

ESPECIFICACIONS PER AL FORMAT “ESRI Shapefile” (SHP)

de la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 (BT-25M) v1.0

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. IMPLEMENTACIÓ DEL MODEL DE DADES.....	3
2.1 REPRESENTACIÓ GEOMÈTRICA	3
2.1.1 Unitats de mesura	3
2.1.2 Formes de representació geomètrica	3
2.1.3 Fitxers associats	5
2.2 OBJECTE	5
2.3 ESTRUCTURA ESPACIAL DE LES DADES.....	6
2.3.1 Relacions de connexió	6
2.3.2 Relacions de prioritat	6
2.3.3 Relacions entre fulls	7
3. REPRESENTACIÓ GRÀFICA	7
4. METADADES	9
5. DISTRIBUCIÓ.....	9
ANNEX 1: FITXERS DE LA DISTRIBUCIÓ ESTÀNDARD.....	11
ANNEX 2: ESTRUCTURA DE LES TAULES D'ATRIBUTS.....	13
ANNEX 3: LLISTA D'OBJECTES I CASOS, SEGONS CODI DE CAS.....	17
ANNEX 4: LLISTA DE CASOS, SEGONS SHAPEFILES.....	25
ANNEX 5: CANVIS DE LA REVISIÓ 2 DEL DOCUMENT	31

1. INTRODUCCIÓ

Aquest document descriu com s'ha realitzat la implementació per al format "ESRI Shapefile" (SHP) de la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 (BT-25M) v1.0 definida en els documents "Especificacions tècniques de la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 (BT-25M) v1.0" i "Diccionari de dades de la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 (BT-25M) v1.0". S'hi descriu també l'organització de les dades en aquest format, i altres aspectes com ara indicacions per a la representació gràfica.

2. IMPLEMENTACIÓ DEL MODEL DE DADES

Tal com s'explica a les Especificacions tècniques, els fenòmens topogràfics del món real es representen a la base a través d'objectes, als quals se'ls associa una representació geomètrica; així, l'**objecte** és la representació numèrica a la base del component descriptiu del fenomen topogràfic, i la **representació geomètrica** és la representació numèrica del component espacial. En els següents apartats es descriu com s'implementa tot plegat en aquest format.

2.1 REPRESENTACIÓ GEOMÈTRICA

2.1.1 Unitats de mesura

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. Encara que el nombre de decimals pot ser divers, les coordenades s'han de considerar arrodonides a dos decimals ja que la resolució de compilació de les dades és el centímetre.

2.1.2 Formes de representació geomètrica

Les diferents formes de representació geomètrica previstes s'implementen en aquest format amb els següents tipus de geometria del format "ESRI Shapefile"¹:

- **Punt**

S'implementa amb la geometria *Point* (concretament, *Point ZM*). Les seves coordenades corresponen a les del punt del terreny a què va referit el fenomen topogràfic representat. El punt pot tenir associat un gir en el pla XY per aquells fenòmens topogràfics que al Diccionari de dades s'indica que són recollits com a símbol orientat. Aquest gir s'implementa en forma d'un valor d'angle expressat en graus decimals entre 0 i 360, emmagatzemat en un camp auxiliar associat al punt (camp *ANGLE*), i que expressa una rotació en sentit contrari a les agulles del rellotge (0 indica no rotació).

- **Línia**

S'implementa amb la geometria *Line* (concretament, *Polyline ZM -Polyline* per a les línies de toponímia- no multipart). L'ordre d'emmagatzematge de les coordenades determina l'orientació de la línia en aquells objectes en què així s'especifica a la corresponent fitxa del Diccionari de dades.

Per als objectes complexos lineals -a la BT-25M versió 1.0 són "Línia de costa detallada" (CDE) i "Línia de costa simplificada" (CSI)- no es té una forma de representació pròpia en aquest format, sinó que es representen mitjançant els seus components.

El cas "Topònim" (TOP001), s'implementa en aquest format mitjançant línies. Cada ocurrència de topònim té una línia associada, la geometria de la qual serveix de base per a la col·locació de l'ocurrència. La línia porta associats, en la forma explicada al punt 2.2.1, una sèrie de camps auxiliars que descriuen les característiques recomanades per a la representació textual (tipus de lletra, mida, forma de col·locació respecte la línia, ...).

¹ Les denominacions dels tipus concrets de geometria són les utilitzades als productes ESRI a la data del present document. La seva correspondència amb les denominacions utilitzades al document de referència del format ESRI Shapefile ("ESRI Shapefile Technical Description - ESRI White Paper, July 1998") és la següent: *Point ZM* correspon a *PointZ*, *Polyline ZM* correspon a *PolyLineZ*, i *Polygon ZM* correspon a *PolygonZ*. Cal fer notar que en aquest producte no es fa servir la component M (es deixa sempre amb valor "no data").

- **Polígon**

S'implementa amb la geometria *Polygon* (concretament, *Polygon ZM* no multipart). El polígon pot tenir forats però no pot estar format per àrees disjunes, tot i ser suportat per aquest format, de forma que cada àrea separada d'un mateix objecte constitueix una ocurrència diferent en l'arxiu de dades corresponent.

En aquest format no hi ha un vincle explícit entre el polígon i la col·lecció de trams de línies que en determinen el contorn, tot i que hi ha una coincidència geomètrica, com a mínim de les coordenades x i y, dels seus vèrtexs.

Cal tenir en compte que per aplicació de les relacions de prioritats presentades a les Especificacions tècniques i detallades per a cada objecte al Diccionari de dades, i del desglossament en *casos* indicat en aquest darrer document, les ocurrències de polígon poden tenir el contorn determinat per línies de múltiples *casos*, que poden ser o no del mateix objecte. Fins i tot és possible que una ocurrència de polígon d'un cert objecte no tingui cap línia de contorn d'aquest mateix objecte. Per exemple, seria el cas d'un parterre delimitat en tot el seu perímetre per una tanca de vegetació (totes les línies que determinen el contorn estarien llavors codificades com a tanca de vegetació i no pas com a parterre).

Cal fer notar també que diferents polígons poden compartir part o fins i tot la totalitat de les línies que determinen els respectius contorns, ja sigui perquè són adjacents, ja sigui perquè se superposen totalment o parcialment, i a les respectives fitxes del Diccionari de dades hi figuren components d'objecte complex comuns.

Com a norma general cada polígon d'un mateix *cas* s'ha de considerar una ocurrència diferent d'aquest. Hi ha però algunes excepcions:

- Polígons del *cas* "Illa urbanitzada" (ILL001): cada ocurrència pot correspondre a un conjunt de múltiples polígons adjacents com a conseqüència de la fragmentació de l'illa, determinada pels components d'aquest objecte complex indicats al Diccionari de dades. Per exemple, una illa en part coberta per una edificació que té un pati interior (un forat del polígon de l'edificació) estarà fragmentada en tres polígons: un primer polígon correspon a la part no edificada de l'illa, un segon polígon correspon a l'edificació i un tercer polígon correspon al pati d'aquesta.
- Per limitacions del format original de compilació de les dades, pot haver estat necessari fragmentar l'àrea d'un polígon en diversos elements adjacents, segons una malla regular. Això és dóna sobretot en els polígons dels *casos* "Massa d'aigua: /mar /cas genèric" (MAI011) i "Element de coberta del sòl: /bosc, agrupació d'arbres" (COB001), que poden tenir contorns particularment complexos.

2.1.3 Fitxers associats

Els elements que implementen la representació geomètrica dels objectes s’agrupen en diversos fitxers en format “ESRI Shapefile” (SHP), que d’ara endavant anomenarem *shapefiles*:

<i>Shapefile</i> ¹	Tema	Geometria
bt25mv10sh0fccffan <i>mrro.shp</i>	Altimetria / Elements del relleu	punt
bt25mv10sh0fccffal <i>mrro.shp</i>	Altimetria / Elements del relleu	línia
bt25mv10sh0fccffap <i>mrro.shp</i>	Altimetria / Elements del relleu	polígon
bt25mv10sh0fccffhl <i>mrro.shp</i>	Hidrografia	línia
bt25mv10sh0fccffhp <i>mrro.shp</i>	Hidrografia	polígon
bt25mv10sh0fccffpn <i>mrro.shp</i>	Poblament / Infraestructures auxiliars	punt
bt25mv10sh0fccffpl <i>mrro.shp</i>	Poblament / Infraestructures auxiliars	línia
bt25mv10sh0fccffpp <i>mrro.shp</i>	Poblament / Infraestructures auxiliars	polígon
bt25mv10sh0fccffcl <i>mrro.shp</i>	Vies de comunicació	línia
bt25mv10sh0fccffvl <i>mrro.shp</i>	Vegetació / cobertes	línia
bt25mv10sh0fccffvp <i>mrro.shp</i>	Vegetació / cobertes	polígon
bt25mv10sh0fccfftl <i>mrro.shp</i>	Toponímia	línia
bt25mv10sh0fccffrn <i>mrro.shp</i>	Punts de referència	punt
bt25mv10sh0fccffxl <i>mrro.shp</i>	(x=“sense classificar”) Tall de la informació	línia

Cadascun dels *shapefiles* del quadre anterior, com és estàndard d’aquest format, no és realment un fitxer únic, sinó una col·lecció de fitxers en què coincideix el nom i varia l’extensió: hi ha com a mínim els tres fitxers de l’estructura bàsica del format “ESRI Shapefile” -fitxers amb les extensions .shp, .shx, i .dbf- més un quart fitxer que conté l’especificació del sistema de referència espacial -fitxer amb l’extensió .prj-. La referència a cada *shapefile* es fa, tant en aquest document com a les metadades, directament a través del fitxer amb l’extensió .shp, donat que així és com és vist de forma general pels programes que reconeixen aquest format.

L’estructura dels noms dels *shapefiles* respon a la nomenclatura de fitxers descrita a les Especificacions tècniques per als fitxers de dades. Les dues lletres subratllades al nom de cada *shapefile* corresponen al codi del subconjunt de dades que conté. La primera lletra del codi respon a la classificació temàtica de la informació que es fa a les Especificacions tècniques, i que queda recollida a la columna Tema; inclou el cas especial “sense classificar” que en aquesta implementació correspon als elements que formen el tall de la informació -el cas “Línia virtual: /tall /no aplicable” (VIR001)-. La segona lletra del codi indica la forma de representació geomètrica dels elements que inclou el *shapefile*, tal com recull la columna Geometria.

Tots els *shapefiles* existeixen encara que no tinguin elements. Tots són 3D (tenen definida la coordenada Z), excepte el *shapefile* de toponímia que és 2D.

2.2 OBJECTE

En la implementació de l’objecte, s’aprofita la característica d’aquest format en què cada element té un registre associat en una taula adjunta en format dBase IV (és el fitxer amb extensió .dbf associat el fitxer .shp) que anomenarem taula d’atributs. Així, l’objecte s’implementa mitjançant la vinculació als elements gràfics que implementen la representació geomètrica, d’informació alfanumèrica emmagatzemada en camps.

Aquestes taules inclouen sempre el codi de *cas* (camp CAS), el qual comporta implícitament el codi d’objecte. Aquest camp serveix com a clau per a vincular la taula que conté els valors dels atributs *qualificadors* (vegeu les Especificacions tècniques) dels objectes de la base (**bt25mv10cas_??ca.dbf**).

També s’inclou, després del camp CAS, i per a determinats objectes, altres camps que tant poden ser atributs *complementaris* dels objectes, ja previstos al Diccionari de dades, com també camps auxiliars que serveixen per a emmagatzemar característiques d’implementació del format actual, com per exemple els que descriuen les característiques de la representació textual de les ocurrences de topònim associats a les línies de col·locació subministrades en aquest format. Atès que la taula és única per a tots els elements d’un mateix *shapefile*, els

¹ A l’annex 1 es descriu les parts en cursiva dels noms de tots els fitxers que són esmentats en aquest document; particularment destacat és *ccff* que identifica el full a què correspon cada fitxer de dades, i que determina l’àmbit espacial recobert per aquest, tal com s’indica a les Especificacions tècniques en l’apartat “Unitat de distribució”.

campus que són específics d'uns determinats objectes quedaran associats també als elements d'altres objectes que es trobin al mateix fitxer, per als quals, però, aquests camps tindran valors nuls.

A més de les taules d'atributs esmentades fins ara, hi ha dues taules addicionals globals, també en format dBase IV, que completen la implementació dels atributs previstos:

- **bt25mv10cas_??ca.dbf**
taula amb els codis dels *casos* i la correspondència amb la combinació de valors dels atributs qualificadors que els determinen.
- **coditopo_??ca.dbf**
taula amb els codis de la toponímia de l'ICC, que descriu els valors previstos de l'atribut complementari *CODI_TOP* de l'objecte "Topònim" (TOP).

Aquestes dues taules es poden vincular als elements per mitjà de les taules d'atributs corresponents fent servir els camps clau adequats. A l'annex 2 es fa una descripció detallada de l'estructura de totes les taules, que inclou la identificació dels camps clau.

Finalment, cal fer notar que en aquest format no hi ha implementació explícita de la relació entre els objectes complexos i llurs components.

2.3 ESTRUCTURA ESPACIAL DE LES DADES

A continuació es detallen altres aspectes que són dependents del format en què s'implementa l'estructura espacial de les dades que es descriu a les Especificacions tècniques.

2.3.1 Relacions de connexió

La connexió de dues línies en un punt no comporta que totes dues hi tinguin un extrem, n'hi ha prou que l'hi tingui una d'elles mentre que per a l'altra sols s'imposa que hi tingui un vèrtex. Això permet reduir el nombre total d'elements (i de retruc, la mida dels fitxers) i alhora mantenir íntegres línies que modelen certes ocurrencies d'objectes com, per exemple, el contorn d'una presa una part del qual participa en la delimitació d'un polígon d'embassament.

El tall de la informació *-cas* "Línia virtual: /tall /no aplicable" (VIR001)-, inclòs al *shapefile* **bt25mv10sh0f**~~ceffxl~~*mirro.shp*, s'implementa com a línies tancades (línies d'extremes coincidents) definides exclusivament amb els vèrtexs que corresponen a les cantonades del tall. Les línies de la resta de *casos* que tenen un extrem determinat pel tall de la informació tindran aquest extrem en un punt immediat al tall, considerant la resolució de compilació de les dades; excepcionalment aquest extrem pot coincidir amb un dels vèrtexs del tall. Les línies que no són del tall de la informació i que determinen un contorn de polígon són sempre connectades entre sí, de forma que si el contorn és constituït per una sola línia llavors aquesta té els seus extrems coincidents.

Els polígons que tenen un costat determinat pel tall de la informació tindran aquest costat format pel tram del tall estrictament necessari, prèviament adaptat per a connectar amb la resta de línies que determinen el contorn del polígon.

2.3.2 Relacions de prioritat

En aquest format l'aplicació d'aquestes relacions tal com són descrites a les Especificacions tècniques comporta la no duplicació de línies.

Cal fer notar la importància de considerar les relacions de prioritat especialment a l'hora d'entendre certes correspondències entre els polígons i les línies que en determinen el contorn, com ja s'ha il·lustrat al punt 2.1.2.

També es fa notar que la correspondència entre elements gràfics i *casos* no és sempre unívoca, de resultes de l'aplicació de les normes de composició dels objectes complexos indicades al Diccionari de dades, com és el cas per exemple de les línies dels *casos* que componen els objectes complexos lineals.

2.3.3 Relacions entre fulls

Pel que s'ha indicat al punt 2.3.1 les línies que queden partides entre dos fulls tindran els extrems corresponents en unes mateixes coordenades, però que no connecten necessàriament amb els talls inclosos als respectius fulls. A conseqüència d'això en un full l'extrem pot sobresortir lleugerament del tall mentre que a l'altre pot no arribar-hi, en tots dos casos, però, a una distància menor que la resolució de compilació les dades.

Els polígons que queden partits entre dos fulls resten com dues ocurrences independents i sense cap vincle explícit, tot i que hi ha continuïtat i correspondència tant a nivell d'objecte com de la representació geomètrica.

3. REPRESENTACIÓ GRÀFICA

En aquest apartat es dona una sèrie d'indicacions vàlides per al programa ArcMap de l'ArcGIS 9.3 Desktop d'ESRI, que poden ser vàlides per altres entorns de representació compatibles amb el que aquí s'indica.

Per a facilitar la representació de la informació es pot utilitzar un fitxer en format "ESRI Layer File" (LYR), que d'ara endavant anomenarem *layerfile*, que tindrà un nom amb l'estructura següent:

- **bt25mv10sh0lyrnn..n_??ca.lyr**
proporciona un perfil d'accés a les dades, que inclou una proposta de representació gràfica segons un propòsit determinat.

Pot haver-hi diversos *layerfiles*, cadascun per a un propòsit diferent, per exemple, un que fa servir una simbolització simplificada pensat per a representació en pantalla i un altre que fa servir una simbolització més detallada per a representació sobre paper. La seqüència *nn..n* del nom correspon a un mnemònic relacionat amb el propòsit del *layerfile*. El significat de la seqüència *??* està explicat per aquest i per a tots els demés fitxers on apareix, a l'annex 1. Per exemple, un *layerfile* per a representació en pantalla a una resolució de 96dpi per a una escala de referència 1:20 000, es podria dir **bt25mv10sh0lyr96dpi20m_01ca.lyr**.

El *layerfile* pot tenir adjunt el següent fitxer:

- **bt25mv10sh0lyrnn..n_??ca.lyr.xml**
conté metadades del *layerfile*, segons el perfil ESRI de la norma ISO19115; és un document en format "eXtensible Markup Language" (XML).

Aquest fitxer és reconegut pel programa ArcCatalog, el qual mostra el seu contingut dins la pestanya "Metadata" quan es selecciona el *layerfile* corresponent al catàleg. Per a la correcta visualització d'aquestes metadades, cal indicar a ArcCatalog que utilitzi la plantilla de metadades adequada. A tal efecte cal anar a la *toolbar* "Metadata" (es pot fer visible, si no ho està, anant a "View" > "Toolbars") i dins d'aquesta cal seleccionar, a la finestra desplegable de "Stylesheet", l'opció "ISO". Alternativament, es pot fer que aquesta plantilla sigui la de defecte d'ArcCatalog anant a "Tools" > "Options", i dins la pestanya "Metadata", seleccionar l'opció "ISO" a la finestra desplegable de "Default Stylesheet". Notar que per a què aquest fitxer sigui reconegut automàticament com a metadades adjuntes al *layerfile*, ha de tenir exactament el mateix nom que aquest, incloent l'extensió .lyr, i afegint després d'aquesta l'extensió .xml. Per tant, si es canvia el nom del *layerfile* també caldrà canviar, en correspondència, el d'aquest fitxer de metadades.

Les metadades donen informació, entre d'altres aspectes, del propòsit del *layerfile* i poden incloure instruccions d'ús específiques d'aquest.

En general, aquests *layerfiles* estan organitzats segons una jerarquia que determina diferents nivells. Cadascun del nivells, sigui una agrupació (*group layer*) o capa simple (*layer*) -el nivell més baix- té una denominació indicativa del seu contingut, que pot ser relativa a la del nivell superior. El nivell més alt és una agrupació que té una denominació que fa referència al producte i al propòsit del *layerfile*, garantint amb això que el contingut d'aquest *layerfile* queda més fàcilment distingible si l'usuari el combina amb altres continguts.

Les capes simples (*layers*) fan referència a uns orígens de dades (*data sources*) ficticis, però que d'alguna manera fan referència als diferents *shapefiles* en què s'organitza la distribució de la informació en aquest format. Com a mínim es mantindrà el lligam amb les dues lletres identificatives de cada *shapefile*, i que són les que apareixen subratllades als noms que hi ha al quadre inclòs al punt 2.1.3. Per a representar les dades d'un full

determinat, l'usuari haurà de modificar aquests orígens de dades per tal d'adreçar el *shapefile* que correspon en cada cas.

Si es vol representar les dades de més d'un full hi ha diferents estratègies: des de replicar l'arbre de capes del *layerfile* de forma que n'hi hagi un per a cada full, cadascun d'ells adreçant els *shapefiles* d'un full diferent, o bé mantenir un únic arbre de capes, però fer que aquestes apuntin als *shapefiles* resultants de la unió dels *shapefiles* corresponents dels diferents fulls, respectant la divisió en *shapefiles* prevista a nivell de full. Aquesta darrera estratègia pot comportar guardar alguna informació en forma de camps addicionals dels *shapefiles* resultants de la unió, com ara l'identificador de full, o els números de revisió i correcció de les dades (veure annex 1) per a permetre la substitució parcial de les dades quan per exemple hi ha disponible un full més recent.

En cas de convertir les dades a altres formats com ara GeoDatabase d'ESRI, el *layerfile* pot seguir servint, sempre que en les dades no s'alteri la denominació i contingut dels camps sobre els què es basa la definició i simbolització de les capes.

El format "ESRI Shapefile" no dona suport directe per a textos. En lloc d'això, la informació textual que apareix en la representació simbolitzada de la base (paper, PDF, o ràster) es pot generar per etiquetat dinàmic (*labelling*) fent servir camps auxiliars associats als elements corresponents (a l'annex 2 es llista aquests camps i de cadascun se n'indica el propòsit):

- els textos d'altitud de les corbes de nivell i de les cotes altimètriques es poden generar a partir del camp Z inclòs als *shapefiles* corresponents (**bt25mv10sh0fccffalmrro.shp** i **bt25mv10sh0fccffanmrro.shp**).
- els textos dels topònims poden ser representats a partir de les línies subministrades (incloses al *shapefile* **bt25mv10sh0fccfftlmrro.shp**), les quals serveixen de base per a la representació textual a partir del camp *TEXT_TOP* i utilitzant la resta de camps auxiliars associats a aquestes línies, que indiquen característiques recomanades per a la representació, com ara el tipus de lletra, la mida, o la forma de col·locació respecte la línia.

Els *layerfiles* poden incloure una representació de textos segons les indicacions anteriors.

En el cas del *shapefile* **bt25mv10sh0fccffpnmrro.shp**, a més, es fa servir el camp *ANGLE* per a l'orientació dels símbols de determinats *casos*. Com s'ha indicat a l'apartat 2.1.2 en descriure la implementació dels punts, el valor d'*ANGLE* indica una rotació en sentit contrari a les agulles del rellotge, expressada en graus decimals entre 0 i 360, on 0 indica no rotació. Dins ArcMap, l'opció per a orientar els símbols de punt segons els valors d'un camp, es troba dins la pestanya "Symbolology" del menú de propietats de la capa, seleccionant llavors "Advanced", i triant l'opció "Rotation": en el menú que apareix llavors s'especifica el camp que indica l'orientació (en el nostre cas, *ANGLE*) i es marca l'opció "Arithmetic", que és la que pertoca quan els valors del camp expressen girs en sentit contrari a les agulles del rellotge, com és el nostre cas. Tot plegat, ja estarà preparat en principi al *layerfile*, però es recomana comprovar que en la configuració de l'usuari això s'apliqui correctament.

Els *layerfiles* poden tenir aspectes de representació, com l'ús de "Symbol Levels" o altres, que es poden veure alterats si es modifica l'organització o estructura de les capes, o dels símbols.

Finalment, cal remarcar que no tots els *casos* tenen necessàriament representació en un *layerfile* determinat. Per exemple, un *layerfile* que pretengui aproximar en quant a contingut allò que apareix habitualment a la representació simbolitzada de la base (paper, PDF, o ràster), pot ometre la representació d'aquells *casos* que no hi són representats com per exemple, aquells que mantenen la continuïtat dels eixos de riu allà on són ocults per altres elements, o on el riu es representa pels marges.

4. METADADES

Per a cada full hi ha un fitxer amb les metadades (dades sobre les dades) del full en el present format de distribució, elaborades d'acord al perfil IDEC (Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya) de la norma ISO 19115:

- **bt25mv10sh0fccffcmrrroca5.xml**
conté les metadades del full distribuït en format "ESRI Shapefile" (SHP); és un document en format "eXtensible Markup Language" (XML).

Per a la correcta visualització del document de metadades cal els fitxers complementaris següents:

- **ISO19139.xsl**
full d'estil de les metadades.
- **texts_ca.xml**
textos del full d'estil de les metadades (en català).

A les Especificacions tècniques es dona més informació sobre aquests fitxers, i s'hi inclou indicacions sobre la seva utilització.

5. DISTRIBUCIÓ

La distribució estàndard de la base en aquest format s'implementa en forma d'una *tramesa* de fitxers en formats diversos, que a la seva vegada poden venir agrupats dins arxius de distribució comprimits (ZIP), com es descriu a l'annex 1.

La major part dels fitxers ja han estat tractats als apartats precedents. Sols resta indicar que també hi ha uns fitxers en format "Adobe Portable Document" (PDF) amb les especificacions de la BT-25M versió 1.0 en català, que són:

- **bt25mv10esp_??ca.pdf**
- **bt25mv10dic_??ca.pdf**
- **bt25mv10sh0_??ca.pdf**

i que corresponen, respectivament, als documents "Especificacions tècniques de la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 (BT-25M) v1.0", "Diccionari de dades de la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 (BT-25M) v1.0" i "Especificacions per al format 'ESRI Shapefile' (SHP) de la Base topogràfica de Catalunya 1:25 000 (BT-25M) v1.0" -el present document-.

ANNEX 1: FITXERS DE LA DISTRIBUCIÓ ESTÀNDAR

En aquest annex es resumeix el conjunt de fitxers que conformen la distribució estàndard de la base en aquest format, amb una breu descripció del seu contingut. El detall del contingut i format d'aquests fitxers es tracta en apartats precedents d'aquest document.

Els noms de tots aquests fitxers segueixen la nomenclatura de fitxers descrita a les Especificacions tècniques. Com que l'estructura de nom que hi és descrita depèn del tipus de fitxer (especificacions, dades, metadades, arxiu de distribució, i els diferents tipus de fitxers complementaris), el llistat de fitxers que s'inclou més avall s'organitza segons els diferents tipus de fitxer.

Al nom dels fitxers hi ha unes parts variables, indicades en cursiva, que a continuació es defineixen:

- *ccff* és la concatenació dels números de columna (*cc*) i fila (*ff*) de l'identificador columna-fila global del full 1:25 000 estàndard corresponent (subdivisió 2x2 del Mapa Topogràfic Nacional 1:50 000); tant el número de columna com el de fila té dos dígits, formant així un codi de quatre dígits; forma part del nom dels fitxers de dades i de metadades, així com de l'arxiu de distribució, i correspon al camp <id-full> descrit a la nomenclatura de fitxers;
- *m* és un dígit que indica el marc de referència de les coordenades de les dades (**0** indica "EPSG:23031 - ED50 / UTM zone 31N", **1** indica "EPSG:25831 - ETRS89 / UTM zone 31N"); forma part del nom dels fitxers de dades i de metadades, així com de l'arxiu de distribució, i correspon al camp <marc-referència> descrit a la nomenclatura de fitxers;
- *rr* i *o* són, respectivament, els números de revisió(edició) i de correcció de les dades; el número de revisió té dos dígits, amb zero a l'esquerra si cal, i el número de correcció té un únic dígit, començant per zero a cada nova revisió de dades; formen part del nom dels fitxers de dades i de metadades, així com de l'arxiu de distribució, i junts corresponen al camp <revisió-correcció> descrit a la nomenclatura de fitxers;
- *??* és un número que permet versionar canvis en l'estructura o contingut dels fitxers d'especificacions i complementaris; té dos dígits, amb zero a l'esquerra si cal; el número pot ser diferent a cada fitxer; en el cas dels fitxers d'especificacions, correspon al camp <revisió-doc> descrit a la nomenclatura de fitxers;
- *nn.n* forma part exclusivament del nom dels *layerfiles* i dels fitxers de metadades adjunts a aquests, i correspon a un mnemònic relacionat amb el propòsit del *layerfile*. Per exemple, en un *layerfile* pensat per a representació en pantalla a una resolució de 96dpi per a una escala de referència 1:20 000, *nn.n* podria ser "96dpi20m".

La distribució de la informació s'organitza per fulls, segons s'explica a les Especificacions tècniques, i es compona d'una col·lecció de fitxers que normalment estaran agrupats dins l'arxiu següent:

- **bt25mv10sh0fccffcmrrro.zip**
arxiu de distribució comprimit (ZIP) que conté la informació específica d'un full determinat.

La informació d'un full s'estructura en la següent col·lecció de fitxers de dades i de metadades:

Fitxers de dades:

- **bt25mv10sh0ccffanmrrro.shp, bt25mv10sh0ccffalmrrro.shp, bt25mv10sh0ccffapmrrro.shp, bt25mv10sh0ccffhlmrrro.shp, bt25mv10sh0ccffhpmrrro.shp bt25mv10sh0ccffpnmrrro.shp, bt25mv10sh0ccffplmrrro.shp bt25mv10sh0ccffppmrrro.shp, bt25mv10sh0ccffclmrrro.shp, bt25mv10sh0ccffvlmrrro.shp bt25mv10sh0ccffvpmrrro.shp, bt25mv10sh0ccfftlmrrro.shp, bt25mv10sh0ccffrnmrrro.shp i bt25mv10sh0ccffxlmrrro.shp**
cadascun dels *shapefiles* en què s'organitza les dades del full en aquest format (recordar que cada *shapefile* és realment una col·lecció del fitxers, dels qual aquí s'indica el nom del principal, com s'explica al punt 2.1.3).

Fitxers de metadades:

- **bt25mv10sh0f~~ccff~~cmrroca5.xml**
amb les metadades del full per al present format de distribució de les dades.

A més dels fitxers que contenen la informació específica de cada full, hi ha una col·lecció de fitxers que són globals del conjunt de la base. Aquests fitxers poden estar agrupats dins l'arxiu de distribució següent:

- **bt25mv10sh0_??ca.zip**
arxiu de distribució comprimit (ZIP) que conté els fitxers globals de la base, els quals no contenen informació específica d'un full determinat.

Els fitxers globals de la base són:

Fitxers d'especificacions:

- **bt25mv10esp_??ca.pdf**, **bt25mv10dic_??ca.pdf** i **bt25mv10sh0_??ca.pdf**
amb les especificacions tècniques, diccionari de dades, i especificacions del present format (en català).

Fitxers complementaris que contenen taules d'atributs globals:

- **bt25mv10cas_??ca.dbf**
amb els codis dels *casos* i la correspondència amb la combinació de valors dels atributs qualificadors que els determinen (descripcions en català).
- **coditopo_??ca.dbf**
amb els codis de la toponímia de l'ICC (descripcions en català).

Fitxers complementaris per a la visualització de les metadades:

- **ISO19139.xml**
amb el full d'estil de les metadades.
- **texts_ca.xml**
amb els textos del full d'estil de les metadades (en català).

Fitxers complementaris per a la representació gràfica de les dades:

- **bt25mv10sh0lyrnn..n_??ca.lyr**
layerfile amb un perfil d'accés a les dades, que inclou una proposta de representació gràfica segons un propòsit determinat (descripcions en català).
- **bt25mv10sh0lyrnn..n_??ca.lyr.xml**
amb les metadades del *layerfile* anterior (descripcions en català).

ANNEX 2: ESTRUCTURA DE LES TAULES D'ATRIBUTS

En aquest annex es detalla l'estructura de les taules d'atributs, que són taules en format dBase IV. Es distingeix dos tipus de taula: les taules d'atributs dels *shapefiles* i les externes a aquests. Tant les unes com les altres han estat tractades al punt 2.2.

Taules d'atributs dels shapefiles

Inclouen sempre el camp CAS, després del qual i per a determinats *shapefiles*, hi ha altres camps que tant poden ser atributs *complementaris* dels objectes, ja previstos al Diccionari de dades, com també camps auxiliars que serveixen per a emmagatzemar característiques d'implementació del format actual.

A continuació s'indica els camps de cada *shapefile*. Es fa referència al nom utilitzat per a referir-nos al conjunt del shapefile (fitxer amb l'extensió .shp) tal com s'ha fet a la resta del document, encara que la taula pròpiament és el fitxer que té l'extensió .dbf. L'especificació de format es fa en la forma L,T{,D} on L és la longitud en bytes, T el tipus (C=caràcter, N=numèric enter, F=numèric real representat amb coma flotant), i D és el nombre de decimals, si s'escau:

- **bt25mv10sh0fccffapmrrro.shp, bt25mv10sh0fccffhlmrrro.shp, bt25mv10sh0fccffhpmrrro.shp, bt25mv10sh0fccffplmrrro.shp, bt25mv10sh0fccffppmrrro.shp, bt25mv10sh0fccffvlmrrro.shp, bt25mv10sh0fccffvpmrrro.shp, bt25mv10sh0fccffxlmrrro.shp**
shapefiles "Altimetria / Elements del relleu (polígons)", "Hidrografia (línies)", "Hidrografia (polígons)", "Poblament / Infraestructures auxiliars (línies)", "Poblament / Infraestructures auxiliars (polígons)", "Vegetació / Cobertes (línies)", "Vegetació / Cobertes (polígons)", i "Tall de la informació (línies)":

Camp	Format	Descripció
CAS	6,C	Camp clau que permet vincular la taula que conté els valors dels atributs qualificadors que determinen els casos (taula bt25mv10cas_??ca.dbf).

- **bt25mv10sh0fccffanmrrro.shp, bt25mv10sh0fccffalmrrro.shp**
shapefiles "Altimetria / Elements del relleu (punts)", i "Altimetria / Elements del relleu (línies)":

Camp	Format	Descripció
CAS	6,C	Camp clau que permet vincular la taula que conté els valors dels atributs qualificadors que determinen els casos (taula bt25mv10cas_??ca.dbf).
Z	19,F,11	Conté l'altitud de l'element (en metres). Pot servir per a la representació textual de l'altitud amb l'entorn d'etiquetat dinàmic (<i>labelling</i>) a partir dels elements corresponents; es recomana arrodonir el valor a enter.

- **bt25mv10sh0fccffpnmrrro.shp**
shapefile "Poblament / Infraestructures auxiliars (punts)":

Camp	Format	Descripció
CAS	6,C	Camp clau que permet vincular la taula que conté els valors dels atributs qualificadors que determinen els casos (taula bt25mv10cas_??ca.dbf).
ANGLE	19,F,11	Conté l'angle d'orientació per aquells punts que el tenen definit. Vegeu el punt 2.1.2.

- **bt25mv10sh0fccffclmrrro.shp**
shapefile "Vies de comunicació (línies)":

Camp	Format	Descripció
CAS	6,C	Camp clau que permet vincular la taula que conté els valors dels atributs qualificadors que determinen els casos (taula bt25mv10cas_??ca.dbf).
CFUNC_VIA	1,C	Atribut complementari de l'objecte "Vial" (VIA).

• **bt25mv10sh0fccfftlmrrro.shp**
 shapefile "Toponímia (línies)":

Camp	Format	Descripció
CAS	6,C	Camp clau que permet vincular la taula que conté els valors dels atributs qualificadors que determinen els casos (taula bt25mv10cas_??ca.dbf).
CODI_TOP	5,C	Atribut complementari de l'objecte "Topònim" (TOP); és el camp clau que permet vincular la taula que descriu els codis utilitzats per aquest atribut (taula coditopo_??ca.dbf).
GRUP_TOP	2,N	Atribut complementari de l'objecte "Topònim" (TOP).
TEXT_TOP	254,C	Atribut complementari de l'objecte "Topònim" (TOP). És el literal del topònim que cal fer servir, junt amb les característiques definides pels camps següents, per a generar la representació textual del topònim a partir de la línia subministrada.
FONTNAME	30,C	Nom de la font base TrueType (és a dir, la font de text que defineix el tipus de lletra base, sense els qualificadors que indiquen si és negreta o cursiva); es a servir les fonts estàndards de Windows següents: <i>Arial</i> , <i>Arial Narrow</i> , <i>Courier New</i> i <i>Times New Roman</i> .
FONTSIZE	19,F,11	Alçada de caràcter expressada en <i>points</i> , per a representació a escala 1:25 000. Si es representa a una escala diferent de 1:25 000, caldria aplicar a aquest valor el quocient: 25000 / <i>denominador_escala</i> . Per exemple, si es representa a escala 1:20 000 i el valor original d'alçada és 6 points, l'alçada que caldria fer servir és de 7.5 points. L'alçada s'aplica a la caixa de caràcters utilitzada per la font, de forma que l'alçada aparent dels caràcters pot ser sensiblement inferior a la indicada.
BOLD	2,N	Qualificador <i>bold</i> (negreta) que cal aplicar al tipus de lletra. És un valor numèric booleà: 0 = <i>no bold</i> (no negreta); 1 = <i>bold</i> (negreta).
ITALIC	2,N	Qualificador <i>italic</i> (cursiva) que cal aplicar al tipus de lletra. És un valor numèric booleà: 0 = <i>no italic</i> (no cursiva); 1 = <i>italic</i> (cursiva).
PLACEMENT	2,N	Indica el mode de col·locació (<i>placement mode</i>) del text. Es codifica numèricament: 0 = <i>non-stacked, straight</i> : text format per una sola fila, disposat respecte una línia recta; 1 = <i>non-stacked, curved</i> : text format per una sola fila, disposat respecte una línia no recta; 2 = <i>stacked (straight)</i> : text partit en més d'una fila, en aquest cas sols es contempla que el text estigui disposat respecte una línia recta.
CRLFPOS1	2,N	Aquests dos camps indiquen les posicions de fins a dos caràcters del literal del topònim que han de ser substituïts per un salt de línia (CrLf), en cas que la representació s'hagi de fer com un text partit en més d'una fila (és a dir, si <i>PLACEMENT</i> val 2). El valor 0 indica que no hi ha aquell salt de línia: així, si la representació s'ha de fer en una sola fila de text (és a dir, si <i>PLACEMENT</i> no val 2), llavors tant <i>CRLFPOS1</i> com <i>CRLFPOS2</i> valdran 0, mentre que si la representació s'ha de fer com un text partit en més d'una fila (és a dir, si <i>PLACEMENT</i> val 2), llavors almenys <i>CRLFPOS1</i> serà major que 0. La posició d'un salt de línia correspon necessàriament a un caràcter blanc del literal del topònim. Sols es preveu partir fins a un màxim de tres files. Exemple: si <i>TEXT_TOP</i> = "l'era Gran de Can Coll", <i>CRLFPOS1</i> = 11 i <i>CRLFPOS2</i> = 14, llavors la representació quedaria (suposant a més que <i>HORALIGN</i> = 1): l'era Gran de Can Coll
CRLFPOS2	2,N	
VERALIGN	2,N	Alineació vertical (<i>vertical alignment</i>) del text respecte la línia. Es codifica numèricament: 0 = <i>top</i> : el text es posiciona de forma que la part superior dels caràcters, corresponent a l'ascendent màxim de la font, coincideix amb la línia; en cas de text partit en més d'una fila, el posicionament descrit s'aplica a la fila de text superior; 1 = <i>center</i> : el text es posiciona de forma que el centre dels caràcters, corresponent a la posició promig entre l'ascendent màxim i el descendent mínim de la font, coincideix amb la línia; en cas de text partit en més d'una fila, el posicionament descrit s'aplica a la posició promig entre les diferents files de text; 2 = <i>baseline</i> : el text es posiciona de forma que la base dels caràcters, corresponent a la posició inferior dels caràcters sense descendent de la font, coincideix amb la línia; en cas de text partit en més d'una fila, el posicionament descrit s'aplica a la fila de text inferior.
HORALIGN	2,N	Alineació horitzontal (<i>horizontal alignment</i>) del text respecte la línia. Es codifica numèricament: 0 = <i>left</i> : l'extrem esquerre del text es fa correspondre amb l'extrem inicial de la línia; 1 = <i>center</i> : el punt central del text es fa correspondre al punt central de la línia; 2 = <i>right</i> : l'extrem dret del text es fa correspondre amb l'extrem final de la línia. En cas de text partit en més d'una fila, el posicionament descrit es determina considerant sols la fila de major longitud; en aquest cas, a més, el valor del camp determina també l'alineació relativa entre les files de text (veure més amunt l'exemple que s'ha inclòs en l'explicació dels camps <i>CRLFPOS1</i> i <i>CRLFPOS2</i>).
LEADING	19,F,11	En cas de text partit en més d'una fila, indica l'espaiat addicional entre les files de text (<i>font leading</i>) respecte l'espaiat estàndard. S'expressa en <i>points</i> . El valor 0 indica que no hi ha espaiat addicional. L'espaiat estàndard varia d'una font a una altra però és aproximadament un 15% de l'alçada de caràcter indicada pel camp <i>FONTSIZE</i> . Notar que pot ser un valor negatiu si la separació de files de text ha de ser inferior a la de l'espaiat estàndard.
CHRWIDTH	19,F,11	Ajust de l'amplada de caràcter, expressat com un percentatge respecte l'amplada estàndard. El valor 100 indica que no es modifica l'amplada estàndard, mentre que si és menor o major que 100 vol dir que s'estrenyen o s'eixamplen, respectivament, els caràcters del text.
CHRSPACING	19,F,11	Ajust de la separació entre caràcters, expressat com un percentatge respecte la separació estàndard. El valor 0 indica que no es modifica la separació estàndard, mentre que si és menor o major que 0 vol dir que es redueix o s'incrementa, respectivament, la separació entre els caràcters.

- **bt25mv10sh0fccffrnmrrro.shp**
shapefile “Punts de referència (punts)”:

Camp	Format	Descripció
CAS	6,C	Camp clau que permet vincular la taula que conté els valors dels atributs qualificadors que determinen els <i>casos</i> (taula bt25mv10cas_??ca.dbf).
ID_VER	9,C	Atribut complementari de l'objecte “Vèrtex geodèsic” (VER).
TIT_VER	1,C	Atribut complementari de l'objecte “Vèrtex geodèsic” (VER).
XDPO_VER	1,C	Atribut complementari de l'objecte “Vèrtex geodèsic” (VER).
XDOI_VER	1,C	Atribut complementari de l'objecte “Vèrtex geodèsic” (VER).
XAST_VER	1,C	Atribut complementari de l'objecte “Vèrtex geodèsic” (VER).
XGRV_VER	1,C	Atribut complementari de l'objecte “Vèrtex geodèsic” (VER).
OGPS_VER	1,C	Atribut complementari de l'objecte “Vèrtex geodèsic” (VER).
OMAR_VER	1,C	Atribut complementari de l'objecte “Vèrtex geodèsic” (VER).

Taules externes als shapefiles

Aquestes taules completen la implementació dels atributs previstos al Diccionari de dades, tal com s'especifica al punt 2.2.

A continuació s'indica els camps inclosos en cadascuna d'aquestes taules. L'especificació de format es fa en la forma L,T on L és la longitud en bytes, T el tipus (C=caràcter, N=numèric enter):

- **bt25mv10cas_??ca.dbf**
taula amb els codis dels *casos* i la correspondència amb la combinació de valors dels atributs qualificadors que els determinen; inclou la descripció dels *casos* i conté un registre per cada *cas*:

Camp	Format	Descripció
CAS	6,C	Codi del <i>cas</i> ; és el camp clau que permet vincular aquesta taula amb les taules d'atributs dels <i>shapefiles</i> .
DESCRIPCIO	140,C	Descripció del <i>cas</i> .
ATRIBUT1	1,C	1r atribut qualificador.
ATRIBUT2	1,C	2n atribut qualificador.
ATRIBUT3	1,C	3r atribut qualificador.
ATRIBUT4	1,C	4t atribut qualificador.
ATRIBUT5	1,C	5è atribut qualificador.
ATRIBUT6	1,C	6è atribut qualificador.
ATRIBUT7	1,C	7è atribut qualificador.
ATRIBUT8	1,C	8è atribut qualificador.

Els camps ATRIBUTI_i contenen els valors dels atributs qualificadors (els que determinen cada *cas*) que apareixen a les fitxes del Diccionari de dades, en el mateix ordre en què hi són llistats. Per exemple, per a l'objecte “Vial” (VIA), el camp ATRIBUT1 té els valors de l'atribut REVEST_VIA, el camp ATRIBUT2 té els valors de l'atribut CTECNIC_VIA, el camp ATRIBUT3 té els valors de l'atribut NCAL_VIA, i així successivament. Cal notar que si l'objecte té *n* atributs qualificadors essent *n* menor de 8 es fan servir sols els camps ATRIBUT1 a ATRIBUT_n, quedant en blanc la resta. La taula és ordenada segons el camp CAS.

- **coditopo_??ca.dbf**
taula amb els codis de la toponímia de l'ICC, que descriu els valors previstos de l'atribut complementari CODI_TOP de l'objecte “Topònim” (TOP); conté un registre per cadascun dels codis previstos:

Camp	Format	Descripció
CODI_TOP	5,C	Valors previstos de l'atribut CODI_TOP; és el camp clau que permet vincular aquesta taula amb la taula d'atributs del <i>shapefile</i> bt25mv10sh0fccffrnmrrro.shp .
GRUP_TOP	2,N	Indica el valor corresponent de l'atribut GRUP_TOP.
CONCEPTE	80,C	Concepte a què correspon el valor de CODI_TOP.

La taula és ordenada segons el camp CODI_TOP.

ANNEX 3: LLISTA D’OBJECTES I CASOS, SEGONS CODI DE CAS

En aquest annex es llista els objectes i *casos*, els codis dels quals determinen l’ordre de la llista, indicant-se per a cada combinació de *cas* i forma de representació geomètrica, el *shapefile* que li correspon.

Les files amb fons ombrejat són els encapçalaments de cada objecte, amb el seu nom i codi.

La columna **shp** indica el *shapefile*. El codi que hi apareix correspon a les dues lletres identificatives del *shapefile* a nivell de full:

- an = **bt25mv10sh0fccffanmrro.shp** – Altimetria / Elements del relleu (punts)
- al = **bt25mv10sh0fccffalmrro.shp** – Altimetria / Elements del relleu (línies)
- ap = **bt25mv10sh0fccffapmrro.shp** – Altimetria / Elements del relleu (polígons)
- hl = **bt25mv10sh0fccffhlmrro.shp** – Hidrografia (línies)
- hp = **bt25mv10sh0fccffhpmrro.shp** – Hidrografia (polígons)
- pn = **bt25mv10sh0fccffpnmrro.shp** – Poblament / Infraestructures auxiliars (punts)
- pl = **bt25mv10sh0fccffplmrro.shp** – Poblament / Infraestructures auxiliars (línies)
- pp = **bt25mv10sh0fccffppmrro.shp** – Poblament / Infraestructures auxiliars (polígons)
- cl = **bt25mv10sh0fccffclmrro.shp** – Vies de comunicació (línies)
- vl = **bt25mv10sh0fccffvlmrro.shp** – Vegetació / Cobertes (línies)
- vp = **bt25mv10sh0fccffvpmrro.shp** – Vegetació / Cobertes (polígons)
- tl = **bt25mv10sh0fccfftlmrro.shp** – Toponímia (línies)
- rn = **bt25mv10sh0fccffrnmrro.shp** – Punts de referència (punts)
- xl = **bt25mv10sh0fccffxlmrro.shp** – Tall de la informació (línies)

Un guió a la columna **shp** indica que el *cas* corresponent no té geometria pròpia en aquesta implementació (com passa en els *casos* dels objectes complexos lineals).

La columna **Geom** indica la forma de representació geomètrica (“Punt”, “Línia” o “Polígon”). Per a més detalls, vegeu l’apartat 2.

shp	Geom	OBJECTE / Cas	
AER pista d’AEROPORT o AERÒDROM			
pl	Línia	AER001	Pista d’aeroport o aeròdrom
CAN CANAL, REC, SÉQUIA			
hl	Línia	CAN001	Canal, rec, séquia: /sols per l’eix /cas genèric
hl	Línia	CAN002	Canal, rec, séquia: /sols per l’eix /connexió
hl	Línia	CAN003	Canal, rec, séquia: /sols per l’eix /elevat
hl	Línia	CAN004	Canal, rec, séquia: /sols per l’eix /elevat connexió
hl	Línia	CAN005	Canal, rec, séquia: /eix /cas genèric
hl	Línia	CAN006	Canal, rec, séquia: /eix /connexió
hl	Línia	CAN007	Canal, rec, séquia: /eix /elevat
hl	Línia	CAN008	Canal, rec, séquia: /eix /elevat connexió
hl	Línia	CAN009	Canal, rec, séquia: /no classificat /integrat en trama urbana
hl	Línia	CAN010	Canal, rec, séquia: /no classificat /cobert
hl	Línia	CAN011	Canal, rec, séquia: /no classificat /en massa d’aigua
CDE línia de COSTA DETALLADA			
-	Línia	CDE001	Línia de costa detallada
CES CAMP D’ESPORTS			
pl	Línia	CES001	Camp d’esports: /contorn
pl	Línia	CES002	Camp d’esports: /línia interior
pp	Polígon	CES003	Camp d’esports: /no aplicable
CNA COSTA NATURAL			
hl	Línia	CNA001	Costa natural
CNS CONSTRUCCIÓ			
pl	Línia	CNS001	Construcció: /cas genèric
pp	Polígon	CNS001	Construcció: /cas genèric

shp	Geom	OBJECTE / Cas
pl	Línia	CNS002 Construcció: /muralla
pn	Punt	CNS003 Construcció: /xemeneia
pl	Línia	CNS003 Construcció: /xemeneia
pp	Polígon	CNS003 Construcció: /xemeneia
COB element de COBERTA DEL SÒL		
vl	Línia	COB001 Element de coberta del sòl: /bosc, agrupació d'arbres
vp	Polígon	COB001 Element de coberta del sòl: /bosc, agrupació d'arbres
vl	Línia	COB002 Element de coberta del sòl: /rocam
vp	Polígon	COB002 Element de coberta del sòl: /rocam
vl	Línia	COB003 Element de coberta del sòl: /platja, sorral
vp	Polígon	COB003 Element de coberta del sòl: /platja, sorral
vl	Línia	COB004 Element de coberta del sòl: /aiguamoll
vp	Polígon	COB004 Element de coberta del sòl: /aiguamoll
CON CONDUCCIÓ		
pl	Línia	CON001 Conducció: /cas genèric
pl	Línia	CON002 Conducció: /connexió
pl	Línia	CON003 Conducció: /elevat
pl	Línia	CON004 Conducció: /elevat connexió
COT COTA ALTIMÈTRICA		
an	Punt	COT001 Cota altimètrica: /cas genèric
an	Punt	COT002 Cota altimètrica: /singular
CRE CREMALLERA		
cl	Línia	CRE001 Cremallera: /cas genèric
cl	Línia	CRE002 Cremallera: /connexió
cl	Línia	CRE003 Cremallera: /elevat
cl	Línia	CRE004 Cremallera: /elevat connexió
cl	Línia	CRE005 Cremallera: /cobert
CSI línia de COSTA SIMPLIFICADA		
-	Línia	CSI001 Línia de costa simplificada
DIP DIPÒSIT COBERT, SITJA		
pn	Punt	DIP001 Dipòsit cobert, sitja
pl	Línia	DIP001 Dipòsit cobert, sitja
pp	Polígon	DIP001 Dipòsit cobert, sitja
EDI EDIFICACIÓ		
pn	Punt	EDI001 Edificació: /cas genèric
pl	Línia	EDI001 Edificació: /cas genèric
pp	Polígon	EDI001 Edificació: /cas genèric
pn	Punt	EDI002 Edificació: /en construcció
pl	Línia	EDI002 Edificació: /en construcció
pp	Polígon	EDI002 Edificació: /en construcció
pn	Punt	EDI003 Edificació: /en ruïnes
pl	Línia	EDI003 Edificació: /en ruïnes
pp	Polígon	EDI003 Edificació: /en ruïnes
ELE LÍNIA ELÈCTRICA		
pl	Línia	ELE001 Línia elèctrica
ELU ELEMENT URBANÍSTIC AUXILIAR		
pl	Línia	ELU001 Element urbanístic auxiliar: /vorera
pl	Línia	ELU002 Element urbanístic auxiliar: /parterre
pp	Polígon	ELU002 Element urbanístic auxiliar: /parterre
ESP ESPLANADA		
pl	Línia	ESP001 Esplanada: /revestida
FER FERROCARRIL		
cl	Línia	FER001 Ferrocarril: /via ampla /via doble /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	FER002 Ferrocarril: /via ampla /via doble /cas genèric /connexió
cl	Línia	FER003 Ferrocarril: /via ampla /via doble /cas genèric /elevat
cl	Línia	FER004 Ferrocarril: /via ampla /via doble /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	FER005 Ferrocarril: /via ampla /via doble /cas genèric /cobert
cl	Línia	FER006 Ferrocarril: /via ampla /via única /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	FER007 Ferrocarril: /via ampla /via única /cas genèric /connexió
cl	Línia	FER008 Ferrocarril: /via ampla /via única /cas genèric /elevat

shp	Geom	OBJECTE / Cas
cl	Línia	FER009 Ferrocarril: /via ampla /via única /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	FER010 Ferrocarril: /via ampla /via única /cas genèric /cobert
cl	Línia	FER011 Ferrocarril: /via ampla /pati de vies /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	FER012 Ferrocarril: /via ampla /pati de vies /cas genèric /connexió
cl	Línia	FER013 Ferrocarril: /via ampla /pati de vies /cas genèric /elevat
cl	Línia	FER014 Ferrocarril: /via ampla /pati de vies /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	FER015 Ferrocarril: /via ampla /pati de vies /cas genèric /cobert
cl	Línia	FER016 Ferrocarril: /via ampla /no classificat /en construcció o en projecte /no classificat
cl	Línia	FER017 Ferrocarril: /via estreta /via doble /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	FER018 Ferrocarril: /via estreta /via doble /cas genèric /connexió
cl	Línia	FER019 Ferrocarril: /via estreta /via doble /cas genèric /elevat
cl	Línia	FER020 Ferrocarril: /via estreta /via doble /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	FER021 Ferrocarril: /via estreta /via doble /cas genèric /cobert
cl	Línia	FER022 Ferrocarril: /via estreta /via única /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	FER023 Ferrocarril: /via estreta /via única /cas genèric /connexió
cl	Línia	FER024 Ferrocarril: /via estreta /via única /cas genèric /elevat
cl	Línia	FER025 Ferrocarril: /via estreta /via única /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	FER026 Ferrocarril: /via estreta /via única /cas genèric /cobert
cl	Línia	FER027 Ferrocarril: /via estreta /pati de vies /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	FER028 Ferrocarril: /via estreta /pati de vies /cas genèric /connexió
cl	Línia	FER029 Ferrocarril: /via estreta /pati de vies /cas genèric /elevat
cl	Línia	FER030 Ferrocarril: /via estreta /pati de vies /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	FER031 Ferrocarril: /via estreta /pati de vies /cas genèric /cobert
cl	Línia	FER032 Ferrocarril: /via estreta /no classificat /en construcció o en projecte /no classificat
cl	Línia	FER033 Ferrocarril: /ample internacional /via doble /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	FER034 Ferrocarril: /ample internacional /via doble /cas genèric /connexió
cl	Línia	FER035 Ferrocarril: /ample internacional /via doble /cas genèric /elevat
cl	Línia	FER036 Ferrocarril: /ample internacional /via doble /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	FER037 Ferrocarril: /ample internacional /via doble /cas genèric /cobert
cl	Línia	FER038 Ferrocarril: /ample internacional /via única /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	FER039 Ferrocarril: /ample internacional /via única /cas genèric /connexió
cl	Línia	FER040 Ferrocarril: /ample internacional /via única /cas genèric /elevat
cl	Línia	FER041 Ferrocarril: /ample internacional /via única /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	FER042 Ferrocarril: /ample internacional /via única /cas genèric /cobert
cl	Línia	FER043 Ferrocarril: /ample internacional /pati de vies /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	FER044 Ferrocarril: /ample internacional /pati de vies /cas genèric /connexió
cl	Línia	FER045 Ferrocarril: /ample internacional /pati de vies /cas genèric /elevat
cl	Línia	FER046 Ferrocarril: /ample internacional /pati de vies /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	FER047 Ferrocarril: /ample internacional /pati de vies /cas genèric /cobert
cl	Línia	FER048 Ferrocarril: /ample internacional /no classificat /en construcció o en projecte /no classificat
FLU CURS FLUVIAL		
hl	Línia	FLU001 Curs fluvial: /sols per l'eix /cas genèric
hl	Línia	FLU002 Curs fluvial: /sols per l'eix /teòric, imprecís
hl	Línia	FLU003 Curs fluvial: /sols per l'eix /connexió
hl	Línia	FLU004 Curs fluvial: /sols per l'eix /en massa d'aigua
hl	Línia	FLU005 Curs fluvial: /eix /connexió
hl	Línia	FLU006 Curs fluvial: /eix /en massa d'aigua
hl	Línia	FLU007 Curs fluvial: /no classificat /integrat en trama urbana
FUN FUNICULAR		
cl	Línia	FUN001 Funicular: /cas genèric
cl	Línia	FUN002 Funicular: /connexió
cl	Línia	FUN003 Funicular: /elevat
cl	Línia	FUN004 Funicular: /elevat connexió
cl	Línia	FUN005 Funicular: /cobert
HEL HELIPORT		
pl	Línia	HEL001 Heliport
HIV HIVERNACLE		
pl	Línia	HIV001 Hivernacle
pp	Polígon	HIV001 Hivernacle
ILL ILLA URBANITZADA		
pl	Línia	ILL001 Illa urbanitzada
pp	Polígon	ILL001 Illa urbanitzada
MAI MASSA D'AIGUA		
hl	Línia	MAI001 Massa d'aigua: /curs fluvial /cas genèric
hp	Polígon	MAI001 Massa d'aigua: /curs fluvial /cas genèric
hl	Línia	MAI002 Massa d'aigua: /curs fluvial /connexió
hp	Polígon	MAI002 Massa d'aigua: /curs fluvial /connexió
hl	Línia	MAI003 Massa d'aigua: /llacuna, estany /cas genèric
hp	Polígon	MAI003 Massa d'aigua: /llacuna, estany /cas genèric
hl	Línia	MAI004 Massa d'aigua: /llacuna, estany /connexió

shp	Geom	OBJECTE / Cas
hp	Polígon	MAI004 Massa d'aigua: /llacuna, estany /connexió
hl	Línia	MAI005 Massa d'aigua: /canal, rec, séquia /cas genèric
hl	Línia	MAI006 Massa d'aigua: /canal, rec, séquia /connexió
hl	Línia	MAI007 Massa d'aigua: /canal, rec, séquia /elevat
hl	Línia	MAI008 Massa d'aigua: /canal, rec, séquia /elevat connexió
hl	Línia	MAI009 Massa d'aigua: /embassament /cas genèric
hp	Polígon	MAI009 Massa d'aigua: /embassament /cas genèric
hl	Línia	MAI010 Massa d'aigua: /embassament /connexió
hp	Polígon	MAI010 Massa d'aigua: /embassament /connexió
hp	Polígon	MAI011 Massa d'aigua: /mar /cas genèric
MOL MOLL, ESPIGÓ		
pl	Línia	MOL001 Moll, espigó: /cas genèric /marítim /cas genèric /en contacte amb aigua
pl	Línia	MOL002 Moll, espigó: /cas genèric /marítim /cas genèric /sense contacte amb aigua
pl	Línia	MOL003 Moll, espigó: /cas genèric /marítim /en construcció /en contacte amb aigua
pl	Línia	MOL004 Moll, espigó: /cas genèric /marítim /en construcció /sense contacte amb aigua
pl	Línia	MOL005 Moll, espigó: /cas genèric /fluvial /cas genèric /en contacte amb aigua
pl	Línia	MOL006 Moll, espigó: /cas genèric /fluvial /cas genèric /sense contacte amb aigua
pl	Línia	MOL007 Moll, espigó: /cas genèric /fluvial /en construcció /en contacte amb aigua
pl	Línia	MOL008 Moll, espigó: /cas genèric /fluvial /en construcció /sense contacte amb aigua
pl	Línia	MOL009 Moll, espigó: /d'escullera /marítim /no classificat /en contacte amb aigua
pl	Línia	MOL010 Moll, espigó: /d'escullera /marítim /no classificat /sense contacte amb aigua
pp	Polígon	MOL011 Moll, espigó: /d'escullera /marítim /no classificat /no aplicable
MUR MUR DE CONTENCIÓ		
pl	Línia	MUR001 Mur de contenció
NIV CORBA DE NIVELL		
al	Línia	NIV001 Corba de nivell: /cas genèric /senzilla /cas genèric
al	Línia	NIV002 Corba de nivell: /cas genèric /senzilla /en bosc
al	Línia	NIV003 Corba de nivell: /cas genèric /senzilla /altres
al	Línia	NIV004 Corba de nivell: /cas genèric /mestra /cas genèric
al	Línia	NIV005 Corba de nivell: /cas genèric /mestra /en bosc
al	Línia	NIV006 Corba de nivell: /cas genèric /mestra /altres
al	Línia	NIV007 Corba de nivell: /cas genèric /intercalada /cas genèric
al	Línia	NIV008 Corba de nivell: /cas genèric /intercalada /en bosc
al	Línia	NIV009 Corba de nivell: /cas genèric /intercalada /altres
al	Línia	NIV010 Corba de nivell: /de depressió /senzilla /cas genèric
al	Línia	NIV011 Corba de nivell: /de depressió /senzilla /en bosc
al	Línia	NIV012 Corba de nivell: /de depressió /senzilla /altres
al	Línia	NIV013 Corba de nivell: /de depressió /mestra /cas genèric
al	Línia	NIV014 Corba de nivell: /de depressió /mestra /en bosc
al	Línia	NIV015 Corba de nivell: /de depressió /mestra /altres
al	Línia	NIV016 Corba de nivell: /de depressió /intercalada /cas genèric
al	Línia	NIV017 Corba de nivell: /de depressió /intercalada /en bosc
al	Línia	NIV018 Corba de nivell: /de depressió /intercalada /altres
OBR tram d'OBRA EN CONSTRUCCIÓ		
pl	Línia	OBR001 Tram d'obra en construcció
PAS PASSAREL·LA		
pl	Línia	PAS001 Passarel·la
PEA PEATGE		
pl	Línia	PEA001 Peatge
PEN zona de descripció del PENDENT		
al	Línia	PEN001 Zona de descripció del pendent: /superior al 200%
ap	Polígon	PEN001 Zona de descripció del pendent: /superior al 200%
al	Línia	PEN002 Zona de descripció del pendent: /inferior al 0,5%
ap	Polígon	PEN002 Zona de descripció del pendent: /inferior al 0,5%
PON PONT		
pl	Línia	PON001 Pont: /pont
pl	Línia	PON002 Pont: /pontarró
PRE PRESA, RESCLOSA		
pl	Línia	PRE001 Presa, resclosa: /presa /cas genèric
pp	Polígon	PRE001 Presa, resclosa: /presa /cas genèric
pl	Línia	PRE002 Presa, resclosa: /presa /en construcció
pp	Polígon	PRE002 Presa, resclosa: /presa /en construcció
pl	Línia	PRE003 Presa, resclosa: /resclosa /cas genèric

shp	Geom	OBJECTE / Cas
RAI RECINTE D'AIGUA		
hl	Línia	RAI001 Recinte d'aigua
hp	Polígon	RAI001 Recinte d'aigua
RAM RAMBLA INUNDABLE		
vl	Línia	RAM001 Rambla inundable: /cas genèric
vp	Polígon	RAM001 Rambla inundable: /cas genèric
vl	Línia	RAM002 Rambla inundable: /connexió
vp	Polígon	RAM002 Rambla inundable: /connexió
REC RECINTE		
pl	Línia	REC001 Recinte: /salina
pp	Polígon	REC001 Recinte: /salina
pl	Línia	REC002 Recinte: /zona d'activitat extractiva
pp	Polígon	REC002 Recinte: /zona d'activitat extractiva
pl	Línia	REC003 Recinte: /abocador
pp	Polígon	REC003 Recinte: /abocador
TAL TALLAFOCS		
vl	Línia	TAL001 Tallafocs
TAM TALÚS, MARGE		
al	Línia	TAM001 Talús, marge: /desmunt /límit superior
al	Línia	TAM002 Talús, marge: /desmunt /límit inferior
ap	Polígon	TAM003 Talús, marge: /desmunt /no aplicable
al	Línia	TAM004 Talús, marge: /terraplè /límit superior
al	Línia	TAM005 Talús, marge: /terraplè /límit inferior
ap	Polígon	TAM006 Talús, marge: /terraplè /no aplicable
TAN TANCA		
pl	Línia	TAN001 Tanca: /mur, tàpia
pl	Línia	TAN002 Tanca: /filat
pl	Línia	TAN003 Tanca: /de vegetació
TCA TRANSPORT SUSPÈS PER CABLE		
cl	Línia	TCA001 Transport suspès per cable
TOP TOPÒNIM		
tl	Línia	TOP001 Topònim
TOR TORRE		
pn	Punt	TOR001 Torre
pl	Línia	TOR001 Torre
pp	Polígon	TOR001 Torre
TUN boca de TÚNEL		
pl	Línia	TUN001 Boca de túnel
VER VÈRTEX GEODÈSIC		
rn	Punt	VER001 Vèrtex geodèsic
VIA VIAL		
cl	Línia	VIA001 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	VIA002 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /connexió
cl	Línia	VIA003 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /elevat
cl	Línia	VIA004 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	VIA005 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /cobert
cl	Línia	VIA006 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /en construcció o en projecte /no classificat
cl	Línia	VIA007 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	VIA008 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /connexió
cl	Línia	VIA009 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /elevat
cl	Línia	VIA010 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	VIA011 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /cobert
cl	Línia	VIA012 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /en construcció o en projecte /no classificat
cl	Línia	VIA013 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	VIA014 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /connexió
cl	Línia	VIA015 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /elevat
cl	Línia	VIA016 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	VIA017 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /cobert
cl	Línia	VIA018 Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /en construcció o en projecte /no classificat

shp	Geom	OBJECTE / Cas
cl	Línia	VIA101 Vial: /revestit /via no catalogada /no classificat /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /cobert
cl	Línia	VIA102 Vial: /revestit /via no catalogada /no classificat /no aplicable /no urbà /no troncal /en construcció o en projecte /no classificat
cl	Línia	VIA103 Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /cami /no urbà /no aplicable /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	VIA104 Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /cami /no urbà /no aplicable /cas genèric /connexió
cl	Línia	VIA105 Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /cami /no urbà /no aplicable /cas genèric /elevat
cl	Línia	VIA106 Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /cami /no urbà /no aplicable /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	VIA107 Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /cami /no urbà /no aplicable /cas genèric /cobert
cl	Línia	VIA108 Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /cami /no urbà /no aplicable /en construcció o en projecte /no classificat
cl	Línia	VIA109 Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /corriol /no urbà /no aplicable /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	VIA110 Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /corriol /no urbà /no aplicable /cas genèric /connexió
cl	Línia	VIA111 Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /corriol /no urbà /no aplicable /cas genèric /elevat
cl	Línia	VIA112 Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /corriol /no urbà /no aplicable /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	VIA113 Vial: /no classificat /no aplicable /no aplicable /no aplicable /urbà /no aplicable /cas genèric /cas genèric
cl	Línia	VIA114 Vial: /no classificat /no aplicable /no aplicable /no aplicable /urbà /no aplicable /cas genèric /connexió
cl	Línia	VIA115 Vial: /no classificat /no aplicable /no aplicable /no aplicable /urbà /no aplicable /cas genèric /elevat
cl	Línia	VIA116 Vial: /no classificat /no aplicable /no aplicable /no aplicable /urbà /no aplicable /cas genèric /elevat connexió
cl	Línia	VIA117 Vial: /no classificat /no aplicable /no aplicable /no aplicable /urbà /no aplicable /cas genèric /cobert

VIR línia VIRTUAL

xl	Línia	VIR001 Línia virtual: /tall /no aplicable
hl	Línia	VIR002 Línia virtual: /separació d'objectes /cas genèric
hl	Línia	VIR003 Línia virtual: /separació d'objectes /mar-massa d'aigua
hl	Línia	VIR004 Línia virtual: /costa teòrica /no aplicable

ANNEX 4: LLISTA DE CASOS, SEGONS SHAPEFILES

En aquest annex es mostra la llista de casos que conté cadascun dels *shapefiles*.

Shapefile bt25mv10sh0fccffanmrro.shp – Altimetria / Elements del relleu (punts)

<u>Cas</u>	<u>Descripció</u>
COT001	Cota altimètrica: /cas genèric
COT002	Cota altimètrica: /singular

Shapefile bt25mv10sh0fccffalmrro.shp – Altimetria / Elements del relleu (línies)

<u>Cas</u>	<u>Descripció</u>
NIV001	Corba de nivell: /cas genèric /senzilla /cas genèric
NIV002	Corba de nivell: /cas genèric /senzilla /en bosc
NIV003	Corba de nivell: /cas genèric /senzilla /altres
NIV004	Corba de nivell: /cas genèric /mestra /cas genèric
NIV005	Corba de nivell: /cas genèric /mestra /en bosc
NIV006	Corba de nivell: /cas genèric /mestra /altres
NIV007	Corba de nivell: /cas genèric /intercalada /cas genèric
NIV008	Corba de nivell: /cas genèric /intercalada /en bosc
NIV009	Corba de nivell: /cas genèric /intercalada /altres
NIV010	Corba de nivell: /de depressió /senzilla /cas genèric
NIV011	Corba de nivell: /de depressió /senzilla /en bosc
NIV012	Corba de nivell: /de depressió /senzilla /altres
NIV013	Corba de nivell: /de depressió /mestra /cas genèric
NIV014	Corba de nivell: /de depressió /mestra /en bosc
NIV015	Corba de nivell: /de depressió /mestra /altres
NIV016	Corba de nivell: /de depressió /intercalada /cas genèric
NIV017	Corba de nivell: /de depressió /intercalada /en bosc
NIV018	Corba de nivell: /de depressió /intercalada /altres
PEN001	Zona de descripció del pendent: /superior al 200%
PEN002	Zona de descripció del pendent: /inferior al 0,5%
TAM001	Talús, marge: /desmunt /límit superior
TAM002	Talús, marge: /desmunt /límit inferior
TAM004	Talús, marge: /terraplè /límit superior
TAM005	Talús, marge: /terraplè /límit inferior

Shapefile bt25mv10sh0fccffapmrro.shp – Altimetria / Elements del relleu (polígons)

<u>Cas</u>	<u>Descripció</u>
PEN001	Zona de descripció del pendent: /superior al 200%
PEN002	Zona de descripció del pendent: /inferior al 0,5%
TAM003	Talús, marge: /desmunt /no aplicable
TAM006	Talús, marge: /terraplè /no aplicable

Shapefile bt25mv10sh0fccffhlmrro.shp – Hidrografia (línies)

<u>Cas</u>	<u>Descripció</u>
CAN001	Canal, rec, séquia: /sols per l'eix /cas genèric
CAN002	Canal, rec, séquia: /sols per l'eix /connexió
CAN003	Canal, rec, séquia: /sols per l'eix /elevat
CAN004	Canal, rec, séquia: /sols per l'eix /elevat connexió
CAN005	Canal, rec, séquia: /eix /cas genèric
CAN006	Canal, rec, séquia: /eix /connexió
CAN007	Canal, rec, séquia: /eix /elevat
CAN008	Canal, rec, séquia: /eix /elevat connexió
CAN009	Canal, rec, séquia: /no classificat /integrat en trama urbana
CAN010	Canal, rec, séquia: /no classificat /cobert
CAN011	Canal, rec, séquia: /no classificat /en massa d'aigua
CNA001	Costa natural
FLU001	Curs fluvial: /sols per l'eix /cas genèric
FLU002	Curs fluvial: /sols per l'eix /teòric, imprecís

FLU003	Curs fluvial: /sols per l'eix /connexió
FLU004	Curs fluvial: /sols per l'eix /en massa d'aigua
FLU005	Curs fluvial: /eix /connexió
FLU006	Curs fluvial: /eix /en massa d'aigua
FLU007	Curs fluvial: /no classificat /integrat en trama urbana
MAI001	Massa d'aigua: /curs fluvial /cas genèric
MAI002	Massa d'aigua: /curs fluvial /connexió
MAI003	Massa d'aigua: /llacuna, estany /cas genèric
MAI004	Massa d'aigua: /llacuna, estany /connexió
MAI005	Massa d'aigua: /canal, rec, séquia /cas genèric
MAI006	Massa d'aigua: /canal, rec, séquia /connexió
MAI007	Massa d'aigua: /canal, rec, séquia /elevat
MAI008	Massa d'aigua: /canal, rec, séquia /elevat connexió
MAI009	Massa d'aigua: /embassament /cas genèric
MAI010	Massa d'aigua: /embassament /connexió
RAI001	Recinte d'aigua
VIR002	Línia virtual: /separació d'objectes /cas genèric
VIR003	Línia virtual: /separació d'objectes /mar-massa d'aigua
VIR004	Línia virtual: /costa teòrica /no aplicable

Shapefile bt25mv10sh0fccffhprrro.shp – Hidrografia (polígons)

Cas **Descripció**

MAI001	Massa d'aigua: /curs fluvial /cas genèric
MAI002	Massa d'aigua: /curs fluvial /connexió
MAI003	Massa d'aigua: /llacuna, estany /cas genèric
MAI004	Massa d'aigua: /llacuna, estany /connexió
MAI009	Massa d'aigua: /embassament /cas genèric
MAI010	Massa d'aigua: /embassament /connexió
MAI011	Massa d'aigua: /mar /cas genèric
RAI001	Recinte d'aigua

Shapefile bt25mv10sh0fccffpnrrro.shp – Poblament / Infraestructures auxiliars (punts)

Cas **Descripció**

CNS003	Construcció: /xemeneia
DIP001	Dipòsit cobert, sitja
EDI001	Edificació: /cas genèric
EDI002	Edificació: /en construcció
EDI003	Edificació: /en ruïnes
TOR001	Torre

Shapefile bt25mv10sh0fccffplnrrro.shp – Poblament / Infraestructures auxiliars (línies)

Cas **Descripció**

AER001	Pista d'aeroport o aeròdrom
CES001	Camp d'esports: /contorn
CES002	Camp d'esports: /línia interior
CNS001	Construcció: /cas genèric
CNS002	Construcció: /muralla
CNS003	Construcció: /xemeneia
CON001	Conducció: /cas genèric
CON002	Conducció: /connexió
CON003	Conducció: /elevat
CON004	Conducció: /elevat connexió
DIP001	Dipòsit cobert, sitja
EDI001	Edificació: /cas genèric
EDI002	Edificació: /en construcció
EDI003	Edificació: /en ruïnes
ELE001	Línia elèctrica
ELU001	Element urbanístic auxiliar: /vorera
ELU002	Element urbanístic auxiliar: /parterre
ESP001	Esplanada: /revestida
HEL001	Heliport
HIV001	Hivernacle
ILL001	Illa urbanitzada
MOL001	Moll, espigó: /cas genèric /marítim /cas genèric /en contacte amb aigua

MOL002	Moll, espigó: /cas genèric /marítim /cas genèric /sense contacte amb aigua
MOL003	Moll, espigó: /cas genèric /marítim /en construcció /en contacte amb aigua
MOL004	Moll, espigó: /cas genèric /marítim /en construcció /sense contacte amb aigua
MOL005	Moll, espigó: /cas genèric /fluvial /cas genèric /en contacte amb aigua
MOL006	Moll, espigó: /cas genèric /fluvial /cas genèric /sense contacte amb aigua
MOL007	Moll, espigó: /cas genèric /fluvial /en construcció /en contacte amb aigua
MOL008	Moll, espigó: /cas genèric /fluvial /en construcció /sense contacte amb aigua
MOL009	Moll, espigó: /d'escullera /marítim /no classificat /en contacte amb aigua
MOL010	Moll, espigó: /d'escullera /marítim /no classificat /sense contacte amb aigua
MUR001	Mur de contenció
OBR001	Tram d'obra en construcció
PAS001	Passarel·la
PEA001	Peatge
PON001	Pont: /pont
PON002	Pont: /pontarró
PRE001	Presa, resclosa: /presa /cas genèric
PRE002	Presa, resclosa: /presa /en construcció
PRE003	Presa, resclosa: /resclosa /cas genèric
REC001	Recinte: /salina
REC002	Recinte: /zona d'activitat extractiva
REC003	Recinte: /abocador
TAN001	Tanca: /mur, tàpia
TAN002	Tanca: /filat
TAN003	Tanca: /de vegetació
TOR001	Torre
TUN001	Boca de túnel

Shapefile bt25mv10sh0fccffppmrrro.shp – Poblament / Infraestructures auxiliars (polígons)

Cas Descripció

CES003	Camp d'esports: /no aplicable
CNS001	Construcció: /cas genèric
CNS003	Construcció: /xemeneia
DIP001	Dipòsit cobert, sitja
EDI001	Edificació: /cas genèric
EDI002	Edificació: /en construcció
EDI003	Edificació: /en ruïnes
ELU002	Element urbanístic auxiliar: /parterre
HIV001	Hivernacle
ILL001	Illa urbanitzada
MOL011	Moll, espigó: /d'escullera /marítim /no classificat /no aplicable
PRE001	Presa, resclosa: /presa /cas genèric
PRE002	Presa, resclosa: /presa /en construcció
REC001	Recinte: /salina
REC002	Recinte: /zona d'activitat extractiva
REC003	Recinte: /abocador
TOR001	Torre

Shapefile bt25mv10sh0fccfclmrrro.shp – Vies de comunicació (línies)

Cas Descripció

CRE001	Cremallera: /cas genèric
CRE002	Cremallera: /connexió
CRE003	Cremallera: /elevat
CRE004	Cremallera: /elevat connexió
CRE005	Cremallera: /cobert
FER001	Ferrocarril: /via ampla /via doble /cas genèric /cas genèric
FER002	Ferrocarril: /via ampla /via doble /cas genèric /connexió
FER003	Ferrocarril: /via ampla /via doble /cas genèric /elevat
FER004	Ferrocarril: /via ampla /via doble /cas genèric /elevat connexió
FER005	Ferrocarril: /via ampla /via doble /cas genèric /cobert
FER006	Ferrocarril: /via ampla /via única /cas genèric /cas genèric
FER007	Ferrocarril: /via ampla /via única /cas genèric /connexió
FER008	Ferrocarril: /via ampla /via única /cas genèric /elevat
FER009	Ferrocarril: /via ampla /via única /cas genèric /elevat connexió
FER010	Ferrocarril: /via ampla /via única /cas genèric /cobert
FER011	Ferrocarril: /via ampla /pati de vies /cas genèric /cas genèric
FER012	Ferrocarril: /via ampla /pati de vies /cas genèric /connexió
FER013	Ferrocarril: /via ampla /pati de vies /cas genèric /elevat

FER014	Ferrocarril: /via ampla /pati de vies /cas genèric /elevat connexió
FER015	Ferrocarril: /via ampla /pati de vies /cas genèric /cobert
FER016	Ferrocarril: /via ampla /no classificat /en construcció o en projecte /no classificat
FER017	Ferrocarril: /via estreta /via doble /cas genèric /cas genèric
FER018	Ferrocarril: /via estreta /via doble /cas genèric /connexió
FER019	Ferrocarril: /via estreta /via doble /cas genèric /elevat
FER020	Ferrocarril: /via estreta /via doble /cas genèric /elevat connexió
FER021	Ferrocarril: /via estreta /via doble /cas genèric /cobert
FER022	Ferrocarril: /via estreta /via única /cas genèric /cas genèric
FER023	Ferrocarril: /via estreta /via única /cas genèric /connexió
FER024	Ferrocarril: /via estreta /via única /cas genèric /elevat
FER025	Ferrocarril: /via estreta /via única /cas genèric /elevat connexió
FER026	Ferrocarril: /via estreta /via única /cas genèric /cobert
FER027	Ferrocarril: /via estreta /pati de vies /cas genèric /cas genèric
FER028	Ferrocarril: /via estreta /pati de vies /cas genèric /connexió
FER029	Ferrocarril: /via estreta /pati de vies /cas genèric /elevat
FER030	Ferrocarril: /via estreta /pati de vies /cas genèric /elevat connexió
FER031	Ferrocarril: /via estreta /pati de vies /cas genèric /cobert
FER032	Ferrocarril: /via estreta /no classificat /en construcció o en projecte /no classificat
FER033	Ferrocarril: /ample internacional /via doble /cas genèric /cas genèric
FER034	Ferrocarril: /ample internacional /via doble /cas genèric /connexió
FER035	Ferrocarril: /ample internacional /via doble /cas genèric /elevat
FER036	Ferrocarril: /ample internacional /via doble /cas genèric /elevat connexió
FER037	Ferrocarril: /ample internacional /via doble /cas genèric /cobert
FER038	Ferrocarril: /ample internacional /via única /cas genèric /cas genèric
FER039	Ferrocarril: /ample internacional /via única /cas genèric /connexió
FER040	Ferrocarril: /ample internacional /via única /cas genèric /elevat
FER041	Ferrocarril: /ample internacional /via única /cas genèric /elevat connexió
FER042	Ferrocarril: /ample internacional /via única /cas genèric /cobert
FER043	Ferrocarril: /ample internacional /pati de vies /cas genèric /cas genèric
FER044	Ferrocarril: /ample internacional /pati de vies /cas genèric /connexió
FER045	Ferrocarril: /ample internacional /pati de vies /cas genèric /elevat
FER046	Ferrocarril: /ample internacional /pati de vies /cas genèric /elevat connexió
FER047	Ferrocarril: /ample internacional /pati de vies /cas genèric /cobert
FER048	Ferrocarril: /ample internacional /no classificat /en construcció o en projecte /no classificat
FUN001	Funicular: /cas genèric
FUN002	Funicular: /connexió
FUN003	Funicular: /elevat
FUN004	Funicular: /elevat connexió
FUN005	Funicular: /cobert
TCA001	Transport suspès per cable
VIA001	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /cas genèric
VIA002	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /connexió
VIA003	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /elevat
VIA004	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /elevat connexió
VIA005	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /cobert
VIA006	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /en construcció o en projecte /no classificat
VIA007	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /cas genèric
VIA008	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /connexió
VIA009	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /elevat
VIA010	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /elevat connexió
VIA011	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /cobert
VIA012	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /en construcció o en projecte /no classificat
VIA013	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /cas genèric
VIA014	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /connexió
VIA015	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /elevat
VIA016	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /elevat connexió
VIA017	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /cobert
VIA018	Vial: /revestit /autopista /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /en construcció o en projecte /no classificat
VIA019	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /cas genèric
VIA020	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /connexió
VIA021	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /elevat
VIA022	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /elevat connexió
VIA023	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /cas genèric /cobert
VIA024	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix únic) /en construcció o en projecte /no classificat
VIA025	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /cas genèric
VIA026	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /connexió
VIA027	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /elevat
VIA028	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /elevat connexió
VIA029	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /cas genèric /cobert
VIA030	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /troncal (eix doble) /en construcció o en projecte /no classificat
VIA031	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /cas genèric
VIA032	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /connexió
VIA033	Vial: /revestit /via preferent /calçada doble /no aplicable /no urbà /no troncal /cas genèric /elevat

VIA108	Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /camí /no urbà /no aplicable /en construcció o en projecte /no classificat
VIA109	Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /corriol /no urbà /no aplicable /cas genèric /cas genèric
VIA110	Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /corriol /no urbà /no aplicable /cas genèric /connexió
VIA111	Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /corriol /no urbà /no aplicable /cas genèric /elevat
VIA112	Vial: /no revestit /no aplicable /no aplicable /corriol /no urbà /no aplicable /cas genèric /elevat connexió
VIA113	Vial: /no classificat /no aplicable /no aplicable /no aplicable /urbà /no aplicable /cas genèric /cas genèric
VIA114	Vial: /no classificat /no aplicable /no aplicable /no aplicable /urbà /no aplicable /cas genèric /connexió
VIA115	Vial: /no classificat /no aplicable /no aplicable /no aplicable /urbà /no aplicable /cas genèric /elevat
VIA116	Vial: /no classificat /no aplicable /no aplicable /no aplicable /urbà /no aplicable /cas genèric /elevat connexió
VIA117	Vial: /no classificat /no aplicable /no aplicable /no aplicable /urbà /no aplicable /cas genèric /cobert

Shapefile bt25mv10sh0fccffvlmrrro.shp – Vegetació / Cobertes (línies)

Cas Descripció

COB001	Element de coberta del sòl: /bosc, agrupació d'arbres
COB002	Element de coberta del sòl: /rocam
COB003	Element de coberta del sòl: /platja, sorral
COB004	Element de coberta del sòl: /aiguamoll
RAM001	Rambla inundable: /cas genèric
RAM002	Rambla inundable: /connexió
TAL001	Tallafocs

Shapefile bt25mv10sh0fccffvpmrrro.shp – Vegetació / Cobertes (polígons)

Cas Descripció

COB001	Element de coberta del sòl: /bosc, agrupació d'arbres
COB002	Element de coberta del sòl: /rocam
COB003	Element de coberta del sòl: /platja, sorral
COB004	Element de coberta del sòl: /aiguamoll
RAM001	Rambla inundable: /cas genèric
RAM002	Rambla inundable: /connexió

Shapefile bt25mv10sh0fccfftlmrrro.shp – Toponímia (línies)

Cas Descripció

TOP001	Topònim
--------	---------

Shapefile bt25mv10sh0fccffrnmrrro.shp – Punts de referència (punts)

Cas Descripció

VER001	Vèrtex geodèsic
--------	-----------------

Shapefile bt25mv10sh0fccffxlmrrro.shp – Tall de la informació (línies)

Cas Descripció

VIR001	Línia virtual: /tall /no aplicable
--------	------------------------------------

ANNEX 5: CANVIS DE LA REVISIÓ 2 DEL DOCUMENT

- S'ha modificat un parell d'aspectes dels patrons de nom de tots els fitxers de dades, de metadades i de l'arxiu de distribució comprimit:
 - El dígit que indica el marc de referència geodèsic apareixia fixat a **0** a l'anterior revisió del document ja que les dades sols es distribuïen amb el marc de referència "EPSG:23031 - ED50 / UTM zone 31N", però ara també es distribueixen amb el marc de referència "EPSG:25831 - ETRS89 / UTM zone 31N" (el dígit val **1** llavors), de forma que aquest dígit ha passat a ser una nova part variable dels patrons de nom d'aquests fitxers, i com a tal, se n'ha afegit l'explicació al començament de l'annex "FITXERS DE LA DISTRIBUCIÓ ESTÀNDARD".
 - El dígit que indica la correcció de les dades, que és una part variable dels patrons de nom d'aquests fitxers, apareixia representat amb la lletra *c* a l'anterior revisió del document i s'ha substituït per la lletra *o* per a evitar la possible ambigüitat amb la part variable que correspon a l'identificador del full (*ccff*).
- S'ha suprimit tot el que feia referència a les metadades ICC-MIGRA ja que a partir del segon semestre de 2011, coincidint amb la distribució de dades en ETRS89, només es lliuren metadades ISO 19115. Per aquest motiu, també s'ha eliminat l'explicitació "ISO 19115" en les referències a aquestes metadades.
- Arrel de les modificacions introduïdes en les metadades ISO 19115, es modifica el dígit que indica la versió d'estructura i contingut del patró de nom dels fitxers de metadades.
- Es corregeix la denominació del format PDF, que passa d' "Adobe Acrobat" a "Adobe Portable Document".
- S'ha introduït una sèrie de millores i ampliacions puntuals de redactat, com per exemple les explicacions de les parts variables dels noms de fitxer a l'annex "FITXERS DE LA DISTRIBUCIÓ ESTÀNDARD" (a més d'afegir l'explicació del dígit que indica el marc de referència, com ja s'ha indicat anteriorment).
- S'ha modificat algunes referències al document d'Especificacions tècniques pels canvis introduïts en aquell document.
- S'ha afegit l'annex "CANVIS DE LA REVISIÓ 2 DEL DOCUMENT" (és el present annex) que descriu els canvis entre la present i l'anterior revisió del document.