



Cartografia de Zones de pesca controlada

Especificacions tècniques

04/07/2019



Històric del document

Data	Autor	Acció
20/03/2018	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació	Creació
25/06/2019	ICGC	Revisió
04/07/2019	Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació	Revisió

Índex

1 Sobre aquesta geoinformació.....	1
1.1 Què conté.....	1
1.2 Objectiu.....	1
1.3 Entitat responsable.....	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
2 Com es distribueix?	3
2.1 Canals i fitxers.....	3
2.1.1 Descàrrega - Web del DARP.....	3
2.1.2 Visualització i Descàrrega - Dades obertes gencat.....	3
2.1.3 Visualització i Descàrrega - SIG Corporatiu del DTES.....	3
2.1.4 WMS.....	3
2.1.5 WFS.....	4
2.2 Objectes – Zones de pesca controlada.....	4
2.2.1 Geometria.....	4
2.2.2 Atributs.....	4
2.2.2.1. MATRICULA (Matrícula).....	4
2.2.2.2. NOM_ZPC (Nom de la zona de pesca controlada).....	4
2.2.2.3. LONG_KM (Longitud en km).....	4
2.2.2.4. SUP_HA (Superfície en ha).....	4
2.2.2.5. RIU (Riu).....	4
2.2.2.6. CONCA (Conca).....	4
2.2.2.7. MUNICIPI (Municipi).....	4
2.2.2.8. COMARCA (Comarca).....	4
2.2.2.9. PROVINCIA (Província).....	5
2.2.2.10. LIM_INF (Límit inferior).....	5
2.2.2.11. LIM_SUP (Límit superior).....	5
2.2.2.12. PER_HAB (Període hàbil).....	5
2.2.2.13. DIA_DESC (Dia de descans).....	5
2.2.2.14. PERMIS (Permís).....	5



2.2.2.15. MODALITAT (Modalitat)	5
2.2.2.16. ART_ESQU (Arts i esquers permesos).....	5
2.2.2.17. N_PERMISOS (Nombre de permisos).....	6
2.2.2.18. CAPTURES (Captures)	6
2.2.2.19. SOC_PESC (Societat de pescadors).....	6
2.2.2.20. OBSERVACIO (Observació).....	7
2.2.2.21. LLEGENDA	7
2.2.2.22. OBJECTID (Identificador d'objecte).....	7
2.3 Metadades	7
2.4 Representació	7
3 Captació	8
4 Qualitat	8
4.1.1 Completesa.....	8
4.1.2 Consistència conceptual	8
4.1.3 Consistència de domini	8
4.1.4 Exactitud posicional	8
5 Models de dades	9
5.1 Model conceptual	9
5.2 Model d'implementació	9
5.3 Correspondència entre el model conceptual i el d'implementació.....	9
Annex A. Referències normatives	11
Sobre les Zones de pesca lliure sense mort.....	11
Sobre la geoinformació	11
Annex B. Termes i definicions	11
Annex C. Glossari de sigles i abreviatures	11

1 Sobre aquesta geoinformació

1.1 Què conté

La delimitació de les zones de pesca controlada, amb el seu identificador i informació sobre l'àmbit geogràfic en què es troben (riu, conca, municipi, etc.), els períodes hàbils de pesca i els dies de descans corresponents, informació sobre els permisos que hi apliquen (tipus, modalitat, arts i esquers, nombre màxim, etc.), i la societat de pescadors que col·labora en la seva gestió.

Es defineix zona de pesca controlada aquell curs, tram de curs o massa d'aigua en què es limita la pesca per a contribuir a desenvolupar un model d'aprofitament sostenible dels recursos pesquers basat principalment en l'autoregeneració natural de les poblacions d'espècies i en la regulació de la pressió de pesca. Poden ser amb mort o sense mort.

1.2 Objectiu

L'objectiu de la cartografia de Zones de pesca controlada és:

- Disposar d'una eina per a la gestió i un element de referència en la gestió piscícola.
- Facilitar el coneixement, per part de l'administració pública i de la ciutadania, les zones de pesca controlada.
- Proporcionar una base de referència per a al desenvolupament de qualsevol activitat que tingui incidència territorial i que hagi de tenir en compte les zones de pesca controlada.
- Possibilitar la realització d'operacions i consultes d'anàlisi o incidència territorial amb altres conjunts de dades d'informació geogràfica.

1.3 Entitat responsable

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació

1.4 Àmbit

Catalunya

1.5 Tipus d'informació geogràfica

Vectorial 2D a escala 1:50 000.

1.6 Classificació PCC-INSPIRE

- Tema INSPIRE: III-11 ZONES SUBJECTES A ORDENACIÓ, A RESTRICCIONS O A REGLAMENTACIONS I UNITATS DE NOTIFICACIÓ
- ID conjunt PCC: 31114 Àrees de gestió cinegètica i pesca
- ID subconjunt PCC: 3111403 Zones de pesca controlada
- idLocalProducte: zones-pesca-controlada



1.7 Sistema de referència

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

1.8 Actualitzacions

Lligades a la/les resolució/resolucions de pesca per a cada temporada.

1.9 Drets d'ús

[CC BY 4.0](#) Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació

2 Com es distribueix?

2.1 Canals i fitxers

2.1.1 Descàrrega - Web del DARP

- Format **SHP**: Les dades es distribueixen en un fitxer ZIP denominat *ZPControl*, el qual conté
 - *.shp*, *.shx* i *.dbf*: formen el shapefile.
 - *.prj*: especifica el sistema de referència.
- Formats **MMZX** i **KMZ**: Les dades es distribueixen directament en un únic fitxer *.mmzx* o *.kmz* (respectivament) denominat *ZPControl*.
- Des de la [pàgina sobre l'App PesCat](#), format **CMF2** per a l'aplicació mòbil CarryMap.

2.1.2 Visualització i Descàrrega - Dades obertes gencat

Des d'aquesta plataforma es poden descarregar:

- Les dades originals en format **SHP**, en un ZIP denominat *ZPControl* amb:
 - *.shp*, *.shx* i *.dbf*: formen el shapefile.
 - *.prj*: especifica el sistema de referència.
- Les dades en altres formats (KML, KMZ, SHP, GeoJSON, CSV, JSON) mitjançant les eines d'exportació del visor.

2.1.3 Visualització i Descàrrega - SIG Corporatiu del DTES

Les dades es poden descarregar mitjançant les eines d'exportació del visor. Aquest genera, en temps real (a partir del WFS corresponent), un fitxer ZIP denominat *FAUNA_ZONESPESCACONTROLADA*, el qual conté una carpeta amb

- En el cas del format **SHP**, un altre fitxer ZIP amb:
 - *.shp*, *.shx* i *.dbf*: formen el shapefile.
 - *.prj*: especifica el sistema de referència.
 - *.cst*: especifica el conjunt de caràcters.
 - *.txt*: indica la URL de descàrrega de la informació a través del WFS corresponent.
- En el cas dels formats **GML**, **CSV** i **KML**:
 - *.gml*, *.csv* o *.kml* (respectivament).
- En tots els casos:
 - *.xml*: metadades.
 - *.sld*: simbolització en ArcGIS.

2.1.4 WMS

URL de connexió: <http://sig.gencat.cat/ows/FAUNA/wms>

Capa: *FAUNA_ZONESPESCACONTROLADA*



2.1.5 WFS

URL de connexió: <http://sig.gencat.cat/ows/FAUNA/wfs>

Capa: FAUNA_ZONESPESCACONTROLADA

2.2 Objectes – Zones de pesca controlada

2.2.1 Geometria

- Tipus: Multilínia.
- Unitat de mesura: metre.
- Coordenades: Números reals de doble precisió.
- Precisió: Consistent amb la resolució de captació (1:25 000): 10-15 m

2.2.2 Atributs

2.2.2.1. MATRICULA (Matrícula)

Matrícula identificadora de la zona.

2.2.2.2. NOM_ZPC (Nom de la zona de pesca controlada)

Nom de la zona de pesca controlada.

2.2.2.3. LONG_KM (Longitud en km)

Longitud del tram en kilòmetres.

2.2.2.4. SUP_HA¹ (Superfície en ha)

Superfície de la zona en hectàrees (quan es tracta d'un embassament o element similar).

2.2.2.5. RIU (Riu)

Riu o massa d'aigua en què es troba el tram. Pot abastar diversos.

2.2.2.6. CONCA (Conca)

Conca hidrogràfica a què pertany el tram.

2.2.2.7. MUNICIPI (Municipi)

Municipi en què es troba el tram. Pot abastar diversos.

2.2.2.8. COMARCA (Comarca)

Comarca en què es troba el tram. Pot abastar diverses.

¹ Aquest atribut només és disponible en els fitxers distribuïts pel DARP i en els generats pel SIG corporatiu.

2.2.2.9. PROVINCIA (Província)

Província en què es troba el tram. Pot abastar diverses.

2.2.2.10. LIM_INF (Límit inferior)

Descripció geogràfica del límit inferior de la zona.

2.2.2.11. LIM_SUP (Límit superior)

Descripció geogràfica del límit superior de la zona.

2.2.2.12. PER_HAB² (Període hàbil)

Períodes hàbils de pesca (dates en què la pesca és permesa):

- *Tot l'any*
- *Alta muntanya amb mort*
- *Alta muntanya sense mort*
- *Baixa muntanya amb mort*
- *Baixa muntanya sense mort*
- Rang de dates concret

2.2.2.13. DIA_DESC (Dia de descans)

Dia de descans de la zona:

- Si no en té, s'indica "cap".
- Si en té, s'indica amb la seva abreviatura (*dl, dm, dc, dj, dv, ds, dg*), separats per comes si és més d'un.

2.2.2.14. PERMIS (Permís)

Tipus de permís:

- *SALMÒNIDS* : el permís és sempre diari i pot ser amb o sense mort.
- *INTENSIUS* : el permís és sempre diari i pot ser amb o sense mort.
- *CIPRÍNIDS* : el permís pot ser diari, anual, i únicament a la ZPC de Riba-roja i Flix (matrícula EB-01) també setmanal. En tots els casos és sempre sense mort.

2.2.2.15. MODALITAT (Modalitat)

Modalitat de pesca:

- *AMB MORT*
- *SENSE MORT*

2.2.2.16. ART_ESQU³ (Arts i esquers permesos)

Arts i esquers permesos en la zona (pot haver més d'un associat a una mateixa zona):

² En els fitxers distribuïts a dades obertes gencat, aquest atribut s'anomena PER_HAB1.

³ En els fitxers generats pel SIG corporatiu, aquest atribut s'anomena ART_ESQUER.

- *Cua de rata o buldau: màxim 2 (o 3, o 4) mosques. Opcionalment s'indica amb/sense arponet o SM/AM*
- *Cuc de terra i blat de moro amb dos hams simples amb arponet*
- *Cuc de terra i draga amb ham simple SM*
- *Cullereta 1 ham. Opcionalment s'indica amb/sense arponet o SM/AM*
- *Cullereta i peix artificial amb ham simple*
- *Esquers artificials*
- *Esquers artificials amb ham simple. Opcionalment s'indica amb/sense arponet*
- *Esquers artificials amb hams triples. Opcionalment s'indica amb/sense arponet o AM*
- *Esquers artificials biodegradables (fusta, plomes, fibres naturals o orgànics) amb un únic ham simple amb arponet*
- *Esquers naturals amb ham simple. Opcionalment s'indica amb/sense arponet o SM/AM*
- *Fuet o buldau: màxim 2 (o 3) mosques amb/sense arponet*
- *Fuet: màxim 2 mosques sense arponet*
- *Mosca a cua de rata o buldau: màxim 2 mosques sense arponet*
- *Mosca a cua de rata: màxim 2 mosques sense arponet*
- *Mosca a fuet: màxim 2 mosques*
- *Peix artificial 1 ham sense arponet*
- *Peix artificial i ondulant amb hams triples. Opcionalment s'indica sense arponet o SM*
- *Pesca a mosca*
- *Prohibit buldau*
- *Prohibit cullereta*
- *Prohibit currican*
- *Prohibit esquer natural*
- *Prohibit el grumeig*
- *Prohibit peix artificial*
- *Prohibit streamers*
- *Prohibit vinils*
- *Sardina morta*
- *S'autoritza grumeig*
- *S'autoritza l'ús de sardina morta com a esquer*
- *Tots els hams sense arponet*

2.2.2.17. N_PERMISOS (Nombre de permisos)

Nombre màxim de permisos diaris (si no s'indica una altra temporalitat) de la zona.

Quan la zona té alguna particularitat, aquest atribut pot incloure un asterisc (*) que indica a l'usuari la necessitat de consultar les observacions.

2.2.2.18. CAPTURES⁴ (Captures)

Quantitat (i tipus) d'exemplars que es poden pescar i la seva grandària.

2.2.2.19. SOC_PESC (Societat de pescadors)

Societat de pescadors que col·labora en la gestió de la zona. Poden ser diverses.

⁴ En els fitxers distribuïts a dades obertes gencat, aquest atribut s'anomena CAPTURES1.

2.2.2.20. OBSERVACIO (Observació)

Observacions relacionades amb la zona.

2.2.2.21. LLEGENDA

Atribut utilitzat per a la representació de les dades. Està format per la concatenació (amb un guionet mig com a separador) dels atributs PERMIS i MODALITAT:

- CIPRÍNIDS-SENSE MORT
- INTENSIU-AMB MORT
- INTENSIU-SENSE MORT
- SALMÒNIDS-AMB MORT
- SALMÒNIDS-SENSE MORT

2.2.2.22. OBJECTID⁵ (Identificador d'objecte)

Identificador únic de l'objecte (no persistent).






2.3 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.

2.4 Representació

S'utilitza la següent simbologia, en funció de l'atribut LLEGENDA:

LLEGENDA	Color hexadecimal	Color RGB	Gruix	Mostra
Ciprínids sense mort	#ffaa00	255,170,0	1	
Intensiu amb mort	#8400a8	132,0,168	3	
Intensiu sense mort	#ffff00	255,255,0	2	
Salmònids amb mort	#ff0000	255,0,0	1	
Salmònids sense mort	#70a800	112,168,0	3	

Taula 2.1. Taula que detalla la simbolització utilitzada segons l'atribut LLEGENDA

Des del SIG Corporatiu del DTES es pot descarregar el fitxer d'estils per a ArcGIS (SLD), conjuntament amb les dades en format SHP, GML, CSV i KML.

⁵ Aquest atribut només és disponible en els fitxers distribuïts a dades obertes gencat i en els generats pel SIG corporatiu.

3 Captació

La digitalització es fa utilitzant la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 de l'ICGC, en base als plans tècnics de la Resolució anual de pesca publicada al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC), els quals especifiquen els límits de cada zona de pesca controlada (ZPC).

Finalment es completa la capa amb els atributs específics de cada ZPC presents a la resolució vigent.

4 Qualitat

Mesures de qualitat que es duen a terme, d'acord amb la norma ISO 19157:2013 Geographic information - Data quality.

4.1.1 Completesa

Requisit de qualitat	Descripció de la mesura
Conté la totalitat de les zones de pesca controlada incloses en la Resolució anual de pesca.	Es revisen les dades per assolir un 100% de completesa per omissió.
No hi ha cap zona duplicada.	Es revisen les dades per assolir un 100% de completesa per comissió.

4.1.2 Consistència conceptual

Requisit de qualitat	Descripció de la mesura
No hi ha dos objectes geogràfics amb el mateix identificador.	Es revisen sistemàticament les dades per detectar les inconsistències. En cas que el percentatge no sigui del 0% es revisen les dades fins que s'assoleix el 100% en aquest objectiu.

4.1.3 Consistència de domini

Requisit de qualitat	Descripció de la mesura
No hi ha valors diferents dels establerts per a cada atribut.	Es revisen sistemàticament les dades per detectar les inconsistències. En cas que el percentatge no sigui del 0% es revisen les dades fins que s'assoleix el 100% en aquest objectiu.

4.1.4 Exactitud posicional

Requisit de qualitat	Descripció de la mesura
Precisió igual o superior a 10-15 m.	Es fa la digitalització utilitzant la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 de l'ICGC.

5 Models de dades

5.1 Model conceptual

featureType ZonesPescaLliureSenseMort

+ geometria: GM_MultiLine
 + matricula: CharacterString
 + nomZPC: CharacterString
 + longitud: Real
 + superficie: Real
 + riu: CharacterString
 + conca: CharacterString
 + municipi: CharacterString
 + comarca: CharacterString
 + provincia: CharacterString
 + limitInferior: CharacterString
 + limitSuperior: CharacterString
 + periodeHabil: CharacterString
 + diaDescans: CharacterString
 + permis: CharacterString
 + modalitat: CharacterString
 + artsEsquersPermesos: CharacterString
 + nPermisos: CharacterString
 + captures: CharacterString
 + societatPescadors: CharacterString
 + observacio: CharacterString
 + llegenda: CharacterString
 + idZona: Real

5.2 Model d'implementació

5.3 Correspondència entre el model conceptual i el d'implementació

Atribut (conceptual)	Atribut en el SHP del DARP	Atribut en el SHP de dades obertes	Atribut en el SHP del SIG corporatiu	Format en el SHP del DARP	Format en el SHP de dades obertes	Format en el SHP del SIG corporatiu
matricula		MATRICULA		String 10,C		String 254,C
nomZPC		NOM_ZPC		String 80,C		String 254,C
longitud		LONG_KM		Double 18,N,11		Double 32,N,31
superficie	SUP_HA	-	SUP_HA	Double 18,N,11	-	Double 18,N,11
riu		RIU		String 200,C		String 254,C
conca		CONCA		String 20,C		String 254,C
municipi		MUNICIPI		String 100,C		String 254,C
comarca		COMARCA		String 100,C		String 254,C
provincia		PROVINCIA		String 100,C		String 254,C



Cartografia de Zones de pesca controlada
Especificacions tècniques 04/07/2019

Atribut (conceptual)	Atribut en el SHP del DARP	Atribut en el SHP de dades obertes	Atribut en el SHP del SIG corporatiu	Format en el SHP del DARP	Format en el SHP de dades obertes	Format en el SHP del SIG corporatiu
limitInferior	LIM_INF			String 254,C		
limitSuperior	LIM_SUP			String 254,C		
periodeHabil	PER_HAB	PER_HAB1	PER_HAB	String 30,C		String 254,C
diaDescans	DIA_DESC			String 20,C	String 35,C	String 254,C
permis	PERMIS			String 15,C		String 254,C
modalitat	MODALITAT			String 15,C		String 254,C
artsEsquersPermesos	ART_ESQU		ART_ESQUER	String 254,C	String 200,C	String 254,C
nPermisos	N_PERMISOS			String 100,C		String 254,C
captures	CAPTURES	CAPTURES_1	CAPTURES	String 50,C		String 254,C
societatPescadors	SOC_PESC			String 150,C		String 254,C
observacio	OBSERVACIO			String 254,C		
llegenda	LLEGENDA			String 35,C		String 254,C
idZona	-	OBJECTID		-	Double 8,N,0	Double 32,N,31

Annex A. Referències normatives

Sobre les Zones de pesca lliure sense mort

- Llei 22/2009, de 23 de desembre, d'ordenació sostenible de la pesca en aigües continentals
- Resolucions anuals de pesca, com ara la Resolució ARP/430/2019, de 25 de febrer, per la qual s'ordena la pesca a les aigües continentals de Catalunya durant la temporada 2019
- Plans específics de pesca de la Val d'aran, com ara l'*Edicte sus eth plan específic de pesca dera Val d'Aran entara tempsada 2019*

Sobre la geoinformació

- Decret 62/2010, de 18 de maig, pel qual s'aprova el 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

- **Dia de descans:** Dia en què la pesca no és permesa.
- **Esquer natural:** Animals vius o morts, les seves restes, ous i embrions, els vegetals, els productes d'origen alimentari, barrejats o elaborats, i les massilles, que serveixen per a atreure peixos o crustacis en l'acció de pescar.
- **Zona de pesca controlada:** Curs, tram de curs o massa d'aigua en què es limita la pesca per a contribuir a desenvolupar un model d'aprofitament sostenible dels recursos pesquers basat principalment en l'autoregeneració natural de les poblacions d'espècies i en la regulació de la pressió de pesca. Poden ser amb mort o sense mort. Dins d'aquestes zones, hi ha tres figures de gestió diferents:
 - ZPC de salmònids: Zones on predomina la truita comuna.
 - ZPC de ciprínids: Zones on predominen espècies pertanyents a la família dels ciprínids.
 - ZPC intensiva: Zones que estan habilitades per suportar una alta pressió de pesca i on es repobla de manera periòdica. Dins d'aquestes zones, n'hi ha d'intensives amb mort i sense mort.

Annex C. Glossari de sigles i abreviatures

- DTES: Departament de Territori i Sostenibilitat



- DARP: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació
- ETRS89: European Terrestrial Reference System 1989 (Sistema de referència terrestre europeu 1989)
- ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya
- 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 (Organització internacional per a l'estandardització)
- PCC: Pla Cartogràfic de Catalunya
- SIG: Sistema d'Informació Geogràfica
- WFS: Web Feature Service
- WMS: Web Map Service
- ZPC: Zones de pesca controlada