Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació
Direcció General de Boscos
i Gestió del Medi

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE HAN DE REGIR PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI DE VIGILÀNCIA PASSIVA I D'ASSESSORAMENT EN MATÈRIA DE SANITAT ANIMAL DE LA FAUNA CINEGÈTICA.

1. ANTECEDENTS

D'acord amb les funcions que la Direcció general de Boscos i Gestió del Medi té d'acord amb el Decret 460/2024, de 26 de novembre, de reestructuració del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, li correspon avaluar el grau de conservació i de protecció de les espècies cinegètiques i piscícoles, i assumir-ne la restauració i millora, funció que requereix conèixer l'estat sanitari de les diferents espècies cinegètiques de la fauna salvatge.

Per a poder conèixer l'estat sanitari de les espècies cinegètiques és imprescindible l'execució del programa de vigilància sanitària passiva (VSP, d'ara endavant), que és una peça clau de qualsevol programa de seguiment sanitari i complementa la vigilància sanitària activa.

Un dels objectius primordials de la VSP és detectar l'aparició de malalties emergents i canvis en la prevalença d'altres malalties amb repercussions importants ja sigui perquè són una amenaça per a la conservació de les espècies, perquè són indicadors de malestar, perquè representen un risc per als animals domèstics amb els quals comparteixen territori o un increment del risc de zoonosi. Per tot això és imprescindible identificar els factors de risc associats a l'aparició i el manteniment d'aquestes malalties en el medi a través de la VSP.

Cal tenir present, a més, que arran de la presència a Catalunya de la Pesta Porcina Africana i la seva repercussió sobre el sector porcí en el nostre territori la vigilància passiva ha esdevingut una eina encara més fonamental per a la detecció precoç de la malaltia i per a incrementar les possibilitats de control i erradicació en el medi. Així doncs, en aquest context es requereix l'execució de la VSP d'espècies cinegètiques per tal d'analitzar la causa de malaltia i/o mort dels animals trobats malalts o morts al medi i proporcionar suport tècnic i assessorament a l'organisme competent per aplicar mesures de gestió de la malaltia i de les poblacions afectades.

Per últim, aquesta Direcció general requereix disposar d'assessorament en matèria de sanitat animal i la formació al personal tècnic encarregat de la gestió de les poblacions de fauna cinegètica en temes relacionats amb la sanitat i benestar dels animals salvatges. L'objectiu és disposar, per part del personal propi de l'administració, del coneixement de les malalties presents i la seva importància per tal d'afavorir la seva detecció, el control i en definitiva la conservació i benestar de les espècies cinegètiques.

2. NECESSITATS ADMINISTRATIVES I IDONEITAT DEL CONTRACTE.

Amb aquest contracte es pretén, principalment:

- Fer un seguiment de l'estat sanitari de la fauna cinegètica a través de la vigilància sanitària passiva.

- Fer l'assessorament en matèria de sanitat animal i la formació al personal tècnic propi de la Generalitat de Catalunya (GC, d'ara endavant) i de mitjans propis de la GC encarregat de la gestió de les poblacions de fauna cinegètica.

3. OBJECTE DEL CONTRACTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'objecte d'aquest contracte és la implementació d'un programa de vigilància sanitària passiva i d'assessorament en matèria de sanitat animal de les espècies cinegètiques en l'àmbit territorial de tot Catalunya, excepte la Vall d'Aran.

La prestació del servei consisteix en:

- Necròpsies dels animals de fauna cinegètica trobats malalts o morts en el medi natural.
- Recull de mostra de sang de tots els animals per a anàlisis serològiques generals.
- Cessió i manteniment d'un banc de teixits i sèrums.
- Estudi dels brots de malaltia i/o davallades poblacionals en fauna cinegètica.
- Assessorament en matèria de sanitat animal i en la gestió de les poblacions tant afectades com en risc.
- Formació al personal tècnic propi de la GC i de mitjans propis de la GC encarregat de la gestió de les poblacions de fauna cinegètica.

4. DESCRIPCIÓ I CONDICIONS TÈCNIQUES DELS TREBALLS A REALITZAR

4.1 Necròpsies dels animals de fauna cinegètica trobats malalts o morts.

La necròpsia és un procediment d'examen *post mortem* que consisteix en la dissecció sistemàtica i ordenada d'un animal amb l'objectiu de determinar l'estat sanitari de l'exemplar i identificar la causa de malaltia i/o mort.

Aquest procediment inclou:

a. Examen extern de l'animal, amb la valoració de l'estat corporal, lesions externes, anomalies morfològiques o signes clínics compatibles amb determinades patologies.
b. Examen intern sistemàtic, que inclou l'obertura i exploració de les principals cavitats corporals i l'avaluació detallada dels òrgans i teixits: vísceres de la cavitat toràcica (pulmons, cor i estructures associades), vísceres de la cavitat abdominal (fetge, melsa, ronyons, aparell digestiu, etc.), sistema limfàtic (limfonodes), sistema nerviós central (encèfal), sistema múscul-esquelètic i altres estructures anatòmiques rellevants.
c. Documentació fotogràfica de les lesions i troballes més rellevants, amb l'objectiu de conservar evidència visual dels resultats, facilitar la redacció dels informes tècnics i, si escau, utilitzar aquest material amb finalitats formatives o científiques.
d. Gestió i eliminació dels cadàvers i restes biològiques.
   Els cadàvers i restes biològiques procedents de les necròpsies s'hauran de recollir, emmagatzemar temporalment en condicions adequades de bioseguretat i eliminar mitjançant una empresa autoritzada, habitualment mitjançant tractament en planta autoritzada o incineració, garantint en tot moment la traçabilitat del procés i la correcta gestió dels residus.
e. Quan l'examen macroscòpic no permet establir el diagnòstic, es realitzen les proves diagnòstiques complementàries. Entre les tècniques diagnòstiques complementàries destaca la histopatologia, que consisteix en l'estudi microscòpic dels teixits per identificar alteracions cel·lulars i patrons lesionals que poden orientar o confirmar l'etiologia del procés patològic.

S'estima un nombre de 200 necròpsies anuals. El nombre estimat anual s'ha determinat en funció de la mitjana de casos registrats en els darrers 5 anys.

Aquesta tasca inclou totes les actuacions necessàries per a l'estudi sanitari dels exemplars, incloent la recepció de l'animal, la seva conservació en càmera de refrigeració o congelador fins al moment de l'anàlisi, la realització de la necròpsia completa, i la realització de les proves diagnòstiques complementàries que es considerin necessàries (histopatologia, hematologia, bioquímica, bacteriologia, virologia, parasitologia, toxicologia, entre d'altres) per arribar al diagnòstic i l'elaboració del corresponent informe diagnòstic.

La necròpsia s'ha de realitzar prioritàriament en fresc, en el termini màxim de 2 dies a comptar des de la recepció de l'animal.

El corresponent informe diagnòstic de cada necròpsia s'haurà d'enviar al Servei de Gestió i Control d'Espècies Cinegètiques i Piscícoles (en endavant, el Servei) de la Direcció General de Boscos i Gestió del Medi, en el termini màxim de 2 mesos, a comptar des de la realització de la necròpsia. Aquest termini es podrà ampliar, prèvia conformitat del Servei, per causes justificades en funció de les proves diagnòstiques completaries que calgui realitzar.

Es disposarà d'una base de dades generals on s'introdueixin tots els casos i estudis realitzats així com un seguiment de la localització dels exemplars, mapa en format SIG.

4.2 Recull de mostra de sang de tots els animals per a anàlisis serològiques generals.

Segons disponibilitat dels exemplars sotmesos a anàlisis *post mortem*, s'agafarà i conservarà de forma adequada una mostra de sang dels animals analitzats.

4.3 Cessió i manteniment d'un banc de teixits i sèrums.

Les mostres de teixits dels animals es prendran quan sigui necessari per a:

- La realització de proves diagnòstiques complementàries,
- El desenvolupament de programes de vigilància sanitària activa segons els protocols establerts (per exemple per a la detecció d'anticossos enfront de diverses malalties o de micobacteris, pestivirus, virus de la grip aviària, prions, virus de la pesta porcina africana, virus de la pesta porcina clàssica, virus de la malaltia d'Aujeszky, o *Echinococcus* spp.)
- La conservació en el banc de mostres per a possibles estudis futurs, durant un termini mínim de 10 anys.

Pel que fa a les mostres serològiques s'han de prendre de tots els animals seguint els protocols establerts a l'efecte pel Servei de Sanitat Animal del DARPA.

4.4 Estudi dels brots de malaltia i/o davallades poblacionals en fauna cinegètica.

Quan es detecti un brot d'una malaltia que pugui afectar a la fauna cinegètica o una davallada de la població d'alguna espècie cinegètica caldrà elaborar un estudi de les dades obtingudes de les necròpsies realitzades, els resultats de les mostres obtingudes i de la recollida i anàlisi epidemiològica de les dades disponibles, amb la finalitat d'identificar tendències i orientar possibles actuacions o ajustos en la gestió de la fauna cinegètica.

Aquestes actuacions es duran a terme d'acord amb les metodologies epidemiològiques i estadístiques vigents i seguint els estàndards científics internacionals aplicables. Així mateix, els resultats obtinguts s'hauran de contextualitzar amb els coneixements previs sobre el patogen implicat i, si escau, amb realització d'estudis retrospectius.

Seguint les tendències dels darrers anys s'estima haver de realitzar un estudi a l'any d'aquests característiques.

4.5 Assessorament en matèria de sanitat animal en relació a la fauna cinegètica

El servei inclourà **assessorament tècnic especialitzat en matèria de sanitat de fauna cinegètica** en relació amb les actuacions desenvolupades en el marc del programa de vigilància sanitària passiva.

La prestació comprendrà, com a mínim, les actuacions següents:

a) El personal de l'adjudicatària del servei haurà de prestar assessorament tècnic especialitzat en matèria de sanitat de fauna cinegètica al personal del DARPA, en relació a les consultes que se'ls facin arribar respecte aquesta matèria.

b) Redacció d'informes i altres documents tècnics. A part dels informes diagnòstics realitzats per a cada necròpsia d'acord amb allò establert a l'apartat 4.1 del present Plec i dels estudis elaborats d'acord amb l'apartat 4.3, quan sigui necessari, a petició del Servei, les respostes a les consultes formulades pel personal del DARPA s'haurà de vehicular a través de l'emissió del corresponent informe o document tècnic corresponent.

c) Participació en reunions tècniques relacionades amb la vigilància sanitària de la fauna cinegètica. A petició del Servei, el personal de l'adjudicatària haurà de participar a les reunions que es convoquin en relació a la matèria objecte del present contracte.

d) Redacció d'un informe final anual en el que es faci constar el nombre d'analítiques realitzades i el resultat. Així com propostes de millora de la prestació del servei.

e) Realització de jornades o sessions de comunicació interna dels resultats obtinguts. A petició del Servei l'adjudicatària haurà de fer una sessió anual de comunicació interna del DARPA dels resultats obtinguts en el marc de la VSP.

4.6 Formació al personal tècnic propi de la GC i de mitjans propis de la GC encarregat de la gestió de les poblacions de fauna cinegètica.

El contracte inclou la realització de dos cursos de formació de cinc hores com a mínim de durada cadascun, adreçats a personal tècnic de l'administració que pugui intervenir en actuacions de vigilància sanitària o en la presa de mostres de fauna salvatge.

a. Destinataris

Personal de reserves nacionals de caça i zones de caça controlada, serveis territorials del DARPA, o altre personal propi Departament o de mitjans propis, que en el desenvolupament de les seves funcions, puguin participar en la detecció de casos, manipulació d'animals o presa de mostres en el marc dels programes de vigilància sanitària de fauna salvatge. El Servei de Gestió i Control d'Espècies Cinegètiques i Piscícoles proposarà els llocs de realització d'aquests cursos de formació, dins l'àmbit territorial de Catalunya.

b. Nombre de participants

Cada curs tindrà una capacitat aproximada d'entre 15 i 20 participants, condicionada per l'aforament de l'espai i pels requisits de seguretat de les sessions pràctiques.

c. Continguts de la formació

Els cursos inclouran:

i. Sessió teòrica sobre les principals malalties de la fauna cinegètica, sistemes de vigilància sanitària i protocols de presa de mostres.
ii. Sessió pràctica de presa de mostres en animals, que es realitzarà en una sala de necròpsies amb exemplars animals o en el propi medi natural.

El servei contractat inclourà la preparació dels continguts formatius, l'elaboració del material didàctic i la impartició de les sessions teòriques i pràctiques per part de personal qualificat.

d. Requisits de les instal·lacions per a la part pràctica

La part pràctica s'haurà de realitzar en una sala de necròpsies que compleixi els requisits mínims de bioseguretat, incloent com a mínim: cambres frigorífiques, pediluvi, dutxes i vestidors, sistema de control d'accessos i vigilància amb alarma, i superfícies de treball de fàcil neteja i desinfecció. Excepcionalment es poden organitzar aquests cursos en el medi natural per apropar-se a les situacions de camp. En aquests casos, la proposta de localització dels cursos anirà a càrrec del Servei de Gestió i Control d'Espècies Cinegètiques i Piscícoles.

5. MITJANS PERSONALS I MATERIALS

Per tal de garantir el compliment de l'objecte del contracte, l'empresa adjudicatària ha de posar a disposició de la prestació del servei objecte del present contracte, els mitjans personals i materials que s'indiquen a continuació:

Mitjans personals:

L'equip adscrit al present contracte haurà de tenir com a mínim la composició següent.

- Un mínim de dos (2) professionals amb titulació superior en Veterinària (Grau o Llicenciatura) que compleixin:

  - Experiència professional acreditada mínima de cinc (5) anys en:
    Maneig i mostreig de fauna cinegètica
    Estudis de malalties d'espècies cinegètiques.

  - Experiència professional acreditada mínima de cinc (5) anys en participació en programes de vigilància sanitària passiva en espècies cinegètiques, projectes de recerca o activitats equivalents.

- Un mínim d'una persona amb titulació superior en Biologia (Grau o Llicenciatura) que compleixi:

  - Experiència professional acreditada mínima de cinc (5) anys en interpretació i

realització d'estudis relacionats amb brots epidèmics i gestió de les poblacions de fauna cinegètica.

- Experiència mínima de cinc (5) anys en participació en programes de vigilància sanitària passiva en espècies cinegètiques, projectes de recerca o activitats equivalents.

- Persona coordinadora tècnica:

  L'equip haurà d'incloure una persona coordinadora tècnica, que podrà coincidir amb un dels tècnics/ques esmentats anteriorment, amb els requisits següents:

  - Titulació superior, i doctorat en ciències veterinàries.
  - Haver realitzat una residència o formació especialitzada en diagnòstic anatomopatològic.
  - Experiència acreditada com a responsable de diagnòstic anatomopatològic en fauna cinegètica mínima de cinc (5) anys, en l'àmbit d'un laboratori oficial, universitari o de recerca.

- Personal amb especialització en malalties emergents i estudis moleculars

L'equip haurà d'incloure com a mínim una persona amb un mínim de cinc (5) anys d'experiència acreditada en:

- Estudi de malalties emergents en fauna cinegètica.
- Tècniques de diagnòstic molecular (PCR, qPCR, seqüenciació o tècniques equivalents).
- Estudis epidemiològics d'agents infecciosos.
- Anàlisi de dinàmica d'infeccions i coinfeccions en poblacions de fauna cinegètica incloent la cinegètica.

Aquest perfil podrà coincidir amb algun dels membres descrits als apartats anteriors.

- Experiència en anàlisi de dades i estudis epidemiològics

Almenys una de les persones adscrites al contracte haurà de disposar d'un mínim de cinc (5) anys d'experiència acreditada en l'anàlisi de dades sanitàries de malalties infeccioses, així com en l'anàlisi de viabilitat poblacional de les espècies afectades, i haurà de tenir capacitat per aplicar i adaptar mètodes de monitoratge de les poblacions afectades. Es valorarà el coneixement d'eines estadístiques especialitzades, SIG, i la seva capacitat com a formador del personal tècnic de l'Administració.

- Experiència en activitats formatives i d'assessorament

Atès que el contracte inclou activitats de formació i transferència de coneixement, com a mínim dues persones de l'equip hauran d'acreditar experiència d'activitats de docència i divulgació en gestió de fauna cinegètica, malalties de fauna cinegètica, protocols de

presa i gestió de mostres biològiques i vigilància epidemiològica (un mínim de 100 hores de formació impartida en els darrers 5 anys).

Almenys un dels treballadors adscrits al contracte haurà de disposar del nivell C1 de català. Almenys dues de les persones adscrites al contracte hauran de disposar de permís de conduir vigent de classe B1.

Mitjans materials:

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'una sala de necròpsies ubicada en un emplaçament, on la distància entre el lloc de recollida de l'animal i dita sala, no suposi un temps superior el qual no garanteixi que les restes estiguin en òptimes condicions per efectuar la necròpsia corresponent i per tant que els resultats puguin ser fiables.

La sala de necròpsies haurà de complir, com a mínim, els següents requisits: un espai exclusiu per a la realització de necròpsies, cambres fredes, pediluvi, dutxa i vestidors, control d'accessos i vigilància amb alarma, superfícies de fàcil neteja i desinfecció, sistema de registre i documentació gràfica dels casos (estatiu o sistema equivalent) per a la presa de fotografies amb finalitats diagnòstiques i de traçabilitat, mesures per evitar gasos de formol, i gestió de residus.

L'empresa haurà de disposar de congeladors per garantir la correcta conservació de mostres tissulars i sèrum, dels animals rebuts congelats pendents de necròpsia i de cadàvers que requereixin custòdia temporal. Això inclou un congelador de -80 °C, especialment adequat per a la conservació a llarg termini de mostres biològiques destinades a estudis virològics, moleculars o de recerca complementària, i sistemes d'alarma per fallada elèctrica o desviacions de temperatura.

L'empresa haurà de disposar de laboratoris adequats per al processament i anàlisi de mostres biològiques procedents de fauna cinegètica. Aquests laboratoris hauran de permetre la realització d'analítiques per determinar les causes de mort o avaluar l'estat de salut de les poblacions cinegètiques, com ara analítiques hematològiques i bioquímiques, processament histopatològic de mostres fixades, anàlisi microbiològica bàsica, parasitologia, toxicologia, genètica, així com anàlisis relacionades amb la nutrició animal.

L'empresa haurà de garantir la possibilitat d'accés, quan sigui necessari, a serveis de diagnòstic per imatge (radiologia convencional).

Els mitjans materials exigits es consideren mínims indispensables per garantir la correcta conservació, diagnòstic i traçabilitat de les mostres en el marc d'un programa oficial de vigilància sanitària de fauna cinegètica, d'acord amb criteris tècnics de bioseguretat i qualitat diagnòstica.

6. PROPIETAT DELS TREBALLS

La Generalitat de Catalunya tindrà l'exclusiva titularitat dels drets de propietat intel·lectual sobre el treball objecte d'aquest contracte.

En tot cas, quant a l'ús de les dades del treball, total o parcial, caldrà l'autorització prèvia del Servei de Gestió i Control d'Espècies Cinegètiques i Piscícoles. En les publicacions caldrà fer esment explícit de la col·laboració de la Generalitat de Catalunya.

7. CONFIDENCIALITAT I PROTECCIÓ DE DADES

Tots els col·laboradors que participin en l'execució d'aquest contracte prestaran la dedicació necessària per al compliment diligent de les seves obligacions professionals; i sempre en tot cas, mantindran l'obligació de mantenir el secret professional durant i després de la seva finalització.

8. SEGUIMENT DEL CONTRACTE

Es designarà com a Responsable del contracte del contracte al cap del Servei de Gestió i Control d'Espècies Cinegètiques i Piscícoles. En tot moment aquesta persona responsable podrà conèixer les tasques en curs i fer les observacions que estimi oportunes.

Així mateix, si la persona Responsable del Seguiment considera que hi ha desviacions en la forma de dur a terme les tasques descrites en el present plec de prescripcions tècniques, ho comunicarà, per escrit o correu electrònic, al Coordinador/a o responsable tècnic/a de l'adjudicatari per tal de corregir la situació.

El seguiment dels treballs realitzats per l'adjudicatari serà dut a terme per una Comissió Tècnica de Seguiment que estarà formada per la persona Responsable del contracte i la persona coordinadora o responsable tècnic/a de l'adjudicatari i qui es consideri des del Servei de Gestió i Control d'Espècies Cinegètiques i Piscícoles.

La Comissió de seguiment es reunirà un mínim de 4 vegades durant l'any i seran convocades per la persona Responsable del contracte.

Jaume Minguell Garriga
Director General de Boscos
i Gestió del Medi