

BALANCE DE ACTIVIDADES

2019

Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas
de la Comunitat Valenciana



Anodonta anatina. Archivo CCEDCV

Servei de Vida Silvestre

Direcció General de Medi Natural i d'Avaluació Ambiental



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Agricultura,
Desenvolupament Rural,
Emergència Climàtica
i Transició Ecològica



Centres de Recuperació de Fauna
Comunitat Valenciana



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Nymphaea alba. Foto: archivo CCEDCV

Índice

1. Introducción	3
2. Actuaciones de conservación	4
2.1. Galápagos	4
2.2. Anfibios	7
2.3. Ictiofauna	9
2.4. Invertebrados	12
2.5. Flora acuática	15
3. Seguimiento y control de especies invasoras	23
3.1. Fauna acuática	23
3.2. Flora acuática	29
4. Seguimiento estado conservación zonas húmedas	38
5. Colaboraciones	40
5.1. Fauna acuática	40
5.2. Flora acuática	42
5.3. Investigación	45
6. Divulgación y educación ambiental	47
7. Formación de alumnos en prácticas	50

1

Introducción

Durante 2019 los equipos que trabajan en el **Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunitat Valenciana** (CCEDCV), ubicado en El Palmar, han continuado desarrollando sus trabajos a través de los distintos programas de producción y seguimiento de especies dulceacuícolas de fauna y flora amenazadas.

Un año más, se han llevado a cabo acciones de control y seguimiento de las especies exóticas invasoras que afectan a las zonas húmedas de la Comunitat. En particular, se han valorado las posibles afecciones de estas EEI sobre especies amenazadas.

En este sentido, a lo largo del año se ha colaborado con grupos de expertos procedentes de distintas Universidades de la UE que han desarrollado sus estudios sobre proyectos relacionados con la EEI *Trachemys sp.* en las instalaciones del Centro.



Jornada de campo con el Grupo de Intervención Contra Especies Exóticas Invasoras (Federación de cazadores de Suecia). Foto: archivo CCEDCV.

2

Actuaciones de conservación

2.1. Galápagos.

Censos y prospecciones.

A lo largo de 2019¹ se ha actuado en 20 localidades. Es importante señalar la participación ciudadana en el seguimiento de ambas especies, pero principalmente de galápagos leproso para el que han contribuido en 9 de las 13 localidades muestreadas.

Galápagos europeo

Se han capturado un total de 192 tortugas en los 15 parajes muestreados (tabla 1). El PN del Prat de Cabanes – Torreblanca sigue siendo la localidad donde se captura mayor número de tortugas.

Tabla 1. Capturas de galápagos europeo durante 2019.

LOCALIDAD	1ª CAPTURA	RECAPTURA	REINTROD.	RIP	TOTAL
Prat Cabanes-Torreblanca (Norte)	39	27			66
Marjaleria de Castelló	5	2			7
Paisaje Protegido desemb. del Millars (Almassora)	1	1			2
Hort de Miralles (Burriana)	8	21		1	30
Clot de la Mare de Dèu (Burriana)	3			1	4
Acequia de l'Ílla (Moncofa)		5			5
Marjal d'Almenara	2			1	3
Marjal dels Moros (Sagunt)	6	5			11
Marjal de Massamagrell-Rafalell i Vistabella (Valencia)					0
L'Albufera de València	4	30			34
Desemb. Riu Xeraco (Gandía)	3	7			10
Ullal de l'Estany del Duc (Gandia)	1	1			2
Rambla Gallinera (Oliva)		7			7
Les Deveses (Oliva)	3	7			10
Marjal de Pego-Oliva	1				1
TOTAL	76	113	1	2	192

¹ Galápagos autóctonos de la Comunidad Valenciana. Memoria de actuaciones 2019. Servicio de Vida Silvestre. Abril 2020.

Galápago leproso.

Se han capturado un total de 201 ejemplares en 13 localidades distintas. Destaca la abundancia de capturas de ejemplares nuevos en dos lagunas de marcado carácter temporal en Monserrat (Valencia). Asimismo en el río Magro se han capturado 12 ejemplares nuevos.

De las localidades donde coexiste con *E. orbicularis*, se han capturado cuatro ejemplares la acequia de l'Illa (Moncofa), Clot de la Mare de Deu (Burriana) y ullal del l'Estany (Gandía), en los tres casos es de destacar la cercanía de ríos (Belcaire, Anna y Serpis, respectivamente), ambiente favorable para la presencia de *M. leprosa*.

Producción y liberaciones.

En la siguiente tabla se muestran los datos de los ejemplares criados en el CCEDCV en 2019.

Tabla 2. Cría de galápagos autóctonos en el CCEDCV.

Especie	Nº ej	Población de origen	Localización durante el engorde	Supervivencia
<i>Emys orbicularis</i>	39	Moncófar (cría cautividad CCEDCV)	Laboratorio CCEDCV	64%
	18	Moncófar (cría cautividad CCEDCV)	Balsa exterior CCEDCV	100%
	129	Marjal dels Moros (eclosiones en campo)	Laboratorio CCEDCV	50%
<i>Mauremys leprosa</i>	18	Moncófar (cría cautividad CCEDCV)	Balsa exterior CCEDCV	100%
	21	Marjal dels Moros (eclosiones en campo)	Laboratorio CCEDCV	76%

Por otro lado, se cedieron a la Fundación Oceanogràfic 41 ejemplares de galápago europeo y 2 de galápago leproso procedentes del Marjal dels Moros para que fueran criados en sus instalaciones.



Ejemplares de *E. orbicularis* en uno de los acuarios del CCEDCV. Foto: archivo CCEDCV.

Se han liberado 47 ejemplares de galápago europeo y 48 de leproso (tabla 3).

Tabla 3. Galápagos autóctonos liberados en 2019.

FECHA	LOCALIDAD	MUNICIPIO	<i>E.orbicularis</i>	<i>M.leprosa</i>	OBSERVACIONES
15/04/19	Parque Europa	Alfàs del Pi		6	Núcleo nuevo
30/05/19	Parque E. Valor	Favara		6	Refuerzo población
14/06/19	Marjal Almenara	Almenara	2	2	Refuerzo población
14/06/19	Acequia l'Illa	Moncofa	3		Refuerzo población
27/06/19	Marjal Almenara	Sagunt	10		Reserva Fauna
12/07/19	Marjal Almenara	Sagunt	3		Reserva Fauna
22/08/19	Acequia l'Illa	Moncofa		22	Refuerzo población
02/09/19	Marjal Almenara	Sagunt	5		Reserva Fauna
05/09/19	Marjal Almenara	La Llosa	5		Refuerzo población
05/09/19	Marjal Rafalell	Massamagrell	6		Refuerzo población
07/09/19	Río Turia	Ribarroja		4	Refuerzo población
04/10/19	Marjal Moros	Sagunt		8	Refuerzo población
15/10/19	Albufera	Sollana	13		Tancat de Milia
		TOTAL	47	48	



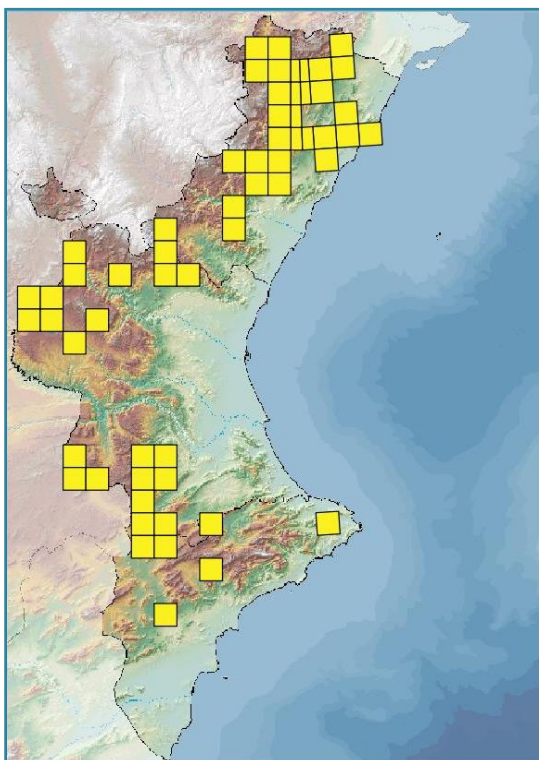
Ejemplares de *E. orbicularis* liberados. Foto: archivo CCEDCV.

2.2. Anfibios.

Censos y prospecciones.

Si bien no se realiza un seguimiento periódico de las poblaciones naturales de gallipato (*Pleurodeles waltl*), durante 2018 se realizó una revisión general de su estado de conservación, que se ha completado durante 2019 para tratar de evaluar próximamente su evolución histórica².

Durante esta campaña se han prospectado 203 puntos de agua, distribuidos en 153 cuadrículas UTM 1x1 Km, con resultado positivo en 85 de ellos. Contabilizando también los datos obtenidos en 2018, se han realizado en total 603 prospecciones de las cuales 261 han resultado positivas. Se obtiene así una visión muy completa de la distribución actual de la especie, de manera que se constata su presencia actual en un total de 59 cuadrículas UTM 10x10 Km (figura 1).



Por otro lado, se han tomado muestras de 5 enclaves para su análisis frente a enfermedades emergentes (quitridiomycosis y ranavirus) por parte de la Fundació Oceanogràfic, aunque en 2019 no se ha detectado ningún positivo.

Durante 2019 también se han realizado tareas de control de afecciones a la especie por actuaciones de limpieza en charcas o balsas. En total se han atendido 7 casos de afección por esta causa^{3,4}.

Fig. 1. Mapa de distribución actual de gallipato en UTM 10x10 km con los datos de los muestreos de 2018 – 2019.

² Informe sobre las actuaciones de conservación del gallipato (*Pleurodeles waltl*) en la Comunitat Valenciana. Servicio de Vida Silvestre. Diciembre 2019.

³ Protocolo referente a las medidas compensatorias de posible afección a gallipato (*Pleurodeles waltl*) en la cantera Vega del Moll (Morella). Servicio de Vida Silvestre. Junio 2019.

⁴ Informe del Servicio de Vida Silvestre en relación a la posible afección a *Pleurodeles waltl* por tareas de mantenimiento en la Balsa de la Olla (T.M. Marines). Servicio de Vida Silvestre, 2019. Generalitat Valenciana. Informe inédito.

Producción y reintroducciones.

En 2019 la cría se ha realizado tanto en acuarios como en una balsa exterior. Mediante la cría intensiva en acuario se han obtenido 683 ejemplares, mientras que mediante la cría extensiva, en una de las balsas exteriores del CCEDCV, se han producido 196 juveniles.

Por otro lado, l'Oceanogràfic de Valencia dispone en sus instalaciones de ejemplares cedidos por la DGMN para la cría en acuarios de manera similar, obteniendo este año 483 larvas que ingresaron en el CCEDCV para terminar su crecimiento. Contabilizando estos individuos, la producción total de 2019 asciende a **1.362** gallipatos.

A lo largo del año se llevaron a cabo 30 sueltas en 26 enclaves diferentes, liberando un total de **1.269** gallipatos. Habría que valorar en el plazo de unos 3 años a partir de la suelta si se han asentado las poblaciones.

En este sentido, la fundación Oceanogràfic ha colaborado marcando ejemplares de la especie en algunas localidades para tratar de obtener información sobre el éxito de las sueltas y capacidad de movimiento entre charcas.



Liberación pública de subadultos de gallipato en el Lavajo del Tío Bernardo (Sinarcas).
Foto: Nieves Carrasco.

2.3. Ictiofauna.

Censos y prospecciones especies marismañas.

En la tabla siguiente se muestran los resultados de las prospecciones realizadas en distintos puntos de la Comunitat Valenciana con presencia de especies marismañas amenazadas.

Tabla 4. Resultados censos especies marismañas durante la campaña de prospecciones de 2019

Espacio RN 2000	Especie	Esfuerzo (nº nasas x nº prospecciones)	Resultados (Ej. capturados)	Estado población ⁵ 2019
Marjal de Peñíscola	Samaruc	77	65	0,8 Moderadamente malo (0,5-1)
	Fartet	77	41	0,5 Moderadamente malo (0,5-1)
P.N. Prat de Cabanes i Torreblanca	Samaruc	34	37	1,8 Moderadamente bueno (1-5)
	Fartet	34	225	6,6 Bueno (> 5)
	Espinoso	8	2	0,3 Malo (< 0,5)
Marjal de Almenara	Samaruc	12	8	0,7 Moderadamente malo (0,5-1)
Marjal dels Moros	Samaruc	41	121	2,9 Moderadamente bueno (1-5)
	Fartet	41	169	4,1 Moderadamente bueno (1-5)
P.N. l'Albufera (Surgencias)	Samaruc	32	33	1 Moderadamente bueno (1-5)
P.N. l'Albufera (Malladas)	Samaruc	32	736	23 Bueno (> 5)
Ullales Riu Verd	Samaruc	37	132	3,6 Moderadamente bueno (1-5)
P.N. Marjal de Oliva-Pego	Samaruc	22	39	1,8 Moderadamente bueno (1-5)
Acequia la Laguna (Villena)	Fartet	4	213	53,3 Bueno (> 5)
P.N. Fondo de Crevillent-Elx	Fartet	24	2	0,1 Malo (< 0,5)
P.N. Salinas de Santa Pola	Fartet	26	1415	54,4 Bueno (> 5)
Bajo Vinalopó	Fartet	16	48	3 Moderadamente bueno (1-5)

Al igual que sucedió en 2018, si valoramos los datos de la tabla de manera global, el estado de conservación de peces marismañeros de la Comunitat Valenciana se puede considerar como “moderadamente bueno”.

A pesar de que las capturas no son abundantes, como sucede con la mayoría de capturas de peces marismañeros amenazados cuando hay gamba (*Gambusia holbrooki*) en el hábitat, por segundo año consecutivo se han capturado ejemplares de **espinoso** en el Prat de Cabanes-Torreblanca.

Censos y prospecciones especies fluviales.

Durante 2019 se ha llevado a cabo una campaña de prospecciones en el lago de l'Albufera para valorar la evolución de las poblaciones de blenio de río (*Salaria fluviatilis*) tal y como se lleva haciendo desde 2013, con frecuencia bianual, después de que se constatará la presencia de esta especie catalogada en el lago.

⁵ Conservación de samaruc, fartet y espinoso en la Comunitat Valenciana. Balance de 25 años de trabajo. Informe técnico Servicio de Vida Silvestre 06/2015.

En 2019 se ha observado una disminución en el número de capturas de blenio respecto a las prospecciones realizadas en 2015 y 2017. No obstante, cabe destacar que en 13 de los 17 puntos prospectados se ha detectado la presencia de la blenio, lo cual confirma la buena distribución de la especie en el lago.

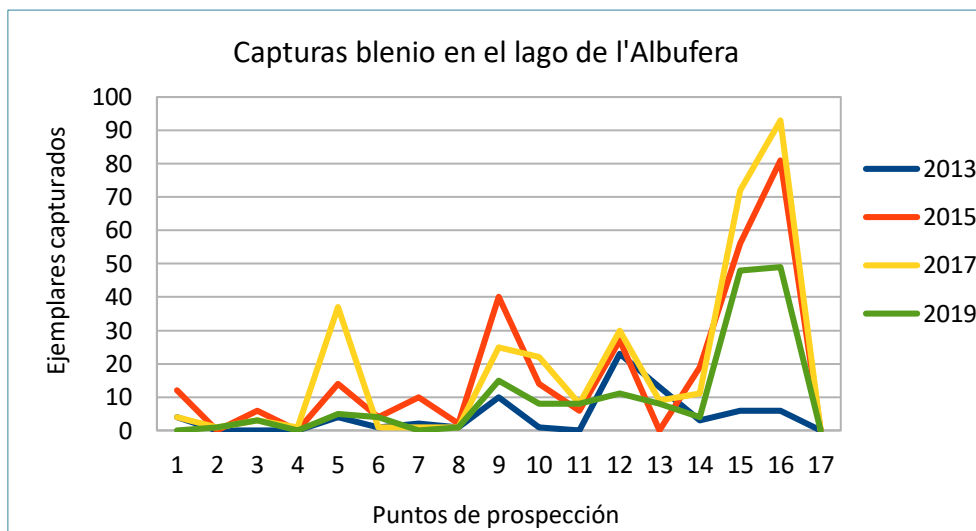


Fig. 2. Capturas de blenio en distintas prospecciones en el lago de l'Albufera (2013-19).

Respecto a la evolución de las poblaciones de **loína** (*Parachondrostoma arrigonis*), durante las prospecciones de 2019 se confirma el mal estado de conservación de esta especie catalogada en el Cabriel, mientras que en el río Magro se mantienen en buen estado.

Tabla 5. Evolución prospecciones loína cuenca del Júcar.

Masa de agua	UTM	Esfuerzo	Capturas			
			2016	2017	2018	2019
Cabriel	XJ 3660		0	0	0	0
	XJ 3359	Pesca eléctrica tramos de 100 m.	0	4	3	3
	XJ 3958		0	0	0	0
	XJ 3957		0	0	0	0
Magro	YJ 0159		5	43	56	27
	YJ 0256	Pesca eléctrica tramos de 100 m.	8	43	47	15
	YJ 0357		74	132	126	89
	YJ 0457		1	36	7	13
Bco.Nacimiento	XJ 9145	Colocación nasas (14 unidades)	26	72	60	19

En cuanto a las introducciones, este año se ha confirmado la buena evolución de las poblaciones reintroducidas en el río Magro y en el pequeño Mijares. Por el contrario, se ha confirmado el fracaso de las sueltas realizadas en las ramblas del río Cabriel, por lo que se están buscando nuevos enclaves dentro del P.N. de las Hoces del Cabriel para futuras reintroducciones.

Durante 2019 se han realizado prospecciones con pesca eléctrica en distintos tramos del río Segura para seguir la evolución de las poblaciones de **barbo gitano** (*Luciobarbus sclateri*). A pesar de que han aumentado los ejemplares capturados de la especie, sólo se han localizado en dos tramos de los seis muestreados.



Pesca eléctrica en el río Segura y detalle de un ejemplar macho de barbo gitano capturado durante la prospección. Foto: archivo CCEDCV.

Producción y reintroducciones.

La producción anual de especies marismieñas, dentro del programa de cría en cautividad, ha sido de **9.655** ejemplares de **samaruc**, **5.052** ejemplares de **fartet** y **1.430** ejemplares de **espinoso**. Las liberaciones realizadas a partir de estos ejemplares han sido las siguientes:

Tabla 6. Reintroducciones especies marismieñas durante 2019.

Espacio	Especie	Nº ejemplares
P.N. Prat de Cabanes-Torreblanca	Espinoso (<i>G. aculeatus</i>)	1.200
Marjal de Almenara		1.500
P.N. l'Albufera	Samaruc (<i>V. hispanica</i>)	2.200
Laguna l'Oceanogràfic		1.000
P.N. El Hondo de Elche-Crevillente		1200
Tancat de la Pipa (P.N. l'Albufera)	Fartet (<i>A. Iberus</i>)	500
CEACV (Marjal els Moros)		100
	TOTAL	7.700



Destacar la suelta de 45 ejemplares de **loína** en el río Cautabán (Jalance). Se trata de la primera suelta realizada con ejemplares criados en el CCEDCV desde que en 2014 se cerraran las instalaciones de cultivo de peces de aguas templadas de Polinyá del Xúquer (dependientes del Servicio de Caza y Pesca) donde se llevaba a cabo el programa de cría de la especie.

Suelta de loínas en el río Cautabán (Jalance). Foto: archivo CCEDCV.

2.4. Invertebrados.

Bivalvos autóctonos.

Durante 2019 se han prospectado un total de 50 estaciones en espacios naturales de la Comunitat Valenciana⁶. Se han censado 39 de ellas obteniendo datos de abundancia, mientras que en las 11 restantes se han obtenido datos de presencia/ausencia.

Tabla 7. Tendencia poblacional en el período 2015-2019.

POBLACION	ESTACION	2015	2019	2015-19
P.N. l'Albufera	Calessero	1,24	0	-100
	Campets	0,29	0,09	-69,0
	Cubella	0,45	0,02	-95,6
	Desaigüe	0,30	0	-100
	Dreta	0,20	0	-100
	Font del Mas	1,31	0,05	-96,2
	Guardadany	8,78	2,06	-76,5
	Moncofa	1,53	1,62	5,9
	Obera	0,20	0	-100
	Pont Nou*	0,24	0,03	-87,5
	Rodena	0,21	0	-100
	Sants	0,62	0,03	-95,2
	Senillera	0,57	1,28	124,6
	Socarrada	0,29	0,13	-55,2
	Tancada	1,32	5,08	284,8
Marjal de Almenara	Motoret	0,80	0,04	-95,0
	Cabrera	0,11	0	-100
Marjal de Nules	Camí del Cabeçol	4,25	1,75	-58,8
	El Canal	0,31	0	-100
Río Júcar	Azud de Antella	0,02	0	-100
	Puente Gavarda	0,07	0,02	-71,4
Río Verde	Bco. Missana	0,27	0,92	240,7
	Puente Autovía	0,22	0,38	72,7
Marjal de la Safor	Ac. Mare*	0,82	0,29	-64,6
	Ac. travesera Tancada	3,62	2,27	-37,3

Los resultados obtenidos en los últimos años son extraordinariamente preocupantes y alertan de la posible extinción de estas especies en diferentes zonas donde eran relativamente comunes hasta hace pocos años.



Bivalvos capturados en la ac. Mare (Tavernes de la Valldigna). Foto: archivo CCEDCV.

⁶ Seguimiento de las poblaciones de náyades de la Comunidad Valenciana. Año 2019. Servicio de Vida Silvestre. Febrero 2020.

Cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*).

En la campaña 2019 se han hecho 72 visitas a puntos de revisión, el 88 % de las mismas han resultado positivas⁷.

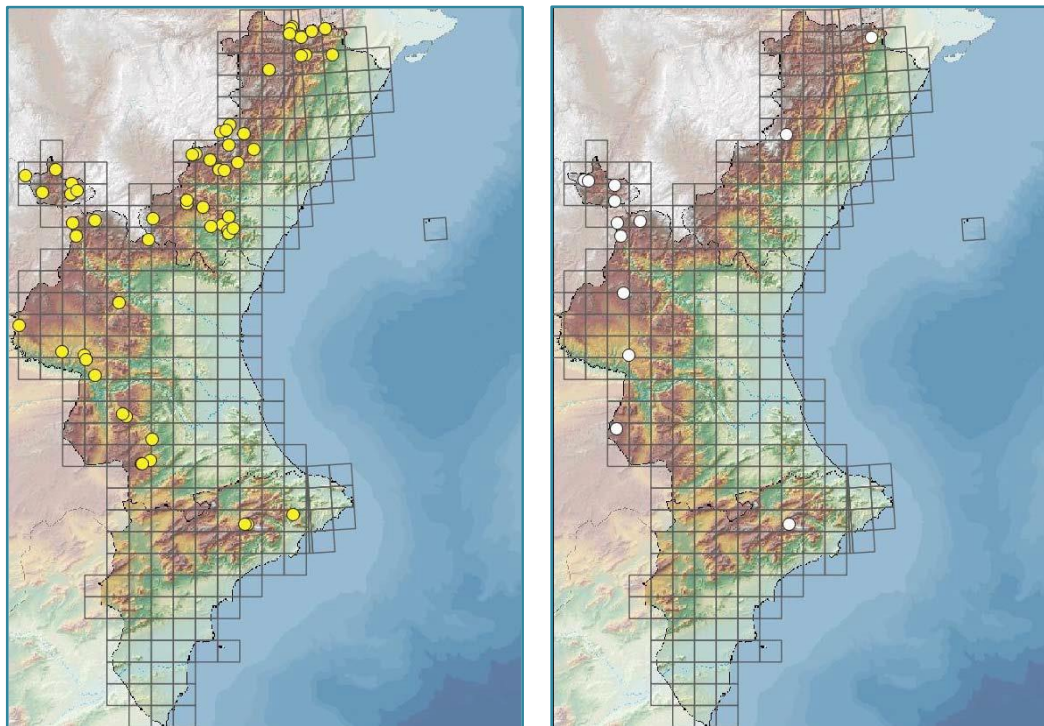


Fig. 3. Izq.: poblaciones fluviales estables de cangrejo de río.
Dcha.: poblaciones establecidas en balsas y depósitos.

Tabla 8. Evolución del número de poblaciones fluviales de cangrejo de río en la Comunidad Valenciana.

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nº poblaciones	38	43	43	49	50	55	55	58	59	63
Castellón	23	23	21	25	25	28	28	32	33	35
Valencia	14	18	20	21	22	24	24	23	23	25
Alicante	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3
Ocupación (m)	8.942	8.178	8.043	9.603	10.210	12.630	14.474	18.712	28.432	30.050

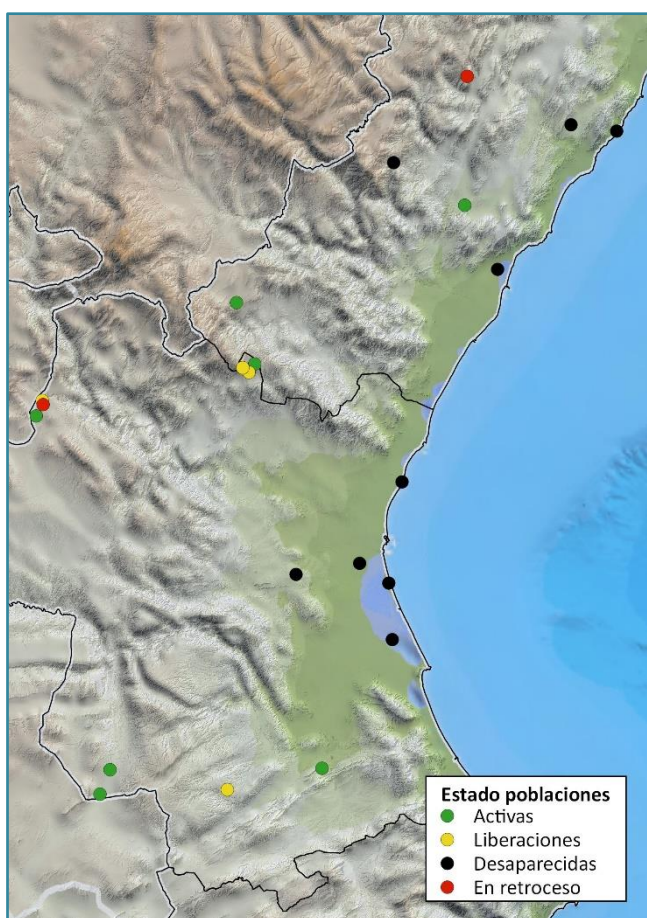
Durante 2019 se han liberado un total de 385 ejemplares procedentes del C.R.F. del Forn del Vidre (Pobla de Benifassà), en 2 sueltas realizadas en Chera (Valencia) y Herbés (Castellón).

⁷ Actuaciones de conservación del cangrejo de río en la Comunitat Valenciana. Campaña 2019. Servicio de Vida Silvestre. Octubre 2019.

Tortugueta (*Triops cancriformis*).

Durante 2019 se han localizado ejemplares vivos en 5 puntos, en 2 de los cuales no se conocía su presencia hasta la fecha⁸. Fruto del trabajo realizado entre 2018 y 2019, es la localización de un total de 9 charcas en 6 zonas con poblaciones recientes y la creación de un banco de huevos viable de todas estas poblaciones.

Se ha mejorado el protocolo de cría de la especie, contando con un banco de huevos en el CCEDCV de 6 zonas (7 poblaciones). En cuanto a las liberaciones, se ha hecho un ensayo de reintroducción en 4 localidades, liberando 1.248 ejemplares juveniles producidos en cautividad en el CCEDCV.



Ejemplares de *Triops cancriformis* localizados en "Els Estrets" (Vilafamés). Foto Archivo CCEDCV.

Fig. 4. Mapa de distribución actual de *Triops cancriformis*.

⁸ Informe sobre las actuaciones llevadas a cabo con *Triops cancriformis* en la Comunitat Valenciana. Año 2019. Servicio de Vida Silvestre. Marzo 2020.

2.5. Flora acuática.

Las principales actividades realizadas corresponden a trabajos de conservación de especies amenazadas, programas de restauración vegetal y seguimiento y control de especies exóticas invasoras (EEI).

Durante 2019 se han desarrollado trabajos de **conservación *in situ*** (dentro del hábitat) con un total de 23 especies vegetales objeto de rastreo, prospección y seguimiento; 59 especies plantadas y 9 especies de las que se han recolectado semillas y esporas. Los trabajos de seguimiento y control de especies exóticas invasoras (EEI) se han realizado sobre 10 especies. En los trabajos de **conservación *ex situ*** (fuera del hábitat) se ha actuado sobre un total de 51 especies.

Censos y prospecciones.

Se continúan los trabajos de prospección, censo, cartografiado y estudio de la distribución de las especies de flora acuática amenazada incluidas en los listados valencianos de especies amenazadas (Orden 6/2013), así como con los trabajos de introducción de planta y refuerzo poblacional.

Se han censado 81 unidades de seguimiento que corresponden a 72 poblaciones de 23 especies diferentes de flora amenazada (Tabla 9).

Tabla 9. Datos sintéticos 2019. Censo y prospecciones de especies amenazadas.

Indicador de actividad	EP	VU	PNC	VI	DH	Otras	Total
Nº especies censadas	7	9	4	1	1	1	23
Nº poblaciones censadas	24	30	15	1	1	1	72
Nº unidades de seguimiento censadas	31	31	15	1	2	1	81
Nº unidades de seguimiento cartografiadas	31	31	15	1	2	1	81
Nº espacios de actuación en Red Natura 2000	26	27	12	0	2	0	66
Nº espacios fuera de Red Natura 2000	5	4	3	1	0	1	14

Categoría de protección: Orden 6/2013: EP (en peligro), VU (vulnerable), PNC (protegida no catalogada), VI (vigilada); DH: Directiva Hábitats. Otras: *Vallisneria spiralis*.

Se incluye el censo de *Vallisneria spiralis*, especie no incluida en el catálogo de flora amenazada pero considerada de interés por ser actualmente la única población conocida en la Comunitat Valenciana.

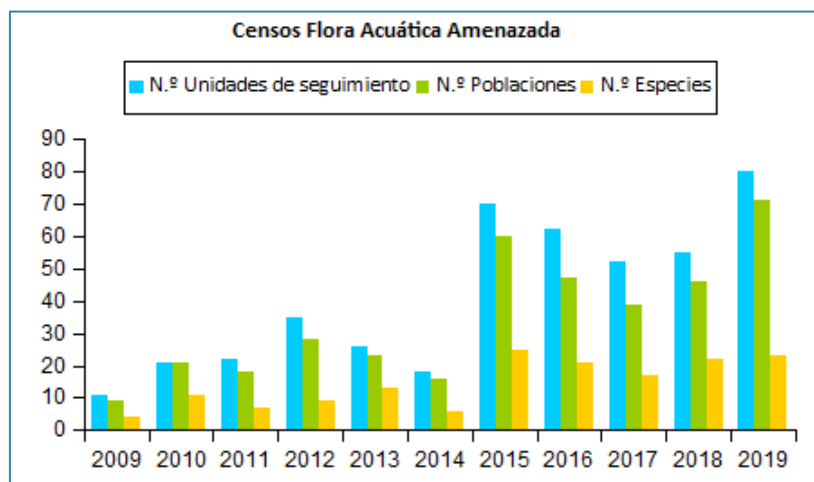


Fig. 5. Censos flora acuática amenazada (2009-2019).



Censo de *E moorei* en el Bco del Azor de Vistabella del Maestrazgo. Oct 2019.
Foto: archivo CCEDCV.



Censo de *Carex digitata* en el Bco del Forcal de Vistabella del Maestrazgo. Jul 2019.
Foto: archivo CCEDCV.

Tabla 10. Censo y prospecciones de especies amenazadas en 2019. Zonas de actuación.

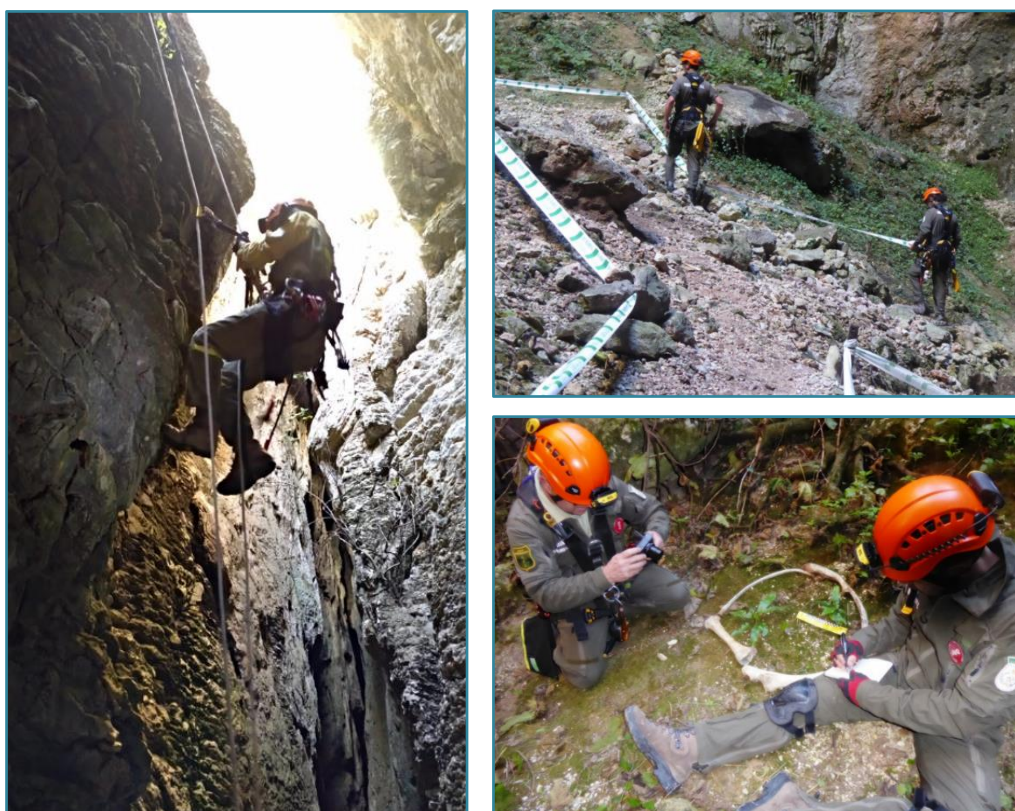
Táxones censados	Categoría amenaza	Espacio RN2000 trabajados en censos
<i>Althenia orientalis</i>	VU	Aitana, Serrella i Puigcampana
<i>Anagallis tenella</i>	VI	L'Albufera
<i>Asplenium marinum</i>	EP	Lavajos de Sinarcas
<i>Athyrium filix-femina</i>	VU	Marjal de la Safor
<i>Carex digitata</i>	VU	Marjal de Nules
<i>Ceratophyllum submersum</i>	EP	Marjal de Pego-Oliva
<i>Damasonium polyspermum</i>	PNC	Marjal de Peñíscola
<i>Elatine brochonii</i>	VU	Marjal dels Moros
<i>Equisetum moorei</i>	EP	Muela de Cortes y el caroché
<i>Isoetes velatum subsp. velatum</i>	VU	Penya-segats de la Marina
<i>Lemna trisulca</i>	PNC	Penyagolosa
<i>Littorella uniflora</i>	EP	Prat de Cabanes i Torreblanca
<i>Marsilea strigosa</i>	VU	Riu Xúquer
<i>Miriophyllum alterniflorum</i>	VU	Salinas de Santa Pola
<i>Nymphaea alba</i>	EP	Serra d' Espadà
<i>Phyllitis sagittata</i>	EP	Serra de la Safor
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	PNC	Serres del Montduver i Marxuquera
<i>Polygonum amphibium</i>	PNC	Sierra del Mugrón
<i>Polystichum aculeatum</i>	VU	Tinença de Benifassà, Turmell i Vallivana
<i>Pteris vittata</i>	VU	Valls de la Marina
<i>Riella helicophylla</i>	DH	ZEC Sima les Gralles
<i>Utricularia australis</i>	EP	ZEPA Montduver-Marjal de la safor
<i>Vallisneria spiralis</i>	-	ZEPA Serra d'Espadà MRF

*Categoría de protección: Orden 6/2013: EP (en peligro), VU (vulnerable), PNC (protegida no catalogada), VI (vigilada); DH: Directiva Hábitats.

Censo y plantación de helechos en cavidades y acantilados.

Continuando con las actuaciones del proyecto⁹, durante 2019 se han iniciado trabajos en zonas de difícil acceso que hasta el momento no se habían podido realizar. Se ha iniciado por ello un programa de colaboración con los Grupos de Intervención Vertical (GIA) de agentes medioambientales.

Se han censado 2 poblaciones de *P sagittata*, 9 de *P scolopendrium* y 1 de *A marinum*. Se han plantado 21 ejemplares de *P sagittata*, 13 de *P scolopendrium* y 13 ejemplares y siembras de esporas de *A marinum*.



Trabajos llevados a cabo por los AAMM del Grupo de Intervención en Altura (GIA). Arriba izqda. GIA Cs, bajando a censar *P scolopendrium* den el Forat d'En Ferrás. Arriba dcha. GIA A, perimetrando y censando la población de *P scolopendrium* en el Avenc Ample. Abajo. GIA V, censo de *P scolopendrium* en la sima Les Gralles. Foto: archivo CCEDCV.

⁹ Propagación y conservación de helechos amenazados en cuevas de la Comunitat Valenciana. Servicio de Vida Silvestre. Septiembre 2018.

Seguimiento de los macrófitos acuáticos en l'Albufera.

Durante 2019 se ha continuado con los trabajos de seguimiento de los macrófitos de l'Albufera iniciados en 2015, en colaboración con la Oficina Técnica Devesa-Albufera del Ajuntament de València¹⁰. Las especies localizadas en este año han sido *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton nodosus* y *Potamogeton pectinatus* y *Najas marina* siendo la primera la predominante.

Myriophyllum spicatum en el lago de l'Albufera.
Campaña de prospección de macrófitos en el lago del verano 2019. Foto: archivo CCEDCV.



Analizando la superficie del área de estudio en el lago ocupada por macrófitos se observa que en primavera de 2019 ha sido de 4.294 m², frente a los 106.203 m² de 2018, ha habido un fuerte descenso de la superficie de ocupación, volviendo a parecerse a los valores de años anteriores.

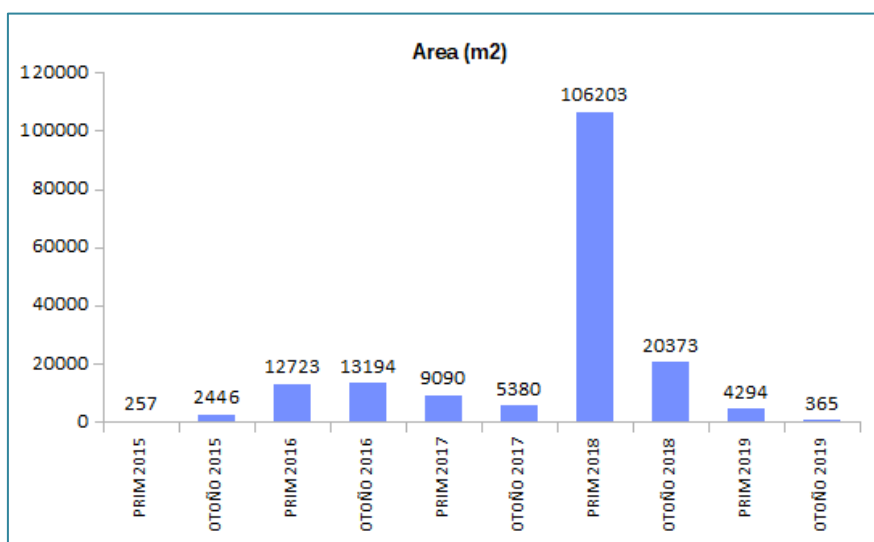


Fig. 6. Evolución superficie de ocupación de los macrófitos del lago de l'Albufera 2015 - 2019.

También durante otoño de 2019, se observa un descenso en la superficie ocupada por los macrófitos aunque en menor proporción que durante la primavera. De hecho es el año donde menor superficie se ha encontrado desde 2015.

¹⁰ Distribución y estado de conservación de macrófitos acuáticos en el lago de l'Albufera de Valencia. Servicio de Vida Silvestre. Marzo 2018.

Producción y Plantación.

La producción ha alcanzado los 12.863 ejemplares (53,3%) de 31 especies amenazadas y 11.256 (46,7%) de 20 especies estructurales, en total **24.119 ejemplares** de **51 especies**. Parte de la producción se ha realizado con ayudas de la Unión Europea a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

Tabla 11. Datos sintéticos 2019. Producción y plantación.

Indicador de actividad	Número de unidades
Nº de plantas producidas	24.119
Nº de plantas plantadas	27.537
Stock remanente en el vivero	22.151
Nº de especies producidas	51
Nº de especies plantadas	59
Nº de plantas producidas incluidas en los listados de flora protegida	12.863
Nº de especies producidas incluidas en los listados de flora protegida	31
Nº de plantas plantadas incluidas en los listados de flora protegida	9.221
Nº de especies plantadas incluidas en los listados de flora protegida	33
Nº de especies recolectadas	9
Nº de semillas recolectadas	40.358 + esporas
N.º de lotes de semillas recolectados	11
Nº total de espacios en los que se ha actuado	56
Nº de zonas de plantación en Red natura 2000	36
Nº de zonas de plantación fuera de Red natura 2000	20

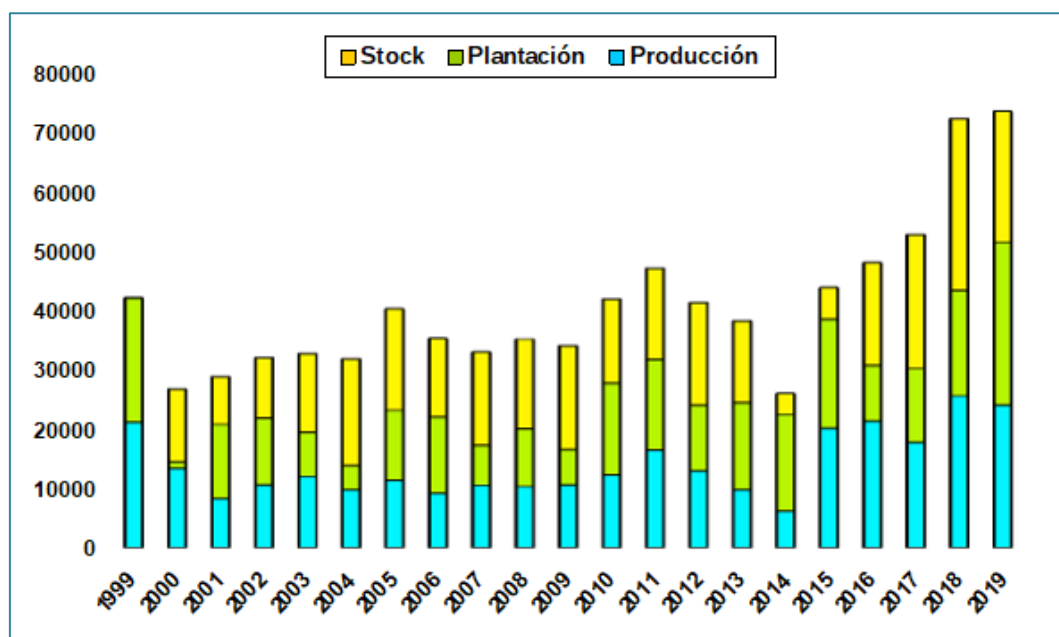


Fig. 7. Producción, plantación y stock flora acuática (1999-2019).

De las amenazadas, un 28,4% fueron especies en **peligro de extinción**, un 21,7% de especies **vulnerables**, un 10,9% de especies **protegidas no catalogadas**, un 21,0% de especies **vigiladas**, 3,3% de especies de la **directiva de hábitats** y un 14,8% de la **lista roja de briófitos** españoles.

A lo largo de los años se mantiene en el vivero un stock remanente de planta acuática con dos objetivos, disponer de planta suficiente para posibles plantaciones no programadas y mantener un huerto semillero para poder reducir la recolección de propágulos en el medio natural.



Balsas de producción de hidrófitos en el CCEDCV. *Marsilea batardae* (DH) y *Vallisneria spiralis*, en segundo plano de la foto y *Nymphaea alba* (EP), en primer plano. Foto: archivo CCEDCV.



Producción de flora acuática en el CCEDCV. *C. submersum* (EP) en las balsas de hidrófitos (izqda.), propagación vegetativa por división de estolones en *A. repens* (VU) (arriba dcha.) y semillas germinando de *A. lanceolatum* (PNC) en la cámara germinadora. Foto: archivo CCEDCV.

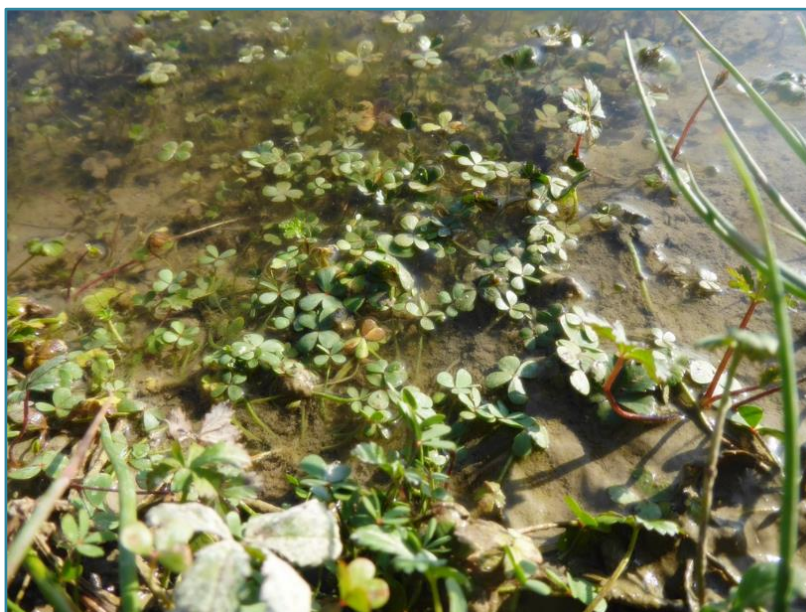
Las **plantaciones** en 2019 han llegado a 27.537 plantas de 59 especies diferentes de las cuales 9.221 son especies amenazadas y 18.316 son especies estructurales. Se ha actuado en 143 localidades, algunas localizadas en 20 espacios de la Red Natura 2000.

Los taxones utilizados en las plantaciones de 2019 se diferencian en especies **amenazadas**, como:

<i>Alisma lanceolatum</i>	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>
<i>Althenia orientalis</i>	<i>Iris foetidissima</i>	<i>Nymphaea alba</i>
<i>Anagallis tenella</i>	<i>Isoetes velatum</i>	<i>Phyllitis sagittata</i>
<i>Apium repens</i>	<i>Juncus pygmaeus</i>	<i>Phyllitis scolopendrium</i>
<i>Asplenium marinum</i>	<i>Kosteletzkya pentacarpa</i>	<i>Polygonum amphibium</i>
<i>Baldellia ranunculoides</i>	<i>Lemna trisulca</i>	<i>Pteris vittata</i>
<i>Carex digitata</i>	<i>Lonicera biflora</i>	<i>Ricciocarpos natans</i>
<i>Carex elata</i>	<i>Lythrum borysthenicum</i>	<i>Scutellaria galericulata</i>
<i>Ceratophyllum submersum</i>	<i>Marsilea quadrifolia</i>	<i>Thalictrum maritimum</i>
<i>Damasonium polyspermum</i>	<i>Marsilea strigosa</i>	<i>Thelypteris palustris</i>
<i>Elatine brochonii</i>	<i>Mentha cervina</i>	<i>Utricularia australis</i>

Y especies **estructurales** que son:

<i>Althaea officinalis</i>	<i>Juncus inflexus</i>	<i>Potamogeton nodosus</i>
<i>Carex pendula</i>	<i>Juncus subnodulosus</i>	<i>Potamogeton pectinatus</i>
<i>Ceratophyllum demersum</i>	<i>Lamprothamnium papulosum</i>	<i>Ranunculus peltatus subsp baudotii</i>
<i>Cladium mariscus</i>	<i>Lemna gibba</i>	<i>Scirpus holoschoenus</i>
<i>Dorycnium rectum</i>	<i>Lythrum salicaria</i>	<i>Scirpus tabernaemontani</i>
<i>Erianthus ravennae</i>	<i>Molinia caerulea arundinacea</i>	<i>Sparganium erectum</i>
<i>Genista tinctoria</i>	<i>Myriophyllum spicatum</i>	<i>Typha domingensis</i>
<i>Iris pseudacorus</i>	<i>Narcissus tazetta</i>	<i>Vallisneria spiralis</i>
<i>Juncus acutus</i>	<i>Phragmites australis</i>	



Izqda.: revisión de la plantación de especies amenazadas en la RF Balsa Silvestre, Alcablas. Dcha.: ejemplares de *Marsilea strigosa* (VU). Foto: archivo CCEDCV.

Los espacios RN2000 con plantaciones en 2019 fueron:

Aitana, Serrella i Puigcampana	Marjal de Peñíscola
Alto Turia y Sierra del Negrete	Montgó
Clot de Galvany	Prat de Cabales i Torreblanca
Curs mitjà del riu Albaida	Riu Xúquer
Fondo d'Elx-Crevillent	Salinas Santa Pola
Fuera Red Natura	Serra d'Irta
L'Albufera	Serra d'Espadà
Lavajos de Sinarcas	Serra de La Safor
Marjal d'Almenara	Serres de Mariola i el Carrascar de la Font Roja
Marjal de La Safor	ZEC Marjal dels Moros



En 2019 se realizaron 3 plantaciones populares para conmemorar el 25º aniversario de la creación de la figura de **Microrreserva de Flora**¹¹ en las MRF del marjal de Almenara (Castellón), Els Cucs (Sagunro) y Molí Mató (Agres), participando 250 alumnos de Educación Infantil y Primaria, así como voluntarios de la asociación ecologista AGRÓ.

Plantación 25º aniversario en la MRF Molí Mató en Alicante, 2019. Foto: archivo CCEDCV.

En 2019 se ha participado en diferentes proyectos de restauración de hábitats en la Red Natura 2000 cofinanciados por los fondos FEDER realizando la producción de especies de flora acuática y el seguimiento técnico de las actuaciones.

Tabla 12. Proyectos de restauración de hábitats de interés comunitario.

Proyecto	Actuaciones CCEDCV	N.º ejem. / n.º especies (en producción)	Año previsto de actuación
1. LIC Lavajos de Sinarcas	Seguimiento técnico	-	2016-2019
2. LIC Riu Xúquer	Producción de planta	8.314 / 15 especies	2019-2020
3. ZEPA Alto Turia – Sierra del Negrete (Río Turia)	Producción de planta	222 / 5 especies	2021
4. LIC Sierra del Negrete (Río Reatillo)	Producción de planta	3.388 / 6 especies	2021
5. LIC l'Albufera	Producción de planta	11.133 / 11 especies	2021
6. Maigmo i Serres de la Foia de Castalla. Pantanet de Petrer.	Producción de planta	340 / 4 especies	2021
7. LIC Curs Mitjà del Riu Albaida.	Producción de planta	Por determinar	2021-2022
	Total	23.397 / 23 especies	

¹¹ Plantacions commemoratives del 25e aniversari de la creació de la figura de Microrreserva de Flora. Servei de Vida Silvestre. Novembre 2019.

3

SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS

3.1. FAUNA ACUÁTICA.

Galápagos exóticos.

Recientemente se realizó una revisión de las acciones específicas para el control de las poblaciones silvestres de galápagos exóticos en la Comunidad Valenciana¹², con el propósito de optimizar los recursos y esfuerzos empleados, lo que ha redundado en un aumento de los ejemplares capturados en la presente temporada.

Tabla 13. Total de capturas de galápagos exóticos, por localidad y especie.

LOCALIDAD	<i>T. scripta elegans</i>	<i>T. scripta</i>	<i>Pseudemys nelsoni</i>	<i>Pseudemys concinna</i>	<i>T. s. elegans X troosti</i>	<i>Mauremys sinensis</i>	<i>Graptemys ouachitensis</i>	<i>T. s. elegans X scripta</i>	TOTAL
Marjaleria de Castelló	1.510	1	2	1				1	1.515
Marjal de la Safor (Gandia, Xeresa)	541								541
Ullal de l'Estany del Duc (Gandia)	174	3	1						178
Marjal d'Almenara	152								152
Marjal de Tavernes	139	2							141
Marjal de Pego-Oliva	111								111
PNM Clot de la Mare de Déu (Burriana)	58	5		1	1	2			67
Marjal de Peníscola	57								57
Prat de Cabanes-Torreblanca	54								54
Assut de Sueca	51								51
Marjal de Nules-Burriana (Nules)	26								26
Riu Turia (Quart de Poblet)	7	4		1	2		1		15
L'Albufera de València (Catarroja, Albalat Ribera))	14		1						15
Marjal dels Moros (Sangunt)	12								12
Hort de Miralles (Burriana)	9	1							10
Lagunas Alicante (Rabasa y Foncalent)	16								16
Rio Magro (Alfarp, Catadau)	8								8
Desembocadura riu Xeraco	7								7
Lagunas Monserrat	5								5
Paisaje Protegido de la desembocadura del Millars	2								2
Rambla Gallinera	1	1							2
TOTAL	2.954	17	4	3	3	2	1	1	2.985

¹² Evaluación de criterios para el control de galápagos invasores en la Comunidad Valenciana. Servicio de Vida Silvestre. 2018

Durante esta campaña¹³ se ha actuado en 22 localidades, con la captura de galápagos exóticos en 21 de ellas y se han retirado **2.985** tortugas pertenecientes a ocho taxones. En las tareas realizadas han participado personal perteneciente al Servicio de Vida Silvestre, Parque Naturales, otras administraciones y diversos grupos de voluntarios.

En la presente temporada se han localizado 111 nidos lo que supone un aumento respecto a la temporada anterior.



Captura de galápagos exóticos en la marjal de la Safor. Foto: archivo CCEDCV.

¹³ Actuaciones realizadas para el control de especies de galápagos exóticos presentes en la Comunidad Valenciana. Año 2019. Servicio de Vida Silvestre. Marzo 2019.

Peces exóticos.

Siluro (*Silurus glanis*).

A lo largo de 2019 se ha comunicado la presencia de siluro (*Silurus glanis*) en distintas zonas húmedas de la Comunitat Valenciana. Destaca la comunicación, desde el P.N. del marjal de Pego-Oliva, de la captura de un ejemplar de siluro en el río Molinell. A raíz de esta comunicación, los técnicos del CCEDCV llevaron a cabo una prospección en la zona mediante colocación de nasas, sin resultado positivo¹⁴.



Prospección siluro en el río Molinell mediante colocación de nasas anguileras. Foto: archivo CCEDCV.

Pejelagarto (*Atractosteus spatula*).

En el mes de julio se detectó en redes sociales un video que mostraba la captura y posterior liberación de un ejemplar de esta especie en el embalse de Crevillente. Un técnico del CCEDCV acudió al embalse en el mes de agosto para realizar una prospección mediante pesca deportiva, acompañado por el propio pescador. En la prospección realizada se capturaron ejemplares de varias especies exóticas, sin embargo, no se capturó ni se observó ningún ejemplar de pejelagarto¹⁵.

¹⁴Informe del Servicio de Vida Silvestre en relación a la presencia de siluro en el río Molinell. Octubre 2019.

¹⁵ Informe sobre la captura de un ejemplar de pejelagarto (*Atractosteus spatula*) en el embalse de Crevillente. Servicio de Vida Silvestre. Agosto 2019.



Ejemplar de *Atractosteus spatula* pescado en el embalse de Crevillente el 26 de junio de 2019.
Foto: J. Ignacio Morales Martin.

Carpín (*Carassius auratus*).

El agente medioambiental de la zona informó del aumento de la presencia de ejemplares de carpín dorado (*Carassius auratus*) en una balsa de Culla donde existía una población de gallipatos (*Pleurodeles waltl*).

Se llevó a cabo una pesca eléctrica, extrayéndose un total de 263 ejemplares de carpín dorado que fueron retirados del medio. Durante la prospección no se constató la presencia de gallipatos, pero dada la cercanía de otras balsas con presencia de este anfibio amenazado, los agentes medioambientales traslocaron algunos ejemplares después de la retirada de exóticas.



Extracción carpines mediante pesca eléctrica en una balsa de gallipatos (Culla). Foto: archivo CCEDCV.

Invertebrados exóticos.

Almeja asiática (*Corbicula fluminea*)

Durante 2019 se han prospectado 43 estaciones distribuidas en 41 cuadrículas UTM 1x1 km, localizando ejemplares vivos de almeja asiática en 23 (53,5%), de las cuales 7 corresponden a nuevas localidades. De este modo, se constata la presencia de almeja asiática en 17 cuadrículas UTM 10x10 km frente a las 15 ocupadas en 2018 (figura 8).

A pesar de la expansión en la distribución de la especie, hasta el momento no se puede establecer una relación directa entre su presencia y el marcado declive observado en las poblaciones de náyades autóctonas¹⁶.

Mejillón cebra (*Dreissena polymorpha*)

En 2019 se han realizado prospecciones de adultos en 46 estaciones distribuidas en 42 cuadrículas UTM 1x1 km, de las cuales 6 (13%) han sido positivas. La especie mantiene su presencia en las 18 cuadrículas UTM de 10x10 km ya ocupadas a finales de 2018 (figura 9), sin que se haya constatado ni expansión territorial ni aumento en la densidad de sus poblaciones.

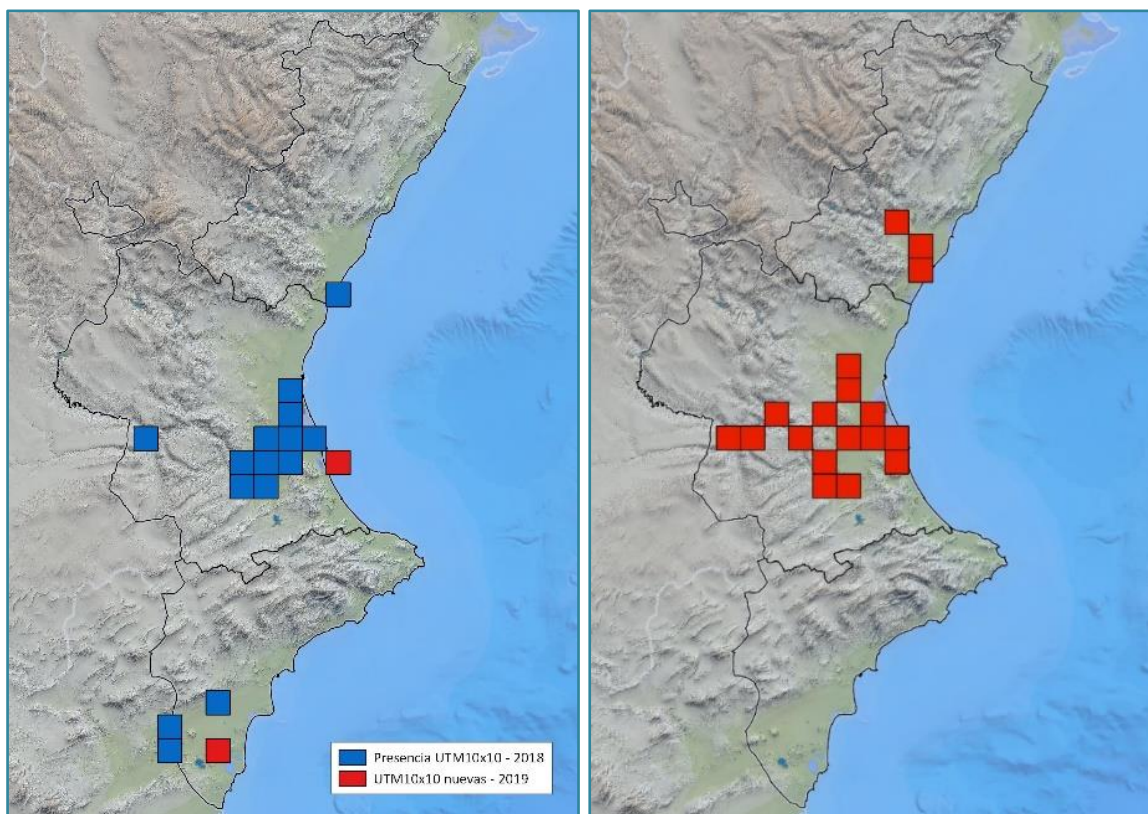


Fig 8. Distribución de bivalvos exóticos en la Comunidad Valenciana en 2019.
Izqda: almeja asiática. Dcha: mejillón cebra.

¹⁶ Seguimiento de las poblaciones de náyades de la Comunidad Valenciana. Año 2019. Servicio de Vida Silvestre. Febrero 2020.

Caracol manzana (*Pomacea sp.*).

Como en anualidades previas se prospectaron todas las zonas arroceras de la Comunidad Valenciana en colaboración con el Servicio de Sanidad Vegetal, con el objeto de realizar una detección temprana del molusco exótico¹⁷. En los trabajos participaron técnicos de los Servicios de Vida Silvestre, Gestión de Espacios Naturales Protegidos, Sanidad Vegetal y Ayuntamiento de Valencia, así como la asociación de voluntariado VOLUNS.

Durante las prospecciones realizadas no se observó indicio alguno (puestas o restos) de presencia de caracol manzana en las tres zonas arroceras prospectadas.

Cangrejo azul (*Callinectes sapidus*).

Continuando con los trabajos iniciados en 2018, con objeto de reducir la presión predatoria de la especie sobre las náyades en la marjal de Nules, se llevó a cabo una segunda campaña de trampeo entre abril y octubre. Las labores fueron llevadas a cabo por una de las Brigadas Natura 2000 adscritas al SVS, con la coordinación de los técnicos del CCEDCV¹⁸.

Se calaron trampas en 8 ubicaciones y en 133 ocasiones. Esto supuso un esfuerzo total de 261 trampas día. Como resultado se capturaron cangrejos en 6 de las 8 localidades elegidas y se eliminaron 96 individuos, con un rendimiento total de 0,37 capturas por unidad de esfuerzo (trampas día).



Colocación de trampas en la marjal de Nules.
Foto: Brigada Natura 2000 Castellón

¹⁷ Informe del Servicio de Vida Silvestre sobre la prospección de caracol manzana (*Pomacea sp.*) en zonas arroceras de la Comunitat Valenciana en cumplimiento de la decisión de la Comisión 2012/697/UE. Anualidad 2019. Mayo 2020.

¹⁸ Actuaciones de control de cangrejo azul en la Marjal de Nules. Anualidad 2019. Servicio de Vida Silvestre. Abril 2020.

3.2. FLORA ACUÁTICA.

Las especies exóticas de flora acuática objeto de seguimiento y control en 2019 son:

<i>Azolla filiculoides</i>	<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>
<i>Colocasia esculenta</i>	<i>Nymphaea mexicana</i>	<i>Egeria densa</i>
<i>Eichhornia crassipes</i>	<i>Ludwigia</i> spp.	<i>Salvinia</i> spp.
<i>Myriophyllum aquaticum</i>		

***Azolla filiculoides*.**

En el marjal de La Safor, tras ser detectada en 2018, se continúa el rastreo en 2019 por los términos municipales de Xeraco, Xeresa y Gandía. La población se localiza en canales y acequias de Gandía manteniendo valores similares a 2018. Se recogieron muestras de *Azolla* de la población de Gandía, detectándose la presencia de *Stenopelmus rufinasus*, coleóptero depredador natural de la especie.

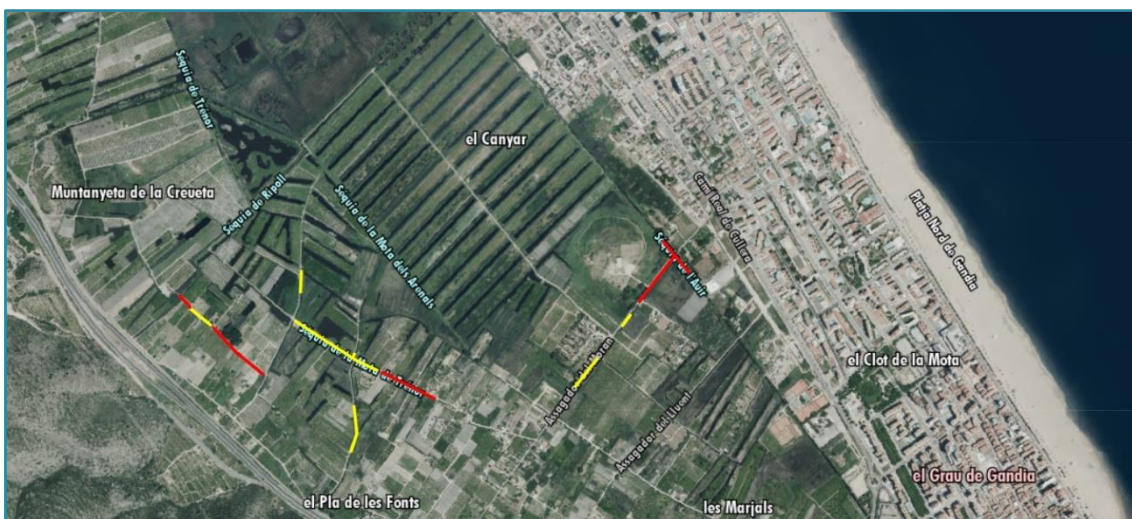


Fig 9. Distribución de *Azolla filiculoides* en el marjal de Gandía, 2019.

En rojo, cobertura alta y en amarillo, cobertura medio-baja. Foto: archivo CCEDCV.

Las campañas de prospección se realizan en primavera-verano, durante la época favorable. Las poblaciones de esta especie en general tienden a estabilizarse, con algún repunte dependiendo del año. El manejo de los cultivos y el control biológico que de forma natural ejerce *Stenopelmus rufinasus*, coleóptero depredador de la especie, limitan su expansión.

En la figura 10 vemos la evolución de censos realizados en todas las poblaciones afectadas entre los años 2008 y 2019.

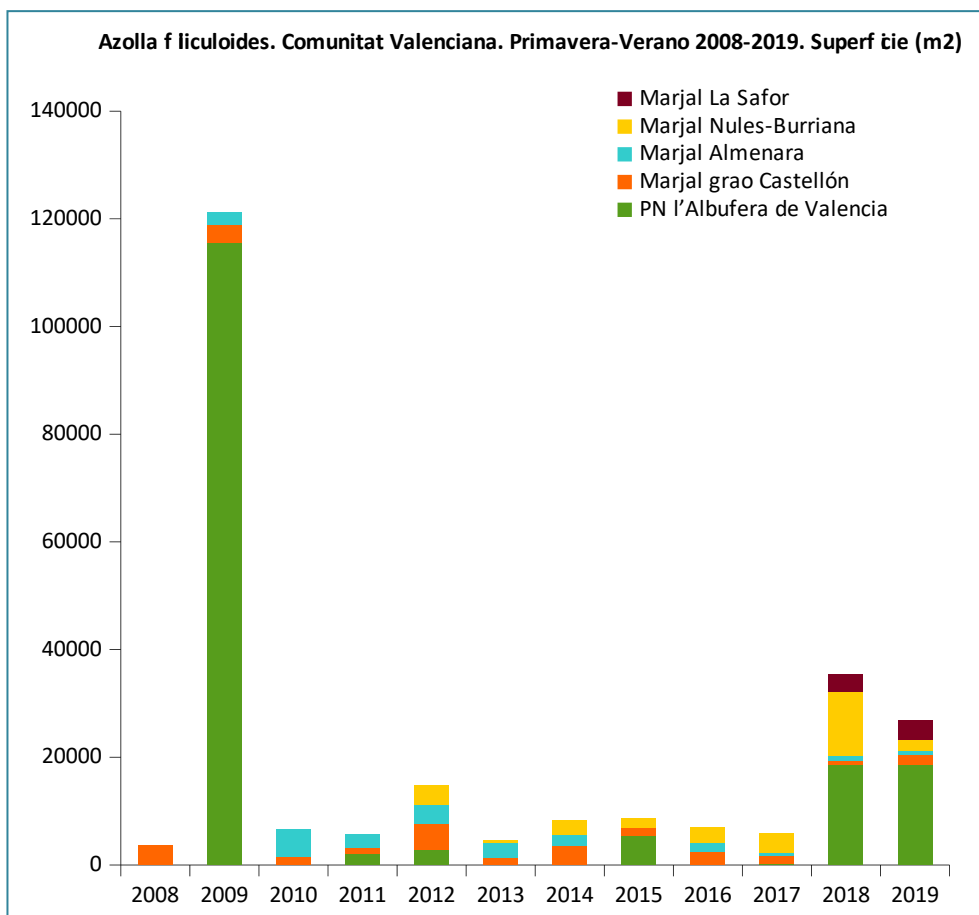


Fig. 10. Evolución de la superficie afectada de *Azolla filiculoides* en la Comunitat Valenciana.

***Colocasia esculenta*.**

Durante 2019 se ha continuado con la campaña de prospección y erradicación de rebrotes en las dos localidades conocidas en la Comunitat Valenciana.

Marjal de Gandía.

Se detecta en 2011 en el Ullal de l'Estany del Duc. En 2013 se realiza una prospección para determinar el estado de la población en la que se localiza 3 núcleos ocupando una superficie de 710 m² y ejemplares dispersos. Se realizan entonces pruebas de erradicación mediante la colocación de coberturas anti-hierba con resultados positivos y erradicación manual en el caso de los ejemplares dispersos.

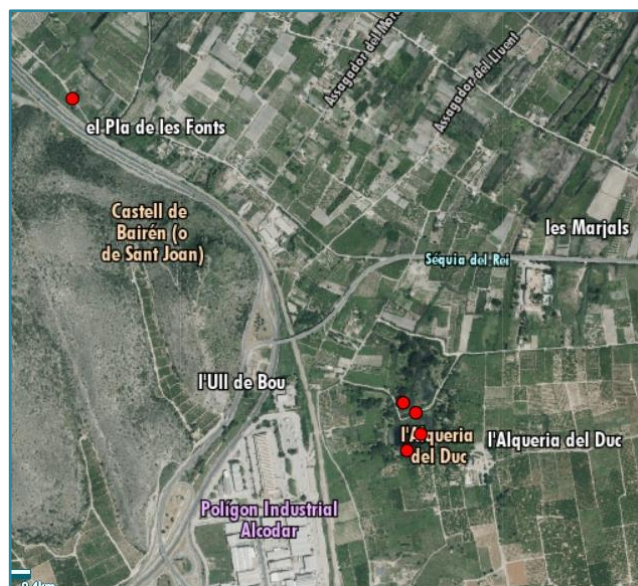


Fig. 11. *Colocasia esculenta*. Pla de les Fonts y Ullal de l'Estany del Duc, 2019.

En 2017 se detecta un nuevo foco en el Pla de les Fonts compuesto por 3 ejemplares que son eliminados. En 2019 se continúan detectando ejemplares dispersos en ambas zonas, en el Ullal de l'Estany del Duc y en el Pla de les Fonts. En ambos casos se trata fundamentalmente de rebrotes que son eliminados mediante extracción manual. En 2019 se han invertido en su eliminación 6,8 jornales.

Marjal del Grao de Castellón.

En 2015 se detecta una población en el borde de dos acequias con una superficie de ocupación estimada de 48 m². Se realizaron tratamientos de eliminación utilizando fitocidas mediante la inyección de glifosato en el tallo de los ejemplares. En 2019 se localizan algunos ejemplares dispersos, 1 m² de superficie en una de las acequias situada en una propiedad privada. Está pendiente de eliminar.

Eichhornia crassipes.

Durante la campaña de prospección de 2019 no se han localizado nuevos ejemplares en ninguna de las zonas citadas en la Comunitat Valenciana, el marjal del grao de Castellón, río Albaida en Valencia, río Jalón y río Algar en Alicante. Se considera la planta controlada por el momento en todo el territorio.

Myriophyllum heterophyllum.

En los rastreos realizados en 2019 se observa que la población localizada en el marjal de La Safor (Xeresa y Gandía) donde ocupaba una superficie 620 m² apenas ha variado respecto a los dos últimos años.

Myriophyllum aquaticum.

M. aquaticum se localiza por primera vez en la Comunitat Valenciana en el río Albaida en el término municipal de Xàtiva en noviembre de 2012. Inicialmente se emplearon métodos manuales mediante la utilización de mantas de materiales naturales y biodegradables colocadas sobre la planta con el objetivo de impedir el paso de luz y por tanto su eliminación. Los resultados fueron satisfactorios para el tratamiento de superficies homogéneas¹⁹. Posteriormente se van localizando nuevos focos y rebrotes de planta a lo largo del río Albaida que en su mayoría son tratados utilizando métodos de extracción manual, por tratarse de focos de pequeño tamaño y de difícil acceso.

Durante 2019 se continuaron los trabajos de prospección aguas abajo de la presa del embalse de Bellús, revisando especialmente las zonas afectadas en años anteriores. Tras la prospección realizada únicamente se localiza un pequeño foco compuesto por 3 ejemplares en el término municipal de Xàtiva que es eliminado mediante extracción manual.

¹⁹ Informe de la presencia, control y erradicación de *Myriophyllum aquaticum* (Velloso) Verdc. en la Comunitat Valenciana. Servicio de Vida Silvestre. Noviembre 2013.

El cubrimiento con arpillera de yute funciona bien si se trata de superficies homogéneas y en zonas de más de 1 metro de profundidad de manera que la planta quede sumergida y de esta forma aplastar y evitar el paso de luz a las mismas. En caso contrario, focos dispersos o en zonas poco profundas se recomienda el arranque manual tratando de eliminarlo de raíz, siendo necesario el uso de barreras para evitar la dispersión de brotes de planta. Actualmente no la podemos dar por erradicada, pero sí se mantiene controlada.

Tabla 14. *Myriophyllum aquaticum*. Superficie afectada y trabajos de erradicación en el río Albaida.

Año	TM afectados	Superficie afectada (m ²)		Método y biomasa erradicada	Jornales*
		Nueva	Rebrote		
2012	Xàtiva	395	-	-	-
2013	Xàtiva; Genovés	395	-	Recubrimiento de 395 m ² Extracción manual: 2,5 m ³	38,9
2014	Xàtiva; Genovés; Bellús	384	0	Recubrimiento de 372 m ² Extracción manual: 9,5 m ³	40
2015	Xàtiva; Genovés; Bellús	18	263	Extracción manual: 18,33 m ³	34
2016	Xàtiva; Genovés	399	61	Extracción manual: 43,5 m ³	83,4
2017	Xàtiva; Genovés	32	10	Extracción manual: 2,3 m ³	25
2018	Xàtiva; Genovés	0	30	Extracción manual: 2,2 m ³	27
2019	Xàtiva	0	1	Extracción manual: 0,07 m ³	8



Myriophyllum aquaticum en el río Albaida (Xàtiva), año 2013.

Eliminado mediante cubrición con arpillera de yute.

Foto: archivo CCEDCV.

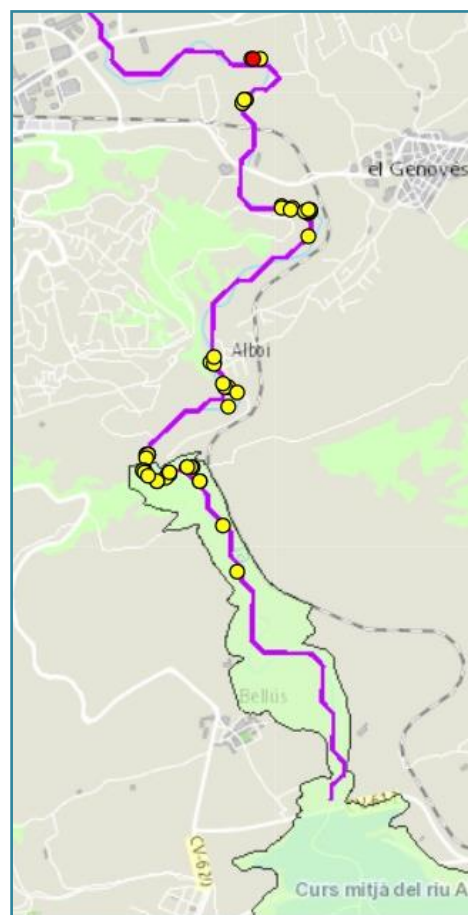


Fig. 12. *Myriophyllum aquaticum* en el río Albaida.

Zonas de control en 2019. Puntos rojos, núcleo sometido a erradicación. Puntos amarillos, zonas de revisión (sin planta en 2019) de focos antiguos.

***Nymphaea mexicana* y otros híbridos.**

Nymphaea mexicana fue detectado por primera vez en la Albufera de Gaianes (Alicante) en 2010, de donde fue erradicado con éxito en 2013. En 2015, se detecta una nueva población en una acequia del marjal del Grao de Castellón ocupando una superficie de 200 m². En 2019 se estima una superficie de 150 m², por el momento no se han realizado trabajos de erradicación al localizarse la población en una acequia situada en terrenos privados.

Desde hace años se viene observando en el marjal de Nules una población de nenúfares de flor rosa, que parece tratarse del híbrido *Nymphaea 'Hollandia'*. La población se mantiene estable en la misma zona ocupando una superficie aproximada de 75 m² distribuidos en 3 focos localizados en tres acequias. Por el momento no se han realizado tareas de erradicación ya que la población no parece expandirse.

En 2019 se detecta un híbrido, parece ser *Nymphaea x marliacea 'Carnea'*, localizado por un agente medioambiental en Els Tolls en el término municipal de Aiello de Rugat (La Vall d'Albaida). La población que ocupaba aproximadamente 7 m² es eliminada.

Nymphaea x marliacea 'Carnea' detectado en Aiello de Rugat en la provincia de Valencia.

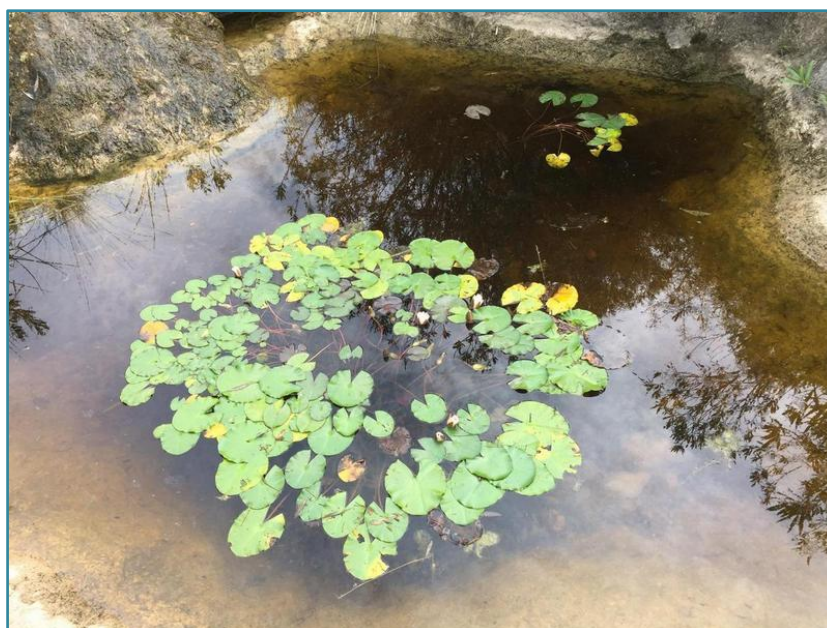


Foto: archivo CCEDCV.

***Ludwigia* spp.**

De las especies citadas del género *Ludwigia* en la Comunitat Valenciana, en 2019 se han localizado dos especies *Ludwigia grandiflora* y *Ludwigia repens*, a la que hay que añadir *Ludwigia peploides* especie muy similar a *Ludwigia grandiflora* y por tanto ha pasado desapercibida, de modo que hay citas atribuidas a *L. grandiflora* que probablemente correspondan a *L. peploides*.

Durante 2019 se han realizado actuaciones de control y seguimiento de sus poblaciones en las localidades que se indican a continuación.

PN de l'Albufera.

En 2019 se continúa con el seguimiento y control de *Ludwigia grandiflora* en la acequia "Carrerot de Sueca". Gracias a los trabajos iniciados en 2016 se ha logrado reducir casi en su totalidad la superficie ocupada por *L. grandiflora* en la zona. En 2019 ha sido necesario continuar con los trabajos de seguimiento y eliminación de rebrotes, empleando métodos de extracción manual. Se han localizado 5 focos con una superficie de ocupación de aproximadamente 60 m² y ejemplares dispersos que en ocasiones se encuentran ocultos entre la vegetación.



Fig. 13. Localización de *L. grandiflora* en el Carrerot de Sueca en 2016 (izqda.) y 2019 (dcha.).

Tabla 15. Superficie afectada (m²) y erradicada de *Ludwigia grandiflora* en el PN l'Albufera.

Año	Carrerot de Sueca	Otras zonas (m ²)	Total
2016	6.990	0	6.990
2017	1.535	10	1.545
2018	110	0	110
2019	60	37	97

PN del marjal de Pego-Oliva.

En el seguimiento y cartografiado de la población de 2019 se observa que la superficie ocupada por la especie exótica supone la cifra más baja de los últimos años, aunque la presencia de la misma se mantiene en valores relativamente altos desde hace una década.

Tabla 16. *Ludwigia grandiflora* en el P.N. Marjal de Pego-Oliva.

Año	Afección (metros lineales)
2007	7.703
2013	4.506
2014	6.824
2015	6.457
2016	5.814
2017	5.990
2018	5.893
2019	4.105

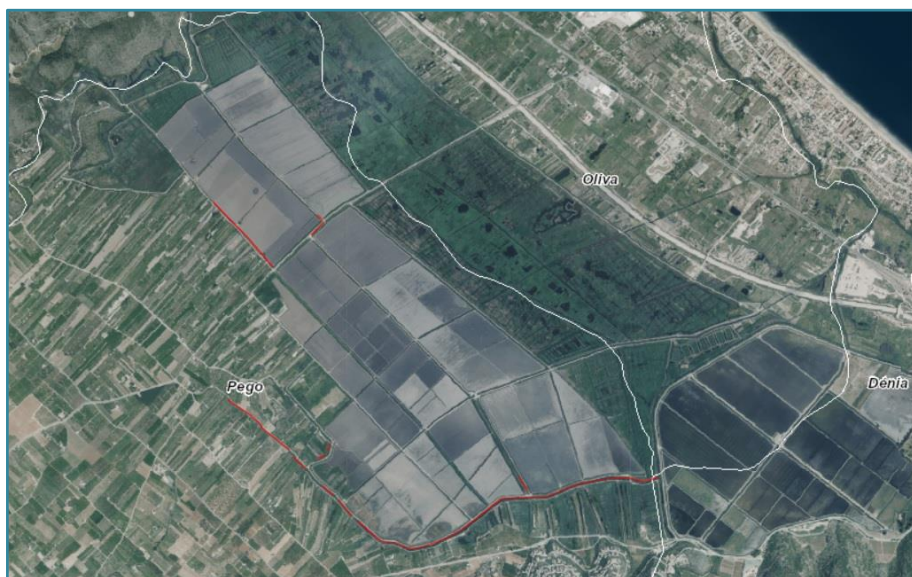


Fig. 14. *Ludwigia grandiflora* en el PN del marjal de Pego-Oliva. Zonas afectadas en 2019.

Fuente información: Servicio de Gestión de Espacios Naturales. PN Pego-Oliva.

Marjal de la Safor.

En 2019 se ha realizado el seguimiento y cartografiado de las poblaciones de *Ludwigia* donde se observa que las zonas afectadas respecto a 2017 apenas han variado.



Fig. 15. *Ludwigia* spp. en la marjal de la Safor en 2017 (izq.) y 2019 (dcha.)

Durante 2019 se han realizado actuaciones de control en zonas puntuales, concretamente en el marjal de Xeresa, para mejorar el hábitat donde se desarrolla *Utricularia australis*, especie en peligro de extinción y en acequias perimetrales de la MRF Els Borrons. También se ha actuado en el Ullal del Duc en Gandía dado el interés ecológico del espacio, retirando en total 27,5 m³ de planta.

Desembocadura del río Algar.

En su curso bajo se localiza una población de *Ludwigia grandiflora* que convive con otra especie exótica, *Hydrocotyle ranunculoides*. En 2018 se calcula una superficie afectada de 4.300 m²., en 2019 se mantiene aproximadamente en los mismos valores. Se han realizado trabajos puntuales de erradicación sin resultados positivos hasta el momento.

***Hydrocotyle ranunculoides*.**Río Algar.

Detectada por primera vez en la desembocadura del río Algar en mayo de 2011. En un primer momento se realizaron trabajos de erradicación en los que se emplearon métodos manuales y mecánicos sin resultados positivos. En 2018 la superficie afectada se limita a 4 m². En la prospección realizada en septiembre de 2019 aumenta la superficie afectada hasta los 94 m², favorecido seguramente por el aumento en la zona de las precipitaciones.

Tabla 17. *Hydrocotyle ranunculoides*. Superficie afectada en el río Algar (Altea).

Año (Verano)	Afección (m ²)
2011	2.288
2012	3.892
2013	4.200
2015	830
2016	470
2017	210
2018	4
2019	94



Fig. 16. Río Algar. Zona afectada por *Hydrocotyle ranunculoides* en 2019.

Río Seco (o Riu de Montnegre).

En septiembre de 2017 se detecta una nueva población, ocupando 1.846 m² en el río Seco, en las cercanías de la EDAR Alicante Norte (El Campello). Se procedió a la eliminación manual de los ejemplares con resultados negativos y la nueva aparición de rebrotes y aumentando la población en 2018. En 2019 se mantiene en valores similares a 2018.

***Egeria densa*.**

En 2019 se continuó con los trabajos de seguimiento de la población conocida en el P.N. del marjal de Pego-Oliva, observando que la población se encuentra en los niveles de ocupación más bajos de los últimos años (tabla 18). Se considera que utilizando métodos mecánicos y manuales para el control de *E. densa* únicamente se consigue una disminución transitoria de su biomasa, pudiendo además contribuir a dispersar la planta a partir de fragmentos. Únicamente se consideran justificables las intervenciones en zonas concretas de canales y acequias que alberguen pequeños focos de la especie exótica o en los que se encuentren además especies amenazadas.

Tabla 18. *Egeria densa* en la Marjal de Pego-Oliva.

Año	Afección (metros lineales)
2007	13.127
2012	10.261
2016	12.246
2017	12.572
2018	10.919
2019	7.469



Fig. 17. *Egeria densa*. Zona afectada en el Parque Natural del Marjal de Pego-Oliva. Año 2019.
Fuente información: Servicio de Gestión de Espacios Naturales. PN Pego-Oliva.

***Salvinia* spp.**

Tras su localización y erradicación en 2012 en el marjal de Peñíscola (*Salvinia molesta*) y el marjal del grao de Castellón (*Salvinia natans*), no se ha vuelto a detectar en las últimas campañas de prospección.

4

Programa de seguimiento de Zonas Húmedas.

Este programa se ha desarrollado con normalidad durante 2019, con prácticamente los mismos puntos de muestreo que en años anteriores. Los resultados de los parámetros determinados pueden consultarse con detalle en internet (<http://www.agroambient.gva.es/es/web/espacios-naturales-prottegidos/programa-de-seguimiento-de-zonas-humedas>).

Lo más destacable del año 2019 ha sido, sin duda, la acumulación de fuertes episodios tormentosos. Las lluvias de finales de 2018 (300 litros acumulados en Sagunto) acabaron con un periodo hidrológico seco, un temporal histórico en abril de 2019 dejó más de 300 l/m² en la Marina y La Safor y una DANA el 12 de septiembre, con intensidad torrencial, afectó principalmente al sur de Alicante (humedales del sur- Torrevieja, Hondo y Santa Pola).

Estas precipitaciones han proporcionado un buen nivel de agua en general y en muchos casos los humedales han demostrado su capacidad de amortiguación de avenidas absorbiendo estas fuertes cantidades puntuales de agua.



Marjal dels Moros, junio 2019. Foto: Agentes Medioambientales Sagunt.

El Estany de Almenara aumentó radicalmente el nivel a partir de estas lluvias. En la Marjal de La Safor, más resistente a las fluctuaciones de agua por las importantes aportaciones subterráneas, también se ha observado el efecto de las lluvias, con niveles sensiblemente mayores que otros años. En enero se inundó la laguna temporal de la Balsa del Cavall (Albalat dels Tarongers), permaneciendo con agua hasta mayo. La laguna temporal de San Benito (Ayora) se ha inundado en dos ocasiones, en abril y en septiembre.

La Balsa de Soneja permaneció varios meses seca en 2018, tras las fuertes lluvias de finales de 2018 alcanzó en breve tiempo niveles muy altos y mantenidos el resto de 2019. Es una balsa semi-permanente que solo en años muy secos se llega a secar. En resumen un año con buenos niveles de agua en los humedales.

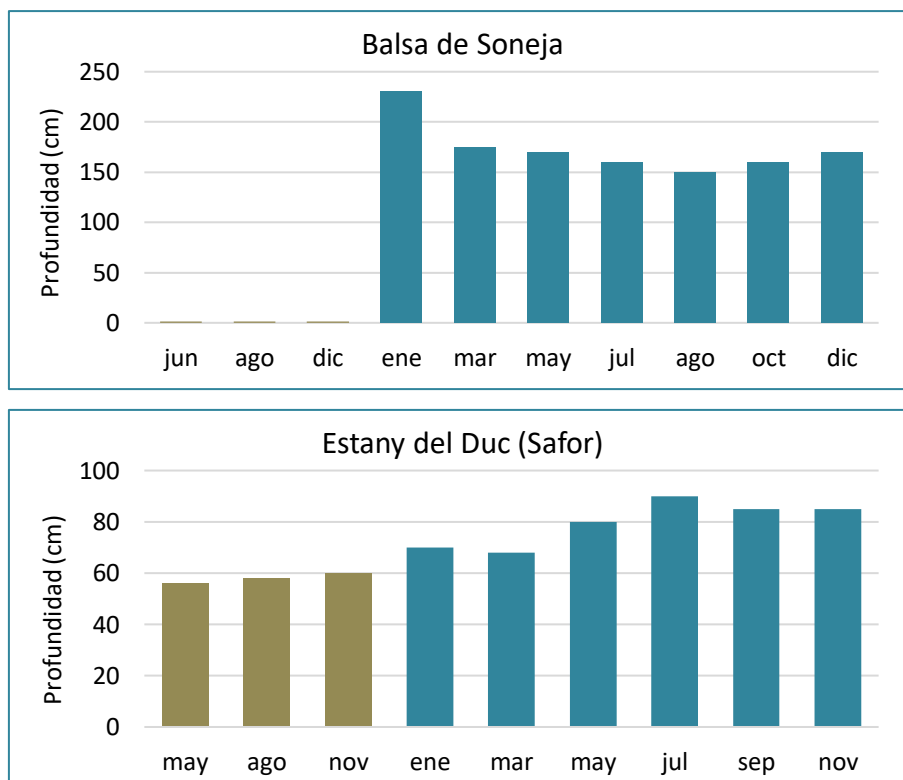


Fig. 18. Evolución de los niveles hídricos en la balsa de Soneja y Estany del Duc.

Estas precipitaciones suponen un cambio en las características hidrológicas (mayor flujo y renovación) y físico químicas. Como ejemplo los cambios de profundidad en la zona del Saladar recientemente restaurada de la Marjal dels Moros, alcanzando unos niveles de inundación record y un descenso notable de la conductividad.

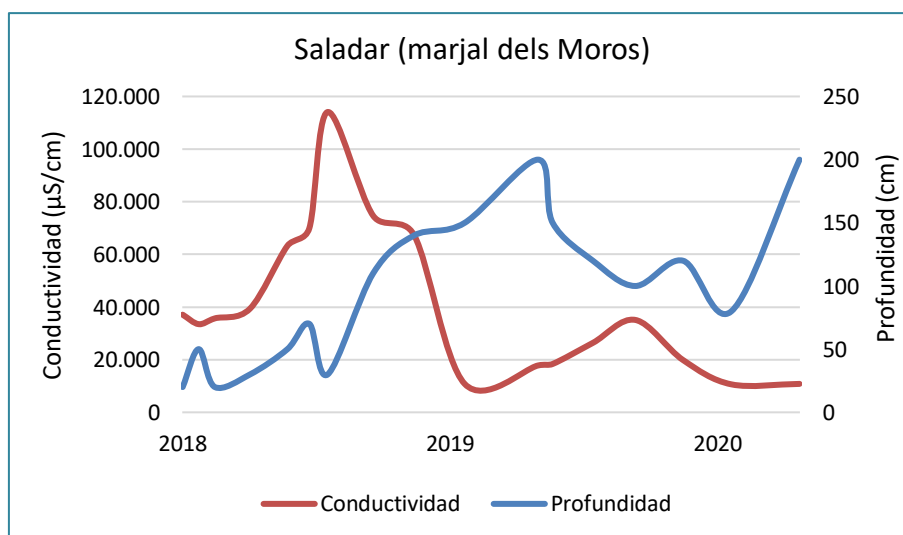


Fig. 19. Evolución de los niveles de conductividad y profundidad en el saladar del marjal dels Moros.

5 COLABORACIONES.

5.1. Fauna acuática.

Galápagos.

Se realizaron labores de asesoramiento técnico al Ayuntamiento de Alfás del Pi para la adecuación del Parque Europa con objeto de albergar ejemplares de galápagos leproso. Los ejemplares fueron cedidos por el CCEDCV y fueron liberados en abril.

Anfibios.

En el marco del convenio establecido con la Fundación Oceanogràfic, durante 2019 se ha colaborado tanto en la cría en cautividad de gallipatos como en el análisis de muestras para el seguimiento de enfermedades emergentes (ranavirus y quitridiomycosis).

Por otra parte se continúa colaborando con dos centros educativos (Colegio Sant Roc de Alcoy y I.E.S. Santa María de Villareal) en el “Projecte Ofegabous”, que pretende involucrar a los alumnos en la conservación del medio natural y las especies amenazadas.

Peces.

Se cedieron 15 ejemplares de loína (*Parachondrostoma arrigonis*) a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha para un programa experimental de cría en cautividad en sus instalaciones de Albacete²⁰.

Traslado de loínas desde las instalaciones del CCEDCV hasta el Centro de cría de Albacete.
Foto: archivo CCEDCV.



²⁰Informe en relación a la visita a las instalaciones de piscicultura (Bolinches) de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha ubicadas en Albacete (t.m. Valdeganga). Marzo 2019

Cangrejo de río (*A. pallipes*).

Se continúa colaborando con el Colegio Sant Roc (Alcoi) en el “Projecte Cranc”, que pretende involucrar a los alumnos en la conservación del medio natural y las especies amenazadas. En el mes de junio el personal del P.N. Sierra de Mariola organizó una jornada para la liberación de los ejemplares y pudieron constatar la presencia de cangrejo en uno de los barrancos en los que los alumnos realizaron una liberación de ejemplares en 2018.



Liberación de cangrejos en El barranquet de Soler (Alcoi) con alumnos del colegio Sant Roc.
Foto: colegio Sant Roc.

5.2. Flora acuática.

En 2019 se siguen realizando colaboraciones y cesiones a proyectos de restauración vegetal y rocallas o jardines públicos o privados con fines de educación ambiental y concienciación para la protección de los ecosistemas acuáticos.

Este año se ha cedido planta acuática a **19** entidades, de las que **7** son privadas (Asociaciones, Fundaciones) y **12** públicas (ayuntamientos, universidades, otros servicios de la Generalitat Valenciana o Ministerios). La cantidad de plantas cedidas asciende a un total de 14.991 ejemplares de 45 taxones.

Tabla 19. Cesión planta acuática 2019.

Entidad y Proyecto	TM	Paraje	Nº ejem.	Nº Spp
ENTIDADES PRIVADAS				
Acció Ecologista-AGRÓ Regeneración Filtro Verde	Catarroja	Tancat de la Pipa. PN l'Albufera	1.400	4
Acció Ecologista-AGRÓ Día Mundial de los Humedales.	Sueca	PN Albufera. Ullal deBaldoví	78	2
Acció Ecologista-AGRÓ Restauración de humedales	Sagunto	Turberas de la Almardá	296	6
Fundación ASSUT Restauración humedales	Sueca	PN Albufera. Tancat de la Milla	306	5
	Sueca	PN Albufera. Tancat de l'Estell	151	5
	Valencia	PN Albufera. Sèquia Vella del Palmar	325	4
Fundación FUNDEM	Pedreguer	Jardín de la Albarda	906	23
Fundación LIMNE Proyecto de restauración de ecosistemas acuáticos con vegetación autóctona	Algemesí	Río Magro	204	2
	Alzira	Río Júcar	480	3
	Cárcer	Río Júcar	48	1
	Muro de Alcoy	Río Agres	346	3
	Muro de Alcoy	Font del Baladre	48	1
	L'Alcudia	Río Magro	70	3
	Montaverner	Río Albaida	106	2
Quart de Poblet	Río Turia	103	3	
L'Oceanogràfic de Valencia Restauración lagunas y construcción islas flotantes.	Valencia	l'Oceanogràfic	1.934	21
Cofradía de pescadores de El Palmar. Restauración balsas para cría de lubina.	Valencia	El Palmar	24	1
SEO Birdlife.	Valencia	PN Albufera. Punta Llebeig	225	2
ENTIDADES PUBLICAS				
PN de l'Albufera de Valencia. SG Espacios Naturales Protegidos. Regeneración zona húmeda.	Silla	Tancat de la Ratlla	332	2
	Sueca	PN Albufera. Ullal de Baldoví	288	1
	Sollana	PN Albufera. Ullal de la Font del Forner	48	1
PN de l'Albufera de Valencia. SG Espacios Naturales Protegidos. Racó de l'Olla. Día Mundial de los Humedales.	Valencia	PN Albufera. Tancat del Campot	288	1

Tabla 19. Cesión planta acuática 2019.

Entidad y Proyecto	TM	Paraje	Nº ejem.	Nº Spp
Consellería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural de la Generalitat Valenciana y Heineken España S.A. Postcañaverall	Quart de Poblet	Bco del Poyo	1.024	7
CEACV y D. General Prevención de Incendios Mostra Marca Parcs 2019 (Exposición y Plant M.Moros)	Sagunto	Marjal dels Moros	24	3
CIEF Taller de Bioingeniería	Pedralba	Río Turia Marjal dels Moros	34	2
Generalitat Valenciana y otros. LIFE TECMINE. Restauración de Minas.	Ademuz	Canteras de Ademuz	1.122	6
Fundación Global Nature, Junta de Castilla y León, Generalitat Valenciana y otros. LIFE PALUDÍCOLA Restauración del hábitat del carricerín cejudo.	Silla	PN Albufera. Tancat de la Ratlla	1.395	7
	Torreblanca	PN Prat de Cabanes-Torreblanca	488	5
	Sueca	PN Albufera. Ullal de baldoví	420	2
	Sagunto	Marjal dels Moros	714	5
Ayuntamiento de Alcoy	Alcoy	Paraje Natural Municipal Racó Sant Bonaventura-Canalons	221	7
	Alcoy	PNM Racó Sant Bonaventura-Canalons / Laguna Buidaoli	457	9
Ayuntamiento de Tavernes de la Vallidigna. Taller de Empleo T'Avaletm Espais en Verd.	Tavernes de la Vallidigna	Ullal Gran Peñetes	102	5
Ayuntamiento de Alfás del Pí Restauración Parc Escandinavia	Alfás del Pí	Parc Escandinavia	361	10
Universidad de Alicante. Universidad Politécnica de Valencia.	Ibi	Jardín Botánico de Torretes	400	1
Mecanismos de tolerancia a estrés hídrico y salino en plantas endémica, raras o amenazadas, e implicaciones para su mantenimiento o reintroducción	Valencia	Investigación	101	3
Universidad Politécnica de Valencia.	Gandía	Campus de Gandía. Rocalla didáctica	86	17
Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. CSIC.	Madrid	Real Jardín Botánico de Madrid. Rocalla de plantas acuáticas	6	1
TOTAL			14.991	45

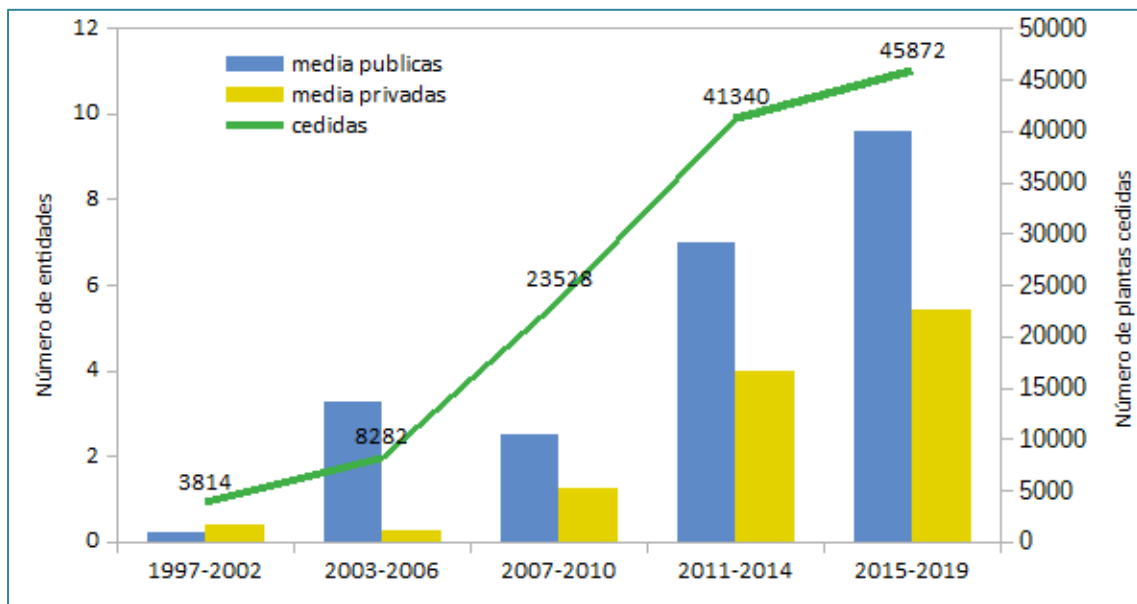


Fig. 20. Evolución temporal de plantas cedidas y entidades receptoras.



Cesión de plantas acuáticas para su plantación en biorrollos y posterior instalación en las lagunas de l'Oceanogràfic. Foto: archivo CCEDCV.

5.3. Investigación.

Asesoramiento y apoyo técnico.

Instituto de Ciencia y Tecnología, ICTA (Universidad Politécnica de Valencia).

Durante 2019 se ha colaborado con la Universidad Politécnica de Valencia (Instituto de Ciencia y Tecnología, ICTA), en la realización del proyecto de investigación: “*Desarrollo de un banco de recursos genéticos para la conservación y gestión de la ictiofauna amenazada de la Comunitat Valenciana*”.

Esta colaboración ha consistido en la adecuación de las instalaciones del CCEDCV para permitir a los investigadores la extracción de gametos de las cuatro especies de peces catalogadas en peligro de extinción: samaruc, fartet, espinoso y loína, colaborando además en la captura de los ejemplares procedentes de poblaciones naturales.



Toma de muestras de gametos en las instalaciones de CCEDCV. Foto: archivo CCEDCV.

Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente de la Región de Murcia.

Se han cedido ejemplares de fartet (*Aphanius iberus*) de distintas localidades de la Comunidad Valenciana, con el fin de realizar estudios en el marco del proyecto: “*Caracterización genética del fartet*”, a desarrollar por el Dr. Ignacio Doadrio en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid (CSIC).

CIIMAR Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (Portugal)

Se ha mantenido la colaboración, tanto en el asesoramiento técnico como en la captura de ejemplares y toma de muestras necesarias (189 ejemplares de *T.scripta*), para el desarrollo del proyecto de investigación sobre galápagos exóticos “*Determining the origins, population genetic structure and morphological trait differentiation of a highly invasive aquatic reptile of the Iberian Peninsula*”.

Senckenberg Center for Human Evolution and Palaeoenvironment (HEP) at Eberhard Karls Universität (Alemania)

Se ha facilitado asesoramiento técnico y cedido las muestras necesarias (180 huevos de *T.scripta*), para el desarrollo del proyecto de investigación sobre galápagos exóticos "*Life history characteristics of a highly invasive aquatic reptile in Spain –Trachemys scripta*".

Instituto Pluridisciplinar Hubert Currient, IPHC de Estrasburgo (Francia)

Asesoramiento técnico y captura de ejemplares de galápago europeo (*Emys orbicularis*), para radio-seguimiento, en colaboración con el proyecto "*Impacto del cambio climático en poblaciones naturales de galápago europeo (Emys orbicularis), evaluación socio-ecológica, manejo de invasiones biológicas y efectividad de los programas de reintroducción*".

Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC)

Se han cedido 400 huevos de *T. scripta* procedentes de los nidos de esta especie invasora en el marjal de Almenara para una investigación sobre la presencia de hongos patógenos del género *Fusarium*.

Universidad Católica de Valencia

Se han cedido 100 ejemplares de *T. scripta* para el proyecto "*Resistències antibiòtiques dels ceps de Salmonella spp. aïllades en tortugues invasores (Trachemys scripta sp.) capturades en el medi natural*".

Publicaciones, jornadas y congresos.

Moreno Saiz, J.C., J.M. Iriondo Alegría, F. Martínez García, J. Martínez Rodríguez & C. Salazar Mendías, eds. 2019. Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España. Adenda 2017. Ministerio para la Transición Ecológica-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas. Madrid, 2019.

Peña Breton, C., Sebastián de la Cruz, A. & Laguna Lumbreras, E. Conservación de Hábitats costeros acuáticos en la RN2000 de la Comunitat Valenciana. Taller del LIFE Conhabit en Andalucía. Conil de la Frontera. Abril, 2019.

Blanes M., García-Coll M., Morini M., García-Salinas P., Risueño P., Pérez L. Asturiano J.F. & Gallego V. Advances on reproductive biology of killifish (*Apahnius iberus* and Valencia hispanica): sperm motility, spermatozoa morphology and gamete preservation. 7th International Workshop on the Biology of Fish Gametes. 2-6 Sept. 2019. Rennes. France.

6 DIVULGACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Visitas al CCEDCV.

Durante 2019 han visitado el Centro un total de **868 personas** pertenecientes a **31 Centros** diferentes. En el gráfico siguiente se ve la evolución de las visitas durante los últimos 25 años.

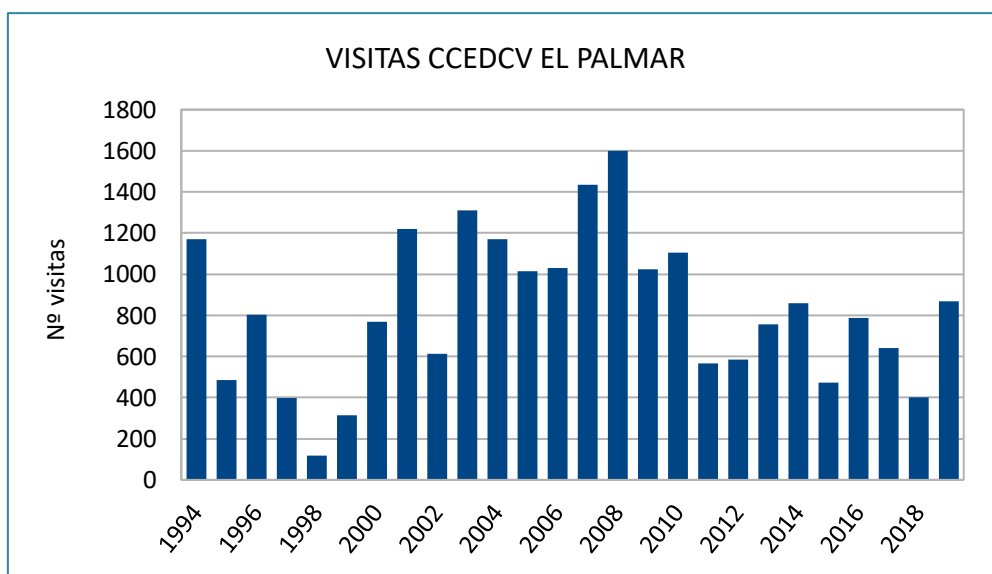


Fig 21. Visitas al CCEDCV, El Palmar, en el período 1994-2019.



Visita de alumnos del instituto I.E.S. Lluís de Santàngel (El Saler).

Foto: archivo CCEDCV.

Destacar durante 2019 la actividad de eliminación de residuos sólidos en la Acequia de Moncófar (P.N. l'Albufera) llevada a cabo por los alumnos del ciclo formativo de grado superior a distancia de Gestión Forestal (Escuela Familiar Agraria La Malvesia, Llombai). Se contó con la colaboración del Ayuntamiento de Albalat de la Ribera que transportó los residuos hasta el eco-parque de la localidad para su procesado.



Limpeza residuos sólidos en la acequia de Moncófar (P.N. l'Albufera). Foto: archivo CCEDCV.

Charlas y jornadas formativas.

A lo largo del año se han realizado diversas charlas y actividades educativas con grupos formativos de distintos niveles, así como con grupos de voluntariado generalmente coordinados por ONG's de carácter ambientalista, en relación con las actividades que se desarrollan y coordinan desde el CCEDCV.

Tabla 20. Charlas y actividades formativas realizadas en 2019.

ACTIVIDAD	FECHA	ENTIDAD	Nº PARTICIPANTES
Conservación de galápagos autóctonos y problemática de especies invasoras	02/06/19	PN Prat de Cabanes-Torreblanca	37
	09/06/19	PN Marjal de Pego-Oliva	
Conservación de las poblaciones de gallipato	15/01/19	Colegio Sant Roc (Alcoy)	350
	07/06/19		
	13/06/19		
	27/04/19		
Conservación de cangrejo de río autóctono	11/05/19	Ayuntamiento de Alcublas	175
	15/01/19	Colegio Sant Roc (Alcoy)	
	09/01/19	E.F.A. La Malvesía (Llombai)	
	12/06/19	P.N. Serra de Mariola	
Conservación de las charcas temporales (<i>T. cancriformis</i>)	16/04/19	I.E.S. Ayora	165
	27/04/19	Ayuntamiento de Alcublas	
	11/05/19	Ayuntamiento de Sinarcas	

Cesión de ejemplares para actividades divulgativas.

Se han cedido ejemplares de galápagos y gallipatos de manera temporal para distintas actuaciones de educación ambiental, que son devueltos al CCEDCV una vez terminada la actividad. También se han realizado cesiones, de carácter no temporal, de ejemplares criados en cautividad con ese mismo fin.

Tabla 21. Cesiones de ejemplares durante 2019.

FECHA	ESPECIE	Nº EJ.	ACTIVIDAD	INSTITUCIÓN RESPONSABLE
15/01/19	<i>P. waltl</i>	8	Divulgación - Educación ambiental	Nuevo Acuario de Zaragoza
		84	Educación ambiental y posterior reintroducción	Colegio Sant Roc (Alcoi)
24/01/19	<i>P. waltl</i>	101	Educación ambiental y posterior reintroducción	I.E.S. Santa Maria (Villareal)
25/01/19	<i>E. orbicularis</i>	2	À Punt TV, "Animalades"	P.N. Cabanes - Torreblanca
01/02/19	<i>E. orbicularis</i>	1	Feria Parques Naturales	Parques Naturales
	<i>M. leprosa</i>	1		
	<i>P. waltl</i>	2		
	<i>T. cancriformis</i>	6		
04/02/19	<i>E. orbicularis</i>	1	Programa charlas zonas húmedas	CEACV
	<i>M. leprosa</i>	1		
	<i>P. waltl</i>	2		
	<i>T. cancriformis</i>	6		
05/02/19	<i>E. orbicularis</i>	2	Programa divulgación À Punt	Tancat de Milia (P.N. l'Albufera)
21/02/19	<i>A. iberus</i>	10	Educación ambiental	Tancat de La Pipa (P.N. l'Albufera)
29/03/19	<i>A. iberus</i>	12	Divulgación-Educación ambiental	l'Oceanogràfic
01/04/19	<i>A. iberus</i>	8	Educación ambiental	Ayuntamiento de Algemesí
	<i>E. orbicularis</i>	1	Semana del entorno C.P. El Saler	Tancat de Milia (P.N. l'Albufera)
04/04/19	<i>M. leprosa</i>	1		
02/05/19	<i>Trachemys sp.</i>	1	Feria de la Ciencia (Utiel)	Simbiosi
	<i>E. orbicularis</i>	1		
	<i>M. leprosa</i>	1		
	<i>P. waltl</i>	2		
03/05/19	<i>P. waltl</i>	2	Charla Divulgativa Instituto "Quint" (Ribarroja)	P.N. Turia
30/05/19	<i>V. hispanica</i>	8	Educación ambiental	Ayuntamiento de Algemesí
31/05/19	<i>E. orbicularis</i>	1	Rutas Ayuntamiento El Perelló	Fundació Assut
	<i>M. leprosa</i>	1		
12/07/19	<i>E. orbicularis</i>	1	Divulgación ambiental (Espai Natura)	Ayuntamiento de Torreblanca
	<i>M. leprosa</i>	2		
20/09/19	<i>E. orbicularis</i>	2	Jornada Voluntariado (Espai Natura)	Ayuntamiento de Torreblanca
	<i>M. leprosa</i>	2		
01/10/19	<i>E. orbicularis</i>	41	Educación ambiental y engorde para reintroducción	l'Oceanogràfic
	<i>M. leprosa</i>	2		
19/10/19	<i>A. iberus</i>	6	Educación ambiental	l'Oceanogràfic
TOTAL	7	323	19	14

7

FORMACIÓN DE ALUMNOS EN PRÁCTICAS

Como en años anteriores, se ha colaborado en la **formación de alumnos de prácticas** de distintos Centros:

- Escuela de Capataces Agrarios (Catarroja): 1 persona.
- Escuela Familiar Agraria La Malvesía (Llombai): 1 persona.
- Escuela de Capataces Agrarios (Cheste): 1 persona.
- Fundación Universidad Empresa (Grado en CC Ambientales): 4 personas.



Jornada de pesca eléctrica en el río Magro (Yátova) con alumnos de prácticas. Foto: archivo CCEDCV.