



Tècnic de recerca en teledetecció i ecosistemes de vegetació costanera

Descripció del projecte

El projecte DYNCOAST estudia la influència del dinamisme en els ecosistemes de vegetació costanera i les seves implicacions socials al llarg de la costa catalana. Aquests ecosistemes, que inclouen els prats de fanerògames marines, els aiguamolls i les dunes, proporcionen serveis clau com la protecció costanera, la provisió d'hàbitat i l'emmagatzematge de carboni, però tots ells es troben amenaçats.

El projecte respon a la necessitat urgent d'entendre com el dinamisme dels ecosistemes afecta la seva resiliència i la provisió de serveis en un context de canvi global, marcat per la pujada del nivell del mar, fenòmens extrems i la pressió urbanística. Mitjançant enfocaments interdisciplinaris que combinen ecologia, teledetecció i ciències socials, DYNCOAST té com a objectius:

1. Identificar punts calents de dinamisme en hàbitats de vegetació costanera mitjançant anàlisis temporals (imatges aèries, dades de satèl·lit, drons).
2. Avaluar com la vegetació contribueix a la retenció de sediments i a la protecció costanera.
3. Analitzar els vincles entre dinàmica ecològica, provisió de serveis ecosistèmics i percepció social.
4. Explorar com la cultura oceànica, el coneixement local i la governança poden afavorir l'adaptació social a entorns costaners dinàmics i canviants.

DYNCOAST ofereix una oportunitat única per contribuir a la recerca sobre els ecosistemes de vegetació costanera i a les solucions socioecològiques necessàries per a la seva gestió sostenible.

Tasques principals de la persona seleccionada

Busquem una persona capaç de combinar l'anàlisi de dades i el treball de camp, amb formació en anàlisi espacial, ecologia i ciències del mar. La persona seleccionada realitzarà les següents tasques:

- **Identificar punts calents de dinamisme** en ecosistemes costaners amb vegetació, mitjançant imatges aèries històriques (ex. ICGC), CORINE i/o sèries temporals de satèl·lit (ex. Sentinel, Landsat), preferiblement utilitzant **R**, **Google Earth Engine** o **QGIS**.
- **Participar en campanyes de mostreig** per extreure **testimonis de sediment** en praderies marines i processar les mostres al laboratori per estimar **l'emmagatzematge de carboni** en hàbitats amb diferents graus de dinamisme.
- Avaluar la **capacitat de retenció de sediments** dels ecosistemes costaners:
 - En dunes i aiguamolls, a partir de dades topogràfiques obtingudes amb UAV o **LIDAR**.
 - En praderies marines, utilitzant **dades de sensors** (ones i corrents) i dispositius com **plaques enterrades** i **barres** per mesurar el **nivell del fons**.
- **Modelitzar el paper de la vegetació en la protecció costanera**, amb validació mitjançant dades de sensors de camp (ones i corrents).
- **Analitzar i interpretar els resultats**, redactar informes i contribuir a publicacions científiques.

Perfil professional

Requisits essencials

- Grau en Ciències del Mar, Biologia, Ciències Ambientals, Geografia o disciplines afins.
- Bon domini de l'anglès (oral i escrit).
- Experiència o formació en teledetecció, GIS i modelització de dades ecològiques.
- Interès per la recerca de camp i capacitat per participar en campanyes de mostreig.
- Motivació per escriure i contribuir en publicacions científiques.

Es valorarà

- Domini de R, Google Earth Engine o plataformes similars per a l'anàlisi espacial.
- Experiència o formació en fotogrametria, LIDAR o dades de núvols de punts.
- Familiaritat amb l'anàlisi de dades de sensors d'hidrodinamisme (ones i corrents).
- Experiència o formació en programari de modelització numèrica (ex. Delft3D, XBEACH, Telemac).
- Interès per desenvolupar una carrera científica o iniciar una tesi doctoral.

Condicions laborals

- Horari flexible per afavorir la conciliació entre vida laboral i personal.
- Entorn de treball acollidor que fomenta l'aprenentatge continu i el desenvolupament d'habilitats en disciplines diverses.
- Integració en un equip científic actiu, dinàmic i multidisciplinari.
- Sou brut anual d'entre 27.000 € i 32.000 €, en funció de la titulació, experiència i tipus de contracte, segons les taules salarials del CSIC.
- Contracte a temps complet per a 12 mesos, amb l'opció de prolongar-se segons disponibilitat de recursos i interès mutu.
- El lloc de treball és al Centre d'Estudis Avançats de Blanes (CEAB), del CSIC, a Blanes (Girona), Espanya.

Com presentar la sol·licitud?

Envia el teu **CV** i **una carta de motivació** (màxim 2 pàgines) explicant el teu interès, idoneïtat i com compleixes els requisits especificats a: **jpages@ceab.csic.es**, amb l'assumpte: "DYNCOAST + Nom i Cognom(s) de la persona candidata"

Data límit de presentació: 5 d'agost de 2025

Data d'inici estimada: 1 d'octubre de 2025