



## Forests públiques v1.2

Especificacions tècniques

20.11.2023

## Índex

---

<b>1 Característiques principals .....</b>	<b>1</b>
1.1 Contingut.....	1
1.2 Objectius .....	1
1.3 Entitats responsables .....	1
1.4 Àmbit.....	1
1.5 Tipus d'informació geogràfica.....	1
1.6 Classificació PCC-INSPIRE.....	1
1.7 Sistema de referència.....	2
1.8 Actualitzacions .....	2
1.9 Drets d'ús .....	2
<b>2 Capes .....</b>	<b>3</b>
2.1 Forests .....	3
2.2 Zones excloses .....	5
<b>3 Distribució.....</b>	<b>6</b>
3.1 Canals i fitxers.....	6
3.1.1 Descàrrega – Web del DACC .....	6
3.1.2 WMS.....	6
3.1.3 WFS.....	6
3.2 Metadades .....	6
3.3 Representació .....	7
<b>4 Elaboració .....</b>	<b>8</b>
<b>5 Qualitat.....</b>	<b>8</b>
5.1 Completesa .....	8
5.2 Consistència lògica .....	8
5.3 Exactitud posicional.....	8
<b>6 Models de dades .....</b>	<b>9</b>
6.1 Model conceptual .....	9
6.2 Model d'implementació en el format SHP .....	9
6.3 Correspondència entre el model conceptual i el d'implementació.....	10
6.3.1 Forests públiques.....	10
6.3.2 Zones excloses.....	10
<b>Annex A. Referències normatives .....</b>	<b>11</b>
Sobre les forests públiques .....	11
Sobre la geoinformació .....	11



**Annex B. Termes i definicions ..... 11**  
**Annex C. Glossari de sigles i abreviatures ..... 12**

# 1 Característiques principals

## 1.1 Contingut

Delimitació del boscos públics i privats, gestionats per la Generalitat, amb informació que descriu els elements necessaris per a la seva protecció, gestió i conservació.

Els boscos públics són els terrenys forestals que pertanyen a entitats de dret públic (Generalitat de Catalunya, ajuntaments, entitats municipals descentralitzades, diputacions, Estat, etc.). També es consideren boscos públics els terrenys forestals comunals, l'aprofitament dels quals correspon al comú de veïns d'una població.

En quant als boscos privats, aquesta geoinformació inclou els gestionats per la Generalitat mitjançant un conveni o consorci.

## 1.2 Objectius

Els objectius d'aquesta geoinformació són:

- Protegir, gestionar i conservar la propietat pública i privada.
- Assegurar la conservació dels terrenys forestals i garantir la producció de primeres matèries, aprofitar adequadament els recursos naturals renovables i mantenir les condicions que permeten un ús recreatiu i cultural d'aquests terrenys.
- Facilitar el coneixement, per part de l'administració pública, el món científic i la ciutadania, de les àrees de gestió cinegètica a nivell local i regional.
- Possibilitar la realització d'operacions i consultes d'anàlisi o incidència territorial amb altres conjunts de dades d'informació geogràfica, amb la possibilitat de generar altres capes d'informació i informes.

## 1.3 Entitats responsables

Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

## 1.4 Àmbit

Catalunya.

## 1.5 Tipus d'informació geogràfica

Vectorial 2D a escala 1:10 000.

## 1.6 Classificació PCC-INSPIRE

- Tema INSPIRE: Zones subjectes a ordenació, a restriccions o reglamentacions i unitats de notificació
- Conjunt PCC: Forests
- Acrònim semàntic de la geoinformació: forests-publiques



## **1.7 Sistema de referència**

ETRS89 UTM 31 Nord, en l'ordre *Easting(X), Northing(Y)*, amb codi EPSG:25831.

## **1.8 Actualitzacions**

Dos cops l'any.

## **1.9 Drets d'ús**

Geoinformació de la Generalitat de Catalunya subjecta a una llicència Creative Commons de Reconeixement 4.0 Internacional ([CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)).

## 2 Capes

A continuació es detallen les característiques de les capes que formen aquesta geoinformació.

### 2.1 Forests

Capa formada per polígons o multipolígons, amb una grandària mínima de 20 m<sup>2</sup>, que delimiten els terrenys forestals gestionats per la Generalitat de Catalunya, siguin patrimoni de la mateixa, d'ens locals, d'altres administracions públiques o també privats gestionats per la Generalitat mitjançant un conveni o consorci.

Inclou els següents atributs:

#### FO\_CODI (Forest codi)

Codi identificador únic i persistent de la forest.

#### FOREST (Forest)

Nom de la forest. Prové d'un topònim, paratge o finca on està ubicada.

#### TIP\_PROP (Tipus de propietari)

Tipus de propietari. Pot prendre els següents valors, separats pel caràcter "-" en cas que la propietat sigui compartida:

- *Agències Públiques* : empresa pública.
- *Diputacions* : Diputació provincial, institució pública de l'administració local de Catalunya amb certes competències per governar a nivell provincial.
- *Entitat Municipal Descentralitzada* : nucli de població sense ajuntament propi que es regeix per una junta de veïns.
- *Estat* : Estat espanyol.
- *Generalitat de Catalunya*
- *Municipi* : Ajuntament.
- *Privat* : persona o entitat no pública però disposa d'algun conveni o consorci amb l'administració forestal.

#### TITULAR (Titular)

Nom de l'entitat de dret públic o privat propietària de la forest.

#### CONVENI (Conveni)

Indica si té algun conveni o consorci vigent. Pot prendre un dels següents valors:

- *Sí* : la forest té algun conveni o consorci vigent.
- *No* : la forest no té cap conveni ni consorci vigent.

### MUNICIPI (Terme municipal)

Nom del municipi on es troba la forest, segons el conjunt de Divisions administratives de Catalunya.

### COMARCA (Comarca)

Nom de la comarca on es troba la forest, o de l'entitat territorial singular en el cas d'Aran, segons el conjunt de Divisions administratives de Catalunya.

### CUP (CUP)

Codi de la forest en el Catàleg de boscos d'utilitat pública (CUP). Aquest atribut és opcional i pot prendre el valor nul.

El CUP és el registre públic de caràcter administratiu de les forests declarades d'utilitat pública i el codi en qüestió, atorgat pel servei competent de la Generalitat de Catalunya, és numèric seqüencial i se'n garanteix que els valors no es repeteixen.

### ELEN (ELENC)

Codi de la forest en el Catàleg ELENC. Aquest atribut és opcional i pot prendre el valor nul.

L'ELENC és el registre de les forests propietat de la Generalitat de Catalunya o de finques privades amb conveni o consorci, i el codi en qüestió, atorgat pel servei competent de la Generalitat de Catalunya, és numèric seqüencial i se'n garanteix que els valors no es repeteixen.

### CERTIFIC (Certificació)

Sistema de certificació forestal. Aquest atribut és opcional però pot prendre un dels següents valors, i també el valor nul:

- *Sistema de Certificació PEFC* : Pan European Forest Certification
- *Sistema de Certificació FSC* : Forest Stewardship Council

### ORDENACIO (Ordenació)

Indica si té alguna ordenació forestal vigent. Aquest atribut és opcional però pot prendre un dels següents valors, i també el valor nul:

- *Sí* : la forest té alguna ordenació forestal vigent.
- *No* : la forest no té cap ordenació forestal vigent.



## 2.2 Zones excloses

Capa formada per polígons o multipolígons que delimiten les àrees espacialment incloses dins l'envolupant geomètrica d'una forest, que representen forats o zones excloses d'aquesta, i que no es consideren terreny forestal. Així doncs, les geometries de les zones excloses coincideixen amb els anells interiors (forats) que formen part de la geometria multipolígon de la forest pública a la qual s'associen.

Inclou el següent atribut:

**FO\_CODI (Forest codi)**

Codi identificador de la forest. Pren el valor 9999 en tots els casos.



## 3 Distribució

### 3.1 Canals i fitxers

#### 3.1.1 Descàrrega – Web del DACC

Les dades es poden descarregar:

- En format **SHP**, mitjançant un fitxer ZIP que conté un SHP per a les forests (*Forests*) i un altre per a les zones excloses (*ZonesExcloses*). Més concretament, cadascun d'aquests SHP està format pels següents fitxers:
  - *.shp*, *.shx* i *.dbf*: formen el shapefile.
  - *.prj*: especifica el sistema de referència.
- En format **MMZX** i en format **KMZ**.

El joc de caràcters amb el que es generen els fitxers de distribució és UTF-8.

#### 3.1.2 WMS

URL de connexió: [https://sig.gencat.cat/ows/ESPAIS\\_NATURALS/wms](https://sig.gencat.cat/ows/ESPAIS_NATURALS/wms)

Si bé el WMS pot contenir altres capes relacionades amb espais naturals, la corresponent a aquest conjunt de dades s'anomena `ESPAISNATURALS_FORESTS` i només inclou les forests (les zones excloses són forats).

#### 3.1.3 WFS

URL de connexió: [https://sig.gencat.cat/ows/ESPAIS\\_NATURALS/wfs](https://sig.gencat.cat/ows/ESPAIS_NATURALS/wfs)

Si bé el WFS pot contenir altres capes relacionades amb espais naturals, la corresponent a aquest conjunt de dades s'anomena `ESPAISNATURALS_FORESTS` i només inclou les forests (les zones excloses són forats).


### 3.2 Metadades

Les metadades d'aquesta geoinformació estan catalogades a la IDEC.

Les metadades donen informació sobre les dades, el sistema de referència i les pròpies metadades. Per a la seva generació, s'utilitza el perfil IDEC de l'estàndard ISO 19115:2003 (Geographic information - Metadata) vigent en el moment de la seva generació.

### 3.3 Representació

S'utilitza la següent simbologia per defecte, en funció del tipus de propietari:

TIP_PROP	Color hex.	Color RGB	Mostra
Agències Públiques	#AEFFAE	174,255,174	
Diputacions	#321EFF	50,30,255	
Diputacions-Generalitat de Catalunya	#FFAA00	255,170,0	
Entitat Municipal Descentralitzada	#F9D2F9	249,210,249	
Entitat Municipal Descentralitzada-Municipi	#FF7F7F	255,127,127	
Estat	#FF5EAE	255,94,174	
Generalitat de Catalunya	#00B300	0,179,0	
Generalitat de Catalunya-Municipi	#005CE6	0,92,230	
Municipi	#FBA260	251,162,96	
Privat	#FFFF9B	255,255,155	

En tots els casos, les vores es representen en negre (#000000) i amb 1 píxel de gruix.

## 4 Elaboració

---

La delimitació de cada polígon es fa digitalitzant sobre pantalla les àrees contemplades en els expedients de declaracions o revocació d'utilitat pública, d'atermenaments, de fitacions, d'aprovació de convenis/consorcis, d'adquisició o expropiació de finques, d'antics expedients de l'Administració forestal i en els instruments d'ordenació forestal, entre d'altres. Aquesta digitalització es fa sobre el Referencial topogràfic territorial, l'Ortofoto de Catalunya 50 cm o la cartografia cadastral rústica 1:5 000.

## 5 Qualitat

---

### 5.1 Completesa

---

- **Requisit de qualitat:** Conté la totalitat dels boscos públics i privats, gestionats per la Generalitat de Catalunya.

### 5.2 Consistència lògica

---

- **Requisit de qualitat:** No hi ha valors diferents dels establerts per a cada atribut.
- **Requisit de qualitat:** No conté falsos polígons (*slivers*).
- **Requisit de qualitat:** No conté autointerseccions (*self-intersections*).
- **Requisit de qualitat:** No conté autosuperposicions (*self-overlaps*).

### 5.3 Exactitud posicional

---

- **Requisit de qualitat:** Precisió igual o millor de 15 m en cadascuna de les coordenades.

## 6 Models de dades

### 6.1 Model conceptual

A continuació es descriu, de manera formal, el model de dades mitjançant classes, atributs i relacions entre les classes, recolzat en els tipus de dades espacials de la ISO 19100 per representar els aspectes espacials.

En aquest cas, les classes importades d'altres conjunts de dades es representen en color gris, i les llistes de valors en groc.

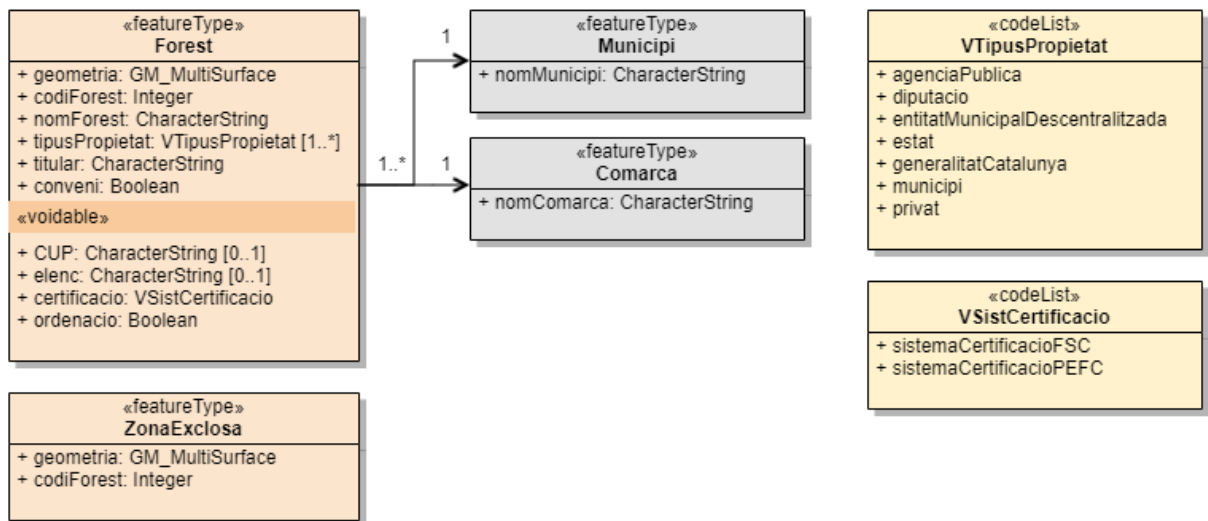


Figura 1. Esquema conceptual del model de dades de forests públiques v1.2

### 6.2 Model d'implementació en el format SHP

En el següent esquema s'utilitza l'asterisc per marcar els atributs obligatoris i "PK" per les claus primàries (*Primary Key*), i s'indica entre parèntesi el nombre màxim de dígit.

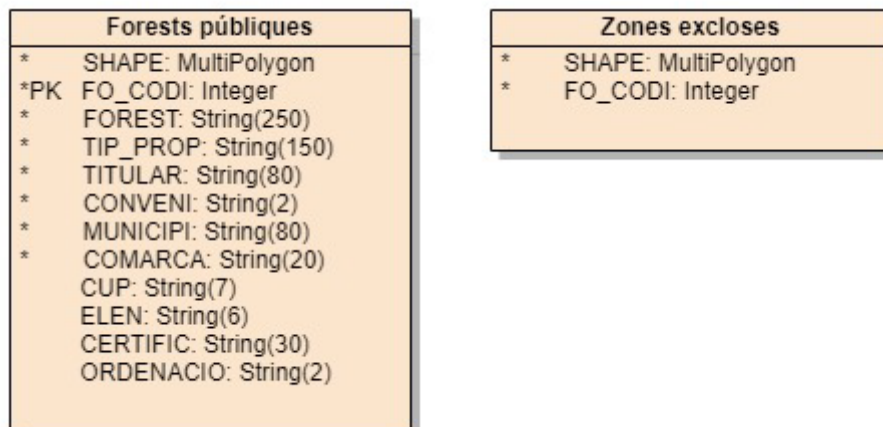


Figura 2. Esquema d'implementació del model de dades de forests públiques v1.2 en format SHP

### 6.3 Correspondència entre el model conceptual i el d'implementació

A continuació s'indica la correspondència dels atributs definits de manera formal/conceptual amb els atributs implementats en el format SHP.

La columna "Longitud" indica el nombre màxim de caràcters de l'atribut en el SHP, o bé el nombre exacte quan està marcat amb un asterisc (\*).

#### 6.3.1 Forests públiques

Atribut (conceptual)	Atribut en el SHP	Format en el SHP	Longitud en el SHP
codiForest	FO_CODI	Integer	
nomForest	FOREST	Text	250
tipusPropietat	TIP_PROP	Text	150
titular	TITULAR	Text	80
conveni	CONVENI	Text	2*
nomMunicipi (Municipi)	MUNICIPI	Text	80
nomComarca (Comarca)	COMARCA	Text	20
CUP	CUP	Text	7
elenc	ELEN	Text	6
certificacio	CERTIFIC	Text	30
ordenacio	ORDENACIO	Text	2*

#### 6.3.2 Zones excloses

Atribut (conceptual)	Atribut en el SHP	Format en el SHP	Longitud en el SHP
codiForest	FO_CODI	Integer	

## Annex A. Referències normatives

---

### Sobre les forests públiques

---

- Llei 43/2003, de 21 de novembre, de forests
- Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya

### Sobre la geoinformació

---

- Decret 53/2022, de 22 de març, pel qual s'aprova la revisió del Pla cartogràfic de Catalunya
- Directiva 2007/2/EC del Parlament Europeu i del Consell de 14 de març de 2007 per la qual s'estableix una Infraestructura d'informació espacial a la Comunitat Europea (INSPIRE)
- ISO 19115:2003, Geographic information – Metadata
- ISO 19115:2003/Cor 1:2006, Geographic information – Metadata
- ISO 19131:2007, Geographic Information – Data product specifications
- ISO 19131:2007/Amd 1:2011, Geographic Information – Data product specifications, Amendment 1
- ISO/TS 19139:2007, Geographic information – Metadata – XML schema implementation
- ISO 19157:2003, Geographic information – Data quality

## Annex B. Termes i definicions

---

- **Catàleg de forests d'utilitat pública:** registre públic de caràcter administratiu, regulat per la Llei 43/2003, de 21 de novembre, de forests, en el qual s'inclouen totes les forests que hagin estat declarades d'utilitat pública, així com totes les actuacions que tinguin a veure amb el seu estat jurídic i patrimonial (atermenaments i fitacions, ocupacions, concessions i servituds, segregacions, permutes, etc.) i esdevé un dels instruments més importants de l'Administració forestal per a la defensa del patrimoni forestal de titularitat pública.
- **Fals polígon:** àrea generada per la digitalització incorrecta de superfícies adjacents. Els límits de les superfícies adjacents poden presentar bretxes o superposicions petites i no desitjades que generen un error de topologia.
- **Forests:** d'acord amb l'article 2 de la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya, es consideren forests:
  - Els sòls rústics, poblats d'espècies arbòries o arbustives, de matolls i d'herbes.
  - Els erms situats en els límits dels boscos i que siguin necessaris per a la protecció d'aquests. Els erms que per les seves característiques siguin adequats per a l'aforestació o la reforestació.
  - Els prats de regeneració natural, els aiguamolls, els rasos poblats anteriorment i transformats sense l'autorització corresponent, i els camins forestals.
  - Els terrenys agrícoles que circumstancialment són objecte d'explotació forestal amb espècies de creixement ràpid (pollancre, eucaliptus, etc.)

Aquests terrenys es consideren terrenys forestals temporals amb una durada mínima del torn de l'espècie.

- **Forests públiques:** boscos patrimoni de la Generalitat de Catalunya, Estat, entitats locals i altres administracions públiques, d'acord amb l'article 4 de la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya.

## Annex C. Glossari de sigles i abreviatures

---

- CC BY 4.0: Llicència Creative Commons (CC) de Reconeixement (BY) 4.0 Internacional
- CUP: Catàleg de forests d'utilitat pública
- DACC: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural
- ETRS89: *European Terrestrial Reference System 1989* (Sistema de referència terrestre europeu 1989)
- FSC: *Forest Stewardship Council*
- IDEC: Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya
- INSPIRE: *Infrastructure for Spatial Information in Europe* (Infraestructura d'informació espacial a Europa)
- ISO: *International Organization for Standardization*
- PCC: Pla Cartogràfic de Catalunya
- PEFC: *Pan European Forest Certification*
- UML: Llenguatge de modelització unificat (*Unified Modelint Language*)
- WFS: *Web Feature Service*
- WMS: *Web Map Service*