

## 7. PROBLEMÁTICA CONSERVACIONISTA

El drástico declive de la población española de Cerceta Pardilla se debe a diversas causas, que podrían clasificarse en dos grandes apartados: reducción o degradación de su hábitat característico y agresión directa a la especie. Aunque siempre, incluso en la actualidad, ambos factores han actuado conjuntamente, hasta la década de 1950 fueron las agresiones directas el factor principal (habitual y abundante caza y expolio de huevos), mientras que a partir de esa fecha cobra preponderancia la destrucción del hábitat (deseccación o transformación de lagunas, marismas y otros humedales).

Mientras tanto, y como se expuso en la Introducción, poco se ha hecho por conocer y conservar la especie, mientras que la protección legal de casi todos los humedales importantes para ella no ha resuelto, hasta el momento, los principales impactos que éstos y la propia especie siguen soportando.

Si bien la Cerceta Pardilla es una especie que intrínsecamente presenta fluctuaciones demográficas, en función de su adaptación a ecosistemas palustres no permanentes y acíclicos, la intervención humana en la hidrología de estos humedales comporta una mayor irregularidad y distanciamiento de las fases de inundación y sequía, a lo que se une una constante presión directa sobre las aves. El resultado, lógicamente, es una profunda y rápida disminución de los efectivos de la especie.

En las siguientes páginas se resume toda esta problemática referida a nuestro país, y sobre todo en lo concerniente a los principales **Sitios de Importancia Clave (SICs)** para la especie, según la información recopilada.

### 7.1. AGRESIONES A LA ESPECIE

La caza, la recolección de huevos y la captura de pollos son los tres factores de agresión directa que, históricamente, han causado estragos en la población española de Cerceta Pardilla.

#### 7.1. 1. Caza

El hecho de que la Padilla fuese una anátida relativamente abundante en meses en los que otras se hallan ausentes, la convirtió indefectiblemente en objeto de caza durante el verano y el otoño. Además, la dinámica propia de su hábitat, que la obliga a concentrarse en áreas relativamente pequeñas durante los períodos más secos, simplificaba aún más su captura.

Al parecer, la carne de la Cerceta Pardilla ha sido siempre muy apreciada por la población local, según testimonios recogidos en las Marismas del Guadalquivir (A. Chico en NIETO, 1994) y los Humedales del Baix Vinalopó (S. Maciá y G. Antón, *com. pers.*). También, más antiguamente, en L'Albufera de Valencia («*es bona de mentjar*»; ORELLANA, 1795). Los ingleses CHAPMAN y BUCK (1910), sin embargo, discrepaban sobre esto («*they are very bad eating*»).

Existen antiguos datos de caza verdaderamente escalofrantes, que demuestran la existencia de una elevada presión sobre la especie. En las Marismas del Guadalquivir era habitual, al menos hasta principios de los setenta, disparar contra las aves acuáticas durante todo el año, incluso en plena época reproductora, no existiendo de hecho veda alguna. Por ejemplo, 500 Cercetas Pardillas fueron cobradas en un solo día de agosto de 1926 en el Toruño del Toro. En los lucios próximos al Guadalquivir se cazaron 357 Pardillas entre noviembre de ese año y marzo de 1927. Un total de 1.224 aves fueron abatidas entre 1923 y 1958 (VALVERDE, 1964), y esa cifra sólo incluye las cobradas legalmente en algunos cotos. La caza en plena temporada de cría resultaba particularmente fácil, ya que en esa época las aves se muestran especialmente confiadas y atraídas por cualquier elemento extraño que se encuentre dentro de su territorio (BERNIS, 1964; F. Bernis y L. Hidalgo, *in litt.*). En la década de los sesenta era usual cobrar un centenar de aves a final del verano, sólo en la margen izquierda del Guadalquivir (HIDALGO, 1991). Por otra parte, la captura de anátidas «manconas» era igualmente una práctica habitual y extendida (BERNIS, 1964). En el verano de 1969 se vendían Pardillas y Malvasías en el mercado de Coria del Río (HAWKES, 1970).

Similar situación a la de las Marismas ha existido en todos los humedales españoles hasta hace poco tiempo, y por supuesto en aquellos más importantes para la Cerceta Pardilla. En las lagunas manchegas fueron abatidas al menos

50 Pardillas entre septiembre y diciembre de 1970 (CLUB ALCYÓN, 1971). En el Delta del Ebro la mayoría de las citas de la especie se refieren a ejemplares cazados entre 1957 y 1973. Aún en la actualidad siguen muriendo Pardillas por disparos en muchos humedales españoles, aunque su número es prácticamente imposible de cuantificar, ya que al tratarse de una especie protegida su captura -aunque sea involuntaria- es ocultada sistemáticamente por los infractores.

La caza es una actividad de secular tradición en los Humedales del Baix Vinalopó, siendo especialmente intensa en la antigua Albufera de Elche y, más tarde, en los embalses de El Hondo. En éstos la caza fue de libre ejercicio hasta 1952, teniendo especial incidencia la caza nocturna, para la que se habilitaban «balsiones», (charcas circulares de pequeño tamaño), de los que había más de veinte. Hasta 1973 se autorizaban 425 escopetas por jornada, aunque ese año se redujeron a 205 mediante el primer Plan de Aprovechamiento Cinegético, impuesto por ICONA. En la temporada 1967-68 se abatieron más de 19.000 aves acuáticas sólo en este coto, aunque se estima que en años precedentes se superaron las 30.000 (CRL, 1973). En aquellos tiempos la Cerceta Pardilla era pieza de caza habitual y a menudo copiosa (DE ALBERT, 1957; PALAUS, 1960; TRIGO, 1960; PALAUS, 1962); en algunos puestos se cobraban a veces más ejemplares de Pardilla que de otras anátidas (NAVARRO, 1972). Un taxidermista de Elche preparó unas 150 pieles en las décadas de 1950 y 1960 (NAVARRO y ROBLEDANO, 1992).

Más recientemente, y según las estadísticas oficiales, 203 Pardillas fueron cobradas en las temporadas comprendidas entre 1981 y 1984 (AMBIENTAL, 1992; J.D. Navarro en GREEN, 1993). A partir de entonces, en que se advierte la condición de «especie protegida» en los estadillos que deben rellenar los cazadores, no existen oficialmente Cercetas Pardillas cazadas, aunque la realidad no es ésta.

La explotación cinegética sigue estando permitida en los Parajes Naturales de El Hondo y Salinas de Santa Pola, pese a que también ostentan la categoría de ZEPA-CE y Sitios Ramsar. Anualmente se autoriza un total de 338 escopetas en cada una de las 12 jornadas de caza, es decir, las mismas que existían antes de su protección legal en 1988 (NAVARRO *et al.*, 1993). En la temporada cinegética 1991/92 se abatieron más de 7.000 aves acuáticas en los 16 cotos privados existentes, que ocupan casi toda la superficie protegida.

Durante una inspección realizada en varios cotos por personal de la Consellería de Medi Ambient, la primera jornada de la temporada 1992/93, se hallaron cuatro Pardillas cazadas. Por desgracia, habitualmente no se hacen inspecciones de las piezas cobradas, por lo que se desconocen las cifras reales de Pardillas muertas cada temporada. Es muy probable que todos los años sean abatidos algunos o muchos ejemplares, ya que las primeras tiradas coinciden con la presencia de bandos otoñales; además, algunos experimentados cazadores comentan lo relativamente fácil que es cazar Pardillas, ya que -según dicen-, a diferencia de otros patos no huye ante los disparos, volviendo una y otra vez al mismo sitio. En octubre de 1991 fue observado un bando de más de 50 aves aquerenciado en El Hondo, justo una semana antes de la primera tirada; unos días después de ésta sólo se detectó un grupo de 14 individuos en la misma zona. Si los que faltaban fueron abatidos o simplemente huyeron quizá no se sabrá nunca, pero el dato es suficientemente significativo.

A la propia muerte de las Pardillas se añaden las continuas molestias que suponen las actividades preparatorias de la temporada cinegética, a partir de agosto, como la quema de vegetación palustre para crear querencias, facilitar accesos y aumentar el campo de tiro, la instalación y adecuación de puestos, el intenso trasiego de gente en barcas y automóviles... La caza legal también se practica en los otros SICs de la Comunidad Valenciana (L'Albufera, Marjal del Moro y Marjal de Pego-Oliva).

En lo que respecta a Andalucía, la actividad cinegética está autorizada en gran parte del Parque Natural del Entorno de Doñana, aunque habitualmente se efectúan pocas tiradas. Sin embargo, en el pasado reciente la presión ha sido mucho mayor (por ejemplo, en septiembre de 1982 había más de 300 escopetas al mismo tiempo en las Salinas de Sanlúcar; ANG, 1983), incluso en el interior del Parque Nacional de Doñana (en enero de 1983 se abatieron miles de patos y gansos, durante unas cacerías autorizada que fueron objeto de gran polémica; VOZMEDIANO, 1983). Los SICs de las lagunas de Sevilla y Cádiz, por su parte, soportaron una fuerte presión cinegética hasta su protección en 1987/89.

Al problema de la caza legal se le une el furtivismo, mortalidad que aún persiste en las Marismas del Guadalquivir, Laguna de los Tollos y seguramente en otros humedales clave para la especie. Aunque hoy día no alcanza los altos niveles de pasadas décadas, la caza furtiva se sigue practicando en el Parque Natural del Entorno de Doñana (GREEN, 1993; F.Ostos, *com. pers.*; J.Hidalgo, *in litt.*) y en el Paraje Natural del Brazo del Este (LEO BIAGGI, 1993; GREEN, 1994), incluso en época reproductora, tanto de día como de noche (J.Hidalgo en GREEN, 1993; F. Ostos, *com. pers.*; GREEN, 1994). La Cerceta Pardilla, que durante la cría se muestra habitualmente más confiada que otras anátidas, ha sido cazada hasta hace poco (y quizás actualmente) en canales y brazos, disparándole desde

vehículos (F. Ostos, *com. pers.*). Catorce Pardillas fueron cazadas en el Lucio del Italiano el 18/10/87 (F. Ostos, *com. pers.*). A finales de 1990, cuando muchas aves acuáticas se concentraban en los arrozales del Parque Natural del Entorno, se cazaron varios miles de ánsares y multitud de aves protegidas: además de escopetas, se usaron reclamos, focos, cepos, redes, liga y anzuelos (CODA, 1991). Durante la primavera y el verano de 1994, la caza nocturna de aves acuáticas ha sido corriente en El Rebozo (área no protegida del Brazo del Este, donde probablemente ha criado la Pardilla), e incluso se vio a varias personas disparando a plena luz del día (GREEN, 1994). Aunque se ha hecho un considerable esfuerzo por aumentar la vigilancia de estos lugares en los últimos años, aún resulta insuficiente para controlar adecuadamente tan amplios espacios.

Otra funesta consecuencia de la actividad cinegética es el plumbismo, enfermedad letal causada por la ingestión de munición de plomo, que afecta a diversas aves acuáticas. En El Hondo (Alicante), durante los últimos años, cientos de Flamencos se han concentrado en los embalses, aprovechando el escaso nivel hídrico de los mismos, que les ofrecía aguas someras donde buscar su alimento; en 1993, más de 50 Flamencos murieron, y sus cadáveres fueron analizados por la Consellería de Medi Ambient, comprobándose que la causa fue el plumbismo. Aunque no se encontró ninguna Pardilla muerta, es preciso resaltar que, precisamente en las mismas fechas, muchas de ellas se hallaban en este paraje, siendo observadas filtrando fangos líquidos en varias ocasiones, por lo que el plumbismo probablemente también afecta a esta especie. La antigua e intensa tradición cinegética de los humedales sudallicantinos supone, consecuentemente, que en sus fondos se haya depositado una ingente cantidad de perdigones de plomo, cuyos efectos sobre las aves acuáticas están aún por investigar.

### **7.1.2. Expolio de huevos y pollos**

La recolección de huevos de aves acuáticas ha sido una actividad muy extendida en las Marismas del Guadalquivir, origen de un arraigado mercado popular (BERNIS, 1964). Esta actividad aún persiste en la actualidad, aunque lógicamente con mucha menor incidencia que antaño (J. Hidalgo, *com. pers.*). A finales del siglo pasado y principios del presente, cuando la Cerceta Pardilla era la anátida reproductora más abundante, se podían expoliar hasta 3.000 huevos en un solo día (VALVERDE, 1964).

En los Humedales del Baix Vinalopó, por su parte, no hay constancia de situaciones similares, que probablemente se dieron en el pasado, aunque sí de la captura de pollos de Pardilla y otras anátidas que se realiza en la actualidad. No se sabe si esto es una costumbre arraigada desde antaño o si, precisamente, se ha iniciado (o al menos intensificado) en épocas recientes, tras remozar la mayoría de azarbes y canales, cuyas paredes de cemento, lisas y verticales, impiden salir a las polladas que caen en ellos. Todos los veranos es habitual que, desde los caminos de servicio, niños y adultos recojan pollos mediante largos salabres. La mayoría de los patitos capturados van a engrosar el corral de anátidas cautivas de muchas casas de campo de la comarca, en las que varias veces la Guardería Forestal ha requisado Cercetas Pardillas, aunque recientemente se han hallado indicios de un comercio ilegal de pollos de anátidas, cuyo alcance es aún desconocido.

En 1994, año en que -por primera vez- la Consellería de Medi Ambient ha puesto en marcha una operación de vigilancia y rescate, se ha constatado que al menos 118 pollos de Cerceta Pardilla cayeron en un solo canal (el Azarbe del Convenio, en El Hondo); de ellos, 71 fueron recogidos por personal de la Consellería, siendo expoliados la mayoría de los restantes (NAVARRO, 1994a y 1994b).

### **7.1.3. Actividades pesqueras**

La pesca comercial es responsable directa de la muerte de numerosas aves acuáticas, tanto adultas como pollos, que quedan atrapadas en redes y nasas. En muchos SICs se práctica la pesca mediante el empleo de artes no selectivas que, una vez instaladas, son inspeccionadas con frecuencia variable, transcurriendo a menudo muchos días entre cada visita, tiempo suficiente para que las aves atrapadas perezcan antes de su hallazgo.

En 1973 se introdujo en las Marismas del Guadalquivir el Cangrejo Rojo Americano *Procambarus clarkii*, que se extendió rápidamente por la marisma (DELIBES y ADRIÁN, 1987), dando origen a su pesca masiva e indiscriminada. Todos los años, entre enero y julio, se instalan miles de nasas cangrejeras, unas 2.000 de ellas ilegalmente en el Parque Nacional de Doñana, aunque en épocas de sequía el número es lógicamente muy inferior (GREEN, 1993). Estas trampas se consideran responsables de la muerte de miles de aves acuáticas, muchas de ellas en plena época de reproducción. En 1987 se estimó que más de 200.000 crías de aves acuáticas se perdieron por culpa de esta actividad (R. Coronado en *Quercus núm. 24*, 1987).

En el Brazo del Este, enclave muy importante para la cría de la Pardilla, la pesca del cangrejo se puede considerar

una actividad intensiva. Un estudio realizado en 1989 (ASENSIO, 1991) desveló que cada día había colocadas entre 3.200 y 20.000 nasas (máximo en febrero, mínimo en junio) en este Paraje Natural. Además de cangrejos, las redes atraparon a miles de otros animales, desde insectos hasta mamíferos, incluyendo muchas aves acuáticas, entre ellas 5 hembras y 14 pollos de Cerceta Pardilla. Posiblemente las Pardillas muertas fueran muchas más, ya que se estimó en más de 10.000 los pollos de anátidas no identificadas que redes, trasmallos y garlitos para la captura de mújoles y anguilas, durante la primavera y el verano. Hasta el momento no hay constancia de Cercetas Pardillas atrapadas en estas artes, aunque sí de otras aves acuáticas que comparten su hábitat. Además, el continuo trasiego de barcas y personas, en plena época de cría, causa obvias molestias a esta y otras especies, hasta el momento no evaluadas.

## **7.2. AGRESIONES AL HÁBITAT**

La desaparición, transformación y degradación del hábitat de la Cerceta Pardilla constituye, sin duda alguna, la principal causa de su declive poblacional. En las siguientes páginas se hace un repaso de los cambios cuantitativos y cualitativos sufridos por los humedales más importantes para la especie en España.

### **7.2. 1. Desaparición y transformación de humedales**

Los SICs se sitúan en ámbitos sociogeográficos sometidos a una fuerte intervención humana, que a partir del siglo XVIII adquiere la forma de una intensa actividad destructora, con el fin principal de «sanear» y «rescatar» tierras feraces para la agricultura, actividad que se ha mantenido e incrementado hasta nuestros días. Este tipo de actuaciones ha supuesto la total desaparición de gran número de humedales o intensos procesos de transformación de los que todavía persisten.

La práctica totalidad de los lugares donde la Cerceta Pardilla aún sobrevive, o donde ha existido en el pasado, han sufrido fuertes intervenciones que han llegado a suponer una drástica reducción de su extensión; típicos ejemplos son las Albuferas de Valencia y Elche y las Marismas del Guadalquivir.

A lo largo de este siglo ha desaparecido la mayoría de las zonas húmedas españolas (especialmente de Andalucía, Levante y La Mancha). Desde el primer catálogo de humedales elaborado en España (PARDO, 1948), se calcula que ha sido desecada más del 60% de la superficie que ocupaban (CASADO *et al.* 1991). Muchos de estos lugares, probablemente, cumplían una función vital para la reproducción, invernada o refugio de la Cerceta Pardilla.

En lo referente a las Marismas del Guadalquivir, históricamente la zona húmeda de mayor importancia para la especie, 170.000 de las más de 200.000 Ha. originales han sido transformadas en cultivos a lo largo de los últimos 50 años (ARAÚJO, 1988). De este modo han desaparecido, real o funcionalmente, las zonas marismeñas de Sanlúcar, Trebujena, Lebrija y Jerez, así como numerosas lagunas y lucios, algunos de ellos muy valiosos para la Cerceta Pardilla (como el Sapo, Sapillo, Cochinato, Cagaero, Hombre, Caño Nuevo, Italiano ... ).

Aunque las primeras intervenciones en la hidrología de las Marismas datan de 1804, se puede considerar que hasta 1926 toda la zona se conservó sin modificaciones, manteniendo unared hidrográfica funcional bien desarrollada. En los años treinta fue aislado el Brazo del Este, cortándole el aporte de agua; la antigua marisma inundable desapareció, los lucios se desecaron y el arroz, introducido en 1937, extendió su dominio (BARRERA *et al.*, 1982). El proceso transformador se aceleró a partir de 1940 (BERNIS, 1964), con la desecación de Isla Mayor e Isla Menor, mediante la construcción de diques para evitar los inundamientos fluviales, y sobre todo desde 1958, fecha en que fue erradicado definitivamente el paludismo de las Marismas (VALVERDE, 1978).

Desde entonces, y hasta hoy mismo, la colonización de las Marismas no ha cesado. La remodelación del curso bajo del Guadalquivir -mediante la eliminación de meandros y el levantamiento de diques-, el desvío o canalización de brazos y caños, el drenaje de marismas y lagunas y la sobreexplotación del acuífero, han supuesto una profunda modificación de la hidrología del área, tanto superficial como subterránea. De una marisma de tipo fluvio-pluvio-mareal se ha pasado a una marisma fundamentalmente pluvial, que sólo se inunda en caso de fuertes precipitaciones, por lo que es especialmente sensible a los períodos de sequía prolongados.

En 1969, precisamente el mismo año que nacía el Parque Nacional de Doñana, comienzan los proyectos de transformación de mayor envergadura, con la aprobación del *Plan Almonte-Marismas*, desarrollado en la década posterior: explotación del acuífero subterráneo, desecación de las Marismas de Aznalcázar e Hinojos, desviación del Guadiamar y otros cauces tributarios de la marisma, construcción del muro perimetral de Isla Mayor y otros diques contra las avenidas... Se abrieron más de 500 pozos en las proximidades del Parque Nacional, que hicieron descender el nivel freático más de nueve metros (PÉREZ, 1993).

A partir de entonces las Marismas del Guadalquivir entraron en una profunda crisis ecológica. Los períodos de sequía se hacen más prolongados y virulentos, ya que sólo se inundan en caso de fuertes precipitaciones. La extracción de agua subterránea para la urbanización de Matalascañas, cuya demanda es máxima en pleno verano, afecta negativamente a las lagunas peridunares de Doñana (SERRANO y TOJA, 1993). Los cuatro brazos del Guadalquivir han padecido continuas desecaciones y roturaciones (LEO BIAGGI, 1993), especialmente el Brazo del Este (BARRERA *et al.*, 1982; GRUPO ANEA, 1987). Han seguido ejecutándose obras de drenaje y transformación de la marisma, incluso recientemente: en 1992, una gran extensión de Isla Mayor se ha transformado en balsas para piscicultura, arrasando los pocos lucios que aún quedaban. La presión agrícola, ganadera, piscícola y urbanística no ha cesado, sino que incluso se ha incrementado. El Plan de Regeneración Hídrica, aprobado en 1984, no se ha aplicado en su totalidad, faltando actuaciones fundamentales como la restitución al Caño de Guadiamar de su antiguo cauce (BIOSFERA, 1993). Se espera que el «*Plan de Aguas*», recientemente aprobado, consiga devolver a este cauce parte de su caudal anterior. Los hábitats artificiales creados (balsas, salinas, arrozales), aunque mantienen agua cuando la marisma está seca, no ofrecen a la Cerceta Pardilla las condiciones requeridas, por lo que sólo los utiliza de forma eventual y marginal.

Los Humedales del Baix Vinalopó, por su parte, son pequeñas porciones que han sobrevivido, aunque muy transformadas, de la antigua Albufera de Elche y su vasta marisma periférica, que ocupaba el área existente entre los ríos Segura y Vinalopó. Ya en el siglo XIII, tras el traspaso del sur de Alicante de Castilla a Aragón, se emprendieron desecaciones de cierta envergadura, pero con resultado infructuoso, puesto que las periódicas avenidas del Segura anegaban en pocos días los terrenos drenados. Las primeras transformaciones perdurables se realizaron a principios del siglo XVIII a cargo del Cardenal Belluga, que consiguió poner en cultivo unas 4.400 Ha. de marisma al norte del Segura, a las que se unieron las 1.100 Ha. desecadas por el Marqués de Elche en la partida de «Els Carrissals» (posteriormente abandonadas a causa de las frecuentes inundaciones del Vinalopó).

Gran parte de las aguas de drenaje se hicieron verter en la Albufera de Elche (también propiedad del Marqués), con lo que se dulcificaron, mermando la riqueza pesquera del lago, que durante siglos fue una importante fuente de ingresos para la villa y señorío de Elche. En 1804 se aprobó un proyecto para desaguar la Albufera, que afortunadamente no se llevó a cabo. A mediados del siglo pasado, MADDOZ (1845) relata que «*es de bastante profundidad en algunos sitios... y cría muy buenos y abundantes mújoles y anguillas, y bastante caza de patos, rojas, gansos, flamencos y otras aves acuáticas*». Pese a ello, a principios del presente siglo la Albufera fue transformada en salinas marítimas.

A poniente de la Albufera, en una depresión natural, se hallaba la *Bassa Llanguera*, que el Marqués al parecer ni siquiera intentó desecar, debido a su excesiva dificultad de drenaje (nivel freático alto, falta de pendiente) y gran salinidad. Las lluvias otoñales producían un gran encharcamiento, de extensión variable, que perduraba hasta bien entrada la primavera. Los afloramientos del freático («ullals») permitían que incluso en verano hubiese algo de agua. Posteriormente esta laguna también fue conocida como «Paso del Lobo» y «El Hondo» (MADDOZ, 1845). En las décadas de 1930 y 1940 se construyeron allí, por parte de la Compañía de Riegos de Levante, dos embalsamientos con el fin de almacenar agua de riego procedente del Segura y varios azarbes.

En 1946 el Instituto Nacional de Colonización aprobó un proyecto, declarado «de interés nacional», para poner en cultivo 8.350 Ha. de marjales y saladares en los municipios de Albufera, Crevillente y Elche; es decir, todo lo que aún quedaba sin transformar de la zona marismeña original. La empresa fue un absoluto fracaso, ya que sólo se culminó la primera fase, ocupando 1.459 Ha. de la zona más alta, que después fueron en su mayoría abandonadas. Sin embargo, desde entonces diversas iniciativas particulares han intentado, una y otra vez, el «saneamiento» de estas tierras, lo que parece que por fin se ha conseguido en su práctica totalidad, incluyendo la históricamente indómita partida de «Els Carrissals».

Así pues, desde Belluga hasta hoy más de 15.000 Ha. de tierras de marisma y saladar, situadas entre el Segura y el Vinalopó, han sido transformadas en cultivos. El actual complejo palustre de El Hondo-Salinas de Santa Pola, aunque muy artificializado, sigue ahí para recordarnos lo que antaño fue una importante zona húmeda de la que casi nada sabemos.

La construcción de los Embalses de El Hondo y las Salinas de Santa Pola, aunque supuso una profunda modificación de la fisonomía original de aquel vasto humedal, continuaba ofreciendo a las aves acuáticas unos enclaves apropiados para la reproducción, la invernada y los descansos migratorios (NAVARRO y ROBLEDANO, 1992). Sin embargo, en las décadas de 1970 y 1980 se realizaron diversas canalizaciones de aguas de escorrentía que, hasta entonces, producían encharcamientos anuales en la periferia de embalses y salinas, muy querenciosos para la Cerceta Pardilla. En sentido contrario, la habilitación de diversas charcas con fines cinegéticos y piscícolas, a partir de 1980, ha supuesto la recreación de un hábitat bastante bien aprovechado por aquella; no obstante, su

explotación agresiva (quemadas de carrizal, charcas que se dejan secar en plena época de cría, roturación de saladares, supremacía de la caza y la pesca, etc.) limita y amenaza la supervivencia de la Cerceta Pardilla en estos humedales.

El resto de Sitios de Importancia Clave para la especie también han sufrido todo tipo de intervenciones y agresiones. Los propietarios de las Lagunas de Espera estuvieron rellenándolas en 1982, para lo que construyeron diques y terraplenes (*Quercus*, 3:6). La Laguna de los Tollos fue desecada a mediados de los setenta, aunque tras unas fuertes lluvias recobró su condición original; en los últimos años ha sufrido una fuerte deforestación de sus márgenes, y actualmente está siendo aterrada por la cantera que se ubica en su orilla. Parte de las aguas tributarias de la Laguna de Medina fueron desviadas para el riego (DE JUANA, 1990). Las Tablas de Daimiel y muchos otros humedales manchegos sufren una sequía crónica, debido a la sobreexplotación del acuífero y a la canalización y desviación de cursos fluviales. La Albufera de Valencia ha sido reducida de 14.000 a 2.800 Ha. en los últimos dos siglos. El Marjal de Pego-Oliva ha sufrido varios intentos de desaguarlo. Se proyecta encauzar el tramo final del Guadalhorce. Los ejemplos son, por desgracia, numerosos.

Muchos de estos humedales se ubican en el litoral o muy próximos a él, por lo que vienen soportando una fuerte presión urbanística, que se hace especialmente patente en Doñana, Salinas de Santa Pola, Albufera de Valencia, Mar Menor y Desembocadura del Guadalhorce. El Marjal del Moro se ve amenazado por el proyecto de un nuevo polígono industrial, mientras que las actividades agrícolas producen impactos en El Hondo, Salinas de Santa Pola, Cañada de las Norias, Albufera de Valencia, Mar Menor y varias lagunas de Sevilla y Cádiz.

### **7.2.2. Degradación de la calidad hídrica**

La degradación constante y creciente de la calidad de las aguas, debida a vertidos agrícolas, ganaderos, industriales y urbanos, está provocando la alteración ecológica de muchos e importantes humedales. Uno de los primeros efectos de esta contaminación es la desaparición de las praderas subacuáticas de macrófitos, que sirven de refugio y sustento a todo tipo de animales, mortificándose así toda la estructura del ecosistema.

En las Marismas del Guadalquivir se han producido diversos episodios de mortandad de aves acuáticas, debidos principalmente al uso masivo de plaguicidas agrícolas. El más famoso y dramático fue el acaecido en 1973-74, cuando a la escasez de lluvias y las modificaciones hidrológicas se unió el vertido de miles de toneladas de pesticidas, causando la muerte de más de 100.000 aves al desencadenarse una epidemia de botulismo (BERNIS, 1974), entre ellas un número indeterminado de Cercetas Pardillas (HIDALGO, 1974). Con posterioridad han ocurrido varios sucesos similares, al menos en 1977 (50.000 aves muertas; VILCHES *et al.*, 1993), 1986 (más de 100.000; LEO BIAGGI, 1990), 1989 (20.000; PÉREZ, 1993) y 1990 (más de 10.000; LEO BIAGGI, 1990). Estas cifras de bajas, aunque pueda disentirse de su magnitud, sin duda incluían más o menos ejemplares de Cerceta Pardilla. Por otra parte, las aguas del Guadiamar transportan metales pesados (mercurio, plomo, arsénico) de las minas de Aznalcóllar y productos fitosanitarios agrícolas (ROMERO y MENOR, 1994).

En los Humedales del Baix Vinalopó, los embalses de El Hondo recogen aguas procedentes del río Segura (con vertidos agrícolas, urbanos e industriales) y de varios azarbes (con abonos y pesticidas), mientras que casi todas las charcas se alimentan con aguas de azarbes o de escorrentías de tierras de labor. Sin duda la autodepuración de las aguas embalsadas es un factor importante (aunque la eutrofización es bastante alta), mas cabe temer que en cualquier momento se supere el límite soportable y acontezcan mortalidades masivas, lo que hasta ahora parece no haber ocurrido.

Otros humedales importantes para la Cerceta Pardilla padecen contaminación de sus aguas por vertidos de diverso origen. Quizá el caso más evidente sea el de la Albufera de Valencia (vertidos de tipo industrial, agrícola y urbano), aunque también sucede en la Laguna de los Tollos (industrial), Cañada de las Norias (agrícola y urbano), Marjal del Moro (agrícola), Marjal de Pego-Oliva (urbano, agrícola y ganadero), Mar Menor (agrícola y urbano)... En ciertos casos se han hallado algunas Cercetas Pardillas muertas, tal vez debido a la contaminación del agua, como en la Laguna Salada de Zorrilla (1990 y 1991), Laguna Salada del Puerto de Santa María (GÓMEZ, 1987) y El Hondo (1993), aunque la falta de análisis impide determinar las causas reales.

## **7.3. ACTUACIONES DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN**

Afortunadamente, en los últimos años se ha despertado cierto interés por el conocimiento y la protección de la Cerceta Pardilla, desde ámbitos tanto oficiales como no gubernamentales. Esta lógica preocupación, aunque tardía, abre una puerta a la esperanza sobre el futuro de la especie, que como se ha visto está gravemente comprometido, sobre todo en España.

A continuación se exponen, por orden cronológico, las cuatro principales iniciativas surgidas desde 1991 hasta la fecha.

### 7.3.1. Plan de recuperación de la Cerceta Pardilla en la Comunidad Valenciana

Fue realizado por Ambiental S. L. para la Consellería de Medi Ambient de la Generalitat Valenciana, en 1991-92.

Constituye el primer Plan de Recuperación realizado en España para esta especie, aunque desgraciadamente aún no ha sido aprobado.

El contenido técnico del Plan se basa en una revisión exhaustiva de toda la información disponible sobre la especie a nivel mundial, nacional y regional, complementada con intensos trabajos de campo efectuados durante 1991 y 1992, que incluyen censos aéreos, caracterización del hábitat, encuestas a cazadores y guardería, etc.

Tras el diagnóstico de la situación, se concluye que debido a las múltiples agresiones que sufre actualmente la especie, sobre todo en su hábitat, no puede asegurarse su supervivencia en el futuro si siguen actuando los factores desfavorables. El objetivo del Plan es, consecuentemente, *«restablecer, y en su caso crear, las condiciones de todo tipo necesarias para la recuperación de una población estable y suficiente de Cerceta Pardilla en la Comunidad Valenciana»*.

El desarrollo del Plan persigue, en primer lugar, aumentar el nivel de conocimiento de la especie, que se considera insuficiente. Para ello, se propone la realización de diversos estudios tanto de investigación básica (incluyendo el empleo de técnicas de marcaje y radioseguimiento) como aplicada (utilización de una charca con fines experimentales en cuanto a selección y uso del hábitat).

En segundo lugar, establece la necesidad urgente de adoptar una serie de medidas de conservación del hábitat, entre las que se señalan la declaración de **Reservas Naturales** y **Refugios de Caza** (tanto en el interior de los espacios protegidos como en la totalidad de La Marjal de El Moro y el Clot de Galvany), la adquisición sistemática de suelo para incrementar la propiedad pública de los Parajes Naturales, el control estricto de todas las actividades que puedan ocasionar molestias a la Cerceta Pardilla durante la reproducción, así como la restauración del hábitat mediante la recuperación de sus condiciones hidrológicas originales (alteradas por drenajes, roturaciones, etc.).

También se propone una regulación mucho más intensa y restrictiva de la actividad cinegética, incluyendo el retraso en el inicio de la temporada y la inspección de piezas abatidas, debiendo incorporar los correspondientes Planes Técnicos de Aprovechamiento una evaluación del impacto de la caza sobre la especie.

Se considera, igualmente, un objetivo fundamental del Plan la divulgación de la existencia e importancia de la especie en la Comunidad Valenciana, por lo que se recomienda la realización de campañas dirigidas a escolares, cazadores, agricultores, población vecina a los espacios protegidos, etc.

Se recomienda la creación de un «Equipo de Rescate» específico, encargado de la ejecución del Plan, del que formarían parte un coordinador en materia de zonas húmedas y espacios protegidos y un coordinador en aspectos de caza y protección de fauna silvestre.

Se desaconseja expresamente el reforzamiento de efectivos con Cercetas Pardillas procedentes de cautividad, dado el riesgo de efectos negativos sobre la población silvestre autóctona.

Dada la distribución actual de la especie, se considera imprescindible la coordinación de actuaciones con otras comunidades autónomas (especialmente Andalucía), organismos nacionales (ICONA, CSIC) e internacionales (IWRB, Secretaría Ramsar), así como con otros países (fundamentalmente Marruecos).

El desarrollo y ejecución del Plan, con una duración prevista de seis años, supondría un desembolso aproximado de 300 millones de pesetas según los cálculos de los autores, que provendrían en gran parte de la Comunidad Europea, mediante el instrumento financiero **LIFE** para el medio ambiente.

### 7.3.2. The status and conservation of the Marbled Teal

Fue elaborado en 1993 por el International Waterfowl and Wetlands Research Bureau (IWRB) y el Wildfowl and Wetlands Trust (WWT) con apoyo de la Royal Society for the Protection of Birds (RSPB).

En el ámbito internacional, el IWRB ha publicado varios estudios sobre el estado poblacional de algunas anátidas amenazadas a nivel mundial, incluyendo recomendaciones concretas para cada humedal clave, a fin de mejorar la situación de las mismas. El primero de estos trabajos se refiere a la Malvasía *Oxyura leucocephala* (ANSTEY, 1989), seguido por el Pato de Jungla *Cairina scutulata* (GREEN, 1992) y la Cerceta Pardilla (GREEN, 1993). De este último transcribimos seguidamente la evaluación y recomendaciones referentes a España:

**EVALUACIÓN.** España alberga una de las poblaciones más importantes de Cerceta Pardilla de la región mediterránea, aunque ha decrecido profundamente durante el presente siglo y aún está significativamente amenazada, entre otros muchos factores de presión, por la caza y la falta de hábitats apropiados. El panorama es especialmente desalentador en la Comunidad Valenciana, donde surgen nuevas amenazas sobre el hábitat y la caza persiste de forma intensa e incontrolada en todas las zonas donde existe la especie.

Hay una evidente necesidad de acciones de conservación en España si quiere asegurarse el futuro de la Cerceta Pardilla. La mayoría de los sitios importantes para la especie están legalmente protegidos, aunque existen en la actualidad gravísimos problemas en los mismos, debido a la carencia general de una adecuada gestión del hábitat. Estos enclaves deben recibir una protección real y efectiva, particularmente en la Comunidad Valenciana.

El hábitat de reproducción debería ser mejorado en las áreas protegidas mediante una gestión apropiada, mientras, que debieran protegerse los lugares de cría que aún no lo están. La medida más importante que podría tomarse es la preparación de un Plan de Recuperación Nacional para la Cerceta Pardilla, que tiene la Ley 4/89 de Conservación de la Naturaleza como base legal para su implementación .

Es evidente que se produce un intercambio entre las poblaciones española y norteafricana de Cerceta Pardilla, aunque no se sabe si sucede anualmente, ni qué proporción de las 1.500 aves invernantes registradas a menudo en Marruecos son reproductores españoles. Es preciso emprender tanto estudios migratorios como una cooperación en medidas de conservación entre los países que comparten este pasillo migratorio.

**PROPUESTA DE ACTUACIONES.** Las siguientes recomendaciones fueron redactadas durante sendos encuentros, realizados en junio de 1992, con los autores del Plan de Recuperación de la Comunidad Valenciana y con los expertos de Doñana, así como con la ayuda de otros colaboradores españoles.

- Preparación de un Plan Nacional de Recuperación para la Cerceta Pardilla.
- Protección de sitios adicionales: Cantarita, Laguna de los Tollos, Marjal del Moro y Clot de Galvany. En el área del Mar Menor, el hábitat de las Salinas de San Pedro del Pinatar, Playa de la Hita y Lo Pollo debería ser restaurado y gestionado, protegiéndolo mediante su declaración de ZEPA-CE y Sitio Ramsar.
- Gestión intensiva del hábitat en las Marismas del Guadalquivir: creación de más hábitats disponibles para la reproducción, mediante la gestión de los niveles de agua y la provisión de islas y vegetación apropiada para nidificación, en Veta la Palma, Salinas de Sanlúcar y Salinas de San Rafael.
- Gestión extensiva del hábitat en las Marismas del Guadalquivir: creación de más hábitats disponibles para la reproducción en la vasta área de arrozales, mediante el fomento de la creación y conservación de una red de canales con cobertura vegetal y muros.
- Control de la predación en las Marismas del Guadalquivir: control de perros asilvestrados en las reservas y arrozales, y de ratas en las «vetas» apropiadas para la nidificación de la Cerceta Pardilla.
- Control de la caza en El Hondo y Salinas de Santa Pola: creación de refugios y control estricto de las capturas para asegurar que ninguna Pardilla sea cazada. Continua educación de los cazadores para elevar su conocimiento sobre la importancia de conservar la especie y cómo identificarla. El uso de munición de plomo en estos humedales debe ser eliminado.
- Protección del hábitat en El Hondo y Salinas de Santa Pola: debe iniciarse una gestión del hábitat con el fin de mejorar los sitios de nidificación y alimentación de la especie. El proyecto de autopista debería ser cancelado o reformado para minimizar el impacto a estos humedales. Otros desarrollos deberían ser prevenidos en la periferia de estos espacios. La calidad del agua de El Hondo debería ser controlada y mejorada, evitando la entrada de aguas residuales,



- Desarrollo del ecoturismo en El Hondo y Salinas de Santa Pola: Alicante recibe gran número de turistas y estos sitios deberían ser gestionados como estrictas reservas naturales, con un centro de recepción y facilidades para observar la fauna silvestre. Esta actividad tiene un gran potencial de generar altos ingresos.
- Realizar investigaciones sobre la biología de la Cerceta Pardilla, especialmente en cuanto a ecología reproductora y naturaleza de los movimientos y migraciones dentro y fuera de España.
- Preparación de un plan de gestión conjunto, entre España, Marruecos y Argelia, sobre el corredor migratorio de la especie.

### **7.3.3. Sociedad Ornitológica *Marmaronetta***

El 2 de marzo de 1994, se reunieron en Elche (Alicante) los componentes del equipo redactor del *Plan de Recuperación de la Cerceta Pardilla en la Comunidad Valenciana*, en asamblea fundacional de la **Sociedad Ornitológica *Marmaronetta***, asociación sin ánimo de lucro y de ámbito estatal, que tiene por objeto el estudio y conservación de la Cerceta Pardilla y de sus hábitats, así como la protección de las aves silvestres, las zonas húmedas y la Naturaleza en general, y por fines:

- a) Estudiar y promover el estudio de la Cerceta Pardilla, a fin de aumentar el grado de conocimiento sobre la especie.
- b) Empezar y proponer las acciones legales necesarias para alcanzar el grado de protección efectiva que la especie requiere.
- c) Acometer y alentar la creación de reservas u otros tipos de espacios de protección integral, a fin de asegurar la inalterabilidad de los hábitats propicios para la Cerceta Pardilla.
- d) Realizar las acciones legales pertinentes ante los organismos públicos a fin de prevenir, evitar o corregir cuantas actuaciones atenten contra la integridad o estabilidad de las poblaciones y hábitats de la Cerceta Pardilla.
- e) Efectuar y promover campañas de información, difusión y concienciación acerca de la problemática conservacionista de la especie y sus hábitats, dirigidas a distintos ámbitos y colectivos de la sociedad.
- f) Promover, animar y facilitar el intercambio de información acerca de la situación de las poblaciones de Cerceta Pardilla y su problemática conservacionista.
- g) Recaudar fondos que permitan llevar a cabo cuantas actividades emprenda la Sociedad en el cumplimiento de sus fines.
- h) Y en general, promover, alentar, proponer, coordinar, realizar y cooperar en cuantas acciones legales redunden en un mayor conocimiento y grado de protección de la Cerceta Pardilla y sus hábitats, y en la conservación de las aves silvestres, las zonas húmedas y la Naturaleza en general.

### **7.3.4. I Reunión Española sobre la Cerceta Pardilla**

Durante los días 19 y 20 de marzo de 1994 se reunieron en el Parc Natural de S'Albufera de Mallorca quince ornitólogos, gestores de la naturaleza y avicultores, interesados especialmente en la situación de la Cerceta Pardilla en nuestro país, a fin de intercambiar información y puntos de vista sobre esta especie. Al final de la reunión acordaron por unanimidad hacer públicas las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- 1) La conservación de la Cerceta Pardilla en España requiere la urgente aprobación y aplicación de Planes de Recuperación en las comunidades autónomas incluidas en su área de distribución. En algunos casos, existen planes ya redactados, que deben actualizarse considerando nuevas informaciones sobre la especie, y en otros casos deben formarse a la mayor brevedad. Debe existir un mecanismo de coordinación entre estos planes, así como con los investigadores, ONGs y otros sectores interesados en la conservación de la especie como puede ser un Plan Coordinado de Recuperación de la Cerceta Pardilla en España.
- 2) Es necesario incrementar la información disponible sobre biología y ecología de la Cerceta Pardilla, en especial sobre sus requerimientos de hábitat y movimientos, no solamente en España sino también en el Norte de África, ya

que, con toda probabilidad, las aves de uno y otro ámbito forman parte de la misma población.

3) Es urgente determinar la distancia genética entre las poblaciones oriental y mediterráneo-occidental de la especie.

4) La reproducción en cautividad es una técnica positiva, que debe desarrollarse sobre aves de procedencia ibérica y con las máximas garantías sanitarias. En este sentido, es muy conveniente la integración de las iniciativas públicas y privadas existentes. Para ello se establece un procedimiento de sustitución de las aves de origen incierto, en poder de los avicultores interesados por las que puedan producirse en los próximos años a partir de los ejemplares de origen español existentes en el P.N. de Doñana<sup>21</sup>, la Cañada de los Pájaros y el Centre de Protecció i Estudi del Medi Natural de Valencia. Se propone que la coordinación y el registro de este proceso se lleve a cabo desde el Parc Natural de S'Albufera de Mallorca. Estas aves cautivas deben ser utilizadas para incrementar los conocimientos sobre la especie y ensayar los métodos de marcaje más idóneos.

5) Las liberaciones que, en su caso, se efectúen en el futuro, se desarrollarán en el marco de la coordinación a que se ha hecho referencia en el punto 1, siempre que se consideren justificadas y favorables y mediante la aplicación de los criterios de UICN sobre translocaciones de organismos.

El presente documento ha sido elaborado por Juan Carlos ARANDA (Elche), José I. DÍES (Centre de Protecció de Fauna, Generalitat Valenciana), Juan Manuel DE BENITO (ICONA), Eduardo DE JUANA (SEO/Birdlife), Gustau FERNÁNDEZ (Secció de Vida Silvestre, CAIB), Andy GREEN (Estación Biológica de Doñana), Manuel MÁÑEZ (Parque Nacional de Doñana), Emilio MARTÍNEZ (Ambiental S. L., Murcia), Antoni MAS (Aviornis), Joan MAYOL (Parc Natural de S'Albufera), Joan Carles MONTANER (Amics dels Parcs, Mallorca), Antoni MUÑOZ (Mallorca), José Damián NAVARRO (Murcia), Pablo PEREIRA (Parque Nacional de Doñana) y Deli SAAVEDRA (Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà).