

El Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC) és un centre de recerca adscrit a la Generalitat de Catalunya, i s'hi relaciona mitjançant el Departament competent en matèria de boscos.

És un centre CERCA i està acreditat com agent TECNIO per la Generalitat (desenvolupador de tecnologia públic).

Investigador/a Postdoctoral en modelització forestal

Referencia: 26-06-00039

Com a part del programa de Dinàmica del Paisatge i Planificació, el CTFC duu a terme recerca sobre l'ecologia dels paisatges en un context de canvi global, la innovació en la modelització d'ecosistemes i la planificació forestal multifuncional a diferents escales orientada a múltiples serveis ecosistèmics, el desenvolupament de sistemes avançats de suport a la decisió per a la planificació forestal i agroforestal, així com l'ecologia del foc i altres perturbacions naturals.

La persona candidata treballarà en projectes tant del grup de Modelització del Paisatge com del de Silvicultura de Precisió (PRECFOR), i participarà en l'execució de projectes competitius de recerca en modelització forestal i planificació forestal, així com en tasques de transferència de coneixement relacionades amb la caracterització de l'estat actual dels recursos forestals, la modelització d'ecosistemes dinàmics i la provisió de serveis ecosistèmics, i la modelització dels riscos d'incendi i la propagació del foc.

Aquesta posició de recerca al CTFC ofereix una excel·lent oportunitat per desenvolupar una carrera científica en recerca aplicada en ciències forestals dins d'un entorn de treball estimulants i transdisciplinari.

Dins d'aquest programa, el CTFC cerca incorporar un/a investigador/a postdoctoral sènior per liderar i dur a terme recerca fonamental i aplicada relacionada amb:

- Treballar en l'ús de la teledetecció per a la gestió forestal.
- Treballar en la modelització de la dinàmica forestal i la provisió de serveis ecosistèmics.
- Les tasques realitzades seran sinèrgiques amb els objectius de diferents projectes desenvolupats al CTFC i se centraran principalment en el monitoratge, informe i verificació de diferents indicadors d'ecosistemes (per exemple, biomassa, models de combustible, canvis en LAI, etc.) i en la seva integració en la planificació forestal.
- El treball implicarà l'adquisició i anàlisi de dades de camp i de teledetecció a diferents escales (Europa, Espanya, regional), així com el desenvolupament de models dinàmics per projectar l'evolució dels paisatges i la provisió de serveis ecosistèmics.
- Desenvolupar models de combustible i la seva integració i ús en models de propagació d'incendis forestals.
- Integrar en Sistemes de Suport a la Decisió els models desenvolupats i les dades recollides per abordar els efectes de diferents enfocaments de gestió forestal en la provisió de serveis ecosistèmics i els efectes del canvi climàtic sobre els boscos.

El Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya (CTFC), situat a Solsona (Prepirineu, a 120 km de Barcelona), Espanya, compta amb aproximadament 200 treballadors, produeix més de 120 articles científics anuals i té un pressupost aproximat de 12 milions d'euros anuals. L'activitat de recerca del CTFC s'organitza al voltant de quatre programes: Gestió Forestal Multifuncional, Dinàmica del Paisatge i Planificació, Gestió i Conservació de la Biodiversitat, i Bioeconomia, Salut i Governança. Es pot trobar més informació institucional a: <http://www.ctfc.cat>.

CARACTERÍSTIQUES DEL CONTRACTE

1. El contracte pot iniciar-se al setembre de 2026.
2. És una posició a temps complet amb una durada de 2 anys (amb possibilitat de pròrroga).
3. La persona candidata s'ubicarà al CTFC a Solsona (NE d'Espanya), treballant com a membre del programa de Dinàmica del Paisatge i Planificació.
4. D'acord amb les categories laborals del CTFC, el salari brut anual serà aproximadament de 33.500 €/any.
5. Jornada laboral: 37,5 hores setmanals
6. 23+6 dies de vacances a l'any i bones condicions de conciliació familiar i laboral
7. Possibilitat de viatjar a l'estranger per col·laborar amb altres investigadors i agents implicats.

FUNCIONS ESPECÍFIQUES DEL LLOC DE TREBALL

1. Millorar metodologies existents ja aplicades per a la imputació d'atributs forestals mitjançant noves tècniques d'intel·ligència artificial, incorporant un nou conjunt de variables objectiu (construir i mantenir una base de dades integrada de l'Inventari Forestal Nacional (IFN)–LiDAR per entrenar i validar models).
2. Desenvolupar models per a la classificació d'espècies, la distribució espacial de matollars i pastures, i la segmentació de la coberta forestal.
3. Desenvolupar i implementar una nova metodologia per ajustar models de projecció forestal, específicament les distribucions per classes diamètriques específiques per espècie.
4. Desenvolupar models dinàmics per projectar la provisió de diferents serveis ecosistèmics.
5. Integrar aquests models en el sistema de simulació FORMES.
6. Generar cartografia forestal a escala regional amb variables a nivell d'arbre i sotabosc, per tal de poder fer prediccions futures amb sistemes de simulació que treballen a nivell d'arbre (p. ex. FORMES).
7. Preparar propostes de projectes i captar finançament.
8. Publicar en revistes científiques i difondre els resultats en congressos científics i tècnics, així com en activitats de transferència de coneixement.
9. Contribuir a altres activitats institucionals.

REQUISITS NECESSARIS

1. La persona candidata ha de disposar d'un doctorat finalitzat en Ciències Forestals, Ciències Ambientals, Bioinformàtica o una disciplina relacionada adequada per al tema principal d'aquesta convocatòria.
2. Coneixements i experiència demostrats en modelització forestal, ús de dades i informació de teledetecció, anàlisi de sèries temporals, modelització ambiental, aprenentatge automàtic i estadística.
3. Competències demostrades en l'ús de SIG per a la gestió de dades espacials.
4. Experiència demostrada en models predictius basats en intel·ligència artificial aplicats a dinàmiques ecològiques multiescala.
5. Experiència demostrada en models de combustible, variables relacionades amb el foc i modelització del comportament dels incendis forestals.

6. Experiència en programació (R, C++, Python) i en l'ús de tècniques estadístiques avançades, incloent-hi programes específics de processament de dades de teledetecció.
7. Administració d'entorns Linux i gestió de connexions remotes mitjançant SSH per al treball amb servidors i computació d'alt rendiment.
8. Ús de Git i GitHub mitjançant Visual Studio Code (VS Code) per al control de versions, documentació de processos i gestió de fluxos de treball col·laboratiu.
9. Domini acreditat, tant oral com escrit, del castellà i de l'anglès.

CONDICIONS VALORABLES

1. Màster en Gestió de Recursos Naturals (es valorarà com a mèrit).
2. Sòlida comprensió dels mètodes d'inventari forestal, mètriques d'estructura forestal i modelització ecològica.
3. Experiència en l'aplicació de tècniques d'intel·ligència artificial o mètodes similars d'imputació per a la predicció d'atributs forestals.
4. Coneixement dels productes Sentinel-1 i Sentinel-2, incloent-hi el preprocessament i l'extracció de variables.
5. Experiència en el desenvolupament o aplicació de models de creixement, producció o projecció forestal.
6. Competència científica en matèries tecnològiques i d'enginyeria rellevants per al lloc de treball.
7. Autoria de publicacions científiques rellevants.
8. Sòlides capacitats analítiques i capacitat per treballar de manera autònoma i també en equip dins d'un grup de recerca.
9. Participació prèvia en projectes de recerca, especialment relacionats amb la teledetecció i el sector forestal.
10. Capacitat per difondre resultats científics.
11. Disponibilitat per treballar en equips multidisciplinaris.
12. Capacitat per desenvolupar recerca independent i respondre a preguntes científiques.
13. Capacitat per col·laborar i complementar la recerca en curs dins del grup. Es valoraran especialment qualitats personals com el treball en equip, la resolució de problemes, la coordinació, el lideratge, la comunicació, la capacitat d'execució i l'autonomia.
14. El coneixement del català es valorarà com a mèrit.

COMPETÈNCIES/HABILITATS:

1. Capacitat d'aprenentatge ràpid i pensament crític.
2. Treball en equip i col·laboració en entorns multidisciplinaris.
3. Capacitat per resoldre problemes i actitud proactiva.
4. Capacitat de coordinació i lideratge.
5. Bones habilitats comunicatives, organitzatives i alta autonomia.

CONTACTE

Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya
Ctra. de St. Llorenç de Morunys, km 2 (direc. Port del Comte)
25280 Solsona
Tel. (+34) 973 48 17 52
E-mail: borsa.treball@ctfc.cat
<https://ctfc.cat/>
<https://ctfc.cat/transparencia.php>

El CTFC garanteix un procés de selecció obert, transparent i basat en mèrits (OTM-R) a totes les candidatures registrades, evitant així qualsevol biaix de gènere, origen, edat, ideologia o altres circumstàncies que puguin ser discriminatòries.

Política d'integració: Es prioritzaran les candidatures d' aquelles persones que comptin amb una discapacitat reconeguda i acreditada igual o superior al 33%, sempre que la discapacitat sigui compatible amb l' adequat acompliment del lloc.

PROCÉS I CRITERIS DE SELECCIÓ

El procés de selecció es durà a terme mitjançant un doble procediment, amb una primera fase adreçada prioritàriament a persones provinents de les entitats del consorci, atesa la naturalesa del lloc de treball, i en la segona fase amb la resta de candidats que hagin fet la sol·licitud de forma correcta i dins el termini estipulat:

- Admissió de candidatures:

Les persones candidates hauran d'enviar un currículum i una carta de motivació, a www.ctfc.cat/registre.php , en un termini fins el **13 de juliol de 2026 a les 14:00 h.**, indicant el codi de referència de l'oferta. No s'acceptaran sol·licituds referides a un altre portal, que no sigui la pròpia borsa de treball del CTFC i/o les sol·licituds que es rebïn a través del SOC i amb les instruccions que figuren en la mateixa.

El lloc objecte de convocatòria podrà ser declarat desert si l'òrgan de selecció considera que, malgrat l'existència de persones candidates que reuneixin els requisits mínims exigits, cap és considerada adient al lloc.

Calendari Orientatiu	
15 dies laborables	Publicació i difusió de la plaça oferta: web CTFC, Oficina SOC i altres canals de difusió.
2 dies laborables següents	Preselecció: determinació del compliment dels requisits mínims de la oferta i condicions valorables. Valoració de les candidatures pre-seleccionades, mitjançant una puntuació basada en criteris objectius i enviament dels CV pre-seleccionats aptes al Comitè de Selecció per al seu estudi. Enviament Mail informatiu als CV no aptes per a continuar en el procés.
2 dies laborables següents	Celebració comitè de selecció: Entrevista a les persones candidates aptes seleccionades. Acta Comitè de Selecció amb la persona candidata seleccionada i els motius per als que s'ha seleccionat. Publicació a la borsa de treball del CTFC la resolució identificant la persona elegida. Enviament Mail informatiu als CV aptes entrevistats no seleccionats.
1 dies laborables següents	Enviament a Recursos Humans de la documentació oficial necessària per a tramitar el contracte de treball, i coordinació amb la data d'inici del contracte.
Setembre de 2026	Inici del contracte.