

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I: Censo de aves acuáticas invernantes

ANEXO II: Censo de aves acuáticas nidificantes

ANEXO III: Memoria de Actividades – Centro de Conservación de Especies Dulceacuículas de la Comunitat Valenciana. Año 2014

ANEXO IV: Memoria de Actividades de las Brigadas de Conservación de la Biodiversidad en el Parque Natural Prat de Cabanes-Torreblanca. Año 2014-15

ANEXO V: Plan de seguimiento de ZH-2016. Prat de Cabanes-Torreblanca

CENSO DE AVES ACUÁTICAS INVERNANTES

PRAT DE CABANES—TORREBLANCA

2014

EQUIPO DE CENSO:
Gregorio Ros Montolio (Agente medioambiental)
Jesús Tena Caballer (Guía de espacios naturales)
Las fotografías pertenecen a la base de datos del
BANCO DE DATOS BIODIVERSIDAD
COMUNIDAD VALENCIANA

Fotógrafos:
-Luis Fidel Sarmiento
-Mario Gimeno Benavent
-Eduardo Barrachina
-Centro de Recuperación Font del Vidre
-Carlos Pache

Parc Natural del Prat de Cabanes–Torreblanca
Censo de aves acuáticas invernantes (enero 2014)

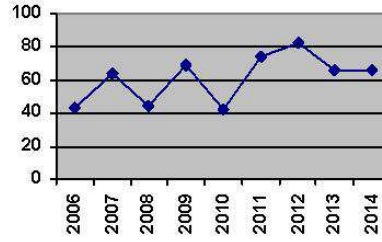
Especie	Fechas	Nº ej	
<i>Tachybaptus ruficollis</i> zampullín chico	10/01/2014	66	En
<i>Podiceps cristatus</i> somormujo lavanco	14/01/2014	4	4 e
<i>Phalacrocorax carbo</i> cormorán grande		84	En
<i>Bubulcus ibis</i> garcilla bueyera		55	En
<i>Egretta garzetta</i> garceta común		3	En
<i>Ardea cinerea</i> garza real		8	En
<i>Anas platyrhynchos</i> ána de real		63	En
<i>Netta rufina</i> pato colorado		8	En
<i>Aythya ferina</i>		1	En
<i>Circus aeruginosus</i> aguilucho lagunero		10	Zo:
<i>Rallus aquaticus</i> rascon común		5	La
<i>Gallinula chloropus</i> polla de agua		88	La



Equipo de censo: Gregorio Ros Montolio (Agente Medioambiental), Jesús Tena (Guía Parque Natural)

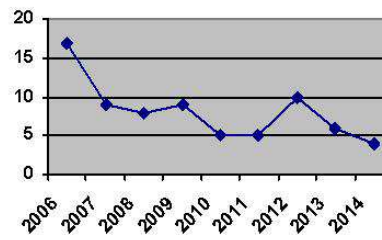
Tachybaptus ruficollis / Zampullin chico / Cabussonet

Foto: Luis Fidel Sarmiento



Podiceps cristatus / Somorrujo lavanco / Cabrellot

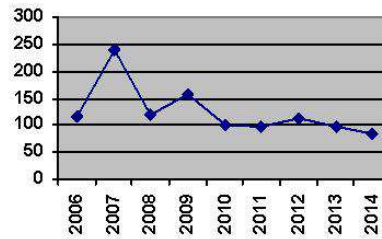
Mario Gimeno Benavent



Phalacrocorax carbo / Cormorán grande / Corva marina grossa



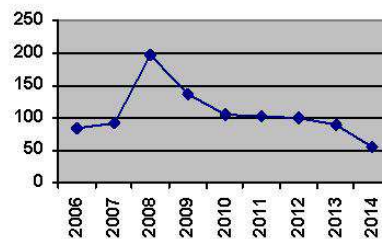
Foto: Conselleria de Territori i Habitatge



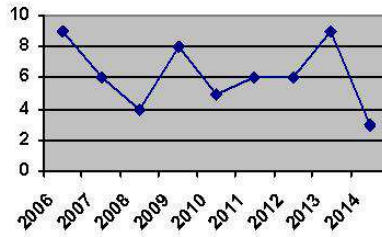
Bubulcus ibis / Garcilla bueyera / Esplugabous



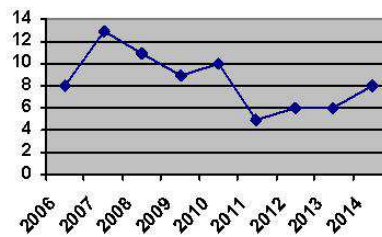
Foto: Luis Fidel Sarmiento



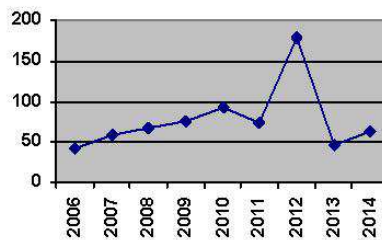
Egretta garzetta / Garceta común / Garseta blanca



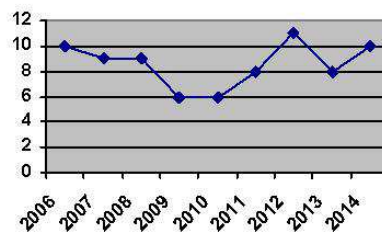
Ardea cinerea / Garza real / Agró blau



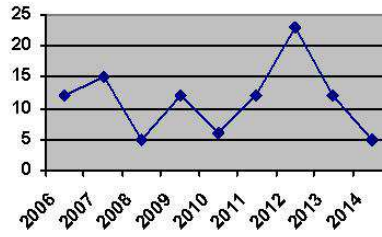
Anas platyrhynchos / Ánade azulón / Coll-vert



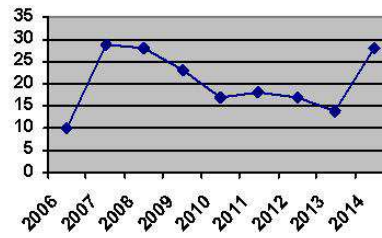
Circus aeruginosus / Aguilucho lagunero / Arpellot de marjal



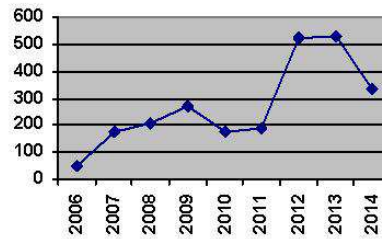
Rallus aquaticus / Rascón / Rascló



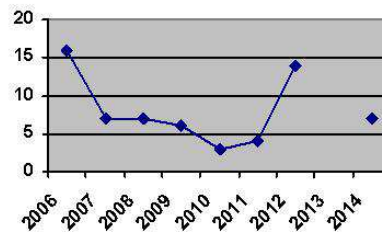
Porphyrio porphyrio / Calamón común / Gall de canyar



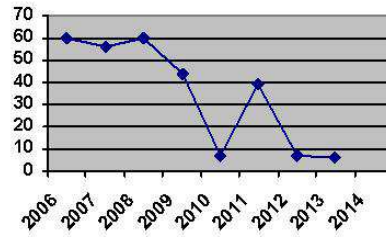
Fulica atra / Focha común / Fotja



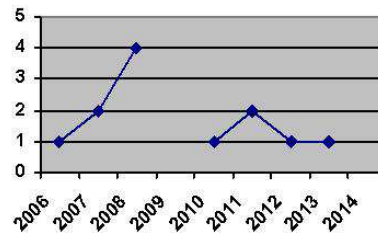
Gallinago gallinago / Agachadiza común / Bequeruda



Vanellus vanellus / Avefría / Merita



Tringa ochropus / Andarrios grande / Xerlovita



CENSO DE AVES ACUÁTICAS NIDIFICANTES

PRAT DE CABANES—TORREBLANCA

2014

EQUIPO DE CENSO:

Gregorio Ros Montolio (Agente medioambiental)

Jesús Tena Caballer (Guía de espacios naturales)

Las fotografías pertenecen a la base de datos del

BANCO DE DATOS BIODIVERSIDAD

COMUNIDAD VALENCIANA

Fotógrafos:

-Luis Fidel Sarmiento

-Mario Gimeno Benavent

-Eduardo Barrachina

-Centro de Recuperación Font del Vidre

-Carlos Pache

Parc Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca
Censos Aves Acuáticas Nidificantes 2014

Nombre común	Estatus	Nidos localizados	Grupos familiares	Comportamiento distracción	Territorios localizados	Parejas nidificantes
Zampullín común Cabussonet	N	2	34		92	≥92
Somormujo lavanco	N		8		7	8
Cabrelot						
Avetorillo común	N	1			12	≥ 12
Gornet						
Garza imperial	N?					Sd
Agró roig						
Anade friso Ascle	N?		1			≥ 1
Anade azulón Coll-vert	N		11			≥ 11
Pato colorado Sivert	N		7			≥ 7
Aguilucho lagunero occ. Arpello de marjal	N	2			2	2
Aguilucho cenizo Apello cendrós	N	4				4
Rascón europeo Rascó	N		1		53	≥ 53
Polla de agua Polla d'aigua	N					Sd
Calamón común Gall de canyar	N				16	≥ 16
Focha común Fotja	N		40			≥ 40
Cigüeñuela común Canallonga	N	8	5			≥ 8
Canastera común Carregada	N	18				≥ 18
Chorlitejo chico Corriol	N			5		5
Chorlitejo patinegro	N		2	5		7
Corriol camanegre						
Avefría europea Merita	N			2		2
Gaviota patiamarilla Gavinot argentat mediterr.	N		2			2
Sterna albifrons	N	2				2

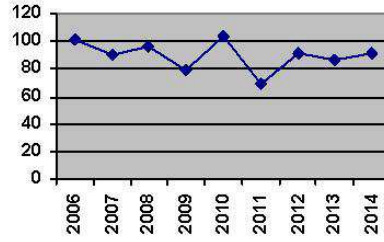
Símbolos y abreviaturas: N nidificante comprobado; N? nidificante probable, N??; nidificante posible; sd sin datos, información insuficiente; c cerca de, aproximadamente; ? dato dudoso; > mayor que, cifra mínima, probablemente algo alejada de la población total; ≥ igual o mayor que, cifra mínima pero probablemente cercana a la población total; intervalo (cifra menor segura, hasta cifra mayor probable).

Explicaciones: en la columna **nidos localizados** se contabilizan los nidos en los que se observan huevos o pollos. Se consideran **grupos familiares** a los formados por un adulto o una pareja de adultos seguidos de pollos. En el apartado **comportamiento distracción** registran los adultos o parejas realizando comportamientos que imitan lesiones o deficiencias para de este modo atraer a posibles depredadores y alejarlos de sus polluelos o huevos. En este apartado se incluyen también comportamientos agresivos hacia el observador, en defensa de la zona de nidificación. Como **territorios localizados** se han contabilizado el número de ejemplares (generalmente machos) realizando comportamientos territoriales como cantos o exhibiciones, con el fin de atraer pareja y excluir competidores de la zona de nidificación. El apartado sobre **parejas nidificantes** se ha de tener en cuenta que algunas especies como en el caso de las anátidas, en las que los machos no colaboran en la incubación y cuidado de los pollos, el número de parejas nidificantes hace referencia realmente a la cantidad de hembras reproductoras. En este apartado también hay que tener en cuenta la existencia de hembras que realizan más de una puesta lo largo de la temporada de reproducción.

Censos realizados por Jesús Tena Caballer (Monitor del Parque Natural Prat de Cabanes-Torreblanca) y Gregorio Ros Montolio (Agente Medioambiental).

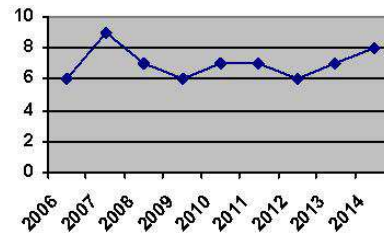
Tachybaptus ruficollis / Zampullín chico / Cabussonet

Foto: Luis Fidel Sarmiento



Podiceps cristatus / Somorrujo lavanco / Cabrellot

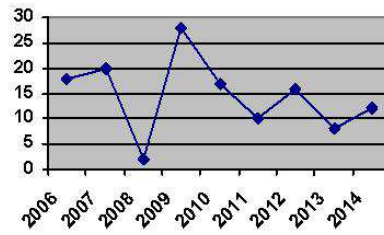
Mario Gimeno Benavent



Ixobrychus minutus / Avetorillo / Gomet



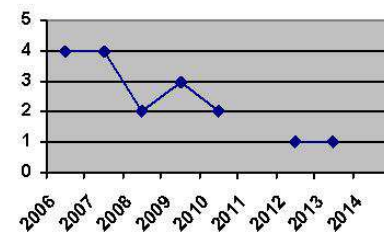
Foto: Luis Fidel Sarmiento



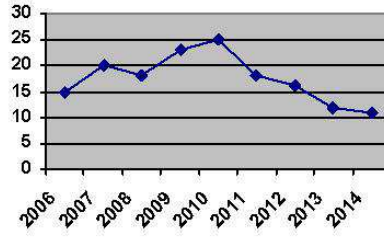
Anas strepera / Ánade friso / Ascle



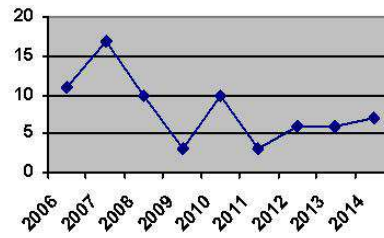
Foto: Ricardo Barrachina



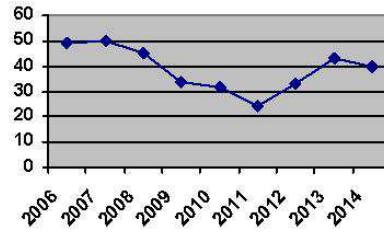
Anas platyrhynchos / Ánade real / Coll-verd



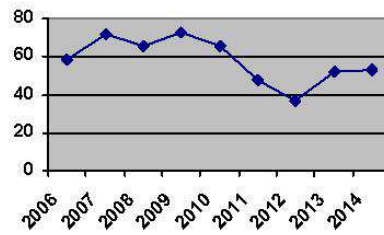
Netta rufina / Pato colorado / Sivert



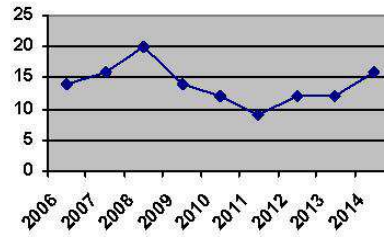
Fulica atra / Focha común / Fotja



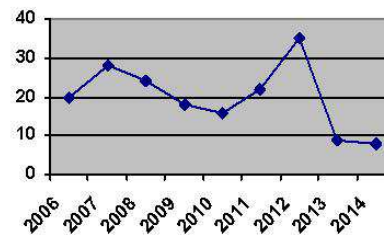
Rallus aquaticus / Rascón europeo / Rascló



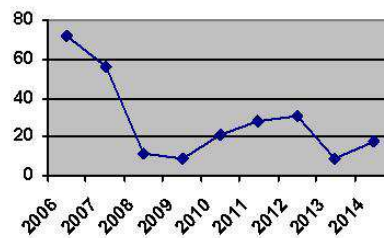
Porphyrio porphyrio / Calamón común / Gall de canyar



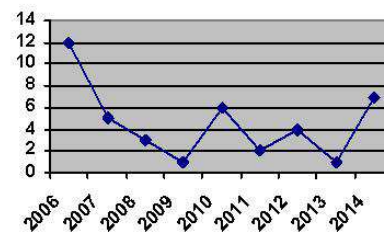
Himantopus himantopus / Cigüeñuela / Camallonga



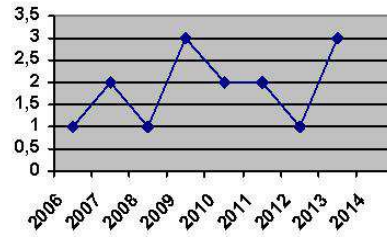
Glareola pratincola / Canastera / Carregada



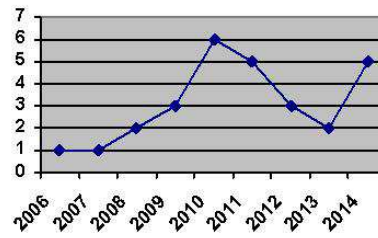
Charadrius alexandrinus / Chorlitejo patinegro / Corriol camanegre



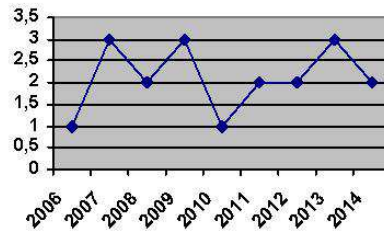
Vanellus vanellus / Avefría / Merita



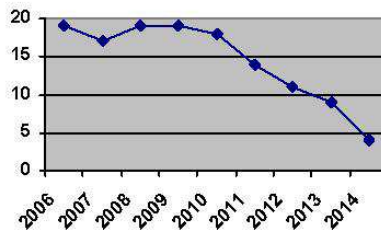
Charadrius dubius / Chorlitejo chico / Corrioleto



Circus aeruginosus / Aguilucho lagunero / Arpello de marjal



Circus pygargus / Aguilucho cenizo / Arpello cendrós



MEMORIA ACTIVIDADES

CENTRO DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES DULCEACUÍCOLAS DE LA COMUNITAT VALENCIANA (C.C.E.D.C.V.)

2014

**SERVICIO DE VIDA SILVESTRE
D.G. DE MEDIO NATURAL**

**Memoria de Actividades de
las Brigadas de
Conservación de la
Biodiversidad en el Parque
Natural Prat de Cabanes-
Torreblanca.
Año 2014-15**

INFORME SOBRE LAS ACTUACIONES REALIZADAS POR LAS BRIGADAS DE CONSERVACIÓN DE BIODIVERSIDAD EN EL PARQUE NATURAL PRAT DE CABANES-TORREBLANCA (ENERO-NOVIEMBRE 2015)

1.- INTRODUCCIÓN

Antecedentes

La figura de protección de especies silvestres denominada *microrreserva vegetal* fue creada mediante Decreto 218/1994, de 17 de octubre del Gobierno Valenciano. Las Microrreservas de Flora forman la *Red de Microrreservas de la Comunidad Valenciana*, y se trata de zonas de pequeño tamaño (hasta 20 Ha) y elevado interés botánico, destinada al seguimiento y conservación a largo plazo de las especies vegetales o tipo de vegetación endémica, rara o amenazada de la Comunidad Valenciana. Las microrreservas constituyen una red de parcelas, aportadas por la Generalitat Valenciana, o voluntariamente por sus propietarios, con un objetivo principal: contener una o más poblaciones de flora endémica, rara o amenazada. Dos programas diferentes han cofinanciado la creación, gestión y mantenimiento de la red de microrreservas en la Comunidad Valenciana (proyectos LIFE94 NAT/E/000766 y LIFE99 NAT/E/006417) que actualmente cuenta con más de 230 microrreservas oficialmente declaradas. La provincia de Castellón alberga 75 microrreservas declaradas.

2.- TIPOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES

Los trabajos principales que realizan habitualmente las brigadas de mantenimiento de microrreservas en la provincia de Castellón se pueden resumir en:

- Señalización de microrreservas, reposición y sustitución de piquetas.
- Censos de especies de interés en las microrreservas.
- Apertura de sendas ecoeducativas y colocación de carteles.
- Colocación y mantenimiento de vallados blandos en microrreservas.
- Desbroces y podas selectivos.
- Mantenimiento de sendas de acceso a las microrreservas.
- Eliminación de basuras en microrreservas y entorno.
- Eliminación de especies alóctonas invasoras (flora y fauna).
- Recolección de semillas de especies raras, endémicas y amenazadas (REA) especificadas en los Planes de Gestión.
- Refuerzos poblacionales con planta REA en microrreservas.
- Riegos de mantenimiento estivales.
- Traslocación de ejemplares de flora REA.
- Puesta en marcha de un vivero en el centro La Bartola y producción de planta para introducir en microrreservas y/o rocalla de planta REA
- Mantenimiento de la rocalla de planta REA en La Bartola
- Puesta en marcha de un vivero en S Juan de Penyagolosa y mantenimiento del mismo. Producción de planta para introducir en microrreservas.
- Colaboración con otras brigadas en diferentes trabajos.
- Colaboración con diferentes trabajos de investigación, realizados por equipos diversos, que se llevan a cabo en las microrreservas.

Los trabajos relacionados con la producción de planta se realizan en un pequeño vivero que la brigada ha habilitado en el centro de interpretación de La Bartola, en el Paraje Natural Desert de les Palmes y en el vivero de San Juan de Penyagolosa.

La planta que no produce la brigada procede tanto del Centro de Investigación y Experimentación Forestal (CIEF), en Quart de Poblet, como de los trabajos experimentales que se realizan con cargo a diferentes propuestas en la Piscifactoría de El Palmar para las plantas acuáticas.

3.- PERSONAL

Los trabajos de conservación de flora y fauna se realizan, desde agosto 2008, por dos equipos de cuatro personas:

Dos brigadas formadas por cuatro personas (un capataz y tres peones especializados) y una asistencia técnica de conservación de flora adscrita a los Servicios Territoriales de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural contratadas por el ente instrumental Vaersa.

4.- LISTADO DE MICRORRESERVAS DECLARADAS EN P.N. Prat de Cabanes-Torreblanca

MICRORRESERVA	SUPF. (Ha)	Término municipal
Platja del Quarter Vell	5,57	Cabanes
Torre de la Sal	2,19	Cabanes

5.- ACTUACIONES REALIZADAS DESDE 01/ENERO/15 HASTA 30/NOVIEMBRE/15

Las actividades realizadas en el Parque Natural Prat de Cabanes-Torreblanca pueden resumirse en:

5.1.- Censo de especies de flora

Parte del trabajo de las brigadas consiste en hacer un seguimiento continuado de la presencia de flora rara, endémica y amenazada en las microrreservas y otras áreas del Parque Natural.

ESPECIE	LUGAR	CENSO
<i>Aristolochia clematitis</i>	MRF Platja Quarter Vell	230 ejemplares

5.2.- Señalización de microrreservas

En cumplimiento de la Orden de 7 de diciembre de 1995, de la Consellería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que se regula la señalización de microrreservas de flora, durante el tiempo de ejecución de la propuesta se ha procedido a la señalización de las

microrreservas declaradas, sustitución y/o reposición de piquetas y carteles en mal estado. Cada una de las piquetas ha sido marcada con un número. Las piquetas o carteles que estaban mal colocados, se han ubicado en el lugar correcto.

MICRORRESERVA	COLOCAR	REPARAR
Platja Quarter Vell	-	2
Torre de la Sal	-	4

5.3.- Eliminación de basuras

Lamentablemente, las microrreservas situadas en lugares con mucha afluencia de gente, sufren la mala educación de los usuarios y, periódicamente, tienen que ser revisadas para eliminar cualquier tipo de basura depositada. Los colectivos que más basura abandonan en las microrreservas son: los pescadores (tanto de agua salada como dulce), los agricultores, los usuarios con escasa educación ambiental, etc.

MICRORRESERVAS	VOLUMEN DE BASURA
Platja del Quarter Vell	0,4 m ³
Torre de la Sal	1,3 m ³

5.4.- Erradicación de especies alóctonas invasoras

Siguiendo las directrices del Decreto 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana, durante 2015 se acometieron labores de erradicación de las siguientes especies exóticas invasoras:

Especie	Lugar	Cantidad erradicada
<i>Arundo donax</i>	mrf Platja Quarter Vell	0,15 m ³
<i>Opuntia ficus-indica</i>	mrf Platja Quarter Vell	3 ejemplares
<i>Acacia farnesiana</i>	PN Prat Cabanes-Torreblanca	0,2 m ³ + 3 m ²
<i>Aptenia cordifolia</i>	PN Prat Cabanes-Torreblanca	0,01 m ³
<i>Austrocylindropuntia subulata</i>	PN Prat Cabanes-Torreblanca	0,1 m ³
<i>Boussingaultia cordifolia</i>	PN Prat Cabanes-Torreblanca	0,1 m ³
<i>Cortaderia selloana</i>	PN Prat Cabanes-Torreblanca	4 m ²

En este caso, la totalidad de los trabajos realizados corresponden a repasos de erradicaciones realizadas en anualidades anteriores.

m³ equivale al volumen de la especie que ha sido eliminado y transportado a ecoparque cercano y **m²** hace referencia a la superficie fumigada con glifosato al 3%. Las fumigaciones se hacen para repasar los rebrotes que han vuelto a aparecer después de la erradicación manual.

5.5.- Resumen Inversiones

A continuación, se relaciona la inversión realizada en el Parque Natural Prat de Cabanes-Torreblanca. En la tabla se especifica la zona donde se han estado realizando trabajos, el término municipal donde se ubican los mismos y el coste aproximado de éstos durante los meses de enero a noviembre del año 2015.

Término Municipal	Microrreserva	Inversiones realizadas (€)
Cabanes	Platja del Quarter Vell	2.595
Cabanes	Torre de la Sal	2.595
Cabanes	Eliminación exóticas	3.460
Cabanes y Torreblanca	Censos	865
Total inversiones		9.515 €

El cálculo está realizado multiplicando los días que la brigada ha estado trabajando en la zona por el coste de la brigada por día, sin incluir el material (carteles, señales, planta, etc).

ANEXO

Respecto al trabajo realizado por los técnicos en el Parque Natural Prat de Cabanes-Torreblanca, durante el año 2015 se ha realizado el seguimiento de las especies de flora catalogadas en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada, así como de las plantaciones de especies realizadas en anualidades anteriores.

En el año 2012 se realizaron unas plantaciones experimentales de dos especies del género *Limonium* (*L. dufourii* y *L. densissimum*) en zonas cercanas al centro de Interpretación, en el antiguo campo de tiro y en la mrf Torre de la Sal. El objetivo de las plantaciones fue el de comprobar el comportamiento de estas especies en lugares con diferente grado de presencia de agua para poder hacer un diseño posterior de introducciones en caso de necesidad.

Limonium densissimum, es una especie de saladilla catalogada en el Anexo II del citado catálogo como especie Protegida No Catalogada. Aparece de manera natural en la contraduna de la zona de Torrenostra, en el norte del Parque. En este caso, en 2011 se recogieron semillas de ejemplares de esa zona y se cultivaron en las dependencias del Centro de Investigación y Experimentación Forestal (CIEF) de Quart de Poblet. En 2012 se realizó la primera plantación con plántula procedente de esa experiencia y, desde entonces, se hace un seguimiento y censo periódico.

Limonium dufourii, es una especie de saladilla catalogada en el Anexo I como En Peligro de Extinción. En este caso, la especie no crece de manera natural en el Parque pero sí en zonas cercanas en el TM de Torreblanca, en las localidades conocidas como Pou de Borrás y Clot de Tomás respectivamente. Estas zonas están incluidas dentro de un PAI que actualmente está paralizado pero, de cualquier modo, en zonas que no tienen ningún tipo de protección. En este sentido, la experiencia consistió en producir planta y buscar “zonas refugio” para comprobar si la especie puede desarrollarse fuera de las zonas donde crece de manera natural y, en este caso, en un Espacio Natural.

Odontites kaliformis, es una especie endémica de la Comunidad Valenciana cuyas poblaciones se vieron por primera vez en el Parque en el año 2008 en la zona de las turberas de Cabanes. La especie está catalogada en el Anexo I como Vulnerable.

En la tabla correspondiente se anotan los resultados globales de los censos realizados en 2015. Así mismo, en documento aparte se aporta cartografía de las especies censadas.

ESPECIE	LUGAR	CENSO
<i>Odontites valentinus</i>	PN Prat Cabanes-Torreblanca (turberas Cabanes)	213 ejemplares
<i>Limonium dufourii</i>	Parcelas experimentales	359 ejemplares
<i>Limonium densissimum</i>	Parcelas experimentales	175 ejemplares

Castellón, 8 de julio de 2016

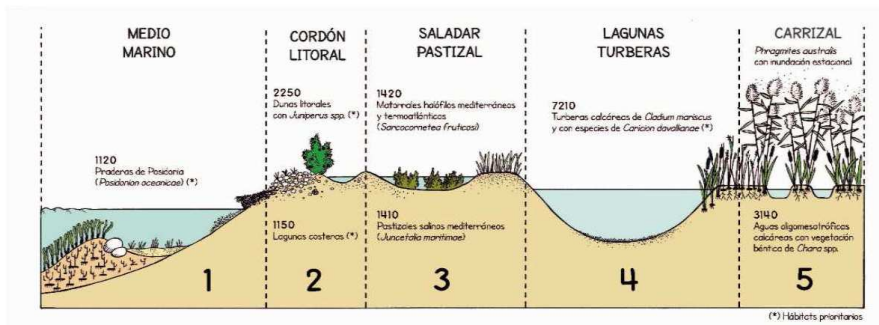
Asistencia Técnica de Conservación de Flora

Fdo.: Patricia Pérez Rovira

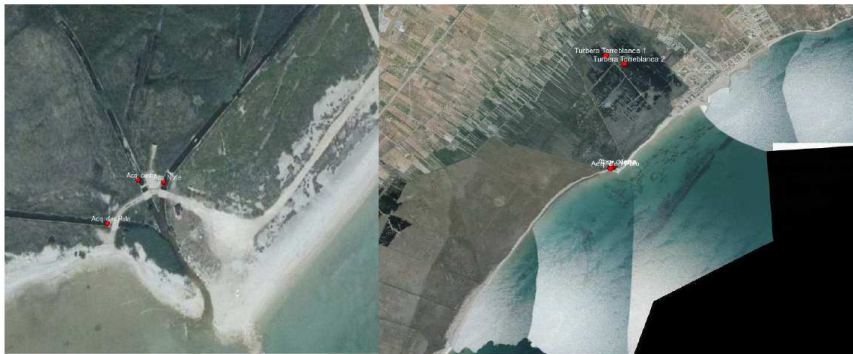
**PLAN SEGUIMIENTO DE ZH-2016.
 PRAT CABANES TORREBLANCA**

INTRO (datos gva)

Superficie (ha): 800 ha. El Prat de Cabanes-Torreblanca cubre una estrecha franja de terreno de marismas y pantanos formada por depósitos cuaternarios separada del mar por un cordón cantos rodados. La porción central desde el sistema lagunar hasta el límite sur la ocupa un extenso juncal y la extracción de turba ha originado un sistema lagunar artificial que ha diversificado los ambientes del Parque, creando zonas de aguas libres con una profundidad variable entre cuatro y seis metros, permanentemente encharcadas y rodeadas de cinturones de carrizal y juncal. De hecho las comunidades acuáticas y subacuáticas son de gran interés tanto en flora como en fauna (diversas especies de gambeta, fartet, samaruc o galápago europeo) siendo las aves el grupo faunístico mejor representado. Además en el límite interior existe surgencias de agua subterránea poco conocidas.



La marjal se encuentra incluida en el Programa de seguimiento de la calidad del agua de humedales de la GVA desde 1996. Los puntos de seguimiento con más antigüedad correspondían a los tres canales de salida de la zona norte (desde 1996), en 2000 se añadieron dos antiguas turberas con objeto de cubrir ambientes lagunares de aguas libres. A partir de 2016, desde la Subdirección General del Medio Natural, se pretende extender el seguimiento a otras zonas de aguas abiertas, a la vez que reducir las muestras de salida, que dan poca información.

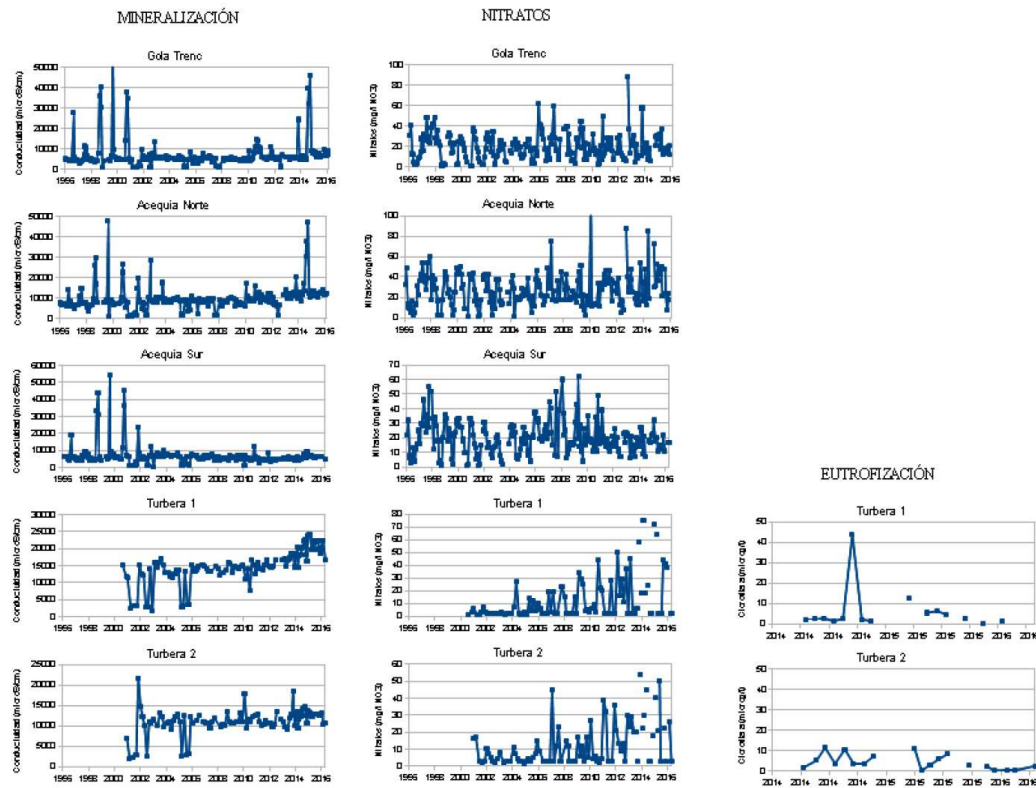


PUNTOS DE SEGUIMIENTO

- 1;773147;4454614;Turbera Torreblanca 1
- 2;773358;4454508;Turbera Torreblanca 2
- 3;773233;4453215;Acq. Norte
- 5;773218;4453216;Acq. centro
- 7;773200;4453194;Acq. d'en Polo

BREVE ANÁLISIS DE DATOS HISTÓRICOS

Se muestra a continuación un resumen de algunos de los parámetros más significativos determinados en el seguimiento de los ambientes acuáticos de este parque:



Las condiciones de oxigenación de turberas y canales son buenas, las aguas claras, muy transparentes con abundante vegetación en las turberas, tanto macrófitos sumergidos como helófitos alrededor. Las concentraciones de fósforo son muy bajas, prácticamente todas por debajo del límite de detección (<0,1 mg/l). Entre los parámetros determinados que presentan unos valores más elevados y una tendencia significativa en el tiempo están la mineralización (conductividad) y los nitratos.

MINERALIZACIÓN. Se trata de ambientes de aguas salobres, generalmente entre 5 y 20 mS/cm. Los valores de conductividad habituales en las tres acequias de salida que confluyen en la gola d'en Trenc, son de alrededor de 5000 µS/cm, en las acequias del Sur (acequia d'en Polo) y Centro, y de cerca de 10000 µS/cm en la del Norte. En ningún caso se observa una tendencia clara al aumento, pero sí episodios con incrementos abruptos probablemente relacionados con temporales de levante y entradas de agua de mar, ya que los puntos de muestreo están cerca de las desembocaduras. Similares aumentos puntuales se han observado en otras desembocaduras (por ej. Almenara octubre de 2014). En Cabanes no alcanzaron las lagunas de turberas muestreadas. La mineralización en las turberas es mayor que en los canales de salida y con menos cambios estacionales, sin embargo sí se observa en la turbera sur sí se observa una tendencia al aumento, sobretodo desde 2007, pasando de oscilaciones entre 8000 µS/cm y 15000 µS/cm, a valores más permanentes en torno a 15000 µS/cm.

NITRATOS. Las acequias de salida presentan concentraciones que varían estacionalmente entre 0 y 50 mg/l NO₃, sin tendencia en el tiempo. Sin embargo en las lagunas de turbera si se observa un aumento mantenido en ambas.

EUTROFIZACIÓN. La clorofila, un buen indicador del estado trófico sólo se determina en aguas quietas. Las lagunas formadas como resultado de la extracción de turba muestran, al menos hasta el momento, muy buen estado de conservación en cuenta a que tienen muy bajas concentraciones de clorofila (se podrían considerar oligo-mesotróficas), y un buen desarrollo de praderas de macrófitos, con una orla de caráceas.



Aspecto de las lagunas de turbera y de la vegetación de carófitos.

En resumen, en general de los datos estudiados se puede deducir un muy buen estado de conservación, aunque hay que vigilar estas tendencias de aumento de la mineralización. A la vista de estos resultados, se debe insistir en el seguimiento periódico (bimestral) del agua de ambientes quietos como turberas y otros que se considere oportunos. El estado en cuanto a contaminación por eutrofización es muy bueno, las lagunas de aguas abiertas mantienen agua todo el año, son profundas (>3 metros), muy transparentes y con abundante vegetación y fauna asociada. Sin embargo sería conveniente delimitar las zonas en las que se produce un incremento de la salinidad y la causa de la misma. A partir de 2016, se incluirán más datos biológicos para la evolución final del estado de conservación, incluyendo datos del personal de los equipos de Fauna y Flora. Con la colaboración del parque además se pueden explorar otras zonas como surgencias de agua o nuevas lagunas, teniendo además en cuenta la cartografía de hábitats.

LOGÍSTICA

En el Centre Espai Natura, el Ayuntamiento de Torreblanca va a ceder un local para instalar un pequeño laboratorio de aguas que facilitará el seguimiento. Es un sitio idóneo tanto para preparar muestreos como para otras actividades relacionadas con el medio acuático (jornadas, divulgación, participación de estudiantes y voluntarios, etc.). Se dotará con el material necesario para este seguimiento de zonas húmedas de manera que se agilice el mismo y se acerque al centro de gestión del parque.

MEMORIA ACTIVIDADES

CENTRO DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES DULCEACUÍCOLAS DE LA COMUNITAT VALENCIANA (C.C.E.D.C.V.)

2014

**SERVICIO DE VIDA SILVESTRE
D.G. DE MEDIO NATURAL**

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	03
2.- FAUNA DULCEACUÍCOLA:	
2.1.- GALÁPAGOS:	
2.1.1.- SEGUIMIENTO POBLACIONES	04
2.1.2.- CONTROL INVASORAS	05
2.1.3.- CRIA EN CAUTIVIDAD - LIBERACIONES	08
2.2.- ICTIOFAUNA:	
2.2.1.- PRODUCCIÓN-REINTRODUCCIÓN	10
2.2.2.-SEGUIMIENTO POBLACIONES	12
2.2.3.- CONTROL INVASORAS	15
2.3.- INVERTEBRADOS:	
2.3.1.- PROGRAMA SEGUIMIENTO UNIÓCIDOS	16
2.3.2.-PROGRAMA SEGUIM. CANGREJO DE RIO	20
2.3.3.- CONTROL INVASORAS	23
3.- FLORA ACUÁTICA:	
3.1.- PRODUCCIÓN-REINTRODUCCIÓN	31
3.2.- RESTAURACIÓN HÁBITATS	32
3.3.- SEGUIMIENTO POBLACIONES	35
3.4.- CONTROL INVASORAS	37
4.- COLABORACIONES.....	43
5.- PUBLICACIONES.....	46

6.- PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL..... 46

1. INTRODUCCIÓN

Destacar en 2014 la ampliación de cometidos del Centro, que pasa a centralizar todas las actividades relacionadas con programas de conservación de especies de fauna y flora dulceacuícolas. El nuevo nombre del Centro “**Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunitat Valenciana (CCDECV)**”, define perfectamente el trabajo coordinado de conservación a realizar.

De acuerdo a este criterio, todas las actividades iniciadas durante años anteriores en el programa LIFE “*Estrategia y técnicas demostrativas para la erradicación de galápagos invasores*”, han pasado a desarrollarse en las instalaciones del Centro. Asimismo, los trabajos de seguimiento de las poblaciones de cangrejo de río autóctono también se llevan a cabo por el personal del CCEDCV.

El programa de seguimiento de calidad de aguas para el control de los parámetros físico-químicos del agua en el ámbito del Parque Natural de l’Albufera que realizan los Servicios Territoriales de Valencia, también se ha integrado en el funcionamiento del Centro.

Para ampliar la capacidad de las instalaciones del Centro destinadas a dar soporte a investigadores, a lo largo de 2014 se han ejecutado obras de mejora que permiten el alojamiento temporal durante la realización de experiencias.

Respecto a los programas de conservación de flora acuática, la extrema situación de sequía que ha tenido lugar durante 2014 ha influido de forma especialmente negativa sobre algunas especies, en particular sobre las poblaciones de nenúfar (*Nimphaea alba*). Algo similar ha sucedido con las poblaciones de uniócidos de la Comunitat Valenciana, que se han visto gravemente afectadas por la prolongada sequía, obligando en algunos casos a realizar programas de rescate.

2. FAUNA DULCEACUÍCOLA

2.1.- GALÁPAGOS

2.1.1.- SEGUIMIENTO POBLACIONES

Seguimiento de Poblaciones de galápago europeo (*E. orbicularis*)

A lo largo de 2014 se ha trampeado, con el fin de obtener datos para la evaluación del estado de las poblaciones de galápago europeo, en 10 de las 14 zonas donde consta la presencia de esta especie. El total de galápagos capturados ha sido de 317 ejemplares, de los que 135 son individuos nuevos, es decir, capturados por primera vez. Estos trabajos han sido efectuados por personal de este centro en colaboración las brigadas de biodiversidad y, en menor medida, entidades sin ánimo de lucro.

Desglose del total de galápagos europeo, capturados por localidad, en 2014

LOCALIDAD	Capturas	Recapturas	Total
Marjal de Peñíscola	10	12	22
Vilanova d'Alcolea	16	26	42
La Pobla Tornesa	3	12	15
Barranc de Cabanes	13	1	14
Marjaleria de Castelló	27	32	59
Clot de la Mare de Dèu (Burriana)*	2	0	2
Marjal de Nules-Burriana	12	14	26
Marjals i Estanys d'Almenara	1	2	3
Marjal dels Moros (Sagunto)	22	51	73
Marjal de Massamagrell-Rafalell i Vistabella	0	0	0
L'Albufera de València			5
Tancat de la Pipa (Catarroja)	0	3	
Tancat de Milia (Sollana)	0	2	
Marjal de la Safor (incluye el rio Xeraco)	21	7	28
Marjal de Pego-Oliva (incluye el rio Racons)	5	19	24
Otras Localidades			4
Miramar*	1	0	
Desembocadura rio Millars	2	1	

TOTAL 135 182 317

Como nota positiva la confirmación de la presencia de un núcleo de galápagos europeo en el barranc de Cabanes, aguas arriba de su unión con el barranc de la Pobla, donde existe una pequeña población consolidada de *E. orbicularis*. Además de lo anterior, también cabe destacar las 26 capturas en el marjal de Nules-Burriana, de las cuales 12 corresponden a individuos nuevos. De la misma manera, en el marjal de la Safor continúan apareciendo ejemplares nuevos (21 individuos) en la partida del Canyar (Gandía) zona donde hasta hace un par de años únicamente se capturaban ejemplares de galápagos exóticos.

En cambio en el marjal de Rafalell i Vistabella no se ha capturado ningún ejemplar de galápagos, y en el de Almenara únicamente se han capturado tres, por lo que es conveniente en la siguiente campaña aumentar el esfuerzo para aclarar la situación de la especie en estos dos parajes.

Seguimiento de poblaciones de galápagos leproso (*Mauremys leprosa*)

El total de galápagos leproso capturados en 2014 ha sido de 275 ejemplares. De ellos el 42% (115 ejemplares) son individuos capturados por primera vez. Se ha prospectado con resultado positivo en 15 localidades, de las que en cuatro (Alcoi, Muro de Alcoi, Chiva, y Segorbe) se captura la especie por primera vez. Destaca los 33 ejemplares capturados por primera vez en el río Canyoles (Moixent), y los 24 ejemplares nuevos del Clot de Galvany (Elx). Al igual que con el galápagos europeo estos trabajos han sido efectuados por personal de este centro con la colaboración las brigadas de biodiversidad y, en menor medida, entidades sin ánimo de lucro.

Capturas de galápagos leproso en 2014.

LOCALIDADES	Capturas	Recapturas	Total
Albufera de Gaianes	3	0	3
Alicante Golf (Alacant)	15	17	32
Barranc de Cabanes	1		1
Clot de Galvany (Elx)	24	83	107
Clot de la Mare de Dèu (Burriana)	1		1
La Pobla Tornesa	1		1
Marjal de la Safor	1		1
Marjal de Peníscola	18	26	44
Marjal dels Moros (Sagunt)	3	13	16
Marjaleria de Castelló	4	1	5
Riu Canyoles (Moixnt)	33	20	53
Otras localidades			11
Riu Serpis (Alcoi)	1		
Barranc de Pelós (Chiva)	7		
Font Baladre (Muro de Alcoi)	1		
Laguna del Portillo (Segorbe)	2		
Total general	115	160	275

2.2.2.- CONTROL DE INVASORAS

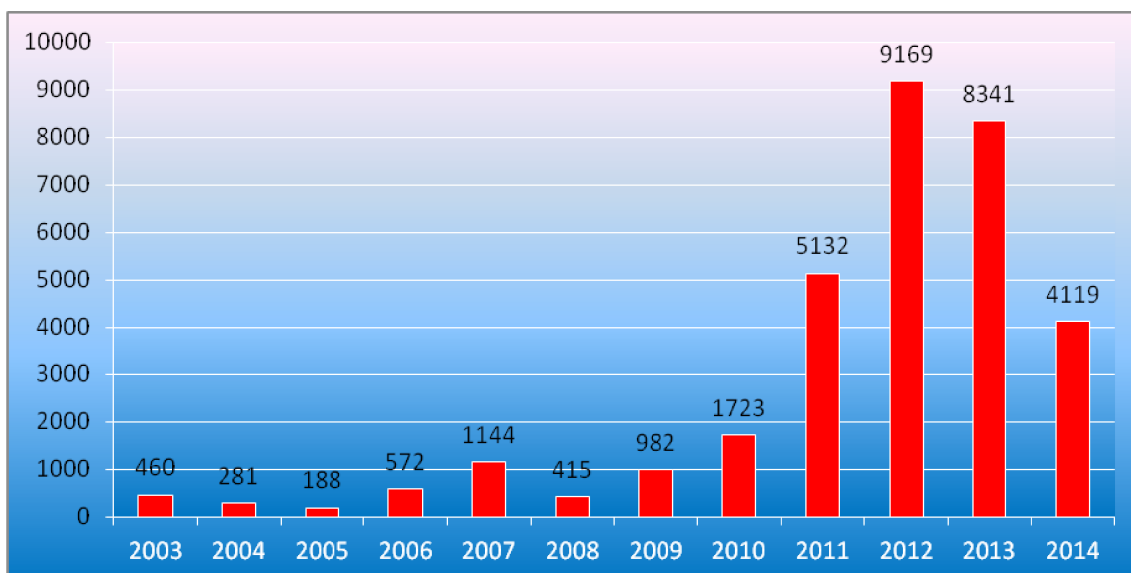
A lo largo de 2014 se ha actuado en 17 localidades, de las cuales en 12 se viene actuando de forma regular mientras que en las restantes 5 (“OTROS” en la siguiente tabla), se ha actuado de manera puntual.

Desglose de captura de galápagos invasores por localidad.

LOCALIDAD	CAPTURAS
Marjal de Peñíscola	120
Riu de la Pobla	1
Marjaleria de Castelló	583
Desembocadura del Millars	14
Marjal de Nules-Burriana	432
Marjal i Estanys d'Almenara	209
Els Estanys	104
Marjal d'Almenara	105
Marjal dels Moros	18
Marjal de la Safor	2526
La Roqueta	436
Finca Tavernes	88
Marjal de Gandia	1782
Marjal de Xeresa	4
Marjal de Xeraco	75
Ullal de l'Estany del Duc	141
Marjal de Pego-Oliva	62
Sequia Bovar	22
La Devesa	40
Albufera de Gaianes	18
Clot del Galvany	1
Alicante Golf	120
OTROS	15
Font del Baladre (Muro de Alcoi)	1
Rio Turia	3
Riu Serpis (Alcoi)	1
Barranco de Pelos (Chiva)	8
Lagunas de Segorbe	2
TOTAL EXOTICAS	4119

El total de galápagos exóticos erradicados ha sido de 4119 ejemplares, destacando sobre todo el marjal de la Safor donde se han efectuado el 61% de las capturas.

El descenso del total de capturas del presente año con respecto a los tres precedentes se explica por la finalización del proyecto LIFE-Trachemys y la consiguiente disminución del esfuerzo realizado. Aún así, el total de ejemplares capturados supera las cifras obtenidas con anterioridad al comienzo del mencionado proyecto Life, lo que se justifica por un aumento en la eficacia del trampeo, precisamente uno de los objetivos del proyecto LIFE.



Evolución de la captura de galápagos exóticos en la Comunidad Valenciana.

En cuanto a las especies capturadas, más del 98% de los ejemplares trampeados corresponde a la especie *Trachemys scripta elegans*, siendo apenas el 1% otras especies de tortugas exóticas.

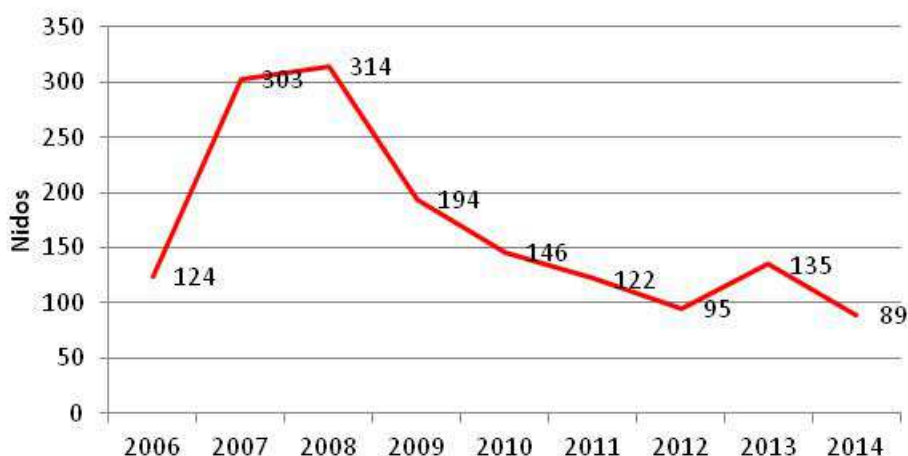
Especies de galápagos exóticos 2014.

ESPECIE	Nº
Graptemys kohnii	2
Graptemys sp.	2
Ocadia sinensis	1
Pseudemys concinna	4
Pseudemys nelsoni	2
Trachemys scripta elegans	4.069
Trachemys scripta elegans X scripta	18
Trachemys scripta scripta	21
Total exóticas	4.119

Respecto al personal implicado en la captura de galápagos, el grueso corresponde a las Brigadas de Biodiversidad, si bien se cuenta con la colaboración de ocho instituciones distintas que se detallan en el apartado 4 (pág. 43).

Por último, se ha continuado, como en años anteriores, con la búsqueda nidos de galápagos de Florida, localizándolos en el marjal dels Moros (Sagunto) y en

el entorno de els Estanys de Almenara. Mientras que en el marjal dels Moros únicamente se detectó un nido de galápago exótico, en Almenara el total de nidos encontrados fue de 89 de los que se extrajeron 584 huevos y 57 neonatos. Esta cifra es menor a la obtenida el año anterior y responde sobre todo al aumento en la predación sobre las puestas de los galápagos, fundamentalmente por zorros.



Total de nidos de galápagos exóticos retirados en la Comunidad Valenciana.

2.2.3.- CRIA EN CAUTIVIDAD Y LIBERACIONES

a.- Cría en cautividad. En la actualidad en las instalaciones del CCEDCV existen 24 ejemplares reproductores procedentes de la localidad de Moncófar que han producido 69 neonatos de galápago europeo.

Por otro lado, se capturaron 5 hembras grávidas del marjal dels Moros (Sagunto) que fueron trasladadas a instalaciones acondicionadas para la realización de la puesta. Una vez verificada esta y localizados y protegidos los nidos, las hembras fueron devueltas a su localidad de origen.

b.- Liberaciones. Se han liberado 58 ejemplares de *E. orbicularis* procedentes tanto de cría en cautividad como de individuos entregados en los centros de recuperación. De estas 58 tortugas liberadas 22 corresponden a ejemplares soltados en el marjal dels Moros como refuerzo de la población. Otros cuatro ejemplares fueron liberados provistos de emisor para su radio seguimiento, en la reserva de fauna de la Llacuna (Algemesí) como paso previo para la reintroducción de la especie en dicho paraje. Asimismo otros 12 ejemplares juveniles fueron liberados en el tancat de Milia (Sollana) con el fin de consolidar la población.



Suelta de tortugas. Tacat de Milia (Sollana).

Seguimiento de galápagos. Marjal Almenara.

Por último, 20 ejemplares de galápagos autóctonos depositados en las instalaciones del CCEDCV procedentes de la rambla Gallinera (Oliva) en 2010 debido a las obras de laminación y mejora del drenaje de dicha rambla, fueron devueltos al mencionado cauce tras haber finalizado las obras. La suelta de tortugas es un buen ejemplo de cómo se puede conjugar por un lado el valor ecológico intrínseco de la actividad realizada con la divulgación, al público en general, de la justificación de la necesidad de protección.

2.2.- ICTIOFAUNA

2.2.1.- PRODUCCIÓN-REINTRODUCCIÓN

PRODUCCIÓN

ESPECIE	POBLACIÓN	Nº EJEMPLARES
Samaruc (<i>Valencia hispanica</i>)	Albufera	3.560
	Oliva-Pego	4.159
	Albuixech-Els Moros	2.498
Total		10.217
Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)	Albuixech	704
	Santa Pola	1.780
	Grao Castellón	704
	Cabanes	220
	Villena	1.120
	Sax	489
	Vinalopó	284
Total		5.301
Espinoso (<i>G. aculeatus</i>)		5.000
TOTAL		20.518



Macho samaruc



Pareja fartet



Macho espinoso

Además se han producido 1.000 ejemplares de **loina** o madrilla del Júcar (*Parachondrostoma arrigonis*) en instalaciones dependientes del Servicio de Caza y Pesca bajo supervisión de técnicos del CCEDCV.

REINTRODUCCIÓN

ESPECIE	LUGAR REINTRODUCCIÓN	Nº EJEMPLARES
Samaruc (<i>Valencia hispanica</i>)	P.N. l'Albufera	1.500
	Reserva Fauna Xeresa	2.000
	Reserva Fauna Marjal dels Moros	3.500
Total		7.000
Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)	Laguna Los Prados (Elche)	300
	Reserva fauna Teulada (Moraira)	500
	Reserva fauna Algemesí	800
	Clot de Galvany (Elche)	500
Total		2.100
Espinoso (<i>Gasterosteus aculeatus</i>)		5.000
TOTAL		14.100

Los 1.000 ejemplares de loina se han soltado en ramblas tributarias del río Cabriel. Se trata de la primera reintroducción de la especie en el P.N. de las Hoces del Cabriel. El objetivo de esta reintroducción es mejorar el estado de conservación de esta especie amenazada en el río Cabriel.



Suelta loinas en ramblas del Cabriel



Detalle suelta

2.2.2.- SEGUIMIENTO POBLACIONES

Seguimiento poblaciones marismeñas

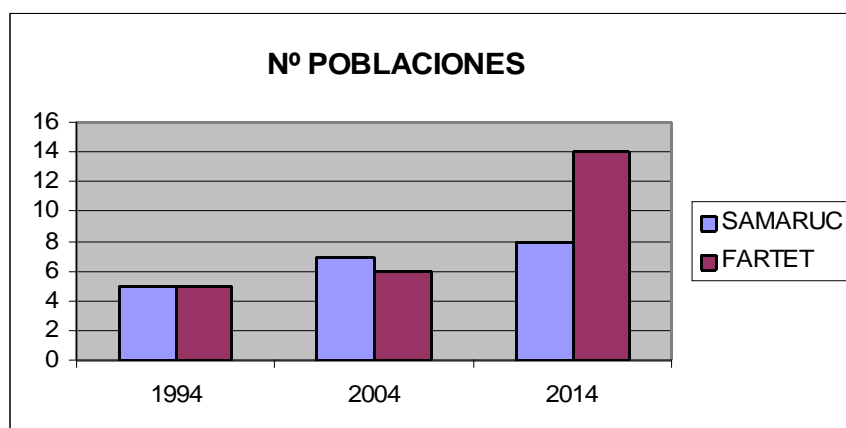
Destacar el establecimiento de una nueva población de samaruc (*Valencia hispanica*) en el Parque Natural de l'Albufera.

Se trata de una población reintroducida durante 2013 en la mallada de El Dosel (Cullera). Esta zona lagunar fue restaurada por Demarcación de Costas en 2011 durante los trabajos de reparación del cordón dunar. A lo largo 2014 las prospecciones realizadas han constatado la adaptación y reproducción de esta especie amenazada, por lo que se ha conseguido el objetivo principal de esta reintroducción, ampliar el área de distribución del samaruc en el ámbito del P.N. de l'Albufera.



Muestreo con nasas en mallada P.N. l'Albufera

Durante la última década se ha incrementado el nº de poblaciones de ciprinodóntidos en la Comunitat Valenciana, especialmente en el caso del fartet (*Aphanius iberus*). Este incremento está en relación directa con el éxito de las reintroducciones realizadas con la especie.



Seguimiento poblaciones fluviales

Las prospecciones realizadas durante este año en la cuenca del Júcar para determinar la evolución de las poblaciones de loína o madrilla del Júcar (*Parachondrostoma arrigonis*) confirman la tendencia a la recesión en las poblaciones del Cabriel, ya que solamente en un punto de los prospectados se ha localizado loína y además en densidad muy baja.

MASA DE AGUA	UTM ETRS89	CAPTURAS 2010	CAPTURAS 2011	CAPTURAS 2012	CAPTURAS 2013	CAPTURAS 2014
CABRIEL	XJ 3660	2	0	0	0	0
	XJ 3359	7	0	0	0	0
	XJ 3958	12	15	7	0	0
	XJ 3957	5	2	1	5	3
MAGRO	YJ 0159	12	7	3	7	6
	YJ 0256	7	25	16	21	9
	YJ 0357	23	68	7	5	11
	YJ 0457	4	2	1	1	3
BARRANCO DEL NACIMIENTO	XJ 9145	---	---	---	33	22

Al margen de los trabajos de prospección, durante 2014 se ha constatado la adaptación de los ejemplares reintroducidos en la cuenca en años anteriores, ya que se han recapturado peces marcados con elastómeros.

LUGAR SUELTA	FECHA SUELTA	Nº EJEMPLARES REINTRODUCIDOS	TIPO MARCAJE	FECHA RECAPTURA	Nº EJEMPLARES RECAPTURADOS
--------------	--------------	------------------------------	--------------	-----------------	----------------------------

C.C.E.D.C.V.
MEMORIA DE ACTIVIDADES

MAGRO XJ 7558	13-XII-12	180	ELASTÓMEROS ROJOS	2-V-13	12
				20-I-14	3
MIJARES XJ 7660	12-XII-13	180	ELASTÓMEROS NEGROS	26-VI-14	16



Ejemplar marcado con elastómeros rojos



Ejemplar marcado con elastómeros negros

Respecto al método de marcaje mediante la colocación de implantes Alfa-numéricos, esta técnica se ha aplicado durante 2013 y 2014 a un total de 69 ejemplares capturados de loína.

FECHA	RIO	PARAJE	UTM	Nº EJEMPLARES MARCADOS
26/03/2013	CABRIEL	A.R. El Retorno	XJ 3957	4
06/03/2013	MAGRO	Rambla la Alqueria	YJ0557	5
15/05/2013	MAGRO	El Colmenar	YJ 0357	4
05/03/2014	MAGRO	El Colmenar	YJ 0357	10
30/05/2013	MAGRO	Les Solaes	YJ 0256	19
12/05/2014	MAGRO	Les Solaes	YJ 0256	5
12/09/2013	MAGRO	L'Omet	YJ 0159	6
06/05/2014	MAGRO	L'Omet	YJ 0159	5
05/03/2014	MAGRO	El Peñasco	YJ 0456	1
23/05/2013	B. NACIM.	B. Nacimiento	XJ 9145	7
29/04/2014	B. NACIM.	B. Nacimiento	XJ 9145	3
TOTAL				69

Durante 2014 no se recapturó ningún ejemplar marcado con implantes Alfa-numéricos. Además, en algunos peces se observó una pequeña marca en el lugar utilizado generalmente para realizar el implante.

Ante la sospecha de que este tipo de marcaje no perdurase, se realizó una experiencia en laboratorio bajo condiciones controladas. Los ejemplares marcados permanecieron en acuario, comprobándose que a partir de las dos semanas los implantes se desprendían, dejando una pequeña cicatriz similar a la observada en los ejemplares recapturados en el campo. Se descarta por tanto el marcaje con implantes Alfa-numéricos para futuras experiencias de monitorización.

2.2.3.- CONTROL INVASORAS

Durante las prospecciones realizadas, tanto por el personal técnico del C.C.E.D.C.V., como por las distintas brigadas de biodiversidad de la Comunitat Valenciana, se han retirado del medio natural todos los ejemplares de especies exóticas capturados.

ESPECIE	Nº EJEMPLARES ELIMINADOS EN 2013	Nº EJEMPLARES ELIMINADOS EN 2014
<i>Gambusia holbrooki</i>	4.934	4.498
<i>Alburnus alburnus</i>	896	224
<i>Lepomis gibbosus</i>	415	7
<i>Cyprinus carpio</i>	479	23
<i>Carassius auratus</i>	245	11
<i>Micropterus salmoides</i>	15	66
<i>Esox lucius</i>		3
TOTAL	6.984	4.832

Respecto al control de las poblaciones de siluro (*Silurus glanis*) en la Comunitat Valenciana, han continuado las prospecciones en distintas masas de agua por equipos de pescadores coordinados a través del Servicio de Caza y Pesca. No se ha constatado la presencia de esta especie invasora en zonas diferentes a las que se localizó en años anteriores.

Por otra parte, se ha confirmado la expansión de la población de misgurno (*Misgurnus anguillicaudatus*) en el Parque Natural de l'Albufera. Los pescadores capturan ejemplares de forma habitual en la red de acequias del Parque, sobre todo en los términos de Sueca y Sollana. Se ha constatado la presencia de la especie en las instalaciones del propio CCEDCV, lo que confirma su carácter invasor.



Ejemplares de perca sol y misgurno capturados en prospecciones en el P.N. de l'Albufera.

2.3.- INVERTEBRADOS

2.3.1.- PROGRAMA SEGUIMIENTO UNIÓCIDOS

El seguimiento está centrado fundamentalmente en dos de las tres especies de náyades ("petxinots") presentes en la Comunitat Valenciana, por tratarse de especies incluidas en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas (CVEFA, Orden 6/2013 de 25 de marzo): *Unio mancus* y *Potomida littoralis*, ambas en la categoría "Vulnerable". No obstante, paralelamente, se realiza el seguimiento de *Anodonta anatina*, por compartir hábitat en buena parte de las localidades con presencia de las anteriores.

Parque Natural de l'Albufera

Durante 2014 se han muestreado en el Parque un total de 15 acequias (tabla 1) distribuidas entre los términos municipales de Silla (2), Sollana (6), Albalat de la Ribera (3), Sueca (3) y Cullera (1). La especie mejor representada en las acequias muestreadas es *Anodonta*, presente en 11 de ellas (73,3%), a continuación *Unio* presente en 9 acequias (60,0%) y por último *Potomida*, que se ha localizado en 8 acequias (53,3%). En cuanto al número de ejemplares capturados, el más abundante es también *Anodonta*, seguido por *Potomida* y *Unio*.

Tabla 1. Ejemplares capturados en el P.N. l'Albufera. Marcadas en rojo las densidades máximas registradas. Los datos de la ac. dels Sants hacen referencia al muestreo de 2 tramos distintos.

Ac.	Fecha	Nº	Densidad	Nº	Densidad	Nº	Densidad
Ac. Font del Mas	feb-2014	1	0,010	-	-	25	0,250
Ac. Petiniqui	feb-2014	3	0,030	-	-	14	0,140
Ac. Calessero	feb-2014	7	0,070	-	-	147	1,470
Ac. Cubella	mar-2014	-	-	2	0,016	44	0,352
Ac. dels Campets	mar-2014	6	0,060	3	0,030	13	0,130
Ac. Dreta	abr-2014	-	-	4	0,040	32	0,320
Ac. Obera	mar-2014	-	-	-	-	12	0,120

C.C.E.D.C.V.
MEMORIA DE ACTIVIDADES

Ac. Rec del Desaigüe	feb-2014	4	0,040	-	-	2	0,020
Ac. dels Sants*	feb-2014	12	0,100	5	0,042	22	0,183
Ac. Rodena	abr-2014	24	0,320	-	-	3	0,040
Ac. Socarrada	feb-2014	26	0,260	-	-	-	-
Ac. Moncofa	ene-2014	-	-	136	1,813	-	-
Ac. Senillera	feb-2014	-	-	73	0,487	-	-
Ac. Tancada	ene-2014	-	-	51	1,020	-	-
Ac. Guardadany	feb-2014	79	1,580	1	0,020	329	6,580
		168		275		643	

MARJAL DE ALMENARA

Para controlar la evolución de la población de náyades se han elegido dos acequias de la zona norte del LIC, situadas en el entorno del arrozal de La Llosa. En ambas acequias se capturaron ejemplares tanto de *Unio* como de *Anodonta*, siendo más abundante la primera, con 148 individuos recolectados frente a los 31 de *Anodonta*.

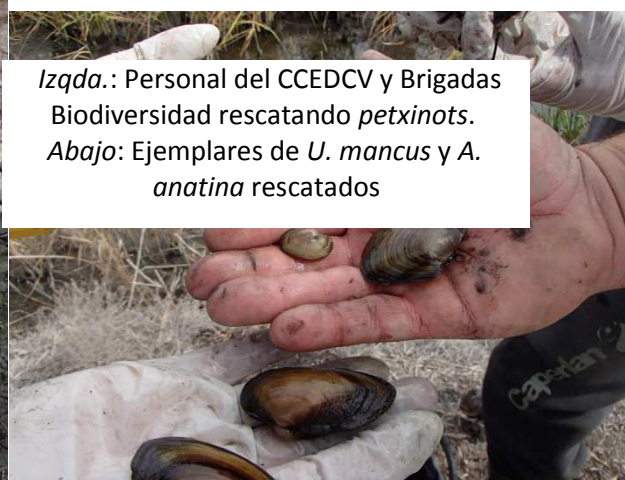
Ejemplares capturados en las acequias del Marjal de Almenara. Abril 2014.

	<i>U. mancus</i>		<i>A. anatina</i>	
	nº ind	Ind/m ²	nº ind	Ind/m ²
Ac. de Cabrera	43	0,573	10	0,133
Ac. del Motoret	105	1,050	21	0,210
	148		31	

Durante los últimos años, se han registrado en este LIC episodios de desecación más o menos severos, que han supuesto en ocasiones la muerte tanto de fauna piscícola como de náyades. Durante el verano de 2014 se registró un nuevo episodio de sequía, que aconsejó llevar a cabo en septiembre una operación de rescate de los ejemplares más afectados, en dos acequias situadas en la zona norte del marjal.

Ejemplares rescatados en la Marjal de Almenara

	Ac. Cabrera	Ac. del Motoret	TOTAL
<i>U. mancus</i>	343	523	866
<i>A. anatina</i>	318	97	415



Izqda.: Personal del CCEDCV y Brigadas Biodiversidad rescatando petxinots.
Abajo: Ejemplares de *U. mancus* y *A. anatina* rescatados

RÍO JÚCAR

En el río Júcar se han muestreado durante 2014 tres localidades, situadas en los municipios de Antella, Gavarda y Alberic. Además, se ha muestreado la acequia de Escalona, conectada con el río en el azud del mismo nombre, a su paso por Sumacárcer. En el propio río se han localizado ejemplares de las tres especies, sin embargo, en la acequia únicamente se han encontrado ejemplares de *Unio*.

Ejemplares capturados en el río Júcar.							
		nº ind	ind/m ²	nº ind	ind/m ²	nº ind	ind/m ²
Júcar-Antella	feb-2014	12	0,023	2	0,004	-	-
Júcar-Gavarda	feb-2014	6	0,020	19	0,063	-	-
Júcar-Alberic	nov-2014	1	0,017	-	-	6	0,100
Ac. Escalona	oct-2014	54	0,365	-	-	-	-
		73		21		6	

MARJAL DE LA SAFOR

El seguimiento de las náyades en el marjal se lleva a cabo en dos acequias de la zona norte, que albergan las colonias más abundantes para estas especies. En mayo se realizó el muestreo en una de ellas, la otra estación de muestreo objeto de seguimiento es la acequia del Rey, que sufrió un proceso de desecación total durante el verano, previo al muestreo anual.

Ejemplares capturados en la acequia
Travessera.

ESPECIE	nº ind	ind/m ²
<i>U. mancus</i>	16	0,16
<i>P. littoralis</i>	347	3,47

Si bien, a priori, la colonia presente en la acequia del Rey ha desaparecido prácticamente al completo, los datos obtenidos en futuras prospecciones permitirán evaluar el grado de afección sobre esta población y su capacidad para recolonizar este enclave.

RÍO VERDE

Durante los muestreos realizados en el barranco de Missana en 2014, se capturaron 26 ejemplares de *Potomida* (0,26 ind/m²), valor muy próximo al obtenido en la prospección de 2013.

Evolución del número de capturas de *P. littoralis* en el Barranco de Missana



RÍO MAGRO

La población del río Magro se ubica, fundamentalmente, en varias acequias con presencia de *Unio* y *Potomida* que conectan con el río en distintos azudes. Se trata de acequias de pequeño tamaño, sometidas al manejo que sobre ellas ejercen los regantes de la zona, de tal manera que los petxinots quedan expuestos a los efectos negativos que este manejo pueda producir, bien por desecación o bien por extracción de sedimentos durante labores de limpieza.

Ejemplares capturados en acequias del río Magro.

* Individuos capturados en una arqueta de 1m².

Localidad	Fecha	<i>U. mancus</i>		<i>P. littoralis</i>	
		nº ind	Ind/m ²	nº ind	Ind/m ²
Ac. de Real	oct-2014	46	3,833	25	2,083
Ac. Mare	oct-2014	48	2,667	10	0,556
Ac. Mitjans*	may-2014	42	42,000	18	18,000
		136		53	

RÍO CANYOLES

A finales del mes de mayo se recibió, a través de la Fundación LIMNE, información acerca de la aparición de ejemplares de *petxinot*, detectados por

personal de la asociación ACDEMA en el lecho seco del río a su paso por Canals.

Técnicos del CCEDCV realizaron un muestreo en la zona inundada, capturando en total 35 ejemplares que fueron trasladados a otra poza más profunda. Voluntarios de ACDEMA realizaron rescates posteriores durante el mes de junio, recuperando hasta un total de 110 individuos. Por su parte, los agentes medioambientales colaboraron en la inspección de varias pozas que se encontraban en una situación similar a lo largo del río, si bien no localizaron ningún ejemplar vivo ni restos de *petxinots*.

RESERVA DE FAUNA DEL BARRANC DE L'HORTETA

Desde su creación en 2006 se viene realizando el seguimiento de la población de *U. manicus* aquí presente, mediante el muestreo en 4 estaciones situadas a lo largo del barranco.

Durante las prospecciones realizadas este año se ha observado un crecimiento desmesurado de la vegetación ribereña, especialmente *Arundo donax* y *Ribus ulmifolius*, lo cual ha supuesto una dificultad añadida en el desarrollo de la prospección del barranco por no poder acceder al talud. En total se han capturado 3 ejemplares en dos de las tres estaciones muestreadas.

Evolución del número de capturas de *U. manicus* en el Barranc de l'Horteta



2.3.2.- SEGUIMIENTO DE CANGREJO DE RÍO (*Austropotamobius pallipes*)

En la Comunidad Valenciana hay actualmente 50 poblaciones fluviales establecidas (25 Castellón, 22 Valencia y 3 Alicante), con una ocupación fluvial estimada de unos 10.210 m, y se cuenta además con poblaciones recluidas en balsas en 11 enclaves, dos de ellos sujetos a cuidados para producir ejemplares para repoblar: CRF del Forn del Vidre y Vivero Forestal de El

Hontanar. Durante esta campaña se han extraído 4.538 ejemplares de el vivero de El Hontanar para repoblación.

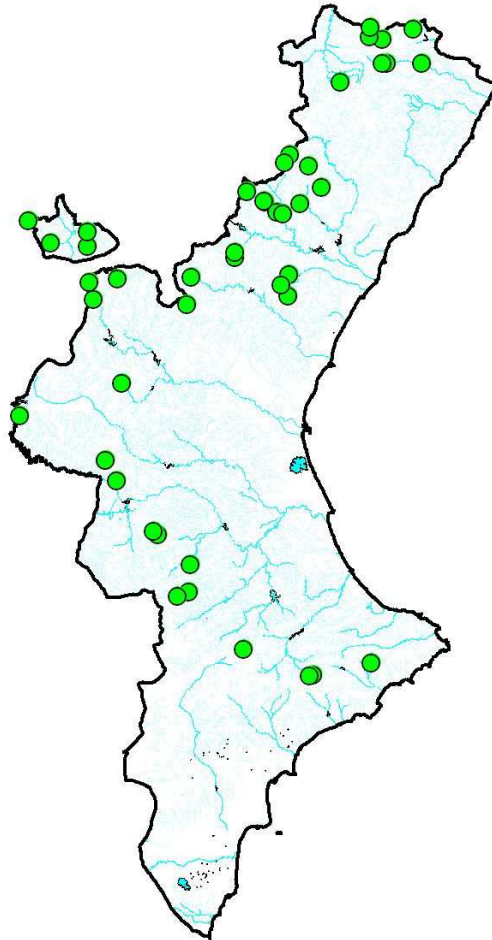


Fig. Poblaciones de cangrejo de río asentadas en entornos fluviales en la Comunitat Valenciana.

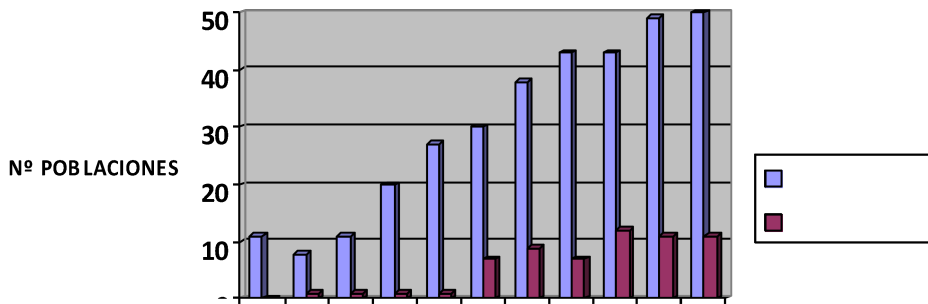


Fig. Gráfico en el que se muestra la evolución de la especie en la Comunitat Valenciana durante los últimos 10 años.

Se han liberado un total de 4.538 ejemplares, en 28 sueltas (en 25 enclaves diferentes), continuando con el programa de reintroducciones e introducciones benignas para salvaguardar la especie.

Se han registrado 113 visitas de revisión en 93 enclaves diferentes, de las cuales 64 visitas han salido positivas y 49 negativas, revisando así la mayor parte de las poblaciones y puntos de suelta de todo el territorio, gracias a la participación crucial de Agentes medioambientales, personal de Parques Naturales, Centros de Recuperación de Fauna, Brigadas de Biodiversidad, particulares y CCEDCV.



Fig. Participación de los distintos colectivos implicados en las revisiones de poblaciones durante 2014.

Se han realizado **cuatro trabajos de acondicionamiento o mejora de hábitat.**

POBLACIÓN	T.M.	PERSONAL	OBRA / MOTIVO
Las Higueras	Enguera	Brigada Biodiversidad	Adecuación pista acceso
Vallurgo	Ademuz	Brigada Biodiversidad	Repaso arreglo poza
Hontanar (Vivero)	Castielfabib	Brigada Biodiversidad	Control vegetación / Evitar colmatación
Hontanar (Vivero)	Castielfabib	A.M. y personal vivero	Control vegetación / Poda

Fig. Trabajos de acondicionamiento realizados durante 2014.

A pesar de la recuperación de la especie, es necesario continuar con el plan de cría y refuerzo de poblaciones para evitar que vuelva a encontrarse en una situación crítica, pues la amenaza de la afanomicosis persiste, sumada a la sequía y a las altas temperaturas veraniegas.



Fig. Cangrejo de río (Astropotamobius pallipes), catalogado como “Vulnerable” en la Comunitat Valenciana y en el resto de España.

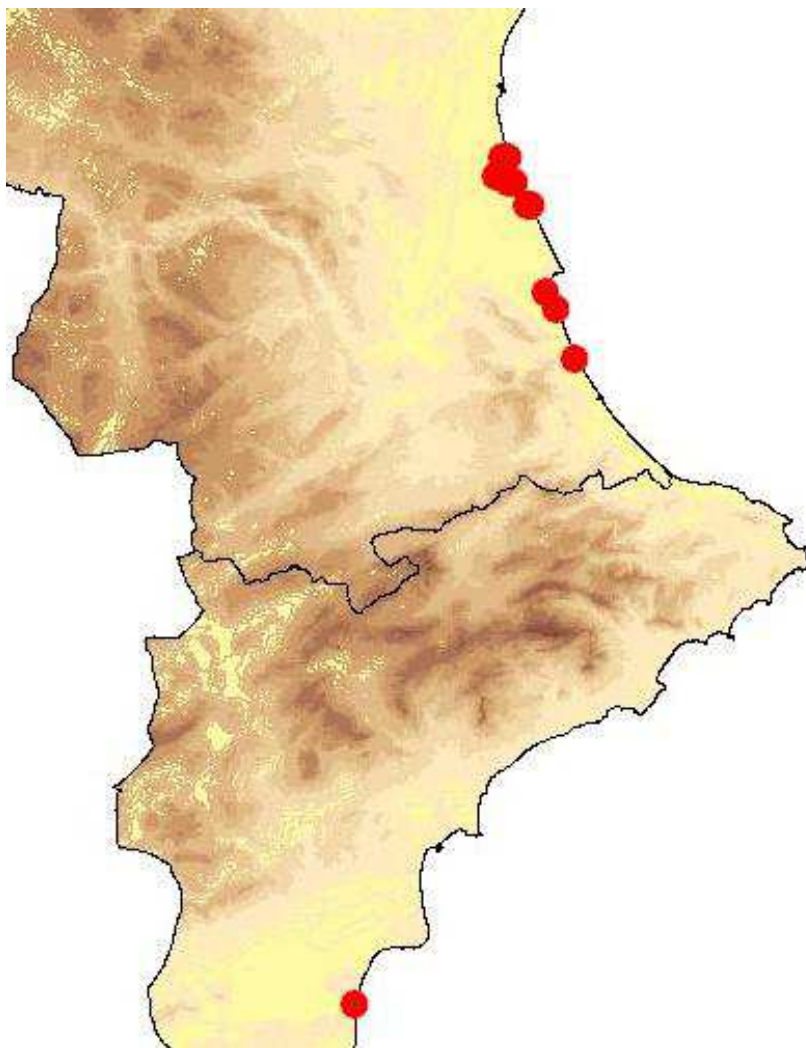
2.3.3.- CONTROL INVASORAS

Cangrejo azul (Callinectes sapidus)

Durante 2014 se ha constatado por primera vez la presencia de cangrejo azul en la Comunitat Valenciana. La mayor parte de los ejemplares han sido capturados por pescadores en las inmediaciones del lago de l'Albufera durante las labores de pesca tradicional. Sin embargo, también se han recopilado datos recientes sobre capturas en el mar, cerca de la costa y próximas a la desembocadura de algunos ríos.

Se trata de una especie exótica de elevado valor comercial, cuyo origen es la costa este del continente americano. No existe información precisa sobre posibles impactos de esta especie sobre fauna y flora autóctona, aunque su carácter predador sobre moluscos y crustáceos, aconseja mantener la vigilancia sobre posibles futuras capturas que pudiesen afectar la población de náyades (“petxinots”) de l'Albufera.

Dado que se trata de capturas esporádicas, no está previsto llevar a cabo una campaña específica de erradicación de la especie. Sin embargo, si que se mantiene un contacto periódico entre las cofradías y el personal del CCEDCV con el objeto de comunicar cualquier captura de ejemplares exóticos que pudiesen afectar a especies nativas.



Distribución de las capturas de cangrejo azul en la Comunitat Valenciana

FECHA CAPTURA	LUGAR	UTM (1x1km)	RESPONSABLE CAPTURA/ MÉTODO	OBSERVACIONES
Año 2012	Gola de Pujol	YJ3159	Pescador deportivo	Captura 2 ejemplares. Captura sin confirmar.

C.C.E.D.C.V.
MEMORIA DE ACTIVIDADES

1 octubre 2014	Lago Albufera (Desembocadura acequia Obera)	YJ2956	Comunidad de Pescadores El Palmar/ Trasmallo	Hembra (caparazón 8 cm largo x 20 cm ancho)*
3 octubre 2014	Lago Albufera (Gola de Pujol)	YJ3059	Comunidad de Pescadores El Palmar/ Trasmallo	Sin datos biométricos
9 octubre 2014	Lago Albufera (Gola El Perelló)	YJ3451	Comunidad de Pescadores El Palmar/ Trasmallo	Sin datos biométricos
13 octubre 2014	Lago Albufera (Gola El Perellonet)	YJ3255	Comunidad de Pescadores El Palmar/ Trasmallo	Hembra (caparazón 8 cm largo x 20 cm ancho)*
28 octubre 2014	Pujol vell (frente viveros)	YJ3059	Comunidad de Pescadores El Palmar/ Trasmallo	Captura 1 ejemplar. Captura sin confirmar.
28 octubre 2014	Sequiota	YJ3155	Comunidad de Pescadores El Palmar/ Trasmallo	Captura 1 ejemplar. Captura sin confirmar.
6 diciembre 2014	Desembocadura río Segura	YH0620	Pescadores deportivos/caña	Captura 1 ejemplar. (20 cm y ½ kg de peso)
Enero 2015	Estany de Cullera	YJ3934	Cofradía pesadores/trasmallo	Captura 1 ejemplar (tamaño similar a los capturados en l'Albufera)
Enero 2015	Desembocadura río Vaca	YJ4226	Cofradía pesadores/trasmallo	Captura 1 ejemplar Sin datos biométricos
Enero 2015	Desembocadura río Júcar	YJ3737	Pescadores deportivos/caña	Captura 1 ejemplar Sin datos biométricos
Enero 2015	Gola Perelló	YJ3551	Pescadores deportivos/caña	Captura varios ejemplares Sin datos biométricos

Cangrejo señal (*Pacifastacus leniusculus*)

Como especie exótica que es, y dado el carácter puntual y controlado de su existencia en la Comunitat Valenciana, se ha llevado a cabo este año una nueva revisión de su estado, comprobando que su distribución sigue estando confinada a un tramo del río Ebrón de unos 3,6 km, situado entre la entrada a la provincia de Valencia y el dique de la toma de agua de la central hidroeléctrica de Castielfabib. Se procedió a censar la “estación testigo” de la Cuesta del Rato, mediante “captura manual diurna”, con ayuda de salabres, en dos pasadas sucesivas sin restitución para aplicar “máxima probabilidad”. Se capturó un total de 489 ejemplares (402 en la primera pasada y 87 en la segunda), lo que arroja una estima de 513 ejemplares para el tramo censado (498 – 528), con una densidad de 3 individuos / m², muy similar a la obtenida en el último censo (3,2 i/ m² en 2010).

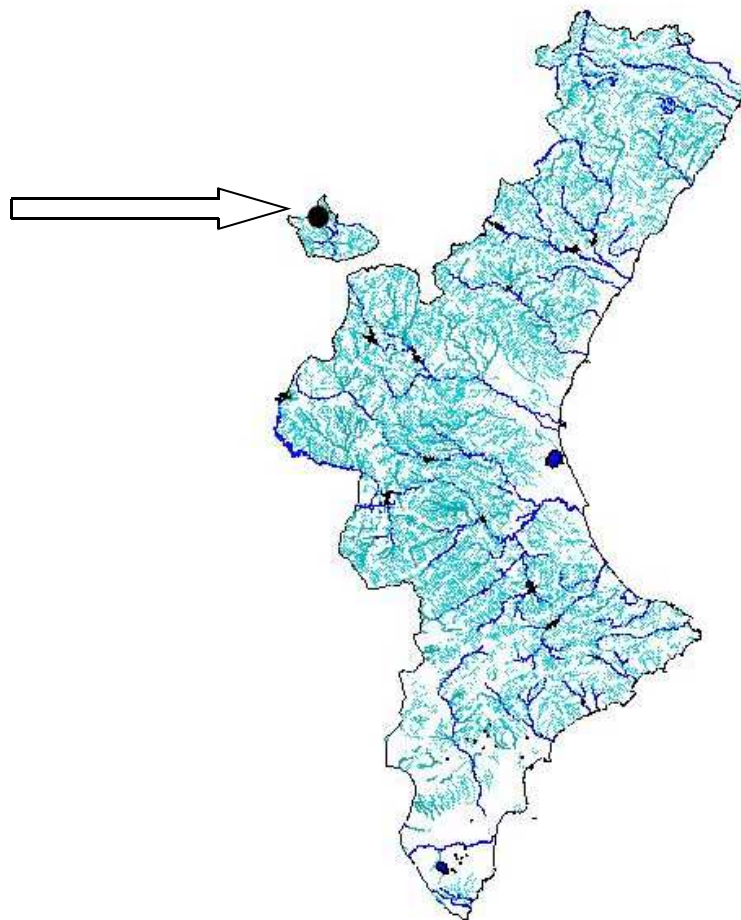


Fig. Situación de la única población de cangrejo señal conocida hasta la fecha en la Comunidad Valenciana.

Densidades estimadas

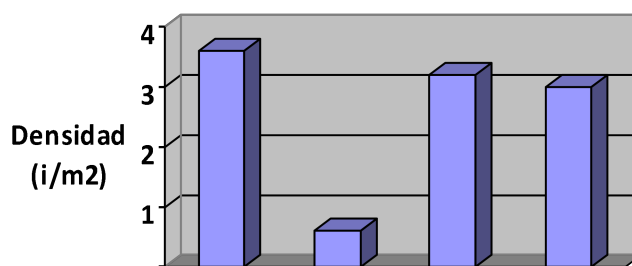


Fig. Densidad estimada en los censos de cangrejo señal de la estación de muestreo de la Cuesta del Rato (Castielfabib). Obsérvese en 2009 el efecto del descaste mediante un voluntariado y su posterior rápida recuperación.

Talla de los individuos capturados

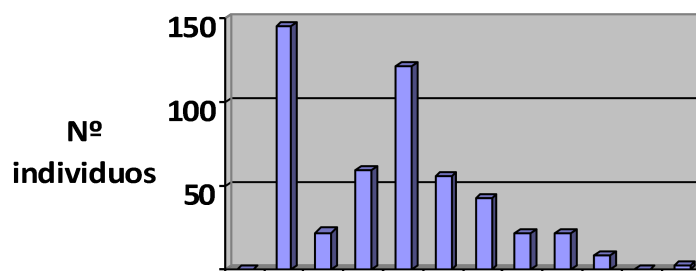


Fig. Tallas de los individuos capturados de cangrejo señal en la estación de muestreo de la Cuesta del Rato (Castielfabib) en el censo de 2014. La población se encuentra perfectamente estructurada.



Censo de cangrejo señal en la estación de muestreo de la Cuesta del Rato (Castielfabib). El gran caudal obliga en algunos puntos al empleo de salabres de dimensiones poco usuales.

Mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*)

A lo largo de 2014 los técnicos del CCEDCV han realizado muestreos en un total de 25 estaciones, distribuidas entre los ríos Magro, Mijares y Júcar, incluidos los embalses de Forata, Sitjar, Cortes, Naranjero y Tous.

Por otro lado, dentro de la red de detección temprana, los agentes medioambientales han realizado un total de 86 muestreos en 35 estaciones distintas, todas ellas en la provincia de Valencia. No se han localizado ejemplares vivos ni restos de mejillón en ninguno de los muestreos realizados.

El descenso excepcional en la cantidad de agua embalsada, tanto en Sitjar como en Forata, ha permitido el muestreo en cotas que hasta ahora no se habían podido prospectar desde la aparición de los primeros ejemplares, en ambos casos arrojando datos sobre densidades de mejillón muy por encima de las registradas hasta ahora.



Ejemplares de mejillón localizados en el azud de Almassora.

Se han detectado ejemplares vivos de mejillón en varios azudes del río Mijares situados aguas abajo del embalse de Sitjar. Se tenían referencias anteriores sobre su presencia, pero hasta este año no se ha podido constatar por las elevadas cotas registradas en años anteriores que impedían realizar las pertinentes prospecciones. Sin embargo, siguen sin expandirse aguas arriba del embalse.

De igual manera, se detectan por primera vez ejemplares de mejillón en el Canal del Magro, que toma el agua del embalse de Forata. El espectacular incremento en la densidad registrada en el embalse supone el aporte de gran cantidad de larvas aguas abajo, tanto a través de esta infraestructura como por el propio cauce natural del río. Esto puede suponer en los próximos años la proliferación de colonias, tanto en canales y balsas conectadas con el canal, como en azudes del río Magro.

Por otra parte, la especie se detectó por primera vez en el Júcar, entre el embalse de Cortes y la Central Hidroeléctrica de Millares. A pesar de no poder determinar el origen de esta nueva infestación, se trata de la liberación de nuevos ejemplares hace al menos dos años, a tenor del tamaño de los ejemplares capturados. La aparición de mejillón en este río puede suponer una amenaza para la población de sus náyades autóctonas presente en el río. No obstante, la baja capacidad de colonización observada en el río Mijares y en el Magro, más allá de los azudes donde el agua queda remansada, hace pensar que no proliferarán en tramos del río con corriente, donde sí prosperan las náyades amenazadas *Unio mancus* y *Potomida littoralis*. Sin embargo, existen posibles afecciones sobre *Anodonta anatina*, más frecuente en zonas con escasa corriente.

Almeja asiática (*Corbicula fluminea*)

Durante este año se ha constatado la presencia de la especie en aguas no conectadas con el río Júcar, población inicialmente detectada en la Comunitat

Valenciana. Se trata de capturas puntuales en el río Segura a su paso por Orihuela y en el Estany de Almenara.

Los ejemplares capturados en el Segura pueden tener su origen en los individuos detectados anteriormente aguas arriba, en la Región de Murcia. En el caso del Estany de Almenara, su aparición se debe, probablemente, a una introducción reciente de individuos ya adultos, en base al tamaño de los ejemplares capturados y la baja abundancia registrada.



Muestreo de almeja asiática en el río Segura.

La especie continúa su proceso de expansión a lo largo del río Júcar, aguas abajo del azud de Escalona, dispersándose de manera natural por la acción de la corriente, que arrastra las larvas. No obstante, la abundancia de la especie sigue siendo escasa, a excepción del propio azud de Escalona y de algunos tramos de la acequia del mismo nombre. Aguas arriba de este azud no se han localizado ejemplares de almeja.

La dispersión de las larvas no sólo se produce a través del propio río, sino que la red de acequias conectadas con él en todo este tramo está funcionando como vía adicional de dispersión, pudiendo afectar a los distintos sistemas de regadío. La propia Acequia Real del Júcar puede estar funcionando como “bypass” entre el azud de Antella y el P.N. de l’Albufera, si bien hasta el momento no se han localizado ejemplares de almeja en aguas del Parque Natural.

Esta especie invasora está compartiendo hábitat con especies amenazadas de náyades autóctonas, tanto en el río Júcar como en la Marjal de Almenara. Hasta el momento no se ha detectado impacto negativo sobre estas especies, sin embargo, algunos estudios señalan que su presencia puede suponer en algunos casos la merma e incluso desaparición de las poblaciones de náyades por efecto de la competencia.



Distribución de C. fluminea en la Comunitat Valenciana. Se muestra en detalle el área ocupada en el río Júcar y acequia de Escalona.

3. FLORA ACUÁTICA

Líneas de trabajo desarrolladas en el CCEDCV:

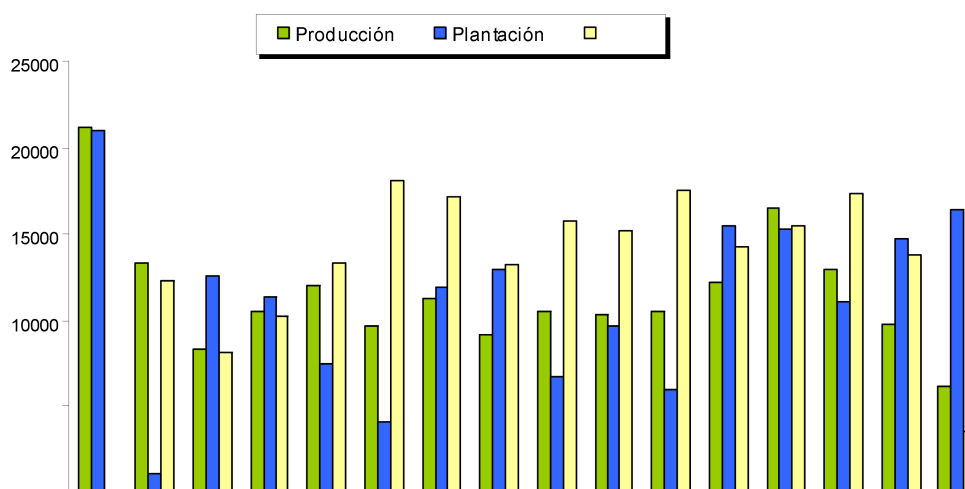
- Recolección de semillas y propágulos para la propagación de las especies seleccionadas.
- Producción de planta en vivero y depuración de los protocolos de propagación.
- Conservación de germoplasma y creación de un huerto-semillero en vivero.
- Plantación y restauración vegetal mediante introducción, refuerzos poblacionales o reintroducción de especies vegetales.
- Cartografiado, prospección y censo de las especies acuáticas amenazadas incluidas los listados valencianos de especies protegidas.
- Seguimiento, control y erradicación de especies exóticas invasoras.

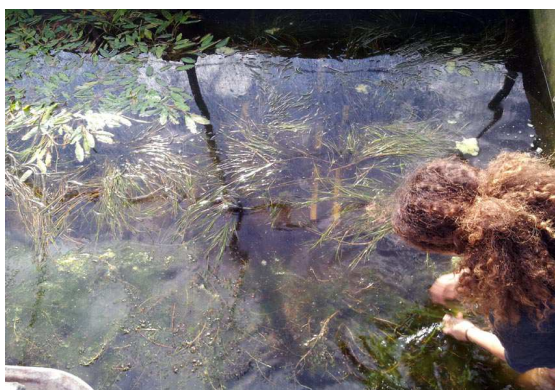
3.1.- PRODUCCIÓN-REINTRODUCCIÓN

Tabla: Datos sintéticos producción y plantación flora acuática.

Flora acuática – 2014	
Nº de plantas producidas	6.129
Nº de plantas plantadas	16.401
Stock remanente en el vivero	3.552
Nº de especies en stock remanente en vivero	27 especies
Nº de especies plantadas	39 especies
Nº plantas plantadas incluidas listados valencianos flora protegida	1.647
Nº especies plantadas incluidas listados valencianos flora protegida	11 especies
Nº de espacios en los que se ha actuado	28

En el siguiente gráfico se observa las plantaciones realizadas, así como la producción y ejemplares disponibles en stock en el CCEDCV de El Palmar





Producción de planta acuática CCEDCV El Palmar

3.2.- RESTAURACIÓN HÁBITATS

Durante 2014 se han plantado 16.401 plantas que corresponden a 39 especies de flora acuática diferentes.

Tabla: Especies y áreas de introducción de flora acuática.

PLANTACIONES 2014			
PN Prat de Cabanes-Torreblanca. Cs / LIC Prat de Cabanes i Torreblanca			
<i>Cladium mariscus</i>		98	211
<i>Limonium narbonense</i>		30	
<i>Scirpus holoschoenus</i>		83	
Marjal de Almenara. Cs / LIC Marjal d'Almenara			
<i>Althaea officinalis</i>		432	734
<i>Cladium mariscus</i>		75	
<i>Genista tinctoria</i>		77	
<i>Scirpus maritimus</i>		130	

C.C.E.D.C.V.
MEMORIA DE ACTIVIDADES

<i>Thalictrum maritimum</i>	VU	20	
Marjal de Nules. Cs / LIC Marjal de Nules			
<i>Juncus subnodulosus</i>		9	25
<i>Iris pseudacorus</i>		10	
<i>Scirpus holoschoenus</i>		6	
Río Monleón. Vistabella del Maestrazgo. Cs / LIC Penyagolosa			
<i>Apium repens</i>	VU	16	16
PN Sierra de Espadán. Cs / LIC Serra d'Espadà			
<i>Thelypteris palustris</i>	EP	50	50
Marjal dels Moros. Sagunto. V / LIC Marjal dels Moros			
<i>Iris pseudacorus</i>		120	245
<i>Narcissus tazetta</i>		50	
<i>Juncus subnodulosus</i>		15	
<i>Scirpus holoschoenus</i>		40	
<i>Ceratophyllum demersum</i>		20	
Río Turia. Chulilla. V / ZEPA Alto Turia y Sierra Negrete			
<i>Scirpus maritimus</i>		20	20
Font de Bartolo. Sumacàrcer. V			
<i>Pteris vittata</i>	VU	10	77
<i>Lythrum hyssopifolia</i>		15	
<i>Juncus inflexus</i>		12	
<i>Baldellia ranunculoides</i>	PNC	40	
Laguna Horts urbans. Alacuás. V			
<i>Scirpus tabernaemontani</i>		10	150
<i>Scirpus holoschoenus</i>		20	
<i>Iris pseudacorus</i>		20	
<i>Sparganium erectum</i>		10	
<i>Narcissus tazetta</i>		20	
<i>Cladium mariscus</i>		20	
<i>Ceratophyllum demersum</i>		50	
Mallada El Dossel. PN l'Albufera. Cullera. V / LIC L'Albufera			
<i>Carex elata</i>	VU	105	507
<i>Eleocharis palustris</i>		1	
<i>Genista tinctoria</i>		63	
<i>Iris xiphium</i>		226	
<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	LESRPE	96	
<i>Schoenus nigricans</i>		1	
<i>Scirpus supinus</i>		15	
PN Hoces del Cabriel. V / LIC Hoces del Cabriel			
<i>Iris spuria</i>	PNC	28	28
Río Magro. Algemesí. V			
<i>Cladium mariscus</i>		16	38
<i>Sparganium erectum</i>		2	
<i>Iris pseudacorus</i>		20	
MRF Els Borrons. Xeresa. V / LIC Marjals de la Safor			
<i>Carex elata</i>	VU	100	221
<i>Genista tinctoria</i>		100	
<i>Teucrium scordium subsp. scordioides</i>		1	
<i>Thelypteris palustris</i>	EP	20	
Río Júcar. Sumacàrcer. V			
<i>Pteris vittata</i>	VU	10	10
Río Turia. Quart de Poblet. V. PN Turia			
<i>Iris pseudacorus</i>		44	92
<i>Juncus subnodulosus</i>		24	
<i>Scirpus tabernaemontani</i>		24	
MRF El Fartet. Marjal dels Moros. V / LIC Marjal dels Moros			

C.C.E.D.C.V.
MEMORIA DE ACTIVIDADES

<i>Cladium mariscus</i>		80	167
<i>Thalictrum maritimum</i>	VU	87	
Tancats PN l'Albufera (Pipa, Milia, Illa). V / LIC L'Albufera			
<i>Ceratophyllum demersum</i>		525	11427
<i>Cladium mariscus</i>		4000	
<i>Galium palustre</i>		300	
<i>Iris pseudacorus</i>		726	
<i>Juncus subnodulosus</i>		300	
<i>Lythrum salicaria</i>		35	
<i>Mentha suaveolens</i>		106	
<i>Myriophyllum spicatum</i>		570	
<i>Potamogeton nodosus</i>		285	
<i>Potamogeton pectinatus</i>		285	
<i>Sparganium erectum</i>		810	
<i>Scirpus tabernaemontani</i>		2504	
<i>Scirpus maritimus</i>		379	
<i>Scirpus holoschoenus</i>		584	
<i>Typha domingensis</i>		18	
Tancat de l'Establiment. PN l'Albufera. V / LIC L'Albufera			
<i>Cladium mariscus</i>		80	80
Tancat de l'Estell. PN l'Albufera. V / LIC L'Albufera			
<i>Iris pseudacorus</i>		502	502
Ullal Baldoví. PN l'Albufera. V / LIC L'Albufera			
<i>Alisma plantago-aquatica</i>		8	445
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	VI	350	
<i>Juncus subnodulosus</i>		17	
<i>Scirpus maritimus</i>		2	
<i>Scutellaria galericulata</i>		68	
Ullal Fosc. V / LIC Marjals de la Safor			
<i>Carex elata</i>	VU	91	163
<i>Iris pseudacorus</i>		44	
<i>Narcissus tazetta</i>		8	
<i>Thelypteris palustris</i>	EP	20	
Ullals rio verde. Massalavés-Benimodo. V / LIC Ullals del riu Verd			
<i>Iris pseudacorus</i>		132	439
<i>Lonicera biflora</i>	PNC	107	
<i>Scutellaria galericulata</i>	PNC	100	
<i>Thelypteris palustris</i>	EP	100	
CPEMN EI Saler. PN l'Albufera / LIC L'Albufera			
<i>Iris pseudacorus</i>		44	74
<i>Juncus subnodulosus</i>		5	
<i>Scirpus tabernaemontani</i>		10	
<i>Scirpus maritimus</i>		5	
<i>Sparganium erectum</i>		10	
Fuentes Del Algar. Callosa de Ensarrià. A / LIC Serres de Ferrer i Bernia			
<i>Carex pendula</i>		9	57
<i>Pteris vittata</i>	VU	48	
Laguna EI Senillar. Teulada. A			
<i>Iris pseudacorus</i>		66	136
<i>Cladium mariscus</i>		14	
<i>Scirpus tabernaemontani</i>		6	
<i>Scirpus holoschoenus</i>		24	
<i>Scirpus maritimus</i>		5	
<i>Juncus subnodulosus</i>		21	
MRF Barranc de Iés Penyes. Altea La Vella. A			
<i>Carex pendula</i>		10	189

<i>Pteris vittata</i>	VU	179	
Río Vinalopó. Elche. A			
<i>Cladium mariscus</i>		73	296
<i>Iris pseudacorus</i>		106	
<i>Juncus subnodulosus</i>		27	
<i>Scirpus holoschoenus</i>		40	
<i>Scirpus tabernaemontani</i>		50	
			TOTAL: 16.401



Plantación Thalictum maritimum. Marjal dels Moros.



Plantación Pteris vittata. MRF. Barranc de les Penyes.

3.3.- SEGUIMIENTO POBLACIONES

Durante 2014 se ha continuado con los trabajos de rastreo, censo y cartografiado de especies acuáticas de flora amenazada, así como trabajos de plantación y refuerzo poblacional.

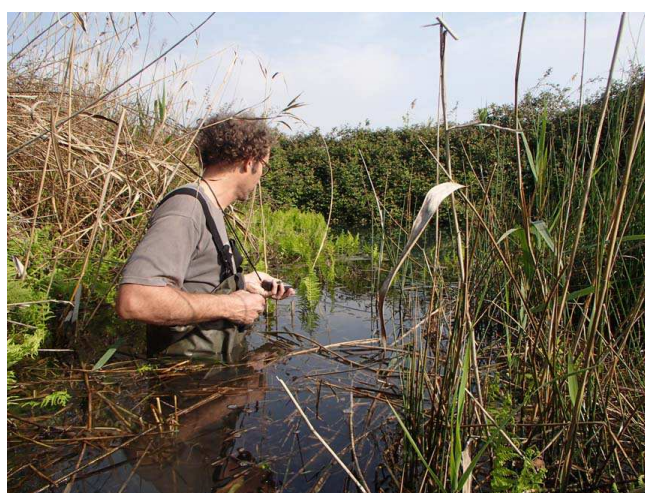
Se han prospectado 22 parajes y 8 especies, de los cuales se han localizado 15 poblaciones. De todas ellas se ha censado un total de 16 poblaciones que corresponden a 5 especies diferentes. Se han localizado tres nuevas poblaciones, *Utricularia australis* (EP) y *Pteris vittata* (VU) en la provincia de Valencia y *Phyllitis scolopendrium* (EPNC) en la provincia de Castellón.

Se han plantado 1.647 ejemplares que corresponden a 11 especies amenazadas. En total se ha actuado en 14 espacios diferentes.

Tabla: Flora acuática amenazada. Actuaciones 2014.

Especies Protegidas Listado Valenciano	AM	Nº Poblaciones prospectadas/localizadas	Nº Poblaciones censadas	Nº Poblaciones cartografiadas	Nº Parajes Plantados	Especies producidas/disponibles en stock
<i>Asplenium marinum</i>	EP					X
<i>Littorella uniflora</i>	EP	1/0				
<i>Nymphaea alba</i>	EP					X
<i>Phyllitis sagittata</i>	EP	1/1	1	1		X
<i>Thelypteris palustris</i>	EP	5/4	4	4	4	X
<i>Utricularia australis</i>	EP	1/1		1		
<i>Athenia orientalis</i>	VU	1/0				
<i>Apium repens</i>	VU				1	
<i>Carex elata</i>	VU				3	X
<i>Carex digitata</i>	VU					X
<i>Pteris vittata</i>	VU	3/2	2	2	4	X
<i>Thalictrum maritimum</i>	VU	8/8	8	8	2	X
<i>Baldellia ranunculoides</i>	PNC				1	X
<i>Iris foetidissima</i>	PNC					X
<i>Iris spuria</i>	PNC				1	X
<i>Lonicera biflora</i>	PNC				1	X
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	PNC	1/1	1	1		
<i>Polygonum amphibium</i>	PNC					X
<i>Scutellaria galericulata</i>	PNC				2	X
<i>Anagallis tenella</i>	VI					X
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	VI				1	X
<i>Potamogeton coloratus</i>	VI					X
LESRPE						
<i>Kosteletzkya pentacarpus</i>	LES RPE				1	X
<i>Riella helicophylla</i>	LES RPE	2/0				
TOTAL		22/16	16	17		

Orden 6/2013: EP (en peligro), VU (vulnerable), PNC (protegida no catalogada), VI (vigilada).
RD 139/2011: LESRPE (Listado Español de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial)



Censo Thelypteris palustris. Ullales del Río Verde..

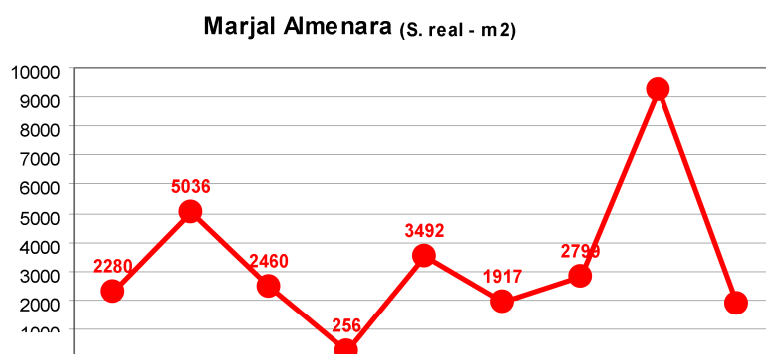
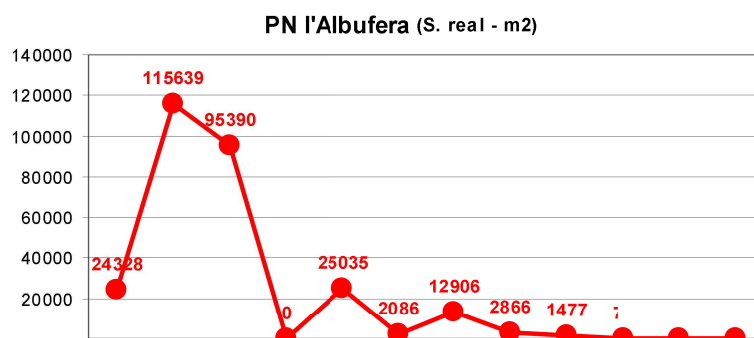
3.4.- CONTROL INVASORAS

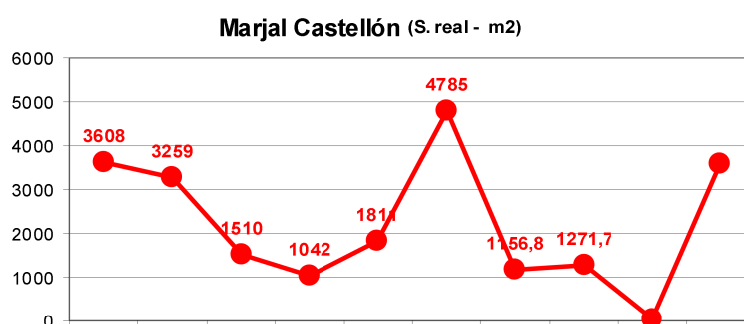
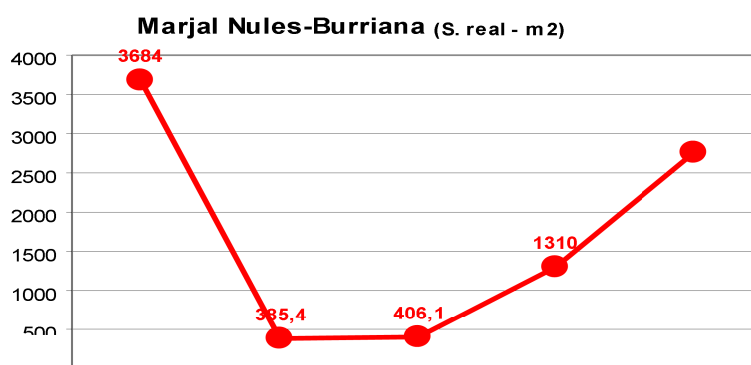
Azolla filiculoides

Se continúa realizando dos campañas de prospección de *Azolla*, en invierno y verano. De las 6 poblaciones conocidas, PN l'Albufera de Valencia, marjal de Almenara, marjal de Nules-Burriana, marjal de Castellón de la Plana, desembocadura del Carraixet y marjal de Massamagrell, sólo se ha detectado planta en las 4 primeras. Se observa que las poblaciones en general tienden a estabilizarse, en parte por el manejo de los cultivos que limita su expansión y por el control biológico que de forma natural ejerce *Stenopelmus rufinasus*, coleóptero predador de la especie y que se ha localizado en todas las marjales.

En la marjal de Almenara (Almenara, La Llosa y Chilches) se observa un aumento en invierno de 2014 consecuencia de la afección en arrozales inundados en el TM de la Llosa. En la marjal de Nules-Burriana la población se extiende en verano de 2013 al TM de Burriana, de ahí el aumento de superficie afectada.

En las gráficas siguientes se observa la evolución de la superficie afectada por *Azolla filiculoides* en cada una de las zonas afectadas:





Colocasia esculenta

En la campaña de prospección de 2014 se detectada en el Ullal del Duc en Gandía y en la marjal del Grao de Castellón de la Plana. En 2013 se realizaron pruebas de erradicación en el ullal del Duc colocando mantas antihierbas de doble capa, ya que los métodos mecánicos y manuales, basados en el corte y posterior extracción de la planta no consiguieron erradicarla, favoreciendo en algunos casos su dispersión. Los resultados de los ensayos indican que la utilización de mantas de sombreo funciona al 95% resultando un método eficaz en superficies más o menos homogéneas. Para los ejemplares dispersos detectados es necesario emplear métodos manuales.

<i>Colocasia esculenta</i>		
	Ullal del Duc, Gandía	Grao, Castellón de la Plana
Año	Superficie de ocupación	
2013	710 m2 + ej. dispersos	-
2014	565 m2 + ej. dispersos	110 m2



Julio 2014 Ullal del Duc. Parcela ensayo a los 8 meses de su colocación.
Se observa proliferación de Colocasia fuera de la parcela.

Eichhornia crassipes

Se ha continuado con el seguimiento de jacinto de agua en la marjal del Grao de Castellón, Río Albaida en Valencia, río Jalón y río Algar en Alicante. La única población localizada en la marjal del grao de Castellón se mantiene controlada con los repasos realizados anualmente.

<i>Eichhornia crassipes</i> . Biomasa erradicada (kg)			
	Marjal Grao Cs	Río Algar, Altea	Río Albaida, Xátiva-Genovés
Año	Biomasa erradicada (kg)		
2007	42400	250	206670
2008	119650	250	0
2009	3890	0	0
2010	17595	54	0
2011	10290	2	0
2012	21701	165	0
2013	228 (0,911 m3)	0	0
2014	760 (3,04 m3)	0	0
	216514	721	206670

Myriophyllum aquaticum

Desde su detección en el río Albaida en noviembre de 2012 se ha visto afectada una superficie de 779 m² quedando 275 m² tras los tratamientos de erradicación iniciados. En 2015 está previsto continuar con dichos trabajos.

<i>Myriophyllum aquaticum</i> . Río Albaida.				
Año	TM afectados	S. ocupación	Erradicación	S. ocupación tras erradicación
2012	Xàtiva	395 m2 (foco I)	-	395 m2
2013	Xàtiva Genovés	697 m2 395 m2 (foco I) + 302 m2 (foco II)	395 m2 (foco I) recubrimiento + 2,5 m3	302 m2
2014	Xàtiva Genovés Bellús	384 m2 302 m2 (foco II) + 82 m2 (planta dispersa)	372 m2 recubrimiento + 9,5 m3	275 m2 (12 m2 nuevos+ 263 m2 de rebrote)
		779 m2		275 m2

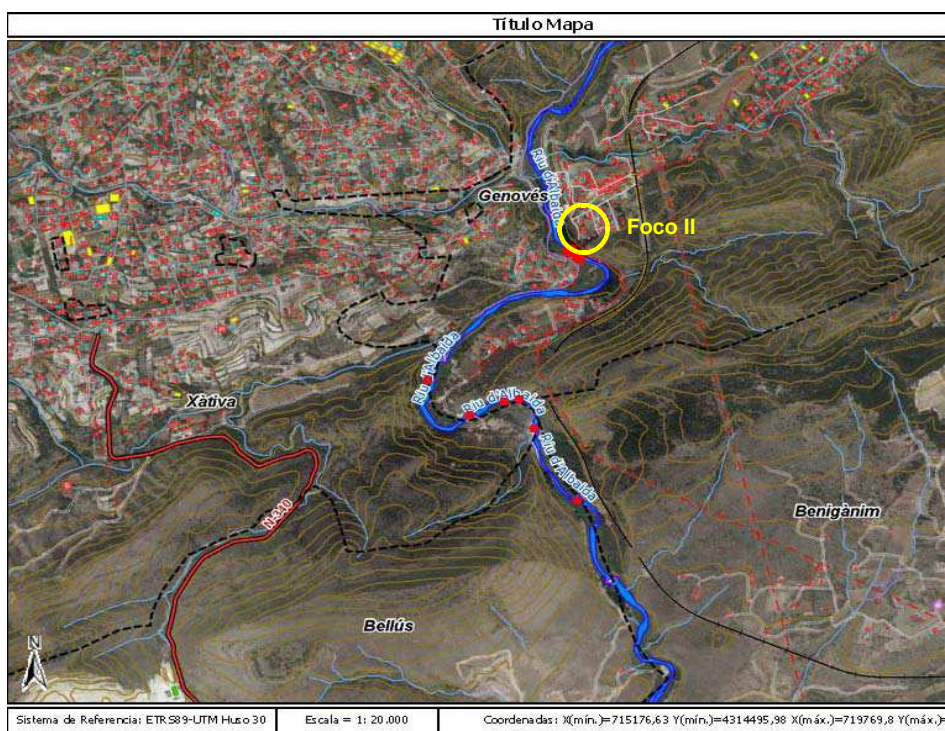
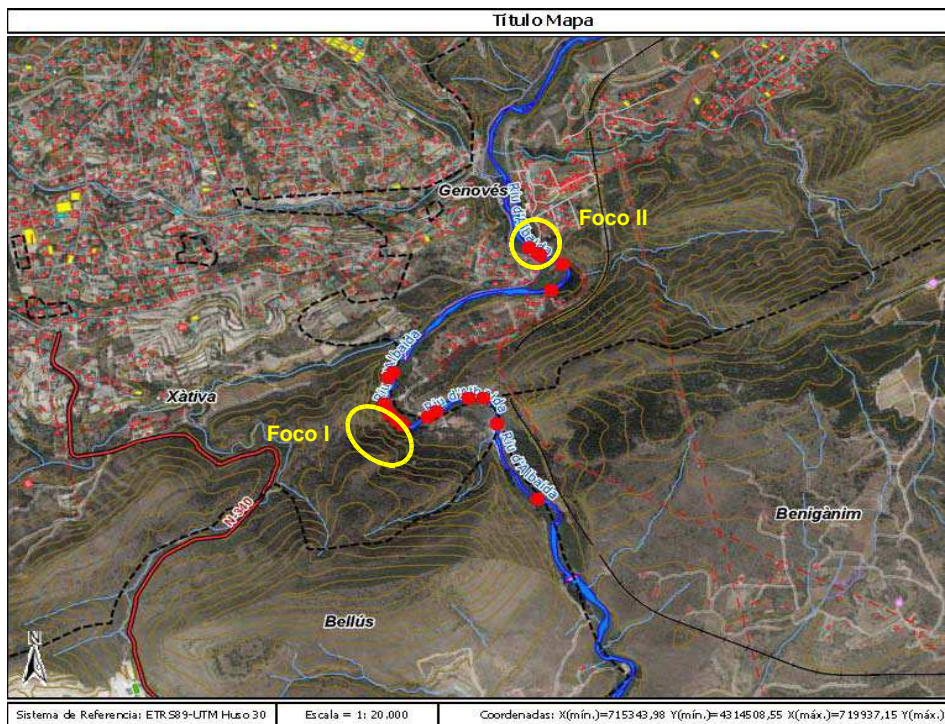
En diciembre de 2013 se detecta un nuevo foco de planta, formado por dos núcleos de 288 y 14 m². En marzo de 2014 se realiza una nueva prospección del río Albaida desde el embalse de Bellús hasta 3,5 km aguas abajo utilizando una embarcación y botas vadeadoras. Se detectan pequeños focos dispersos además del detectado en diciembre de 2013. Inmediatamente se continúan los trabajos de erradicación consistentes en el recubrimiento del núcleo de planta de mayor tamaño (288 m²) con mantas de arpillera de yute, material biodegradable, con el objetivo de impedir el paso de luz y favorecer su hundimiento y aplastamiento mecánico. Los focos de menor tamaño se eliminan manualmente, extrayéndose 9,5 m³ de planta. En diciembre de 2014 se realiza una nueva revisión donde se observan buenos resultados en el primer foco detectado en noviembre de 2012 en el que se utilizaron diferentes tipos de mantas biodegradables y posteriores repasos. Sin embargo en el segundo foco la planta sobrevive al recubrimiento, seguramente debido a la poca profundidad que impidió el hundimiento de la manta. La eliminación manual de los pequeños focos dispersos ha funcionado bien aunque es necesario repasos al reaparecer brotes de planta.



Prospección con embarcación de M. aquaticum en el río Albaida.



Colocación de manta biodegradable en el segundo foco de M. aquaticum.

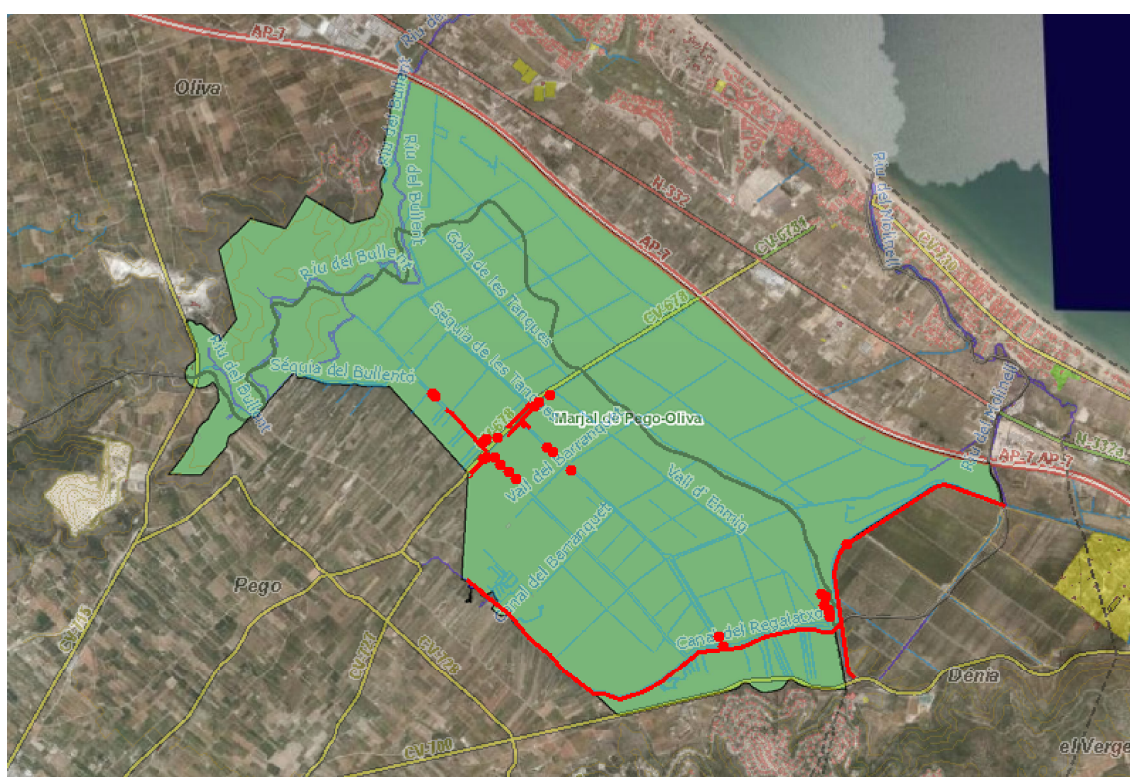


● Distribución *Myriophyllum aquaticum* en el río Albaida, antes y después de las actuaciones de erradicación.

Ludwigia spp.

Las zonas más afectadas se encuentran en el centro-sur de Valencia, especialmente en el curso del río Júcar, río Albaida, río Verde y la marjal de La Safor, y norte de Alicante, concretamente en el PN de Pego-Oliva y en la desembocadura del río Algar. En algunas zonas como el PN de L'Albufera la población se mantiene controlada favorecido por el manejo del cultivo de arroz, sin embargo en otras como en la marjal de La Safor y Pego-Oliva la tendencia es expansiva.

Durante primavera y verano de 2014 se realizó una prospección en detalle de la distribución de *Ludwigia grandiflora* en el PN de la marjal de Pego-Oliva, con el objetivo de plantear medidas de gestión y evitar que la planta se instale en las zonas de máxima protección. Los resultados se pueden observar en a figura siguiente.



● Distribución de *Ludwigia grandiflora* en el PN de la Marjal de Pego-Oliva, 2014.

Hydrocotyle ranunculoides se localiza en la desembocadura del río Algar, la población se mantiene estable. Durante 2014 se han extraído 4,8 m³ de planta

Egeria densa se localiza en el PN de Pego-Oliva manteniéndose estable respecto al año anterior.

Salvinia molesta y ***Salvinia natans***. Helechos flotantes de pequeño tamaño no se han localizado en 2014 tras las campañas de erradicación realizadas en 2012 en la marjal de Peñíscola y del Grao de Castellón.

4. COLABORACIONES

4.1 GALÁPAGOS

Además de los alumnos en prácticas de formación, que se detalla al final del apartado 6 (pág. 48), se han realizado las colaboraciones que se detallan en la siguiente tabla.

Resumen entidades colaboradoras en actuaciones con galápagos. El asterisco indica una colaboración puntual.

<i>ENTIDAD</i>	<i>Seguimiento o Autóctonas</i>	<i>Erradicación Exóticas</i>	<i>Difusión /Educación</i>
1. ADMINISTRACIÓN			
Ayuntamiento de Gandía "Aula Natura"		•	•
Ayuntamiento de Teulada	•	•	
Ayuntamiento de Algemesi	•		
Universitat de València (Máster en Biodiversidad: Conservación y Evolución)*	•	•	
Universidad de Praga (Rep. Checa)*			•
Consorci Riu Millars	•	•	
2. ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO			
Acció Ecologista AGRÓ	•	•	•
Fundación Global Nature	•		
Fundación BIOPARC	•		•
Fundación LIMNE	•	•	
Associació GAVOT (Caldes d'Estrac. Barcelona)*			•
3. EMPRESAS			
L'Oceanogràfic	•		•
Club Golf "El bosque" (Godella)	•	•	
Alicante Golf	•	•	•

Salvo alguna excepción (marcada con asterisco en la tabla), todas las colaboraciones tienen un compromiso de continuidad en el tiempo y, de hecho, llevan varios años participando en actuaciones de seguimiento y manejo de galápagos. Así, de las 14 entidades que han colaborado a lo largo de 2014, la gran mayoría (11) han colaborado en años anteriores y únicamente tres han sido actividades puntuales.

En cuanto a las actividades realizadas, 11 de las 14 entidades colaboraron en actividades relacionadas con galápagos autóctonos, mientras que en la erradicación de galápagos exóticos participaron ocho de las 14 entidades. Por

último siete de las entidades realizaron otras actividades relacionadas con educación y/o difusión de la problemática de las especies de galápagos invasores.

4.2 PECES

Durante 2014 se ha continuado con la cesión de ejemplares criados en cautividad para actividades de educación ambiental, en particular de especies catalogadas en peligro de extinción. Estas cesiones se han llevado a cabo de acuerdo a los Decretos: 265/2004 de 3 de diciembre por el que se aprueba el Plan de Recuperación del samaruc y 9/2007 de 19 de enero por el que se aprueba el Plan de Recuperación del fartet en la Comunidad Valenciana.

CENTRO	ESPECIE	Nº EJEMPLARES
L'OCEANOGRÀFIC	Samaruc (<i>Valencia hispanica</i>)	18
	Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)	14
AYTO. ALGEMESÍ	Samaruc (<i>Valencia hispanica</i>)	6
	Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)	26
CENTRO DIVULGACIÓN TANCAT DE LA PIPA	Samaruc (<i>Valencia hispanica</i>)	10
	Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)	5
AULA DE LA NATURA (AYTO. TERRENT)	Samaruc (<i>Valencia hispanica</i>)	22
	Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)	19
CASA DE L'DEMANÁ (EL SALER)	Samaruc (<i>Valencia hispanica</i>)	3
	Fartet (<i>Aphanius iberus</i>)	14

4.3 FLORA ACUÁTICA

En cuanto a la Flora Acuática se ha continuado con la cesión de planta y colaboración técnica con instituciones y organismos en diferentes programas de restauración vegetal y educación ambiental.

INSTITUCIONES Y ORGANISMOS	ESPECIE	Nº Ej.
Acció Ecologista – AGRÓ. Marjal de Almenara. Cs.	<i>Althaea officinalis</i>	432
	<i>Cladium mariscus</i>	75
	<i>Genista tinctoria</i>	77
	<i>Scirpus maritimus</i>	130
	<i>Thalictrum maritimum</i>	20
Fundación LIMNE. Marjal de Nules. Cs.	<i>Juncus subnodulosus</i>	9
	<i>Iris pseudacorus</i>	10
	<i>Scirpus holoschoenus</i>	6
CEA Marjal dels Moros. Sagunto. V.	<i>Iris pseudacorus</i>	120
	<i>Narcissus tazetta</i>	50
	<i>Juncus subnodulosus</i>	15
	<i>Scirpus holoschoenus</i>	40
	<i>Ceratophyllum demersum</i>	20
Fundación LIMNE.	<i>Cladium mariscus</i>	16

C.C.E.D.C.V.
MEMORIA DE ACTIVIDADES

Río Magro. Algemés. V.	<i>Sparganium erectum</i>	2
	<i>Iris pseudacorus</i>	20
Fundación LIMNE. Río Turia. Chulilla. V.	<i>Scirpus maritimus</i>	20
Fundación LIMNE. Río Turia. Quart de Poblet. V. PN Turia.	<i>Iris pseudacorus</i>	44
	<i>Juncus subnodulosus</i>	24
	<i>Scirpus tabernaemontani</i>	24
Fundación LIMNE. Río Vinalopó. Elche. A.	<i>Cladium mariscus</i>	73
	<i>Iris pseudacorus</i>	106
	<i>Juncus subnodulosus</i>	27
	<i>Scirpus holoschoenus</i>	40
	<i>Scirpus tabernaemontani</i>	50
Ayuntamiento de Alacuás. Laguna Horts urbans. Alacuás. V.	<i>Scirpus tabernaemontani</i>	10
	<i>Scirpus holoschoenus</i>	20
	<i>Iris pseudacorus</i>	20
	<i>Sparganium erectum</i>	10
	<i>Narcissus tazetta</i>	20
	<i>Cladium mariscus</i>	20
	<i>Ceratophyllum demersum</i>	50
Proyecto LIFE + Albufera. Tancats PN l'Albufera. V. Fundación Global Nature, Acció Ecologista AGRÓ, SEO BirdLife.	<i>Ceratophyllum demersum</i>	525
	<i>Cladium mariscus</i>	4000
	<i>Galium palustre</i>	300
	<i>Iris pseudacorus</i>	726
	<i>Juncus subnodulosus</i>	300
	<i>Lythrum salicaria</i>	35
	<i>Mentha suaveolens</i>	106
	<i>Myriophyllum spicatum</i>	570
	<i>Potamogeton nodosus</i>	285
	<i>Potamogeton pectinatus</i>	285
	<i>Sparganium erectum</i>	810
	<i>Scirpus tabernaemontani</i>	2504
	<i>Scirpus maritimus</i>	379
	<i>Scirpus holoschoenus</i>	584
<i>Typha domingensis</i>	18	
Fundación ASSUT. Tancat de l'Estell. PN l'Albufera. V.	<i>Iris pseudacorus</i>	502
CPEMN El Saler. PN l'Albufera. V.	<i>Iris pseudacorus</i>	44
	<i>Juncus subnodulosus</i>	5
	<i>Scirpus tabernaemontani</i>	10
	<i>Scirpus maritimus</i>	5
	<i>Sparganium erectum</i>	10
Asociación Friends of Avença. Laguna El Senillar. Teulada. A.	<i>Iris pseudacorus</i>	66
	<i>Cladium mariscus</i>	14
	<i>Scirpus tabernaemontani</i>	6
	<i>Scirpus holoschoenus</i>	24
	<i>Scirpus maritimus</i>	5
	<i>Juncus subnodulosus</i>	21

4.4 INVESTIGACIÓN

Por otra parte, desde el CCEDCV se ha colaborado en distintas experiencias, tanto en la cesión de las instalaciones, como con el apoyo técnico del personal del Centro.

Durante el mes de agosto se recibió la visita de investigadores de la Universidad de Bragança (Portugal), que están llevando a cabo un estudio

molecular de las poblaciones de náyades de la Península Ibérica dentro del proyecto CONBI: Biodiversity and Conservation of Bivalve-ecogeographic, genetic and physiological information. Durante unos días se colaboró con ellos básicamente en la captura de ejemplares de las tres especies autóctonas para la toma de muestras que posteriormente serán analizadas en Portugal.

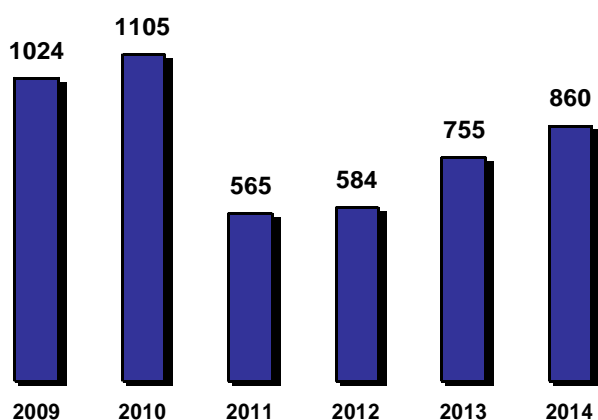
También se colaboró con la Universitat de València, concretamente el *Máster en Biodiversidad: Conservación y Evolución*; fruto de ello es trabajo fin de máster: Estado de la población de *Trachemys scripta* (Thunberg, 1792) en els Estanys d'Almenara. Univ. de València. 48 pp.

Por último, durante los meses de junio-julio se recibió la visita de un investigador de la facultad de ciencias de la universidad de Praga, que trabajó con ejemplares trampeados de *Trachemys scripta* para el proyecto: "Conspicuous Coloration and Sexual Selection in Freshwater Turtles".

5. ASISTENCIA A CURSOS-JORNADAS-CONGRESOS

- **Assesing population status of *Parachondrostoma arrigonis* (Steindacher, 1866), treats and conservation perspectives.** *Environmental Biology of fishes*. Published online: 17 May 2014.
- **PIT-TAG Technology and monitoring stations in rivers.** CIREF, Oregon RFID, UPV. Octubre, 2014.
- **Gestión de especies invasoras en la Comunitat Valenciana. Peces y macroinvertebrados acuáticos** (CEACV, 14-16 octubre).

6. PROGRAMA EDUCACIÓN AMBIENTAL



Visita alumnos Universidad de Salamanca al
CCEDCV

Durante 2014 han visitado el Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunitat Valenciana (CCEDCV) un total de 860 personas pertenecientes a 22 Centros diferentes. Se mantiene por tanto la recuperación en cuanto al nº de visitas iniciada en 2013.

Además se ha colobarado en programas de educación ambiental con las siguientes instituciones:

Universidad Politécnica de Valencia: World Fish Migration Day (WFMD). Acto organizado por Wanningen Water Consult & LINKit Consult, en coordinación con WWF, The Nature Conservancy, IUCN/Wetland International - Freshwater Fish Specialist. El objetivo era la educación ambiental y concienciación de la importancia de la migración y del mantenimiento de los ríos vivos y con conectividad.

Servicio de Parques Naturales: Celebración de l'Albufera como el Parque Natural del mes en septiembre. El Centro mantuvo un día de puertas abiertas para visitantes y organizó una suelta de samaruc en el Parque con asistencia abierta.



Suelta samarucs en el P.N. de l'Albufera

Por último, como en años anteriores, se ha colaborado en la **formación de alumnos de prácticas** de distintos Centros de la Comunitat:

- Escuela Capataces Agrícolas de Segorbe
- Escuela Capataces Agrícolas de Catarroja
- Escuela Familiar Agraria La Malvesía (Llombai)
- Facultad de Ciencias Biológicas de Valencia
- Facultad de Ciencias Biológicas de Alicante