



TÍTOL DE L'ACTIVITAT

IOT4BIO, DESENVOLUPAMENT I APLICACIÓ DE DISPOSITIUS IOT INNOVADORS PER AL SEGUIMENT DE FAUNA AMENAÇADA

Juny 2023

Fitxa inicial

INFOGRAFIA



RESUM

Aquesta activitat pretén transferir al sector 3 projectes IoT (BIRDLOG, LOGCAVE i LOGNEST), cadascun d'ells en diferents estadis de desenvolupament i de maduresa, sorgits a partir de demandes del sector, amb l'objectiu de millorar el seguiment de fauna amenaçada, contribuir a la seva conservació i en la gestió de conflictes amb altres sectors. Aquests projectes es troben en diferents estadis de desenvolupament que es poden resumir en,

1. Prova de concepte: Cerca de solucions tècnicament viables a partir d'una demanda concreta del sector, disseny i elaboració d'un primer prototip i proves en laboratori
2. Proves a camp: Elaboració de diversos prototips i proves en condicions reals. Recollida de dades, validació i propostes de millores
3. Registre de marca i protecció industrial

Transferència al sector

01. Objectius

En general, els tres tipus de dispositius usen una tecnologia que aplicable a una gran diversitat de funcions i utilitats per al sector.

Les aplicacions i utilitats són:

1. Testar nous sistemes remots de seguiment de fauna salvatge.

2. Obtenir dades de captura-recaptura d'individus per avaluar taxes de supervivència o estimes poblacionals.
3. Obtenir dades de moviments fenològics i ritmes diaris.
4. Obtenir dades de cria, aparellament o hivernada d'exemplars en refugis (caixes-niu, forats en boscos o cases, etc).
5. Obtenir dades de freqüentació de refugis subterranis, cases abandonades, coves, etc.
6. Sistemes de control d'ús d'un hàbitat o lloc determinat per part de la fauna.
7. Aplicacions de gestió i anàlisi de dades dels sistemes integrats per tal de donar resposta gràfica i analítica ràpida.

- Fer proves a camp en coves i refugis subterranis d'interès per tal de testar l'eficiència dels sensors lumínics i de la resta del sistema i poder acabar de regular i ajustar els components necessaris.
- Elaborar un script i un aplicatiu per el anàlisi de les dades recollides.
- Realitzar els passos pertinents per a la protecció industrial com a Model d'utilitat pública i registrar la marca.
- Transferir al sector.

02. Descripció de les actuacions

Els objectius específics per a cada tecnologia són:

1. BIRDLOG:

- Millorar el prototipatge (estanqueïtat, disseny, etc.).
- Transferir el producte al sector.



2. LOGCAVE

- Acabar el muntatge i estructuració dels components electrònics i de bateries, caixa estanca, etiquetatge i millorar la seva funcionalitat i durabilitat.



3. LOGNEST

- A partir dels requeriments del sector, dissenyar un hardware i firmware per satisfer aquesta demanda.
- Realitzar una prova de concepte en laboratori, i validar-la.
- Dissenyar un primer prototip per fer proves a camp.
- Registrar la marca i aplicar les proteccions industrials pertinents.
- Transferir al sector.

03. Impacte sectorial i/o territorial

Preveiem que el projecte tindrà un alt impacte a nivell territorial i/o sectorial, ja que és una demanda/necessitat sectorial i el gremi/associacions recolzen la iniciativa, i estan expectants dels resultats que se n'obtinguin per millorar l'eficiència dels seguiments de poblacions de fauna diversa. Implicació del sector: hem detectat també interès

per tècnics, empreses i administracions i s'espera una utilització per a mesurar aspectes indirectes a la

fauna de sectors com l'agricultura, ramaderia o la caça per exemple.

CENTRE DE RECERCA

Incloure el logotip del centre de recerca

Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya www.ctfc.cat
j.albarra@ctfc.cat



PRESSUPOST

Pressupost total de l'activitat: 49.425,00 €

Contribució de la UE al pressupost (43% del pressupost total): 21.252,75 €

DIFUSIÓ DE L'ACTIVITAT

Indiqueu les jornades i publicacions previstes (videos, guia, dossier tècnic, notícies, articles, etc) fent constar, si s'escau, la seva difusió (link a internet, xarxes socials, premsa, TV, etc)

Divulgació mitjançant les plataformes de comunicació del CTFC, un cop s'han obtingut els registres de prototipatge. Elaboració de manuals d'ús i divulgació del BIRDLOG i LOGCAVE. S'ha fet divulgació del BIRDLOG a les xarxes socials.



Amb el finançament de:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
 Alimentació i Agenda Rural**



**Fons Europeu Agrícola
 de Desenvolupament Rural:**
 Europa inverteix en les zones rurals

Activitat finançada a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2022