

Memoria de Actuaciones 2020

Servei de Vida Silvestre

Direcció General de Medi Natural i d'Avaluació Ambiental
Conselleria d'Agricultura, Desenvolupament Rural, Emergència Climàtica i Transició Ecològica



GENERALITAT
VALENCIANA

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



Matorrales arborescentes de laurel (*Laurus nobilis*) (Código HIC 5230*). MRF "Els Cingles", ZEC Serra de Corbera. B. ALBIACH.

1. Introducción.....	3
1.1. Problemática sobre la que se actua.....	4
1.2. Objetivos	4
1.3. Estado del medio	6
2. Desarrollo normativo	10
3. Recopilación y difusión del conocimiento	11
3.1. Inventario y distribución de especies	11
3.2. Investigación.....	14
3.3. Documentos técnicos	15
3.4. Participación social, comunicación y formación.....	16
3.4.1. Comunicación externa.....	16
3.4.2. Formación.....	17
3.4.3. Participación social.....	18
3.4.4. Edición de material	19
3.5. Cooperación externa.....	20
4. Conservación de vida silvestre.....	22
4.1. Conservación <i>ex situ</i>	22
4.1.1. Flora	22
4.1.2. Fauna	25
4.2. Conservación <i>in situ</i>	27
4.2.1. Flora.....	27
4.2.2. Fauna.....	28
5. Conservación de hábitats	29
5.1. Actuación de las Brigadas Natura 2000	29
5.2. Proyectos de restauración de hábitats (FEDER).....	31
6. Control de especies invasoras	33
7. Recursos disponibles	37
7.1. Presupuestos.....	37
7.2. Recursos humanos	38
8. Evaluación de resultados.....	40
8.1. Estado de conservación de la fauna	40
8.2. Estado de conservación de la flora.....	43
8.3. Evaluación del estado de conservación de los hábitats.....	46
8.3.1. Programa de seguimiento de zonas húmedas.....	46
8.3.2. Estado de conservación de las praderas de <i>Posidonia</i>	49

Introducción



Instalaciones exteriores del Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunitat Valenciana. ARCHIVO CCEDCV.

El Servicio de Vida Silvestre (SVS) de la Generalitat Valenciana desarrolla las actividades de gestión, conservación y difusión de la biodiversidad, dando especial importancia a las especies amenazadas de fauna y flora silvestres, a los hábitats prioritarios y a la planificación y gestión de la Red Natura 2000 en la Comunitat Valenciana. En el mismo sentido, de modo creciente, ha incluido acciones para la restauración de los hábitats protegidos o prioritarios. En la presente memoria se aportan el balance de actividades desarrolladas en el 2020.

Las funciones del SVS se centran en dos líneas principales. La primera se relaciona con el mantenimiento y mejora de la biodiversidad valenciana, centrándose en el conocimiento y conservación de la fauna y flora autóctonas y, especialmente, en que las especies más amenazadas mantengan o alcancen estados de conservación favorables. Estos objetivos se extienden a los hábitats naturales y seminaturales, especialmente si poseen algún tipo de protección normativa. Toda esta finalidad se plantea a largo plazo, con una fuerte componente de gestión adaptativa de los trabajos, normativas, etc. Las acciones que se desarrollan no son sólo técnicas, sino que incluyen una importante actividad administrativa a través de procedimientos de autorización, generación y revisión de normativa, participación en trámites de evaluación de impacto ambiental, etc.

Por otro lado, corresponde al SVS la planificación y participación en la gestión de los lugares de la Red Natura 2000 de la Comunitat Valenciana, al encargarse de la elaboración y trámite de aprobación de sus normas de gestión, incluyendo las propuestas de declaración formal de las Zonas Especiales de Conservación a partir de los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) de la Comunitat Valenciana. En lo relativo a la gestión, el SVS interviene en ella a través de fondos propios y comunitarios, especialmente FEADER y FEDER, orientados a alcanzar los objetivos y niveles de conservación marcados por la Directiva 92/43/CEE (Directiva de Hábitats). Como en el caso anterior, las acciones no son solo técnicas o normativas, también incluyen procedimientos administrativos específicos, como el trámite de informes y autorizaciones relativos a afecciones a la Red Natura 2000.

1.1. PROBLEMÁTICA SOBRE LA QUE SE ACTÚA

Los anteriores fines y objetivos obedecen a la necesidad de resolver problemas que afectan específicamente a la biodiversidad de la Comunitat Valenciana y que, por la estrecha relación existente entre ésta y las actividades sociales, económicas y culturales, poseen una repercusión directa en la calidad de vida de toda la sociedad valenciana.

Entre tales problemas destacan los siguientes:

1. Las afecciones negativas sobre la biodiversidad, directas o indirectas, deliberadas, accidentales o motivadas por el desconocimiento de su valor y necesidad de conservación.
2. La carencia, insuficiencia o falta de información y de adecuados marcos normativos para prever o minorar el efecto de los impactos ambientales sobre la biodiversidad, así como la necesidad de adecuar los ya existentes a los avances del conocimiento técnico y científico y a los cambios en la demanda social.
3. El insuficiente conocimiento público sobre la biodiversidad valenciana y sus valores, y la todavía baja implicación de ciudadanos, gestores y entidades públicas y privadas en acciones directas de conservación.
4. La insuficiente ordenación del uso de los recursos naturales en el territorio, particularmente en los lugares adscritos a la Red Natura 2000 u otros que puedan ser de relevancia para especies amenazadas y hábitats prioritarios o protegidos.

Algunos de los anteriores problemas se agravan por factores difícilmente previsibles o que, por su magnitud, escapan de la capacidad de gestión ejercible desde la escala territorial en que se trabaja desde el SVS. Un ejemplo evidente son los problemas que se generan para la biodiversidad valenciana por los efectos del cambio global, y en especial por el cambio climático. En tales casos, muchas soluciones para la reducción o mitigación de efectos se desarrollan aún con carácter experimental y están sometidos a continua revisión científica y sus correspondientes adaptaciones a la actividad técnica.



Censo de *Armeria fontqueri* en la MRF Tossal de Mitjavila (la Pobra de Benifassà, Castellón). A. NAVARRO.

1.2. OBJETIVOS

La resolución o reducción de efectos negativos causados por los problemas antes indicados, da lugar a un amplio abanico de objetivos en la actividad del servicio, entre los que destacan los siguientes:

1. Prospección, inventariado y censo de las especies protegidas, centrándose especialmente en las que forman parte de los Catálogos Valencianos de Fauna y Flora Amenazadas, así como de aquellas que pueden actuar de indicadores del estado de los hábitats o de la biodiversidad.
2. Evaluación regular del estado de conservación de las especies y hábitats, proponiendo y tramitando las adecuadas modificaciones normativas, lo que incluye la actualización de la lista oficial de especies protegidas valencianas.
3. Diseño y desarrollo de medidas para la conservación de los hábitats, tanto en lo referido a los que poseen obligaciones de protección por la Directiva de Hábitats, como a los que están protegidos la normativa valenciana.
4. Diseño y realización de actuaciones directas de conservación de las especies amenazadas, con especial prioridad a las incluidas en listas de protección. Tales medidas también implican en muchos casos, acciones de conservación de los hábitats en los que viven tales especies.
5. Redacción y ejecución de los programas para la conservación de las especies más amenazadas y legalmente protegidas (planes de recuperación y conservación, planes de manejo o gestión, planes de acción, proyectos de reintroducción).
6. Incremento de interrelación entre biodiversidad y sociedad, a través del fomento y desarrollo de actividades de investigación técnico-científica, educación medioambiental, comunicación, formación, sensibilización o participación pública, aplicados a la conservación de la fauna y flora silvestre y de los hábitats.
7. Fomento de la implicación social en la conservación a través de acciones concretas (ciencia ciudadana, custodia del territorio, voluntariado ambiental) y de la facilitación de herramientas para su participación en el incremento del conocimiento de la biodiversidad (Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana).
8. Desarrollo de normativas, planificaciones y actuaciones concretas para la prevención, control y en su caso erradicación de las principales especies exóticas invasoras.
9. Relación con otras administraciones y entidades públicas y privadas para intercambiar experiencias y capacitación, orientadas a cualquiera de los puntos anteriores. En especial, participación en los órganos consultivos nacionales sobre flora y fauna silvestre y Natura 2000, y colaboración con entidades y proyectos nacionales e internacionales con fines convergentes.
10. Elaboración y aplicación de las Normas de Gestión para los Lugares de Importancia Comunitaria y Zonas de Especial Protección para las Aves de la Red Natura 2000.

11. Interrelación con proyectos y otras administraciones y entidades de conservación a nivel nacional e internacional, tanto para el trabajo conjunto o importación de conocimientos aplicados a la conservación, como para la exportación de resultados positivos, modelos y buenas prácticas generadas en la Comunitat Valenciana.
12. Participación en los procesos de regulación del acceso a recursos genéticos y reparto justo de los beneficios generados por la biodiversidad valenciana, en cumplimiento de las normativas que regulan la aplicación del Protocolo de Nagoya del Convenio de la Diversidad Biológica, cuando se trata de especies de fauna y flora silvestres.



Lotes de semillas del Banco de Germoplasma de Flora Silvestre del CIEF en diferentes fases de conservación. I. FERRANDO.

1.3. ESTADO DEL MEDIO

El año 2020 ha estado marcado especialmente por factores calificables como estocásticos o no previsibles, con efectos muy desiguales sobre el medio natural. El más destacable ha sido sin duda la alerta sanitaria derivada de la declaración, en el mes de marzo, de la pandemia Covid-19, causada por el coronavirus SARS-COV-2. En 2020 se sucedieron dos olas o períodos de mayor intensidad y restricciones asociadas a la lucha contra la pandemia, entre marzo y junio, y entre finales de los meses de julio y de noviembre; cada uno de estos períodos duró entre 90 y 100 días. Considerando ambas olas, las restricciones fueron especialmente intensas en la primera, con varias semanas de confinamiento general de la población, cierres perimetrales de muchos municipios y limitaciones a la circulación de vehículos. Todo esto dio lugar a una situación excepcional y no previsible de reducción drástica de la intervención humana en el medio natural y seminatural, incluso en los hábitats urbanos.

La restricción de movimientos y de las actividades productivas, así como el confinamiento prolongado de la población, generaron una reducción significativa del efecto de todo tipo de impactos ambientales, dando lugar a un aumento muy significativo de la calidad del aire y, en consecuencia, de la de los ecosistemas

próximos a las áreas más antropizadas, como los núcleos urbanos e industriales o las áreas agrícolas. Las limitaciones a la movilidad generaron igualmente un descenso sustancial del impacto sonoro, reduciendo en consecuencia los riesgos que este factor provoca en la fauna silvestre, y especialmente en los vertebrados. Estas restricciones afectaron también a la actividad cinegética y a la piscícola, incrementando en consecuencia la reducción de presiones humanas sobre la fauna. En paralelo, se establecieron limitaciones y controles específicos para evitar la circulación y acceso al medio natural (cierres de pistas y senderos, etc.), lo que, unido a la reducción sustancial de la frecuentación humana (restricciones afectando al senderismo, deportes en el medio natural, caza, pesca fluvial, etc.), contribuyó igualmente a generar un ambiente de mayor renaturalización durante 2020.

A lo largo de la década de 2010 se había mantenido una tendencia de expansión de ambientes seminaturales en el entorno de áreas urbanas, derivada del abandono de grandes extensiones de zonas de cultivos en las décadas de 1990 y 2000. El abandono de los terrenos estaba causado por el fuerte ritmo urbanizador en los entornos de muchos núcleos urbanos, al haberse adquirido o expropiado grandes superficies de usos del sector primario. Sin embargo, habiéndose programado su transformación en zonas residenciales, ésta se detuvo drásticamente por efecto de la crisis económica iniciada hacia 2008, que obligó a la paralización de gran parte de la actividad urbanística y al cierre de numerosas empresas constructoras e inmobiliarias. De este modo, dichos terrenos, provistos de suelos profundos y fértiles, pero ya no dedicados al uso agrícola, desarrollaron una vegetación de rápido crecimiento que ha generado auténticos nuevos cinturones verdes periurbanos, formados por una mezcla compleja de especies nitrófilas herbáceas y plantas oportunistas de mayor porte, donde alcanzaban especial relieve las especies exóticas invasoras. Paralelamente, estos hábitats singulares generaron nuevas oportunidades para la expansión de muchas especies de fauna silvestre que, hasta pocos años antes, vivían más alejadas de los cascos urbanos (urraca, cernícalo común, erizos moruno y europeo, etc.). Esta tendencia empezó a revertirse ya a finales de la década de 2010, observándose una importante reactivación de la actividad urbanística, siendo previsible una reducción sustancial de esos nuevos hábitats en la interfaz entre urbano-agrícola. La irrupción de la pandemia y las restricciones adoptadas para garantizar la salud de toda la población, han detenido temporalmente ese ritmo de recuperación del urbanismo en el entorno de pueblos y ciudades, volviendo temporalmente a una situación como la vivida en la década precedente.

Jaulón de presuelta de cerceta pardilla en el PN de El Hondo. M. FÉRRANDEZ.





Acantilados bajos en Alcalà de Xivert/Alcossebre. B. ALBIACH.

2020 se ha calificado como un año extremadamente cálido —en torno a $0,8^{\circ}\text{C}$ superior al promedio— y muy húmedo —28% superior—, comparado con años precedentes, aunque con un reparto de temperaturas y precipitaciones más irregular de lo esperado. Entre otros aspectos, debe destacarse la presencia de un otoño particularmente seco y cálido, factor especialmente negativo para el acoplamiento de los ciclos fenológicos de la vegetación valenciana, ya que se contraponen una temperatura superior a la habitual que promueve la germinación y crecimiento de las plantas, con la escasez de lluvias, que provoca la muerte de gran parte de las nuevas plántulas y la desecación prematura de los brotes. Como anomalías más llamativas, debe tenerse en cuenta que el invierno 2019-2020 fue extremadamente suave, sin apenas heladas; el mes de febrero fue el más cálido de la serie 1950-2020. También debe destacarse que a finales de julio e inicios de agosto se padeció una fuerte ola de calor en la que se superaron temperaturas de 40°C en gran parte del territorio. Los datos consolidan la tendencia de un incremento global de las temperaturas, siendo 2020 el segundo año más cálido de esa serie histórica de 70 años. Al respecto, hay que tener en cuenta que, para ese amplio período, 8 de los 10 años más cálidos se han situado en el siglo XX y, a su vez, 6 de ellos, en la década 2010-2020. Esta tendencia tiene una clara incidencia sobre el medio natural, ya que además de acelerar la subida altitudinal de los pisos de vegetación y los correspondientes desplazamientos ecológicos, favorece particularmente a la expansión de plantas invasoras, que en muchos casos son especies provenientes del ámbito hortícola y propias de latitudes más cálidas; en muchos casos, la germinación de sus semillas solo es factible a partir de determinados rangos térmicos, por lo que resultan especialmente beneficiadas por el incremento de las temperaturas. Igualmente, la suma de mayor humedad y calor favorece la expansión de las especies que se dispersan a través de esquejes de restos de poda u otras formas de reproducción vegetativa, facilitando su enraizamiento y mayor crecimiento inicial.

En lo relativo a las precipitaciones, 2020 fue el año más húmedo de la década 2010-2020, y el segundo del siglo XXI en la Comunitat Valenciana. No obstante, este incremento mostró una distribución muy desigual: mientras en Castellón y en el interior y norte de Valencia y de Alicante se calificó meteorológicamente como año muy húmedo —incluso extremadamente húmedo en comarcas del interior continental de Valencia—, en el litoral del centro y sur de Alicante se trató de un año seco o muy seco.

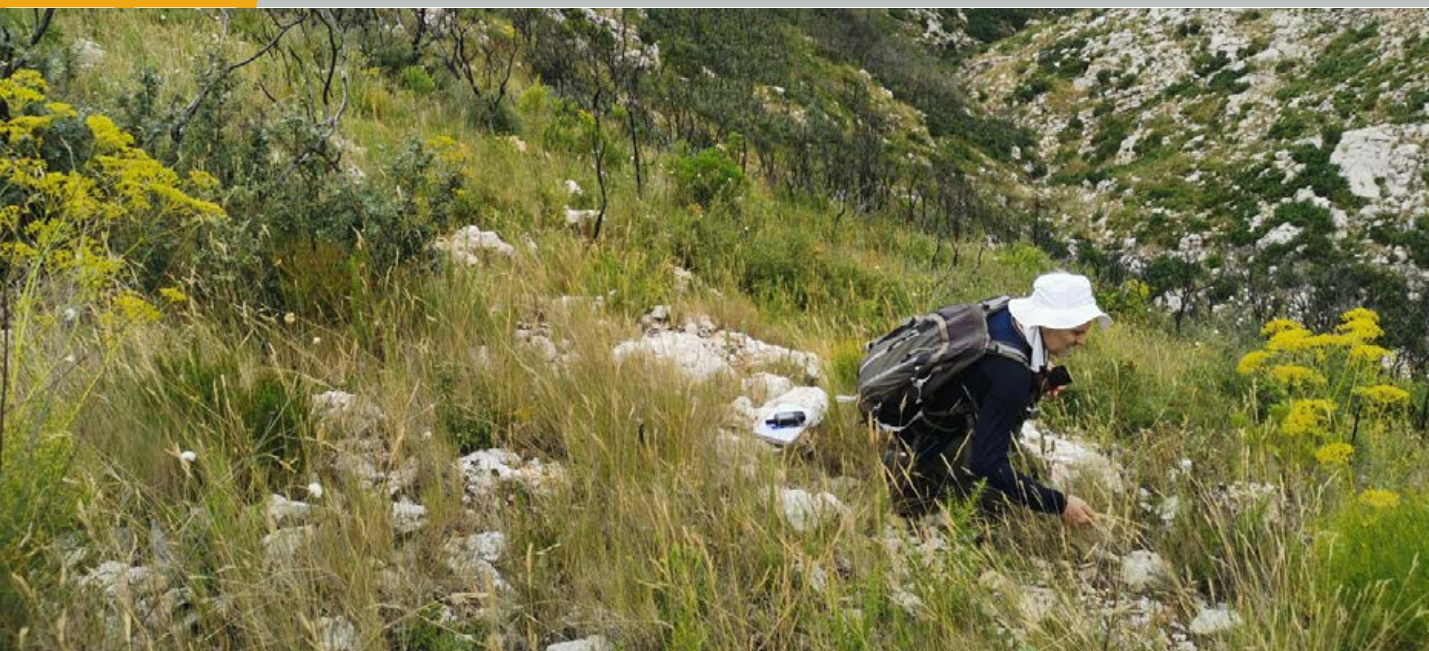
Mención especial merece, por sus efectos sobre las especies litorales más amenazadas, el efecto del temporal Gloria, un ciclón extratropical que afectó a la Comunitat Valenciana entre el 19 y 23 de enero, y provocó fuertes lluvias y vientos huracanados con valores no registrados hasta ahora en alturas del oleaje marino. Se ha considerado como el temporal con mayor carga de energía en las costas valencianas en los últimos siglos, con más de 100 horas de duración, y superándose los 6 m de altura de las olas —especialmente en toda la costa de Castellón y Valencia— durante casi la mitad de ese tiempo; en su punto álgido, las olas superaron los 10 m durante más de 6 horas, y la altura máxima fue de 12,7 m. El efecto fue la eliminación masiva de gran parte de los cordones dunares litorales y la destrucción por abrasión y arranque de la vegetación de numerosas áreas de acantilados medios y bajos, afectando entre otras a algunas de las especies más amenazadas de extinción en la Comunitat Valenciana como *Limonium perplexum* y *L. irtaense* en la Serra d'Irta, y *Silene cambessedesii* en el litoral sur de Castellón y norte de Valencia. En estos casos, el temporal hizo retroceder sustancialmente los importantes esfuerzos realizados en los años precedentes en la conservación de esas plantas, así como de las especies de fauna y flora más sensibles asociadas a los primeros metros de altura sobre el nivel del mar.

A pesar de las condiciones favorables a un importante crecimiento de la vegetación —y en consecuencia, de la biomasa combustible— causadas por las condiciones meteorológicas y la limitación de actividades económicas en el medio natural durante las alertas sanitarias de 2020, tanto el número de incendios forestales (252) como su extensión (698 ha) pueden considerarse como valores muy bajos, los menores de la serie 2010-2020, que había tenido máximos de 499 incendios en 2014, y 58.948 ha en 2012. En consecuencia, el efecto del fuego en los ecosistemas y la biodiversidad valencianas ha sido muy poco significativo.

Considerando los datos globales de evolución de las especies catalogadas de fauna y flora que realiza regularmente el SVS mediante el empleo del programa TRIM, el indicador empleado (índice de población) ha tenido una dinámica descendente en 2020 para la flora silvestre, consolidando la falta de recuperación tras el grave impacto de la sequía de 2013-2014. Considerando los datos de 115 especies analizadas, este índice se sitúa cerca del 60% por debajo del punto de referencia tomado para la serie 1995-2020. Esto ocurre a pesar de los importantes esfuerzos de conservación invertidos, y de que la Comunitat Valenciana se considera a menudo como la comunidad autónoma española con mayores éxitos en la recuperación y mejora de las poblaciones de especies vegetales amenazadas. En el caso de la fauna catalogada, para un total de 49 especies analizadas, se observa una dinámica parecida, aunque el estatus de partida para el descenso actual —ese mismo paso de 2013 a 2014— era mucho más favorable, por lo que, en 2020, a pesar de que el índice de población experimentara un descenso, se situaba en el entorno de un 5% sobre el valor de referencia de la serie 1995-2020.

Lo indicado en los anteriores apartados viene a consolidar la importancia de los factores estocásticos, y particularmente de las anomalías climáticas, en la evolución de las poblaciones de fauna y flora silvestres valencianas. Frente a la dinámica del siglo XX, donde el retroceso de la mayoría de hábitats y especies se debió muy directamente a actividades humanas, en el siglo XXI, cuando los niveles de recuperación alcanzados para muchas especies pueden considerarse satisfactorios —derivados a menudo de los esfuerzos en conservación y los avances en la normativa, que reflejan a su vez cambios favorables en la mentalidad social—, es la propia naturaleza la que en muchos casos da lugar a retrocesos significativos en ese estatus favorable, como ya ocurrió con la sequía histórica de 2013-2014.

Desarrollo normativo



Censo de *Ferulago ternatifolia* en Llutxent (Valencia). A. NAVARRO.

Durante 2020 se aprobaron y publicaron las siguientes normas, tramitadas por el SVS:

- DECRETO 33/2020, de 6 de marzo, del Consell, de ampliación de la delimitación de la zona especial de protección para las aves (ZEPA) El Fondo d'Elx-Crevillent (DOGV Núm. 8764 / 17.03.2020) [[enlace](#)].
- ORDEN 9/2020, de 15 de abril, de la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica, por la que se modifican las ordenes de 4 de mayo de 1999, 6 de noviembre de 2000, 13 de junio de 2001, 13 de noviembre de 2002, 29 de abril de 2003 y 18 de octubre de 2005, de declaración de micro-reservas de flora en la provincia de Alicante. (DOGV Núm. 8797 / 24.04.2020) [[enlace](#)].
- DECRETO 160/2020, de 23 de octubre, del Consell, de declaración como zonas especiales de conservación (ZEC) de lugares de importancia comunitaria (LIC) Alt Palància (ES5223005), Curs Mitjà del Riu Palància (ES5232003), Serra de Corbera (ES5233013), Marjal de La Safor (ES5233030), Serres del Mondúver i Marxuquera (ES5233015) y Dunes de La Safor (ES5233038), y se aprueban sus normas de gestión y de la zona de especial protección para las aves (ZEPA) Mondúver-Marjal de La Safor (ES0000451). (DOGV Núm. 8938 / 28.10.2020) [[enlace](#)].

Recopilación y difusión del conocimiento

3.1. INVENTARIO Y DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES

El SVS elabora y facilita para su consulta la información pública relativa a la biodiversidad del territorio valenciano a través del Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana (BDBC, <http://bdb.gva.es>). En dicho portal se aporta información sobre la distribución y datos taxonómicos de las especies, ilustraciones identificativas, y en los casos de las especies más representativas por su endemismo o grado de amenaza, fichas más completas y datos de la evolución de poblaciones a través de los censos que realiza o coordina el propio Servicio.

En el año 2020, se aportaron 120.308 nuevas citas y se incluyeron en el tesoro del BDBC 79 nuevas especies. A finales de año se poseían un total acumulado de 2.347.290 registros georreferenciados de 20.138 especies (Tabla 1 y figuras 1 y 2).

Tabla 1. Datos accesibles en el BDBC por grupo biológico en 2020

Grupo biológico	Especies	Citas
Invertebrados	9.916	174.181
Vertebrados	919	284.934
Flora no vascular	1.721	52.693
Flora vascular	4.373	1777.039
Hongos y líquenes	3.209	58.440
Total	20.138	2.347.290

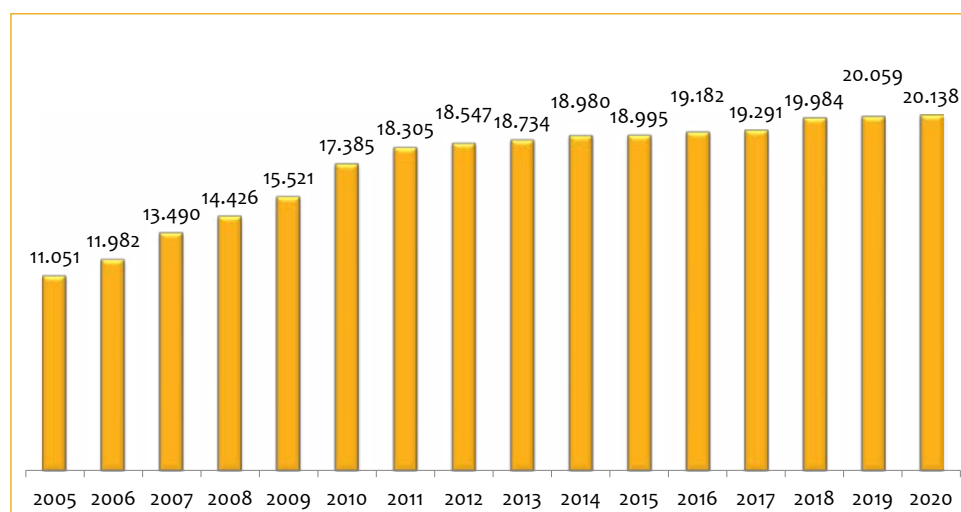


Figura 1. Evolución del número de especies accesibles en el BDBC desde el año 2005 a 2020



Colonia de murciélago grande de herradura. ARCHIVO CRFLG.

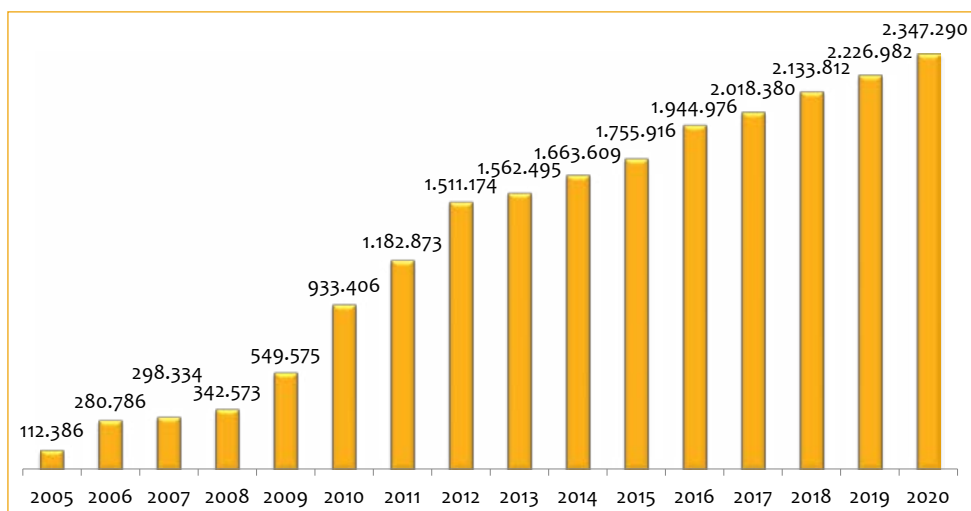


Figura 2. Evolución del número de citas accesibles en el BDBC desde el año 2005 a 2020

En 2020, la página web del BDBC recibió 25.012 visitas, de las cuales 11.403 han sido realizadas por nuevos usuarios. La figura 3 muestra la evolución del número de visitas en los últimos años.

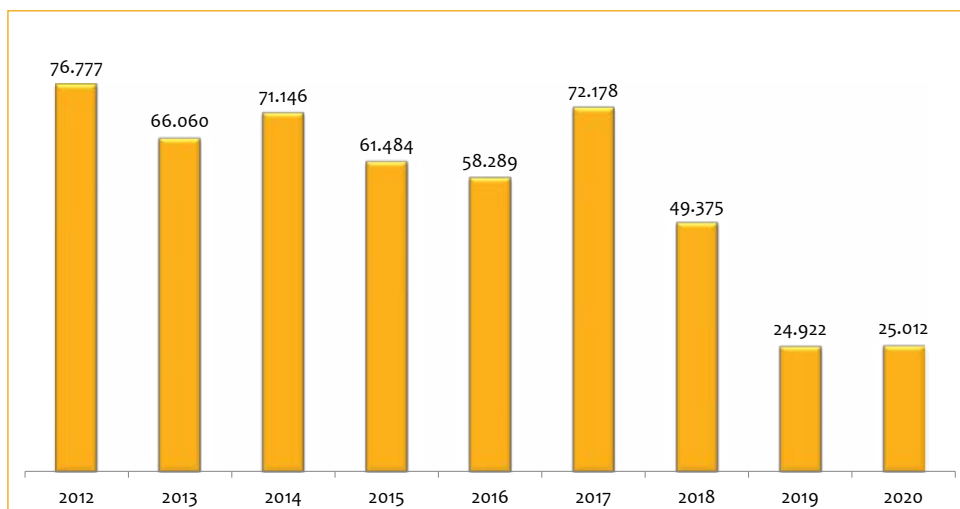


Figura 3. Evolución reciente del número de visitas al BDBC

En 2020 se incorporaron 26 nuevas fichas de información sobre especies concretas, con lo que la suma acumulada en el BDBCv alcanzó el valor de 3.224 fichas descriptivas. Cabe destacar, frente a años precedentes, la incorporación del Jardí Botànic de la Universitat de València a la elaboración de dichas fichas de información para el caso de las plantas vasculares.

Como en los años precedentes y como complemento sustancial para el incremento de especies y citas georreferenciadas del BDBCv, el SVS puso en marcha la organización de la XV Semana de la Biodiversidad en el municipio de Ademuz; sin embargo, las restricciones sanitarias impidieron su realización.

También durante esta anualidad, el BDBCv ha iniciado un proceso interno de mejoras, revisión y reorganización de su base de datos y de los servicios y productos que ofrece a través del portal web. Entre las mejoras introducidas, destaca el nuevo portal web, con un potente buscador, en formato sencillo y con filtros de búsqueda que además ofrece la posibilidad de descargar (formato Excel) la información resultante de las búsquedas. También se ha mejorado el formato de ficha de las especies, con visualización por pestañas diferenciadas para las citas, las fotografías, los mapas de distribución sobre mapa topográfico y sobre el Visor de la Generalitat Valenciana, el estado legal o la taxonomía de las especies. Además, se ha incluido un nodo de aportación de citas de reciente creación, mediante el cual los usuarios pueden descargar una plantilla excel donde rellenar sus datos y remitir la información al BDBCv por correo electrónico.



Flor de jara de Cartagena (*Cistus heterophyllus* subsp. *carthaginensis*). I. FERRANDO.



Trabajo de laboratorio en germinación de semillas en el CIEF. I. FERRANDO.

3.2. INVESTIGACIÓN

Como resultado del trabajo realizado por personal del Servicio de Vida Silvestre, de la colaboración con centros de investigación o de su facilitación mediante medios materiales y logística, durante 2020 se publicaron 31 artículos en revistas científicas en materias relativas a sus competencias técnicas, siendo 15 de ámbito nacional y 16 internacionales (Figura 4). Por otra parte, miembros del SVS participaron en comunicaciones en 3 congresos internacionales.

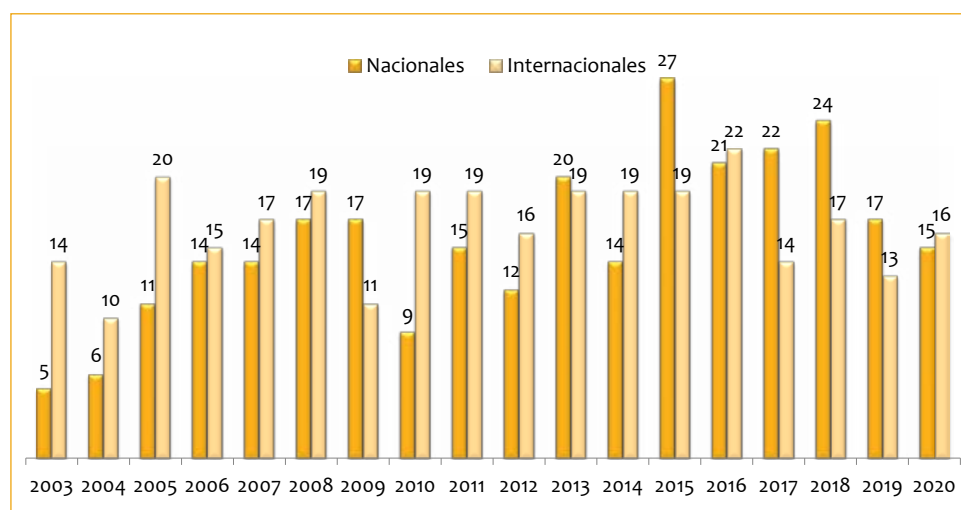


Figura 4. Número de publicaciones en revistas científicas desde el año 2003 a 2020

3.3. DOCUMENTOS TÉCNICOS

El año 2020 se emitieron 66 informes técnicos temáticos internos, elaborados por personal del SVS y distribuidos a través de lista del sistema de información INFOMednatural. 10 de ellos fueron especialmente maquetados y dispuestos en la página web del Servicio (Tabla 2), por corresponder a temas de mayor relevancia que merecen mayor distribución y/o facilitan mejor información a largo plazo sobre el trabajo desarrollado.

También se prepararon y dispusieron en Internet las memorias anuales de actividad del año precedente, tanto del Servicio [[enlace](#)] como de los 5 centros con equipos y/o instalaciones dependientes del SVS, que se indican más adelante en sus correspondientes apartados en esta memoria: Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas (CCEDCV) [[enlace](#)], Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF) [[enlace](#)] y los 3 Centros de Recuperación de Fauna (La Granja [[enlace](#)], Santa Faç [[enlace](#)] y Forn del Vidre [[enlace](#)]). En el mismo sentido, se elaboró y dispuso en la página web la memoria de actividades de las Brigadas Natura 2000 [[enlace](#)].

Tabla 2. Títulos de la serie Informes Técnicos publicados en la página web del Servicio durante 2020		
Número	Título	Enlace web
1	Biodiversidad municipal en la Comunitat Valenciana. Año 2019	🔗
2	Tendidos eléctricos y aves - Evaluación del conflicto y actuaciones correctoras	🔗
3	Censo de aves acuáticas invernantes. Año 2020.	🔗
4	Distribución especies prioritarias masas de agua de la Confederación Hidrográfica del Segura	🔗
5	25 años de actuaciones de conservación del gallipato en la Comunitat Valenciana	🔗
6	Evolución y tendencias de las especies del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Año 2019.	🔗
7	Translocaciones de flora terrestre protegida 1992-2018.	🔗
8	Censos aves acuáticas nidificantes. Año 2020.	🔗
9	Proyecto de reintroducción del águila pescadora - fase experimental 2019-2020.	🔗
10	Actuaciones de control de especies invasoras. Memoria Anual 2019	🔗

Por otro lado, se difundieron a través de Internet como documentos técnicos los resultados de trabajos abordados con inversiones cofinanciadas por el programa FEDER en dunas litorales Sector sur LIC Dunes de la Safor [[enlace](#)], en parameras ZEPA Hontanar - La Ferriza [[enlace](#)], en sabinars albares del ZEC Sabinar de Alpuente [[enlace](#)]; dosieres de proyectos en ejecución de restauración fluvial [[enlace](#)], de restauración de hábitats de interés comunitario costeros, con vegetación halófila y forestales en la provincia de Alicante [[enlace](#)] y un informe técnico sobre la evolución de hábitats restaurados y los efectos del incendio forestal de Llutxent en el LIC Serres del Montdúver i Marxuquera [[enlace](#)]. Además, se realizaron varias acciones de difusión y divulgación de los proyectos de restauración como, por ejemplo, el artículo sobre la restauración de sabinars albares en la revista El Sabinar nº11 [[enlace](#)] o los paneles informativos de restauración de hábitats en el Parc Natural del Túria que se difundieron a través de las redes sociales de los Ayuntamientos [[enlace](#)].



Visitas de un grupo de estudiantes a las instalaciones del CCEDCV en febrero 2020. ARCHIVO CCEDCV.

3.4. COMUNICACIÓN, FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL

3.4.1. Comunicación externa

La comunicación externa se realiza fundamentalmente a través de Internet, lo que permite una amplia difusión y capacidad de consulta para quien desee acceder a la información sobre los trabajos desarrollados por el SVS. La evolución de la cantidad de documentos generados por el SVS y puestos a disposición de consulta y descarga en la página web ya citada, se indica en la tabla 3.

En 2020 se generaron o dispusieron en el sitio web 21 documentos, incluyendo los informes ya indicados en la Tabla 2.

Tabla 3. Número de documentos electrónicos generados por el Servicio disponibles en la web. Comparativa 2010 a 2020

Tipo de documento	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Memorias de Gestión	6	6	6	5	7	7	7	7	7	7	7
Documentos Técnicos	3	42	30	32	23	21	18	11	10	10	10
Revistas electrónicas	2	5	4	2	2	2	1	1	0	0	0
e-Libros y otras publicaciones	5	3	6	6	1	2	4	6	7	7	4
Total	16	56	46	45	33	31	30	25	24	24	21

El último apartado de la tabla 3 se compone de las publicaciones detalladas en el apartado 3.4.4, correspondientes a 1 cartel, 2 folletos y 1 vídeo corto para página web y redes sociales.

3.4.2. Formación

El Servicio de Vida Silvestre desarrolla actividades de tipo formativo, mediante cursos, charlas, campañas y reuniones técnicas, tanto en el ámbito interno como cara al exterior. En el ámbito interno, la mayor parte de la información con interés formativo se ha mantenido a través de la lista de correo INFOMediNatural. Esta herramienta de comunicación, inicialmente operativa para el SVS amplió su actividad en 2017 para abarcar al resto de servicios de la Subdirección General de Medio Natural. En 2020, la lista de correos incluía 248 direcciones, y ha realizado 129 envíos, correspondiendo 98 de ellos a informes, 2 a convocatorias (conferencias, cursos, etc.), 25 a artículos técnicos y científicos sobre trabajos desarrollados por el personal de la subdirección general, 19 a comunicaciones y 6 a legislación. De los 77 informes, 66 correspondieron a trabajos desarrollados por el SVS, tal y como se ha avanzado en el apartado 3.3.

Las acciones de formación fueron suspendidas en su mayoría por las restricciones impuestas por la situación sanitaria, aunque se pudieron realizar diversas acciones de formación cuando las condiciones fueron favorables para su organización y desarrollo. En lo referente a la formación externa, las actividades consistieron en actos divulgativos y de participación pública orientados al conocimiento y la conservación del cangrejo de río autóctono y a la conservación de la flora autóctona amenazada. También se impartieron varios talleres formativos y de asesoramiento técnico con contenidos relacionados con la producción y mantenimiento de plantas amenazadas (4), los planes de recuperación (1), la reintroducción de especies catalogadas (1) y los proyectos de restauración de hábitats (2).

Por otro lado, los diferentes equipos del SVS con capacidad para ofrecer formación en prácticas se ha visto muy afectada por las limitaciones sanitarias impuestas por la pandemia. Los Centros de Recuperación de Fauna (CRF) y el Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas (CCEDCV) hubieron de suspender las colaboraciones. En el caso del CRF La Granja, por primera vez en más de 30 años, no pudieron contar con la colaboración de estudiantes ni voluntarios. El CCEDCV reanudó las actividades de formación durante los meses de otoño, pero sólo pudo participar en la formación de un alumno de la Escuela de Capataces Agrarios de Catarroja. También pudieron ser reanudadas en el CRF Santa Paz con la colaboración de 6 alumnos que realizaron un total de 900 horas de prácticas en el Centro (Tabla 4).

Tabla 4. Formación de alumnado en prácticas de empresa en instalaciones dependientes del SVS durante 2020

Equipos del Servicio	Origen de los alumnos en prácticas (nº alumnos)	Nº alumnos/as
Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF)	Universitat de València (6)	9
	Universidad Politécnica de Valencia (1)	
	Escuela de Capataces Agrícolas (Catarroja) (2)	
Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas (CCEDCV)	Escuela de Capataces Agrícolas (Catarroja) (1)	1
Centro de Recuperación de Fauna de la Santa Faz	Universitat d'Alacant (4)	6
	Universidad Miguel Hernández (1)	
	IES Pare Vitoria (Alcoi) (1)	
	Total	16

3.4.3. Participación social

El Servicio de Vida Silvestre organiza y participa en múltiples actividades orientadas a implicar a ciudadanos, empresas, organizaciones y administraciones públicas en el conocimiento y la conservación de la biodiversidad y, en general, el medio natural valenciano. En 2020 se han realizado 45 actuaciones en colaboración con entidades externas, fundamentalmente centradas en el asesoramiento técnico, facilitación de ejemplares de fauna y flora (21 cesiones de planta y 2 cesiones de semilla-CIEF), participación activa en sueltas de fauna silvestre para su reintroducción en el medio y plantaciones promovidas por entidades públicas y privadas.




- Plantación de *Salsola soda*, *Arundo micrantha* y *Frangula alnus* dentro del proyecto “Reintroducción, refuerzo y seguimiento de vegetación palustre y acuática amenazada en el Tancat de la Pipa”. Proyecto de conservación elaborado por las entidades de custodia del Tancat de la Pipa (AE-Agró y SEO/BirdLife), el Ayuntamiento de València a través del Servicio Devesa-Albufera y la Generalitat Valenciana a través del Servicio de Vida Silvestre (Acció Ecologista Agró, SEO BirdLife, Ambiens)
- Plantación de *Silene cambessedesii* en la playa de Rafalell i Vistabella (Acció Ecologista Agró, SEO BirdLife, Ambiens).
- Trabajos de plantación y creación de espacios ajardinados dentro de las instalaciones del Oceanogràfic de València.



Colaboración con las ONG Agró y Ambiens en la plantación de *Silene cambessedesii* en la Marjal de Rafalell y Vistabella el 20 de noviembre de 2020. AGRÓ.

3.4.4. Edición de material

En 2020 se editaron los 3 materiales que se indican en la tabla 5, con sus correspondientes enlaces para visualización y descarga.

Tabla 5. Publicaciones del Servicio de Vida Silvestre en 2020			
	Edición	Tipo	Enlace web
Cartel serie Biodiversitat de la Comunitat Valenciana, núm. 19. Buprèstids.	Papel / Electrónica	Cartel	
Guía de identificación visual de los buprèstidos de la Comunitat Valenciana	Electrónica	Fichas identificativas	
Vídeo “Cómo salvar la flora valenciana más amenazada”	Electrónica	Vídeo corto	

Por otro lado, el equipo del SVS participa regularmente en la elaboración del noticiario interno del CIEF, facilitando enlaces a noticias que pueden ser de interés para todo el personal del centro. Dentro de este boletín, además de noticias sobre la actividad que se va realizando, se aporta cada mes una ficha de la serie *Flora cieffensis*, dedicada a dar a conocer a los trabajadores del centro las especies que crecen de modo espontáneo dentro del recinto. Esta serie se ha iniciado en septiembre de 2020, aportándose 4 fichas que están accesibles en la sección *Flora cieffensis* de página web del CIEF [[enlace](#)].



Cartel serie Biodiversitat de la Comunitat Valenciana, núm. 19. Buprèstids.



Prospección de samaruc realizada por técnicos del CCEDCV en l'Oceanogràfic de València. ARCHIVO CCEDCV.

3.5. COOPERACIÓN EXTERNA

El SVS atiende regularmente a colaboraciones solicitadas desde otras comunidades autónomas u otros países, que ayudan a difundir la experiencia alcanzada por la actividad del Servicio en la Comunitat Valenciana. Además de las colaboraciones de tipo demostrativo, ha de destacarse la facilitación de ejemplares valencianos de especies protegidas para programas de cría o cultivo de especies, reintroducciones, etc. gracias a los ejemplares producidos en los centros de recuperación, el Centro de Conservación de Especies Dulciacuícolas de la Comunitat Valenciana (CCEDCV) o el Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF).

En lo referente a cesiones de ejemplares de fauna o flora, se realizaron las siguientes cesiones:

- Cultivo de especies del género *Centaurea* para estudios de biología reproductiva y molecular en la Universitat Politècnica de València (Departamento de Ecosistemas Agroforestales).
- Cesión de material de herbario de especies amenazadas valencianas, usualmente del material *ex situ* obtenido en el CIEF, al Real Jardín Botánico de Madrid, al Institut Botànic de Barcelona, ambas entidades del CSIC, y al Jardí Botànic de València.
- 14.012 ejemplares de 83 especies de la flora cedidos a 50 entidades para plantaciones con fines didácticos o experimentales.
- 215 ejemplares de 15 especies de fauna cedidos a 16 entidades para fines educativos y de conservación. Estos valores incluyen las cesiones temporales de galápagos y gallipatos realizadas por el CCEDCV para distintas actuaciones de educación ambiental. Estos ejemplares son devueltos al Centro tras la finalización de la actividad.

Otras colaboraciones desarrolladas con centros de investigación y administraciones de fuera de la Comunitat Valenciana, han consistido en:

- Cesión de Información sobre semillas conservadas en el banco de germoplasma de la Flora Silvestre Valenciana-CIEF al Botanical Garden Meisne (Bélgica).
- Colaboración proyecto Fundación Biodiversidad “Conservación jara de Cartagena”.
- Cesión de semillas de *Diplotaxis ibicensis* conservadas en el Banco de Germoplasma del CIEF a la Universitat de les Illes Balears (Área de Botánica del Departamento de Biología).
- Impartición de conferencia sobre translocaciones de conservación de plantas y restauración de hábitats valencianos, dentro del Máster Universitario de Restauración de Ecosistemas de la Universidad Rey Juan Carlos (Móstoles, Madrid).

Entre las colaboraciones realizadas desde CCEDCV hay que destacar la cesión de ejemplares de *Triops cancriformis* al colegio Santa María (Villarreal, Castellón) para el desarrollo del proyecto “*Triops cancriformis*. Como sobrevivir al cambio climático”. Este proyecto obtuvo la primera posición en el XXXII Congreso de Jóvenes Investigadores (diciembre de 2020) y tuvo gran repercusión en la prensa de la provincia de Castellón. El video explicativo (<https://youtu.be/SuEPkm&DhFo>) del trabajo realizado contribuye al conocimiento de esta especie. El trabajo ya había sido galardonado en la XXI Exporecerca Jove de Barcelona (febrero de 2020) con tres premios (Premio “Ciencia en sociedad”, Premio “Consejo Superior de Investigaciones Científicas del CSIC” y el premio especial “Bruno Gotsens”). Además, fue galardonado con la medalla de bronce en el certamen internacional sobre temas medioambientales GENIUS Olympiad, celebrado el pasado verano en Nueva York.

Por otro lado, dentro de la Comunitat Valenciana se han realizado abundantes colaboraciones con entidades y administraciones, no indicadas aquí por su excesiva extensión, que pueden consultarse en las memorias de actividades del CIEF [[enlace](#)], CCEDCV [[enlace](#)] y los CRF La Granja [[enlace](#)], Santa Faç [[enlace](#)] y Forn del Vidre [[enlace](#)].



Difusión del Plan de Recuperación de *Silene hifacensis*. P. FERRER.

Conservación de vida silvestre



Producción de *Campanula mollis* en las instalaciones del CIEF. I. FERRANDO.

La principal actividad del SVS se centra en los trabajos prácticos de conservación de las especies amenazadas, que se realizan tanto *in situ* (dentro del hábitat) como *ex situ* (fuera del hábitat). Las actuaciones dan especial prioridad a las especies para las que existe un mandato normativo para su conservación, que son las que forman el Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas (69 de fauna y 85 de flora silvestres). Con menor intensidad, resultan igualmente beneficiadas las que figuran en categorías inferiores de protección estricta (28 de fauna y 309 de flora).

4.1. CONSERVACIÓN EX SITU

La conservación *ex situ* abarca las actividades realizadas fuera del hábitat natural, que se ejecutan por los tres Centros de Recuperación de Fauna, el Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunitat Valenciana (CCEDCV) y la sección adscrita al SVS del Centro para la Investigación y Experimentación Forestal (CIEF). Otros centros de la Conselleria, como varios viveros forestales y los viveros de algunos Parques Naturales, colaboran en trabajos con especies concretas bajo la coordinación de los anteriores.

4.1.1. Flora

Durante 2020 se han desarrollado actuaciones *ex situ* con un total de 212 especies vegetales: 167 terrestres, en trabajos desarrollados realizados desde el CIEF, y 45 acuáticas, dependientes del CCEDCV. Se han incorporado al Banco de Germoplasma de Flora Silvestre de la Comunitat Valenciana (BGFSCV) un total de 198 lotes de semillas de flora silvestre (186 de flora terrestre y 12 de acuática). De todos esos lotes se han incorporado accesiones a la colección activa, mantenida entre 0 y 4 °C; 17 lotes de especies terrestres se han incluido además en la colección base con sede en el CIEF, a temperaturas entre -17 y -25 °C. En total, entre el CIEF y el CCEDCV, se han incorporado 1.565.212 semillas. La mayoría de esas semillas provienen de huertos-semillero de flora terrestre, colecciones de planta viva mantenidas en cultivo en instalaciones del SVS o a través de entidades colaboradoras. Este sistema permite la producción y obtención de germoplasma de aquellas especies amenazadas cuya producción de semilla en el medio natural es nula o muy reducida, lo que a su vez afecta fundamentalmente a especies catalogadas en la categoría En Peligro de Extinción. De los materiales incorporados al Banco de Germoplasma por el CIEF en 2020, 49 lotes (45,6% del total) conteniendo 1.511.916 semillas (96,6% de la suma total), procedían de huertos-semillero. Estas semillas han sido obtenidas tras la limpieza y procesamiento del 75,5% (37 lotes) del total de lotes recolectados.

A finales de 2020, el banco de germoplasma poseía 3.325 lotes acumulados correspondientes a más de 701 especies vegetales diferentes. La evolución interanual del contenido acumulado de semillas en el banco de germoplasma del CIEF está reflejada en las figuras 5 y 6.

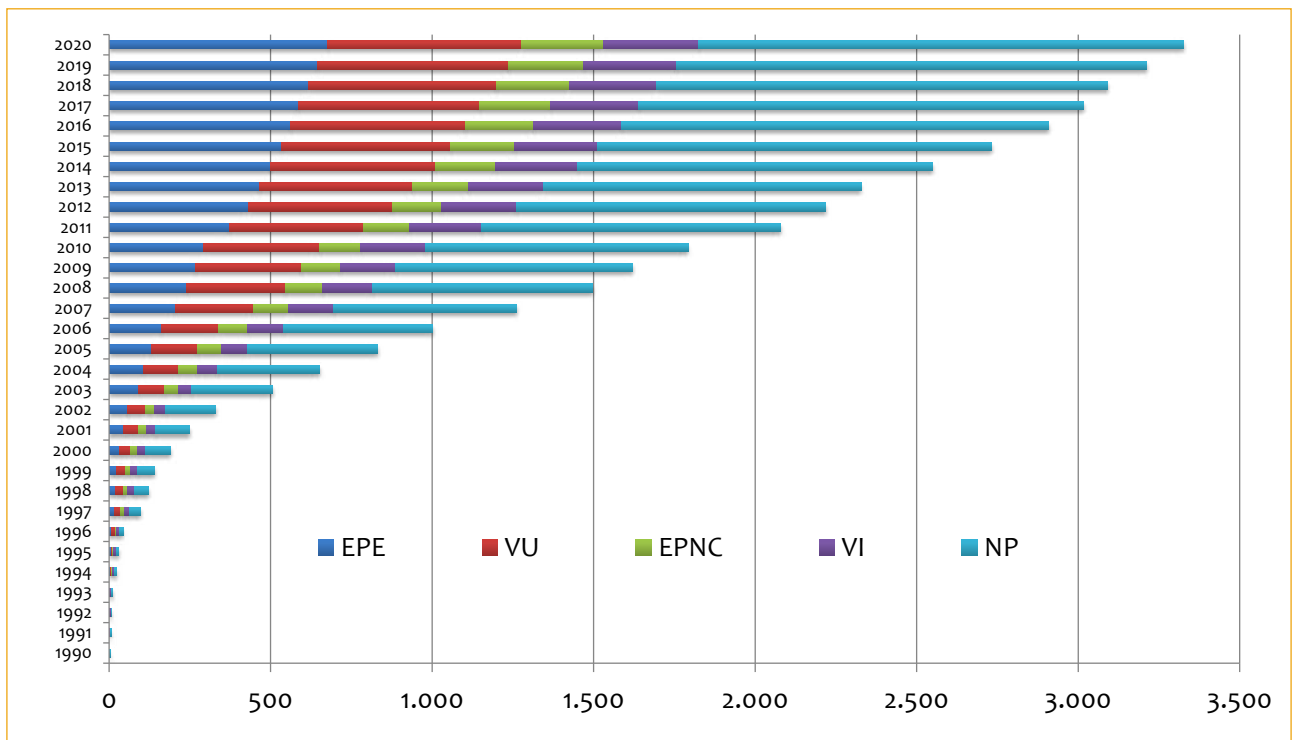


Figura 5. Evolución de la incorporación anual de lotes (datos acumulados) en la colección activa del banco de germoplasma de flora silvestre del CIEF
 EPE: en peligro de extinción; VU: vulnerable; EPNC: protegida no catalogada; VI: vigilada; NP: no protegida

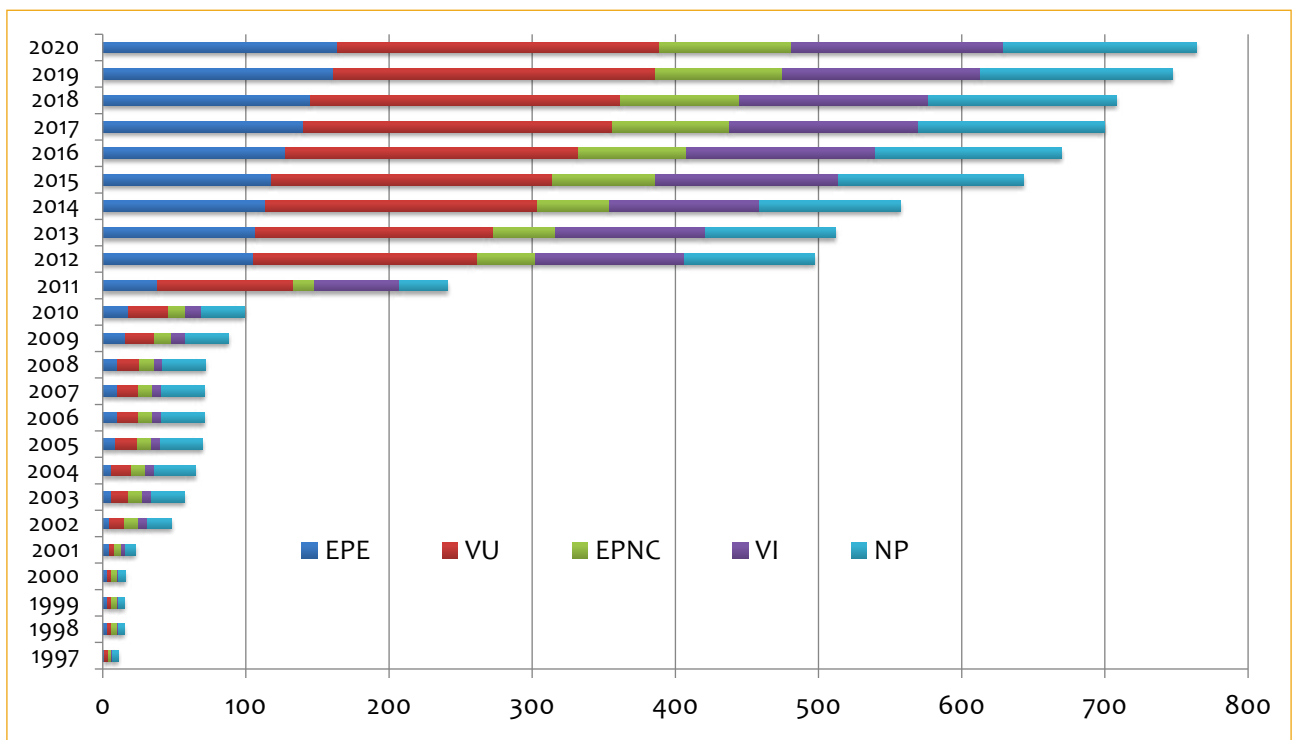


Figura 6. Evolución de la incorporación anual de lotes (datos acumulados) en la colección base del banco de germoplasma de flora silvestre del CIEF
 EPE: en peligro de extinción; VU: vulnerable; EPNC: protegida no catalogada; VI: vigilada; NP: no protegida

En lo referente a producción de planta, sumando la actividad del CIEF y del CCEDCV, se produjeron un total de 49.642 plántones (19.642 de flora terrestre y 30.000 de planta acuática) de 90 especies (45 terrestres y 45 acuáticas) que fueron destinadas a la mejora de las poblaciones naturales y en actuaciones de restauración ambiental. La mayor parte de esta producción se ha orientado a la dotación de planta para proyectos cofinanciados por los fondos FEADER y FEDER de la UE. El primero ha financiado fundamentalmente la actividad *ex situ* aquí indicada, facilitándose posteriormente las plantas a las Brigadas Natura 2000 del SVS para proceder a su plantación (ver apartado 4.2.1 de esta memoria). El segundo se desarrolla mediante proyectos concretos de restauración y mejora de Hábitats de Importancia Comunitaria, que son ejecutados por empresas adjudicatarias de los correspondientes concursos públicos.

La tabla 6 sintetiza la evolución interanual de los últimos años para los principales parámetros de conservación *ex situ* indicados en los párrafos precedentes.

Tabla 6. Resumen del trabajo *ex situ* con especies de plantas en 2020 y años precedentes

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº de especies con semillas incorporadas al BGFSCV	157	109	125	129	58	121	107	67	91	121
Nº de semillas recolectadas	557.504	1.965.489	2.160.664	1.906.123	759.158	1.836.442	4.137.831	3.211.753	1.355.791	1.565.212
Nº de especies producidas en vivero	134	95	93	57	108	114	95	63	99	90
Nº de plántones producidos	33.965	26.966	24.059	14.049	37.400	31.520	41.738	48.090	61.229	49.642

[+info](#) Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunitat Valenciana (CCEDCV) - Balance de actividades 2020

[+info](#) Centro de Investigación y Experimentación Forestal – Servei de Vida Silvestre. Memoria anual de actividades 2020

Tratamientos pregerminativos de especies amenazadas realizados en uno de los laboratorios del CIEF. F.J. ALBERT.



4.1.2. Fauna

Los tres Centros de Recuperación de Fauna (CRF) y el Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunitat Valenciana (CCEDCV) del SVS desarrollan dos tipos de actividades de conservación *ex situ* para las especies de fauna silvestre. La primera es la recepción y recuperación de ejemplares heridos, incluyendo el reconocimiento y tratamiento veterinario, rehabilitación y aclimatación para la liberación definitiva en el medio natural. El segundo, corresponde al desarrollo de programas de cría en cautividad para las especies que tienen poblaciones naturales más exiguas y, por tanto, difícilmente viables a largo plazo. Estos trabajos de reproducción de especies amenazadas se desarrollan en el marco de los planes de recuperación u otros programas de conservación de especies legalmente aprobados o en programación técnica.

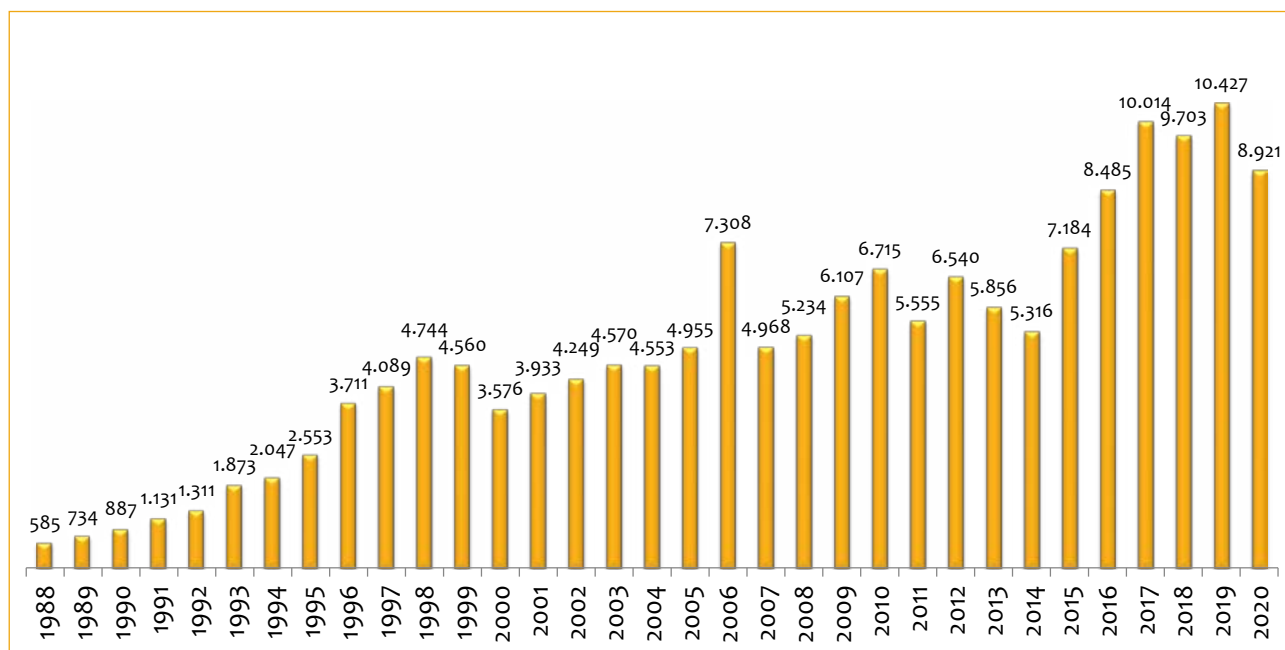


Figura 7. Número de ejemplares de animales ingresados en los Centros de Recuperación de la Comunitat desde el año 1988 a 2020

Durante 2020 ingresaron en los CRF 8.921 ejemplares —785 en Forn del Vidre, 3.268 en Santa Faç y 4.868 en La Granja—. Desde la creación y puesta en funcionamiento del primero de estos CRF —La Granja, en 1988— se ha atendido entre los 3 centros un total de 162.394 ejemplares (Figura 7) [[enlace](#)]. De los ejemplares ingresados en 2020 que fueron sometidos a algún tipo de tratamiento, el 68% pudo rehabilitarse plenamente, para ser devueltos al medio natural. La figura 8 expone el destino de los ejemplares admitidos a tratamiento en 2020.

La tabla 7 muestra los datos de cría en cautividad de fauna acuática, que desarrolla el CCEDCV, y terrestre, centralizada en el CRF La Granja. El CRF Santa Faz participa en el programa de cría de la cerceta pardilla y además ha producido y liberado 6 lechuzas. En 2020 se produjeron un total de 9.590 ejemplares. Entre los valores indicados, debe destacarse por su importancia la producción de cerceta pardilla que ha mantenido resultados semejantes a los del año anterior, en el que se registró un incremento significativo, motivado por su declaración en 2018 como especie en “situación crítica” en España.

La producción de ejemplares de samaruc durante esta campaña 2020 se ha visto condicionada por el estado de alarma. Las tareas de preparación de las balsas para la cría se llevan a cabo durante los meses

de marzo y abril, coincidiendo con el periodo de máximo confinamiento. Esta situación condicionó la decisión de mantener solamente las balsas de los reproductores en stock de las distintas líneas genéticas con que se trabaja en el Centro.

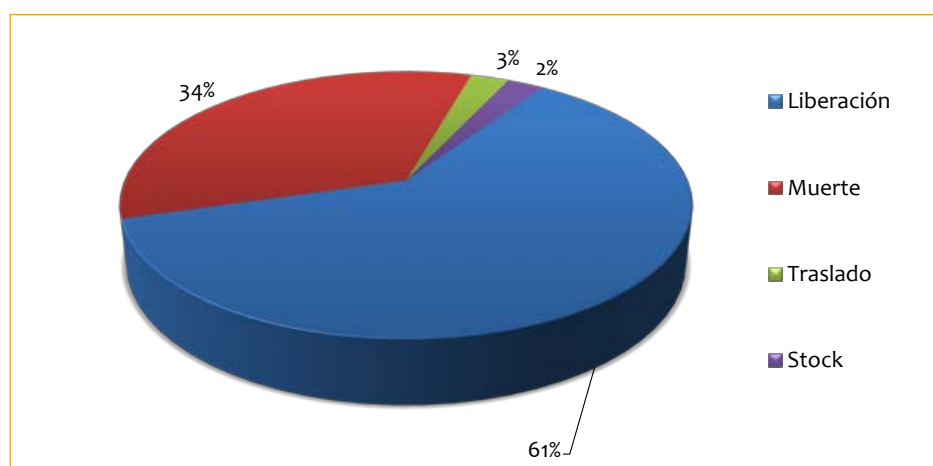


Figura 8. Resultado de la recuperación de los animales admitidos a tratamiento en los Centros de Recuperación de Fauna de la Comunitat en 2020

Tabla 7. Resultado de los programas de cría en cautividad (nº de ejemplares) en 2020 y comparación con años anteriores									
Especie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cangrejo de río	2.603	3.725	4.538	2.211	2.792	4.978	6.287	385	551
Unio mancus	-	-	-	-	-	-	-	-	25
Samaruc	10.680	7.044	10.217	5.320	5.862	4.204	3.717	9.655	0
Fartet	5.690	5.500	5.550	4.500	8.351	8.075	5.769	5.052	4.854
Espinoso	7.000	5.000	5.000	3.000	809	800	1.315	1.430	2.113
Gallipato	68	68	290	24	24	422	1.758	1.362	485
Loíña	-	-	-	-	-	-	-	-	91
Galápago europeo	103	102	69	45	78	86	71	186	142
Galápago leproso	-	-	-	-	-	56	60	39	4
Tortuga mediterránea	160	186	212	179	160	136	17	168	81
Cernícalo primilla	111	111	133	148	135	162	139	189	209
Cerceta pardilla	13	42	42	88	67	52	119	380	368
Focha cornuda	30	29	25	10	1	3	8	7	3
Malvasía cabeciblanca	0	8	0	7	3	6	1	8	16
Calamón	20	10	11	8	3	0	2	4	0
Lechuza común	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Triops cancriformis	-	-	-	-	-	-	-	-	665
Total	26.478	21.825	26.087	15.540	18.285	18.980	19.263	18.865	9.613

[+info](#) Centro de Recuperación de Fauna La Granja de El Saler - Balance de actividades 2020

[+info](#) Centro de Recuperación de Fauna Santa Faz (Alicante) - Balance de actividades 2020

[+info](#) Centro de Recuperación de Fauna Forn del Vidre (Castellón) - Balance de actividades 2020

[+info](#) Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunitat Valenciana (CCEDCV) - Balance de actividades 2020

4.2. CONSERVACIÓN IN SITU

La conservación *in situ* es la que incluye las actuaciones realizadas con o para las especies en su hábitat natural. Estas abarcan el censo y monitoreo de poblaciones, las sueltas o liberaciones de fauna silvestre y las plantaciones de especies de flora, y el seguimiento posterior de los ejemplares introducidos en el medio. La finalidad de las actuaciones es el mantenimiento e incremento de poblaciones de las especies amenazadas.

4.2.1. Flora

Durante 2020 se ha trabajado con un total de 155 especies vegetales (107 terrestres + 48 especies acuáticas) con el siguiente reparto por categorías de protección: 26 En Peligro de Extinción, 34 Vulnerables, 42 Protegidas No Catalogadas, 14 Vigiladas, 2 incluidas en el LESRPE (Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial) y 37 no protegidas. Éstas últimas corresponden fundamentalmente a especies estructurales o dominantes de los hábitats que son objeto de restauración por los programas del SVS, incluyendo los trabajos desarrollados con cofinanciación comunitaria de fondos FEDER.

La tabla 8 expresa los datos más significativos de las actividades *in situ*. Se plantaron 38.145 ejemplares (11.355 terrestres y 26.790 acuáticas). En el caso de las siembras, que en años anteriores habían implicado gran cantidad de semillas (en 2018 se emplearon 2.231.805 semillas) para el plan de recuperación de *Silene hifacensis*, se ha reducido sustancialmente su empleo, al estar ya sembradas y en seguimiento las zonas que se incluyen en el plan de recuperación de dicha especie. En 2020 se sembraron un total de 31.800 semillas de esta especie.

Tabla 8. Resumen del trabajo *in situ* con flora en 2020 y datos de años precedentes

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº de especies plantadas	70	57	70	63	37	44	46	53	78	68
Nº de ejemplares introducidos en el medio natural	25.981	24.104	27.754	28.637	21.848	13.796	18.831	25.337	35.683	38.145
Nº de poblaciones censadas	109	183	216	199	274	360	459	401	414	475
Nº de especies objeto de rastreo, prospección y seguimiento	61	59	80	65	79	101	131	116	120	118

Como parte de los trabajos *in situ*, también se realizó el rastreo y seguimiento de 118 especies, principalmente taxones adscritos al Catálogo Valenciano de Especies Flora Amenazada, censándose 475 poblaciones o unidades de seguimiento diferentes.

[+info](#) Centro de Conservación de Especies Dulceacuícolas de la Comunitat Valenciana (CCEDCV) - Balance de actividades 2020

[+info](#) Centro de Investigación y Experimentación Forestal – Servei de Vida Silvestre. Memoria anual de actividades 2020



Colonia de avión zapador en la provincia de Valencia. ARCHIVO CRFLG.

4.2.2. Fauna

En 2020 se han realizado trabajos *in situ* con 131 especies de fauna silvestre (Tabla 9), 52 de ellas incluidas en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas: 15 En Peligro de Extinción y 37 Vulnerables. La tabla 9 no incluye a las aves acuáticas no protegidas por la normativa valenciana, para las que se realizan censos regulares coordinados por el SVS de especies nidificantes [[enlace](#)] e invernantes [[enlace](#)] en todos los humedales valencianos. Tampoco se incluyen las especies adscritas al programa de seguimiento de aves comunes SACRE, desarrollado en la Comunitat Valenciana por SEO/Birdlife, con el que colabora el SVS.

Las especies objeto de refuerzos o sueltas en el medio natural como resultado de programas concretos de conservación fueron 12: 5 En Peligro de Extinción, 5 Vulnerable, 1 protegida por el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y 1 sin protección legal.

Tabla 9. Resumen del trabajo realizado con especies y poblaciones de animales en 2019 y comparación con años precedentes										
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nº de especies objeto de prospección y/o censo	54	62	62	62	63	62	62	69	69	68
Nº especies objeto de refuerzos o sueltas	12	12	13	12	12	9	10	10	13	11
Total de especies objeto de acciones <i>in situ</i>	54	62	64	63	63	63	62	70	73	72

Durante 2020 se han continuado los trabajos del plan de reintroducción del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) con la liberación de dos pollos recibidos a través de la entidad colaboradora Vulture Conservation Foundation, y de tres adultos no reproductores capturados con este objetivo en el Pirineo aragonés. El CRF Forn del Vidre ha continuado desarrollando las tareas de seguimiento y control de los animales liberados, el acopio y suministro de comida a los puntos de alimentación establecidos, el apoyo en las tareas de monitorización del *hacking* y el mantenimiento y mejora de las instalaciones y del sistema de videovigilancia. Los antecedentes del proyecto han sido detallados en el informe técnico del SVS emitido en 2019 [[enlace](#)] y el desarrollo de detalle se emite regularmente desde el parque natural de la Tinença de Benifassà a través de la *Gaceta/Gasetta del Crebalòs* [en castellano: [enlace](#); en valenciano: [enlace](#)].

Además, en 2019 se inició la fase experimental de la reintroducción del águila pescadora (*Pandion haliaetus*) en terrenos de Oliva, Pego, Dénia y Xàbia. Para su desarrollo se crearon las instalaciones de *hacking*, se realizaron acciones de manejo del hábitat, se establecieron posaderos y nidos artificiales, se desmontó una línea eléctrica abandonada para evitar colisiones y se corrigieron los apoyos de otras, y se intensificó la campaña de comunicación y participación social. En 2020 se han incorporado al proyecto 3 nuevos pollos, procedentes como los anteriores de Andalucía y Baleares, que han sido sometidos igualmente a radiomarcaje y seguimiento. Siguiendo el esquema de comunicación iniciado con la reintroducción del quebrantahuesos, el parque natural de la Marjal de Pego-Oliva se encarga de la difusión regular de resultados obtenidos con el águila pescadora a través de la publicación electrónica *Crónicas/Cròniques de la Pescadora* [en castellano: [enlace](#); en valenciano: [enlace](#)].

Conservación de hábitats



Participación del personal del CRF del Forn del Vidre en el “Día europeo de la observación del quebrantahuesos”. ARCHIVO CRFFV.

El SVS diseña y ejecuta trabajos orientados a restaurar y mejorar hábitats, ya sea por su importancia intrínseca —caso de los que están protegidos por la normativa valenciana, o los Hábitats de Importancia Comunitaria (HIC) que figuran en la Directiva de Hábitats—, o porque resultan sustanciales para la conservación de especies amenazadas. Estas actuaciones se distribuyen en 2 grupos de actividades: el trabajo de las Brigadas Natura 2000 y los proyectos financiados por fondos FEDER.

5.1. ACTUACIÓN DE LAS BRIGADAS NATURA 2000

La mayoría de las actuaciones directas de gestión del hábitat que lleva a cabo el SVS se realizan por las Brigadas Natura 2000, equipos formados en cada caso por un capataz y 3 peones especializados en trabajos de flora y fauna silvestres, con sus correspondientes dotaciones de vehículos y materiales. En 2020, se dispuso de 7 brigadas provinciales durante todo el año. Además, se ha contado con una brigada adicional por provincia para el desarrollo de proyectos específicos, que trabajaron hasta el 31 de octubre, y dos brigadas adicionales que trabajaron en Valencia y Alicante durante mes y medio. Los trabajos realizados por todas las brigadas totalizaron 7.052 jornales, que mantiene el incremento conseguido en 2019 respecto a los años anteriores, que en ningún caso alcanzaron los 6.000 jornales. La distribución de su actividad en función de los tipos de espacios se indica en la figura 9.

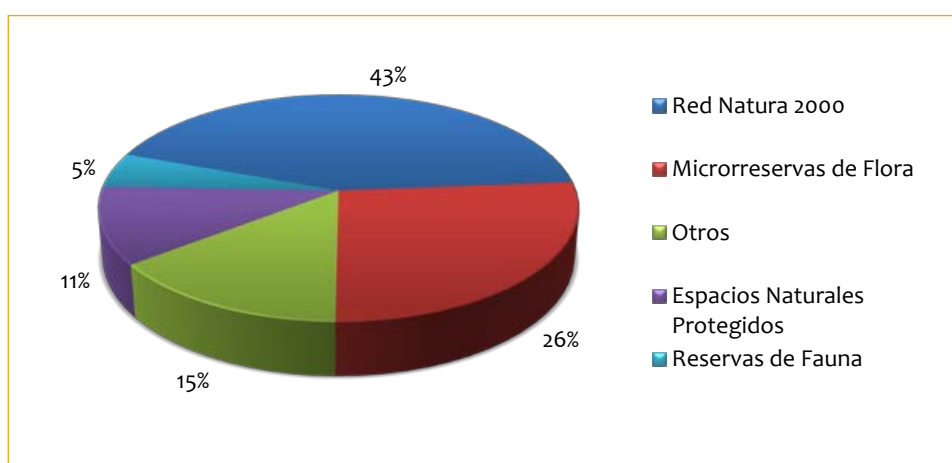


Figura 9. Porcentaje de los trabajos de conservación de hábitats según la tipología del espacio. Nota: Las clases expresadas en la gráfica son excluyentes entre sí (por ejemplo, si un espacio es microrreserva de flora estando a la vez en un espacio natural protegido y Red Natura 2000, sus jornales sólo computan como microrreserva)

Los jornales empleados en espacios de la Red Natura 2000 —incluyendo actuaciones en Parques y Reservas localizadas en su interior—, han supuesto el 78,95% del esfuerzo realizado. En lo relativo a los tipos de actividad, la figura 10 expresa el correspondiente desglose por tipos de actividad, debiendo destacarse las actuaciones de desbroce —usualmente realizados para mejora de hábitat de especies amenazadas—, que alcanza cerca del 20% del total de los jornales empleados, y el control de especies exóticas invasoras, con el 28%.

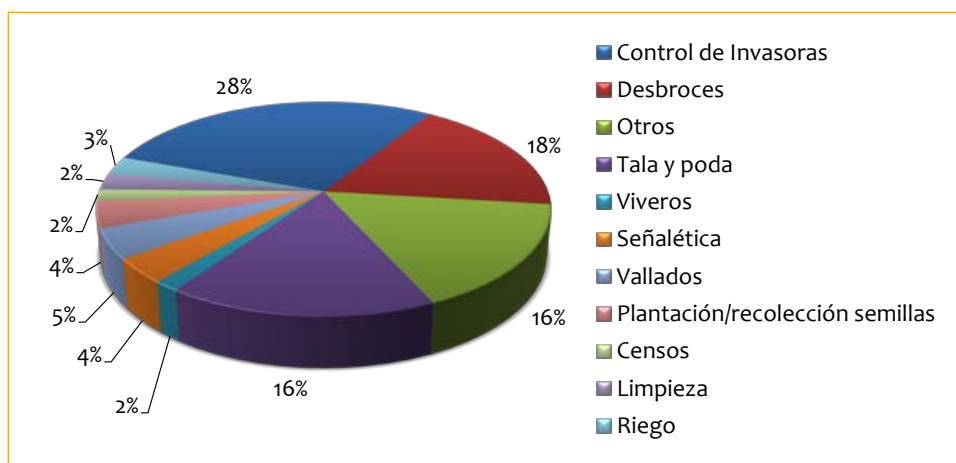


Figura 10. Distribución de los porcentajes de jornales empleados en los distintos tipos de actividad de las Brigadas Natura 2000 en 2020

[+info Informe Anual 2020. Brigadas Natura 2000](#)

Reintroducción de *Silene hifacensis* en el Penyal d' Ifac, Calpe (Alicante). AGENTES MEDIOAMBIENTALES GIA.





Recolección de semillas de *Euonymus latifolius* en la Rambla Seca (El Toro, Castellón). P. FERRER.

5.2. PROYECTOS DEL PROGRAMA FEDER

La actuación de las Brigadas Natura 2000 se complementa con acciones que, por su especial intensidad o superficie de actuación, requieren de proyectos específicos de más amplia envergadura, que se ejecutan por empresas tras el correspondiente proceso de licitación pública. El desarrollo de estos proyectos es factible gracias a la operación 060401-01 “Restauración de hábitats de interés comunitario” del eje prioritario 6 del Programa Operativo de la Comunitat Valenciana 2014-2020, a través de la inversión de fondos del programa FEDER de la UE. El SVS, siguiendo las recomendaciones de coordinación de fondos comunitarios para aumentar la eficacia de sus inversiones, combina estas actuaciones FEDER [enlaces en [valenciano](#) y [castellano](#)] con la de fondos FEADER [[enlace](#)], de modo que parte de la producción de planta que posteriormente se emplea en las restauraciones de hábitat se desarrolla con este último programa.

El trabajo del SVS para el programa FEDER incluye la redacción y tramitación de proyectos, tanto de obra como de servicios o asistencias técnicas. En lo referente a proyectos de obras, en 2020 se han redactado 3 proyectos de restauración de hábitats de interés comunitario terrestres: en el ZEC y ZEPa Marjal dels Morros, en el LIC y ZEPa Serra d'Irta y en el Parque Natural del Turia y 2 de restauración de hábitats marinos de interés comunitario mediante la instalación de boyas de amarre en los LIC Montgó y Peña-segats de la Marina. Igualmente se acometió una modificación del proyecto de obra para la restauración de hábitats de interés comunitario fluviales del río Reatillo, en el LIC Sierra del Negrete.

Se han adjudicado 3 proyectos de obra con un presupuesto total de 3.234.949,51 euros que comenzarán a ejecutarse en enero de 2021: en el ZEC Muela de Cortes y el Caroché [[enlace](#)], auditado para cumplimiento de los “Estándares WWF para la Certificación de Proyectos de Restauración de Ecosistemas Forestales” [[enlace](#)], en el LIC Tinença de Benifassà, Turmell i Vallivana y en la ZEPa L'Alt Maestrat, Tinença de Benifassà, Turmell i Vallivana [[enlace](#)] y en el parque natural del Turia [[enlace](#)].

Además, se han ejecutado parcial o totalmente otros 12 proyectos de restauración de hábitats de interés comunitario, que implicaron una inversión de 1.887.959,64 €. Las acciones de restauración ejecutadas han consistido principalmente en desbroces, clareos y resalvos de masas forestales hiperdensas para hacerlas más resistentes y resilientes al cambio climático, en el control de plantas exóticas invasoras en hábitats dunares, fluviales, halófilos y en zonas recientemente incendiadas, en la reconstrucción de sistemas dunares mediante instalación de captadores pasivos de arena, en la recuperación de motas en el lago de l'Albufera, a la restauración de riberas fluviales, en la reconstrucción de muros de piedra seca, en la mejora de infraestructuras hidráulicas y en plantaciones de especies estructurales en los hábitats restaurados.

Los tipos de hábitats y lugares (ZEPA o LIC/ZEC) de proyectos terminados son:

- Sabinars albares en el término municipal de La Yesa, LIC Sabinar de Alpuente. 353,21 ha restauradas [[enlace](#)].
- Carrascales en el LIC Serres del Montdúver i Marxuquera. 67 ha restauradas [[enlace 1](#) / [enlace 2](#)].
- Turberas calcáreas y lagunas costeras en el LIC y ZEPA Almenara. Mejorará el estado de conservación de 325 ha.
- Matorrales y herbazales termomediterráneos en La Granadella, LIC y ZEPA Penyasegats de la Marina. 148,62 ha restauradas [[enlace](#)].

Los tipos de hábitats y lugares (ZEPA o LIC/ZEC) de proyectos que siguen en ejecución son:

- Comunidades dunares en los LIC Dunas de Guardamar y Salinas de Santa Pola [[enlace 1](#) / [enlace 2](#)].
- Alamedas, olmedas y saucedas, galerías, matorrales ribereños termomediterráneos y juncuales en el LIC Riu Xúquer, entre Sumacàrcer y Algemesí [[enlace](#)].
- Ríos de caudal permanente, bosques de galería, fresnedas termófilas y matorrales ribereños en la ZEPA Alto Turia-Sierra del Negrete [[enlace](#)].
- Bosques de galería y matorrales ribereños en el río Reatillo, LIC Sierra del Negrete [[enlace](#)].
- Brezales alpinos y boreales, bosques de galería, encinares, pinares de *Pinus nigra* endémicos, sabinars albares y tejeras en el LIC de Puebla de San Miguel [[enlace](#)].
- Turberas calcáreas y lagunas costeras en el LIC y ZEPA l'Albufera [[enlace](#)].
- Pinares de *Pinus nigra* endémicos en el MUP Boalar-Sabinar, LIC y ZEPA Penyagolosa [[enlace](#)].
- Hábitats halófilos ZEC Lagunas de La Mata y Torrevieja [[enlace](#)].

Paralelamente, desde el SVS se desarrolla el seguimiento de parámetros biológicos de parte de los proyectos ejecutados en años anteriores, de modo que, además de la información de indicadores técnicos de obra del programa FEDER (hectáreas tratadas, nº de jornales, etc.), se pueda obtener una estimación de la utilidad real de las inversiones en la mejora de los hábitats. En 2020 se mantuvieron las acciones de seguimientos de los proyectos de restauración terminados, se continuó evaluando el estado de la vegetación después de los trabajos de resalvo ejecutados en la cabecera del barranco de Manesa, pertenecientes al proyecto “Actuaciones de restauración de hábitats de interés comunitario: hábitat 9340 bosques de *Quercus rotundifolia* en el LIC serres del Montdúver i Marxuquera” después del incendio de Llutxent [[enlace](#)] y se han tomado registros e inventarios de parcelas control de los nuevos proyectos para su posterior seguimiento y evaluación.

[+info](#) [Página web de la operación “Restauración de Hábitats de Interés Comunitario”, del programa FEDER](#)
[en castellano: [enlace](#); en valenciano: [enlace](#)]

Control de especies invasoras



Ejemplares de cangrejo azul capturados en una acequia del marjal de Nules. ARCHIVO CCEDCV.

La entrada y expansión de especies invasoras es uno de los elementos de incidencia más nociva en el medio natural a nivel global y, particularmente, en muchos de los hábitats más sensibles de la Comunitat Valenciana. Con el objetivo de contribuir a la solución de este problema, el SVS dedica parte de sus recursos a actuaciones directas de control y erradicación de estas especies de fauna y flora en hábitats naturales.

En 2020 se emplearon 2.009 jornales en el control y erradicación de especies invasoras, correspondiendo 1.797 a flora y 212 a fauna. Esta cifra constituyó el 28,5% del total de jornales empleados por las Brigadas Natura 2000 a lo largo del año. La tabla 11 muestra el número de jornales empleados en los últimos años por dichas brigadas en los trabajos de control y erradicación de especies exóticas invasoras de fauna y flora. La suma para todo el decenio iniciado en 2010 ascendió a 20.186 jornales, lo que confirma claramente la prioridad de este tipo de trabajos.

Tabla 11. Datos globales de especies invasoras de fauna y flora y jornales dedicados a su erradicación por las Brigadas Natura 2000 del Servicio de Vida Silvestre. 2010-2020

Año	Nº de jornales empleados	Número de especies sobre las que se actuó*
2010	1.139	41 (30 flora, 11 fauna)
2011	2.182	49 (33 flora, 16 fauna)
2012	2.034	65 (49 flora, 16 fauna)
2013	1.462	88 (60 flora, 28 fauna)
2014	2.405	77 (54 flora, 23 fauna)
2015	2.417	89 (65 flora, 24 fauna)
2016	1.480	104 (76 flora, 28 fauna)
2017	1.521	78 (68 flora, 10 fauna)
2018	1.535	57 (47 flora, 10 fauna)
2019	2.002	37 (27 flora, 10 fauna)
2020	2.009	63 (55 flora, 8 fauna)

(*) Las cifras de número de especies de fauna silvestre incluyen tanto el trabajo de seguimiento y erradicación desarrollado por las Brigadas Natura 2000 como las abordadas por equipos de los centros de recuperación de fauna y la colaboración de agentes medioambientales.

Además de lo anterior, diversos proyectos FEDER han continuado ejecutando trabajos de control y erradicación de especies invasoras en los LIC Dunas de Guardamar, Salinas de Santa Pola, Lagunas de La Mata y Torrevieja, Sierra del Negrete y en la ZEPA Alto Turia-Sierra del Negrete (ver apartado 5.2 de esta memoria) que han supuesto la dedicación de 1.495 jornales a estas acciones. Además, durante esta anualidad se han concluido los proyectos FEDER ejecutados en el LIC-ZEPA Penya-segats de la Marina y en el LIC l'Albufera con una dedicación de 184 jornales.

Además, las Brigadas Red Natura 2000 realizan revisiones periódicas para la eliminación de flora exótica invasora eliminada en los dos proyectos FEDER de restauración de hábitats dunares de interés comunitario en el ZEC Dunes de la Safor ya iniciados en 2015.

La tabla 12 muestra los resultados de los principales indicadores relativos a flora sometida a control a lo largo de los últimos años a través de la actividad de las Brigadas Natura 2000, expresados en diferentes unidades en función de la tipología de especies con las que se trabaja. En 2020 se extrajeron del medio 15 Tm, 5.629 m³, 276.096 m² y 74.851 ejemplares.

Tabla 12. Comparativa del trabajo con plantas invasoras desde 2008 a 2019*				
AÑO	Peso (Tn)	Vol. (m ³)	Sup. (m ²)	Ejemp.
2008	151	-	-	6.479
2009	37	338	-	-
2010	40	807	-	29.800
2011	16	758	24.885	9.261
2012	0,4	2.190	40.669	5.015
2013	-	1.183	184.977	3.054
2014	-	728,0	216.217	11.399
2015	-	1.093	251.838	8.445
2016	-	2.022	263.933	5.913
2017	-	3.428	183.381	8.756
2018	57	7.172	365.508	37.245
2019	15	5.629	276.096	74.851
2020	100	615	178.385	54.592
Total	416	25.963	1.985.889	254.810

(*). Los valores de las diferentes columnas no son equivalentes entre sí, sino que corresponden a información de especies cuyos resultados se miden mediante indicadores diferentes

Población de *Azolla filiculoides* en el marjal de la Safor en primavera 2020. ARCHIVO CCEDCV.



Las acciones contra flora terrestre invasora se han centrado sobre todo en especies de amplio impacto territorial, como las de los géneros *Opuntia*, *Agave*, *Carpobrotus*, *Ailanthus*, *Robinia*, *Acacia*, etc. En lo relativo a la flora acuática, deben destacarse la continuación de los trabajos de control de los rebrotes tras los buenos resultados asociados al control la población de duraznillo (*Ludwigia gradiflora*) en el parque natural de l'Albufera, con una drástica reducción del importante núcleo del Carreró de Sueca. En 2020, se ha detectado una superficie de 73 m² distribuida en varios focos. Además, se han detectado otros pequeños focos en el mismo espacio protegido, algunos de los cuales han desaparecido tras la recolección del arroz (Tancat de l'Illa) y otros corresponden a rebrotes en zonas tratadas en años anteriores (Mata de l'Alteró).

Es importante destacar las actividades de control de la caña común (*Arundo donax*), principal especie invasora de las riberas fluviales valencianas. De un lado, se realizaron trabajos de control y erradicación de la especie con las Brigadas Natura 2000 en enclaves de alto valor ecológico, eliminándose 3,9 ha afectadas en 37 municipios, mediante el empleo de 678 jornales. Por otro lado, se ha continuado desarrollando trabajos de erradicación en el marco del Protocolo de colaboración para la realización de actuaciones de restauración de la vegetación de ribera en tramos con alta densidad de *Arundo donax* (caña común) incluidos en la Red Natura 2000 y que implican alto riesgo de incendio forestal, establecido en 2018 entre el SVS, el Servicio de Prevención de Incendios Forestales y la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ). Estos trabajos tienen como principal objetivo la ruptura de la continuidad de los cañaverales con monte arbolado, para el riesgo de propagación del fuego a través de cauces. El trabajo inicial lo realiza la CHJ, encargándose las Brigadas Natura 2000 de la posterior revisión, control regular y restauración vegetal. Los trabajos consisten en la instalación y revisión de coberturas opacas como método de control principal, con aplicación puntual de herbicida en el caso de rebrotes. En 2020, los trabajos se han centrado en 4 municipios (Petrer, Peñíscola, Alcalalí y Requena) donde se han invertido 250 jornales de las Brigadas Natura 2000.

En lo relativo a la gestión de fauna exótica acuática, el cangrejo azul (*Callinectes sapidus*), con notables repercusiones sobre las poblaciones de náyades autóctonas, parece continuar en su proceso de expansión y establecimiento. Esta afirmación está basada en los resultados de la campaña de trampeo realizada en la marjal de Nules en 2020, que se inició 3 semanas más tarde que en 2019 como consecuencia del confinamiento derivado de la Covid-19, que alcanzó en una semana un valor similar al de todo un mes en 2019.

Control de *Ailanthus altissima* en el LIC Hoces del Cabriel. ARCHIVO BN2000.





Erradicación de *Cylindropuntia pallida* en el LIC Sierra de Orihuela (Orihuela, Alicante). ARCHIVO BN2000.

Por otra parte, en 2020 se han dedicado 190 jornales al control del galápago de Florida en 18 localidades, lo que ha permitido la captura de 2.213 ejemplares: 239 (10,8%) fueron capturados por voluntarios y, el resto, por las Brigadas Natura 2000. El 93.0% de las capturas corresponden a galápago de Florida (*Trachemys scripta elegans*), que continúa siendo la especie predominante, aunque se han capturado un total de 118 ejemplares de otras 11 especies de galápagos exóticos. Además, el seguimiento de la evolución de las poblaciones de la almeja asiática (*Corbicula fluminea*) ha confirmado su presencia en el mismo número de cuadrículas UTM de 10 km de lado. Es importante destacar que no se ha podido establecer una relación directa entre su presencia y el marcado declive observado en las poblaciones de náyades autóctonas. La distribución del mejillón cebrá se mantiene estable, sin que se haya podido constatar su expansión territorial ni aumento en la densidad de sus poblaciones.

Respecto a la fauna invasora terrestre, durante 2020 no se realizaron trampeos de visón americano (*Neovison vison*) por la emergencia sanitaria. También cabe destacar que, a pesar del elevado número de alertas recibidas como consecuencia de la presencia continuada en los medios de comunicación de noticias relacionadas con el avispón asiático, esta especie no ha sido detectada en el medio natural. Finalmente, las prospecciones incluidas en el programa de alerta temprana de caracol manzana (*Pomacea* sp.) no han detectado indicio alguno (puestas o restos) de su presencia en las zonas arroceras valencianas.

[+info](#) Informe Técnico 07/2021. Actuaciones de control de especies invasoras. Memoria Anual 2020

[+info](#) Informe Anual 2020. Brigades Natura 2000

[+info](#) Página web de la operación “Restauración de Hábitats de Interés Comunitario”, del programa FEDER [en castellano: [enlace](#); en valenciano: [enlace](#)]

7.1. PRESUPUESTOS

El presupuesto certificado en 2020 asciende a 6.016.330 €, lo que representa un notable aumento (15,3%) sobre el del año 2019 y el máximo anual ejecutado por el Servicio. La evolución del presupuesto del Servicio en los últimos ejercicios se muestra en la tabla 13.

Tabla 13. Evolución del presupuesto del SVS certificado al final de cada ejercicio económico

Año	Gastos	Inversiones	Transferencias	Suma Euros
2008	371.310	3.491.247	512.711	4.375.268
2009	490.228	4.167.668	426.230	5.084.126
2010	365.824	4.211.215	68.359	4.645.398
2011	380.798	4.603.792	365.064	5.349.654
2012	347.230	4.014.489	257.794	4.619.513
2013	872.032	2.814.590	24.000	3.710.622
2014	844.556	1.852.497	0	2.697.053
2015	538.981	3.279.542	0	3.818.523
2016	748.756	2.310.945	64.000	3.123.701
2017	1.135.355	2.069.016	0	3.204.371
2018	2.075.248	2.119.811	25.000	4.220.059
2019	2.297.971	2.892.878	25.000	5.215.849
2020	2.131.244	3.860.086	25.000	6.016.330

Por capítulos presupuestarios, disminuye algo el gasto del Capítulo II, y aumentan las inversiones asignadas al Cap. VI. Las inversiones incluyeron las de programas cofinanciados con la Unión Europea. Respecto a FEADER, agotado el presupuesto inicialmente concedido para el periodo, se consiguió un aumento de la consignación, que se verá reflejado en próximas anualidades. De FEDER se pudieron ejecutar 2.135.561 €, cifra muy superior a la de 2019 (732.643 €) ya que se ejecutaron más proyectos de restauración de hábitats. También hay que señalar que se incluyeron inversiones por valor de 37.732 € para la corrección de apoyos eléctricos, gracias a transferencia realizada por el Ministerio para la Transición Ecológica con cargo al Fondo del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. Respecto a transferencias propias, se destinaron 25.000 € a la Fundación Global Nature para cofinanciar el proyecto LIFE 16 NAT/ES/000168 “Restauración del hábitat para la migración del carricerín cejudo en la península ibérica”.



Larva de gallipato en las instalaciones de cría del CCEDCV. B. ALBIACH

La evolución que se refleja en la Figura 11 ilustra cómo el aumento del presupuesto ejecutado se debe fundamentalmente a un importante incremento de los proyectos cofinanciados con fondos europeos (2.135.561 € en 2020, en comparación con 1.148.017 € en 2019), mientras que los financiados enteramente con presupuesto de la Generalitat sufren una pequeña reducción (3.881769 € en 2020, en comparación con 4.067.831 € en 2019). De esta forma, el presupuesto cofinanciado con fondos europeos representó el 35,5% del total ejecutado, un porcentaje mucho mayor que en 2019 (22,0).

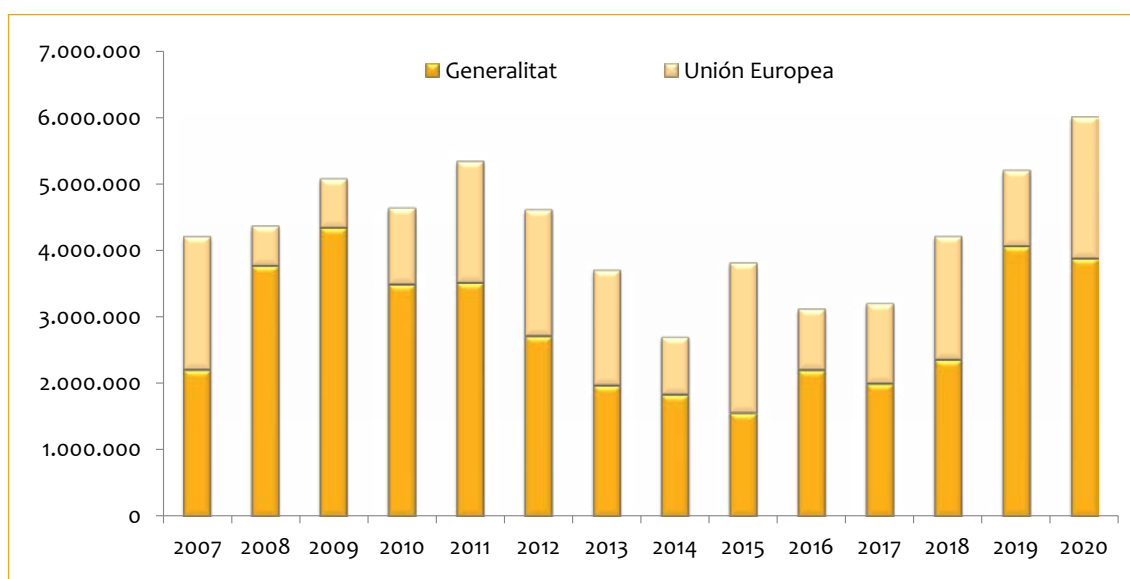


Figura 11. Evolución del presupuesto según fuentes de financiación (Generalitat Valenciana y Unión Europea).

7.2. RECURSOS HUMANOS

El Servicio cuenta con muy poco personal funcionario o laboral, dedicado fundamentalmente a labores administrativas o técnico-administrativas y a la supervisión de los proyectos. La mayoría de los trabajos técnicos, de campo y el cuidado y funcionamiento de instalaciones y terrenos encomendados al Servicio, se realizan por personal contratado, esencialmente a través de encomiendas a la empresa pública VAER-SA. La figura 12 expresa el reparto de estos recursos humanos.

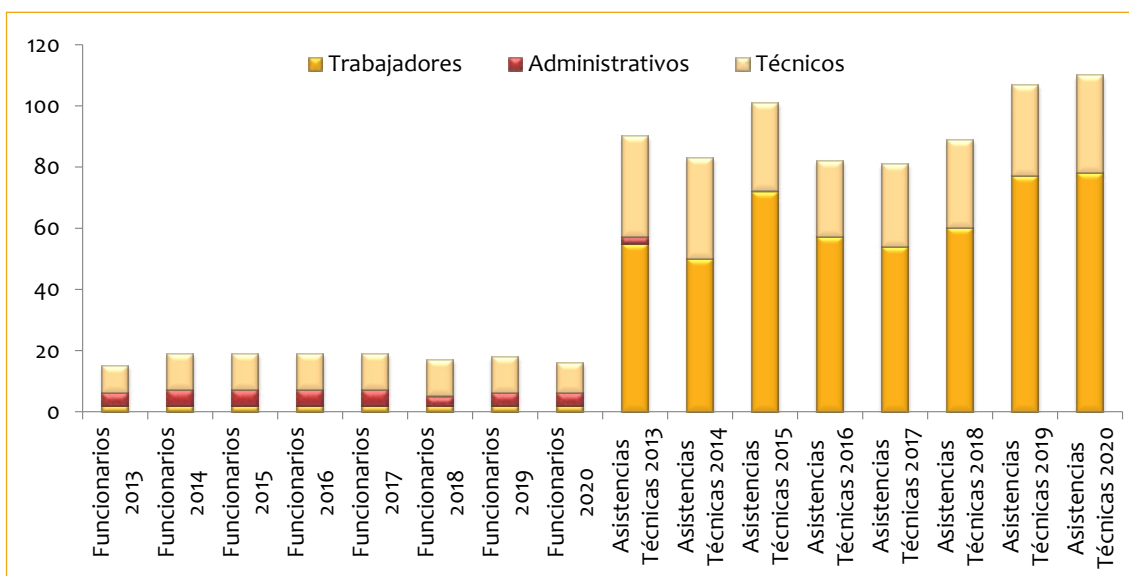


Figura 12. Número de puestos de trabajo asociados al Servicio de Vida Silvestre

Continúa el lento declive de funcionarios (pérdida de 2 técnicos), mientras que se refuerza la plantilla de personal contratado a través de VAERSA. Esto supone que cada vez hay más personal contratado en relación con los funcionarios, lo que implica para estos últimos mayor carga de trabajo (Figura 13) ya que a la atención a asuntos administrativos se suma un mayor trabajo de control de personal de campo, realizado esencialmente por los contratados.

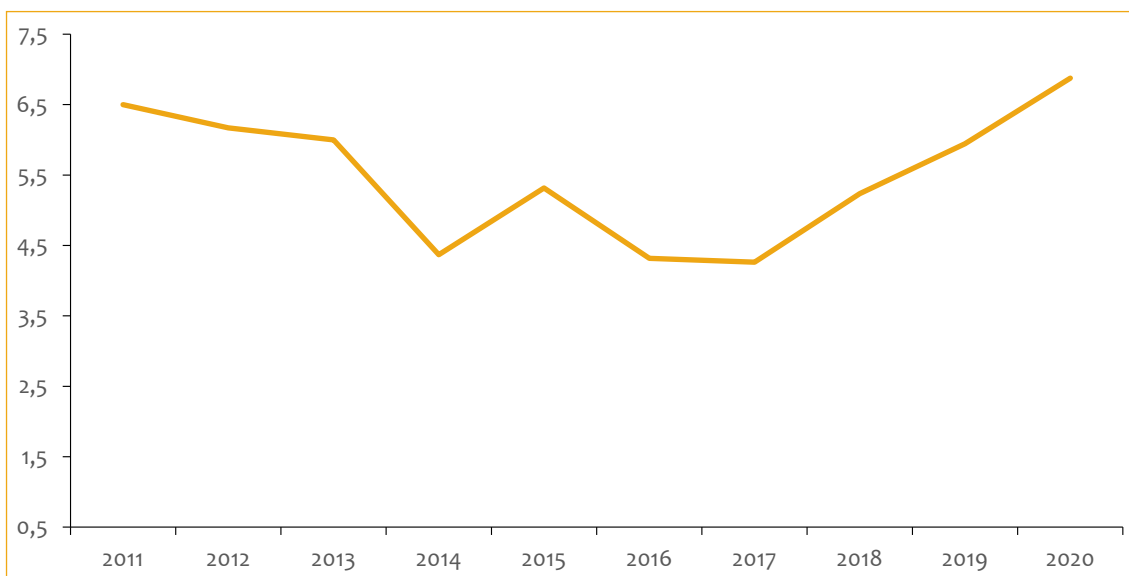


Figura 13. Evolución de la proporción (C/F) entre personal funcionario (F) y contratado (C) empleado en el Servicio de Vida Silvestre

Evaluación de los resultados

La evaluación del estado de conservación y el análisis de las tendencias de la biodiversidad de la Comunitat Valenciana, centrándose tanto en la flora y la fauna como en los hábitats, utiliza diversos indicadores, que emplean fundamentalmente los valores poblacionales de las especies objeto de conservación y las superficies o parámetros ambientales de los hábitats.

8.1. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA FAUNA

El SVS analiza cada dos años el estado y las tendencias poblacionales de las especies incluidas en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas, mediante el programa TRIM (Trends and Indices for Monitoring Data). En el periodo 2019-2020 se han censado 51 de las 69 especies catalogadas (14 En Peligro de Extinción y 37 Vulnerables). Se usa para ello una red de seguimiento territorial de las poblaciones de fauna catalogadas. La figura 14 muestra las poblaciones censadas en 2019-2020.

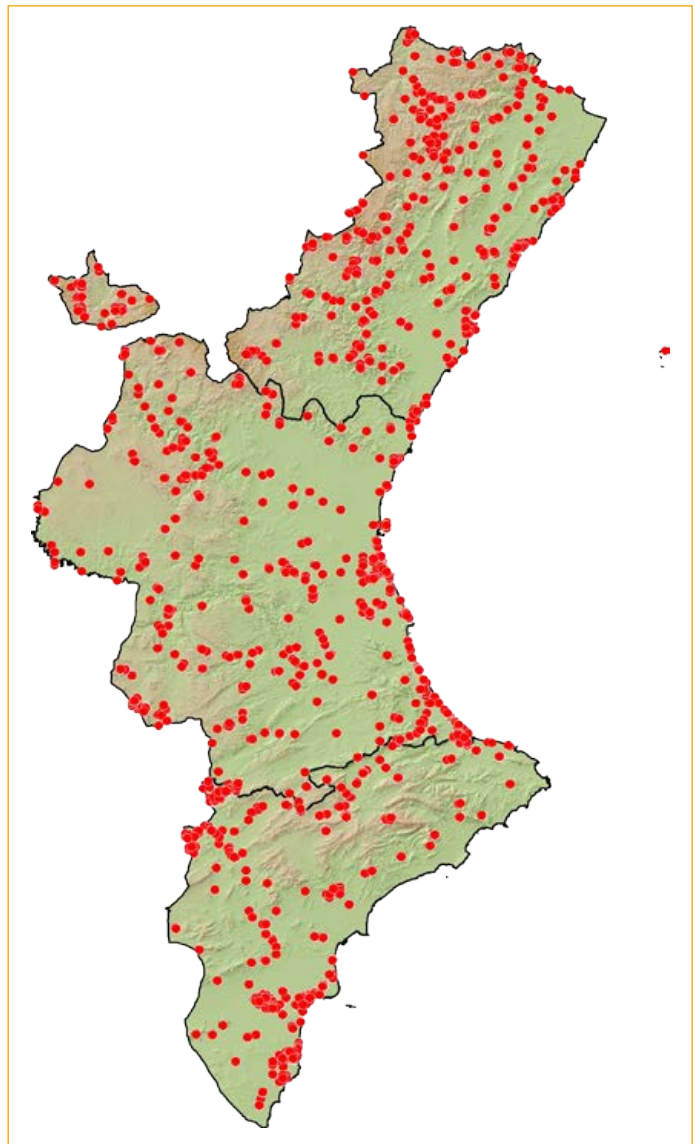


Figura 14. Distribución de las localizaciones de fauna catalogada en 2019-2020 dentro de la red de seguimiento.

En 2019-2020 se obtuvieron datos demográficos que han permitido calcular las tendencias poblacionales de 49 especies catalogadas de fauna, de las que 16 (32,7%) han mostrado tendencia al incremento poblacional a corto plazo (2004-2020) y 8 (16,6%) a la estabilidad, en tanto 18 (36,7%) exhiben tendencias de declive. En 7 de las especies analizadas (14,3%), la tendencia calculada es incierta, sin que pueda preverse con claridad incrementos, estabilidad o declive de sus efectivos poblacionales. Los valores para las especies con tendencia no incierta (42 especies) permiten considerar que el 49,0% de las especies analizadas presentan tendencia estable o positiva, mientras que el 36,7% muestran una tendencia negativa.

Los datos obtenidos permiten obtener índices para comprobar la evolución interanual (índices de cambio), que se representan en la figura 15.

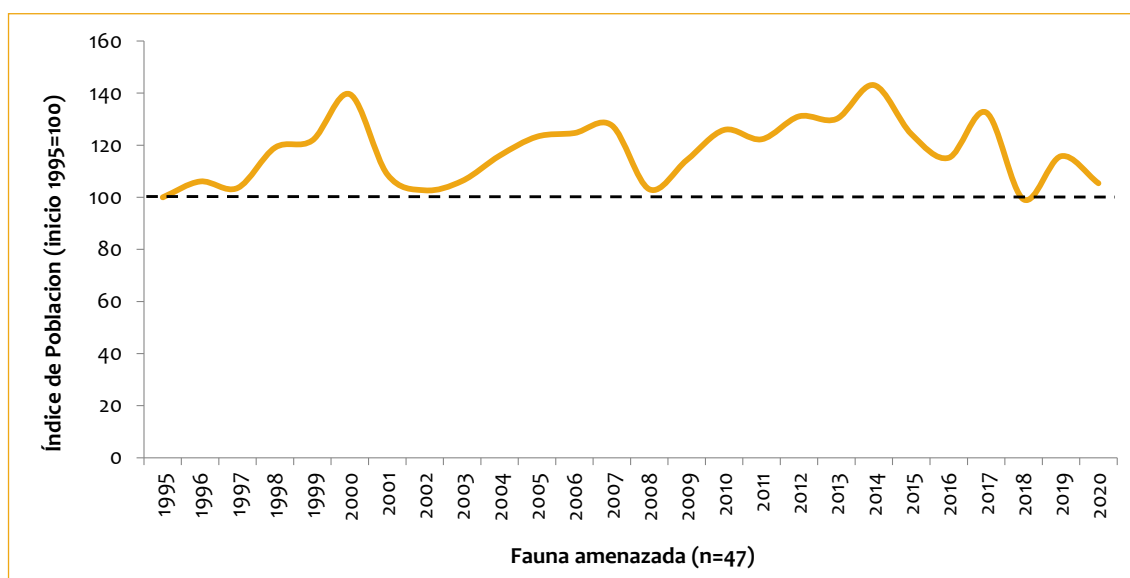
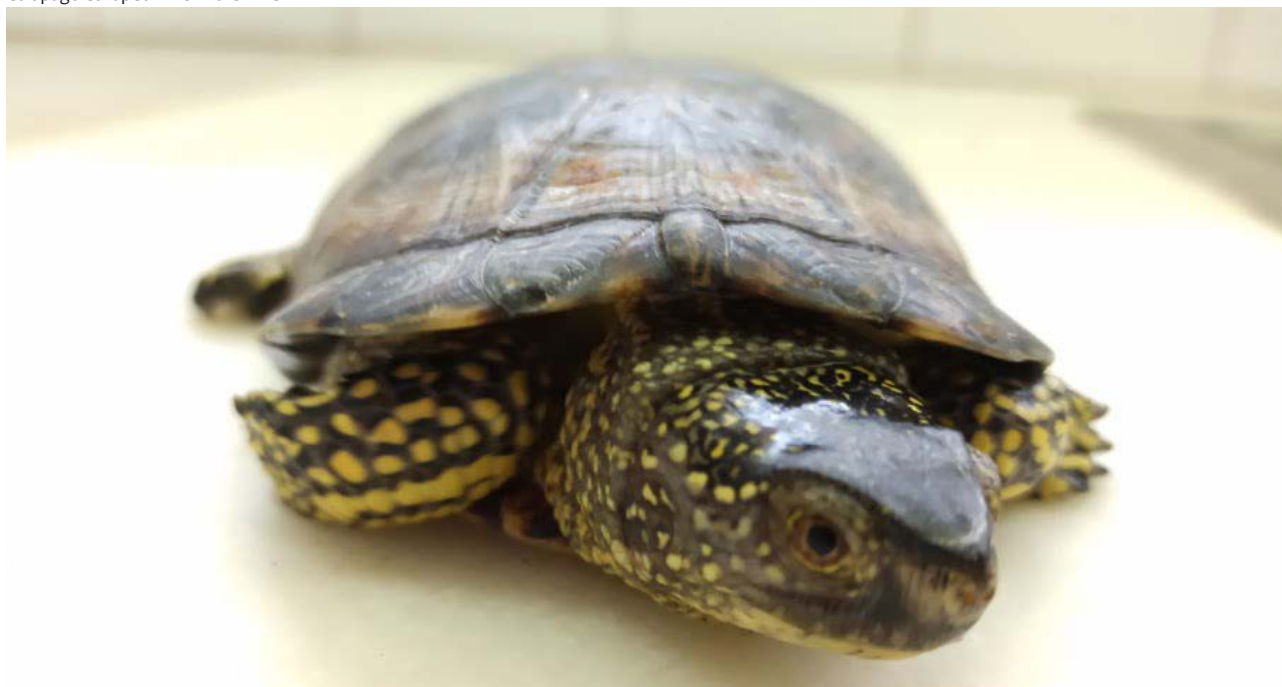


Figura 15. Índice de cambio respecto a 1995 de la fauna catalogada en el periodo 1995-2020. Datos obtenidos a partir de la media geométrica de los índices de cambio calculados por el programa TRIM para 47 especies catalogadas. La línea discontinua marca el valor 100 donde se inicia la tendencia.

Galápago europeo. ARCHIVO CRFLG.





Pollo de cernícalo primilla. ARCHIVO DRFLG.

Por otra parte, el Servicio de Vida Silvestre ha continuado en 2020 su colaboración con el programa SACRE de SEO/BirdLife para el seguimiento de aves comunes. A diferencia de las especies amenazadas, para las que los cambios poblacionales pueden estar fuertemente influenciados por las acciones de conservación que se ejercen sobre ellas, este programa se centra en aves consideradas frecuentes o abundantes en sus hábitats, por lo que pueden considerarse buenos indicadores de grandes cambios ambientales. En 2020 se han obtenido datos de 1.660 puntos o estaciones de muestreo, representativas de 104 cuadrículas cartográficas de 100 km². En la figura 16 se representa la proporción de especies que muestran cada uno de los tipos de tendencia detectados en los grupos de evolución más divergente: aves forestales y de ambientes agrarios. Para los primeros, se viene consolidando la tendencia de mejora o mantenimiento de sus valores poblacionales, compartido con el grupo de las aves urbanas. En ambos casos, sus hábitats óptimos se encuentran en expansión o mantienen superficies estables. En cambio, siguiendo la tónica de años precedentes, las especies de ambientes agrarios y arbustivos estarían en retroceso, lo que coincide con tendencias de reducción de ambos grupos de hábitats, relacionados con la expansión urbana o el abandono agrícola en el primer caso, y por la sucesión vegetal del matorral en favor del bosque en el segundo.

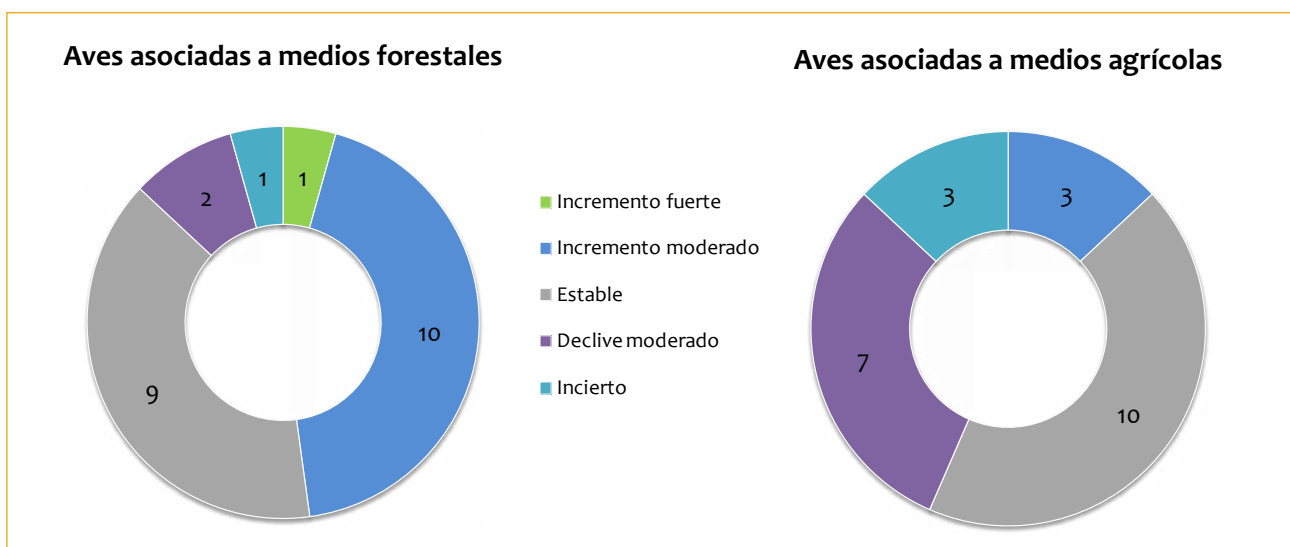


Figura 16. Representación de las tendencias observadas en aves asociadas a medios forestales (23 especies) y a medios agrícolas (23 especies), expresadas mediante el número de especies. Fuente: programa SACRE de SEO/Birdlife.

Siguiendo la actividad que regularmente se efectúa desde 1984 bajo la coordinación del SVS, en 2020 se realizaron los censos de aves acuáticas invernantes y nidificantes en los humedales de la Comunitat Valenciana. Para las aves invernantes, se censaron 135.658 ejemplares de 67 especies, en 43 humedales. Este valor es algo inferior al de años anteriores dentro de la serie histórica acumulada de 36 años. La mayoría de especies relevantes siguieron las tendencias observadas en años anteriores, tanto de incremento (por ejemplo, martinete, garceta grande o avetorillo) como de declive poblacional (garcilla bueyera, garza real). Entre las aves nidificantes se constató la presencia de cerca de 30.000 parejas de 47 especies, registrados en 31 zonas húmedas. Esta cifra puede considerarse dentro de la normalidad de la serie, aunque destacan algunas especies por presentar buenos resultados poblacionales (moritos, martinete, somormujos, aguilucho lagunero y las garzas real e imperial), frente a otras que, por el contrario, muestran un descenso significativo (zampullín cuellinegro, garcilla bueyera y garceta común).

[+info](#) Informe Técnico IT 01/2022. Seguimiento y tendencias poblacionales de los taxones del Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas. Años 2019-2020.

[+info](#) Informe Técnico IT 03/2020. Censos de aves acuáticas invernantes en las zonas húmedas de la Comunitat Valenciana. Año 2020.

[+info](#) Informe Técnico IT 08/2020. Censos de aves acuáticas nidificantes en las zonas húmedas de la Comunitat Valenciana. Año 2020.

8.2. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA FLORA

El SVS realiza regularmente el muestreo de unidades de seguimiento (US) de las principales especies amenazadas de flora silvestre, dando especial protagonismo a las especies del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas (CVEFA). Se vienen realizando censos u otras estimaciones poblacionales adecuadas sobre 947 US de 142 especies, de las que 550 US y 84 especies corresponden al CVEFA. Otros táxones prospectados son especies nuevas, de reciente descripción o localización, o plantas que con antelación a la vigente composición de los listados de especies protegidas de la Orden 6/2013 [\[enlace\]](#) se situaban en niveles de protección más elevados, concedidos por el Decreto 70/2009 [\[enlace\]](#), pero que se han ido transfiriendo a otros inferiores al observarse una mejora en sus poblaciones o áreas de distribución. Para este último grupo es importante mantener un seguimiento a largo plazo, aunque hayan sido descatalogadas y transferidas a otros niveles de protección, ya que al recibir menores medidas de conservación pueden darse casos puntuales de especies que empeoren sus datos poblacionales.

El seguimiento sólo se realiza reiteradamente cada año para las especies anuales más amenazadas. Para el resto, los muestreos se hacen cada 2, 3 o 5 años. Ello implica que las especies analizadas en un año concreto sólo coinciden parcialmente con las revisadas el año anterior o el siguiente. En 2020, se revisaron 475 US de 118 táxones, de las cuales 21 US de 16 especies corresponden a nuevas localidades, fruto de los trabajos de rastreo del territorio sobre poblaciones naturales y áreas potencialmente favorables. También se añadieron 32 US de 7 especies, resultantes de los trabajos de conservación desarrollados por el SVS, a través de la consolidación de nuevos núcleos poblacionales generados por siembras o plantaciones realizadas en años anteriores.

A partir de lo anterior, en 2020 se realizó el análisis de tendencias poblacionales mediante el uso del programa TRIM, sobre datos de 66 especies. Las especies analizadas, contando cada una de ellas con peso similar para el cálculo de proporciones, muestran una tendencia de cierto declive respecto a los valores de 2018 y 2019, que sugerían una cierta estabilización en valores mínimos en este periodo. El porcentaje

de especies con tendencia de incremento poblacional es del 28,8%, frente al 54,5% de las que muestran declives moderados o fuertes (Figura 17). El resto corresponde a los táxones que muestran estabilidad poblacional (4,6%) o exhiben una tendencia incierta (12,1%), fruto a menudo de las fluctuaciones poblacionales interanuales.

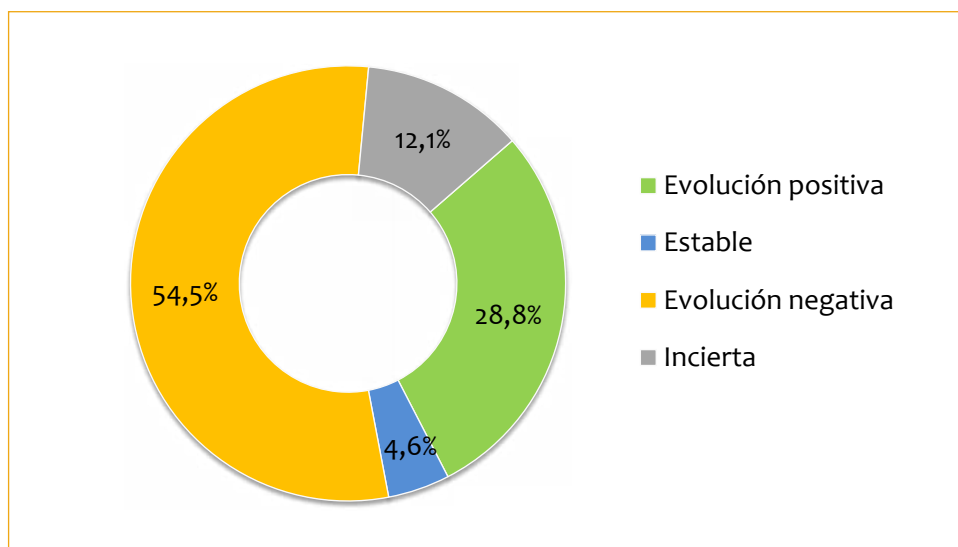


Figura 17. Proporciones en que se registran las diferentes tendencias poblacionales en las 66 especies de flora a las que se aplicó el análisis TRIM tras el seguimiento del año 2020.

Plantación *Limonium albuferae* en El Saler. P. FERRER.





Limpieza de semillas en las instalaciones del CIEF en Quart de Poblet (Valencia). I. FERRANDO.

La tendencia general se aprecia mejor cuando los datos se incluyen en un análisis multianual de la serie histórica que, por coherencia con el seguimiento de la fauna amenazada, se inicia en 1995. La figura 17 muestra la variación del índice de población calculado por el programa TRIM para las 115 especies protegidas de flora censadas en 2020, o con datos suficientes de años anteriores para un análisis significativo de su tendencia poblacional. Como ya se detectaba los análisis realizados en los años anteriores, el índice de población calculado se sigue situando por debajo valor de inicio de la serie histórica. Los valores obtenidos no muestran una recuperación suficiente a partir del importante descenso mostrado en 2013-2014, debido a la sequía extraordinaria registrada en esos años. Desde ese momento, el índice ha fluctuado notablemente entre años sucesivos. En 2020, se observa una tendencia de cierto declive respecto a los valores de 2018 y 2019 que sugerían una estabilización en valores mínimos para este periodo.

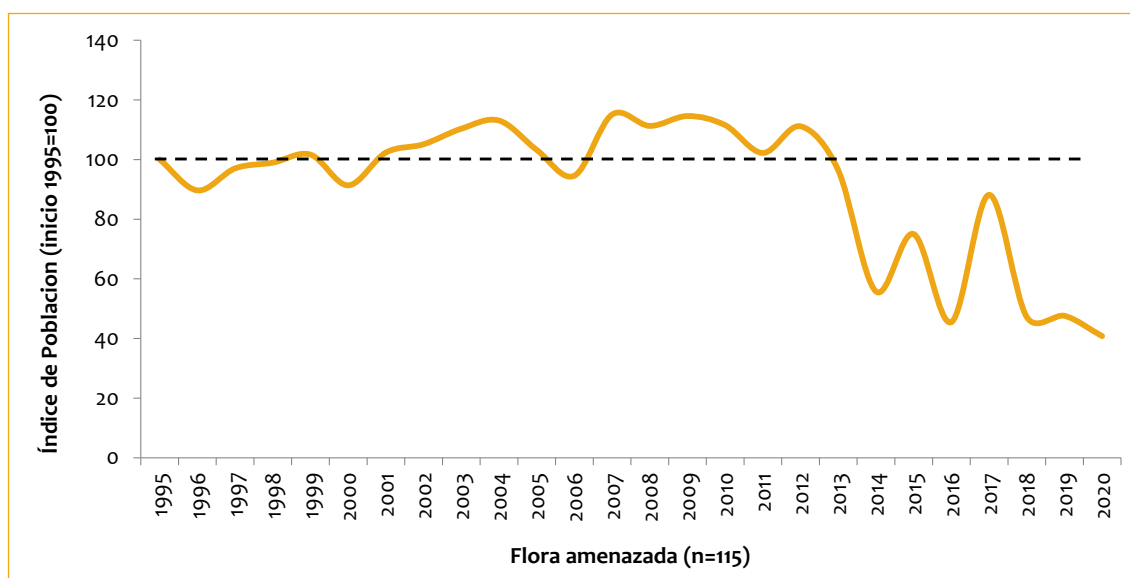


Figura 18. Tendencia general de las especies amenazada de flora. Se representa el índice de cambio respecto a los primeros datos poblacionales disponibles. Datos obtenidos a partir de la media geométrica de los índices de cambio calculados por el programa TRIM para 115 especies. La línea discontinua marca el valor 100 donde se inicia la tendencia.

[+info](#) Informe Técnico IT 06/2021. Evolución de las poblaciones y análisis de tendencias de las especies del Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas. Año 2020.

8.3. EVALUACIÓN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS

Las acciones de seguimiento de hábitats se han centrado en 2020 en los de tipo acuático, particularmente en humedales, ya que las las relativas a los hábitats de tipo terrestre se realizan exclusivamente a la hora de elaborar los informes sexenales de seguimiento asociados al cumplimiento del artículo 17 de la Directiva de Hábitats —el último se realizó en 2018.

8.3.1 Programa de seguimiento de zonas húmedas

En 2020 se ha continuado con este programa que permite el conocimiento de la cantidad y calidad del agua. El acceso a su contenido puede hacerse a través de internet para cada zona concreta que se desee consultar [[enlace](#)]. Para su desarrollo, se vienen tomando datos periódicos desde 2018 en las mismas zonas de 33 humedales (8 en Alicante, 13 en Castellón y 12 en Valencia). En cada punto de muestreo se realizan determinaciones *in situ* de diversos parámetros hidromorfológicos, físico-químicos y biológicos, y se toman muestras que se remiten a análisis en laboratorio.

Si 2019, destacó por la acumulación de fuertes episodios tormentosos y por la depresión atmosférica en niveles altos (DANA) que provocaron graves inundaciones en el sur de Alicante, y en la zona de contacto entre esta provincia y la de Valencia, 2020 se inició con la borrasca Gloria que provocó lluvias y nevadas intensas y un fuerte temporal marítimo que afectó a todo el litoral de la Comunitat Valenciana y, especialmente, al litoral alicantino. Las lluvias acumuladas llegaron a superar los 400-500 l/m² en pocos días en las Marinas, el Comptat i la Vall d'Albaida i los 200-300 l/m² en el norte de Castellón. Estos episodios, unidos a los registrados en 2019, permitieron mantener niveles hídricos elevados tanto en las lagunas temporales interiores como en los humedales litorales. Entre los primeros, las lluvias han tenido especial relevancia para las representaciones del hábitat prioritario y protegido de los estanques temporales mediterráneos, particularmente en la Balsa de la Dehesa (Soneja, Castellón), la laguna de la Muntanya del Cavall (Albalat dels Tarongers, Valencia) y en los Lavajos de Sinarcas (Valencia). Entre los segundos, los beneficiados han sido los hábitats también prioritarios de lagunas costeras y de turberas con mansega en los Estanys d'Almenara, Marjal dels Moros, etc. En el caso de Soneja, la laguna ha mantenido la profundidad registrada durante la mayor parte de 2019, y en los lavajos de Sinarcas, se han registrado valores de profundidad particularmente altos respecto a los últimos años (Figura 19). En el caso de los marjales litorales, las precipitaciones implicaron una rápida subida de los niveles hídricos, con la consiguiente reducción temporal de salinidad (Figuras 19 inferior y 20).

Marjal de Almenara, Castellón. ARCHIVO SEA.



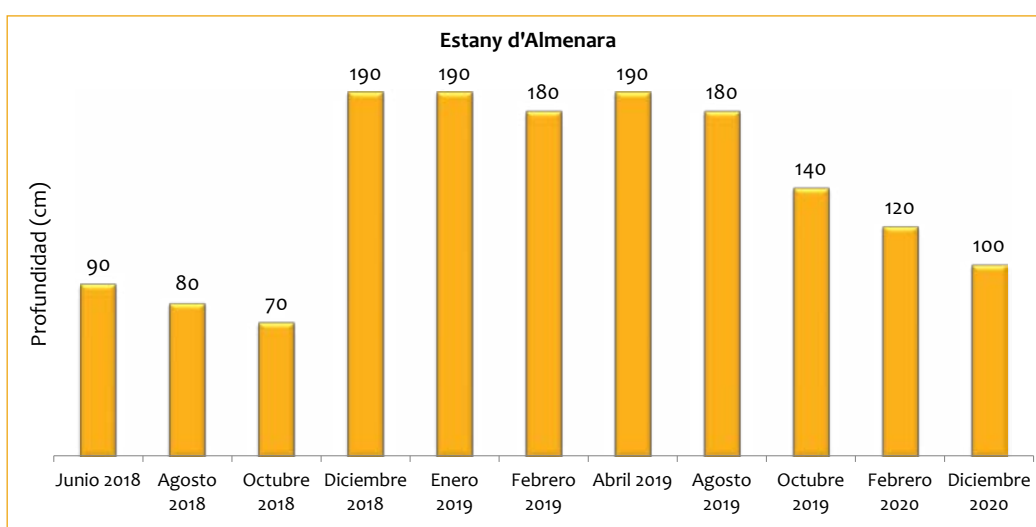
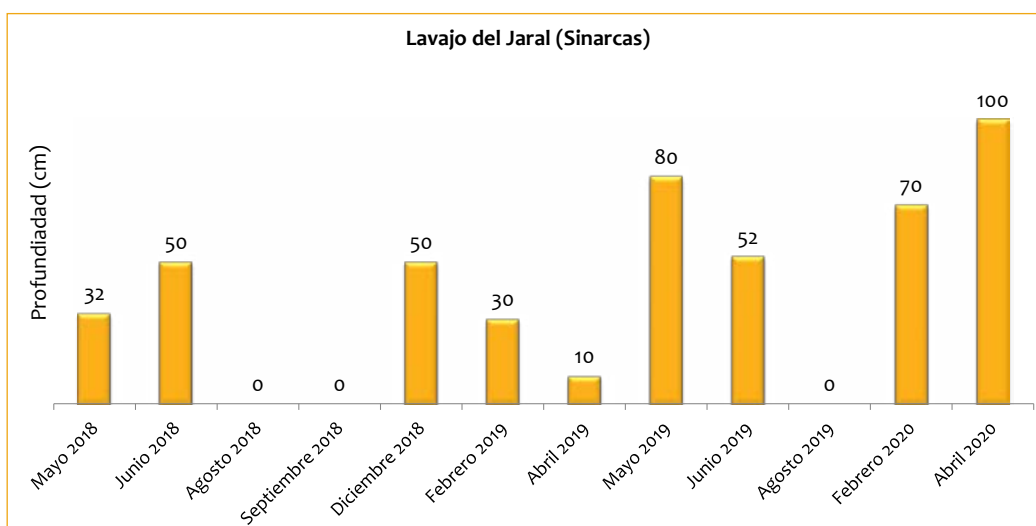
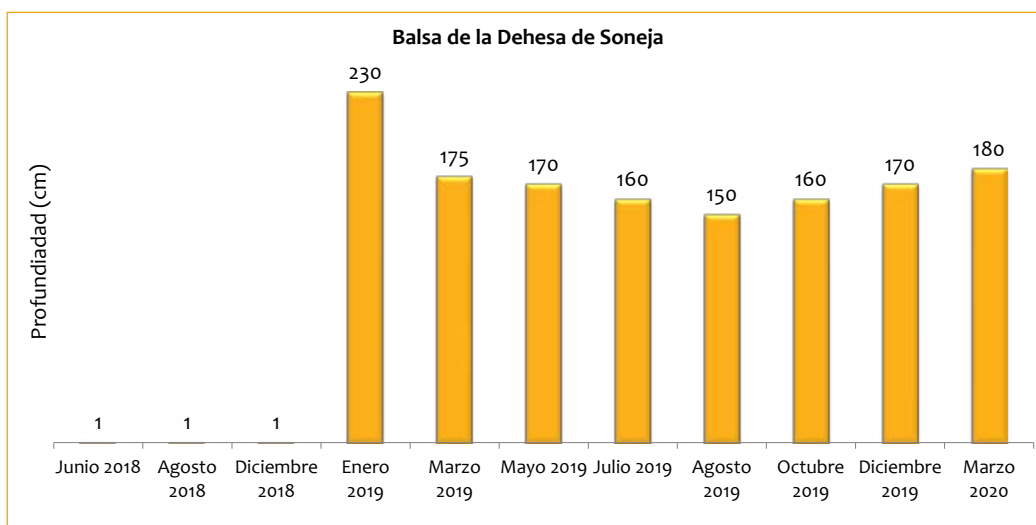


Figura 19. Evolución de la altura de la lámina de agua en lagunas estacionales (Balsa de la Dehesa de Soneja y Lavajo del Jaral de Sinarcas) y en humedales litorales con menor estacionalidad (Estany d'Almenara).

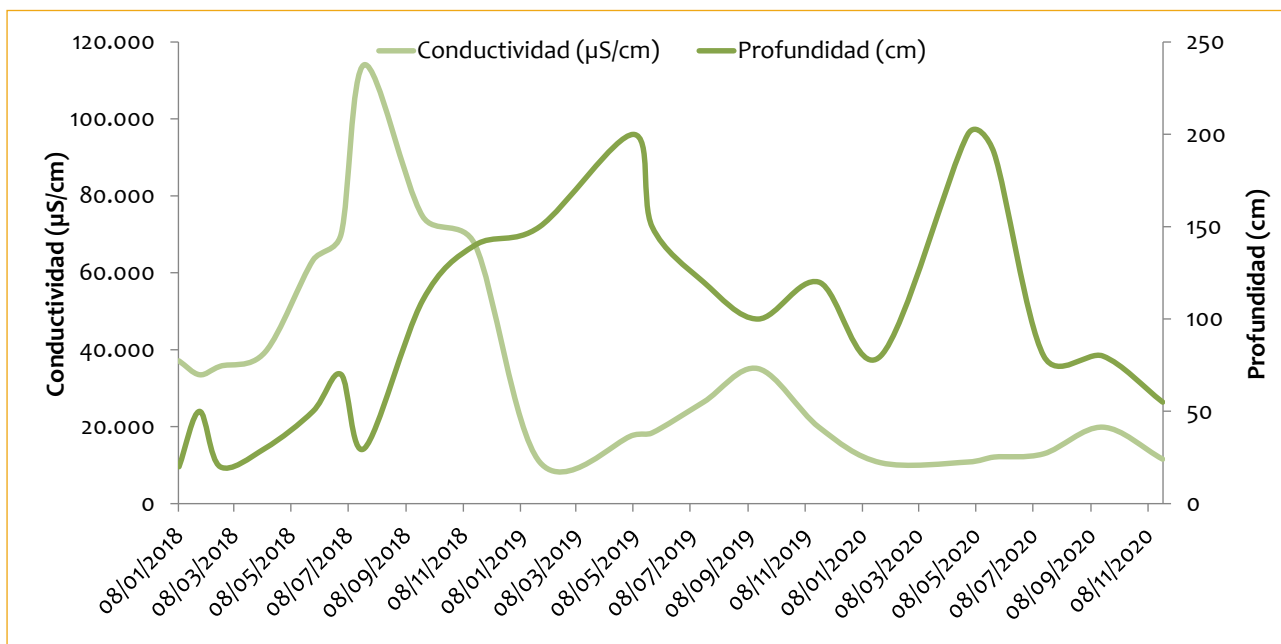


Figura 20. Evolución de la conductividad y la altura registrada de la lámina de agua en la Marjal dels Moros (Sagunto, Valencia) entre 2018 y 2020. La gráfica permite ver las importantes reducciones de la conductividad, que refleja a su vez el nivel de salinidad, coincidiendo con los niveles de agua más elevados.

Atardecer en la ZEC Marjal dels Moros (Sagunto, Valencia). J. BLASCO.





Seguimiento del estado de las praderas de posidonia. INSTITUT D'ECOLOGIA LITORAL.

8.3.2 Estado de conservación de las praderas de *Posidonia*

Siendo uno de los hábitats marinos de mayor interés, se encargó al Institut d'Ecologia Litoral (IEL) una valoración de la evolución temporal del estado de las praderas de *Posidonia oceanica* en los espacios marinos de competencia autonómica en la Comunitat Valenciana donde se encuentran (Prat de Cabanes, Montgó, Serra Gelada y Tabarca). Para ello se compilaron los datos de macrodescriptores: densidad de haces/m², cobertura de pradera, densidad global y presencia de especies algales invasoras.

El parámetro densidad es el que presenta valores de mejor interpretación, presentándose series de tendencia positiva y estadísticamente significativas en la mayoría de los casos (Figura 21).

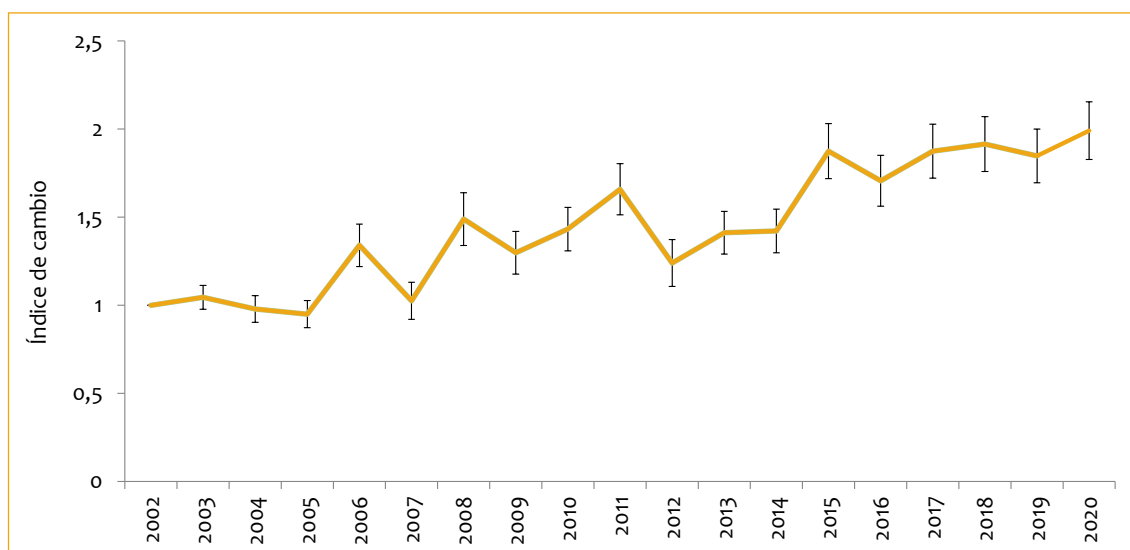


Figura 21. Índice de cambio de la densidad (haces/m²) de *Posidonia oceanica* en el conjunto de estaciones de seguimiento en el periodo 2002-2020 (2002 valor 1). Tendencia estimada mediante el programa TRIM. Las barras verticales representan el error estándar.

Por zonas (tabla 14), se observa una tendencia a la mejora de las praderas hacia el sur, con los máximos reportados en el entorno de la isla de Tabarca; también se ha observado una evolución positiva de las praderas existentes frente al Prat de Cabanes que parece salir de la situación estacionaria indicada en la pasada anualidad. Los peores datos corresponden a la Cala del Tangó S del Montgó y Alicante (proximidad al puerto de Alicante). La Cala de la Mina de Serra Gelada que, en la pasada anualidad, se encontraba en mal estado como consecuencia del impacto de los anclajes, muestra una evolución positiva.

Tabla 14. Valores de densidad de haces/m² al inicio y final de cada serie temporal por estaciones y, sus respectivos valores de densidad máxima teórica y porcentaje respecto a éste. Verde: excelente estado, naranja: en regeneración; rojo: mal estado.

Estación	Profundidad (m)	Densidad inicio	Densidad final	Máximo teórico	% Real/Máxima
PRAT DE CABANES-TORREBLANCA					
Cabanes 2	7,3	323,9	427,08	468,3	91,20%
MONTGÓ					
Tangó S	5	340,3	396,25	582,4	68,08%
Tangó P	10	299	318,75	390,6	81,61%
SERRA GELADA					
C. Mina S	5	224	419,35	582,4	72,00%
C. Mina P	11	203,7	276,47	369,7	74,78%
Altea S	5	244,4	420,83	582,4	72,26%
Altea P	17	146,3	230,55	287,7	80,14%
Altea (DMA)	16	267,4	225	297,9	75,53%
Benidorm 1 S	5	230	550,89	582,4	94,59%
Benidorm 1 P	10	206,2	340,6	351,38	96,93%
TABARCA					
Nao S	5	242,5	547,22	582,4	93,96%
Nao P	13	245,9	343,13	335,8	102,18%
Escull N. S	5	232,3	640,63	582,4	110,00%
Escull N. P	9	243	471,53	415,1	113,59%
Tabarca (DMA)	15	527,1	374,31	309,2	121,06%
Alicante (DMA)	16	146,5	140,97	297,9	47,32%
S. Pola (DMA)	14	341,7	345,83	321,8	107,47%



GENERALITAT VALENCIANA

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



Matorrales arborescentes de laurel (*Laurus nobilis*) (Código HIC 5230*). MRF "Els Cingles", ZEC Serra de Corbera. B. ALBIACH.