desbrozados y 9.039 arboles talados o podados y 451 m <sup>3</sup> triturados o astillados
<b>Limpieza de residuos</b>	Retirada de 13 m <sup>3</sup> de desechos y 93 m <sup>3</sup> de restos vegetales

**Servicio de Vida Silvestre  
Diciembre, 2020**



## ANEXO I. INFORMACIÓN DETALLADA DE TRABAJOS POR PROVINCIA

### RESULTADOS EN LA PROVINCIA DE ALICANTE

#### Desbroce

Especie	Número de localidades	Superficie (m <sup>2</sup> )
<i>Brachypodium phoenicoides</i>	1	9.100
<i>Brachypodium retusum</i>	1	7.900
<i>Cistus albidus</i>	1	2.800
<i>Genista scorpius</i>	1	583
<i>Rubus ulmifolius</i>	1	321
<i>Smilax aspera</i>	1	37.070
<i>Ulex parviflorus</i>	1	4.350
<b>TOTAL</b>		<b>62.124</b>

#### Tala poda y triturados

Especie	Número de localidades	Nº ejemplares	Volumen triturado (m <sup>3</sup> )
<i>Acer granatensis</i>	1	1	
<i>Ceratonia siliqua</i>	1	4	
<i>Crataegus monogyna</i>	1	60	
<i>Fraxinus ornus</i>	1	830	16
<i>Pinus halepensis</i>	1	214	8
<i>Pistacia lentiscus</i>	1	5	1
<i>Ulmus minor</i>	1	5	
<i>Viburnum tinus</i>	1	926	13
<b>TOTAL</b>		<b>2.045 ejemplares</b>	<b>37 m<sup>3</sup></b>

#### Plantaciones

Especie	Número de localidades	Nº plantas
<i>Astragalus alopecuroides grossii</i>	1	330

#### Eliminación flora exótica

Especie	Número de localidades	Cantidad*
<i>Arundo donax</i>	1	59 m <sup>2</sup> de cobertura opaca colocada
<i>Acacia saligna</i>	1	28 ejemplares
<i>Cortaderia selloana</i>	1	5 ejemplares
<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	7 ejemplares

## TRABAJOS ESPECÍFICOS

### LIC Valls de la Marina

Mejora del estado de conservación de los hábitats 5230\* matorrales arborescentes de *Laurus*, 6220 Pastizales de *Brachypodium* ricos en orquídeas y 8210 Pendientes rocosas calizas con vegetación casmofítica, en Ombria del Xap y Ombria de la Foradá (Vall de Gallinera).



**Figura 1.** Vista de las parcelas trabajadas en Ombria del Xap.

El objetivo de las actuaciones es conseguir una mejora del estado de conservación del hábitat 5230\* “matorrales arborescentes de *Laurus*”, que se presenta formando un mosaico junto con el hábitat 6220 “Pastizales de *Brachypodium* ricos en orquídeas” y 8210 “Pendientes rocosas calizas con vegetación casmofítica”, incluyendo en este último los márgenes de piedra seca de las antiguas terrazas de cultivo.

Las actuaciones específicas realizadas fueron:

1) Clareo de matorral arborescente y bosquetes de fresno con la finalidad de favorecer especies rebrotadoras propias del hábitat 5230\*, eliminar acumulaciones de necromasa y proteger ejemplares de flora de gran valor. En ejemplares arbóreos mejor desarrollados se realizaron podas de formación y desbroce alrededor del tronco para disminuir su vulnerabilidad en caso de incendio.



Los trabajos han consistido principalmente en la eliminación manual mediante desenraizado mecánico con pico y azada de plantas jóvenes de pequeño tamaño que todavía no se habían asentado, ni desarrollado un potente sistema radicular. En los ejemplares más desarrollados se ha realizado tratamiento químico mediante tala y aplicación de herbicida al corte con pincel en el caso de especies arbóreas. En gramíneas siega y aplicación de herbicida a los brotes.

La mayoría de los trabajos se han centrado en la zona de Ombria de Cansalades y els Terrenys Blancs, donde el incendio de Septiembre de 2016 afectó eliminando gran parte de la vegetación, posteriormente los trabajos de eliminación de árboles quemados con maquinaria pesada removieron el sustrato, favoreciendo, aún más si cabe, la proliferación de estas especies invasoras, cuyos propágulos tienen una fuente constante en los jardines de las urbanizaciones que lindan con el monte público.

Otros puntos dispersos eliminados tenían su origen en la plantación intencionada en taludes de chalets o en el vertido de restos de poda de jardinería.

En el verano de 2020 se realizaron tratamientos de repaso, principalmente de los ejemplares a los que se les aplico tratamiento químico.

### **ZEPA Maigó i Serres de la Foia de Castalla**

**Trabajos de control de Espécies exòtiques invasoras en Rambla de Caprala y Rambla de Puça (Petrer) ZEPA/LIC Maigó i Serres de la foia de Castalla.**



**Figura 3.** Superficie de las parcelas con *Arundo donax* tratadas en la rambla de Puça.



**Figura 4.** Superfície de las parcelas con *Arundo donax* tratadas en la rambla de Puça.



**Figura 5.** Puntos detectados con EEI en rambla de Caprala.

Los trabajos consistieron en el control de especies exóticas invasoras, principalmente *Arundo donax* y *Ailanthus altissima*, que se encontraban de forma puntual e incipiente, a fin de evitar su expansión por las ramblas con vegetación mediterránea 92D0 y arenales de la zona.

Las actuaciones realizadas para *Arundo donax* (caña) ha consistido en la siega y retirada de cañas y colocación de cubrimiento opaco con geotextil o plástico durante un periodo vegetativo completo (entre 6-9 meses). Debido al retraso en la obtención de la autorización de Confederación Hidrográfica del Júcar para realizar los trabajos, las coberturas se colocaron ya al final del periodo vegetativo por lo que tendrán que permanecer colocadas el siguiente periodo vegetativo para ser efectivas. Posteriormente y una vez comprobada la muerte completa del rizoma se procederá a la retirada del cubrimiento plástico, sin eliminación del rizoma muerto para evitar la remoción del terreno en márgenes y permitir la revegetación y fijación natural del mismo.

Para el caso de *Ailanthus altissima* El tratamiento consiste en la tala de ejemplares y aplicación al corte mediante pincel del herbicida Garlón al 10%, posteriormente se tratan los rebrotes mediante fumigación foliar con mochila manual del herbicida garlón al 1% a finales de primavera y finales de verano hasta su total eliminación que suele durar entre 3 o 4 años.

Los trabajos de mantenimiento y repaso serán asumidos por las brigadas en la siguiente encomienda.

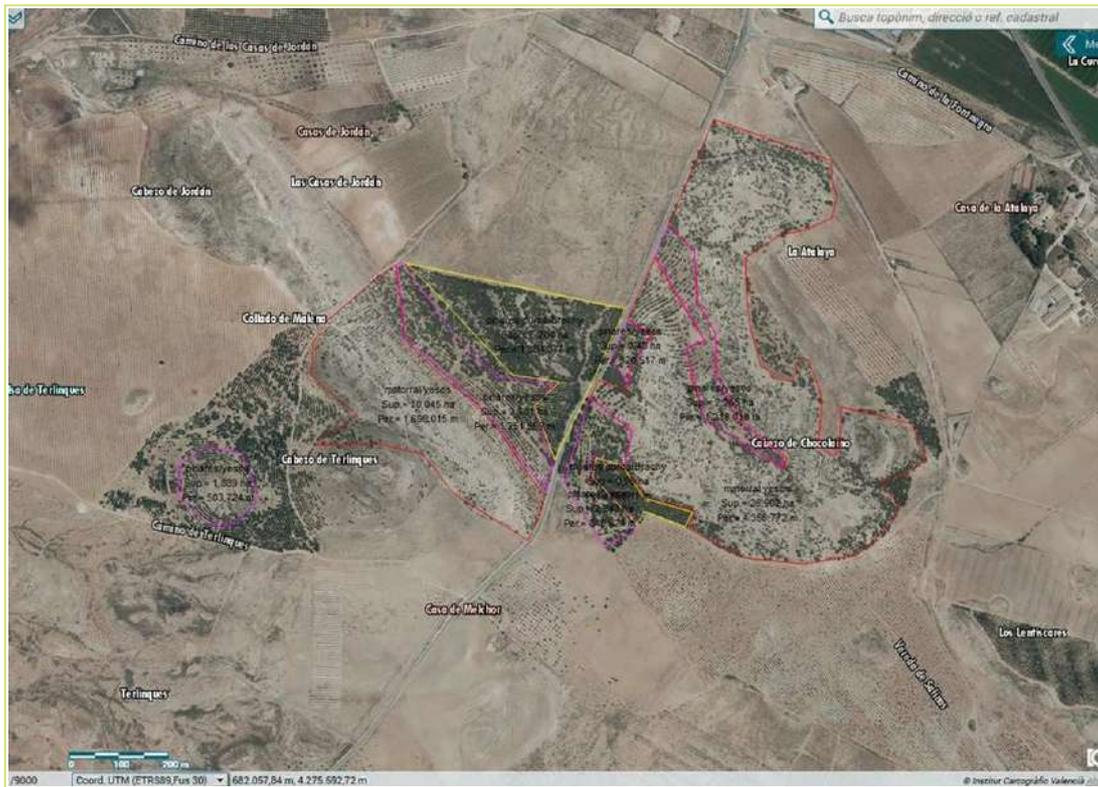
Se ha trabajado en 9 núcleos de caña y 1 núcleo de *Ailanthus altissima* y *Acacia longifolia*.

También se ha realizado la plantación de la especie protegida no catalogada *Astragalus alopecuroides grossii* en dos parcelas, Racó del Sit y Barranc del dentista (Petrer), dentro de la ZEPA y LIC. Los plantones se produjeron en el CIEF para un proyecto FEDER que no se realizó. En Julio de 2020 Se realizó un riego de apoyo.

### **LIC Sierra de Salinas**

**Trabajos de mejora del hábitat 1520\* vegetación gipsícola mediterránea (Gypsophiletalia) y 1510\* estepas salinas mediterráneas (Limonietalia) en LIC Sierra de Salinas (Villena).**



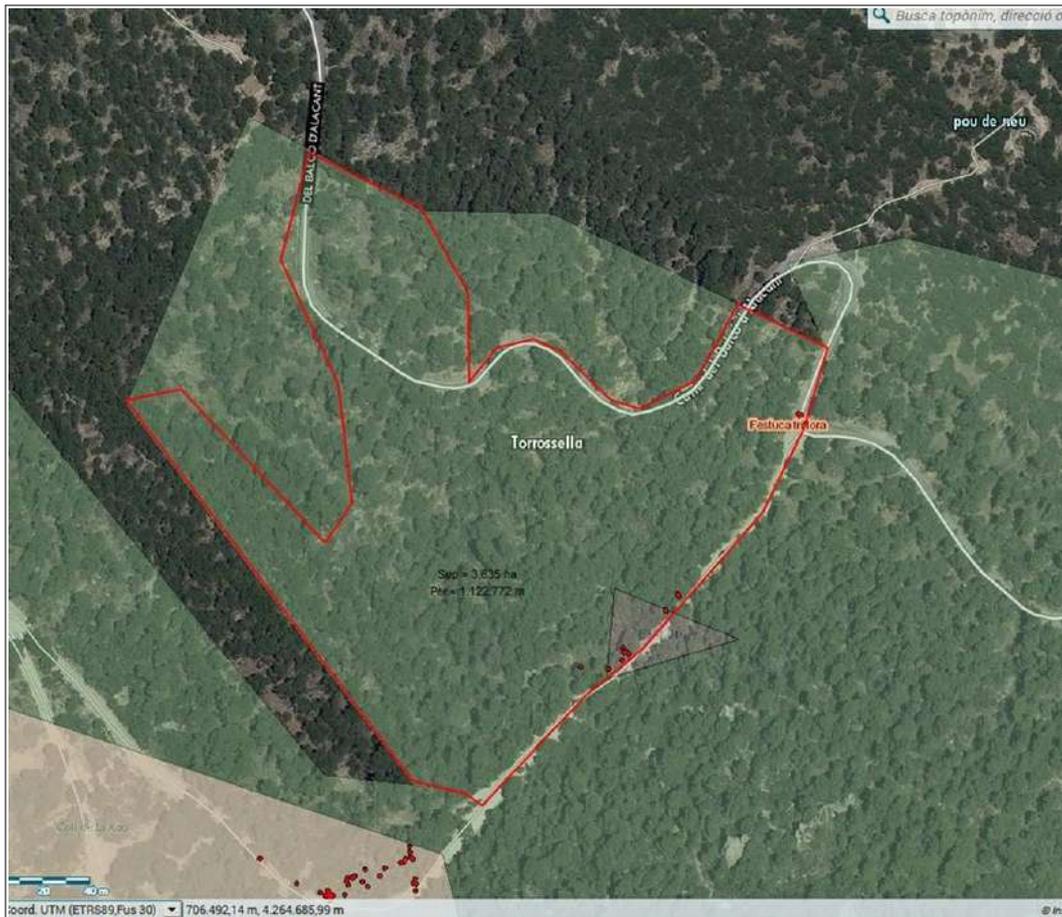


**Figura 7.** Zonificación de las parcelas según estado conservación y hábitats en la zona de trabajo

Esto se ha complementado con la labor de inventariado de puntos de vertido de escombros y otros en las zonas con hábitat prioritario en este LIC y en el LIC Salero y Cabecicos de Villena. Los resultados se trasladaron a la consellería y se ha presupuestado la retirada de los vertidos en M.U.P localizados. Por otra parte, en estos trabajos de rastreo e inventariado se localizaron 2 núcleos de la especie invasora *Cylindropuntia pallida* que han quedado pendientes de tratamiento y está en proceso de localización de propietarios.

**LIC Maigó i Serres de la Foia de Castalla.**

**Mejora del hábitat carrascales 9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*; trabajos de clareo y poda de pinar, eliminación de necromasa y resalveo y promoción de pies de Carrasca en Torrossella, MUP Ragíl y Maigó (Tibi)**



**Figura 8.** Superfície treballada (polígono rojo) y ejemplares de *Festuca triflora* (puntos rojos)

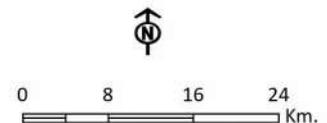
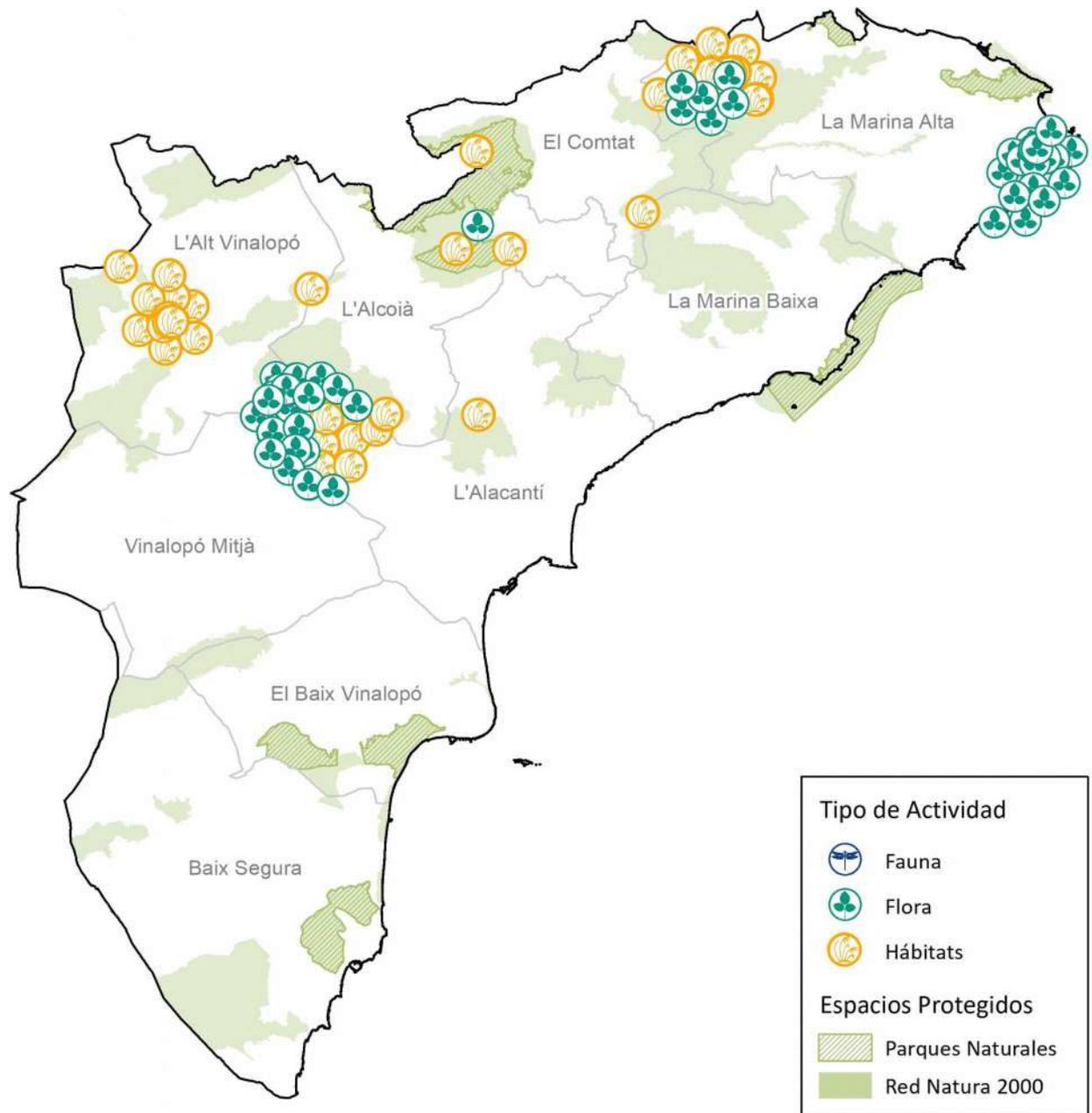
El objetivo de los trabajos realizados fue la mejora de la masa forestal con la eliminación de necromasa acumulada y pies de pino caídos, y la promoción del carrascal mediante eliminación de competencia de pinos y resalveo de carrasas.

La parcela trabajada se encuentra contigua a la Microreseva de flora del Coll de la Xau, está conformada por un barranco, presentando una vegetación de carrascal mezclado con pinares y un pastizal de *Brachypodium* que en el fondo del barranco, con mayor humedad, presenta el hábitat apropiado para *Festuca triflora*, especie protegida no catalogada y con algunos ejemplares presentes en la pista que separa la Mrf de la parcela de trabajo.

Los trabajos silvícolas han consistido en el clareo y poda en las zonas de pinar, eliminando también los pies caídos por temporal o secos. Los restos acumulados se han triturado con desbrozadora manual, en las zonas cercanas a la pista o accesibles se han astillado con astilladora forestal. En el lecho del barranco se han realizado desbroces manuales para eliminación de necromasa acumulada y matorral para favorecer el pastizal. En ejemplares aislados de carrasca se ha eliminado los pinos más próximos con la finalidad de eliminar competencia. En zonas de carrasas con numerosos pies se ha realizado un resalveo de las mismas para promocionar un porte arbóreo. En la parte baja cerca de la bifurcación de las pistas se han colocado 8 fajas para evitar procesos erosivos que se producían por el desagüe inadecuado del agua recogida por la pista que sube al Coll de la Xau.

**Brigadas Natura 2000**  
 Comunitat Valenciana

**TRABAJOS POR TIPO DE ACTIVIDAD**  
 ALICANTE - Diciembre 2018 a Octubre 2020



## RESULTADOS EN LA PROVINCIA DE VALENCIA

### Desbroce

Especie	Número de localidades	Superficie (m <sup>2</sup> )
<i>Rubus ulmifolius</i>	1	1.500
<i>Phragmites australis</i>	3	88.255
<i>Herbawal</i>	3	9.100
<b>TOTAL</b>		<b>98.855</b>

### Tala, poda y triturado

Especie	Número de localidades	Nº ejemplares	Volumen triturado (m <sup>3</sup> )
<i>Ficus carica</i>	1	33	
<i>Nerium oleander</i>	2	35	
<i>Pinus halepensis</i>	2	155	
<i>Populus alba</i>	2	98	25
<i>Populus nigra</i>	3	240	35
<i>Salix atrocinerea</i>	1	30	
<i>Salix eleagnus</i>	1	40	
<i>Tamarix canariensis</i>	1		40
<i>Tamarix gallica</i>	1	84	40
<i>Tamarix sp.</i>	1	91	
<i>Ulmus minor</i>	1	69	15
<b>TOTAL</b>		<b>875 ejemplares</b>	<b>155 m<sup>3</sup></b>

### Plantaciones

Especie	Número de localidades	Nº plantas	Nº protectores
<i>Crataegus monogyna</i>	1	16	
<i>Dorycnium rectum</i>	1	440	
<i>Nerium oleander</i>	1	55	
<i>Pistacia lentiscus</i>	2	54	
<i>Populus alba</i>	1	60	
<i>Pteris vittata</i>	1	26	
<i>Rhamnus alaternus</i>	1	24	
<i>Salix atrocinerea</i>	1	125	
<i>Salix eleagnus</i>	1	47	
<i>Salix purpurea</i>	1	50	
<i>Tamarix africana</i>	2	30	
<i>Tamarix canariensis</i>	2	244	
<i>Taxus baccata</i>	1		9
<b>TOTAL</b>		<b>1.171</b>	<b>9</b>

## Eliminación flora exótica

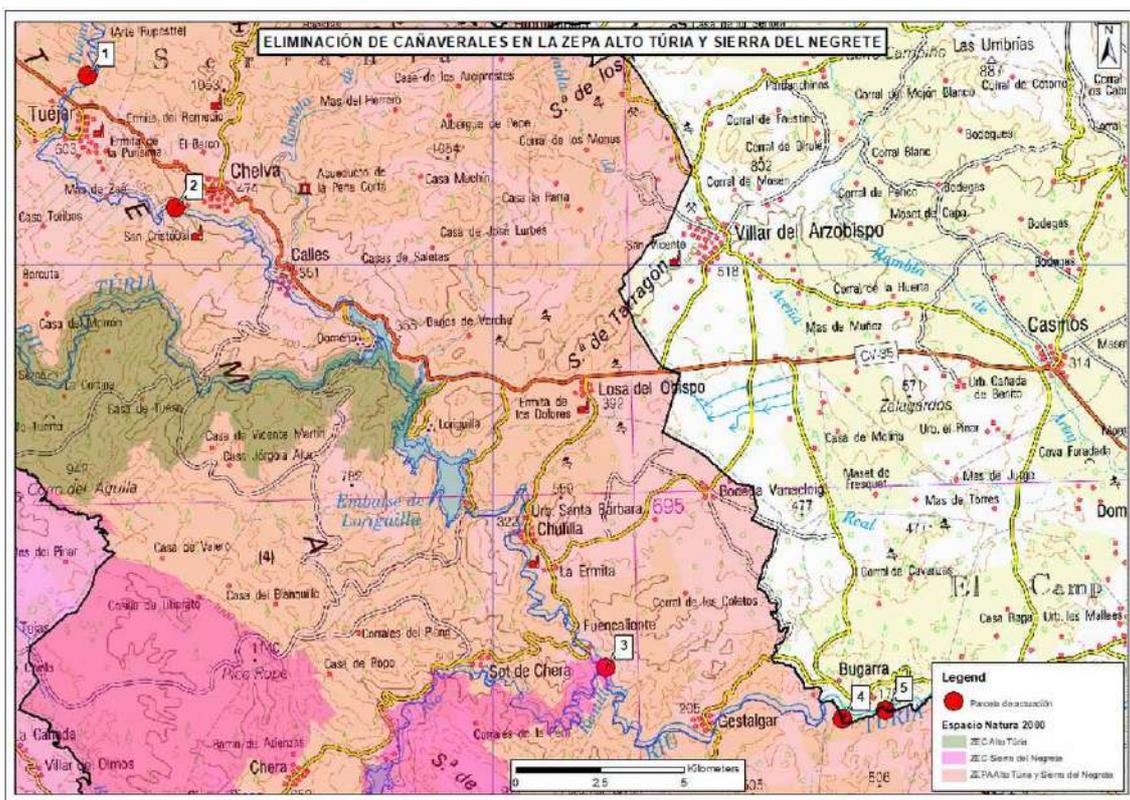
Especie	Número de localidades	Cantidad *
<i>Acacia cyclops</i>	1	2 m <sup>3</sup>
<i>Acacia farnesiana</i>	1	2 m <sup>3</sup>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	1	56 ejemplares y 1.000 m <sup>2</sup>
<i>Agave americana</i>	2	40,8 m <sup>3</sup>
<i>Ailanthus altissima</i>	1	1.855 m <sup>2</sup> desbrozados y 5.065 m <sup>2</sup>
<i>Aloe maculata</i>	1	4,5 m <sup>3</sup>
<i>Aptenia cordiflora</i>	1	2 m <sup>3</sup>
<i>Araujia sericifera</i>	1	1 m <sup>3</sup>
<i>Arctotheca calendula</i>	1	10,3 m <sup>3</sup>
<i>Arundo donax</i>	3	20.095 m <sup>2</sup> desbrozado; 7.950 m <sup>2</sup> ; 2.422 m <sup>2</sup> de cobertura opaca colocada; 10.583 m <sup>2</sup> de cobertura opaca retirada
<i>Carpobrotus edulis</i>	2	56,7 m <sup>3</sup>
<i>Cortaderia selloana</i>	2	12,9 m <sup>3</sup>
<i>Diosporus lotus</i>	1	5 m <sup>3</sup>
<i>Gleditsia triacanthus</i>	1	200 m <sup>2</sup> y 30 ejemplares
<i>Glycyrrhiza glabra</i>	1	17 m <sup>3</sup> y 300 m <sup>2</sup>
<i>Lantana camara</i>	1	10 m <sup>3</sup>
<i>Ludwigia grandiflora</i>	1	6,5 m <sup>3</sup>
<i>Myoporum laetum</i>	1	3 m <sup>3</sup>
<i>Opuntia dilenii</i>	1	5 m <sup>3</sup>
<i>Opuntia ficus-indica</i>	2	4 m <sup>3</sup>
<i>Robinia pseudoacacia</i>	3	1.865 m <sup>2</sup> y 370 ejemplares
<i>Yucca aloifolia</i>	3	58,3 m <sup>3</sup>

(\*) Los datos referidos a ejemplares corresponden individuos erradicados manualmente; la referencia a volumen (m<sup>3</sup>) corresponde a masa vegetal retirada o triturada; la referencia a superficie corresponde a área (m<sup>2</sup>) fumigada.

## TRABAJOS ESPECÍFICOS

### Zepa Alto Túria

Restauración de los hábitats fluviales de interés comunitario: herbazales con *Gladium flavum* sobre pedregales (hábitat 3250), cortinas vegetales de *Salix* y *Populus alba* (hábitat 3280\*), saucedas y alamedas (hábitat 92AO) y adelfares y tarayales (hábitat 92D0) presentes en la ZEPA Alto Túria y Sierra del Negrtete, mediante la eliminación de especies exóticas y revegetación con especies autóctonas.



**Figura 9.** Localización de las parcelas de actuación en la ZEPA Alto Túria

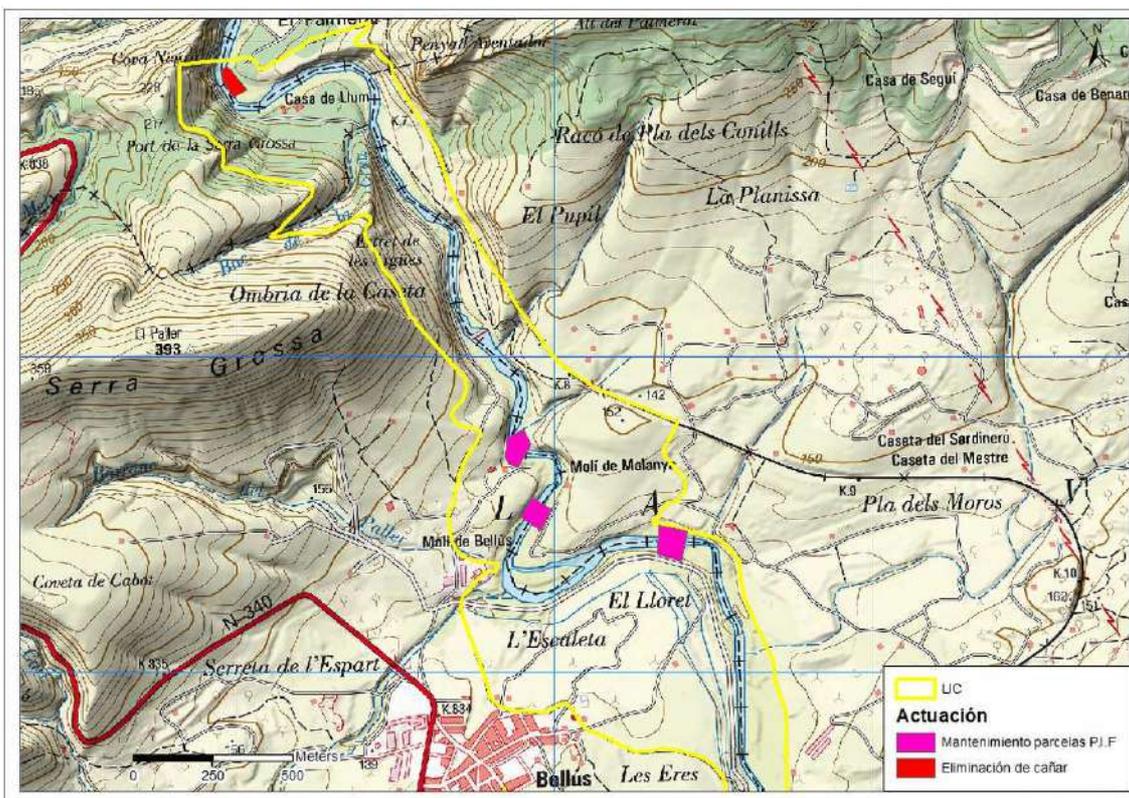
La actuación se desarrolló con objeto de aumentar el área de ocupación y mejorar el estado de conservación de los hábitats riparios nativos existentes, reducir la combustibilidad de la vegetación de ribera al mermar la presencia de cañeres altamente inflamables, sustituir la vegetación exótica por especies autóctonas, mejorar la calidad paisajista y aumentar la disponibilidad del uso social del río.

Los trabajos realizados fueron:

- 1) En los municipios de Tuejar y Bugarra, siegas de *Arundo donax* (caña), sobre las que se instaló cobertura opaca, se realizaron apeos de *Robinia pseudoacacia* (acacia blanca) astillado de restos vegetales, tratamientos con herbicida sobre rebrotes de las especies eliminadas, desbroces y podas de excesos de vegetación nativa, extracción de necromasa, revegetación de los huecos creados y mantenimiento de las plantaciones.
- 2) En el municipio de Chelva se realizó una colaboración con el ayuntamiento y con el instituto local de educación secundaria (IES Alto Túria) para la eliminación de cañaveral en una zona cercana la población mediante desbroces reiterados.
- 3) También se colaboró con la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ) y el Servicio de Prevención de Incendios Forestales (SPIF) de la GVA para el mantenimiento de coberturas opacas en una parcela de prevención de incendios forestales (PIF) de ambientes de ribera, ubicada en el río Túria a su paso por Chulilla.

## LIC Curs Mitja del Riu Albaída

Restauración de los hábitats fluviales de interés comunitario: herbazales con *Gladium flavum* sobre pedregales (hábitat 3250), cortinas vegetales de *Salix* y *Populus alba* (hábitat 3280\*), saucedas y alamedas (hábitat 92AO) y adelfares y tarayales (hábitat 92D0) presentes en el LIC Curs Mitja del riu Albaída, mediante la eliminación de especies exóticas y revegetación con especies autóctonas.



**Figura 10.** Localización de las parcelas de actuación en el LIC Curs Mitja del riu Albaída

Al igual que en la ZEPA Alto Túria, la actuación del LIC Curs Mitja del Riu Albaída se desarrolló con objeto de aumentar el área de ocupación y mejorar el estado de conservación de los hábitats riparios nativos existentes, reducir la combustibilidad de la vegetación de ribera, al mermar la presencia de cañares altamente inflamables, sustituir la vegetación exótica por especies autóctonas, mejorar la calidad paisajista y aumentar la disponibilidad del uso social del río.

Los trabajos realizados fueron:

- 1) En Genoves, siegas de *Arundo donax* (caña) e instalación y retirada de coberturas opacas, astillado de restos vegetales, desbroces y podas de excesos de vegetación nativa, extracción de necromasa, revegetación de los huecos creados y mantenimiento de las plantaciones.
- 2) En Bellús y Beniganim, se colaboró con la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ) y el

Servicio de Prevención de Incendios Forestales (SPIF) de la GVA para el mantenimiento y retirada de coberturas opacas en tres parcelas de prevención de incendios forestales (PIF) de ambientes de ribera. Posteriormente la brigada realizó la revegetación de los huecos creados y el mantenimiento de las plantaciones.

## ZEC Marjal de la Safor

Mejora del estado de conservación de hábitats y especies de interés comunitario y mantenimiento de infraestructura de uso público.

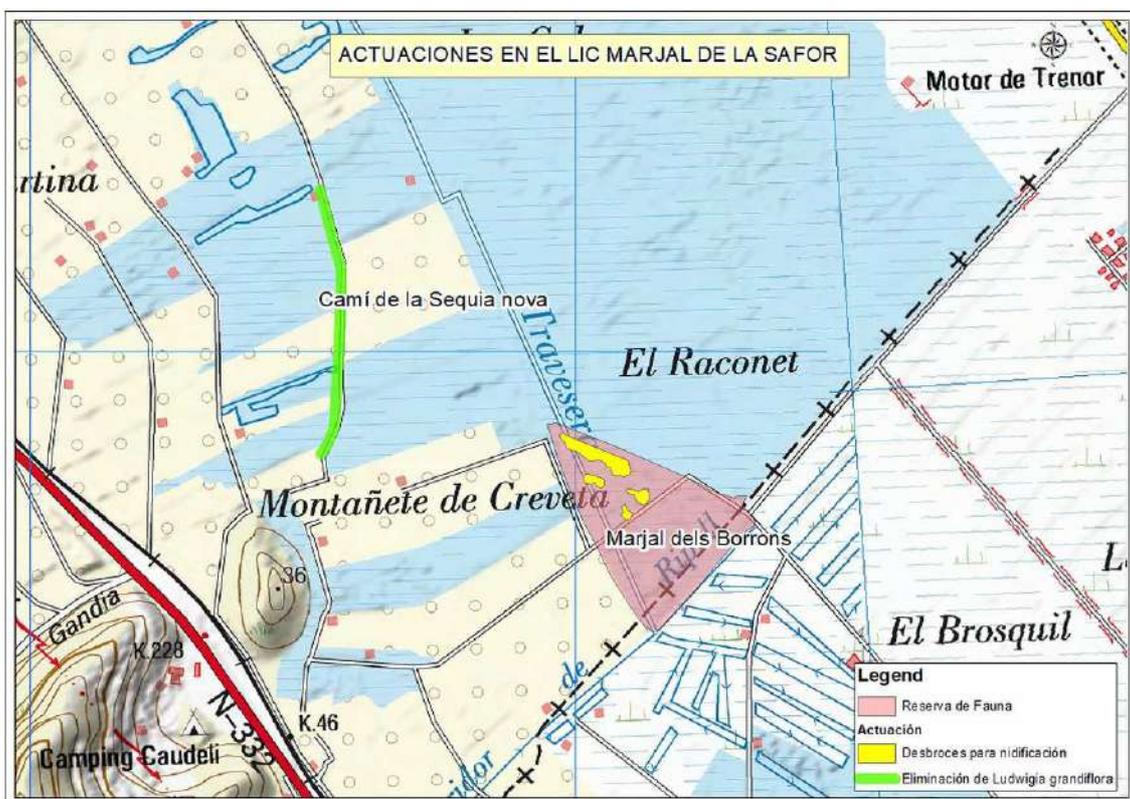


Figura 11. Localización de las parcelas de actuación en la ZEC Marjal de la Safor

Los trabajos realizados fueron:

- 1) La eliminación de la especie invasora *Ludwigia grandiflora* (onagra acuática) de las acequias del Camí de la Sequia Nova, donde se localiza la especie *Utricularia australis* (utricularia común), incluida en el catálogo valenciano de especies de flora amenazada con la categoría de "en peligro de extinción".
- 2) Manejos de vegetación:
  - Fauna: Desbroces de enclaves de nidificación de avifauna en la Reserva de Fauna Marjal del Borrors.
  - Flora: Control de excesos de vegetación (carrizo y enea) en láminas de agua donde se localiza *Utricularia australis* (utricularia común).

### 3) Desbroces para el mantenimiento de itinerarios

#### Marjal dels Moros

Mejora del estado de conservación de hábitats y especies de interés comunitario y mantenimiento de infraestructuras de uso público.

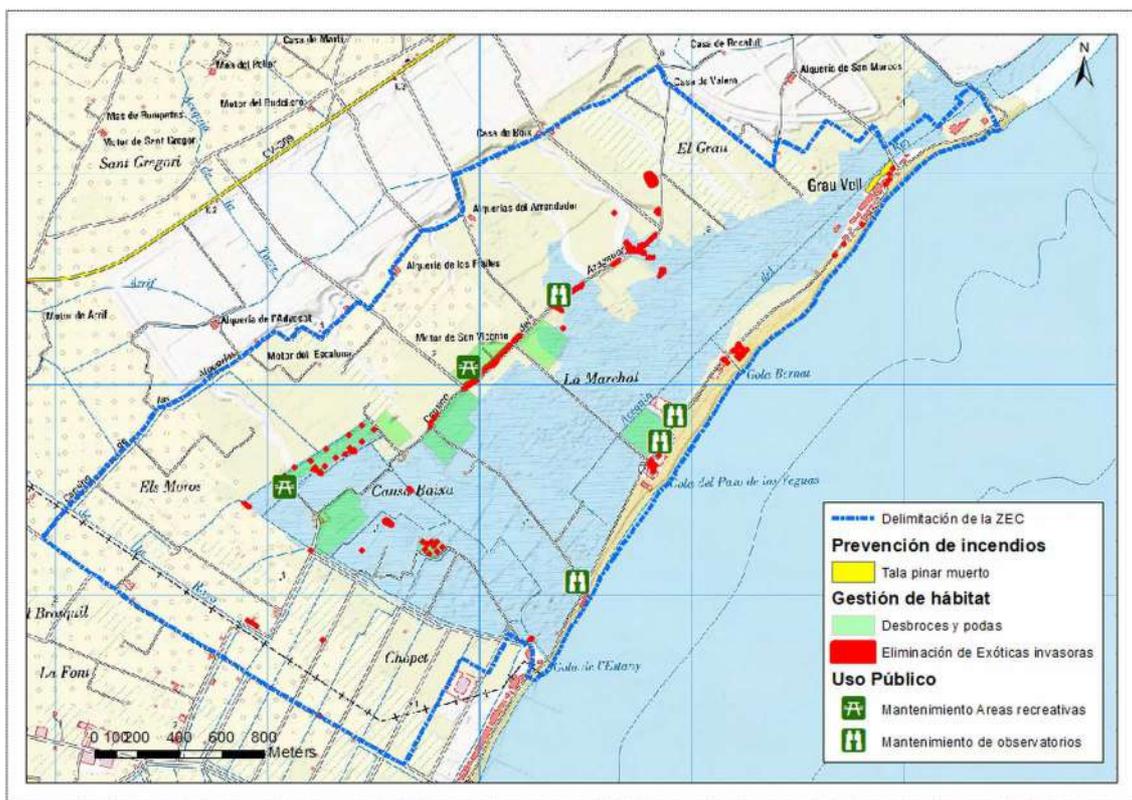


Figura 12. Actuaciones en la ZEC Marjal dels Moros

Los trabajos realizados fueron:

- 1) Retirada de las especies invasoras *Trachemys scripta* (galapago americano) *Arundo donax* (Caña), *Agave americana* (pitera), *Cortaderia selloana* (plumero de la pampa), *Araujia sericifera* (miraguano fino), *Opuntia ficus indica* (chumbera), *Opuntia dillenii*, *Glycyrrhiza glabra* (regaliz) y *aptenia cordiflora* (rocio).
- 2) Manejos de vegetación:
  - Fauna: Desbroces en enclaves de nidificación de avifauna (larolimícolas) y galápagos autóctonos (*Emys orbicularis* y *Mauremys leprosa*).
  - Flora: Desbroces y podas de competencia a *Riella helicohylla* y *Limonium sp* (saladillas).
- 3) Conservar la funcionalidad de observatorios, plataformas y pasarelas, cerramientos, señalización informativa, zonas de esparcimiento y senderos de visita de la ZEC. Se retiraron infraestructuras quemadas por incendio, se repusieron puentes, cerramientos y cartelería, se realizaron desbroces de la vegetación que dificultaba la visibilidad desde los

observatorios y se realizaron podas y desbroces para la mejora de las areas de esparcimiento e itinerarios..

4) Se redujo la combustibilidad de la vegetación aledaña al poblado de Grau Vell mediante tala y extracción de arbolado muerto.

5) Colaboración con el LIFE Paludícolas. Se trituraron los restos de carrizo segados con maquina anfibia y se transportaron y esparcieron en campos de cultivo cercanos.

### LIC Marjal de Almenara

Mantenimiento y mejora de conectividad ecológica entre hábitats de interés comunitario de dunas móviles embrionarias ( 2110) , dunas móviles del litoral con *Ammophila arenaria* (2120), dunas fijas del litoral del *Crucianellion maritima* ( 2110), dunas con cespedes de *Malcolmietalia* (2230), dunas con vegetación esclerófila de *Cisto-Lavanduletalia* (2260) y prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion* (6420) mediante la eliminación de especies exóticas invasoras.



**Figura 13.** Actuación en la zona de conectividad ecológica del LIC Marjal de Almenara

La actuación consistió en la eliminación de especies exóticas invasoras presentes en los hábitats comunitarios situados en la franja de litoral localizada frente a la marjal de Almenara, así como la prospección y eliminación de ejemplares de *Cortaderia selloana* (plumero de la pampa) que presentaban riesgo importante de establecerse en el LIC.

## ZEC Dunes de la Safor

Eliminación de rebrotes de especies exóticas invasoras de los hábitats dunares de interés comunitario de dunas móviles embrionarias (2110), dunas móviles del litoral con *Ammophila arenaria* (2120), depresiones interdunares húmedas (2190), dunas fijas de litoral del *Crucianellion* (2210), y dunas con céspedes del *Malcomietalia* (2230) localizados en la playa de Xeraco.



**Figura 14.** Zona de actuación en el LIC Dunes de la Safor

En 2015, la Generalitat Valenciana desarrolló el proyecto financiado con fondos FEDER de “Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario: eliminación de flora exótica invasora en dunas litorales del LIC Dunes de la Safor 2015”, consiguiéndose de este modo una mejora del estado de conservación de los hábitats comunitarios presentes en la zona de actuación.

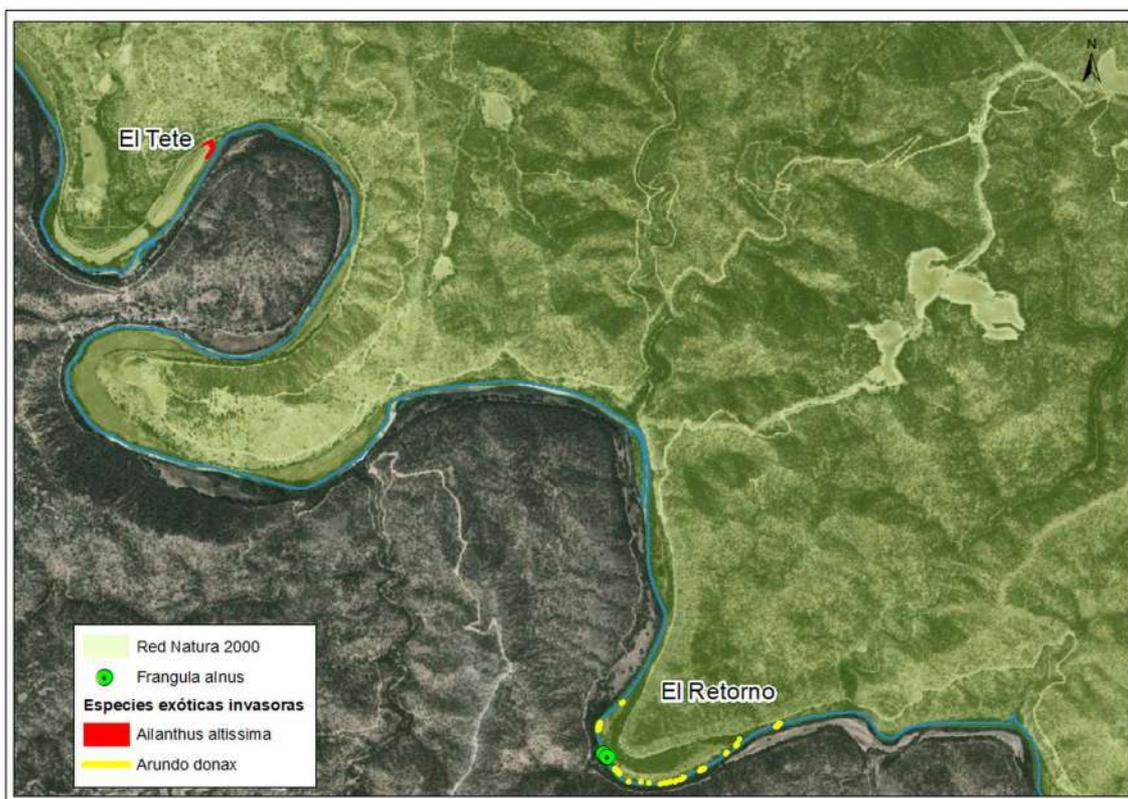
En 2019 con el mismo objeto se trabajó en el sector sur mediante la ejecución del proyecto de “Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario: eliminación de flora exótica invasora en dunas litorales del sector Sur LIC Dunes de la Safor”, el cual abordó el repaso de eliminación de algunas zonas ya ejecutadas en 2015.

La playa de Xeraco, fue incluida en las actuaciones de 2015 y excluida del proyecto de 2019, quedando patente una necesidad de realizar trabajos de repaso de rebrotes de especies exóticas en esta zona.

La actuación consistió en la prospección y retirada de todas las especies de flora exótica invasora localizada en los hábitats dunares de playa de Xeraco.

### LIC Hoces del Cabriel

Mejora del estado de conservación de la especie *Frangula alnus subsp. baetica* y de los hábitats comunitarios de saucedas y alamedas (92AO) y adelfares y tarayales (92D0) presentes en las Hoces del Cabriel, mediante una reducción de las masas de cañar y de Ailantos del margen fluvial de los parajes de El Retorno y El Tete.



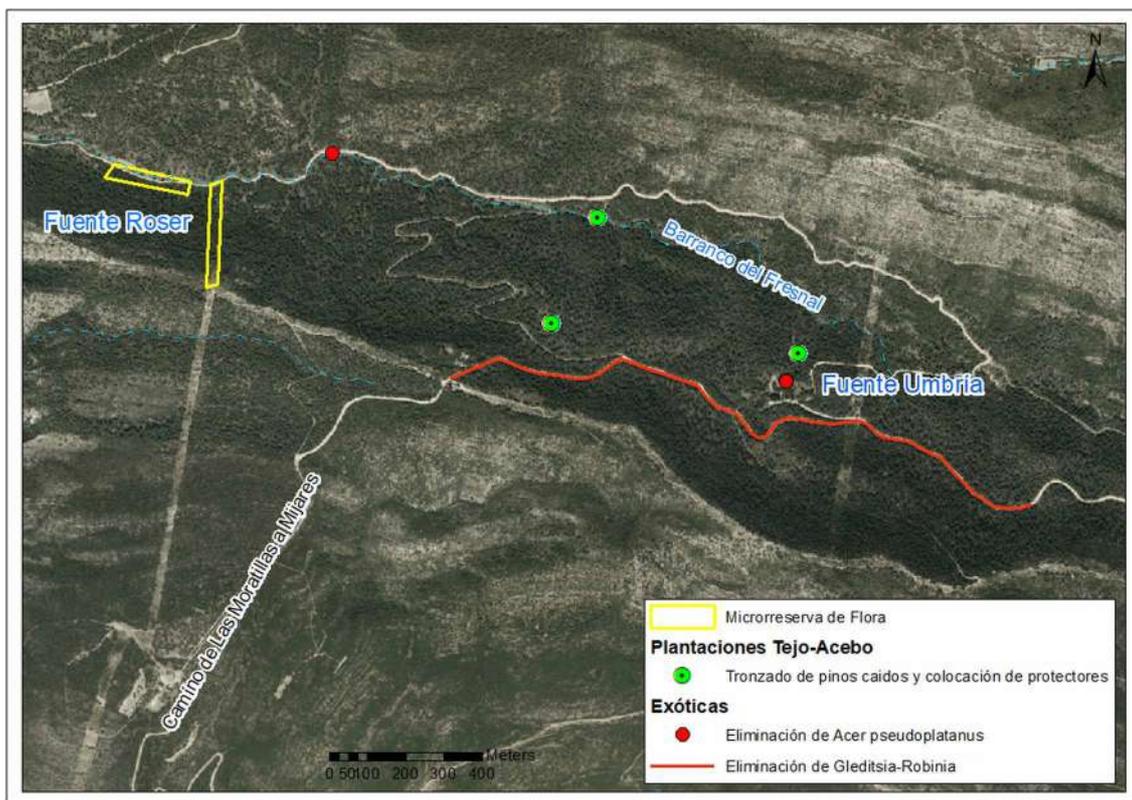
**Figura 15.** Zona de actuación en el LIC Hoces del Cabriel

Los trabajos realizados fueron:

- 1) Siegas y triturado de *Arundo donax*, extracción de rizoma e instalación de coberturas opacas en el paraje de El Retorno.
- 2) Tala y triturado de ejemplares de *Ailanthus altissima* (Ailanto) y fumigación de rebrotes en el paraje de El Tete.

## ZEC Sierra de Malacara

Mejora de hábitats de fresnedas termófilas (91B0), robledales ibéricos de *Quercus faginea* (9240), bosques mediterráneos de *Taxus baccata* (9580\*) y bosques de *Ilex aquifolium* (9380) mediante la eliminación de flora exótica invasora, trabajos selvícolas e instalación de protectores sobre *Taxus baccata*.



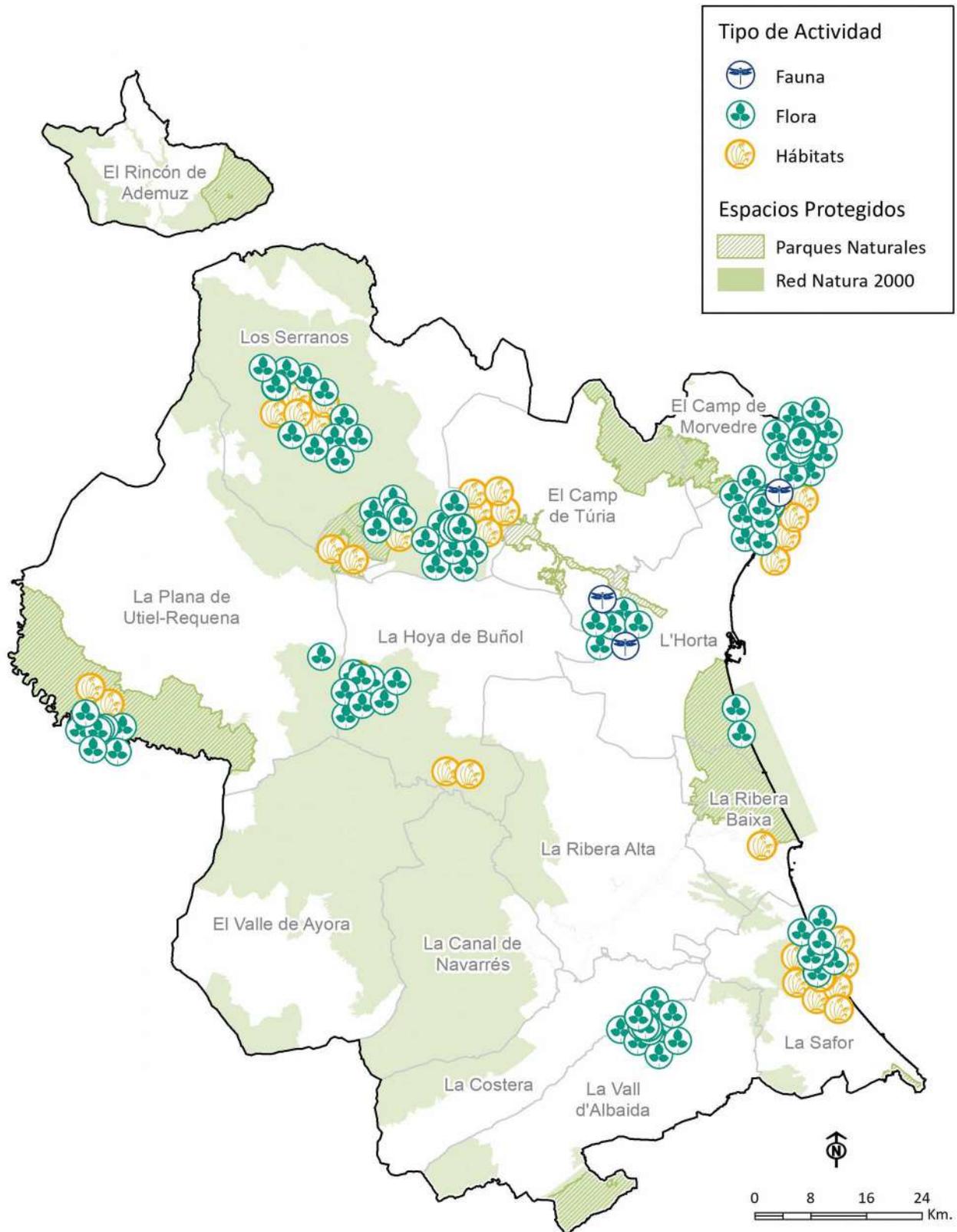
**Figura 16.** Zona de actuación en la ZEC Sierra de Malacara

Los trabajos realizados fueron:

- 1) Tala, apeo, triturado y fumigación de rebrotes de *Robinia pseudoacacia* (acacia blanca) *Gleditsia triacantos* (acacia de tres espinas) y *Acer pseudoplatanus* (arce real).
- 2) Tronzado de pinos caídos por temporal sobre ejemplares de *Taxus baccata* (tejos) e *Ilex aquifolium* (acebos).
- 3) Desbroces de excesos de competencia a *Taxus Baccata* (Tejo).
- 4) Instalación de protectores de malla metálica sobre individuos de *Taxus baccata* (Tejo).

**Brigadas Natura 2000**  
 Comunitat Valenciana

**TRABAJOS POR TIPO DE ACTIVIDAD**  
 VALENCIA - Diciembre 2018 a Octubre 2020



## RESULTADOS EN LA PROVINCIA DE CASTELLÓN

### Desbroces

Especie	Número de localidades	Superficie (m <sup>2</sup> )
<i>Rubus ulmifolius</i>	3	16.575
<i>Ulex parviflorus</i>	1	3.672
<i>Pinus pinaster</i>	1	277
<i>Juncus sp.</i>	2	27.839
<i>Phragmites australis</i>	2	33.190
Gramíneas	1	41.611
<i>Foeniculum vulgare</i>	1	450
<i>Populus alba</i> (rebrotos)	1	675
<i>Xanthium strumarium</i>	1	440
<i>Dittrichia viscosa</i>	1	1.500
<b>TOTAL</b>		<b>44.676</b>

### Tala, poda y triturado

Especie	Número de localidades	Nº ejemplares	Volumen triturado (m <sup>3</sup> )
<i>Cistus populifolius</i>	1	194	
<i>Citrus x sinensis</i>	1	11	2
<i>Cydonia oblonga</i>	1	6	3
<i>Erica multiflora</i>	1	120	
<i>Eucalyptus globulus</i>	1	19	15
<i>Ficus carica</i>	1	2	5
<i>Juniperus oxycedrus</i>	1	7	
<i>Morus alba</i>	1	1	2
<i>Phoenix dactylifera</i>	1	1	
<i>Phragmites australis</i>	2		4
<i>Pinus halepensis</i>	1		5
<i>Pinus nigra</i>	1	6	
<i>Pinus pinaster</i>	2	5.162	197
<i>Pinus sp.</i>	1	146	
<i>Pinus sylvestris</i>	1	215	2
<i>Quercus faginea</i>	1	4	
<i>Quercus ilex rotundifolia</i>	2	183	
<i>Quercus pyrenaica</i>	1	2	
<i>Quercus suber</i>	1	32	10
<i>Rosa canina</i>	1	1	
<i>Typha domingensis</i>	1		2
<i>Ulmus minor</i>	1	7	2
<b>TOTAL</b>		<b>6.119 ejemplares</b>	<b>248 m<sup>3</sup></b>

## Plantaciones

Especie	Número de localidades	Nº plantas	Nº protectores
<i>Sorbus domestica</i>	1	60	22
<i>Sorbus torminalis</i>	1	50	22
<i>Quercus faginea</i>	1	200	22
<i>Quercus pyrenaica</i>	1	200	22
<i>Quercus suber</i>	1	200	22
<i>Iris pseudacorus</i>	1	151	
<i>Dorycnium rectum</i>	1	8	
<i>Nymphaea alba</i>	1	3	
<i>Thalictrum maritimum</i>	1	30	
<i>Salix atrocinerea</i>	1	47	
<i>Salix eleagnus</i>	1	47	
<i>Salix purpurea</i>	1	46	
<i>Tamarix canariensis</i>	1	44	
<i>Pistacia lentiscus</i>	1	44	
<i>Nerium oleander</i>	1	43	
<i>Rhamnus alaternus</i>	1	43	
<i>Crataegus monogyna</i>	1	43	
<b>TOTAL</b>		<b>1.259</b>	<b>110</b>

## Eliminación de flora exótica

Especie	Superficie desbrozada (m <sup>2</sup> )	Superficie cobertura opaca (m <sup>2</sup> )
<i>Arundo donax</i>	8.397	725 m <sup>2</sup> colocados; 9210 m <sup>2</sup> retirados
<i>Ipomoea caerulea</i>	2.843	

## TRABAJOS ESPECÍFICOS

### LIC Serra d'Espadà

Mejora del hábitat 9340 y transiciones a 9580\* y 9380, Carrascales silicícolas con presencia de *Taxus baccata* e *Ilex aquifolium*.

### Trabajo específico El Tajar (Torralba del Pinar - Castellón)



**Figuras 17 y 18.** Antes y después de la actuación en El Tajar (Torralba del Pinar)

El proyecto consistió en la actuación selvícola del monte de Utilidad Pública Cs 57-“El Tajar” (Torralba del Pinar).

Los trabajos comenzaron en la zona circundante a la microrreserva de flora “El Tajar” con la finalidad de establecer un perímetro de seguridad en caso de incendio forestal y han continuado tomando como límite ambas pistas forestales que sirven de apoyo para situar la astilladora. Se han realizado trabajos de disminución de la hiperdensidad de ejemplares de *Pinus pinaster* de menos de 20 cm de diámetro, resultado del crecimiento excesivo tras el incendio forestal de 1994.

Además, la zona se ha visto afectada por diversos temporales de viento y nieve en los dos últimos inviernos y parte del trabajo ha consistido en hacer podas de limpieza de ramas rotas en árboles afectados así como de la eliminación de pinos caídos sobre ejemplares de *Quercus ilex subsp. rotundifolia*, *Quercus faginea*, *Quercus suber* o *Acer monspessulanum* para facilitar su crecimiento. Así mismo, se han realizado desbroces en 19.304 m<sup>2</sup> para disminuir la hiperdensidad de *Ulex parviflorus*, *Rubus ulmifolius* y pimpollos de *Pinus pinaster*.

Los restos de talas y podas se han triturado y dispersado en forma de mantillo. Cuando no ha sido posible debido a la acusada pendiente, los troncos se han dispuesto en forma de fajinas como medida preventiva de la erosión.

En una segunda fase, se han realizado plantaciones de especies estructurales que actuarán como núcleo de dispersión y reclamo para aumentar la diversidad.

### LIC Marjal d'Almenara

**Mejorar los hábitats 7210\* Turberas calcáreas de *Cladium mariscus* y con especies del**

***Caricion davallianae* y 6420 Herbazales húmedos de ribera, así como el acondicionamiento de zonas para mejorar la capacidad de acogida de fauna, especialmente de aves acuáticas nidificantes**



**Figura 19.** Zona de actuación en el LIC Marjal de Almenara

El proyecto consistió en trabajos de mejora y conservación de la microrreserva Els Estanys de Almenara (incluida en la Marjal de Almenara) y la ampliación de las zonas de trabajo para la mejora de los hábitats, así como el acondicionamiento de zonas para mejorar la capacidad de acogida de fauna, especialmente de aves acuáticas nidificantes. Los trabajos se realizan en los términos municipales de Almenara y La Llosa. Esta actuación se ha dividido en 5 zonas de trabajo:

**Zona trabajo\_1: Parcela junto Motor de Ferrer.**

Se han realizado trabajos para el control de especies invasoras, desbrozando el cañar de *Arundo donax* y reduciendo la hiperdensidad de *Ipomoea sp.* Se ha realizado el mantenimiento de la plantación de *Iris pseudacorus* y *Thalictrum maritimum* a ambos lados del curso de agua (plantación hecha en 2019). Y se ha desbrozado el herbazal de la zona de la chopera. Además, se ha limpiado de residuos sólidos (plásticos, latas,..) el curso de agua y se han realizado trabajos de conservación de los saltos de agua naturales.

**Zona trabajo\_2: Itinerario público Estanys d'Almenara.**

Se ha mantenido el cañar en forma de arco, cortando las cañas más secas y despejando los

restos del antiguo arco de piedra. Se han abierto ventanas de vegetación frente a los bancos instalados en el recorrido del itinerario. Se ha colocado un vallado de 50 estacas y 90 metros cuerda en los tramos del itinerario donde está localizada la flora de especial protección (*Thalictrum maritimum*, *Scrophularia auriculata*, *Genista tinctoria*). Además, se ha desbrozado todo el perímetro del itinerario y se ha revisado el estado de la señalítica de la microrreserva.

### **Zona trabajo\_3: Sequia del Braç - Pont de l'Arena.**

Los trabajos aquí realizados tienen como objetivo proteger y preservar la colonia de garzas que anidan en la acequia. Se ha acondicionado la zona mediante el control de especies exóticas invasoras a ambos lados del cauce, colocando cobertura opaca para la eliminación de *Arundo donax* y talando los ejemplares de *Eucalyptus* sp. Además, está prevista la futura colocación de un vallado que impida el acceso y favorezca la nidificación.

### **Zona trabajo\_4: Ullal Cavanilles-Huerto de las tortugas.**

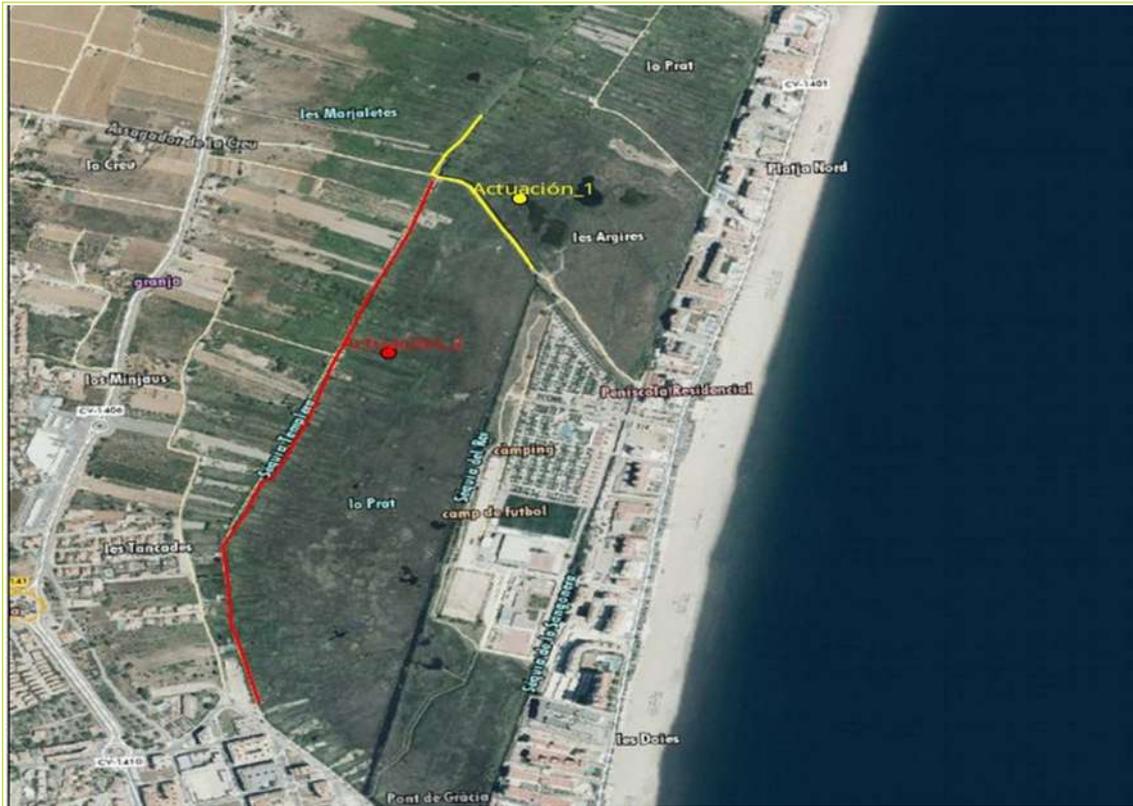
Se han realizado trabajos de mantenimiento en el entorno del ullal para la introducción de *Nymphaea alba*, desbrozando la hiperdensidad de *Rubus ulmifolius* y *Phragmites australis* y podando las ramas rotas de las moreras. Posteriormente, se ha revisado y realizado el mantenimiento de la plantación de *Iris pseudacorus*, *Thalictrum maritimum* y *Nymphaea alba* realizada en 2019. También se han retirado los restos vegetales acumulados en la orilla de l'estany, y se han acondicionado los huertos circundantes para evitar el desove de *Trachemys scripta*.

### **Zona trabajo\_5: Ullal Quartons.**

Trabajos de desbroce de herbazal y eliminación de *Arundo donax* para el mantenimiento del entorno del ullal y la introducción de *Nymphaea alba*. Tras la introducción del nenúfar en 2019, se han realizado desbroces de mantenimiento en la zona.

## **LIC Marjal de Peníscola**

**Mejorar el hábitat donde crece *Ceratophyllum submersum* en la acequia del Rey y acequia Templera (Peníscola), especie catalogada como *En Peligro de Extinción*.**



**Figura 20.** Zona de actuación en el LIC Marjal de Peniscola

Trabajos de eliminación de *Arundo donax*, *Phragmites australis*, *Typha dominguensis* y otras especies que crecen en los bordes de la acequia para conseguir que la lámina de agua reciba luz suficiente para que pueda desarrollarse el *Ceratophyllum submersum*.

El proyecto comprende dos zonas de actuación, la acequia del Rey y la acequia Templera, donde se realizan desbroces sucesivos para posteriormente instalar coberturas opacas y así proceder a la eliminación de los cañares situados en los bordes de las acequias.

Además, por indicación del Jefe de Servicio de Vida Silvestre, se reparó el observatorio de aves, colocando de nuevo los soportes laterales, la barandilla, el tejado y la escalera. (Los jornales aquí empleados están incluidos en el apartado 'otros trabajos').

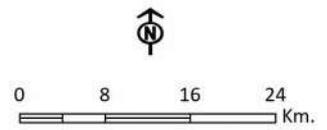
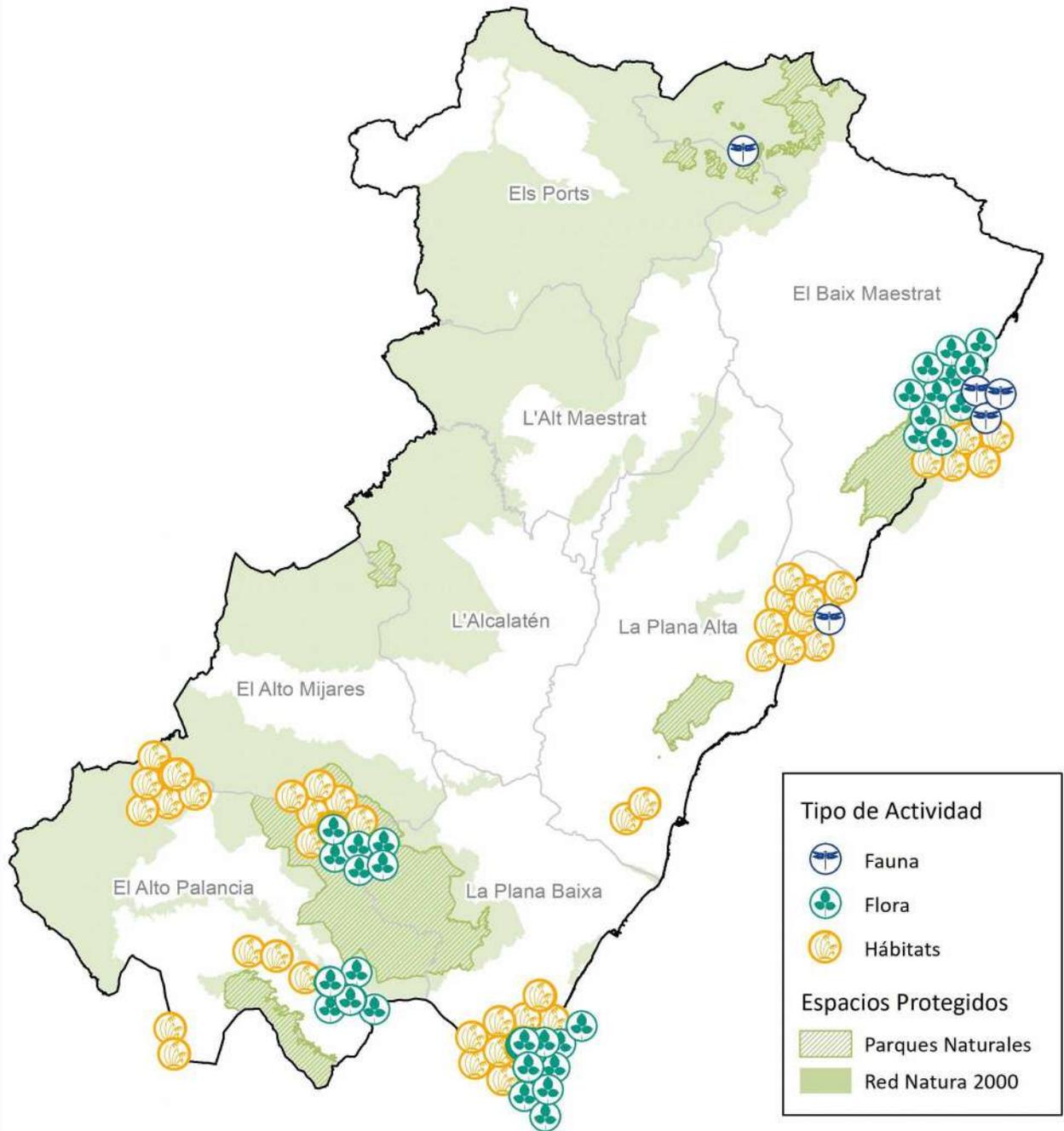
### **LIC Alt Palància**

Mejora del hábitat 9230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* con el objetivo de conseguir su expansión y refuerzo en detrimento del pinar y otras formaciones.



**Brigadas Natura 2000**  
 Comunitat Valenciana

**TRABAJOS POR TIPO DE ACTIVIDAD**  
 CASTELLÓN - Diciembre 2018 a Octubre 2020



## ANEXO FOTOGRÁFICO

### LIC SERRA D'ESPADA



### LIC MARJAL DE ALMENARA

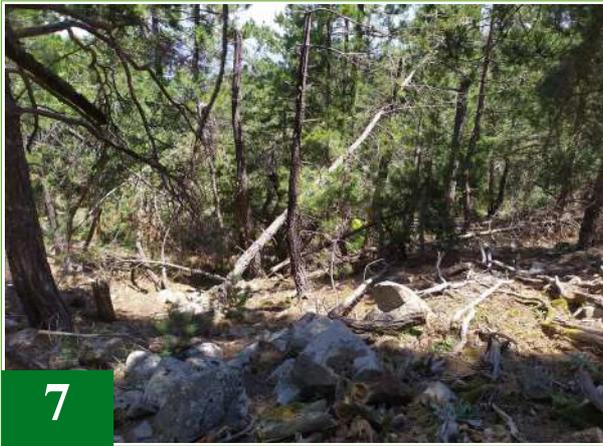


### LIC MARJAL DE PENISCOLA



**Imágenes. 1 y 2:** acopio de la tala de pinos y vista de la zona tras el aclareo en El Tajar (Torralba del Pinar). **3 y 4:** desbroce de cañar y vista tras el desbroce en la acequia del Braç (Almenara). **5 y 6:** Daños en observatorio de aves y vista tras su reconstrucción en la Marjal de Peniscola (Peñíscola).

**LIC ALTO PALANCIA**



**LIC VALLS DE LA MARINA**



**LIC SIERRA DE SALINAS**



**Imágenes. 7 y 8** : estado antes y después de los trabajos selvícolas en Santa Barbara (Pina de Montalgrao). **9 y 10**: trabajos de reparación de margenes d piedra seca y margen restaurado. **11 y 12**: Vista de matorral gipsícola con alta densidad de pinos y vista tras la poda y clareo.

### LIC PENYASEGATS DE LA MARINA



### ZEPA MAIGMÓ I SERRES DE LA FOIA DE CASTALLA



### LIC CURS MITJA DEL RIU ALBAIDA



**Imágenes. 13 y 14:** ejemplares de *Acacia sp.* y trabajos de tratamiento químico en Ombria de les Cansalades (Jávea). **15 y 16 :** Vista de una parcela durante la siega de cañar y con la cobertura colocada en Barranc Fort (Petrer). **17:** instalación de cobertura sobre cañar desbrozado frente a Cova Negra (Genoves). **17:** Riegos de la plantación de una de las parcelas PIF de riu Albaida (Bellús).

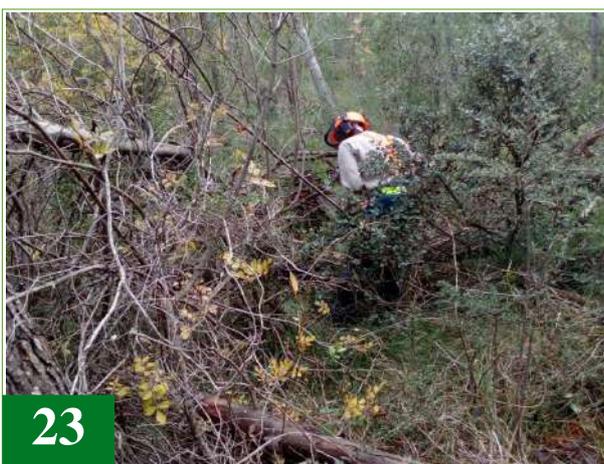
### ZEC MARJAL DELS MOROS



### ZEPA ALTO TÚRIA Y SIERRA DEL NEGRETE



### ZEC SIERRA MALACARA



**Imágenes. 19:** Triturado de restos en colaboración con LIFE Paludícolas en Marjal dels Moros (Sagunto). **20:** tala de pinada muerta próxima al poblado de Grau Vell (Sagunto). **21:** mantenimiento de coberturas opacas en parcela PIF de Fuencaiente (Chulilla). **22:** eliminación de *Robinia pseudoacacia* en MRF Riberas del Rio Tuejar (Tuejar). **23 Y 24:** desramado y tronzado de pinos caídos sobre ejemplares de *Taxus baccata* en Fuenteumbria (Buñol).

### ZEC DUNES DE LA SAFOR



### LIC HOCES DEL CABRIEL



**Imágenes. 25:** Eliminación de *Carpobrotus edulis* en dunas de Xeraco. **26:** Detalle de planta retirada de las dunas de Xeraco. **27:** Eliminación de *Ailanthus altissima* en El Tete (Venta del Moro). **28:** Eliminación de núcleos incipientes de *Arundo donax* en El Retorno (Requena).