

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE HAN DE REGIR LA CONTRACTACIÓ D'UN SERVEI D'ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER A LA GESTIÓ DELS ESDEVENIMENTS REPRODUCTORS DE LES TORTUGUES MARINES AL LITORAL CATALÀ

1. OBJECTE DEL PLEC

El contracte té per objecte: **“assessorar a nivell científic per a una correcta gestió de la nidificació de tortugues marines; coordinar i informar a agents claus per millorar la detecció de rastres i nius de tortugues; i garantir tècnicament una correcta aplicació del protocol actual per tal millorar la gestió i conservació de la nidificació de les tortugues marines”**.

2. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE CONTRACTAR

La nidificació de tortugues *Caretta caretta* a les costes de Catalunya s'està convertint en un fenomen cada cop més recurrent, degut al procés de colonització del mediterrani occidental per part de l'espècie i a l'increment de la temperatura de l'aigua, com a conseqüència de l'escalfament global. Per altra banda, durant els darrers anys, també s'estan produint observacions de tortugues verdes (*Chelonia mydas*), que podrien suposar la possibilitat de nidificació també d'aquesta espècie, a causa també del canvi climàtic.

En aquest sentit, la tortuga careta és una espècie catalogada com a Vulnerable al Catàleg d'espècies amenaçades de Catalunya (DECRET 172/2022, de 20 de setembre, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida), motiu pel que és imprescindible assegurar la màxima viabilitat dels seus nius. La tortuga verda està inclosa com a protegida en el llistat del Reial Decret 139/2011, de 4 de febrer, pel desenvolupament del Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial i del Catàleg Espanyol d'Espècies Amenaçades.

Les tortugues nidifiquen a platges del litoral català, sovint en espais naturals, però també en zones altament urbanitzades o amb un ús turístic intens. Per aquest motiu, és necessari garantir una detecció i gestió eficient dels nius que afavoreixi la supervivència de les cries fins a la seva entrada al mar.. Això requereix un bon sistema de gestió dels esdeveniments de nidificació, amb personal clau tècnic format, aplicant el Protocol vigent de gestió d'aquestes contingències (un protocol dinàmic que cal actualitzar cada any) i mitjançant la capacitat d'agents claus susceptibles de realitzar tasques de millora de la detecció d'esdeveniments de nidificació. En aquest context, la utilització dels recursos humans i infraestructures dels parcs naturals i municipis del litoral català és clau per a una major efectivitat.

La mitjana de nius registrats en les últimes 5 temporades és de 5,6 nius l'any, i si es comptabilitzen les 3 darreres temporades la mitjana puja a 7,7. En aquest sentit, però, tant el nombre d'intents de nidificació com de nidificacions efectives que es

produeix actualment a cada temporada és molt variable (oscil·lant entre 0 i 11 nius per any, i entre 1 i 19 intents per any), i aquest nombre es preveu que s'anirà incrementant durant les properes temporades, degut a l'escalfament global.

Així doncs, cal modificar i intensificar tota l'estratègia d'accions de gestió i conservació de la nidificació de les tortugues marines, amb un bon assessorament científic per a la presa de decisions en la gestió, i incidint també en la participació de personal dels parcs naturals, policies locals, cos d'agents rurals, empreses públiques, i municipis catalans per fer front als reptes de gestió davant l'increment de reproducció de les tortugues marines en els anys vinents.

Aquest nou fenomen de nidificació té les següents característiques:

- Es pot produir al llarg de tota la costa, en qualsevol platja
- Els rastres i nius són molt efímers en el temps (24h-48h) dificultant la seva detecció
- És imprevisible i molt variable per cada temporada
- És dispersa en el temps i l'espai
- No té patrons clars de selecció del lloc concret o la zona (només el Delta de l'Ebre és una zona consolidada de nidificació a Catalunya)
- Sovint es produeix en indrets molt humanitzats i amb un elevat ús per part dels humans.

Tot això fa que sigui necessari també impulsar la millora en la detecció de rastres i nius, i garantir que s'aplica correctament el protocol d'actuació vigent.

3. REQUERIMENTS PEL DESENVOLUPAMENT DEL PLEC

El contracte té per objecte: **“assessorar a nivell científic per a una correcta gestió de la nidificació de tortugues marines; coordinar i informar a agents claus per millorar la detecció de rastres i nius de tortugues; i garantir tècnicament una correcta aplicació del protocol actual per tal millorar la gestió i conservació de la nidificació de les tortugues marines”**. És a dir, és un contracte especialitzat que ha d'incloure persones capacitades, amb formació científica i doctorat en biodiversitat o similar, i amb elevada experiència en la gestió de nius de tortuga careta (espècie catalogada com a amenaçada, fet que implica que la seva manipulació està subjecta a autorització administrativa específica), i en concret tenir el coneixement i la capacitat de:



- *Verificació dels esdeveniments de nidificació procedents d'avisos al 112, amb necessitat de gran expertesa per a la correcta identificació de la tipologia de cada esdeveniment, i confirmació en cas de nidificació.*
- *Necessitat de gran coneixement científic i expertesa, per a la presa de decisions per a assegurar la supervivència dels nius.*
- *Avaluació dels possibles riscos i la necessitat de translocació o no de cada niu*
- *Avaluació del risc d'incubació a platja i de la necessitat d'incubar artificialment o no part de la posta, seguint el protocol d'actuació vigent*
- *Expertesa en seguiment científic dels nius amb instruments tècnics, per monitoritzar l'estat de desenvolupament dels embrions i fer previsions aproximades de la data de les emergències dels nounats i coordinar-ne l'actuació. Seguiment de la T^a dels nius.*
- *Avaluació i supervisió dels elements de protecció dels nius, seguint el protocol vigent*
- *Estudi de les femelles nidificants i dels nounats, avaluació del seu estat. Manipulació i gestió de tortugues adultes, amb potencial perillós si no es manipulen correctament.*
- *Coneixement científic per a la realització de les exhumacions dels nius i per a la presa de dades i recollida de mostres necessàries.*
- *Coordinació i logística del projecte, amb un nombre elevat d'actors implicats i un protocol molt complex. Cal també tenir molta qualificació tècnica.*

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme les tasques especificades en el punt 4 del present contracte.

3.1. EQUIP DE TREBALL

L'equip de treball necessari per a dur a terme els serveis objecte d'aquest contracte estarà constituït per les persones dels perfils que es concreten a continuació:

- El/la coordinador/a del projecte, que haurà de tenir una formació amb doctorat en biologia, biologia ambiental, ciències ambientals o veterinària, i una experiència mínima acreditada de treball de gestió de la nidificació de tortugues marines de 6 anys.
- 1 persona de perfil tècnic, que haurà de tenir una formació de doctorat en biologia, biologia ambiental, ciències ambientals o veterinària, amb una

experiència mínima acreditada de treball de gestió de la nidificació de tortugues marines de 3 anys.

- 1 persona de perfil tècnic amb experiència en que haurà de tenir una formació de llicenciat/ada o graduat/ada en biologia, biologia ambiental, ciències ambientals o veterinària amb una experiència mínima acreditada de treball amb nidificació de tortugues marines de 3 anys.

L'equip de treball actuarà a les ordres directes del/de la coordinador/a del projecte i estarà suficientment capacitats i experimentats com per a atendre quantitativament i qualitativament totes les necessitats que es derivin del desenvolupament de les tasques previstes al contracte.

3.2 SOLVÈNCIA TECNICA

La tortuga careta o babaua està declarada com a espècie "Amenaçada" en la categoria de "Vulnerable" d'acord amb:

- Real Decret 139/2011, de 4 de febrer, pel desenvolupament del Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial i del Catàleg Espanyol d'Espècies Amenaçades.
- DECRET 172/2022, de 20 de setembre, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida.

Aquest fet implica que no qualsevol licitador estigui capacitats per a complir les obligacions legals que es desprenen d'aquesta catalogació. Els exemplars d'aquesta espècie han de rebre un tracte i una manipulació adient, que eviti lesions als exemplars així com els possibles efectes derivats de l'estrès que poden arribar a ocasionar la seva mort. Una manipulació negligent no és acceptable i pot tenir repercussions molt importants, legals i penals, depenen de la gravetat de les seves conseqüències sobre els exemplars. Aquesta responsabilitat legal afecta tant al licitador que guanyi el concurs, com a les diferents unitats de la Generalitat implicades en la gestió de l'espècie.

La transcendència de les decisions que s'han de prendre, tant en la manipulació dels adults com en posterior tractament dels nius, ous o nou-nats, fa que la responsabilitat envers la conservació de l'espècie sigui molt elevada. Molts cops aquestes decisions s'han de prendre en poc temps i impliquen la coordinació de diferents equips. Les casuístiques de cada niu poden ser molt diferents, per aquest motiu és necessari un molt bon coneixement dels protocols a seguir en cada cas, així com una capacitat elevada de prendre decisions davant situacions o incidències imprevistes que es puguin donar.

D'altra banda, tot i que sovint es desconeix, les tortugues caretas adultes (en aquest cas es tracta de femelles) són molt perilloses. Les seves aletes i el seu bec poden infringir lesions severes als manipuladors i, fins i tot, en un cas desgraciat, la seva

mort. Per aquesta raó, cal una ampla experiència en la manipulació dels exemplars per tal de garantir la seguretat dels treballadors/es que hagin de realitzar aquestes tasques.

Per tant, disposar de la corresponent titulació universitària no és suficient i no assegura la manipulació correcta dels exemplars, la presa de les decisions encertades en la gestió de cada cas de nidificació, ni la seguretat de les persones que participin a l'operatiu.

Per aquest motiu, cal que s'acrediti una experiència i uns coneixements suficients per tal d'assegurar:

- Un tracte i manipulació segurs i correctes de les tortugues adultes, ous i nous-nats.
- Un coneixement total dels protocols a seguir, així com capacitat de prendre les decisions més adequades davant els imprevistos o incidències que es puguin donar en cada cas.
- Una manipulació dels exemplars segura pels treballadors implicats.

3.3 TERMINI DE REALITZACIÓ DELS TREBALLS

Els treballs, començaran tant bon punt es formalitzi el contracte i acabaran el 15 d'octubre. L'equip de treball haurà de tenir una disponibilitat de 24 hores durant 7 dies a la setmana entre l'1 de juny i el 30 de setembre per tal d'atendre les diferents situacions que es presentin, tant de dia com de nit.

4. TASQUES A REALITZAR PEL SERVEI A CONTRACTAR

La present proposta es refereix a la realització d'accions de coordinació i assessorament científic per a una correcta gestió dels esdeveniments de nidificació de tortugues marines a Catalunya, així com del seguiment científico-tècnic corresponent en cas de nius. A més, contempla accions formatives a agents claus per millorar la detecció de rastres i nius de tortugues, i garantir una correcta aplicació del protocol d'actuació vigent, per tal millorar la gestió i conservació de la nidificació de les tortugues marines.

Així doncs, les accions que es preveuen en el marc d'aquesta proposta són les següents:

a. Suport tècnic a la revisió i actualització del Protocol d'actuació per a la gestió dels esdeveniments de nidificació de tortugues marines, per la temporada 2026.

Es tracta d'un document on es planteja la coordinació de tots els actors implicats i que s'ha d'actualitzar any rere any, amb l'aprovació del Director general. Implica la revisió del document per a la temporada 2026, i la gestió de les autoritzacions corresponents per al personal implicat a la gestió de la nidificació.

b. Assessorament científic per a la presa de decisions en la gestió de la nidificació, coordinació de tots els actors implicats, seguiment tècnic i atenció/assistència als esdeveniments.

Es donarà suport al Departament de Territori, habitatge i Transició Ecològica (DTER) per a fer front a la temporada 2026, amb la previsió d'un màxim de **10 esdeveniments de nidificació, incloent com a màxim la gestió de 5 nius confirmats:**

- Assessorament científic al DTER. Contacte constant i coordinació amb els tècnics responsables de la Generalitat de Catalunya.
- Atenció a les trucades al 112 per avisos de possible niu de tortuga marina, i verificació de si es tracta d'esdeveniment de nidificació. En cas de confirmació, s'activarà el protocol d'actuació de forma immediata.
- Assistència als esdeveniments per part de com a mínim una persona amb experiència acreditada en nidificació de tortugues marines, tant en el cas de rastres sense niu com en el cas de confirmació de nidificació. L'atenció i assessorament podrà ser presencial o via telefònica, segons com ho requereixi cada cas en funció del personal format disponible. Cada acció es coordinarà de forma immediata amb el DTER, i s'informarà del resultat final de cada actuació, coordinant-ne també la comunicació als mitjans.
- En el cas de que es tracti d'un niu, caldrà coordinar l'actuació de primera urgència a nivell tècnic, i s'assessorarà al DTER per a la presa de decisions en cas de necessitat de translocació del niu o qualsevol altra acció necessària per assegurar la seva viabilitat. A més, es coordinarà també tots els agents implicats en l'actuació: des de l'equip veterinari desplaçat a la zona en cas que hi hagi la femella, com l'obtenció de mostres i dades científiques, i donar suport tècnic als agents de l'autoritat que s'hagin desplaçat a la zona en aplicació del protocol vigent.
- Si és necessari, i prèvia autorització dels responsables del DTER, es plantejarà el trasllat del niu i es decidirà si es transporta part de la posta a incubació artificial, en cas de que hi pugui haver risc en la incubació a platja i seguint el protocol vigent. Les accions de reubicació sempre seran coordinades i realitzades per l'equip científico-tècnic responsable.

- Al llarg del període d'incubació, en cas de niu, es realitzarà el seguiment científic i tècnic del niu, per tal de vetllar per la supervivència de les cries i monitoritzar-ne el seu correcte desenvolupament. En cas de possible perill, es coordinarà la necessitat d'actuació de forma immediata amb el DTER.
- Durant la fase crítica d'incubació (última setmana prevista) i emergència de les cries es coordinarà el dispositiu d'actuació per assistir als naixements. Es supervisarà i es desplaçarà un mínim d'una persona especialista en nidificació de tortugues marines, atendre els naixements i per dur a terme l'exhumació del niu.
- L'equip coordinador serà el responsable de coordinar i supervisar la recollida de dades científiques del niu, així com de les mostres acordades a l'inici de temporada, al marc de projectes científics vigents i seguint el protocol d'actuació més recent. A més, també serà el responsable de coordinar l'atenció a les femelles nidificants, assegurant el compliment del protocol vigent, tant per a la presa de mostres com de col·locació de marques satel·litals; així com de l'estudi de biometries i d'avaluació de l'estat de salut de les cries.
- Per als alliberaments, el mateix equip serà qui coordinarà a tots als agents implicats, i qui determinarà com es duran a terme els alliberaments, un cop avaluades les condicions ambientals de la zona (contaminació lumínica, etc.) i possibles problemàtiques, i assegurant-ne el seu benestar.

c. Formació als agents clau, implicats en la gestió de la nidificació.

Es donarà suport al DTER per a fer front a la temporada 2026, amb una formació teòrico-pràctica als Parcs Naturals litorals, així com també la coordinació i suport telefònic al Parc Natural del Delta de l'Ebre, que ja disposa de personal format amb capacitat per atendre els esdeveniments de nidificació, sota la supervisió i en coordinació amb els especialistes en nidificació.

5. SEGUIMENT DELS TREBALLS

Es crearà una Comissió tècnica de seguiment formada per representants de Forestal Catalana, la Generalitat de Catalunya (representant de la Subdirecció general de Biodiversitat i Medi natural) i per la persona coordinadora de l'empresa o entitat adjudicatària del present contracte.

Les reunions de seguiment de coordinació del contracte es realitzaran (mensualment durant la campanya de nidificació). Aquestes reunions es complementaran amb reunions de seguiment entre la persona designada per

l'adjudicatari per al desenvolupament de les tasques objecte, i la persona designada per Forestal Catalana i la Subdirecció general de Biodiversitat.

6. DETERMINACIÓ DEL PREU DEL CONTRACTE

El pressupost base de licitació s'ha calculat en funció del nombre d'hores de dedicació estimades per a cada una de es tasques a realitzar:

Tasca	Hores
Suport a l'actualització del protocol d'actuacions 2026	20 h
Assessorament tècnic, coordinació i atenció als nius:	450 h
Formació a agents implicats en la nidificació	50 h
Elaboració d'una memòria de les activitats realitzades	20 h
TOTAL	540 h

El pressupost base de licitació per al total de tasques sol·licitades per aquest any 2026 és de: **20.650,00 € + IVA**

7. PRESSUPOST

El pressupost del present contracte no excedirà els **20.650,00 €, IVA NO INCLÒS**.

8. PRORROGA

El present contracte podrà ésser prorrogat per dos anys més, d'acord entre les dues parts. La consolidació de les prorrogues es realitzarà abans de l'inici de les següents temporades en funció de les tasques encomanades pel DTER a FC.