PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ESCRIBANO PALUSTRE IBERORIENTAL *Emberiza schoeniclus witherbyi* EN LA COMUNITAT VALENCIANA. DOCUMENTO TÉCNICO.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

El presente Documento Técnico se redacta y actualiza en cumplimiento del artículo 3.1.b del Decreto 21/2012, de 27 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se regula el procedimiento de elaboración y aprobación de los planes de recuperación y conservación de las especies catalogadas de fauna y flora silvestres de la Comunidad Valenciana (DOCV Núm. 6702, de 30/01/2012).

1.2 Resumen sucinto de las características del taxón relevantes para su conservación

Distribución: Hay dos taxones bien definidos que se reproducen en la Península Ibérica. En el noreste, la subespecie *witherbyi*, que se caracteriza por ser de mayor tamaño y tener un pico más grueso, y en el noroeste la subespecie *lusitanica*. La primera ocupa ambientes mediterráneos y la segunda atlánticos. Además, esta especie aumenta sus efectivos en invierno debido a que la subespecie nominal (Escribano palustre norteño *Emberiza schoeniclus schoeniclus*) llega de Europa central y, en menor medida, de Europa septentrional y oriental (Atienza, 2006). El escribano palustre iberioriental (*Emberiza schoeniclus witherbyi*), es un paseriforme residente que no realiza desplazamientos importantes.

Hábitat: Ocupa zonas palustres con abundante vegetación, preferentemente lagunas donde la proporción de carrizales como vegetación dominante es alta, las formaciones de carrizal-juncal tienen un perímetro elevado y donde la enea es abundante (Belda *et al*., 2010, Vera et al., 2011).

Alimentación: Se alimenta en campos abiertos cercanos a humedales donde abunden los eriales, los bordes de cultivo o los barbechos. Su dieta consiste en semillas de diversas plantas anuales y arvenses. Cuando tiene pollos incorpora a la dieta diferentes invertebrados que constituyen su alimento básico.

Reproducción: La reproducción comienza a principios de mayo. El nido lo construye la hembra en la base de la vegetación palustre. La puesta consta de tres a siete huevos y el periodo de incubación es de 12-15 días. Los pollos nacen a finales de mayo o en junio y son alimentados por ambos progenitores. A los 9-13 días abandonan el nido. Los padres siguen alimentándolos unos días más hasta que alcanzan la independencia.

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL: SITUACIÓN DE LA ESPECIE, DISTRIBUCIÓN, ESTADO DE LAS POBLACIONES, ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT Y AMENAZAS

2.1 Situación de la especie

Situación legal

Se encuentra clasificada como "En Peligro de Extinción" tanto en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas (Decreto 32/2004, Orden 6/2013), como en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (RD 139/2011).

Evaluación técnica

A nivel internacional, en la lista roja de la UICN, tiene un estatus de "Preocupación menor" y tiene una tendencia poblacional decreciente. En España, consta como "En Peligro" en el Libro Rojo de las Aves de España (Atienza y Copete, 2004).

2.2 Distribución

Se distribuye entre España y el sureste de Francia. En Marruecos, podría haber criado o incluso hacerlo ahora esporádicamente, pero en todo caso, su población se considera muy pequeña (Atienza, 2006).

En Francia, se desconoce su estado de conservación y su capacidad dispersiva, pero se estima un tamaño poblacional mayor que el de la población catalana (Atienza, 2006). En España, cría exclusivamente en los pocos hábitats adecuados que hay en el noreste de la Península, al norte de una línea imaginaria entre la desembocadura del río Miño en Pontevedra y el Mar Menor en Murcia (Atienza y Copete, 2004). Las localidades de reproducción se encuentran repartidas entre Castilla-La Mancha, Galicia, Cataluña, Navarra, Cantabria, Comunitat Valenciana e Islas Baleares y en total supone un área de ocupación de menos de 500 km² (Atienza, 2006).

En la Comunitat Valenciana, su distribución se limita, exclusivamente, al P.N. Pego-Oliva. Sin embargo, en los años 70 y 80 se reproducía en zonas húmedas repartidas por todo el territorio, desde los humedales del sur de Alicante hasta el P.N. Prat de Cabanes-Torreblanca.

2.3 Estado de las poblaciones

En 2005, se realizó el primer censo nacional (Atienza, 2006), anteriormente no se conocía el tamaño poblacional, aunque en 2003 se estimó el número de parejas reproductoras en España (Atienza *et al*., 2003). El resultado del censo nacional es mayor que el de la estima realizada en 2003 (Tabla I). Esta diferencia es debida a que la

población del P.N. de las Tablas de Daimiel es bastante mayor que la que se consideraba antes de hacer el censo (Atienza, 2006).

Tabla 1. Comparación entre los resultados obtenidos en la estima poblacional realizada en 2003 (Atienza *et al*., 2003) y el primer censo nacional (Atienza, 2006).

Comunidad Autónoma	Estimación 2003	1er Censo Nacional 2005
Castilla-La Mancha	60-75	160-205
Cataluña	50-100	66-126
Baleares	25-30	12-13
Navarra	2-4	11-11
Comunitat Valenciana	5-15	5-5
Andalucía	2-2	0-0
Aragón	0-10	0-0
Castilla y León	0-10	0-0
Madrid	0-1	0-0
La Rioja	0-1	0-0
Extremadura	0	0-0
Total	147-254	254-360

En las comunidades autónomas en las que hay datos para comparar, se observa que la tendencia poblacional es claramente negativa. En Baleares, en el periodo 2000-06 ha habido un declive del 95%; en Cataluña, entre 1995 y 2002 el declive se considera del 85%, y en Andalucía se extinguió antes de tener datos detallados sobre su tamaño poblacional. Por lo que aunque en Castilla-La Mancha, comunidad autónoma con mayor número de parejas reproductoras, la población se haya mantenido estable desde 1990, el declive poblacional en la última década se considera superior al 70% en su área de distribución (Atienza, 2006).

La población de la Comunitat Valenciana

En la Comunitat Valenciana, hay evidencias de su presencia, desde mediados del siglo XIX, sin embargo, es a partir de los años 70 cuando empiezan a aparecer citas de su presencia como reproductor a lo largo del territorio (Belda *et al*., 2010).

Siempre se ha considerado como residente escaso, pero es en la década de los años 80 cuando ocurre el declive poblacional. Pasa de observarse en humedales de toda la Comunitat Valenciana, e incluso algún río del sur de Alicante (Serpis, Segura, Vinalopó) en los años 70 y 80 (Belda *et al*., 2010), a una sola pareja en P.N. Marjal de Pego-Oliva en 2015 (Vera com. pers.) (Figura 1). Sin embargo, la situación de la especie no ha sido evaluada con detalle hasta el 2005, cuando se realizó el primer censo nacional y donde se estimaron 5 machos en el P.N. Marjal de Pego-Oliva, a partir de aquí, se considera extinta en todo el territorio excepto en este humedal.

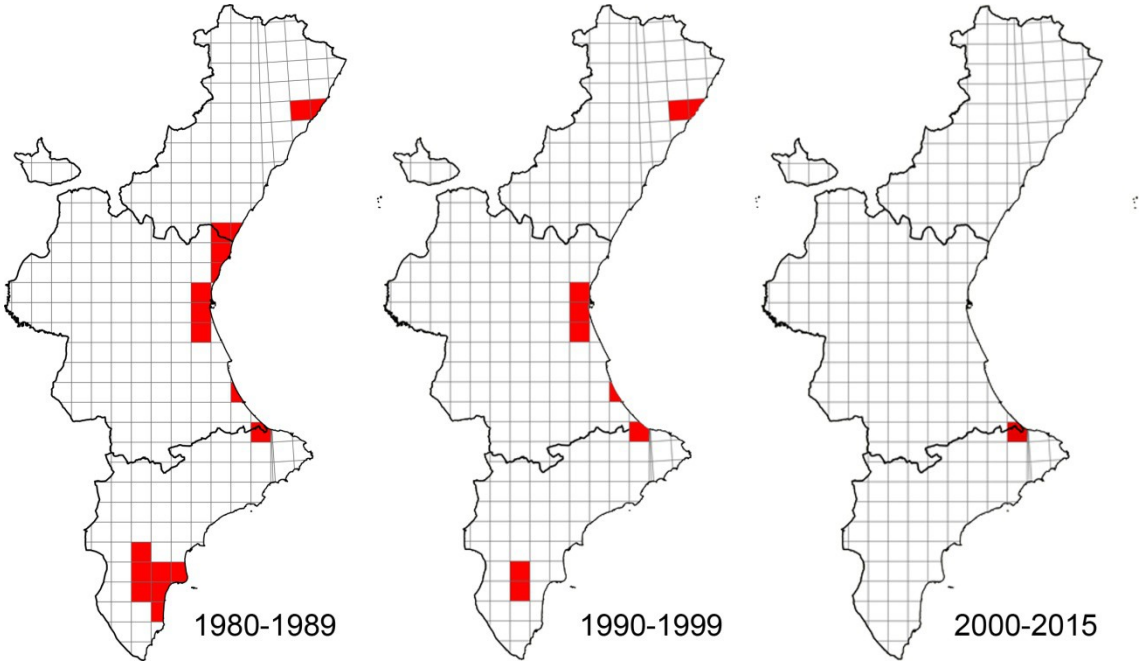


Figura 1. Evolución de la distribución del Escribano Palustre Iberoriental en la Comunitat Valenciana, extraída a partir de citas seguras de cría desde 1980 hasta 2015 (Belda *et al*., 2010, Monrós *com. pers.*) (Anexo III).

2.4 Estado de conservación de su hábitat en la Comunidad Valenciana

Protección legal

Actualmente, solo se reproduce en el P.N. Marjal de Pego-Oliva que se encuentra incluido en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunitat Valenciana (Acuerdo de 10 de septiembre de 2002), en la Red Natura 2000 y está declarado Parque Natural.

2.5 Amenazas

2.5.1. Alteración del hábitat

La desecación de zonas húmedas por intensificación agrícola ha implicado la reducción o sustitución de los carrizales por cultivos de regadío. La necesidad, para la nidificación y alimentación, de parches grandes de carrizo como vegetación principal y de formaciones mixtas de carrizo-juncales y carrizo-enea, conlleva que cualquier reducción de estos hábitats puede implicar la desaparición de la especie en una zona (Belda et al., 2010, Vera et al., 2014).

A gran escala, el corte de carrizo puede implicar una disminución de sitios donde ubicar los nidos, sobre todo si se hace a principios de la época de reproducción. Además, tanto la quema como el corte de carrizo reducen la abundancia de lepidópteros, que son un recurso importante en la cría de los pollos. Sin embargo, se

ha observado en otros paseriformes palustres, que los cortes y quemas a pequeña escala no afectan a la disponibilidad de alimento ni a la reproducción (Vera et al., 2014).

Las fluctuaciones del nivel hídrico pueden suponer una afección al descender, aumentar o simplemente por inundación permanente. Cuando desciende los nidos son más vulnerables a los depredadores. Al aumentar, el nivel hídrico, debido a que construyen los nidos próximos a la lámina de agua, puede producir su anegamiento y destrucción. La inundación permanente de la zona supone un factor limitante para el desarrollo de la vegetación emergente, lo que implica una reducción de la disponibilidad de lugares donde construir el nido (Belda et al., 2010, Vera et al., 2014).

2.5.2. Depredación

Al construir sus nidos en la base de los carrizos muy próximos al agua implica que sean más accesibles para los depredadores. Los periodos de déficit hídrico, junto con algunas actividades humanas que proporcionan alimento y hábitat, benefician a las poblaciones de potenciales depredadores (principalmente ratas). Por lo que la depredación puede ser un factor relevante en la reducción del número de nidos y, a medio y largo plazo, puede implicar el abandono de la zona, como se ha observado en otros paseriformes (Vera et al., 2014).

2.5.3. Probabilidad de recolonización baja

El declive poblacional, desde los años 80 hasta la actualidad, es considerado como una de las amenazas para esta especie (Belda et al., 2010). A partir de la única pareja reproductora del P.N. Marjal de Pego-Oliva, es improbable que se puedan generar otras poblaciones en los humedales de la Comunitat Valenciana.

Además, es poco probable que se creen diferentes poblaciones, por recolonización de individuos procedentes de poblaciones cercanas, debido al escaso flujo de ejemplares divagantes. Aun así, existiría el problema de la endogamia, debido al escaso número de inmigrantes y sobre todo si proceden del mismo núcleo poblacional (Belda et al., 2010).

3. EVALUACIÓN DE LAS ACTUACIONES DE CONSERVACIÓN EJECUTADAS

3.1 Investigación

En 1990, la Conselleria d'Agricultura i Pesca de la Comunitat Valenciana, subvencionó la investigación “Dinámica poblacional de los paseriformes palustres nidificantes en el Prat de Cabanes y de Torreblanca”, realizado por Germán López Iborra (coordinador del Grup GALA d'anellament) y Joan Castany (coordinador del Grup AU D' ORNITOLOGIA). En este trabajo se censan los paseriformes palustres nidificantes, se

calcula la densidad total de la población y se relaciona con diferentes variables. El escribano palustre iberoriental, es capturado en uno de los transectos censados y, se comprueba su nidificación en el Prat debido a la captura de hembras con placa incubatriz.

En 1996, la Conselleria Medi Ambient, subvencionó la investigación "Estudio comparativo de la abundancia de paseriformes palustres en carrizales sometidos a diferentes impactos en el P.N. de El Hondo", realizado por Germán López Iborra. En este trabajo se estudia la selección de hábitat por los paseriformes palustres y se detectan 2 ejemplares de escribano palustre iberoriental. Las observaciones ocurrieron en la segunda quincena de julio en el transecto realizado por la zona de carrizo seco.

En 2010, la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda financió la investigación "Situación en la Comunidad Valenciana del Escribano palustre iberoriental *Emberiza schoeniclus witherbyi*: Propuestas para su gestión y conservación" (Resolución del 23/3/2010). Este trabajo fue realizado por personal del Instituto de Investigación para la Gestión Integral de Zonas Costeras de la Universidad Politécnica de Valencia.

Los objetivos de esta investigación fueron los siguientes:

- Determinar el estatus reproductor histórico y actual del Escribano palustre iberoriental en la Comunitat Valenciana.

- Detectar que tipos de hábitats serían apropiados y dentro de qué humedales, para poder albergar parejas nidificantes.

- Realizar un estudio preliminar para la elaboración de un posible proyecto de reintroducción en los hábitats que presenten características adecuadas para la especie.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Existen evidencias de la presencia histórica en la Comunitat Valenciana desde mediados del siglo XIX como mínimo.

- Desde la década de los 80 ha sufrido un evidente declive en su área de distribución.

- En los años 80, el área de distribución estaba formada por varias poblaciones, siendo las principales la del P.N. Prat de Cabanes-Torreblanca, P.N. Marjal de Pego-Oliva y P.N. de L'Albufera. Se trataba de poblaciones de aproximadamente 20 parejas reproductoras.

- Se muestreó todos los humedales que a priori pudieran albergar una población de escribano palustre en la Comunitat Valenciana durante la época de reproducción de 2010. No se detectó su presencia en ninguno de ellos. Tampoco se encontraron citas de reproducción de esta especie en la Comunitat Valenciana desde el año 2008, siendo la última cita confirmada del 2007 en el P.N. Marjal de Pego-Oliva.

- Se concluyó que en ese momento el escribano palustre iberoriental estaba extinto como reproductor en la Comunidad Valenciana. No obstante existían citas de individuos divagantes en periodo postnupcial.

- Las principales causas de la desaparición del escribano palustre en la CV las asociaron a la desaparición de hábitat apropiado unido a la extrema escasez de ejemplares existentes, que necesitan de la llegada de individuos provenientes de otras zonas húmedas como Cataluña y Baleares para el mantenimiento de las poblaciones

- Varios humedales conservan aun las características de hábitat para la presencia de esta especie en nuestra comunidad: P.N. Prat de Cabanes-Torreblanca, P.N. Marjal de Pego-Oliva, ZEPA Marjal dels Moros y ZEPA Marjal i Estanys d'Almenara. Esto hace viable en principio plantearse planes de recuperación y reintroducción del escribano palustre en la Comunitat Valenciana.

- Los humedales considerados con mayor idoneidad para la reintroducción de la especie o para realizar actuaciones sobre el hábitat, con la intención de favorecer la recolonización natural son el P.N. Prat de Cabanes-Torreblanca y el P.N. Marjal de Pego-Oliva.

En 2012, la Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient financió el trabajo de investigación “Estudio y elaboración de propuestas de conservación de diversas especies catalogadas de paseriformes palustres en zonas húmedas de la Comunidad Valenciana: Gestión del Escribano palustre iberoriental y del carricerín real” (Resolución del 16/5/2012). La investigación fue realizada por personal del Institut *Cavanilles* de Biodiversitat i Biologia Evolutiva de la Universitat de València.

Los objetivos de este trabajo de investigación fueron los siguientes:

- Realización de censos de nidificantes de escribano palustre iberoriental, bigotudo, carricerín real, así como de carricero común, carricero tordal, buscarla unicolor y lavandera boyera, en el P.N. de Pego-Oliva y en la ZEPA Marjal dels Moros y el LIC Marjal de la Safor, e incorporación de dichos censos a la Base de Datos de Biodiversidad.

- Predecir la idoneidad de las zonas húmedas indicadas en el punto anterior

como áreas susceptibles de acoger poblaciones de las citadas especies y realizar un estudio sobre posibles proyectos de reintroducción o traslocación de poblaciones de las mismas.

- Delimitar sobre plano las actuaciones de manejo de hábitat y otras que se consideren oportunas en las zonas húmedas citadas tendentes a favorecer la conservación y recuperación de las poblaciones de paseriformes palustres.

- Realizar una propuesta de gestión del escribano palustre iberoriental en el P.N. Marjal de Pego-Oliva y del carricerín real en la ZEPA Marjal dels Moros.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- En el censo realizado, aparte de detallar y cartografiar los territorios de las otras especies de paseriformes palustres, se detectó un territorio de escribano palustre iberoriental, concretamente en el P.N. Marjal de Pego-Oliva.

- Se analizó la selección de hábitat por parte de los diferentes paseriformes palustres detectados, pero no para el escribano palustre.

- Se definen grandes áreas en las que una gestión adecuada de la vegetación puede aumentar la disponibilidad de hábitat adecuado para estas especies palustres, concretamente, el P.N. Marjal de Pego-Oliva para el escribano palustre iberoriental y la ZEPA Marjal dels Moros para el carricerín real.

3.2 Participación institucional y concienciación social

Aparte de los servicios de Vida Silvestre y de Parques Naturales de la Generalitat Valenciana, participan en el seguimiento de la especie la Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife) y el Institut *Cavanilles* de Biodiversitat i Biologia Evolutiva de la Universitat de València.

No se han realizado actuaciones de divulgación y/o concienciación.

3.3 Colaboración con otras Comunidades Autónomas

Hasta la actualidad no se han realizado actuaciones dirigidas a la conservación o seguimiento de la especie coordinadas con otras Comunidades Autónomas.

4. PROGRAMA DE ACTUACIONES: ACCIONES NECESARIAS PARA ELIMINAR LAS AMENAZAS Y FOMENTAR EL MANTENIMIENTO DE LAS POBLACIONES EN UN ESTADO DE CONSERVACIÓN FAVORABLE

4.1 Objetivo del Plan

El objetivo es conseguir un aumento en el número de parejas reproductoras y de humedales donde se reproduce, que justifiquen la descatalogación de la especie en la Comunitat Valenciana. Las sucesivas actualizaciones de este documento técnico se incorporarán de forma periódica. Asimismo, se actualizarán las tablas de indicadores de evolución del plan que aparecen como anexo final.

Para la exclusión del Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazada, se considerará suficiente el establecimiento 10 parejas reproductoras repartidas, como mínimo, en 2 zonas de las consideradas Áreas de Conservación y Recuperación, durante al menos 5 años consecutivos.

4.2 Entidades que intervienen en el Plan

Los responsables de la actualización y ejecución de este plan son el Servicio de Vida Silvestre en todo el ámbito de la Comunidad Valenciana, y el Servicio de Gestión de Espacios Naturales en los Parques Naturales donde se reproduzca.

4.3 Áreas de aplicación del Plan

- Áreas de conservación: se incluyen en esta categoría las zonas donde existen poblaciones naturales de escribano palustre iberoriental:

    - P.N. Marjal de Pego-Oliva

- Áreas de recuperación: son las zonas de potencial reintroducción o expansión de la especie. Los humedales seleccionados como Áreas de Recuperación del escribano palustre iberoriental son los indicados en Belda *et al*., 2010 como de probabilidad muy alta para la ocurrencia de esta ave. La probabilidad de presencia de esta especie, la obtienen tras el cartografiado de 26 humedales del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunitat Valenciana y la realización de modelos predictivos:

    - P.N. Prat de Cabanes-Torreblanca
    - ZEPA Marjal i Estanys d'Almenara
    - ZEPA Marjals dels Moros
    - P.N. de l'Albufera

4.4 Acciones para eliminar amenazas

4.4.1. Amenaza 1: Alteración del hábitat

Reducción de carrizales: Se controlará cualquier otro tipo de transformación o eliminación de la masa de carrizo en el ámbito de las áreas de conservación y

recuperación. Los agentes medioambientales de las áreas de conservación y recuperación y el personal de los Parques Naturales implicados se encargarán del cumplimiento de estas indicaciones.

Se regularán los desbroces, quemas controladas y cualquier otro método de eliminación de la vegetación existente en las áreas de conservación y áreas de recuperación. No se autorizarán actuaciones de este tipo durante la temporada de cría de la especie, desde el 15 de marzo al 15 de julio.

Corte y quema de carrizo. Para evitar la transformación de las masas de carrizo y favorecer su mantenimiento, los incendios de grandes masas de carrizo realizados al final del verano deberían ser sustituidos por incendios controlados que no afecten a grandes extensiones, con el objetivo de generar el hábitat del escribano palustre iberoriental (que el carrizo ocupe el 70-80 % y el resto este ocupado por juncáceas, herbáceas y vegetación similar), así como un aumento del perímetro de parches mixtos de carrizo, juncos y enea.

Para la mejora del hábitat de la especie se deberían estudiar los distintos tipos de manejo del carrizo, corta, quema, pastoreo, etc.

Control de fluctuaciones del nivel hídrico: en las áreas de aplicación de este plan se mantendrá el nivel de agua a una cota que no afecte al éxito reproductor ni por exceso de agua, anegando los nidos, ni por disminución del nivel, permitiendo el acceso de depredadores. Los agentes medioambientales y el personal de los Parques Naturales implicados, vigilarán que el nivel del agua sea el suficiente para dificultar el acceso de los depredadores a los nidos.

En el área de conservación, el P.N. Marjal de Pego-Oliva, el personal de dicho Parque Natural asumirá el control del nivel del agua, al menos de las charcas prioritarias para la especie. En este sentido y en dichas charcas prioritarias, se realizarán mediciones periódicas (semanales) tanto de niveles de agua como de salinidad/conductividad. Se planteará en el futuro realizar un seguimiento de los niveles del agua en las áreas de recuperación propuestas en este documento.

4.4.2. Amenaza 2: Depredación

Control de depredadores: Se debería plantear experiencias de eliminación de predadores (principalmente ratas) en las zonas de presencia de escribano palustre iberoriental. Dicha eliminación se debería realizar en coordinación con los equipos científicos que trabajan con esta especie y se basarán en la utilización de trampas u otros mecanismos de control. Habría que evitar, por otro lado, el almacenamiento de grano en los puntos del área de conservación y de las áreas de recuperación que pueden ser fuente de proliferación de estos roedores.

Se evaluará la necesidad, en su caso, de realización de una experiencia piloto de trampeo intensivo de ratas en las motas cercanas a los lugares de reproducción o en aquellas otras que se identifiquen como prioritarias para la especie.

4.4.3. Amenaza 3: Probabilidad de recolonización baja

Cría en cautividad y/o traslocaciones: Debido a que actualmente solo se conoce una pareja reproductora en la Comunitat Valenciana, concretamente en P.N. Marjal de Pego-Oliva, y teniendo en cuenta, además, la escasa presencia de individuos procedentes de poblaciones cercanas, se considera que la recolonización de los humedales valencianos, por individuos de poblaciones cercanas, es poco probable (Belda et al., 2010).

La reintroducción de ejemplares a partir de la cría en cautividad es una buena opción, para el aumento del número de parejas reproductoras en el P.N. Marjal de Pego-Oliva y para la ocupación de las áreas de recuperación.

El objetivo de la cría en cautividad es, a medio plazo, plantear posibles reforzamientos de la población del P.N. Marjal de Pego-Oliva y reintroducciones en las diferentes áreas de recuperación seleccionadas.

Se realizará una experiencia piloto de reproducción en cautividad que permita conocer mejor dicha técnica. Esta experiencia se llevará a cabo en alguno de los Centros de Recuperación de Fauna dependientes de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural. Se dotará a uno de estos Centros con la infraestructura necesaria para el mantenimiento de entre 3 y 5 parejas en cautividad.

Los ejemplares necesarios para la realización de esta experiencia, deberían proceder de poblaciones que se consideren adecuadas para mantener la identidad genética de la población de P. N. Marjal de Pego-Oliva.

Del mismo modo, se valorará la viabilidad de posibles traslocaciones de ejemplares, desde dichas poblaciones hasta humedales valencianos que cumplan los requisitos necesarios para el asentamiento de las mismas.

Estas traslocaciones, si se decide realizarlas, serán experimentales y se llevarán a cabo tanto en el P.N. Marjal de Pego-Oliva, para su reforzamiento poblacional, como en algunas de las áreas de recuperación propuestas en el presente documento y en las que en la actualidad no existen poblaciones naturales de la especie.

4.5. Acciones para fomentar el mantenimiento de las poblaciones en un estado de conservación favorable

4.5.1. Seguimiento de las poblaciones

Los técnicos del Servicio de Vida Silvestre como de los Parques Naturales coordinarán la realización de censos periódicos que permitirán obtener información actualizada sobre el estado de conservación de la especie. Estos censos, se realizaran tanto en el Área de Conservación como en las Áreas de Recuperación propuestas en este documento, en el momento contengan un núcleo poblacional.

Todos los datos de estas prospecciones se incorporarán de forma periódica y puntual al Banco de Datos de Biodiversidad de la Comunitat Valenciana, con el objeto de que puedan ser consultados y ofrezcan información actualizada sobre el estado de conservación de la especie.

4.6. Actividades de investigación

4.6.1 Prioridades de investigación

- Ampliación del conocimiento de los principales parámetros ecológicos (productividad, movimientos, fidelidad a los territorios, recambios poblacionales, mortalidad) tanto en P.N. Marjal de Pego-Oliva como en las áreas de recuperación.

- En el caso de reintroducciones de individuos procedentes de la cría en cautividad o de traslocaciones se realizara un seguimiento y control científico para determinar el éxito de las mismas.

- Diagnóstico de las causas del declive poblacional: es prioritario determinar cuáles son las causas del declive y la manera de eliminarlas. Una de las posibles causas del declive podría ser el uso de pesticidas. Se deberían promover los estudios que tengan como objetivo analizar su impacto actual.

4.6.2. Registro de actividades de investigación

Los resultados de los trabajos, en forma de informes, publicaciones, comunicaciones, etc., deberán ser accesibles a través de internet, o contar con indicaciones para su obtención en el caso de publicaciones científicas de acceso restringido.

4.7. Actividades educativo-formativas y de participación social

4.7.1. Actuaciones prioritarias

- Formación del personal encargado de la vigilancia de las poblaciones y la prevención de posibles afecciones, concretamente a los agentes medioambientales

y personal del P. N. Pego-Oliva y de las Áreas de Recuperación. Es necesario dar a conocer la localización de las poblaciones para facilitar la vigilancia.

- Para aumentar el conocimiento sobre el escribano palustre iberoriental y, por tanto, la concienciación ciudadana para su conservación, se hará partícipe a la población de todas las actividades relacionadas con la mejora de las poblaciones de la especie. En particular aquellas que supongan un acercamiento al escribano palustre iberoriental y a las zonas húmedas de la Comunitat Valenciana.

4.7.2. Entidades y personas colaboradoras

Se fomentará la incorporación de personas o entidades, que podrán recibir el nombramiento de colaboradores en la conservación en conservación (art. 25, Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell y art. 9, Decreto 21/2012, de 27 de enero, del Consell), para realizar actividades previstas en este plan.

4.7.3. Registro de actuaciones y colaboraciones

Todas las actividades realizadas indicadas en este apartado y las entidades y personas participantes en el desarrollo de este Plan se incorporarán al presente documento técnico.

REFERENCIAS

-Atienza, J.C., 2006. El escribano palustre en España. I Censo Nacional (2005). SEO/BirdLife. Madrid.

-Atienza, J.C. y Copete, J.L., 2003. Escribano Palustre Iberoriental *Emberiza Schoeniclus witherbyi*. En, A. Madroño, C. González y J.C. Atienza (Eds.): *Libro Rojo de las Aves de España*. Pp 378-379. Dirección General para la Biodiversidad-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

-Atienza, J.C., Copete, J.L., Piñeiro, X., Martínez, E. y Torralvo, C., 2003. El Escribano Palustre, en peligro de extinción en España. *La Garcilla*, 117:14-17.

-Belda, E., Vera. P. y Monrós, J. S., 2010. *Situación en la Comunitat Valenciana del Escribano palustre iberoriental Emberiza schoeniclus witherbyi: Propuestas para su gestión y conservación.* Informe inédito. Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda de la Generalitat Valenciana.

-Cobo, M. y Polo, A. (Eds.). 2000. *Aves de la Comunidad Valenciana. Noticiari Ornitologic de la Societat Valenciana d´Ornitologia 1998.* SVO. Valencia.

-Dies, J. I., Dies, B. y Caletrio, J., 1989. *Anuario ornitológico Comunidad Valenciana*

1988. Estación Ornitológica de l´Albufera (SEO/BirdLife). Valencia.

-Dies, J. I. y Dies, B., 1991. *Anuario ornitológico Comunidad Valenciana 1990*. Estación Ornitológica de l´Albufera (SEO/BirdLife). Valencia.

-Dies, J. I. y Dies, B., 1994. *Anuario ornitológico Comunidad Valenciana 1992*. Estación Ornitológica de l´Albufera (SEO/BirdLife). Valencia.

-Dies, J. I. y Dies, B., 1995. *Anuario ornitológico Comunidad Valenciana 1993*. Estación Ornitológica de l´Albufera (SEO/BirdLife). Valencia.

-Dies, J. I. y Dies, B., 1997. *Anuario ornitológico Comunidad Valenciana 1994*. Estación Ornitológica de l´Albufera (SEO/BirdLife). Valencia.

-Gómez, M. Á., Giménez Ripoll, M., Dies, J. I., Dies, B. y Monsalve, M. Á., 2000. *Anuario ornitológico de la Comunidad Valenciana 1995-1997.* Estación Ornitológica de l ´Albufera (SEO/BirdLife). Valencia.

-Kvist, L., Ponnikas, S., Belda, E.J., Encabo, I., Martínez, E., Onrubia, A., Hernández, J. M. Vera, P., Neto, J. M. y Monrós, J. S. 2011. Endangered subspecies of the Reed Bunting (*Emberiza schoeniclus witherbyi* and *E. s. lusitanica*) in Iberian Peninsula have different genetic structures. *J Ornithol*. doi: 10.1007/s10336-011-0646-9.

-Urios, V., Escobar, J.V., Pardo, R. y Gómez, J.A. 1991. Atlas de las aves nidificantes de la Comunidad Valenciana. Consellería d´Agricultura i Pesca. Valencia.

-Vera, P., Belda, E.J., Kvist, L., Encabo, S.I. y Monrós, J.S., 2011. Habitat preferences of endangered Eastern Iberian Reed Buntings *Emberiza schoeniclus witherbyi*. Bird Study 58: 238-247.

-Vera, P., Belda, E.J., Kvist, L., Encabo, S.I., Marín, M. y Monrós, J.S., 2014. Habitat preferences for territory selection by the endangered Eastern Iberian Reed Buntings Emberiza schoeniclus witherbyi. *Ardeola* 61 (1): 97-110.

ANEXO I

INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN DE RECUPERACIÓN

Para poder evaluar la efectividad de las actuaciones de conservación llevadas a cabo, resulta indispensable conocer la evolución de las poblaciones de la especie en el medio natural. Para ello será necesario evaluar periódicamente el número de individuos presentes en cada población.

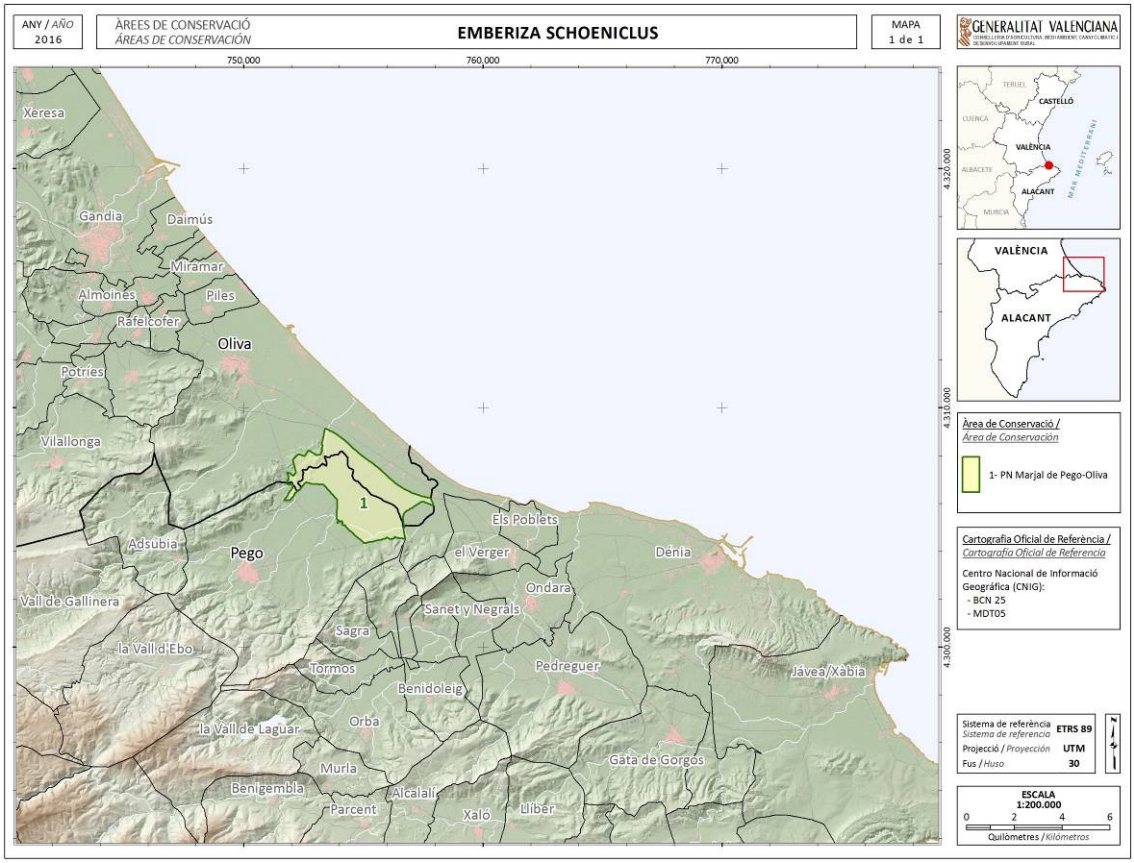
Estos indicadores se controlarán mediante transectos realizados durante la época reproductora (1 de abril a 30 de julio) con periodicidad anual.

El aumento de ejemplares de escribano palustre iberoriental en las poblaciones prospectadas, se considerará un indicador positivo en la evolución de la especie.

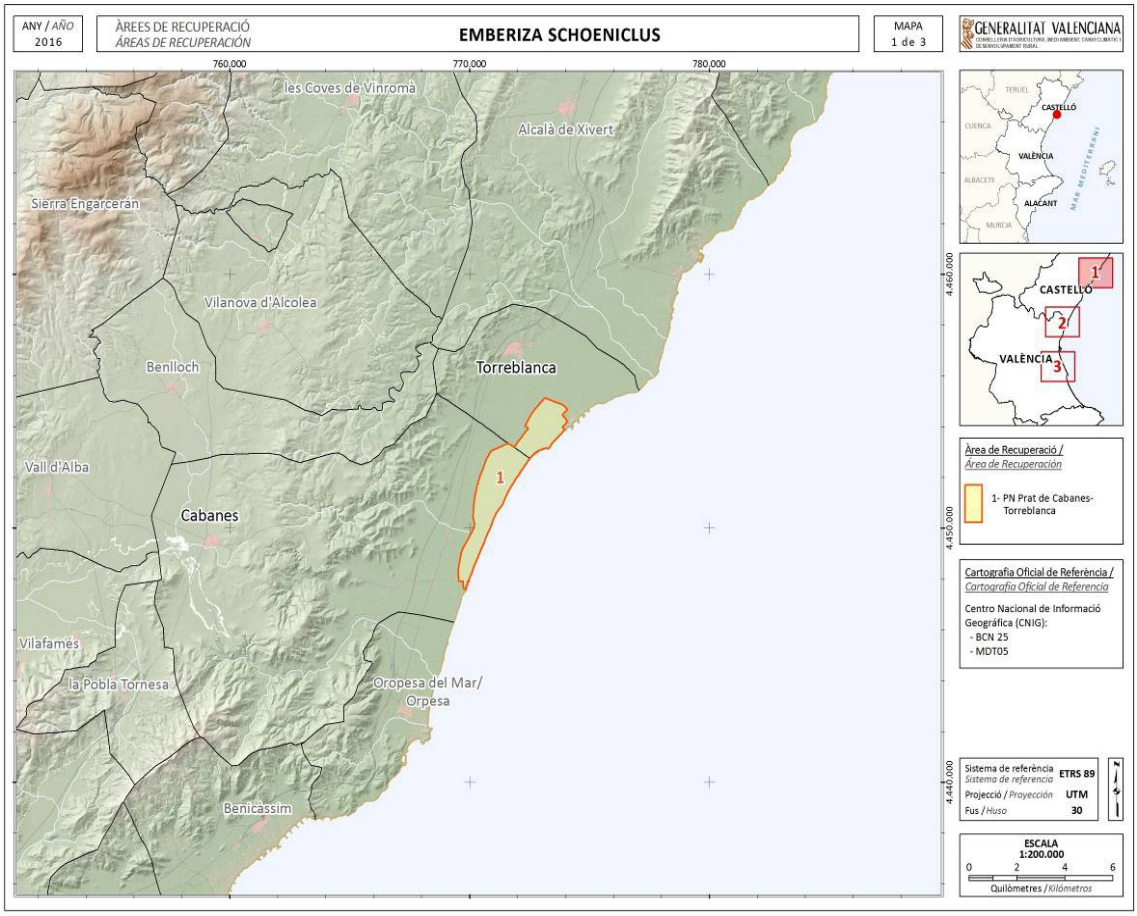
Fecha	Parque Natural	Transecto (km)	Nº individuos	Observaciones

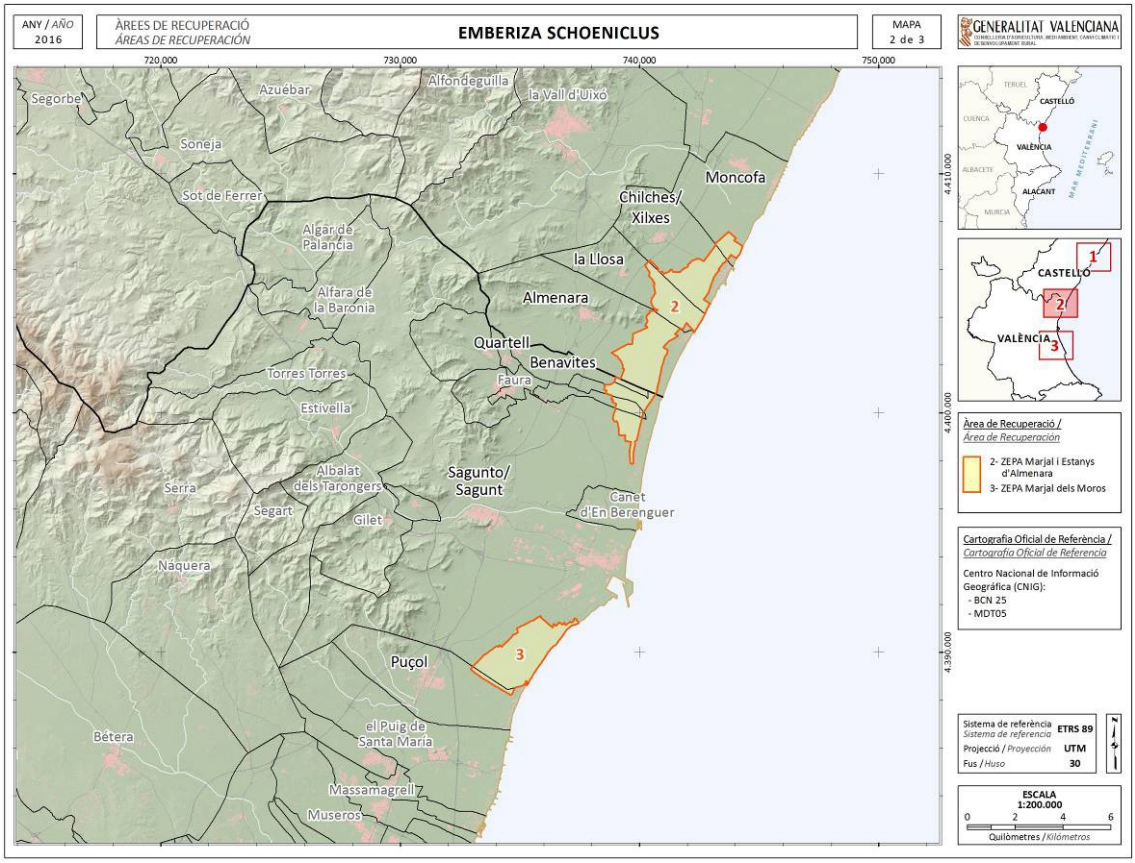
ANEXO II

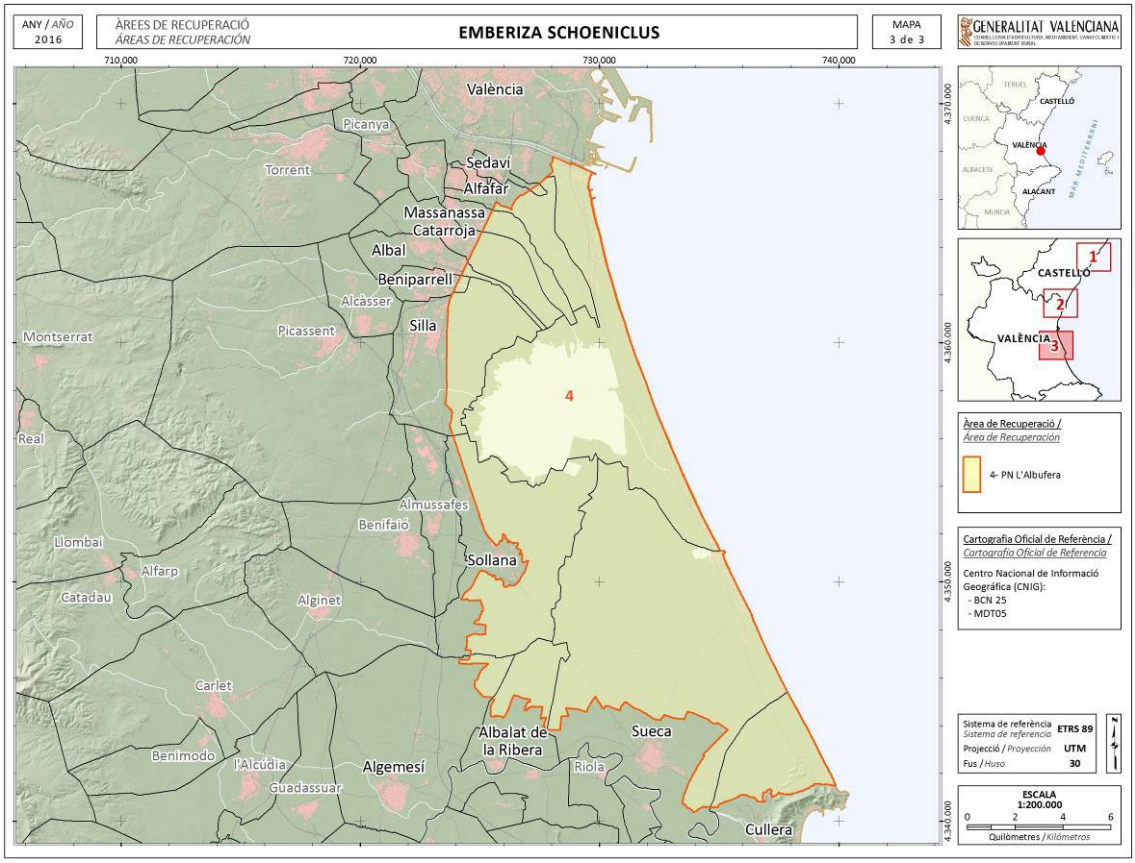
ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN PARA LA ESPECIE



CIUTAT ADMINISTRATIVA 9 D'OCTUBRE – TORRE 1
C/ Castán Tobeñas, 77 - 46018 VALÈNCIA - Tel. 012




ANY / AÑO
2016
ÀREES DE RECUPERACIÓ
ÁREAS DE RECUPERACIÓN
EMBERIZA SCHOENICLUS
MAPA
2 de 3
720,000
730,000
740,000
750,000
4,410,000
4,400,000
4,390,000
Segorbe
Azuébar
Alfondeguilla
la Vall d'Uixó
Soneja
Sot de Ferrer
Algar de Palancia
Alfara de la Baronia
Moncofa
Chilches/ Xilxes
la Llosa
Almenara
Quartell
Benavites
Faura
Torres Torres
Estivella
Albalat dels Tarongers
Serra
Segart
Gilet
Sagunto/ Sagunt
Canet d'En Berenguer
Náquera
Puçol
Bétera
el Puig de Santa María
Massamagrell
Museros
TERUEL
CASTELLÓ
CUENCA
VALÈNCIA
ALBACETE
ALACANT
MURCIA
MAR MEDITERRANI
1
2
3
Àrea de Recuperació /
Área de Recuperación
2- ZEPA Marjal i Estanys d'Almenara
3- ZEPA Marjal dels Moros
Cartografia Oficial de Referència /
Cartografía Oficial de Referencia
Centro Nacional de Informació Geográfica (CNIG):
- BCN 25
- MDT05
Sistema de referència / Sistema de referencia ETRS 89
Projecció / Proyección UTM
Fus / Huso 30
ESCALA
1:200.000
0 2 4 6
Quilòmetres / Kilómetros


ANY / AÑO
2016
ÀREES DE RECUPERACIÓ
ÁREAS DE RECUPERACIÓN
EMBERIZA SCHOENICLUS
MAPA
3 de 3
GENERALITAT VALENCIANA
710,000
720,000
730,000
740,000
4,370,000
4,360,000
4,350,000
4,340,000
València
Picanya
Torrent
Sedaví
Alfafar
Massanassa
Catarroja
Albal
Beniparrell
Alcàsser
Silla
Picassent
Montserrat
Real
Almussafes
Benifaió
Llombai
Alfarp
Sollana
Catadau
Alginet
Carlet
Benimodo
l'Alcúdia
Guadassuar
Algemesí
Albalat de la Ribera
Riola
Sueca
Cullera
4
TERUEL
CASTELLÓ
CUENCA
VALÈNCIA
ALBACETE
ALACANT
MURCIA
MAR MEDITERRANI
1
2
3
CASTELLÓ
VALÈNCIA
Àrea de Recuperació /
Área de Recuperación
4- PN L'Albufera
Cartografia Oficial de Referència /
Cartografía Oficial de Referencia
Centro Nacional de Informació Geográfica (CNIG):
- BCN 25
- MDT05
Sistema de referència
Sistema de referencia
ETRS 89
Projecció / Proyección
UTM
Fus / Huso
30
N
ESCALA
1:200.000
0
2
4
6
Quilòmetres / Kilómetros

ANEXO III

RELACIÓN DE CITAS DE PRESENCIA DE INDIVIDUOS REPRODUCTORES EN LOS HUMEDALES DE LA COMUNITAT VALENCIANA

Año	Humedal	Cita	Fuente
1854	L'Albufera	Frecuente en las matas	Vidal (1854), en Belda et al. (2010)
1955	L'Albufera	Unos pocos ejemplares presentes durante todo el año	Deetjen (1955), en Belda et al. (2010)
1971	Santa Pola	Residente	Navarro (1971), en Belda et al. (2010)
1980 y 1985	El Hondo de Elx	Especie sedentaria escasa	Navarro y Navarro (1982), Rico y Gil-Delgado (1986), en Belda et al. (2010)
1985	El Hondo de Elx	Antiguo nidificante, reproductor 1-2 parejas	Navarro (1988), Belda et al. (2010)
1986	Vega Baja del Segura, Guardamar, Aspe, Carbassí y Santa Pola	Una de las mayores zonas de nidificantes en Alicante	Rico y Gil-Delgado (1986), en Belda et al. (2010)
1988	P.N. L´Albufera de Valencia	1 ejemplar cantando en junio y 1 pareja reproductora	Dies et al, 1989
1989	Humedales de Elche y Crevillente	Área segura de reproducción	Gil-Delgado et al. (1989), en Belda et al. (2010)
1989	Santa Pola, Guardamar y Embalse de Elche	Reproducción Probable	Gil-Delgado et al. (1989), en Belda et al. (2010)
1989	Vinalopó, Aspe, Serpis	Reproducción Posible	Gil-Delgado et al. (1989), en Belda et al. (2010
1988	Xeresa y Pego-Oliva	1-2 parejas	Villaplana (1988), en Belda et al (2010)

Anterior a finales de los 80	Clot de la Mare de Deu	Zona de cría abandonada	Urios et al., 1991
Anterior a finales de los 80	Delta del río Millares	Zona de cría abandonada	Urios et al., 1991
Finales de los 80 y principios de los años 90	P.N. L´Albufera de Valencia	Reproducción segura	Urios et al., 1991
Finales de los 80 y principios de los años 90	P.N. Prat de Cabanes	Reproducción posible o probable	Urios et al., 1991
Finales de los 80 y principios de los años 90	Marjal dels Moros	Reproducción posible o probable	Urios et al., 1991
Finales de los 80 y principios de los años 90	Marjal de Xeresa-Xeraco	Reproducción posible o probable	Urios et al., 1991
Finales de los 80 y principios de los años 90	Humedales del sur de Alicante	Reproducción posible o probable	Urios et al., 1991
1990	P.N. Prat de Cabanes	10-15 parejas	Dies y Dies, 1991
1992	P.N. Marjal de Pego-Oliva	1 ejemplar en junio	Dies y Dies, 1994
1993	P.N. Prat de Cabanes	1-2 parejas	Dies Y Dies, 1995
1994	P.N. Marjal de Pego-Oliva	2 ejemplares con cebas en junio	Dies Y Dies, 1997
1994	P.N. El Hondo de Elche	1 hembra en junio	Dies Y Dies, 1997
1994	P.N. Prat de Cabanes	2-3 parejas	Dies Y Dies, 1997
1996	P.N. Prat de Cabanes	1 ejemplar cantando en junio	Gómez-Serrano et al., 2000
1997	P.N. Prat de Cabanes	3 parejas	Gómez-Serrano et al., 2000
1998	Marjal de Rafalell y Vistabella	1 macho en junio	Cobo y Polo, 2000
2005	P.N. Marjal de Pego-Oliva	5 machos sin reclamo	Atienza, 2006

2006	P.N. Marjal de Pego-Oliva	5 parejas	Vera y Monros, com. pers.
2007	P.N. Marjal de Pego-Oliva	3 parejas	Vera y Monros, com. pers.
2010	P.N. Marjal de Pego-Oliva	1 macho joven en septiembre. Posiblemente en dispersión	Vera y Monros, com. pers.
2011	P.N. Marjal de Pego-Oliva	1 hembra con placa incubatriz (criando)	Vera y Monros, com. pers.
2012	P.N. Marjal de Pego-Oliva	1 pareja	Vera y Monros, com. pers.
2013	P.N. Marjal de Pego-Oliva	1 pareja	Vera y Monros, com. pers
2014	P.N. Marjal de Pego-Oliva	1 pareja	Mons, com. pers
2015	P.N. Marjal de Pego-Oliva	1 pareja	Vera y Monros, com. pers