



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
**Direcció General
de Polítiques Ambientals
i Medi Natural**
Sub-direcció General de Biodiversitat i Medi Natural

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN
SERVEI PER A L'ANÀLISI DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ, IMPACTES I
AMENACES DELS ESPAIS D'INTERÈS GEOLÒGIC DE CATALUNYA I PROPOSTA
DE MESURES CONSERVACIÓ, SEGURETAT I ÚS PÚBLIC.**



Índex

1. Antecedents i finalitat
2. Objecte
3. Característiques del servei
 - 3.1. Tasques a realitzar
 - 3.2. Llista de documents finals
4. Presentació de l'oferta tècnica
5. Lliurament dels treballs
6. Dimensionament del servei
 - 6.1. Coordinador o responsable tècnic
 - 6.2. Equip de treball
7. Comissió de Seguiment
8. Condicions d'execució
 - 8.1. Responsable del contracte
 - 8.2. Confidencialitat
9. Pressupost i pagament
 - 9.1. Pressupost
 - 9.2. Pagament
10. Termini



1. ANTECEDENTS I FINALITAT

L'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya (IEIGC) es va elaborar durant els anys 1999 i 2000 en col·laboració amb la Universitat Autònoma de Barcelona i amb la participació de nombrosos especialistes. Es tracta d'una selecció d'afloraments i llocs d'interès geològic que en conjunt testimonien l'evolució geològica del territori català i que cal preservar com a patrimoni geològic. Aquest document conté la informació geològica i patrimonial de cada espai i també inclou un apartat diagnòstic que serveix de marc de referència en la presa de decisions en la planificació i la gestió del territori.

Per tal de desplegar aquest document i amb idea de disposar d'informació actualitzada sobre l'estat de conservació del patrimoni geològic a Catalunya, l'any 2004 es va elaborar una diagnosi que va incloure la visita a tots els espais d'interès geològic (EIG). En aquest document es van identificar els impactes i amenaces, existents i previsibles, i es feien recomanacions de conservació. Es van identificar nombrosos EIG que es van considerar prioritaris quan podien córrer un risc de desaparició si no s'hi actuava. D'altra banda, totes les accions proposades en aquell treball es van valorar numèricament segons el seu grau d'urgència.

Posteriorment, es van seleccionar 10 EIG d'entre els més vulnerables i els més importants de Catalunya. Aquests espais van ser objecte d'una diagnosi més detallada que es va desenvolupar durant l'any 2008 i que contenia una descripció actualitzada més àmplia, així com propostes d'acció més definides i quantificades.

Tota aquesta informació està publicada al web de l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya i són consultades en els tràmits d'avaluació d'impacte ambiental i en tràmits urbanístics. Tanmateix, per incapacitat tècnica i econòmica, des de llavors no s'han pogut executar les accions previstes.

En l'actualitat no disposem d'informació diagnòstica actualitzada i la informació disponible està clarament desfasada i és poc o gens aplicable. Per aquest motiu és necessari elaborar una nova prospecció dels espais d'interès geològic per avaluar el seu estat de conservació i per identificar els impactes i amenaces existents. També és necessari definir les accions necessàries per garantir-ne la conservació i per facilitar-ne l'ús en condicions de seguretat.

La Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat, preveu l'elaboració de l'Inventari espanyol de llocs d'interès geològic. Aquesta previsió de la llei va motivar l'elaboració d'un document metodològic per a l'elaboració de l'inventari esmentat, el qual inclou un apartat diagnòstic amb una nova metodologia que permet realitzar anàlisis comparatives. En aquest sentit, es pretenen harmonitzar les dues metodologies (la utilitzada en les diagnosis anteriors i la que estableix el document metodològic de l'Inventari espanyol) per tal que permeti valorar l'evolució dels espais així com l'adaptació a la metodologia actualitzada i vigent en el moment actual.

Finalment, l'Estratègia catalana de patrimoni natural i biodiversitat, en la seva línia d'acció 25, preveu de manera prioritària l'actualització de l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya. En tant que el treball es centra sobre un dels aspectes d'aquest inventari, es considera que contribueix al desplegament d'aquesta línia d'acció.



2. OBJECTE

L'objecte del contracte és la realització d'un anàlisi de l'estat de conservació de totes les localitats incloses a l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya, la identificació dels impactes existents i de les eventuais amenaces, així com la proposta de les mesures adients per a la seva conservació/recuperació de l'espai, per a la seguretat en la seva visita i per a la millora de l'ús públic.

3. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI

3.1. Tasques a realitzar

A continuació es descriuen les característiques tècniques. L'adjudicatari realitzarà les tasques següents:

Fase.1 – Part preparatòria
Fase 2 - Treball de camp
Fase 3 – Anàlisi i tractament de les dades
Fase 4 – Redacció i conclusions

Fase 1 – Part preparatòria: anàlisi bibliogràfica, recopilació d'informació i preparació de documents de treball

- 1) **Anàlisi dels documents bibliogràfics** dels 158 espais d'interès geològic (EIG) inclosos a l'Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya.
- 2) **Preavaluació**, a partir de documents GIS, d'ortofotos, de Google Earth, fotointerpretacions, de l'evolució **de l'estat de conservació** de l'EIG, tenint en compte la informació de la darrera diagnosi disponible.
- 3) **Recopilació de referències bibliogràfiques i personals** fent recerca, consultant els expedients administratius adients i contactant amb els organismes necessaris (Parcs Naturals, oficines de turisme, universitats, equipaments, ajuntaments, amb la població local, etc.) respecte els aspectes següents:
 - a) Possibilitat de degradació natural deguda a amenaces naturals (precipitacions extremes que hagin ocasionat danys, moviments en massa incendis creixement de vegetació) i mesures de conservació aplicades si és el cas.
 - b) Possibilitat de degradació antròpica, i mesures de conservació aplicades si és el cas, pel que fa a:
 - Vies de comunicació i infraestructures diverses
 - Aspectes urbanístics
 - Activitats extractives (actives i abandonades) i aprofitaments d'aigua
 - Abocament de residus
 - Investigació científica, tècnica, aprofitament
 - Espoli i vandalisme
 - Freqüentació i activitats recreatives



- 4) **Creació** de document **GIS** que localitzi i defineixi les **afectacions** naturals i/o antròpiques a que hagi estat sotmès l'EIG.
- 5) Disseny de la base de dades associada.
- 6) **Disseny de la plantilla** que es seguirà **per executar les tasques d'inspecció** per valorar l'estat de conservació actual dels EIG que inclogui els aspectes previstos al document metodològic de l'Inventari espanyol de llocs d'interès geològic, com ara:
 - a) Factors de mida del EIG
 - b) Fragilitat
 - c) Grau d'amenaques naturals
 - d) Interès per a l'explotació minera o hídrica
 - e) Vulnerabilitat a l'espoli
 - f) Proximitat a infraestructures
 - g) Règim de protecció del lloc
 - h) Protecció indirecta
 - i) Accessibilitat
 - j) Titularitat del sòl i règim d'accés
 - k) Altres aspectes que puguin resultar d'interès

- 7) **Elaboració del calendari** de la campanya diagnòstica de camp.

Fase 2 - Treball de camp: visita d'inspecció a tots els espais de l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya

Aquesta és la fase que concentra la major part dels esforços d'aquest treball, donat que es requereix visitar i inspeccionar tots els espais d'interès geològic i contrastar, validar o actualitza la informació i documentació preexistent que s'havia recopilat prèviament. Cal parlar una especial atenció a les localitats més rellevants com a patrimoni geològic i a les més amenaçades. El treball de camp requerirà:

- 1) Valoració de l'**estat de conservació** seguint les pautes de la plantilla explicades al punt 1.6
- 2) Identificació, caracterització i valoració de l'**impacte potencial/amenaces existents**
- 3) Primera aproximació a les propostes de **mesures actives o passives de seguretat**
- 4) Primera aproximació a les propostes de **millora de l'ús públic**

Fase 3 – Anàlisi i tractament de les dades: Processament i digitalització de la informació recopilada en les fases anteriors

- 1) **Contrast** de les **dades recollides a les fases 1 i 2**.
- 2) **Elaboració** d'una **fitxa diagnòstica** específica per a cada EIG on s'expliqui amb detall, ajudant-se amb el suport visual necessari, l'estat de conservació de cada espai, els factors de risc i les recomanacions.



- 3) **Generació d'una base de dades**, preferentment vinculada amb la cartografia, on es faci constar tota la informació recollida a la fitxa.

Fase 4 – Redacció i conclusions: elaboració de la memòria

Redacció de l'informe de resultats que inclogui

- 1) La **descripció** detallada **de la metodologia** utilitzada
- 2) Una **descripció global dels resultats obtinguts**, recolzats amb els suport visual necessari, pel que fa a l'estat de conservació, impactes i amenaces observats, així com a les mesures de conservació, seguretat o ús públic necessàries.
- 3) Una proposta de **pla de conservació** o restauració on s'ordenin i dimensionin econòmicament les actuacions i accions necessàries

3.2. Llista de documents a lliurar

El resultat de les tasques descrites es materialitzarà en els documents següents:

- 1) Informe de diagnosi de l'estat de conservació dels espais d'interès geològic de Catalunya que inclogui, com a mínim, els annexos següents:
 - Annex 1. Fitxes diagnòstiques realitzades per a cada EIG on s'inclogui la valoració de l'estat de conservació, identificació dels impactes i amenaces, impactes potencials/amenaces existents i proposició de mesures de conservació/restauració, seguretat i recomanacions d'ús i d'informació.
 - Annex 2. Arxius GIS on s'hi plasmin les afectacions dels EIG, els punts o s'han detectat afectacions on s'han de fer actuacions, indicacions de zones de seguretat i, si s'escau, afegir les recomanacions d'ús.
 - Annex 3. Llista d'accions que s'indiquin de més a menys importància on s'especifiqui quin tipus de gestió s'ha de seguir (administratiu...)
 - Annex 4. Recull fotogràfic dels EIG georeferenciades amb una descripció dels impactes visibles i d'aspectes importants a tenir en compte
 - Annex 5. Fonts d'informació

- 2) Memòria dels treballs realitzats

4. PRESENTACIÓ D'OFERTA TÈCNICA:

El licitador presentarà la seva oferta tècnica, tot seguint els criteris que es descriuen a continuació:

- Cal respondre tots els apartats que es llisten a continuació en un màxim de 20 planes.
- En cas que s'inclogui una portada i/o contraportada, aquesta/es no computarà/an a efectes de número de planes. De la mateixa manera, tampoc es valorarà la informació que continguin.



- S'indica un número de planes mínim i màxim, es deixa a criteri dels licitadors la distribució d'aquestes planes, sempre que no se superin les 20 planes (10 fulls).
 - Descripció del model organitzatiu de l'equip humà: mínim dues planes (1 full) i màxim 4 planes (2 fulls). La descripció de l'equip humà no pot incloure dades personals, però sí les competències dels diferents membres.
 - Proposta metodològica i del pla de treball, d'acord amb les indicacions del Plec de prescripcions tècniques.
 - Fase preparatòria: mínim dues planes (1 full) i màxim 4 planes (2 fulls)
 - Fase de treballs de camp: mínim dues planes (1 full) i màxim 4 planes (2 fulls)
 - Fase d'anàlisi i tractament de les dades: mínim dues planes (1 full) i màxim 4 planes (2 fulls)
 - Fase d'anàlisi i conclusions: mínim dues planes (1 full) i màxim 4 planes (2 fulls)
- La font de lletra amb la qual s'ha d'omplir la proposta és Arial, mida 11, amb espaiat senzill.
- L'oferta tècnica no consisteix en la reproducció exacta al formulari d'allò contingut en el plec de prescripcions tècniques, sinó en el desenvolupament dels apartats que es sol·liciten.

5. LLIURAMENT DELS TREBALLS

El lliurament definitiu constarà de dues còpies enquadernades en format DIN A4, una còpia en CD o DVD i una còpia en suport pendrive de tots els treballs realitzats, a excepció de la base de dades i els arxius cartogràfics que només ha d'estar en suport digital. El lliurament de la documentació en digital, a més d'una versió en pdf (o similar) de la memòria i els annexos, també ha d'incloure una versió que pugui ser revisable i editable per part de la Direcció General.

Pel que fa als arxius GIS i a les dades georeferenciades, s'han de tenir en compte les especificacions tècniques que es troben a l'annex d'aquest plec de prescripcions tècniques.

El pagament estarà condicionat a la presentació i acceptació de la documentació requerida.

6. DIMENSIONAMENT DEL SERVEI

6.1. Director del Projecte

L'adjudicatari designarà un director de projecte el qual tindrà les obligacions bàsiques que es descriuen a continuació:

- Dirigir i organitzar el personal adscrit al servei objecte d'aquest contracte.



- Exercir la representació del servei d'assistència tècnica quan sigui necessària la seva actuació o presència. Farà que es compleixi el treball, tant del seu personal com el d'empreses externes contractades amb aquesta finalitat per l'empresa, programant, verificant o corregint, si és convenient, les seves desviacions.
- Atendre els requeriments que li formuli el Responsable del contracte per part de l'administració o les persones en qui delegui i resoldre les qüestions que li siguin plantejades per aquests, a efectes de l'execució dels treballs.
- Organitzar l'execució dels treballs i vetllar perquè es posin en pràctica les instruccions rebudes del Responsable del contracte.

El director del projecte ha de disposar d'una titulació superior en l'àmbit medi ambiental (llicenciatura, diplomatura o grau superior o titulació europea equivalent). La persona encarregada de dirigir el projecte pot coincidir amb algun dels dos tècnics r (d'acord amb l'apartat 5.2).

6.2. Equip de treball

Com a part fonamental per al desenvolupament de les diverses tasques previstes en aquest contracte, es disposarà d'un equip de treball format per un mínim de tres persones de perfil tècnic que actuaran d'acord amb les indicacions del director de projecte. En aquest sentit, es requereix:

- un tècnic amb experiència dins del sector de patrimoni geològic que disposi d'una titulació superior en geologia llicenciatura o grau o titulació europea equivalent homologable.
- un tècnic amb experiència en avaluació i restauració ambiental que disposi d'una titulació superior en l'àmbit del medi ambiental llicenciatura o grau o titulació europea equivalent homologable.
- un especialista de sistemes d'informació geogràfica (SIG)

7. COMISSIÓ DE SEGUIMENT

El seguiment dels treballs realitzats per l'adjudicatari serà dut a terme per una Comissió de Seguiment formada pel Director de projecte de l'empresa adjudicatària, el responsable del contracte o la persona a qui ho delegui i un tècnic del Servei de Planificació de l'Entorn Natural de la Sub-direcció General de Biodiversitat i Medi Natural . Aquesta Comissió es reunirà regularment per fer el seguiment dels treballs realitzats i valorarà els eventuais problemes que puguin sorgir i possibles solucions en el seu desenvolupament.

8. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

8.1. Responsable del contracte

Es designa com a responsable del contracte la cap del Servei de Planificació de l'Entorn Natural.



8.2. Confidencialitat

L'adjudicatari, sempre que no tingui la prèvia autorització del Departament de Territori i Sostenibilitat, s'obliga a mantenir la confidencialitat de tota la informació que li sigui subministrada pel Departament de Territori i Sostenibilitat o qualsevol altra obtinguda o derivada de la realització dels treballs encarregats, així com a no fer-ne ús diferent del que se'n desprèn d'aquest contracte. L'incompliment d'aquesta confidencialitat és causa de resolució del contracte, sense perjudici de les accions legals que siguin procedents.

El contractista s'obliga al compliment de tot allò que estableix la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, el Reial Decret 1720/2007, de 21 de desembre, que va entrar en vigor el 19 d'abril de 2008, i a la normativa de desenvolupament, en relació a les dades personals a les quals tinguin accés durant la vigència d'aquest contracte.

La documentació i informació que es desprengui o a la qual es tingui accés amb ocasió de l'execució de les prestacions derivades d'aquest contracte i que correspon a l'Administració contractant responsable del fitxer de dades personals (Departament de Territori i Sostenibilitat), té caràcter confidencial i no podrà ésser objecte de reproducció total o parcial per cap mitjà o suport. Per tant, no se'n podrà fer ni tractament ni edició informàtica, ni transmissió a tercers fora de l'estricta àmbit de l'execució directa del contracte.

L'adjudicatari cedirà al Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya tots els drets d'explotació derivats de la propietat intel·lectual de l'obra objecte d'aquest contracte, sense límit de temps ni àmbit geogràfic, podent-la reproduir sobre qualsevol suport i format

9. PRESSUPOST I PAGAMENT

9.1 Pressupost

El pressupost màxim previst per a l'execució d'aquest contracte és de quaranta-dos mil quatre-cents noranta-cinc euros amb vint cèntims (42.495,20 €) dels que trenta-cinc mil cent vint euros (35.120,00 €) corresponen al preu del contracte i set-mil tres-cents setanta-cinc euros amb vint cèntims (7.375,20 €) corresponen a l'impost sobre el Valor Afegit (IVA, 21%).

Aquest pressupost es mostra a la taula següent d'acord amb els preus de mercat que s'han obtingut després de consultar els honoraris orientatius en diferents col·legis professionals amb competències ambientals i exemples de contractes de serveis tramitats recentment, calculats per hora de treball de director de projecte i de tècnic:



Fases del servei	Hores direcció i coordi- nació	Hores tècnic patrimoni geològic	Hores tècnic avaluació i restauració ambiental	Hores tècnic GIS	Import (sense IVA)
Preu/hora	(35 €/h)	(25 €/h)	(25 €/h)	(25 €/h)	
1. Fase preparatòria	8	80	80	40	5.280,00 €
2. Fase de diagnosi de camp	8	360	360	-	18.280,00 €
3. Fase d'anàlisi i tractament de les dades	8	-	-	200	5.280,00 €
4. Fase de conclusions i de redacció	8	100	100	40	6.280,00 €
SUBTOTAL	32	540	540	280	35.120,00 €
	IVA (21%)				7.375,20 €
	TOTAL				42.495,20 €

Així doncs, el pressupost de licitació està calculat en base a les tasques previstes i al temps necessari per desenvolupar-les per al correcte desenvolupament. El valor estimat del contracte seria el màxim en cas que se superessin aquestes previsions.

9.2. Pagament

El pagament es realitzarà contra factura única i prèvia certificació de la Sub-direcció General de Biodiversitat i Medi Natural.

10. TERMINI

11 mesos des de l'1 de gener de 2021 o des de la data de formalització del contracte i, com a màxim, fins el 31 de desembre de 2021.

Jaume Vicens Perpinyà
El Sub-director General de Biodiversitat i Medi Natural

Signat electrònicament



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
**Direcció General
de Polítiques Ambientals
i Medi Natural**
Sub-direcció General de Biodiversitat i Medi Natural



**Generalitat
de Catalunya**

Especificacions pel lliurament de formats SIG

Versió 2
Data: 5 de juny de 2020



Í N D E X

1. Introducció	13
2. Requeriments generals.....	14
3. Possibles formats a lliurar	15
3.1 Requeriments generals del format vectorial.....	15
3.1.1 Format MiraMon (CREAF)	15
3.1.2 Format geodatabase d'arxius (ESRI)	17
3.1.3 Format Shapefile (ESRI) *.shp	20
3.1.4 Format Geopackage *.gpkg	23
3.2 Requeriments generals del format ràster	25
3.2.1 Format MiraMon (CREAF) *.img	26
3.2.2 Format GeoTIFF *.tiff	27
3.2.3 Format ASCII (ESRI) *.ascii	29



1. Introducció

En aquest document es descriuen i recullen els detalls tècnics pel lliurament de noves bases cartogràfiques que s'hagin de lliurar en relació amb l'Anàlisi de l'estat de conservació, impactes i amenaces dels espais d'interès geològic de Catalunya i proposta de mesures conservació, seguretat i ús públic.

Aquestes bases cartogràfiques estaran composades per una o diverses capes gràfiques i les seves taules alfanumèriques associades.

Les bases cartogràfiques digitals (dades, metadades i altres documents associats) han de seguir els següents requisits, fixats per l'arquitectura de dades del SIG Corporatiu de la Generalitat de Catalunya.



2. Requeriments generals

- Les bases cartogràfiques s'han de lliurar en el sistema de referència ETRS 1989 (European Terrestrial Reference System, 1989), codi EPSG:25831.
- El sistema de representació plana ha de ser l'oficial en el moment de l'inici del projecte. A Catalunya és la projecció conforme Universal Transversal de Mercator (UTM), establerta com a reglamentària pel Decret 2303/1970. A l'àmbit de Catalunya correspon al fus 31N.
- La codificació de les dades, metadades i fitxers d'estils (SLD) ha d'estar en UTF-8, en cas contrari, els accents i caràcters especials no es representarien correctament.
- Les metadades han de ser conformes al perfil IDEC per a Conjunts de dades v4.0, basat en l'estàndard internacional ISO 19115 que sigui vigent en el moment de la seva elaboració.
- El format de les dades que es lliurarà serà en un dels que es descriuen a continuació. En cas de lliurar-ho en dos o més formats, els noms de les bases i l'estructura de la taula d'atributs (nom dels camps, descriptors, etc.) ha de ser el mateix en tots dels casos.



3. Possibles formats a lliurar

► Format vectorial:

- Format MiraMon (CREAF) *.pol, *.arc, *.pnt
- Format geodatabase d'arxius (ESRI)
- Format Shapefile (ESRI) *.shp
- Format Geopackage *.gpkg

► Format ràster:

- Format MiraMon (CREAF) *.img
- Format GeoTIFF *.tiff
- Format ASCII (ESRI) *.ascii

► Format de mapa i definició de capa:

- Format *.mmm (MiraMon, CREAM)
- Format *.lyr (ESRI)
- Format *.qlr (QGIS)

3.1 Requeriments generals del format vectorial

Cada capa vectorial ha de contenir tots els seus atributs dins la mateixa taula, és a dir, no poden haver-hi taules relacionades amb la principal, perquè no es poden carregar al SIG Corporatiu.

3.1.1 Format MiraMon (CREAF)

• Requeriments del format

Per cada base, s'han de lliurar els fitxers propis del format, les taules d'atributs associades i els fitxers de simbologia. Els noms dels fitxers han de ser breus però el més descriptius possible, no han de contenir espais ni caràcters especials i, si tenen dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple *Xarxa_Natura2000.pol*.

La taula d'atributs ha de tenir les següents característiques:

- La clau primària ha de ser tipus numèric sense decimals.
- Els noms dels camps han d'estar escrits en majúscules i tenir un màxim de 10 caràcters (inclosos els guions baixos). Han de ser el més descriptius possible, no han de contenir accents, ni espais, ni caràcters especials i, si tenen dues parts, s'han de connectar amb un guió baix.
- Cada camp ha de tenir definit un text "descriptor" que defineixi breument el contingut. Per exemple pel camp SUP_ZEC_HA el descriptor podria ser Superfície ZEC (ha).



- En cas de contenir un camp tipus “codi” (numèric o alfanumèric), s’haurà d’incloure un camp de text que descrigui el contingut d’aquest camp “codi”. Per exemple CODI_ESPAI (Codi de l’espai) i NOM_ESPAI (Nom de l’espai).

Exemple de taula d’atributs en format MiraMon:

Modificar l'estructura de la taula XarxaNatura2000P.dbf

Propietats del camp:

Id.: 14 Descriptor: Superfície ZEC (ha)

Nom: SUP_ZEC_HA Tipus: NUMÈRIC Mida: 19 Dec.: 2 Canviar A clàssic

Descripció

- Perímetre del polígon (projecció)
- Perímetre del polígon (el·lipsoide)
- Àrea del polígon (projecció)
- Àrea del polígon (el·lipsoide)
- Nombre d'arcs
- Nombre de polígons elementals
- Àmbit
- Zones Especials de Conservació (ZEC)
- Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA)
- Codi de l'espai ZEC
- Codi de l'espai ZEPA
- Nom de l'espai
- Superfície ZEC

Afegir...
Eliminar...
☐ Copiar ☒ Moure
A dalt de tot
A sobre
Nova ubicació...
A sota
A baix de tot

Tancar

En cas que tingui simbologia és necessari lliurar la taula o paleta de colors que ha de contenir la definició dels colors o símbols i un camp “descriptor” que defineixi el significat de cada categoria. Els símbols han d’estar en format *.png.

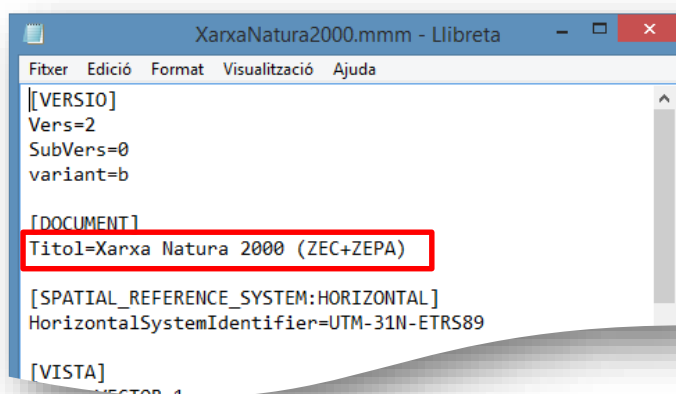
Exemple de taula de definició de colors i descriptor en format MiraMon:

Registres: < << < > >> >		Camps: < << < > >> >				
	CLAUSIMBOL	R_COLOR	G_COLOR	B_COLOR		
1	Reserva Natural de Fauna Salvatge	128	128	0		
2	Paratge Natural d'Interès Nacional	144	167	151		
3	Reserva Natural Parcial	255	203	27		
4	Parc Nacional	224	99	97		
5	Parc Natural	181	213	150		
6	Reserva Natural Integral	255	128	64		
7	Zona de Protecció	233	231	120		
8	%NODATA%	255	255	255		



• Mapes preparats

Els mapes en format MiraMon (*.mmm) han de definir l'àmbit de la base (sigui vectorial o ràster). El nom del fitxer de mapa ha de ser breu però el més descriptiu possible, no ha de contenir espais ni caràcters especials i, si te dues parts, s'han de connectar amb un guió baix, per exemple *Xarxa_Natura_2000.mmz*. També ha de tenir definit un títol, com per exemple *Xarxa Natura 2000 (ZEC+ZEPA)*.



• Les metadades

Totes les bases cartogràfiques lliurades han de documentar les metadades multilingües conformes amb el perfil IDEC per a Conjunts de dades v4.0, basat en l'estàndard internacional ISO 19115 que sigui vigent en el moment de la seva elaboració. Els fitxers s'han de lliurar en format *.xml (codificació UTF-8) i els noms d'aquests fitxers han de coincidir amb els identificadors semàntics de la base cartogràfica a la qual fan referència.

Per tal de preparar les metadades, es pot utilitzar l'editor de metadades multilingües propi de MiraMon, el GeMM, i que està integrat en el mateix programa.

3.1.2 Format geodatabase d'arxius (ESRI)

• Requeriments del format

El dataset d'entitat (*feature dataset*) ha de tenir les següents propietats:

- El nom ha de ser breu però el més descriptiu possible, no ha de contenir espais ni caràcters especials i, si te dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple *Espais_Naturals*.
- Tolerància: XY 0.000001 m



- Resolució: XY 0.000001 m
- No es tindran en compte els valors de la Z ni de la M.

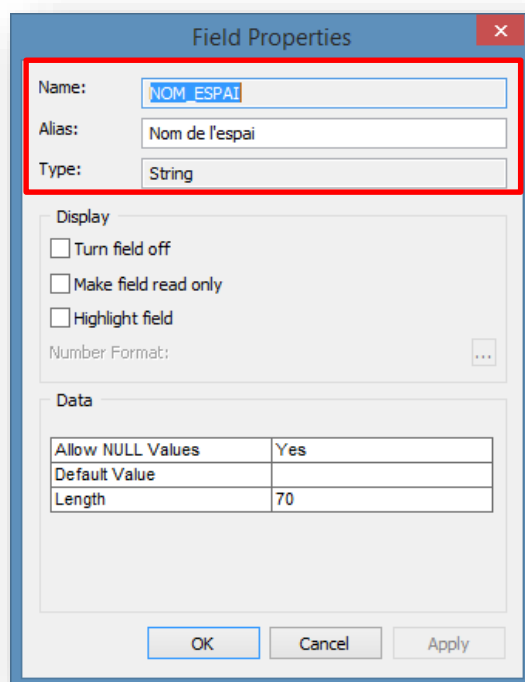
La classe d'entitat (*feature class*) ha de tenir les següents propietats:

- El nom ha de ser breu però el més descriptiu possible, no ha de contenir espais, ni accents, ni caràcters especials i, si te dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple XarxaNatura2000_2006.

La taula d'atributs ha de tenir les següents característiques:

- La clau primària ha de ser tipus numèric sense decimals.
- Els noms dels camps han d'estar escrits en majúscules i tenir un màxim de 10 caràcters (inclosos els guions baixos). Han de ser el més descriptius possible, no han de contenir ni accents, ni espais, ni caràcters especials i, si tenen dues parts, s'han de connectar amb un guió baix.
- Cada camp ha de tenir definit un text "alies" que defineixi breument el contingut. Per exemple pel camp NOM_ESPAI l'alies podria ser Nom de l'espai.
- En cas de contenir un camp tipus "codi" (numèric o alfanumèric), s'haurà d'incloure un camp de text que descrigui el contingut d'aquest camp "codi". Per exemple CODI_ESPAI (*Codi de l'espai*) i NOM_ESPAI (*Nom de l'espai*).

Exemple de propietats d'un camp en format base de dades d'ESRI:

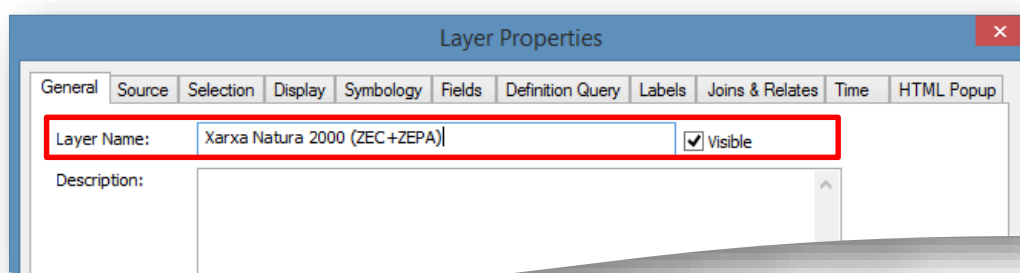


The 'Field Properties' dialog box is shown with a red border around the top section. The 'Name' field contains 'NOM_ESPAI', the 'Alias' field contains 'Nom de l'espai', and the 'Type' field is set to 'String'. Below these are the 'Display' options: 'Turn field off', 'Make field read only', and 'Highlight field', all of which are unchecked. The 'Number Format' field is empty. The 'Data' section contains a table with three rows: 'Allow NULL Values' with value 'Yes', 'Default Value' with value '70', and 'Length' with value '70'. At the bottom are 'OK', 'Cancel', and 'Apply' buttons.

Allow NULL Values	Yes
Default Value	70
Length	70

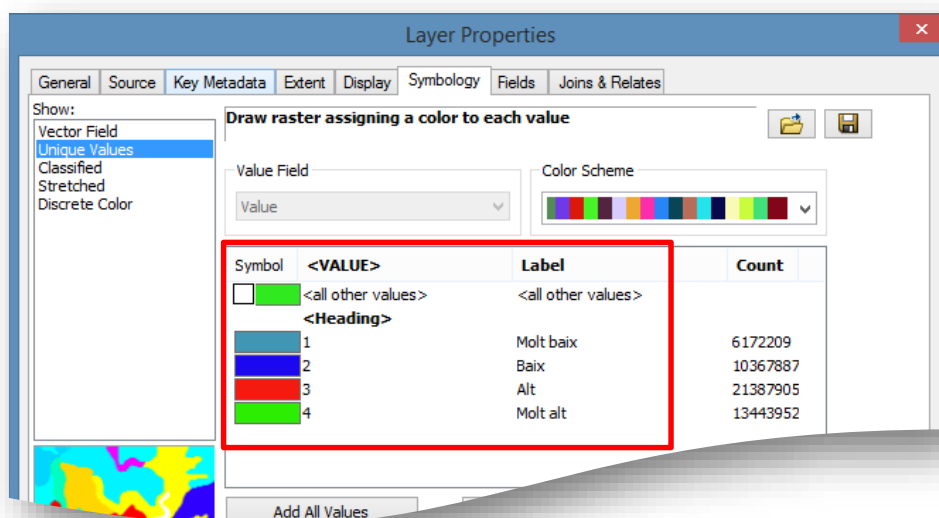
- **Mapes preparats**

Els arxius de definició de capa “ESRI Layers” (*.lyr) han de definir, per cada base (sigui vectorial o ràster), un àmbit de visualització i la simbologia. El nom del fitxer ha de ser breu però el més descriptiu possible, no ha de contenir espais ni caràcters especials i, si te dues parts, s’han de connectar amb un guió baix. Per exemple *Xarxa_Natura2000.lyr*. També ha de tenir definit un nom, com per exemple *Xarxa Natura 2000 (ZEC+ZEPA)*.



The 'Layer Properties' dialog box is shown with the 'General' tab selected. The 'Layer Name' field contains 'Xarxa Natura 2000 (ZEC+ZEPA)' and the 'Visible' checkbox is checked. The 'Description' field is empty. The 'Layer Name' field and the 'Visible' checkbox are highlighted with a red border.

Exemple de simbologia en format “ESRI Layer”:



• Les metadades

Totes les bases cartogràfiques lliurades han de documentar les metadades multilingües conformes amb el Perfil IDEC per a Conjunts de dades v4.0, basat en l'estàndard internacional ISO 19115 que sigui vigent en el moment de la seva elaboració. Els fitxers s'han de lliurar en format *.xml (codificació UTF-8) i els noms d'aquests fitxers han de coincidir amb els identificadors semàntics de la base cartogràfica a la qual fan referència.

Per tal de preparar les metadades, es pot utilitzar l'editor gratuït de metadades multilingües de la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC), integrat en el Catàleg de metadades GeoNetwork de la IDEC (<https://ide.cat/ca/cataleg/>) gestionat pel Centre de Suport IDEC de l'ICGC. En aquest cas, s'haurà d'adreçar una petició a l'adreça de contacte del Centre de Suport IDEC (idec@icgc.cat) per tal de registrar un o varis usuaris editors amb l'objectiu d'efectuar les tasques d'edició corresponents.

3.1.3 Format Shapefile (ESRI) *.shp

• Requeriments del format

Per cada base, s'han de lliurar els fitxers propis del format, juntament amb el fitxer *.prj. Els noms dels fitxers han de ser breus però el més descriptius possible, no han de contenir espais ni caràcters especials i, si tenen dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple *Xarxa_Natura2000.shp*.

La taula d'atributs ha de tenir les següents característiques:

- Els noms dels camps han d'estar escrits en majúscules i tenir un màxim de 10 caràcters (inclosos els guions baixos). Han de ser el més



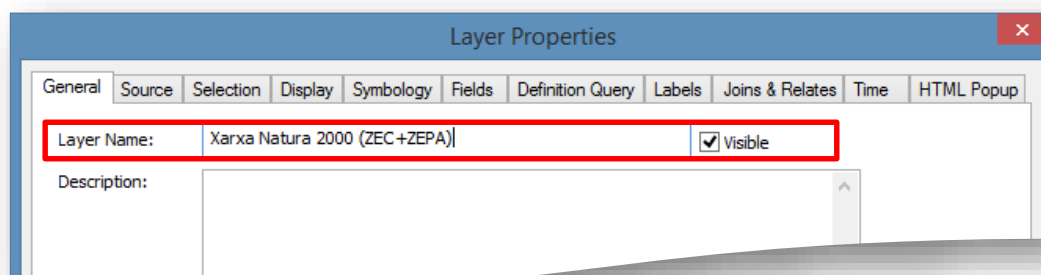
descriptius possible, no han de contenir espais ni caràcters especials i, si tenen dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple *SUP_ZEC_HA*.

- En cas de contenir un camp tipus “codi” (numèric o alfanumèric), s'haurà d'incloure un camp de text que descrigui el contingut d'aquest camp “codi”. Per exemple *CODI_ESPAI* (*Codi de l'espai*) i *NOM_ESPAI* (*Nom de l'espai*).

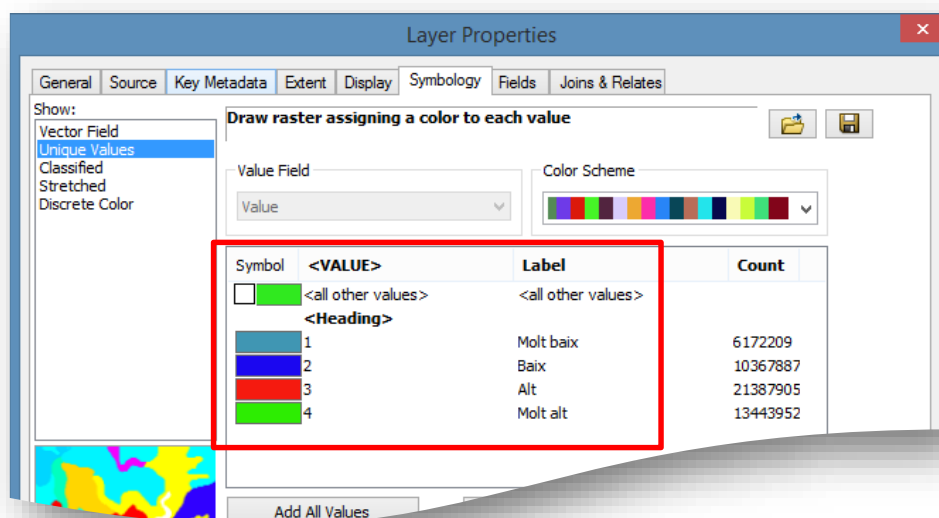
• Mapes preparats

ESRI Layers

Els arxius de definició de capa “ESRI Layers” (*.lyr) han de definir, per cada base (sigui vectorial o ràster), un àmbit de visualització i la simbologia. El nom del fitxer ha de ser breu però el més descriptiu possible, no ha de contenir espais ni caràcters especials i, si te dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple *Xarxa_Natura2000.lyr*. També ha de tenir definit un nom, com per exemple *Xarxa Natura 2000 (ZEC+ZEPA)*.



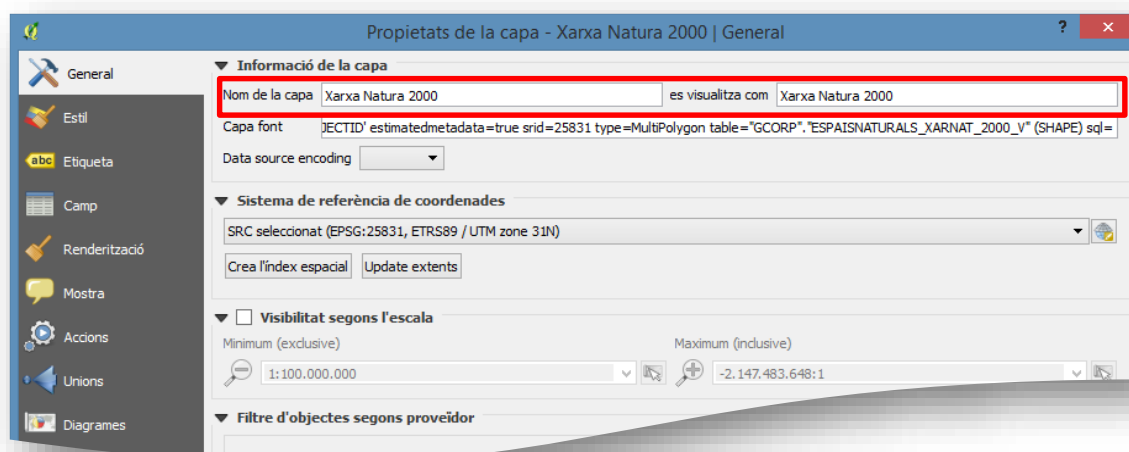
Exemple de simbologia en format “ESRI Layer”:



QGIS Layer Definition

Els arxius *.qlr “QGIS Layer Definition” han de definir, per cada base (sigui vectorial o ràster), un àmbit de visualització i la simbologia. El nom del fitxer ha de ser breu però el més descriptiu possible, no ha de contenir espais ni caràcters especials i, si te dues parts, s’han de connectar amb un guió baix. Per exemple *Xarxa_Natura2000.qlr*. També ha de tenir definit un nom, com per exemple *Xarxa Natura 2000*.

Exemple de simbologia en format “QGIS Layer Definition”:



- **Les metadades**

Totes les bases cartogràfiques lliurades han de documentar les metadades multilingües conformes amb el Perfil IDEC per a Conjunts de dades v4.0, basat



en l'estàndard internacional ISO 19115 que sigui vigent en el moment de la seva elaboració. Els fitxers s'han de lliurar en format *.xml (codificació UTF-8) i els noms d'aquests fitxers han de coincidir amb els identificadors semàntics de la base cartogràfica a la qual fan referència.

Per tal de preparar les metadades, es pot utilitzar l'editor gratuït de metadades multilingües de la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC), integrat en el Catàleg de metadades GeoNetwork de la IDEC (<https://ide.cat/ca/cataleg/>) gestionat pel Centre de Suport IDEC de l'ICGC. En aquest cas, s'haurà d'adreçar una petició a l'adreça de contacte del Centre de Suport IDEC (idec@icgc.cat) per tal de registrar un o varis usuaris editors amb l'objectiu d'efectuar les tasques d'edició corresponents.

3.1.4 Format Geopackage *.gpkg

• **Requeriments del format**

Les classes d'entitat (*feature class*) han de tenir les següents propietats:

- El nom ha de ser breu però el més descriptiu possible, no ha de contenir espais ni caràcters especials i, si te dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple Espais_Naturals.
- No es tindran en compte els valors de la Z ni de la M.

La classe d'entitat ha de tenir les següents propietats:

- El nom ha de ser breu però el més descriptiu possible, no ha de contenir espais, ni accents, ni caràcters especials i, si te dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple XarxaNatura2000_2006.

La taula d'atributs ha de tenir les següents característiques:

- La clau primària ha de ser tipus numèric sense decimals.
- Els noms dels camps han d'estar escrits en majúscules i tenir un màxim de 10 caràcters (inclosos els guions baixos). Han de ser el més descriptius possible, no han de contenir ni accents, ni espais, ni caràcters especials i, si tenen dues parts, s'han de connectar amb un guió baix.
- Cada camp ha de tenir definit un text "alies" que defineixi breument el contingut. Per exemple pel camp NOM_ESPAI l'alies podria ser Nom de l'espai.
- En cas de contenir un camp tipus "codi" (numèric o alfanumèric), s'haurà d'incloure un camp de text que descriui el contingut d'aquest camp "codi". Per exemple CODI_ESPAI (*Codi de l'espai*) i NOM_ESPAI (*Nom de l'espai*).

Exemple de propietats d'un camp en format Geopackage des de QGIS:



New GeoPackage Layer

Bases de dades: D:\Proves\Espais.gpkg

Nom de la taula: Espais

Tipus de geometria: No hi ha cap geometria

☐ Include Z dimension ☐ Include M values

EPSG:25831 - ETRS89 / UTM zone 31N

New Field

Nom:

Tipus: abc Dades de text

Longitud màxima: 70

Add to Fields List

Fields List

Nom	Tipus	Longitud
NOM_ESPAI	text	70

Remove Field

► Advanced Options

D'acord Cancel·la Ajuda

Exemple d'àlies d'un camp a la finestra de propietats de QGIS:

Propietats de la capa - Espais | Attributes Form

Autogenera

Show form on add feature (global settings)

General

Alias: Nom de l'espai

Comentari:

☒ Editable ☐ Etiqueta a dalt

Widget Type

Edita text

☐ Multi-línia

☐ HTML

Restriccions

☐ No nul ☐ Enforce not null constraint

☐ Únic ☐ Enforce unique constraint

Expressió:

Expression description:

D'acord Cancel·la Aplica Ajuda

- **Mapes preparats**

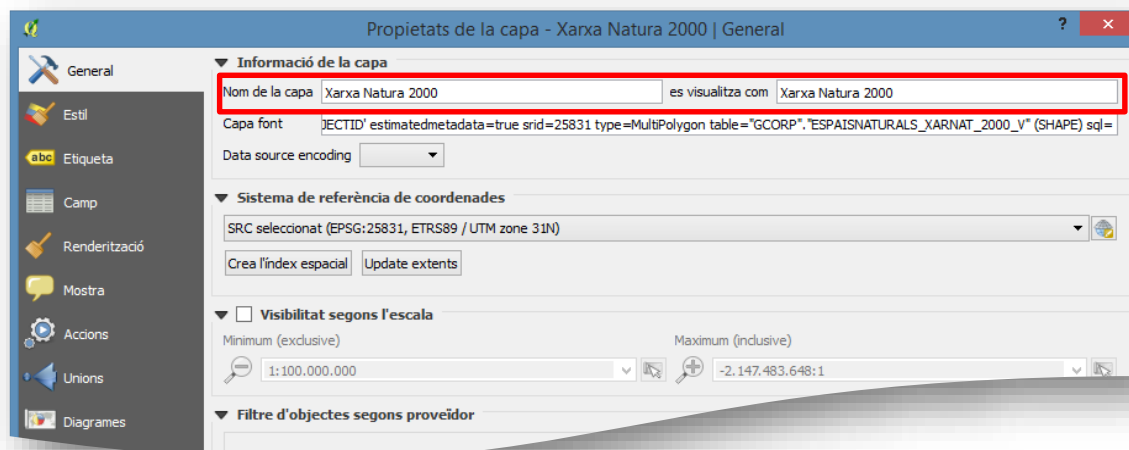
QGIS Layer Definition

Els arxius *.qlr “QGIS Layer Definition” han de definir, per cada base (sigui vectorial o ràster), un àmbit de visualització i la simbologia. El nom del fitxer ha de ser breu però el més descriptiu possible, no ha de contenir espais ni caràcters especials i, si te dues parts, s’han de connectar amb un guió baix. Per



exemple *Xarxa_Natura2000.qlr*. També ha de tenir definit un nom, com per exemple *Xarxa Natura 2000*.

Exemple de simbologia en format “QGIS Layer Definition”:



• Les metadades

Totes les bases cartogràfiques lliurades han de documentar les metadades multilingües conformes amb el Perfil IDEC per a Conjunts de dades v4.0, basat en l'estàndard internacional ISO 19115 que sigui vigent en el moment de la seva elaboració. Els fitxers s'han de lliurar en format *.xml (codificació UTF-8) i els noms d'aquests fitxers han de coincidir amb els identificadors semàntics de la base cartogràfica a la qual fan referència.

Per tal de preparar les metadades, es pot utilitzar l'editor gratuït de metadades multilingües de la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC), integrat en el Catàleg de metadades GeoNetwork de la IDEC (<https://ide.cat/ca/cataleg/>) gestionat pel Centre de Suport IDEC de l'ICGC. En aquest cas, s'haurà d'adreçar una petició a l'adreça de contacte del Centre de Suport IDEC (idec@icgc.cat) per tal de registrar un o varis usuaris editors amb l'objectiu d'efectuar les tasques d'edició corresponents.

3.2 Requeriments generals del format ràster

Com a criteri general i per a qualsevol àmbit, es seguiran aquests requeriments:

- l'origen de coordenades de les bases en format ràster ha de ser la cantonada de la cel·la de l'extrem inferior esquerre de la imatge.



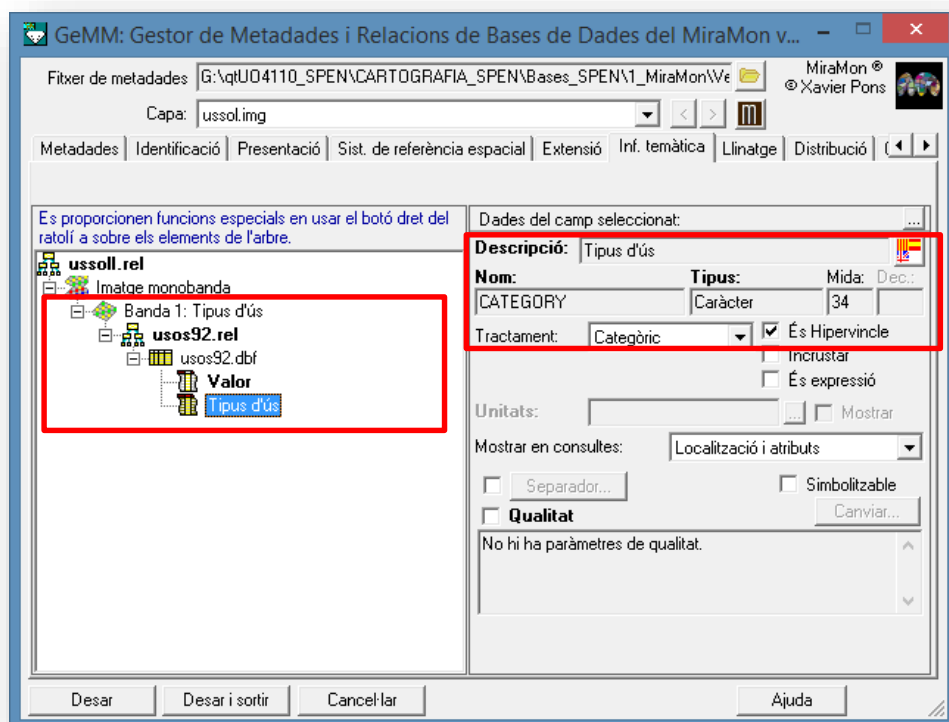
- les imatges es lliuraran sense tractar, és a dir, la imatge contindrà el valor real del píxel.

3.2.1 Format MiraMon (CREAF) *.img

• Requeriments del format

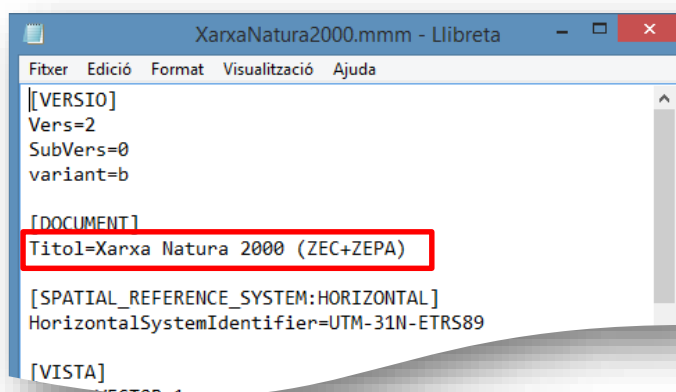
Per cada base, s'han de lliurar els fitxers propis del format, les taules associades i els fitxers de simbologia. Els noms dels fitxers han de ser breus però el més descriptius possible, no han de contenir espais ni caràcters especials i, si tenen dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple *MCSC_ver3.img*.

Exemple d'informació associada utilitzant el Gestor de Metadades de MiraMon (GeMM):



• Mapes preparats

Els mapes en format MiraMon (*.mmm) han de definir l'àmbit de la base. El nom del fitxer de mapa ha de ser breu però el més descriptiu possible, no ha de contenir espais ni caràcters especials i, si te dues parts, s'han de connectar amb un guió baix, per exemple *Xarxa_Natura_2000.mmz*. També ha de tenir definit un títol, com per exemple *Xarxa Natura 2000 (ZEC+ZEPA)*.



En cas que tingui simbologia és necessari lliurar la taula o paleta de colors que ha de contenir la definició dels colors o símbols i un camp “descriptor” que defineixi el significat de cada categoria.

Exemple de taula de definició de colors i descriptor en format MiraMon:

Registres: < << < > >> >		Camps: < << < > >> >			
	CLAUSIMBOL	R_COLOR	G_COLOR	B_COLOR	
1	0				
2	1	104	144	16	Pineda de pi pinyer (>= 20%cc)
3	2	104	144	17	Pineda de pinastre (>= 20%cc)
4	3	104	144	18	Pineda de pi blanc (>= 20%cc)
5	4	104	144	19	Pineda de pinassa (>= 20%cc)
6	5	104	144	20	Pineda de pi roig (>= 20%cc)
7	6	104	144	21	Pineda de pi negre (>= 20%cc)
8	7	104	144	22	Avetosa (>= 20%cc)
	8	104	144		

• Les metadades

Totes les bases cartogràfiques lliurades han de documentar les metadades multilingües conformes amb el perfil IDEC per a Conjunts de dades v4.0, basat en l'estàndard internacional ISO 19115 que sigui vigent en el moment de la seva elaboració. Els fitxers s'han de lliurar en format *.xml (codificació UTF-8) i els noms d'aquests fitxers han de coincidir amb els identificadors semàntics de la base cartogràfica a la qual fan referència.

Per tal de preparar les metadades, es pot utilitzar l'editor de metadades multilingües propi de MiraMon, el GeMM, i que està integrat en el mateix programa.

3.2.2 Format GeoTIFF *.tiff



- **Requeriments del format**

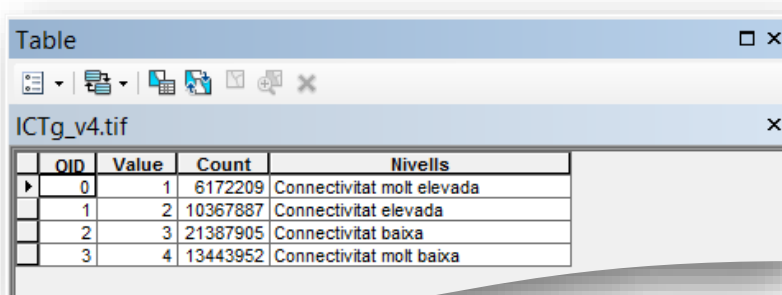
Per cada base, s'han de lliurar els fitxers propis del format. Els noms dels fitxers han de ser breus però el més descriptius possible, no han de contenir espais ni caràcters especials i, si tenen dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple *ICTg_v4.tiff*. El fitxer TIFF ha de contenir la imatge sense tractar, és a dir, amb els valors reals del píxel.

- **Mapes preparats**

El TIFF s'ha de lliurar simbolitzat amb algun d'aquests tipus de mapes: LYR d'ArcGIS, QLR de QGIS o bé MMM de Miramon. Opcionalment, es pot lliurar el fitxer d'estils SLD (Style Layer Descriptor), per poder simbolitzar el ràster.

Si el mapa es genera amb algun programari SIG que utilitza una taula o paleta de colors, també s'haurà de lliurar, contenint la definició dels colors o símbols i un camp "descriptor" que defineixi el significat de cada categoria.

Exemple de taula de definició de colors i descriptor en format base de dades d'ESRI:



OID	Value	Count	Nivells
0	1	6172209	Connectivitat molt elevada
1	2	10367887	Connectivitat elevada
2	3	21387905	Connectivitat baixa
3	4	13443952	Connectivitat molt baixa

- **Les metadades**

Totes les bases cartogràfiques lliurades han de documentar les metadades multilingües conformes amb el Perfil IDEC per a Conjunts de dades v4.0, basat en l'estàndard internacional ISO 19115 que sigui vigent en el moment de la seva elaboració. Els fitxers s'han de lliurar en format *.xml (codificació UTF-8) i els noms d'aquests fitxers han de coincidir amb els identificadors semàntics de la base cartogràfica a la qual fan referència.

Per tal de preparar les metadades, es pot utilitzar l'editor gratuït de metadades multilingües de la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC), integrat en el Catàleg de metadades GeoNetwork de la IDEC (<https://ide.cat/ca/cataleg/>) gestionat pel Centre de Suport IDEC de l'ICGC. En aquest cas, s'haurà d'adreçar una petició a l'adreça de contacte del Centre de Suport IDEC (idec@icgc.cat) per tal de registrar un o varis usuaris editors amb l'objectiu d'efectuar les tasques d'edició corresponents.



3.2.3 Format ASCII (ESRI) *.ascii

- **Requeriments del format**

Per cada base, s'han de lliurar els fitxers propis del format. Els noms dels fitxers han de ser breus però el més descriptius possible, no han de contenir espais ni caràcters especials i, si tenen dues parts, s'han de connectar amb un guió baix. Per exemple *ICTg_v4.ascii*.

- **Les metadades**

Totes les bases cartogràfiques lliurades han de documentar les metadades multilingües conformes amb el Perfil IDEC per a Conjunts de dades v4.0, basat en l'estàndard internacional ISO 19115 que sigui vigent en el moment de la seva elaboració. Els fitxers s'han de lliurar en format *.xml (codificació UTF-8) i els noms d'aquests fitxers han de coincidir amb els identificadors semàntics de la base cartogràfica a la qual fan referència.

Per tal de preparar les metadades, es pot utilitzar l'editor gratuït de metadades multilingües de la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya (IDEC), integrat en el Catàleg de metadades GeoNetwork de la IDEC (<https://ide.cat/ca/cataleg/>) gestionat pel Centre de Suport IDEC de l'ICGC. En aquest cas, s'haurà d'adreçar una petició a l'adreça de contacte del Centre de Suport IDEC (idec@icgc.cat) per tal de registrar un o varis usuaris editors amb l'objectiu d'efectuar les tasques d'edició corresponents.