

El projecte Life Delta-Lagoon restaura els ambients aquàtics de les antigues salines de Sant Antoni

Una part de la gran plana d'aiguamolls que hi havia al voltant de la llacuna de la Tancada va ser transformada segles enrere per crear les salines de Sant Antoni. Cap al 1950, l'activitat salinera va finalitzar i, després, cap a finals dels anys 80, el seu extrem oest es va transformar en una piscifactoria, activitat que es va durar fins al 2003. Totes dues activitats productives van finalitzar perquè van deixar de ser profitoses econòmicament per als seus antics propietaris. Això va originar l'abandonament de l'espai i canvis de propietaris. Les antigues salines van ser adquirides pel Parc Natural del Delta de l'Ebre, mentre que la piscifactoria va ser-ho per la Fundació CatalunyaCaixa. Tota aquesta zona va quedar inclosa a la Xarxa Natura 2000.

Després de ser abandonat, l'espai va ser colonitzat de manera natural per la vegetació i la fauna. Tanmateix, mantenia una forta empremta de la passada activitat humana i les condicions no necessàriament eren les idònies per a moltes espècies amb problemes de conservació.

La regeneració dels hàbitats originaris d'aquesta zona era un projecte molt ambiciós que ha estat possible gràcies a les accions de conservació del projecte Life + Delta-Lagoon. Entre les accions que ja s'hi han dut a terme destaquen l'eliminació de les instal·lacions de l'antiga piscifactoria i el condicionament dels antics dics de les salines com a zones de nidificació per a larolimícoles.

Prèviament a les obres de restauració de la piscifactoria, es va planificar com afavorir les espècies de flora i fauna objecte d'aquestes milleres i, alhora, com minimitzar l'impacte que tindrien les obres en les espècies sensibles que ja vivien a la zona. Entre els tècnics de la Fundació CatalunyaCaixa, del PNDE i de l'IRTA es va arribar a un consens de com s'hauria de regenerar la zona i es va encarregar l'elaboració del projecte constructiu a

l'estudi d'arquitectura del paisatge EMF Així, es van confeccionar els plànols amb les indicacions de quines piscines s'ajuntarien, quines perdrien profunditat, quines zones quedarien d'aigües somes, quines d'aigües més profundes, els dics que desapareixerien, els que perdrien alçada, el tipus de pendent que haurien de mantenir les parts emergents i els canals que mantindrien comunicades les diferents llacunes. Així mateix, s'havien d'eliminar totes les restes de formigó, canonades i runes escampades per la zona.

D'altra banda, abans de l'inici dels treballs es va estudiar la distribució del fartet dins de les piscines i el poblament de les diferents espècies de *Limonium* (plantes amenaçades) que creixien sobre dels dics. L'abril de 2011, es va fer el mostreig de fartet amb la col·laboració de voluntaris de SEO/BirLife. Per a aquest mostreig, es van calar tres gànquils en cadascuna de les 57 piscines durant una nit: els fartets van ser més abundants en les piscines del sector nord, que són les que estan menys comunicades amb la badia. Gràcies a aquests resultats, es va planificar en la restauració d'aquest sector la col·locació de filtres de grava per aïllar-lo de la badia i evitar l'entrada de peixos depredadors o invasors, com ara el *Fundulus heteroclitus*. En el cas dels *Limonium*, s'hi van trobar fins a cinc espècies diferents (*L. latebracteatum*, *L. densissimum*, *L. girardianum*, *L. bellidifolium* i *L. vulgare*); més abundants les dues primeres) i es van cartografiar a fi de poder-los trasplantar abans d'eliminar els dics. Els treballs de translocació de *Limonium* van començar el novembre de 2011, amb la col·laboració dels alumnes de l'Escola de Capacitació Agrària d'Amposta.

Entre novembre de 2011 i març de 2012, s'hi van dur a terme els moviments de terres a fi de desmuntar tot el sistema de dics, eliminar les restes d'infraestruc-



A. Bertolero

Vista de la zona nord una vegada eliminada una part dels dics.

tures i recrear els diferents ambients aquàtics i emergits. En el sector nord, es van eliminar les piscines i s'hi va crear un sistema de quatre llacunes amb diverses illetes en el seu interior. L'entrada d'aigua es fa a partir de dos canals de la badia amb un sistema de filtres de grava que garanteix l'aïllament de la població de fartets. Tres d'aquestes basses formen una unitat aïllada del medi terrestre gràcies a un canal exterior que les voreja, de manera que s'evita l'entrada de possibles depredadors terrestres. D'altra banda, com a mesura de prevenció, sis piscines que presentaven importants poblaments de fartet no es van modificar, tot i que es van fer filtres de grava a cadascuna per mantenir el flux d'aigua.

En el sector sud, la restauració ha regenerat una gran zona inundada on les illetes presenten diferents alçades, que, segons el nivell del mar a la badia i les condicions climàtiques, sobresurten des de pocs centímetres per sobre del nivell d'inundació fins a 1 m. Aquestes diferents alçades tenen l'objectiu que diferents espècies d'ocells puguin emprar-les per nidificar segons els seus requeriments ecològics. Així, per exemple, els

xatracs menuts seleccionen les illetes més baixes, mentre que les gavines capblanca ocupen illetes més altes. D'altra banda, els nivells d'inundació no són homogenis en tota la làmina d'aigua: si bé en una gran part s'ha reduït per afavorir l'alimentació dels limícoles, en altres s'han mantingut profunditats de fins a 1,5 metres i un sistema de canals que comunica les diferents zones.

Finalment, a la zona de les antigues salines de Sant Antoni, s'han aprofitat els dics per transformar-los en un sistema d'illes favorables per a la nidificació dels larolimícoles. L'actuació ha consistit en trencar la continuïtat dels dics en diferents punts per crear dues illes de forma irregular en la zona central i vuit de perifèriques. Aquestes illes ofereixen un hàbitat més segur per a la nidificació dels larolimícoles, ja que s'evita que entrin depredadors terrestres. La construcció d'aquestes illes ha estat tot un èxit, ja que aquesta mateixa primavera han estat ocupats per colònies de xatrac menut, xatrac comú, bec d'alena i gavina capblanca, així com per parelles aïllades de corriol camanegre i gamba roja. És important remarcar que algunes d'aquestes espècies havien deixat de criar en aquest espai, mentre

que altres ho feien en nombre molt més reduït del que s'ha censat aquesta primavera.

Està previst mantenir-hi els seguiments anuals dels ocells i peixos, del transplantament de *Limonium* i dels paràmetres fisicoquímics de les aigües fins a finals de 2014, de manera que es podran avaluar de forma eficaç els resultats de la restauració realitzada.

A banda del projecte Life-Delta Lagoon, la Fundació CatalunyaCaixa ha creat el centre d'interpretació Món Natura Delta de l'Ebre en els antics edificis de les salines, la qual cosa ha generat una nova activitat econòmica a la zona. Des d'aquest espai, es poden observar les actuacions de restauració realitzades, així com les colònies de larolimícoles situades a les illetes de les salines.

El projecte compta amb gairebé un 50% de finançament de la Unió Europea, així com la participació i el cofinançament del MAAMA i del DARPAMN.

A. Bertolero, S. Rivaes, C. Ibáñez i N. Caiola, IRTA, Programa d'Ecosistemes Aquàtics. Centre de la Ràpita
M. Cebolla, X. Escuté i J. Rufes, Fundació CatalunyaCaixa
T. Curcú, PNDE