

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE LA CONTRACTACIÓ D'UN SERVEI TÈCNIC I CIENTÍFIC DE PREDICCIÓ ESTACIONAL PEL PROJECTE "SERVEI DE REALITZACIÓ DE LA PREDICCIÓ ESTACIONAL D'INCENDIS FORESTALS A CATALUNYA I SELECCIÓ DE PRECURSORS A ESCALA SINÒPTICA" DE LA FUNDACIÓ BOSCH I GIMPERA

Expedient: SE-2-2026.PNSP

El present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT), té per objecte definir les condicions tècniques que hauran de regir en la contractació d'un servei tècnic i científic de predicció estacional pel projecte FBG: 313479 "*Servei de realització de la predicció estacional d'incendis forestals a Catalunya i selecció de precursors a escala sinòptica*" de la Fundació Bosch i Gimpera.

1. Introducció

La Fundació Bosch i Gimpera (FBG), com a centre de transferència de coneixement, tecnologia i innovació de la Universitat de Barcelona, té per objecte, promoure, fomentar i difondre, principalment en el marc de Catalunya, la recerca científica en tots els àmbits relacionats amb la Universitat de Barcelona i el servei a la societat en què s'insereix.

En el marc d'aquestes funcions, la Fundació Bosch i Gimpera participa en diversos projectes de recerca orientats a la comprensió dels efectes de la variabilitat climàtica i del canvi climàtic sobre els ecosistemes mediterranis, incloent-hi l'anàlisi i la predicció dels incendis forestals

La disponibilitat de prediccions estacionals del perill d'incendis forestals constitueix una eina de gran utilitat per a la planificació preventiva, la gestió dels recursos i la presa de decisions per part de les administracions competents en matèria de prevenció i extinció d'incendis forestals.

Per aquest motiu, resulta necessari disposar d'un servei especialitzat que permeti obtenir indicadors de sequera, aplicar models predictius de risc d'incendis forestals i generar periòdicament resultats tècnics i productes gràfics per al conjunt de Catalunya i les diferents regions objecte d'anàlisi, d'acord amb les característiques i requisits definits en el Plec de Prescripcions Tècniques.

2. Objecte

L'objecte del contracte és la prestació dels serveis tècnics especialitzats necessaris per a l'obtenció, processament i anàlisi de dades meteorològiques i climàtiques, així com l'aplicació de models predictius de sequera i risc d'incendi forestal, amb la finalitat de generar prediccions estacionals del perill d'incendis forestals a Catalunya pel projecte "*Servei de realització de la predicció estacional d'incendis forestals a Catalunya i selecció de precursors a escala sinòptica*" de la Fundació Bosch i Gimpera.

2.1. Abast dels treballs

El contractista haurà de desenvolupar les activitats següents:

1. Elaboració de prediccions estacionals

Generació de prediccions estacionals del perill d'incendis forestals per a les temporades següents:

- Hivern: desembre, gener, febrer i març.
- Primavera: abril, maig i juny.
- Estiu: juliol i agost.
- Tardor: setembre, octubre i novembre.

Les prediccions tindran caràcter estacional però s'actualitzaran mensualment incorporant les noves observacions disponibles i les darreres previsions meteorològiques estacionals.

2. Generació del model de sequera

Obtenció dels indicadors de sequera per al període històric comprès entre els anys 1983 i 2024, així com les actualitzacions corresponents durant la vigència del contracte.

El càlcul es realitzarà sobre una malla espacial amb resolució mínima de:

- Latitud: 0,1°.
- Longitud: 0,1°.

Els resultats s'obtidran per al conjunt de Catalunya i per a les subregions següents:

- Regió 0: Catalunya.
- Regió 1: Pirineu i Aran.
- Regió 2: Empordà.
- Regió 3: Ponent.
- Regió 4: Catalunya Central.
- Regió 5: Terres de l'Ebre i Tarragona.

3. Aplicació del model predictiu

Aplicació d'un model estadístic o físic de predicció estacional del risc d'incendi forestal basat en indicadors de sequera i en prediccions meteorològiques estacionals.

El model haurà de permetre:

- Estimar la probabilitat de superació de llindars de superfície forestal cremada.
- Avaluar el grau d'incert del model sobre les sèries històriques disponibles.
- Actualitzar els resultats de forma mensual incorporant observacions reals i prediccions futures.

4. Elaboració de productes gràfics

Generació de representacions gràfiques i cartogràfiques dels resultats obtinguts, incloent com a mínim:

- Evolució temporal dels indicadors de sequera.
- Prediccions estacionals.
- Probabilitats associades als diferents escenaris.
- Comparació entre prediccions i observacions històriques.

Els formats hauran de ser compatibles amb els programes habituals d'ofimàtica i tractament gràfic.

3. Metodologia de treball

Per a cada estació, el procediment serà el següent:

- a) Predicció inicial de l'estació utilitzant exclusivament les previsions meteorològiques disponibles per als mesos futurs.
- b) Actualització mensual de la predicció incorporant les dades observades dels mesos ja transcorreguts i mantenint les previsions per als mesos pendents de l'estació.
- c) Actualització final de la predicció de l'estació en curs utilitzant el màxim nombre possible de dades observades.
- d) Elaboració simultània de la primera predicció corresponent a l'estació següent a partir de les previsions meteorològiques disponibles.

Per a la temporada de tardor:

- Durant el mes d'agost es generarà la primera predicció per als mesos de setembre, octubre i novembre.
- Durant el mes de setembre s'actualitzarà la predicció incorporant les dades observades d'agost i mantenint les previsions dels mesos pendents.
- A principis d'octubre s'incorporaran les dades observades de setembre i es mantindran les previsions per a octubre.
- Durant el mateix mes d'octubre s'iniciarà la predicció corresponent a l'estació següent emprant les previsions meteorològiques disponibles.

Aquest procediment s'aplicarà de manera anàloga a totes les estacions de l'any.

4. Lliurables

L'adjudicatari elaborarà les gràfiques, taules i representacions necessàries per a la correcta interpretació dels resultats.

Com a mínim es lliuraran:

- Els valors dels indicadors de sequera.
- Els resultats de les prediccions estacionals.
- Els indicadors de validació del model.
- Les representacions gràfiques associades.

Tots els resultats seran transferits mensualment a l'equip de la Universitat de Barcelona, que serà l'encarregat de la seva anàlisi.

Barcelona,

Dra. M. Del Carmen Llasat Botija

Catedràtica d'universitat adscrita al Departament de Física Aplicada de la Universitat de Barcelona