

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PEL DESENVOLUPAMENT D'UN SISTEMA DE MOSTREIG MITJANÇANT ITINERARIS SUBAQUÀTICS A LES COSTES DE CATALUNYA PER A LA DETECCIÓ D'EXEMPLARS SUPERVIVENTS DE NACRA (*Pinna nobilis*).

1.- OBJECTE DEL PLEC

La finalitat del present contracte es el desenvolupament d'un sistema de mostreig mitjançant itineraris amb prospecció subaquàtica per tal d'obtenir dades sobre la probabilitat de supervivència de la nacra (*Pinna nobilis*) a les costes catalanes.

Al llarg de l'any 2024 es duran a terme prospeccions en cinc grans àrees de la mar catalana: Cap de Creus, Illes Medes, Costa de Tarragona, Costa exterior del delta de l'Ebre, i aigües interiors del delta de l'Ebre.

Aquestes àrees es divideixen en aquestes zones per a facilitar la realització simultània de prospeccions en diferents àrees.

2.- JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE CONTRACTAR

La nacra es troba actualment al límit de l'extinció a Catalunya, així com a la resta de tota la seva àrea original de distribució mediterrània, a conseqüència de l'aparició d'una malaltia epidèmica produïda pel protozou *Haplosporidium pinnae*, i altres agents patògens, alguns de molt recent descobriment.

L'espècie fou declarada “*En Peligro Crítico de extinción*” per la Orden TEC/1078/2018, de 28 de setembre, i figura com a “En Perill d'Extinció” al Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada a Catalunya (Decret 172/2022, de 20 de setembre).

A les costes catalanes es desconeix si hi sobreviuen poblacions relativament estables, a excepció de les badies costaneres del delta de l'Ebre, on hi sobreviu, si bé greument amenaçada, i on la malaltia segueix activa. En el context de la resta de la costa catalana, es coneix només una desena d'exemplars vius a les costes de l'Empordà, però no es coneix cap banc de l'espècie. Tanmateix, es té constància de la presència d'un cert reclutament juvenil, que és un indicador de poblacions o bancs relativament grans però desconeguts, ja que totes les poblacions conegudes estan extintes.

Per aquest motiu cal endegar prospeccions intensives a llarg de la costa catalana, per a la detecció d'exemplars supervivents, i/o bancs amb supervivència de l'espècie, que poden ser claus per a la recuperació de l'espècie en un futur, en especial en concordança amb els esforços de recerca i conservació en altres àmbits tal com la recol·lecció de juvenils en col·lectors larvaris al llarg de tota la costa mediterrània, i els assajos per a aconseguir cria en captivitat de l'espècie, així com afavorir la recerca dirigida a descriure els paràsits i l'acció patogènica de les malalties associades als brots pandèmics.

El present Plec té els objectius següents:



- 1) Efectuar prospeccions subaquàtiques al llarg de trams de la costa catalana dirigits a augmentar la probabilitat de trobar exemplars supervivents i/o bancs de l'espècie.
- 2) Obtenció d'informació addicional del medi marí, en especial de l'extensió de praderies de posidònia i hàbitat bentònics favorables a l'espècie.
- 3) Analitzar concomitantment la presència de l'espècie propera *Pinna rudis*

3.- REQUERIMENTS PEL DESENVOLUPAMENT DEL CONTRACTE

El present contracte es desenvoluparà en 5 lots, per a permetre cobrir àrees àmplies de la costa catalana. Cada lot es refereix a una zona marina geogràfica concreta.

Descripció dels lots:

LOT 1. COSTA DEL CAP DE CREUS, ENTRE CADAQUÈS I PORTBOU
LOT 2. ENTORN DE LES ILLES MEDES
LOT 3. COSTA DE TARRAGONA, ENTRE CAMBRILS I L'AMPOLLA
LOT 4. COSTA EXTERIOR DEL DELTA DE L'EBRE
LOT 5. BADIES DELS ALFACS I FANGAR

Condicions homogènies per a tots 5 lots:

- Embarcació equipada amb GPS i sonda amb capacitat per a 5 persones mínim
- L'embarcació haurà d'estar dotada amb el personal mínim següent:
 - (1) Patró professional amb experiència en patronatge i buso professional
 - (2) Dos submarinistes professionals o científics, amb experiència en la identificació de nacres i el busseigs en les zones determinades als lots
- Aportar tots els materials i equips necessaris tant pel busseig com per a la presa de dades subaquàtiques geo-referenciades, i en especial garantir les condicions de seguretat establertes en la normativa.
- Disposar de mitjans de gravació fotogràfica o en vídeo per a la identificació i caracterització dels exemplars i fauna i flora associada
- Durant els itineraris no podran anar a bord altres persones diferents del personal de l'empresa o entitat adjudicatària i de les persones que determini Forestal Catalana.

Jornades base establertes per a cada lot i jornades mínimes per a cada lot:

- El contracte s'estableix amb una durada homogènia bàsica per a cada lot de 10 dies de prospecció subaquàtica.
- Es defineix una durada mínima de 6 dies de prospecció per a cada lot, per a permetre prendre decisions sobre intensificació de les prospeccions en les àrees en funció de les dades recollides, en especial la localització de nacres vives, a l'objecte de poder establir per part de FC una prospecció adaptativa en funció dels resultats, amb la finalitat d'optimitzar la detecció de bancs de l'espècie i la seva caracterització en la costa catalana.
- En cas de trobar bancs de l'espècie, Forestal Catalana proposarà una intensificació dels mostrejos en base a les dades recopilades en cadascun dels lots, en cap cas superant les 50 jornades totals establertes per tots els lots.

4.- TASQUES A REALITZAR PEL SERVEI A CONTRACTAR

Els itineraris seran realitzats de la següent forma (els tracks amb les observacions hauran de ser guardats en format digital):

- a) **Sortida.** Des del port més proper.
- b) **Desplaçament** fins a la zona d'estudi, amb la realització de les tasques incloses als objectius.
- c) **Realització dels treballs de prospecció amb la gravació dels itineraris en continu i dades d'hàbitat georeferenciades.**
- d) **Cens, marcatge posicional amb la màxima precisió i obtenció de dades biomètriques i fotografies dels exemplars trobats.**

Les dades a recollir seran establertes en l'aplicació realitzada per Forestal Catalana per aquest fi per a cada sortida i es corresponen amb:

- Data
- Persones de l'empresa
- Persones del DACC o entitats col·laboradores
- Hora de sortida i hora d'arribada
- Temps total de cerca efectiva en els itineraris subaquàtics
- Itinerari realitzat per l'embarcació i per cadascun dels submarinistes
- Coordenades, hora, espècie, i condicions de cobertura vegetal
- Observacions

Es lliurarà un informe relatiu als resultats de la metodologia, exemplars vius i morts trobats, dades biomètriques, estructura de la població, i esforç de mostreig.

5.- DETERMINACIÓ DEL PREU DEL CONTRACTE

Són 50 sessions, a un preu unitari de 850,00 € + IVA per jornada de treball. El preu total és de 51.425,00 € dels quals 42.500,00 € són la base i 1.785,00 € és el 21% d'IVA.

PRESSUPOST

Lot	Sortides	Preu unitari	Base	Iva	Total
1. Cap de Creus	10	850,00	8.500,00	1.785,00	10.285,00
2. Illes Medes	10	850,00	8.500,00	1.785,00	10.285,00
3. Costa Tarragona	10	850,00	8.500,00	1.785,00	10.285,00
4. Costa exterior delta de l'Ebre	10	850,00	8.500,00	1.785,00	10.285,00
5. Badies delta Ebre	10	850,00	8.500,00	1.785,00	10.285,00
Total	50	4250,00	42.500,00	8.925,00	51.425,00



El pressupost del present plec per LOTS no excedirà els 42.500€, IVA no inclòs

Francisco Fernández Rivera
Cap de l'Àrea de Gestió ambiental
Forestal Catalana SA