

Justificació de la necessitat de recuperació d'un corredor litoral entre les ZEPA de la Ricarda-Cal Tet i el Remolar Filipines.

Primer esborrany, 6 d'Abril de 2022

Autors: Joan Pino Vilalta
Gisela Loran Benavent

1. Raons administratives

La implantació de l'anomenat Pla Delta (16 d'abril de 1994) al Delta del Llobregat va comportar el desenvolupament d'un conjunt d'importants infraestructures sobre aquest territori, sotmeten els seus sistemes naturals a una molt elevada pressió i impactes ambientals. De fet aquests projectes, i en el cas que ens ocupa, l'ampliació de l'aeroport aprovada l'any 2002, tenen una afectació directa sobre la zona protegida de la xarxa natura 2000 ES0000146 Delta del Llobregat.

Aquesta afectació directa a un espai protegit i en compliment de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, el Ministeri de Foment va presentar, al maig de 1999, a la Comissió Europea, el document "*Afectació ambiental de la construcció de la tercera pista de l'aeroport de Barcelona sobre els espais naturals protegits immediats*" on es proposaven les mesures compensatòries que AENA considerava necessàries per "assolir un balanç ambiental positiu de l'actuació i garantir la coherència de la Xarxa Natura 2000".

Aquestes mesures compensatòries incloïen, entre d'altres, l'adquisició per part d'AENA de l'anomenada "franja litoral", mitjançant expropiació forçosa, legitimant la seva utilitat pública mitjançant la seva inclusió al perímetre de l'aeroport. El document preveia que tant aquesta franja litoral, com les zones adjacents als dos àmbits de protecció especial, es transformessin en un espai litoral d'interès natural. A més, l'ús d'aquest nou espai es projectava com a no privatiu, sinó públic, general, col·lectiu, ordenat i regulat degudament i perfectament compatible amb el respecte als valors naturals de la Ricarda i el Remolar.

La Comissió va demanar estudis d'alternatives i una avaluació de les repercussions sobre la zona ZEPA d'acord al que estableix l'article 6.4 de la Directiva 92/43/CEE y el Real Decret 1997/1995. Els estudis van concloure que malgrat l'afecció que suposava la configuració de la nova tercera pista de l'aeroport era la única alternativa possible del projecte, i per raons d'interès públic de primer ordre que justificaven la seva necessitat. Les autoritats espanyoles varen acordar amb els serveis de la Comissió un conjunt de mesures compensatòries destinades a preservar la coherència global de la Xarxa Natura 2000.

A la declaració d'impacte ambiental (DIA) del projecte d'ampliació de l'aeroport de Barcelona (*Resolución de 9 de enero de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto de ampliación del aeropuerto de Barcelona*) es va concloure que l'ampliació de l'aeroport proposada afectaria significativament la integritat del lloc ES0000146 Delta del Llobregat, definida pel seu estat i objectius de conservació. Tot i les conclusions negatives de l'avaluació i de l'absència de solucions alternatives, es va decidir que el projecte s'havia de dur a terme per raons imperioses d'interès públic de primer ordre. Per tant, de conformitat amb l'article 6, apartada 4, de la Directiva sobre hàbitats, es van establir una

sèrie de mesures compensatòries per garantir la protecció de la coherència global de Natura. Així doncs, a la DIA es diu literalment:

“A fi de donar compliment a la citada Directiva i al Reial decret 1997/1995, a més de les condicions sobre protecció del sistema hidrològic i sobre la vegetació, la fauna i els hàbitats naturals imposades en aquesta declaració, i de les mesures preventives i correctors proposades a l'estudi d'impacte ambiental, el promotor elaborarà un projecte de mesures compensatòries per garantir el manteniment dels valors que han motivat la designació de l'espai i garantir la coherència global de la Xarxa Natura 2000.

D'acord amb la proposta del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, òrgan competent de la conservació i gestió dels espais naturals, el projecte de mesures compensatòries haurà d'incloure, almenys, les actuacions següents:

Creació d'un corredor litoral per a la interconnexió biològica entre la Ricarda i el Remolar, amb la recuperació d'hàbitats, l'ordenació de l'espai i la creació d'infraestructures per a la divulgació ambiental.

Ampliació del corredor litoral amb l'adquisició de la pineda del càmping Toro Bravo, inclouent-hi la restauració dels hàbitats.

Unió del sector del Remolar amb Can Sabadell.

Per al desenvolupament d'un corredor biològic des del sector Remolar-Filipines fins a la ZEPA "Els Reguerons" a través de la zona de Can Sabadell, AENA a l'àmbit de la zona de servei de l'aeroport restaurarà els hàbitats, i executarà les obres necessàries per a facilitar el pas de la fauna sobre la riera de Sant Climent i l'autovia de Castelldefels.”

A més, la DIA, demana la redacció d'un Projecte de Mesures compensatòries referents a les mesures indicades al paràgraf anterior.

La DIA inclou un annex on es presenta la consulta realitzada a la Comissió Europea respecte a l'afecció als espais protegits (ANEXO V: *.Resumen de la consulta formulada a la Comisión Europea el 31 de mayo de 1999 sobre el artículo 6.4 de la Directiva 93/42/CEE*)

Per tant, i des d'un punt de vista administratiu, es d'obligat compliment l'execució per part d'AENA, d'un projecte de recuperació d'un corredor litoral entre les ZEPA de la Ricarda-Cal Tet i el Remolar Filipines, per a la interconnexió biològica entre la Ricarda i el Remolar, amb la recuperació d'hàbitats, l'ordenació de l'espai i la creació d'infraestructures per a la divulgació ambiental. amb les condicions establertes a la DIA i als documents presentats a la Comissió Europea com a mesura compensatòria de l'afecció a la Xarxa Natura 2000 ES0000146 Delta del Llobregat (entre d'altres mesures compensatòries)

2. Raons ecològiques

2.1 Fragmentació i antropització del paisatge del delta del Llobregat

El paisatge actual del delta del Llobregat es caracteritza pel seu elevat grau de transformació i de fragmentació, fins a l'extrem que només resten àrees relativament naturals als principals espais de la Xarxa Natura 2000. Tal com s'observa en una cartografia recent (2013) dels hàbitats del delta del Llobregat (Blanco et al. 2018), les reserves naturals parcials de la Ricarda-Ca l'Arana i el Remolar-Filipines són les dues grans àrees on es concentren les extensions més grans d'hàbitats

naturals i seminaturals en les seves quatre categories principals (Fig. 1): llacunes, maresmes d'aigua dolça (canyissars), maresmes d'aigua salada (jonqueres i salicornals) i comunitats vegetals de dunes (incloent-hi les pinedes de *Pinus pinea*). Tal com s'observa a la Fig. 1, aquestes dues grans àrees es connecten única i exclusivament a través del corredor litoral. Altres àrees secundàries de concentració d'hàbitats són els Reguerons i Can Sabadell, relativament connectades amb la reserva del Remolar-Filipines a través de la riera de Sant Climent i el Parc Agrari del Baix Llobregat.

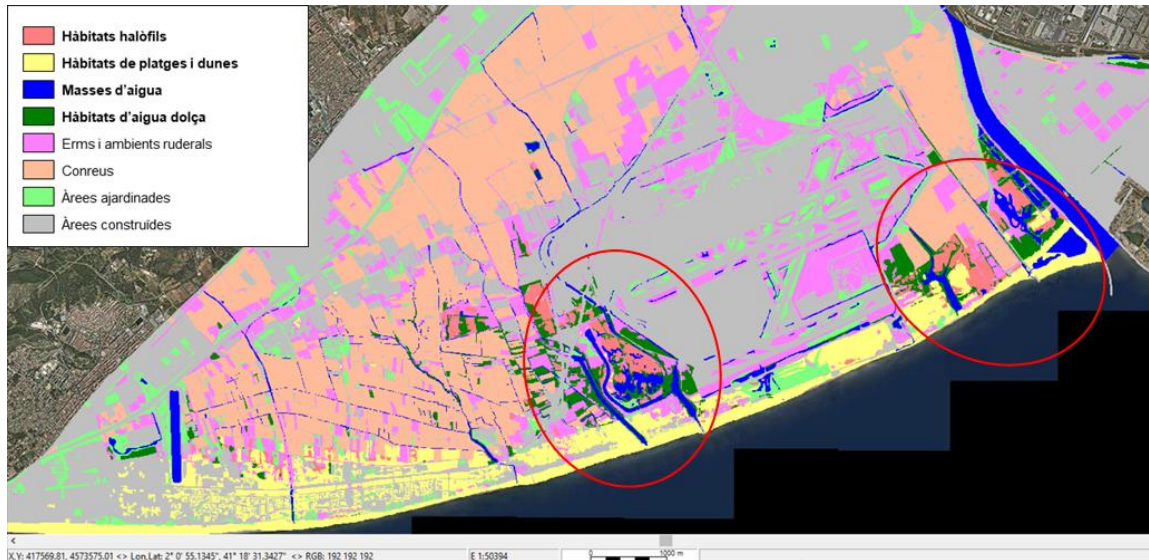


Fig. 1. Hàbitats principals del delta (Font: Blanco et al., 2018, reclassificat). S'assenyalen les àrees amb més concentració d'hàbitats dels sectors de la Ricarda-Cal Tet i el Remolar-Filipines i Can Sabadell.

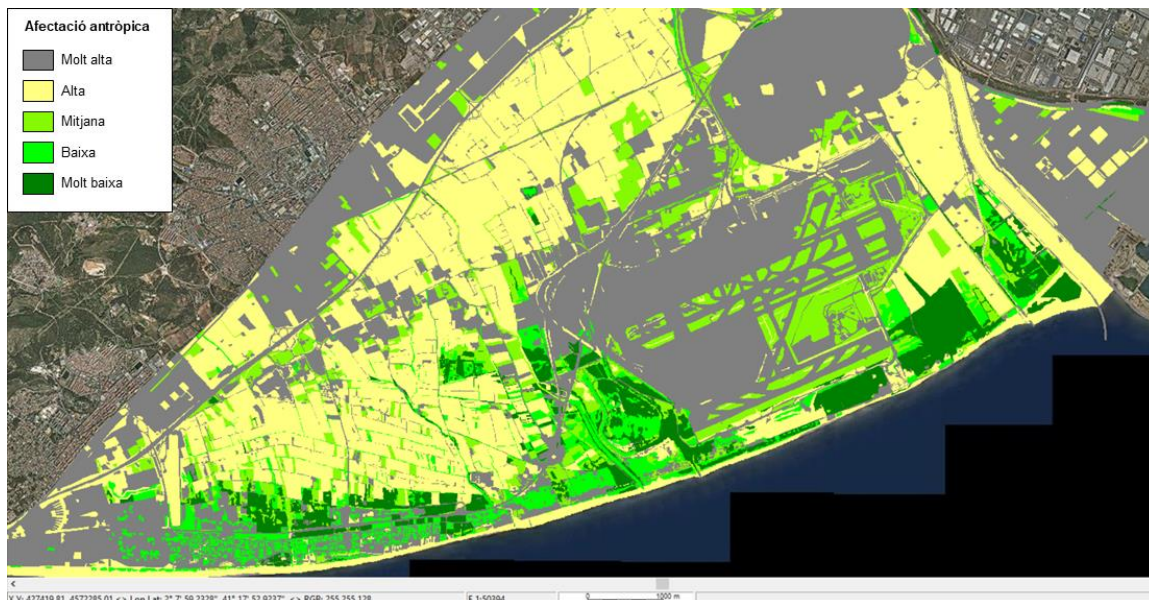


Fig. 2. Grau d'alteració antròpica dels hàbitats del delta. Font: reclassificat de Blanco et al. (2018).

La importància ecològica d'aquest corredor litoral queda encara més palesa si classifiquem la conservació dels hàbitats del delta a partir de l'invers del seu grau d'alteració antròpica (Pino et al. 2009): (i) molt baix, corresponent a boscos, maresmes i estanys bé conservats; (ii) baix, corresponent a boscos, maresmes i estanys amb signes lleus de pertorbació (acumulació de runes,

àrees denudades d'origen antròpic, etc.); (iii) mitjà, corresponent a conreus abandonats i comunitats ruderals; (vi) alta, corresponent a conreus i àrees denudades; i (v) molt alt, corresponent a àrees construïdes. Aplicant aquesta classificació a la cartografia dels hàbitats del 2013 (Fig. 2) es pot observar la concentració d'hàbitats amb un estat d'alteració molt baix o baix a les Àrees Natura 2000. I Potser encara més destacable és la importància del corredor per a unir aquests hàbitats del sector est, inclosos dins la Reserva de la Ricarda-Cal Tet, amb els de la resta del delta.

2.2 Connectivitat ecològica del delta

Aquesta fragmentació i artificialització del delta té efectes importants sobre aspectes clau del funcionament dels ecosistemes terrestres com la connectivitat ecològica (Fig. 3), essencial per al manteniment de poblacions, comunitats i ecosistemes.

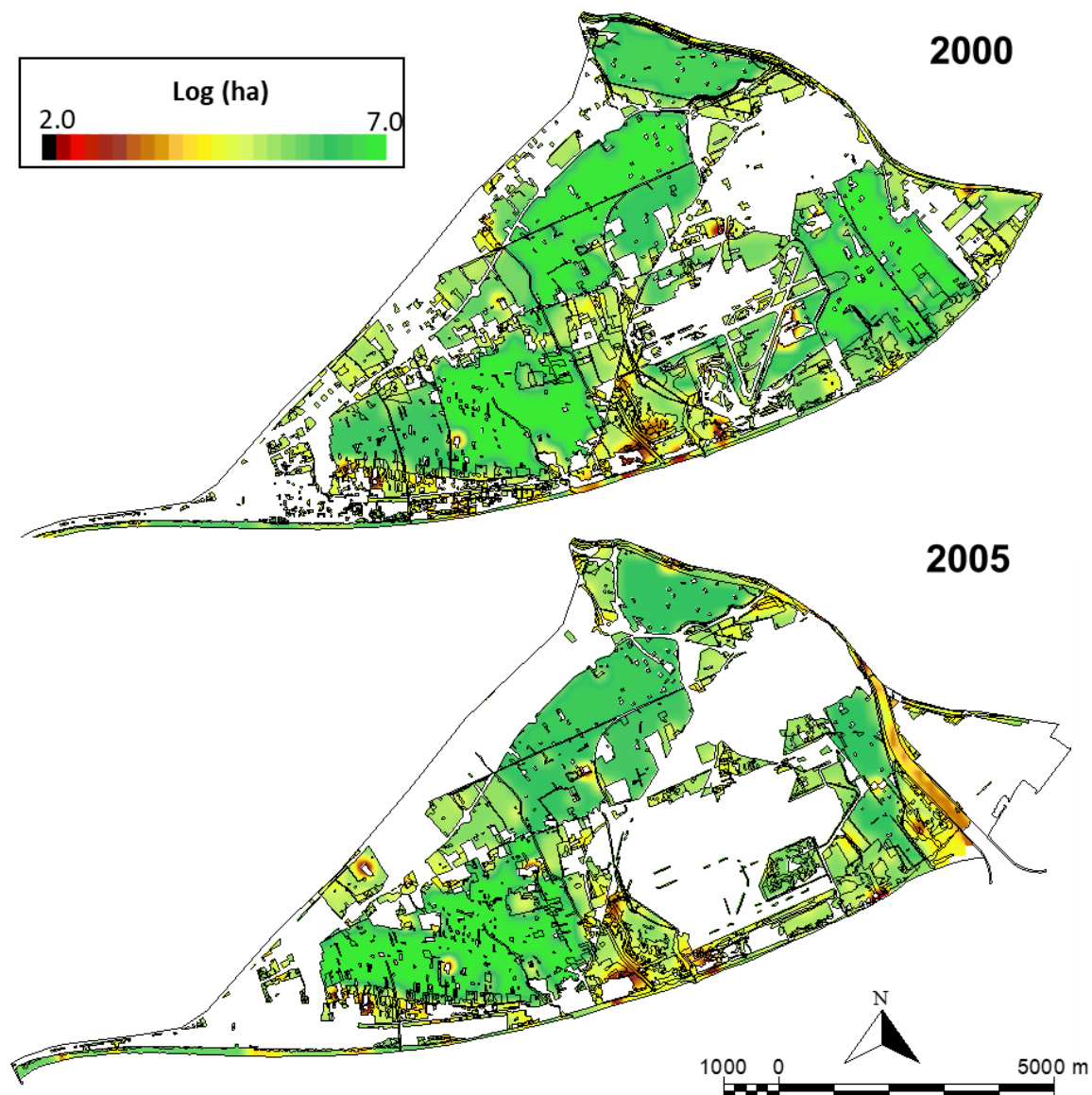


Fig. 3. Canvis a l'índex de Connectivitat terrestre (ICT) del delta del Llobregat, calculat sobre mapes de cobertes del sòl del 2000 i 2005. Font: Pino & Isern 2019)

Pino & Isern (2018) van posar a punt models de connectivitat ecològica per al delta del Llobregat utilitzant mapes de cobertes d'abans (2000) i després (2005) de l'última ampliació de l'aeroport de Barcelona, que a més va coincidir amb un desplegament urbanístic dels municipis del delta, l'ampliació del port i la desviació del riu Llobregat i la construcció de diverses infraestructures de transport. Aquests models es basen en una modificació de l'índex clàssic de connectivitat de Hanski (1999) i en una cartografia de les cobertes del sòl d'elevada resolució espacial, i permeten tenir una visió global, ecosistèmica, de la connectivitat del territori. Els mapes posen de manifest la important reducció d'hàbitats naturals, seminaturals i conreus per la progressiva urbanització associada als projectes de transformació anteriorment esmentats, però també un empitjorament dels valors de connectivitat (observable amb el canvi de colors de verd a vermellós) de els fragments d'hàbitat romanents a causa del seu confinament progressiu entre les àrees construïdes. Destaca especialment l'empitjorament del sector est, el més desconnectat del conjunt del delta, on hi ha la reserva natural de la Ricarda-Cal Tet. És evident que el corredor litoral esdevé doncs essencial per al manteniment de la connectivitat ecològica d'aquest sector amb la resta del delta.

2.3 Connectivitat de la Xarxa Natura 2000 del delta

La distribució de la versió actual de la Xarxa Natura 2000 al delta del Llobregat (Fig. 4) mostra de nou la importància d'aquest corredor per assegurar la continuïtat dels processos ecològics del delta a través de la seva xarxa d'espais naturals protegits. Al sector est del delta (de fet, del seu hemidelta oest; l'hemidelta est és ja totalment urbanitzat) roman el sector ocupat per figures com la Reserva Natural Parcial de la Ricarda-Ca l'Arana i la seva zona perifèrica. Tal com s'observa a la Figura, aquest sector es troba cada cop més aïllat per la progressiva urbanització del delta, i la seva connectivitat amb la resta de la Xarxa depèn essencialment del corredor litoral

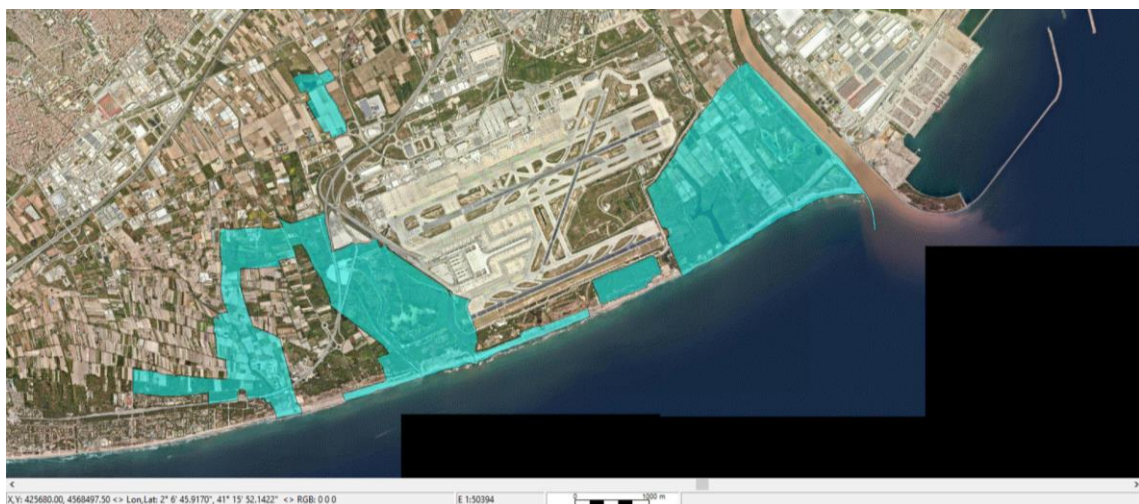


Fig. 4. Xarxa Natura 2000 al sector del delta del Llobregat (Font: Generalitat de Catalunya)

2.4 Connexió dels hot spots de biodiversitat

El sector litoral entre les reserves naturals de la Ricarda-Cal Tet i del Remolar-Filipines concentra els principals hot spots de biodiversitat d'interès del delta, especialment pel que fa a les espècies de dunes i salobrans que a Catalunya es troben especialment amenaçades. Així ho indiquen, per exemple, les dades de flora (González et al. 2016; Fig. 5). Aquesta concentració de biodiversitat d'interès sembla estar relacionada amb l'elevat grau de naturalitat dels seus hàbitats, però també amb la seva estabilitat al llarg del temps, tal com han demostrat alguns treballs (Pino et al. 2009).

D'altra banda, l'estabilitat dels hàbitats de la també sembla que està darrere de la poca presència de plantes exòtiques en algunes d'aquestes zones especialment ben conservades, com les maresmes de la Ricarda (Pino et al. 2006).

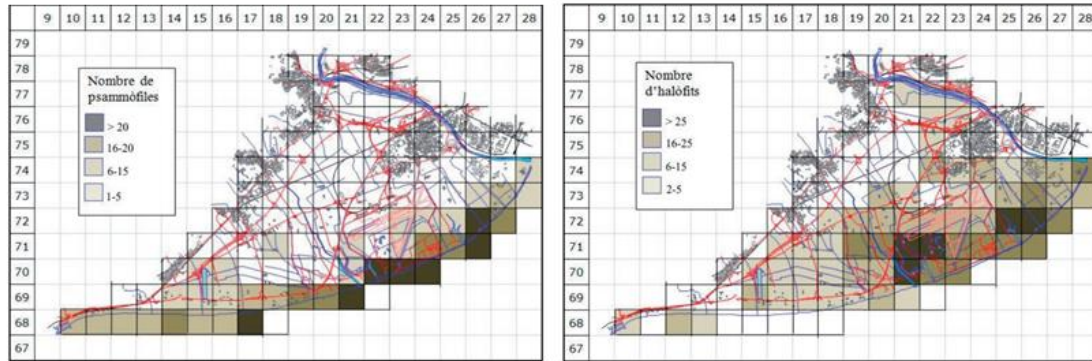


Fig. 5. Riquesa d'espècies psammòfiles (de comunitats de platja i duna, esquerra) i halòfiles (de maresmes salines i salicornars; dreta) per quadrícules d'1x1 km al delta del Llobregat. (Font: González et al. 2016)

Un dels casos més destacats del paper del corredor litoral en la conservació d'aquests hàbitats és el de les pinedes sobre dunes: Les pinedes del delta del Llobregat conformen un hàbitat d'interès comunitari prioritari de la Directiva 92/43 (*Dunes amb boscos de Pinus pinea i/o Pinus pinaster*, 2770*). Acullen, a més, una diversitat especialment elevada d'orquídiades, fet que va motivar la descripció d'una comunitat vegetal específica (Blanco et al. 2019). Dominades per *Pinus pinea* (i localment per altres pins), aquestes pinedes van ser plantades en temps històrics per a la fixació de la barra de dunes litorals i permetre així l'explotació agrícola i ramadera de l'interior del delta (Valverde 1998). Les pinedes del delta del Llobregat es troben entre les més extenses de Catalunya. Actualment, però, es troben en extrem reduïdes, alterades i fragmentades enmig d'un paisatge cada cop més artificialitzat. Només aproximadament la meitat de la superfície total de pinedes (unes 300 ha) manté un estat relativament natural, amb les mostres més extenses i més ben conservades a la Ricarda i Can Camins (Fig. 6). Aquesta darrera pineda i la resta de fragments del corredor litoral són, tanmateix, molt importants per assegurar la connexió amb d'altres sectors en restauració, situats entre els estanys del Remolar i la Murtra.



Fig. 6. Pinedes ben conservades i alterades o incipients al delta del Llobregat. L'el·lipse marca el sector objecte de mesures de restauració ecològica a la platja de Viladecans Font: reclassificat de Blanco et al. (2018).

Entre els animals, cal destacar el cas dels amfibis i dels rèptils, especialment vulnerables a la pèrdua i fragmentació dels hàbitats, a l'alteració de la qualitat de les masses d'aigua i a l'impacte de les invasions biològiques. Llorente et al. (2018) han fet fer una anàlisi exhaustiva dels canvis en la distribució i en l'abundància de les espècies d'aquest grup d'organismes al conjunt del delta del Llobregat i han constatat una fortíssima regressió de moltes espècies durant el present segle, com a conseqüència d'aquests factors de canvi. Destaca per exemple el cas d'alguns amfibis com la reineta (*Hyla meridionalis*), que en menys de 20 anys ha passat de ser relativament freqüent a pràcticament extingida al delta (Fig. 7). El manteniment d'aquesta espècie al delta passa per preservar les condicions ambientals de la zona de la Ricarda i Cal Tet. D'altra banda, els mateixos autors indiquen la necessitat de preservar un seguit de corredors biològics especialment importants per a aquest grup d'organismes, entre els quals destaca el corredor litoral (Fig. 8). És evident que aquest corredor és de vital importància per a recuperar les poblacions de reineta a bona part del delta a partir les que romanen al sector de la Ricarda i Cal Tet.

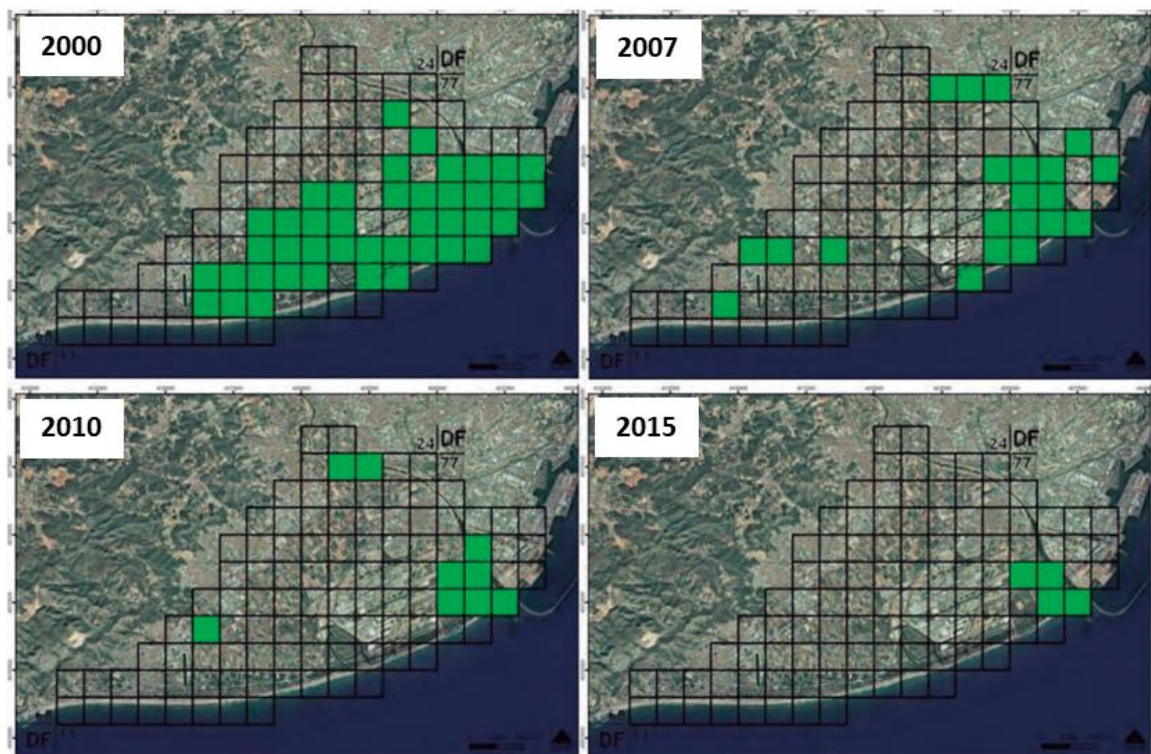


Fig. 7. Evolució temporal de la distribució de la reineta (*Hyla meridionalis*) en quatre dates al llarg dels darrers 20 anys. Font: Llorente et al. (2018).



Fig. 8. Localització de les zones d'hàbitat no disponible o no adequat (ombrejades en gris) i dels principals corredors ecològics per als amfibis i els rèptils (fletxes) al delta del Llobregat. Font: Llorente et al. (2018).

3. Referències

BLANCO JM, SEGUÍ JM, PINO J, BATRIU E, VALVERDE A (2018). El paisatge vegetal del delta del Llobregat. pp. 223-247 in: Germain J, Pino J (ed.), Els sistemes naturals del delta del Llobregat. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural, 19, 1st ed, 715 pp. ISBN 9788499654430

GONZÁLEZ V, HOYO R DEL, SEGUÍ JM, VALVERDE A. (2016). Flora vascular del delta del Llobregat. Barcelona: Institució Catalana d'Història Natural. (Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural)

HANSKI I (1999). Metapopulation ecology. - Oxford Univ. Press, Oxford.

LLORENTE G, MONTORI A, FRANCH M, GARRIGA N (2018). Amfibis i rèptils del delta del Llobregat. Història d'un declivi. pp. 553-575 in: Germain J, Pino J (ed.), Els sistemes naturals del delta del Llobregat. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural, 19, 1st ed, 715 pp. ISBN 9788499654430.

PINO J, SEGUÍ JM, ALVAREZ N (2006) Invasibility of four plant communities in the Llobregat delta (Catalonia, NE of Spain) in relation to their historical stability. Hydrobiologia. 570: 257-263.

PINO J, VILÀ M, ÀLVAREZ N, SEGUÍ JM, GUERRERO C (2009) Niche breadth rather than reproductive traits explains the response of wetland monocotyledons to land-cover change. Applied Vegetation Science. 12: 119-130.

PINO J, ISERN R (2018). El paisatge funcional i el mosaic dels ecosistemes terrestres. pp. 97-113 in: Germain J, Pino J (ed.), Els sistemes naturals del delta del Llobregat. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural, 19, 1st ed, 715 pp. ISBN 9788499654430.

VALVERDE A (1998). Evolución histórica, origen y significación de la pineda litoral del delta del Llobregat. I (siglos xvi-xix). Spartina: Butlletí Naturalista del Delta del Llobregat, 3, 63-101.

RESOLUCIÓN de 9 de enero de 2002, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto de ampliación del aeropuerto de Barcelona (BOE número 16 de 18 de enero de 2002).