

## XARXA NATURA 2000 v1.0 (NAT2000)



### Especificacions tècniques

*versió document*

*2018-12-10*



# Índex

---

<b>1. Introducció .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Identificació del producte .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Sistemes de referència.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Àmbit.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Estructura i contingut.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Qualitat .....</b>	<b>9</b>
<b>7. Metadades .....</b>	<b>9</b>
<b>8. Distribució .....</b>	<b>10</b>
<b>9. Captació.....</b>	<b>11</b>
<b>10. Manteniment .....</b>	<b>11</b>
<b>11. Representació.....</b>	<b>11</b>
<b>Annex A. Referències normatives .....</b>	<b>13</b>
<b>Annex B. Termes i definicions.....</b>	<b>15</b>
<b>Annex C. Glossari de sigles i abreviatures.....</b>	<b>17</b>
<b>Annex D. Model conceptual .....</b>	<b>19</b>
<b>Annex E. Esquema físic en format MiraMon .....</b>	<b>20</b>



## 1. Introducció

L'objectiu del present plec és definir el contingut, estructura i característiques del conjunt d'informació geogràfica Xarxa Natura 2000 v1.0 (NAT2000).

El plec descriu les especificacions generals del producte, així com la seva implementació en el format SHP, GML, KML, CSV i MMZX.

Aquestes especificacions han estat elaborades per la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural amb el suport i la col·laboració de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

## 2. Identificació del producte

La NAT2000 proporciona informació relativa als límits dels espais naturals de Catalunya que formen part de la xarxa europea Natura 2000.

Natura 2000 és una xarxa ecològica europea d'espais que poden haver estat proposats com a zones d'especial protecció per als ocells (ZEPA) d'acord amb la Directiva 2009/147/CEE, anomenada també Directiva d'ocells, i/o com a zones d'especial conservació (ZEC) d'acord amb la Directiva 92/43/CEE, coneguda també com a Directiva d'hàbitats. En primera instància, la Generalitat de Catalunya aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC) per a la xarxa Natura 2000 dels espais de les regions biogeogràfiques alpina i mediterrània. Posteriorment, la Comissió Europea adopta la conformitat d'aquesta proposta i finalment la Generalitat de Catalunya declara els LIC com a ZEC.

El 5 de setembre de 2006 el Govern de Catalunya, mitjançant l'Acord de Govern 112/2006, aprovà la llista definitiva de LIC i de ZEPA que configuraven la xarxa Natura 2000 a Catalunya. Aquesta aprovació implicava la designació de noves ZEPA i la proposta de nous LIC, però també recollia les ZEPA designades i els LIC aprovats amb anterioritat. Posteriorment, la xarxa Natura 2000 va ser modificada pels Acords de Govern 115/2009, 138/2009, 150/2009, 166/2013, 176/2013 i 150/2014, i així va culminar el desplegament de la xarxa Natura 2000 a Catalunya.

El propòsit del conjunt d'informació geogràfica NAT2000 és donar resposta a les següents necessitats i requeriments:

1. Conèixer, per part de l'administració pública i de la ciutadania, els límits territorials dels espais naturals continguts en aquesta xarxa, així com la seva identificació i superfície.
2. Proporcionar una base de referència per a al desenvolupament de qualsevol activitat que tingui incidència territorial i que hagi de tenir en compte l'existència de llocs protegits. És especialment rellevant en l'àmbit de les activitat tècniques, de gestió, de planificació o d'administració del territori.
3. Possibilitar la realització d'operacions i consultes d'anàlisi o incidència territorial amb altres conjunts de dades d'informació geogràfica.

Es tracta d'un conjunt d'informació geogràfica vectorial en 2D a escala 1:50 000.

L'entitat responsable és la Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural.

La classificació d'aquest conjunt d'informació geogràfica dins del Pla Cartogràfic de Catalunya és la següent:

- Grup PCC- INSPIRE: I-9 LLOCS PROTEGITS.
- ID conjunt PCC: 10902 Espais naturals protegits (ENPE, PEIN, NATURA 2000 i Plans de protecció especial).

- idLocalProducte: natura-2000.

### 3. Sistemes de referència

El sistema geodèsic de referència és l'EPSG:25831 - ETRS89 / UTM31N.

L'ordre de les coordenades és Easting (X), Northing (Y).

### 4. Àmbit

La cobertura territorial del conjunt d'informació geogràfica NAT2000 és el territori de Catalunya.

### 5. Estructura i contingut

#### 5.1 Característiques del model de dades

El conjunt d'informació NAT2000 identifica els límits dels espais naturals de Catalunya que formen part de la xarxa europea Natura 2000. Es tracta d'un únic objecte (*XarNat2m*) amb una geometria i uns atributs associats.

Els trets més rellevants del model de dades són:

- L'objecte geogràfic *XARNAT\_2000* té un identificador únic (*OBJECTID*) i 2 identificadors únics més persistents en el temps (*CODI\_ZEC* i *CODI\_ZEPA*). Quan els fitxers SHP s'importen a ArcGis s'afegeix automàticament un atribut identificador únic addicional, propi d'aquest format, amb nom *FID* i de tipus *OBJECTID*.
- La geometria es concreta amb un atribut *SHAPE* de cada objecte tipus multi-polígon. Les superfícies poden estar formades per una o més zones disjunctes i cadascuna d'elles pot tenir forats. Aquesta geometria es correspon al tipus previst a la norma ISO 19107:2003 *GM\_MultiSurface*.
- La unitat de mesura és el metre. Les coordenades estan emmagatzemades com a números reals de doble precisió, d'acord amb l'estàndard d'aquest format. La seva precisió és consistent amb la resolució de captura.

#### 5.2 Model de dades o esquema d'aplicació

L'esquema d'aplicació del conjunt d'informació NAT2000, expressat en UML, descriu de manera formal el model de dades mitjançant classes, atributs i relacions entre les classes. Es recolza en els tipus de dades espacials i temporals de la ISO 19100 per representar els aspectes espacials i temporals.

El model de dades es defineix en una única taula corresponent a l'únic objecte (*XARNAT\_2000*) que conté el conjunt d'informació NAT2000.

En el format SHP, cada element d'un tipus d'objecte té associada una representació geomètrica i uns atributs alfanumèrics registrats en una taula adjunta (fitxer .dbf). Els objectes s'implementen vinculant la informació alfanumèrica emmagatzemada en camps amb els elements gràfics.

L'objecte (*XARNAT\_2000*) té 11 atributs diferents. Els atributs de *CODI\_ZEC* i *CODI\_ZEPA* són identificadors dels les zones ZEC i ZEPA dels espais, però no tenen continuïtat territorial. En un mateix espai es pot tenir diferents zones ZEC i ZEPA amb el mateix identificador ZEC i

ZEPA. És a dir, si en un espai es distingeixen 3 zones ZEC, les tres tindran el mateix identificador ZEC.

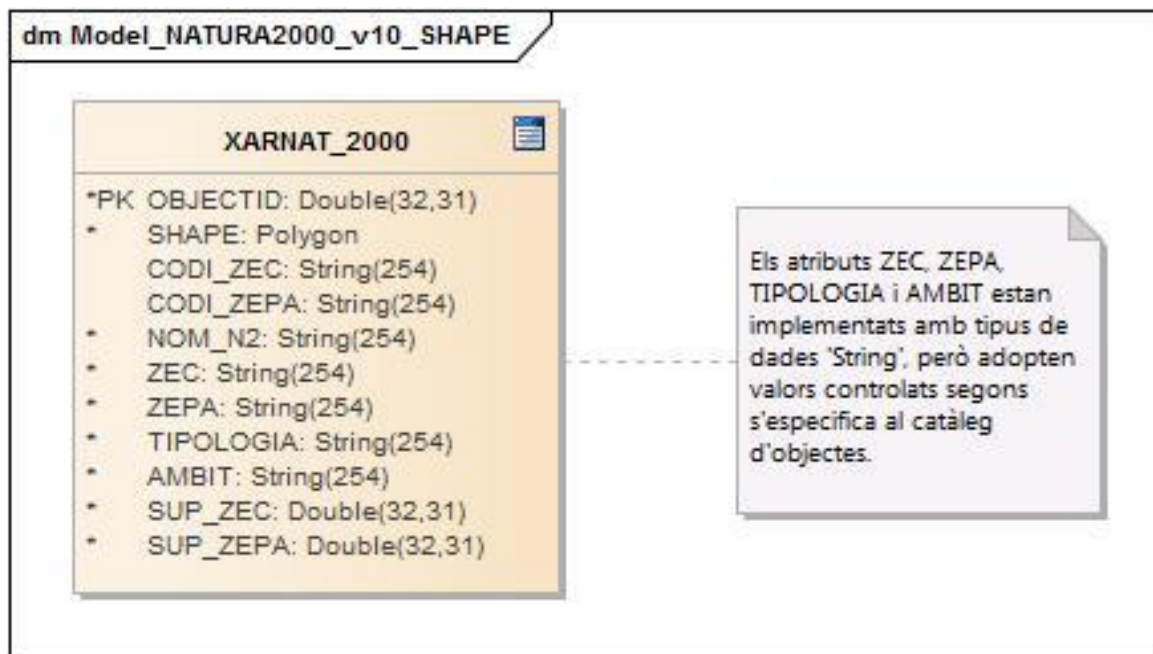


Figura 1. Esquema físic del model de dades del NAT2000 v1.0 en el format SHP (data creació: 20/04/2018).

En el diagrama anterior els atributs obligatoris estan marcats amb un asterisc (\*).

A l'apartat 5.3 es descriuen les característiques dels diferents atributs de l'objecte.

A l'Annex D d'aquest document s'inclou el diagrama de l'esquema conceptual del model de dades del producte.

### 5.3 Catàleg d'objectes geogràfics

La següent taula descriu la implementació en format SHP de l'objecte geogràfic inclòs al conjunt d'informació geogràfica NAT2000. El format de cada camp es mostra en la forma L,T{D} - on L indica la longitud del camp en número de caràcters o de dígitos (xifres significatives) – segons correspongui, T el tipus (C=caràcter, N=numèric), i D és el nombre de decimals, si s'escau.

En els formats KML, GML i CSV la informació sobre l'atribució és coherent amb la dels atributs del format SHP. En el cas del GML els noms van precedits del prefix "ESP AIS\_NATURALS:".

Pel que fa al format MMZX, a l'Annex E s'incorpora la taula amb l'estructura d'atributs.

OBJECTE		XARNAT_2000				
NOM		Xarxa Natura 2000				
DEFINICIÓ		Proporciona informació relativa als límits dels espais naturals de Catalunya que formen part de la xarxa europea Natura 2000.				
DESCRIPCIÓ CONCEPTUAL						
ATRIBUT	FORMAT DEL CAMP L, T, [D]	ATRIBUT	NOM	DEFINICIÓ	TIPUS DE VALOR	MULTIPLICAT
OBJECTID	Double 32,N,31	id	Identificador de l'objecte	Identificador únic de l'espai natural inclòs a la xarxa Natura 2000.	Integer	1
SHAPE	Polygon Geometria: poligon	geometria	Geometria	Geometria que defineix els límits de la xarxa Natura 2000. Polígons multipart dels espais inclosos en la Xarxa Natura 2000.	GM_Surface	1
CODI_ZEC	String 254,C	codizec	Codi de l'espai ZEC	Codi de l'Estat (ES) + codi de les províncies de Catalunya (511, 512, 513, 514) + 4 xifres amb números correlatius (0001, 0002, etc).	CharacterString	0..1
CODI_ZEPA	String 254,C	codizepa	Codi de l'espai ZEPA	Codi de l'Estat (ES) + 7 xifres correlatives (0000001, 0000002, etc).	CharacterString	0..1
NOM_N2	String 254,C	nom	Nom de l'espai	Nom en català, de l'espai. S'ha tractat de respectar sempre la toponímia més habitual del sector. En el cas d'haver d'unir diversos sectors naturals en un sol espai es tracta també de trobar un nom el més adient possible amb la geografia del sector.	CharacterString	1
ZEC	String 254,C	ZEC	Indicador ZEC	Indica si és una Zona Especial de Conservació (ZEC). Conté la següent llista de valors: S Si. N No.	Boolean	1
ZEPA	String 254,C	ZEPA	Indicador ZEPA	Indica si és Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA). Conté la següent llista de valors: S Si. N No.	Boolean	1
TIPOLOGIA	String 254,C	tipologia	Tipus d'espai	Classifica l'espai en les 8 tipologies possibles. Conté la següent llista de valors: espaisAiguamollsLitorals Espais d'aigua molls litorals. espaisMarins Espais marins. espaisMuntanyalitoral Espais de muntanya litoral. espaisMuntanyalinterior Espais de muntanya interior. espaisPlanaAgricola Espais de plana agrícola. espaisAiguesContinental Espais d'aigües continentals. espaisPrepireneu Espais del Prepireneu. espaisPirineu Espais del Pirineu.	VTipusEspai (Llista de codis)	1
AMBIT	String 254,C	ambit	Tipus d'àmbit	Indica si l'espai o el sector de l'espai és marí o terrestre. Conté la següent llista de valors: marí terrestre	VTipusAmbit (Enumeració)	1
SUP_ZEC	Double 32,N,31	areaZEC	Superfície ZEC	Superfície en hectàrees (ha) de l'espai ZEC.	Real	1
SUP_ZEPA	Double 32,N,31	areaZEPA	Superfície ZEPA	Superfície en hectàrees (ha) de l'espai ZEPA.	Real	1
RESTRICCIONS						
No hi ha restriccions						



## 6. Qualitat

A la següent taula es descriuen les mesures de qualitat classificades per elements de qualitat segons ISO 19157:2013 Geographic information - Data quality, i s'especifica quins són els resultats esperats de l'avaluació de la qualitat.

REQUISIT DE QUALITAT	DESCRIPCIÓ DE LA MESURA
<b>COMPLETESA</b>	
Conté la totalitat dels espais ZEC i ZEPA integrats a la xarxa europea Natura 2000	Es revisen les dades per assolir un 100% de completesa per omissió.
No hi ha cap espais ZEC i ZEPA duplicat	Es revisen les dades per assolir un 100% de completesa per comissió.
<b>CONSISTÈNCIA CONCEPTUAL</b>	
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 a fins que s'assoleix el 100% en aquest objectiu.
<b>CONSISTÈNCIA DE DOMINI</b>	
Els valors dels atributs pertanyen al rang de valors definit per a cada atribut	Detecció automàtica dels elements de la base de dades els atributs dels quals adopten valors no previstos en el model de dades, incomplint per tant les regles de consistència de domini. Es calcula el percentatge total d'elements que compleixen aquestes regles. En cas que el percentatge no sigui del 0% es revisen les dades de forma sistemàtica fins que s'assoleix aquest objectiu.
<b>EXACTITUD POSICIONAL</b>	
L'exactitud posicional dels punts provinents de la interpretació a partir de la informació original sobre la base topogràfica 1:50.000 de l'ICGC es pot estimar que és la mateixa que la de la base de referència, 10 m en el 90% dels casos.	L'estimació de l'exactitud posicional de les superfícies que defineixen els àmbits dels espais naturals correspon a l'obtinguda en el procés de delimitació d'aquestes superfícies No s'efectuen mesures a posteriori per a comprovar aquesta exactitud.

A la web de la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya trobareu la següent informació de detall de les mesures de qualitat: nom de la mesura, nom de l'element, mesura bàsica, definició, descripció, paràmetre, tipus de valor, identificador de la mesura, àmbit d'avaluació, metadades i nivell de conformitat.

## 7. Metadades

Les metadades es generen a nivell de conjunt de dades i es creen d'acord amb el perfil IDEC de l'estàndard ISO 19115:2003 vigent en el moment de la seva generació. La metadada està calogada a la IDEC <http://www.ide.cat/>

Les metadades donen informació sobre les dades, la seva qualitat, el sistema de referència i les pròpies metadades.

## 8. Distribució

El conjunt d'informació geogràfica NAT2000 es distribueix segons s'indica a la taula següent.

DISTRIBUCIÓ	ADREÇA
<b>DADES</b>	
Format SHP	<a href="http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html">http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html</a>
Format CSV	<a href="http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html">http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html</a>
Format KML	<a href="http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html">http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html</a>
Format GML	<a href="http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html">http://sig.gencat.cat/visors/hipermapa.html</a>
Format MMZX	<a href="http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/12_cartografia_i_toponimia/bases_cartografiques/medi_ambient_i_sostenibilitat/bases_miramon/territori/04_xarxa_natura2000/">http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/12_cartografia_i_toponimia/bases_cartografiques/medi_ambient_i_sostenibilitat/bases_miramon/territori/04_xarxa_natura2000/</a>
<b>SERVEIS</b>	
Servei WMS	<a href="http://sig.gencat.cat/ows/ESPAIS_NATURALS/wms?">http://sig.gencat.cat/ows/ESPAIS_NATURALS/wms?</a>
Servei WFS	<a href="http://sig.gencat.cat/ows/ESPAIS_NATURALS/wfs?">http://sig.gencat.cat/ows/ESPAIS_NATURALS/wfs?</a>
<b>VISOR</b>	
Visor temàtic	<a href="http://sig.gencat.cat/visors/enaturals.html">http://sig.gencat.cat/visors/enaturals.html</a>

En el cas dels formats SHP, CSV, KML i GML, la informació del conjunt d'informació geogràfica NAT2000 es distribueix en fitxers ZIP comprimits, cadascun dels quals conté una carpeta amb la mateixa denominació que el fitxer ZIP. En aquesta carpeta es troben els fitxers de dades (SHP, CSV, KML, GML), un fitxer de metadades (XML) i un fitxer amb la simbolització (SLD).

En el cas del format SHP les dades es troben, a la seva vegada, agrupades en un fitxer ZIP que conté 6 fitxers amb el mateix nom, però amb les extensions .shp, .shx, .dbf, .prj, .cst i .txt. Als 4 primers fitxers, corresponents a les dades pròpiament dites, s'afegeixen 2 fitxers complementaris: fitxer .txt amb la URL de descarrega de la informació a través d'un servei WFS; i fitxer .cst que conté el nom de l'estàndard de codificació de caràcters utilitzat en el DBF.

La taula següent mostra la relació de carpetes, la descripció del seu contingut i la nomenclatura dels fitxers en els diferents formats.

DENOMINACIÓ FITXER ZIP I CARPETA ASSOCIADA	DESCRIPCIÓ CONTINGUT	DENOMINACIÓ FITXERS DADES I METADADES extensions SHP, CSV, KML, GML, XML	DENOMINACIÓ FITXER SIMBOLITZACIÓ extensió SLD
ESPAISNATURALS_XARNAT_2000	localització i identificació dels espais naturals inclosos a la xarxa Natura 2000	ESPAISNATURALS_XARNAT_2000	ESTIL_XARNAT2000.sld

En el cas del format MMZ, les dades es distribueixen un únic fitxer comprimit denominat *xarnat2m.mmzx*. A l'annex E es pot consultar l'esquema físic d'aquest format.

El Fitxer *Xarnat2m50KUltimaVersio.mmm* que permet visualitzar les dades amb el lector de mapes MiraMon.

## 9. Captació

S'han definit les zones ZEPA i ZEC digitalitzant els límits transcrits sobre el mapa topogràfic 1:50.000 analògic (això és especialment per als límits dels espais més antics) o digitalitzant en pantalla mitjançant la captura dels elements digitals que configuren la Base Cartogràfica 1:50.000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. S'han adaptat els límits dels espais limítrofs a la línia de costa, França, Aragó i País Valencià a partir de la darrera versió de la base topogràfica 1:50 000 esmentada.

Els espais marins s'han digitalitzat en pantalla, sovint a partir de la localització de punts coneguts (coordenades).

Com a bases de referència bàsica de delimitació dels espais del conjunt d'informació NAT2000, cal citar la Cartografia dels Hàbitats d'Interès Comunitari 1:50.000 (DMAH-UB) i les diverses bases en format SIG d'espècies de Fauna i Flora elaborades per la Direcció General del Medi Natural i Biodiversitat (actualment Direcció General de Polítiques Ambientals i Medi Natural).



## 10. Manteniment

La informació de les dades contingudes al conjunt d'informació NAT2000 s'actualitza cada cop que hi ha alguna modificació de límits dels espais. Es guarden còpies de totes les versions (en format Miramon). La data de creació de la capa és 02/11/1996.

## 11. Representació

Junt amb els fitxers de distribució corresponents al format SHP, CSV, KML i GML s'inclou un fitxer SLD que implementa una simbologia per defecte per als objectes geogràfics de la xarxa NAT2000.

Els espais naturals de la xarxa NAT2000 es representen mitjançant la simbolització que s'indica a la taula següent:

	Color hexadecimal	Color RGB	Gruix	Mostra gràfica
Vora de color gris	#6E6E6E	110, 110, 110	0.4	
Poligon ple de color verd	#48BD86	71, 189, 134	----	



## Annex A. Referències normatives

- Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Directiva 97/62/CE del Consejo de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres.
- Acord del Govern 1997 que aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC) per la xarxa Natura 2000.
- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Acord del Govern de 20 de novembre de 2001, per la qual s'aprova la proposta dels llocs d'importància comunitària per a la xarxa Natura 2000 (regió alpina).
- Acord de Govern 112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).
- Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Acord de Govern 166/2013, de 3 de desembre, pel qual es declaren zones especials de conservació de la regió biogeogràfica mediterrània, integrants de la de la xarxa Natura 2000, set llocs d'importància comunitària situats a la Plana de Lleida.
- Acord de Govern 176/2013, de 17 de desembre, pel qual es declaren les zones especials de conservació de la regió biogeogràfica alpina, integrants de la xarxa Natura 2000.
- Acord de Govern 150/2014, de 4 de novembre, pel qual es declaren zones especials de conservació de la regió biogeogràfica mediterrània, integrants de la xarxa Natura 2000.
- ISO 19101:2002, Geographic information - Reference model
- ISO/TS 19103:2005, Geographic information - Conceptual schema language
- ISO 19107:2003, Geographic information - Spatial schema
- ISO 19108:2002, Geographic information - Temporal schema
- ISO 19108:2002/Cor 1:2006, Geographic information - Temporal schema, Technical corrigendum 1

- ISO 19109:2005, Geographic information - Rules for application schema
- ISO 19110:2005, Geographic information - Methodology for feature cataloguing
- ISO 19110:2005/Amd 1:2011, Geographic information - Methodology for feature cataloguing, Amendment 1
- ISO 19111:2007 Geographic information - Spatial referencing by coordinates
- 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 19157:2013, Geographic information - Data quality

## Annex B. Termes i definicions

### (1) Espais naturals

S'entenen per espais naturals els que presenten un o diversos ecosistemes, no essencialment transformats per l'explotació i l'ocupació humanes, amb espècies vegetals o animals d'interès científic o educatiu i els que presenten paisatges naturals de valor estètic.

### (2) Zona d'Espacial Protecció per a les Aus

Són zones de protecció especial per als ocells (ZEPA) els espais on hi ha espècies de les incloses en l'annex I de la Directiva 79/409/CEE, del Consell, del 2 d'abril de 1979, relativa a la conservació dels ocells salvatges, i espècies migratòries no incloses en el dit annex però que arriben regularment. En aquests espais s'han d'aplicar mesures de conservació especials per a assegurar la supervivència i la reproducció de les espècies d'ocells en llur àrea de distribució.

### (3) Zona Especial de Conservació

Un lloc d'importància comunitària designat pels Estats membres mitjançant un acte reglamentari, administratiu i / o contractual, en el qual s'apliquin les mesures de conservació necessàries per al manteniment o el restabliment, en un estat de conservació favorable, dels hàbitats naturals i / o de les poblacions de les espècies per a les quals s'hagi designat el lloc.

### (4) Lloc d'importància comunitària

Són Llocs d'Importància Comunitària (LIC) aquells espais del conjunt del territori nacional o de les aigües marítimes sota sobirania o jurisdicció nacional, incloses la zona econòmica exclusiva i la plataforma continental (...) que contribueixen de forma apreciable al manteniment o, si s'escau, al restabliment de l'estat de conservació favorable dels tipus d'hàbitat naturals i els hàbitats de les espècies d'interès comunitari (...) en la seva àrea de distribució natural.

### (5) Catàleg d'objectes geogràfics

Terme usat per descriure un catàleg que conté les definicions i les descripcions dels tipus d'objectes geogràfics, els atributs dels objectes geogràfics i les relacions d'un o més conjunts d'informació geogràfica, junt amb les operacions que es poden aplicar [ISO 19110].

### (6) Conjunt d'informació geogràfica

Col·lecció de dades, en qualsevol estructura de dades espacials (a tall d'exemple, vectorial o ràster), que formen una unitat operativa i d'emmagatzematge i que representen una o més classes d'entitats geogràfiques, relacionades o simplement reunides per afinitat temàtica, per coincidència geogràfica o per conveniència. Segons l'estructura de dades i el format pot ser, entre d'altres, un fitxer, una part d'un fitxer o una col·lecció de fitxers. Sovint s'anomena també base cartogràfica digital [PCC].

### (7) Element de qualitat de les dades

Component que descriu un cert aspecte de la qualitat de les dades geogràfiques [ISO 19157].

Notes:

Aquest terme es descriu a la secció 7.3.1 de ISO 19157.

L'aplicabilitat d'un element de qualitat a un conjunt de dades depèn tant del contingut del conjunt com de les seves especificacions de producte, és per aquest motiu que no tots els elements de qualitat poden ser aplicables a tots els conjunts de dades.

### (8) Esquema d'aplicació

Esquema conceptual de les dades requerides per una o més aplicacions [ISO 19101].

**(9) Mesura bàsica de la qualitat de les dades**

Mesura genèrica de qualitat de les dades utilitzada com a base per a la creació de mesures específiques de qualitat de les dades [ISO 19157]

Notes:

El concepte de mesura de la qualitat de les dades equival al de l'avaluació d'un element de qualitat de les dades, segons ISO 19157.

**(10) Model de dades**

Conjunt d'estructures i regles per mitjà de les quals s'organitzen i operen en un sistema d'informació les dades corresponents a la informació que constitueix la representació d'un univers determinat (per exemple, el model de dades relacional o, en el context del Sistema d'Informació Geogràfica, el model de dades ràster). Proporciona les estructures a partir de les quals es construeix el programari i, alhora, constitueix el patró de disseny de bases de dades, alfanumèriques o espacials, per organitzar la informació [PCC].

**(11) Objecte geogràfic**

Terme usat per a descriure l'abstracció d'elements del món real [ISO 19101]. És la unitat fonamental d'informació geogràfica [ISO 19109].

Notes:

El tipus d'objecte geogràfic es representa amb una classe al diagrama UML.

El terme "*objecte geogràfic*" substitueix a "*fenomen*" com a traducció oficial i normalitzada del terme anglès "*feature*" des del 2 de desembre de 2013, segons acord del Comitè Tècnic de Normalització 148 d'AENOR a la seva reunió plenària número 43.



## Annex C. Glossari de sigles i abreviatures

CSV	Comma-Separated Values (Valors separats per comes)
DBF	dBASE database file
DMAH	Departament de Medi Ambient i Habitatge
ENPE	Espai Natural de Protecció Especial
EPSG	European Petroleum Survey Group (Grup europeu d'estudi del Petroli)
ETRS89	European Terrestrial Reference System 1989 (Sistema de referència terrestre europeu 1989)
GML	Geographic Markup Language
ID	Identificador
IDEC	Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe (Infraestructura de la informació espacial a Europa)
ISO	International Organization for Standardization (Organització internacional per a l'estandardització)
KML	Keyhole Markup Language
LIC	Lloc d'Importància Comunitària
PEIN	Pla d'Espai d'Interès Natural
PCC	Pla Cartogràfic de Catalunya
RGB	Red, Green, Blue
SHP	Shapefile
SIG	Sistema d'Informació Geogràfica
SLD	Styled Layer Descriptor (Descriptor de l'estil de la capa)
UB	Universitat de Barcelona
UML	Unified Modelling Language (Llenguatge unificat de modelatge)
UTM31N	Universal Transverse Mercator Fus 31 Nord
WMS	Web Map Service
NAT2000	Xarxa Natura 2000
XML	Extensible Markup Language (Llenguatge de marques extensible)

ZEC	Zona Especial de Conservació
ZEPA	Zona d'Espcial Protecció per a les Aus

## Annex D. Model conceptual

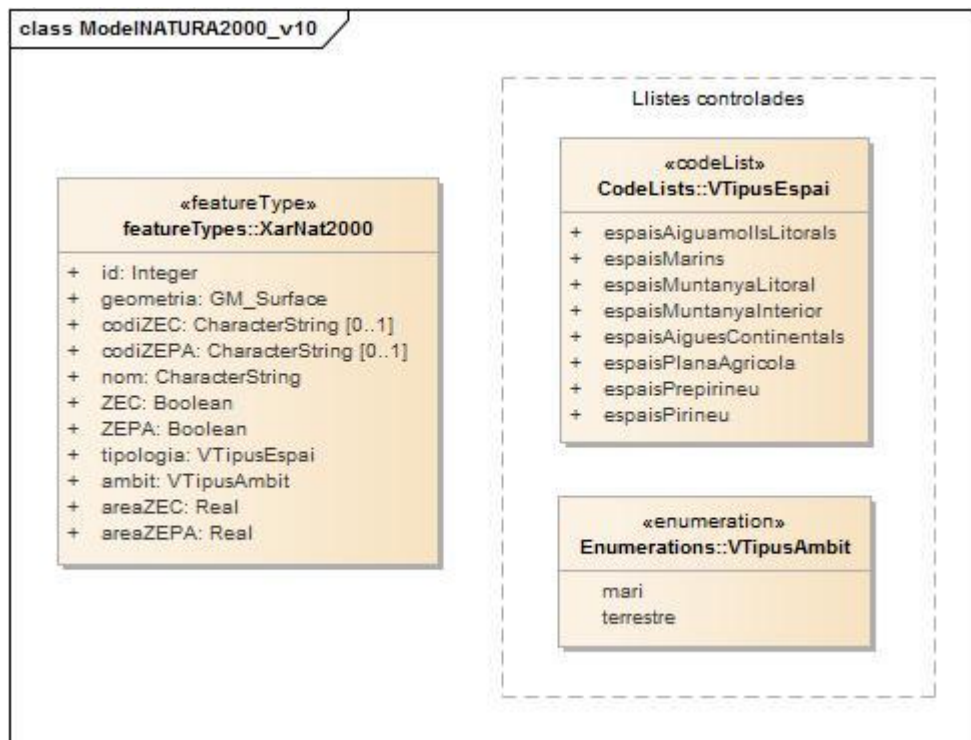


Figura 2. Esquema conceptual del model de dades del NAT2000 v1.0 (data creació: 20/04/2018).

## Annex E. Esquema físic en format MiraMon

Nom de la base de dades: Nat2000

NOM	DESCRIPTOR	TIPUS	AMPLADA
ID_GRAFIC	Identificador Gràfic intern	N	3
N_VERTEXS	Nombre de vèrtexs	N	6
PERIMETRE	Perímetre del polígon (projecció)	N	12
PERIMETREE	Perímetre del polígon (el·lipsoide)	N	12
AREA	Àrea del polígon (projecció)	N	16
AREAE	Àrea del polígon (el·lipsoide)	N	16
N_ARCS	Nombre d'arcs	N	3
N_POLIG	Nombre de polígons elementals	N	3
AMBIT	Àmbit	C	25
ZEC	Zones Especials de Conservació (ZEC)	C	4
ZEPA	Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA)	C	4
CODI_ZEC	Codi de l'espai ZEC	C	25
CODI_ZEPA	Codi de l'espai ZEPA	C	25
NOM_N2	Nom de l'espai	C	125
SUP_ZEC	Superfície ZEC	N	19, Decimals 2
SUP_ZEPA	Superfície ZEPA	N	19, Decimals 2
TIPOLOGIA	Tipus d'espai	C	40

Figura 3. Descripció de l'esquema físic del NAT2000 v1.0 en el format MiraMon (data creació: 20/04/2018).