



Base de dades municipal d'adreces de Catalunya



Especificacions per al
format Shapefile (SHP)

versió 1.1

10/7/2014

Preàmbul

Preliminars

El Pla cartogràfic de Catalunya (PCC), aprovat en el Decret 62/2010, de 18 de maig, defineix i identifica els conjunts d'informació geogràfica que l'Administració de la Generalitat de Catalunya i l'Administració local de Catalunya produeixen i utilitzen, així com en determina l'estructura, la qualitat, la disponibilitat, la interoperabilitat, l'actualització i les condicions d'accés. En el seu Annex 2 es detalla el Catàleg dels conjunts d'informació geogràfica, i entre ells hi consta la Base de dades municipal d'adreces de Catalunya (Identificador PCC 10501), que s'inscriu al *Grup 1 - 5. "Adreces"* de la classificació d'INSPIRE. Segons es descriu a l'annex, el conjunt de dades ha de contenir la informació necessària per identificar una adreça (concepte que s'expressa en una localització i ruta d'accés a un lloc on hi poden viure persones i/o s'hi poden desenvolupar activitats), i que inclou: població, carrer, número de portal, codi postal, carretera, punt quilomètric i nom d'edifici. Ha de cobrir els àmbits urbans i les edificacions aïllades.

Al PCC s'especifica també que l'administració responsable de la informació és l'Administració local de Catalunya (ALC) i l'Administració General de l'Estat (AGE) i que les entitats responsables són els Ens locals. En no existir una especificació unificada per a aquest conjunt d'informació es crea, dins la Comissió Tècnica en Geoinformació de la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya (CCCC), un grup de treball amb l'objectiu d'elaborar unes especificacions tècniques que descriuïn la Base de dades municipal d'adreces de Catalunya.

El grup de treball el formen tècnics representants de l'ALC i de l'Administració de la Generalitat de Catalunya (AGC).

En l'elaboració de les especificacions s'ha tingut en compte el model únic d'adreces normalitzades i georeferenciades de l'AGE i les especificacions INSPIRE del tema d'Adreces, amb l'objectiu de garantir-ne la compatibilitat. Així mateix, s'han pres en consideració els estàndards de la sèrie ISO 19100 – Informació Geogràfica.

Autors

Aquestes especificacions han estat elaborades amb les aportacions dels membres que integren el grup de treball creat per la CT2: IG-ALC per a l'elaboració de les especificacions tècniques de la Base de carrers (GT CT2: IG-ALC BC):

Fanny Alés i Torrella (Ajuntament de Sant Cugat del Vallès), Albert Barrufet i Rosinach (Ajuntament de Lleida), Sergi Bernal i Ferrando (Ajuntament de Mataró), Begoña Borràs i Marga Bonmatí (Ajuntament del Prat de Llobregat), Anna Bou i Fàbregas (Ajuntament de Girona), Armand Güell i Mirabet (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya), Josep Anton Iglesias i González (Ajuntament de Sabadell), Miquel Latorre i Molías (Diputació de Lleida), Anna Lleopart i Grau (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya), Inma Menacho i de Solà-Morales (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya), Gemma Peix i Dordas (Diputació de Girona), M^a Josep Rodríguez i Parés (Ajuntament de Lloret de Mar), Josefina Sáez i Burgaya (Diputació de Barcelona), Ferran Seijas i Pérez (Ajuntament de Barcelona), Joan Serra i Creus (Institut d'Estadística de Catalunya), Carles Serrano de Sebastián (Ajuntament de Sant Boi de Llobregat) i Jordi Valls i Alseda (Àrea Metropolitana de Barcelona).

Índex

1 Introducció	7
1.1 Termes i definicions	7
1.2 Glossari de sigles i abreviatures.....	9
2 Implementació del model de dades	9
2.1 Característiques del format	10
2.2 Esquema físic	12
2.3 Descripció de l'esquema físic	14
3 Organització de les dades	52
A Canvis respecte la versió anterior	55

1 Introducció

Aquest document descriu com s'ha realitzat la implementació per al format "Shapefile" (SHP) de la Base de dades municipal d'adreces de Catalunya (BDMAC) v1.1 definida en el document "Especificacions tècniques de la Base de dades municipal d'adreces de Catalunya (BDMAC) v1.1". També descriu l'organització de les dades en aquest format, i les característiques dels fitxers de distribució.

1.1 Termes i definicions

Adreça

Conjunt d'elements informatius necessaris per localitzar el punt d'accés a un lloc on hi poden viure persones i/o s'hi poden desenvolupar activitats.

Nota: Una part de l'adreça dona informació relativa al punt d'accés públic al lloc i la resta especifica cadascuna de les entitats que formen part dels edificis (locals, habitatges, etc) ubicats al lloc.

Bloc

Edifici independent d'altres que forma part d'una agrupació.

Cardinalitat de les relacions

Indica quines són les regles que regeixen les relacions entre les entitats, en el sentit de quantes instàncies d'una entitat poden estar relacionades amb les instàncies de l'altra entitat

7

Clau primària

Conjunt de camps o atributs d'una entitat que permeten identificar de manera unívoca cada instància de l'entitat.

Clau forana

Conjunt de camps o atributs d'una entitat que permeten identificar de manera unívoca una instància d'una altra entitat, amb la qual està relacionada.

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].

Edifici

Construcció permanent separada i independent concebuda per ser utilitzada com a habitatge o per desenvolupar qualsevol activitat.

Escala

Cadascun dels diferents accessos a plantes d'un edifici, que acostumen a compartir un vestíbul.

Model conceptual

Model que defineix conceptes d'un univers de discurs [ISO 19101].

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. 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].

Municipi

Entitat bàsica de l'organització territorial i l'element primari de participació ciutadana en els assumptes públics [article 46.1 del Decret legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya].

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:

Un objecte geogràfic es pot trobar com a una instància (element geogràfic del món real representat com a un objecte geogràfic discret) o un tipus (classe que agrupa instàncies d'objecte geogràfic que tenen característiques comuns). En aquest document s'utilitza '*tipus d'objecte geogràfic*' i '*instància d'objecte geogràfic*' quan només es vol fer referència a un element geogràfic.

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

El terme "*objecte geogràfic*" substitueix a "*objecte geogràfic*" 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.

Planta

Cadascun dels nivells d'alçada dins un edifici.

Porta

Cadascun dels accessos a les entitats de l'edifici (locals, habitatges, etc), a partir de cada planta.

Variant de nom

Diferents maneres en què es denomina un lloc o s'escriu el seu nom.

Via

Espai d'ús públic no edificat destinat a la mobilitat de persones i/o vehicles (inclou carrers, places, avingudes, carreteres, camins, etc).

1.2 Glossari de sigles i abreviatures

AGC	Administració de la Generalitat de Catalunya
AGE	Administración General del Estado
ALC	Administració Local de Catalunya
BDMAC	Base de dades municipal d'adreces de Catalunya
CCCC	Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya
CT2: IG-ALC	Comissió Tècnica d'Informació Geogràfica de l'Administració Local de Catalunya
ETRS89	European Terrestrial Reference System 1989 (Sistema de referència terrestre europeu 1989)
GT CT2: IG-ALC BC	Grup de treball de la Comissió Tècnica d'Informació Geogràfica de l'Administració Local de Catalunya, Base de carrers
IDESCAT	Institut d'Estadística de Catalunya
INE	Instituto Nacional de Estadística
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe (Infraestructura per a les dades espacials a Europa)
ISO	International Standardization Organization (Organització internacional d'estandardització)
PCC	Pla Cartogràfic de Catalunya
UTM	Universal Transverse Mercator (Universal transversa de Mercator)

2 Implementació del model de dades

La implementació del model de dades de la BDMAC v1.1 en format Shapefile i fitxer text de longitud fixada, s'especifica en termes de:

- Les característiques del format.
- L'esquema físic, que proporciona la descripció formal de la implementació del model de dades en aquest format.
- La descripció de l'esquema físic, que detalla l'estructura i la semàntica de les entitats del mateix, els seus atributs, els valors dels atributs i les relacions entre elles.

2.1 Característiques del format

El model de dades de la BDMAC v1.1 per al format Shapefile i fitxers text de longitud fixada es deriva del model conceptual de la BDMAC v1.1, atenent a les característiques específiques del format.

2.1.1 Entitats, atributs, relacions i identificadors

Les classes i tipus d'objectes geogràfics del model conceptual de la BDMAC v1.1 passen a ser entitats de l'esquema físic, amb els corresponents atributs que les descriuen i caracteritzen.

Les entitats del model de dades amb atributs de tipus espacial s'implementen en fitxers en format Shapefile, mentre que les entitats sense atribut espacial s'implementen en fitxers text de longitud fixada.

Els atributs dels tipus d'objectes geogràfics descrits al model conceptual són els mateixos que apareixen a la present implementació, amb dues úniques excepcions:

- A les entitats amb atribut espacial, donat que s'implementen en Shapefile, s'hi afegeixen els atributs propis del format (FID, Shape Length i Shape Area); per altra part, l'atribut espacial passa a anomenar-se SHAPE.
- Els atributs identificadors de cada tipus d'objecte geogràfic, descrits al model conceptual amb el tipus de dada "IdUnicGlobal", apareixen en l'esquema físic desglossats en les seves parts o components: un identificador únic de l'objecte geogràfic establert a nivell de municipi, definit per l'organisme que elabora les dades, i l'identificador de municipi que el fa únic a nivell de tota la base de dades.

Les relacions definides en el model de dades s'implementen a l'esquema físic a través dels camps clau (clau principal i clau forana) o bé a través d'una entitat addicional, de la següent manera:

- Les relacions 1-N s'implementen via els camps clau (clau principal i clau forana). A l'entitat les instàncies de la qual es relacionen amb, com a màxim, una de les instàncies de l'altra entitat, s'afegeix la clau primària d'aquesta entitat (a aquesta clau l'anomenarem forana).
- Les relacions N-M s'implementen afegint una nova entitat intermèdia, que es relaciona amb les dues entitats implicades, i que ha de contenir els camps que formen la clau principal de les dues entitats relacionades.

2.1.2 Implementació de l'opcionalitat

Tal com s'ha especificat al model de dades, l'opcionalitat d'entitats, atributs i relacions s'ha de produir a nivell de tot un municipi. S'implementa de la següent forma:

Entitat:

Omissió dels arxius de distribució corresponents a l'entitat, per a aquell municipi.

Atribut:

No complimentació de l'atribut per a totes les instàncies d'un determinat municipi.

Relacions:

No complimentació dels atributs de clau forana per a totes les instàncies d'un determinat municipi, o omisió dels arxius de l'entitat relacionada (degut a que aquesta és opcional), segons correspongui.

2.1.3 Tipus de dades dels atributs no espacials

Al model conceptual, per especificar els tipus de valors dels atributs alfanumèrics s'han emprat, per una banda, tipus i, per altra, tipus específics definits al model de dades.

Per a la implementació dels tipus predefinits s'empren els tipus Text, Integer, Double.

Els atributs de tipus text han de portar el valor començant per la primera posició a l'esquerra. Els que apareguin en fitxers de tipus text d'amplada fixada, han de completar la llargada de l'atribut amb blancs per la dreta. Si un camp de tipus text conté dígit amb un cert format (per exemple, el codi postal o codi de via INE, que han de tenir 5 dígit) cal completar per l'esquerra amb zeros.

El valor nul per als atributs tipus text serà l'espai en blanc, i per als camps numèrics serà el zero.

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

La implementació a l'esquema físic dels tipus específics definits al model conceptual es descriu a continuació:

- Els tipus de dades que són llista de codis ("VTipusVia", "VTipusPlanta", "VTipusCodEx".) s'implementen mitjançant una entitat addicional que contindrà els valors previstos, amb dos atributs, el valor i la codificació del mateix.
- Els tipus de dades definits com a tipus enumerats ("VNexeVia", "VSituacio" i "VTipusVar") s'implementen com a "restriccions" dels valors dels atributs.
- El tipus de dada "IdUnicGlobal" , apareix en l'esquema físic desglossat en les seves parts o components: un identificador únic establert a nivell de municipi, definit per l'organisme que elabora les dades, i l'identificador de municipi que el fa únic a nivell de tota la base de dades.

2.1.4 Tipus de valor dels atributs espacials

Els tipus de valors dels atributs espacials del model conceptual s'implementen en aquest format amb els tipus de geometria propis del format Shapefile:

GM_Point

S'implementa amb la geometria *Point*, que consisteix en un parell de coordenades en l'ordre X,Y.

GM_Curve

S'implementa amb la geometria *Line*, que consisteix en una seqüència connectada de dos o més punts que defineixen un traçat no tancat, i que no intersecta amb ell mateix. L'ordre d'emmagatzematge de les coordenades determina l'orientació de la línia en aquells tipus d'objectes geogràfics en què així s'especifica.

GM_Surface i GM_MultiSurface

S'implementa mitjançant la geometria *Polygon*, que consisteix en un o més anells (seqüència connectada de quatre o més punts que formen un bucle tancat que no

intersecta amb ell mateix). Pot contenir d'1 a n anells exteriors (polígon multipart) i de 0 a m anells interiors (forats).

Els anells corresponen als límits exteriors i interiors de l'entitat descrita.

2.1.5 Unitats de mesura

La unitat de mesura per a les coordenades és el metre. Les coordenades estan emmagatzemades com a números reals de doble precisió, d'acord amb l'estàndard d'aquest format.

Els angles es mesuren en graus, i s'utilitza la notació decimal.

Les dates es mesuren en anys, mesos i dies, i s'emmagatzemen amb el tipus de dada Text, seguint el patró *aaaammdd*.

2.2 Esquema físic

La Figura 1 mostra l'esquema físic del model de dades de la BDMAC v1.1 per al format Shapefile i fitxers text de longitud fixada. Es detalla l'estructura de les entitats i llurs atributs, així com les seves característiques. També s'hi descriuen les relacions entre les entitats.

Al diagrama s'utilitzen les següents convencions:

- Tant les entitats, com els atributs i les relacions poden ser obligatòries o opcionals. Al diagrama es poden distingir les unes de les altres perquè les opcionals es representen amb un color més pàl·lid (groc i groc clar per a les classes, negre i gris per a les relacions).
- Els atributs que formen part de la clau principal de l'entitat s'identifiquen perquè estan precedits de l'acrònim "PK" (Primary Key).
- Els atributs que formen part d'una clau forana (és a dir de la clau principal d'una entitat amb la qual està relacionada) s'identifiquen perquè estan precedits de l'acrònim "FK" (Foreign Key).
- Els atributs que formen part de la clau principal de l'entitat, i alhora formen part d'una clau forana, s'identifiquen perquè estan precedits de l'acrònim "pfK" (Primary and Foreign Key).
- Els atributs que són obligatoris (no opcionals), i que per tant s'han de complimentar sempre, s'identifiquen perquè estan precedits d'un asterisc "*".
- A les relacions, a més de la cardinalitat a la taula origen i destí, s'hi detalla, entre parèntesis, la condició que s'ha de complir per tal de que una instància d'una de les entitats estigui relacionada amb una instància de altra. La condició consisteix en la igualtat de la clau primària d'una entitat i la clau forana de l'altra.

2.3 Descripció de l'esquema físic

La descripció de l'esquema físic detalla la semàntica i l'estructura de les entitats, els atributs, el tipus de valor dels atributs i les relacions entre les entitats.

La informació que es mostra per a cada entitat consta de:

- Nom abreujat, nom i definició.
- Per a cada atribut, nom abreujat, nom, definició, obligatorietat o opcionalitat del mateix, indicació de si participa en alguna clau primària i/o forana, especificació del tipus de valor i, si s'escau, el nom i definició de cadascun dels valors.
- Relacions amb altres taules. Per a cada relació es detalla la cardinalitat a la taula origen i a la taula destí, i la condició que s'ha de complir per tal que dues instàncies de les taules estiguin relacionades.

La descripció de les entitats s'agrupa de la següent manera:

- Entitats: provenen de tipus d'objectes geogràfics i relacions N-M propis del model de dades
- Llistes de codis: provenen del tipus de dades llista de codis propis del model de dades
- Entitats importades i derivades: provenen dels tipus importats i derivats presents al model de dades

2.3.1 Entitats

2.3.1.1. Adreça de Via

AdrecaVia				
Nom Adreça de Via				
Definició Entitat que conté les adreces que van associades a un nom de via.				
Notes Es recullen les adreces vigents (amb o sense placa; siguin o no oficials).				
Restricció Una adreça no pot estar associada a una via sense nom de via.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom Codi de municipi				
Definició Codi INE de 6 dígit del municipi.				
Notes És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				

Atribut: CODADRVA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Text	20	Sí
<p>Nom Codi d'adreça de via</p> <p>Definició Codi únic d'adreça de via dins del municipi</p> <p>Restricció Els valors de CODADRVA i CODADREDI no poden repetir-se dintre d'un municipi.</p>				
Atribut: CODVIA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	20	Sí
<p>Nom Codi de via</p> <p>Definició És el codi de via únic dins del municipi.</p> <p>Notes És un codi únic i mantingut per l'ajuntament o organisme que lliura les dades.</p>				
Atribut: CODUNITP				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	7	Sí
<p>Nom Codi de la unitat poblacional</p> <p>Definició Codi únic de la unitat poblacional dins del municipi.</p> <p>Notes És un valor mantingut al llarg del temps. Correspon al codi de la unitat poblacional definit per l'INE. i la seva estructura és CCSSDNN (on CC= E. Colectiva, SS= E.Singular, D= D.Control NN= nucli/disseminat).</p>				
Atribut: CODTRAM				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Integer	4	No
<p>Nom Codi de tram</p> <p>Definició Codi únic del tram dintre del municipi.</p>				
Atribut: NUMINI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Integer	2	Sí
<p>Nom Número inicial</p> <p>Definició Número inicial de l'adreça.</p>				

<p>Notes És l'extrem inferior de l'interval de números. En cas d'haver-n'hi només un, coincideix amb aquest. Pot contenir el valor nul.</p>				
<p>Restricció Només pot estar ple si l'atribut PQ conté el valor nul. Ha d'estar ple almenys un dels tres atributs NUMINI, PQ o BLOC.</p>				
<p>Atribut: COMINI</p>				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	15	Sí
<p>Nom Complement del número inicial</p>				
<p>Definició Complement del número inicial.</p>				
<p>Notes Pot ser lletra, Bis, Tris, etc. Aquest atribut pot contenir el valor nul.</p>				
<p>Restricció Només pot estar ple si l'atribut NUMINI està ple</p>				
<p>Atribut: NUMFI</p>				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Integer	2	Sí
<p>Nom Número final</p>				
<p>Definició Número final de l'adreça.</p>				
<p>Notes És l'extrem superior de l'interval de números. En cas de que només hi hagi un número, contindrà el valor nul.</p>				
<p>Restricció Només pot estar ple si l'atribut NUMINI està ple.</p>				
<p>Atribut: COMFI</p>				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	15	Sí
<p>Nom Complement del número final</p>				
<p>Definició Complement del número final.</p>				
<p>Notes Pot ser lletra, Bis, Tris, etc. Pot contenir el valor nul.</p>				
<p>Restricció Només pot estar ple si l'atribut NUMFI està ple.</p>				

Atribut: PQ				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Integer	2	Sí
<p>Nom Punt quilomètric</p> <p>Definició Punt quilomètric de l'adreça.</p> <p>Notes El valor estarà expressat en hectòmetres. Pot contenir el valor nul.</p> <p>Restricció Només pot estar ple si l'atribut NUMINI conté el valor nul. Ha d'estar ple almenys un dels tres atributs NUMINI, PQ o BLOC.</p>				
Atribut: BLOC				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	80	Sí
<p>Nom Bloc</p> <p>Definició Nom o número de bloc o d'edifici, o de conjunt de blocs o d'edificis.</p> <p>Notes Es recomana recollir-lo en minúscules i majúscules quan correspongui. Aquest atribut pot contenir el valor nul.</p> <p>Restricció Ha d'estar ple almenys un dels tres atributs NUMINI, PQ o BLOC.</p>				
Atribut: COMBLOC				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	30	Sí
<p>Nom Complement de bloc</p> <p>Definició Nom o número de portal dins del bloc o edifici, o conjunt de blocs o edificis.</p> <p>Notes Es recomana recollir-lo en minúscules i majúscules quan correspongui. Pot contenir el valor nul.</p> <p>Restricció Només pot estar ple si l'atribut BLOC està ple.</p>				
Atribut: SHAPE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Point		Sí
<p>Nom Shape</p>				

<p>Definició Representació espacial de la posició de l'adreça amb un punt.</p> <p>Restricció Excepte alguns casos puntuals, el punt que representa cadascuna de les adreces d'un municipi és dins dels límits del terme municipal. La validació només es realitzarà si les línies de terme del municipi estan inscrites al Registre Cartogràfic de Catalunya. Les excepcions, si n'hi ha, apareixen descrites a l'apartat de qualitat de les metadades</p> <p>Notes El punt ha d'estar al lloc on hi hauria l'accés a l'espai al qual es refereix l'adreça. Es recomana situar-lo a l'interior del mateix i prop de l'accès.</p>				
<p>Atribut: COMADR</p>				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	50	Sí
<p>Nom Complement d'adreça</p> <p>Definició Nom d'una agrupació d'edificacions amb nom propi.</p> <p>Notes És necessari per especificar o completar l'adreça quan l'àrea a la que pertany no consta ni com a unitat poblacional ni com a via. Quan no hi ha complement d'adreça l'atribut conté el valor nul.</p>				
<p>Atribut: SITUACIO</p>				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	10	No
<p>Nom Situació</p> <p>Definició Situació de l'adreça en relació al tram.</p> <p>Restricció Els valors de l'atribut SITUACIO han de ser els de la llista: mig migExtrem extrem altres “ “</p> <p>que són els que implementen el tipus <i>VSituacio</i> del model de dades.</p> <p>Notes Quan l'adreça és única en el costat del tram en el que està situada, se li assigna el valor "migExtrem". En cas de que només n'hi hagi dues en el costat del tram en el que està situada, es recomana assignar el valor "migExtrem" a l'adreça amb el número de portal més petit i "extrem" a l'adreça amb número de portal més gran.</p>				

Atribut: ANGLE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Double		No
<p>Nom Angle</p> <p>Definició Angle d'orientació del text, per a poder etiquetar l'adreça.</p> <p>Notes L'angle hauria de permetre representar el text en la direcció de l'eix de la via. L'angle té el zero a l'eix de les X i creix en sentit antihorari. La notació és decimal.</p> <p>Restricció S'admeten angles només en el primer i quart quadrant.</p>				
Atribut: CODPOSTAL				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	5	No
<p>Nom Codi postal</p> <p>Definició Codi de la zona postal en la que està situada l'adreça.</p> <p>Restricció El codi postal està format per cinc dígits, i els dos primers coincideixen amb el codi de província</p>				
Atribut: ENTPPAL				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	2	No
<p>Nom Entrada principal de l'edifici</p> <p>Definició Indicació de si l'adreça es localitza a l'entrada principal de l'edifici, en cas d'haver-n'hi.</p> <p>Notes En cas de que no hi hagi edifici, l'atribut contindrà el valor "nul".</p> <p>Restricció Els valors de l'atribut ENTPPAL han de ser els de la llista si no " " que són els que implementen el tipus VSí/No del model de dades.</p>				
Atribut: VALIDDE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
<p>Nom Vàlid des de</p>				

Definició				
Data a partir de la qual l'objecte geogràfic és vàlid en el món real.				
Notes				
Un objecte geogràfic és vàlid a partir de que l'ajuntament estableix que és vigent.				
Atribut: DATACREA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de creació				
Definició				
Data de creació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd				
Atribut: DATAMODIF				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de modificació				
Definició				
Data de darrera modificació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd.				
L'atribut contindrà el valor nul mentre el registre no hagi estat modificat.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelAdrecaViaCodEx [0..*]		AdrecaVia [1]		
Condió	(CODMUNI = CODMUNI CODADRVIA = CODADRVIA)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
SubAdrecaVia [0..*]		AdrecaVia [1]		
Condió	(CODMUNI = CODMUNI CODADRVIA = CODADRVIA)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
AdrecaVia [0..*]		UnitatPoblacio [1]		
Condió	(CODMUNI = CODMUNI CODUNITP = CODUNITP)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
AdrecaVia [0..*]		Via [1]		
Condió	(CODMUNI = CODMUNI CODVIA = CODVIA)			

Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
AdrecaVia [0..*]	TramVia [0..1]
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODTRAM = CODTRAM)

2.3.1.2. Via

Via				
Nom				
Via				
Definició				
Espai d'ús públic no edificat destinat a la mobilitat de persones i/o vehicles.				
Notes				
Inclou carrers, places, avingudes, carreteres, camins, etc.				
Normalment té un nom.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Text	6	Sí
Nom				
Codi de municipi				
Definició				
Codi INE de 6 dígits del municipi.				
Notes				
És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODVIA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Text	20	Sí
Nom				
Codi de via				
Definició				
És el codi de via únic dins del municipi.				
Notes				
És un codi únic i mantingut per l'ajuntament o organisme que lliura les dades.				
Atribut: TIPVIA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	10	Sí
Nom				
Tipus de via				
Definició				
Acrònim del tipus de via.				
Notes				
Quan no hi ha tipus de via aquest atribut pot tenir valor nul.				

Restricció				
Quan l'atribut NOMVIA conté el valor nul, l'atribut TIPVIA també ha de contenir el valor nul.				
Atribut: NEXEVIA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	10	Sí
Nom				
Nexe de via				
Definició				
Partícules que fan de nexe entre el tipus de via i el nom de via, en majúscules i minúscules i accents.				
Notes				
Quan no hi ha nexe aquest atribut pot tenir valor nul.				
Restricció:				
Els valors de l'atribut NEXEVIA han de ser els de la llista				
a	de n'	d'Era	els	les
a l'	de na	deres	en	lo
a la	de s'	des	Er	los
al	de sa	d'Es	Era	s'
d'	de ses	des d'	Es	sa
de	del	des de	es	ses
de l'	dels	deth	Eth	“ ”
de la	d'en	d'Eth	Eths	
de las	der	deths	l'	
de les	d'Er	d'Eths	la	
de los	dera	el	las	
que són els que implementen el tipus <i>VnexeVia</i> del model de dades.				
Quan l'atribut NOMVIA conté el valor nul, l'atribut NEXEVIA també ha de contenir el valor nul.				
Atribut: NOMVIA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	80	Sí
Nom				
Nom de via				
Definició				
Nom oficial amb el que es denomina la via, sense nexe ni tipus.				
Notes				
En cas de que no s'hagi assignat nom oficial a la via, es donarà el nom amb el que es coneix.				
Es recomana recollir-lo en minúscules i majúscules quan correspongui.				
Pot haver-hi vies sense nom; en aquest cas, aquest atribut té valor nul.				
Restricció				
No pot haver-hi més d'una via amb la mateixa combinació de tipus, nexe i nom dins d'una mateixa unitat poblacional.				

Atribut: COMVIA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	100	Sí
<p>Nom Complement de via</p> <p>Definició Nom d'una agrupació d'edificacions amb nom propi.</p> <p>Notes És necessari per especificar l'adreça si l'àrea a la que pertany la via no consta com a unitat poblacional. Es recomana recollir-lo en minúscules i majúscules quan correspongui. Quan no hi ha complement de via quest atribut té valor nul.</p> <p>Restricció Quan l'atribut NOMVIA conté el valor nul, l'atribut COMVIA també ha de contenir el valor nul.</p>				
Atribut: VALIDDE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
<p>Nom Vàlid des de</p> <p>Definició Data a partir de la qual l'objecte geogràfic és vàlid en el món real.</p> <p>Notes Un objecte geogràfic és vàlid a partir de que l'ajuntament estableix que és vigent.</p>				
Atribut: DATACREA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
<p>Nom Data de creació</p> <p>Definició Data de creació del registre a la base de dades.</p> <p>Notes La data ha de seguir el patró aaaammdd</p>				
Atribut: DATAMODIF				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
<p>Nom Data de modificació</p> <p>Definició Data de darrera modificació del registre a la base de dades.</p> <p>Notes La data ha de seguir el patró aaaammdd. L'atribut contindrà el valor nul mentre el registre no hagi estat modificat.</p>				

RELACIONS	
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
TramVia [0..*]	Via [0..1]
Condicó	(CODMUNI = CODMUNI CODVIA = CODVIA)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
Via [0..*]	VTipusVia [1]
Condicó	(TIPVIA = TABREUJAT)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
ViaUnitatP [1..*]	Via [1]
Condicó	(CODMUNI = CODMUNI CODVIA = CODVIA)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
RelViaCodEx [0..*]	Via [1]
Condicó	(CODMUNI = CODMUNI CODVIA = CODVIA)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
VariantsVia [0..*]	Via [1]
Condicó	(CODMUNI = CODMUNI CODVIA = CODVIA)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
AdrecaVia [0..*]	Via [1]
Condicó	(CODMUNI = CODMUNI CODVIA = CODVIA)

2.3.1.3. Adreça d'edifici

AdrecaEdi				
Nom				
Adreça d'edifici				
Definició				
Entitat que conté les adreces que no van associades a un nom de via, sinó a noms d'edificis, i que en general corresponen a edificis aïllats o singulars.				
Notes				
Es recullen les adreces vigents (amb o sense placa; siguin o no oficials).				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom				
Codi de municipi				
Definició				
Codi INE de 6 dígit del municipi.				

Notes				
És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODADREDI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Text	20	Sí
Nom				
Codi d'adreça d'edifici				
Definició				
Codi únic d'adreça d'edifici dintre del municipi.				
Notes				
Els valors de CODADRVIA i CODADREDI no poden repetir-se dintre d'un municipi.				
Atribut: CODUNITP				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	7	Sí
Nom				
Codi de la unitat poblacional				
Definició				
Codi únic de la unitat poblacional dins del municipi.				
Notes				
És un valor mantingut al llarg del temps.				
Correspon al codi de la unitat poblacional definit per l'INE. i la seva estructura és CCSSDNN (on CC= E. Colectiva, SS= E.Singular, D= D.Control NN= nucli/disseminat).				
Atribut: NOMEDI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	80	Sí
Nom				
Nom de l'edifici.				
Definició				
Nom amb el que es coneix l'edifici.				
Notes				
Es recomana recollir-lo en minúscules i majúscules quan correspongui.				
Atribut: SHAPE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Point		Sí
Nom				
Shape				
Definició				
Representació espacial de la posició de l'adreça amb un punt.				
Notes				
El punt ha d'estar al lloc on hi hauria l'accés a l'espai al qual es refereix l'adreça. Es recomana situar-lo a l'interior del mateix i prop de l'accés.				
Restricció				
Excepte alguns casos puntuals, el punt que representa cadascuna de les adreces d'un municipi és dins dels límits del terme municipal.				

La validació només es realitzarà si les línies de terme del municipi estan inscrites al Registre Cartogràfic de Catalunya. Les excepcions, si n'hi ha, apareixen descrites a l'apartat de qualitat de les metadades

Atribut: COMADR

Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	50	Sí

Nom

Complement d'adreça

Definició

Nom d'una agrupació d'edificacions amb nom propi.

Notes

És necessari per especificar l'adreça quan l'àrea a la que pertany no consta ni com a unitat poblacional ni com a via.

Es recomana recollir-lo en minúscules i majúscules quan correspongui.

Quan no hi ha complement d'adreça l'atribut conté el valor nul.

Atribut: ANGLE

Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Double		No

Nom

Angle

Definició

Angle d'orientació del text, per a poder etiquetar l'adreça.

Notes

L'angle hauria de permetre etiquetar el text en la direcció de l'eix de la via.

L'angle té el zero a l'eix de les X i creix en sentit antihorari. La notació és decimal.

Restricció

S'admeten angles només en el primer i quart quadrant.

Atribut: CODPOSTAL

Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	5	No

Nom

Codi postal

Definició

Codi de la zona postal en la que està situada l'adreça.

Restricció

El codi postal està format per cinc dígits, i els dos primers coincideixen amb el codi de província.

Atribut: ENTPPAL

Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	2	No

Nom

Entrada principal de l'edifici

Definició

Indicació de si l'adreça es localitza a l'entrada principal de l'edifici.

Restricció				
Els valors de l'atribut ENTPPAL han de ser els de la llista si no que són un subconjunt dels s'implementen en el tipus <i>VSiNo</i> del model de dades.				
Atribut: VALIDDE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Vàlid des de				
Definició				
Data a partir de la qual l'objecte geogràfic és vàlid en el món real.				
Notes				
Un objecte geogràfic és vàlid a partir de que l'ajuntament estableix que és vigent.				
Atribut: DATACREA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de creació				
Definició				
Data de creació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd				
Atribut: DATAMODIF				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de modificació				
Definició				
Data de darrera modificació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd. L'atribut contindrà el valor nul mentre el registre no hagi estat modificat.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
SubAdrecaEdi [0..*]		AdrecaEdi [1]		
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODADREDI = CODADREDI)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelAdrecaEdiCodEx [0..*]		AdrecaEdi [1]		
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODADREDI = CODADREDI)			

Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
AdrecaEdi [0..*]	UnitatPoblacio [1]
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODUNITP = CODUNITP)

2.3.1.4. Subadreça de Via

SubAdrecaVia				
Nom Subadreça de Via				
Definició Conjunt d'elements informatius necessaris per localitzar les entitats que formen part d'un edifici o edificis (local, habitatge, etc) que corresponen a adreces associades a un nom de via.				
Notes Aquesta entitat és OPCIONAL.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom Codi de municipi				
Definició Codi INE de 6 dígits del municipi.				
Notes És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODSADRVA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Text	25	Sí
Nom Codi de subadreça de via				
Definició Codi únic de subadreça de via dins del municipi.				
Restricció Els valors de CODSADRVA i CODSADREDI no poden estar repetits dintre d'un municipi.				
Atribut: CODADRVA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	20	Sí
Nom Codi d'adreça de via				
Definició Codi únic d'adreça de via dins del municipi				

Restricció				
Els valors de CODADRVA i CODADREDI no poden repetir-se dintre d'un municipi.				
Atribut: ESCALA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	5	Sí
Nom				
Escala				
Definició				
Indicador de l'escala en la que està ubicada l'entitat dins l'edifici, en cas de que n'hi hagi més d'una.				
Notes				
Aquest atribut pot contenir el valor nul.				
En el cas d'una adreça que només té una subadreça, els atributs ESCALA, PLANTA, PORTA i COMSADR contenen tots quatre el valor nul.				
Atribut: PLANTA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	10	Sí
Nom				
Planta				
Definició				
Indicador de la planta en la que està ubicada l'entitat dins l'edifici.				
Notes				
Aquest atribut pot contenir el valor nul.				
En el cas d'una adreça que només té una subadreça, els atributs ESCALA, PLANTA, PORTA i COMSADR contenen tots quatre el valor nul.				
Atribut: PORTA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	5	Sí
Nom				
Porta				
Definició				
Indicador de la porta (dins de la planta) en la que està ubicada l'entitat dins l'edifici.				
Notes				
Aquest atribut pot contenir el valor nul.				
En el cas d'una adreça que només té una subadreça, els atributs ESCALA, PLANTA, PORTA i COMSADR contenen tots quatre el valor nul.				
Atribut: COMSADR				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	50	Sí
Nom				
Complement de subadreça				
Definició				
Complement de subadreça				

Notes				
Aquest atribut pot contenir el valor nul.				
Restricció				
Només pot estar ple si algun dels atributs ESCALA, PLANTA o PORTA està ple.				
Atribut: VALIDDE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Vàlid des de				
Definició				
Data a partir de la qual l'objecte geogràfic és vàlid en el món real.				
Notes				
Un objecte geogràfic és vàlid a partir de que l'ajuntament estableix que és vigent.				
Atribut: DATACREA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de creació				
Definició				
Data de creació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd				
Atribut: DATAMODIF				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de modificació				
Definició				
Data de darrera modificació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd.				
L'atribut contindrà el valor nul mentre el registre no hagi estat modificat.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
SubAdrecaVia [0..*]		VTipusPlanta [1]		
Condicció	(PLANTA = TABREUJAT)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
SubAdrecaVia [0..*]		AdrecaVia [1]		
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODADRVIA = CODADRVIA)			

Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
RelSubAdrecaViaCodEx [0..*]	SubAdrecaVia [1]
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODSADRVIA = CODSADRVIA)

2.3.1.5. Subadreça d'edifici

SubAdrecaEdi				
Nom Subadreça d'edifici				
Definició Entitat que conté la informació de les entitats que formen part d'un edifici o edificis (local, habitatge, etc) que corresponen a adreces associades a un nom d'edifici.				
Notes Aquesta entitat és OPCIONAL.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom Codi de municipi				
Definició Codi INE de 6 dígit del municipi.				
Notes És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODSADREDI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Text	25	Sí
Nom Codi de subadreça d'edifici				
Definició Codi únic de subadreça d'edifici dins del municipi.				
Restricció Els valors de CODSADRVIA i CODSADREDI no poden estar repetits dintre d'un municipi.				
Atribut: CODADREDI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	20	Sí
Nom Codi d'adreça d'edifici				
Definició Codi únic d'adreça d'edifici dintre del municipi.				
Restricció Els valors de CODADRVIA i CODADREDI no poden repetir-se dintre d'un municipi.				

Atribut: ESCALA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	5	Sí
<p>Nom Escala</p> <p>Definició Indicador de l'escala en la que està ubicada l'entitat dins l'edifici, en cas de que n'hi hagi més d'una.</p> <p>Notes Aquest atribut pot contenir el valor nul. En el cas d'una adreça que només té una subadreça, els atributs ESCALA, PLANTA, PORTA i COMSADR contenen tots quatre el valor nul.</p>				
Atribut: PLANTA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	10	Sí
<p>Nom Planta</p> <p>Definició Indicador de la planta en la que està ubicada l'entitat dins l'edifici.</p> <p>Notes Aquest atribut pot contenir el valor nul. En el cas d'una adreça que només té una subadreça, els atributs ESCALA, PLANTA, PORTA i COMSADR contenen tots quatre el valor nul.</p>				
Atribut: PORTA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	5	Sí
<p>Nom Porta</p> <p>Definició Indicador de la porta (dins de la planta) en la que està ubicada l'entitat dins l'edifici.</p> <p>Notes Aquest atribut pot contenir el valor nul. En el cas d'una adreça que només té una subadreça, els atributs ESCALA, PLANTA, PORTA i COMSADR contenen tots quatre el valor nul.</p>				
Atribut: COMSADR				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	50	Sí
<p>Nom Complement de subadreça</p> <p>Definició Complement de subadreça</p> <p>Notes Aquest atribut pot contenir el valor nul.</p>				

Restricció				
Només pot estar ple si algun dels atributs ESCALA, PLANTA o PORTA està ple.				
Atribut: VALIDDE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Vàlid des de				
Definició				
Data a partir de la qual l'objecte geogràfic és vàlid en el món real.				
Notes				
Un objecte geogràfic és vàlid a partir de que l'ajuntament estableix que és vigent.				
Atribut: DATACREA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de creació				
Definició				
Data de creació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd				
Atribut: DATAMODIF				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de modificació				
Definició				
Data de darrera modificació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd.				
L'atribut contindrà el valor nul mentre el registre no hagi estat modificat.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
SubAdrecaEdi [0..*]		VTipusPlanta [1]		
Condió	(PLANTA = TABREUJAT)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
SubAdrecaEdi [0..*]		AdrecaEdi [1]		
Condió	(CODMUNI = CODMUNI CODADREDI = CODADREDI)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelSubAdrecaEdiCodEx [0..*]		SubAdrecaEdi [1]		
Condió	(CODMUNI = CODMUNI CODSADREDI = CODSADREDI)			

2.3.1.6. Via per Unitat Poblacional

ViaUnitatP				
Nom Via per Unitat Poblacional				
Definició Entitat que implementa la relació N-M entre <i>Via</i> i <i>UnitatPoblació</i> . Per a cada <i>Via</i> , hi ha tants registres com <i>UnitatPoblació</i> pels quals passa. Per a cada <i>UnitatPoblació</i> hi ha tants registres com <i>Vies</i> hi ha.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom Codi de municipi				
Definició Codi INE de 6 dígits del municipi.				
Notes És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODVIA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	20	Sí
Nom Codi de via				
Definició És el codi de via únic dins del municipi.				
Notes És un codi únic i mantingut per l'ajuntament o organisme que lliura les dades.				
Atribut: CODUNITP				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	7	Sí
Nom Codi de la unitat poblacional				
Definició Codi únic de la unitat poblacional dins del municipi.				
Notes És un valor mantingut al llarg del temps. Correspon al codi de la unitat poblacional definit per l'INE. i la seva estructura és CCSSDNN (on CC= E. Colectiva, SS= E.Singular, D= D.Control NN= nucli/disseminat).				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
ViaUnitatP [0..*]		UnitatPoblacio [1]		
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODUNITP = CODUNITP)			

Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
ViaUnitatP [1..*]	Via [1]
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODVIA = CODVIA)

2.3.1.7. Variant de via

VariantsVia				
Nom				
Variant de via				
Definició				
Diferents maneres en què es denomina la via o s'escriu el seu nom.				
Notes				
Aquesta entitat és OPCIONAL.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	6	Sí
Nom				
Codi de municipi				
Definició				
Codi INE de 6 dígit del municipi.				
Notes				
És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODVIA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	20	Sí
Nom				
Codi de via				
Definició				
És el codi de via únic dins del municipi.				
Notes				
És un codi únic i mantingut per l'ajuntament o organisme que lliura les dades.				
Atribut: TIPVIAVAR				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	10	Sí
Nom				
Tipus de via de la variant				
Definició				
Tipus de via de la variant del nom de via.				
Notes				
Quan no hi ha tipus en la variant, aquest atribut pot contenir el valor nul.				

Atribut: NEXEVIAVAR																																																											
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori																																																							
No	No	Text	10	Sí																																																							
<p>Nom Nexe de via de la variant</p> <p>Definició Partícules que fan de nexe entre el tipus de via i el nom de via de la variant.</p> <p>Notes Quan no hi ha nexe, aquest atribut pot tenir valor nul.</p> <p>Restricció Els valors de l'atribut NEXEVIAVAR han de ser els de la llista</p> <table border="0"> <tr> <td>a</td> <td>de n'</td> <td>d'Era</td> <td>els</td> <td>les</td> </tr> <tr> <td>a l'</td> <td>de na</td> <td>deres</td> <td>en</td> <td>lo</td> </tr> <tr> <td>a la</td> <td>de s'</td> <td>des</td> <td>Er</td> <td>los</td> </tr> <tr> <td>al</td> <td>de sa</td> <td>d'Es</td> <td>Era</td> <td>s'</td> </tr> <tr> <td>d'</td> <td>de ses</td> <td>des d'</td> <td>Es</td> <td>sa</td> </tr> <tr> <td>de</td> <td>del</td> <td>des de</td> <td>es</td> <td>ses</td> </tr> <tr> <td>de l'</td> <td>dels</td> <td>deth</td> <td>Eth</td> <td>“ “</td> </tr> <tr> <td>de la</td> <td>d'en</td> <td>d'Eth</td> <td>Eths</td> <td></td> </tr> <tr> <td>de las</td> <td>der</td> <td>deths</td> <td>l'</td> <td></td> </tr> <tr> <td>de les</td> <td>d'Er</td> <td>d'Eths</td> <td>la</td> <td></td> </tr> <tr> <td>de los</td> <td>dera</td> <td>el</td> <td>las</td> <td></td> </tr> </table> <p>que són els que implementen el tipus VNexeVia del model de dades.</p>					a	de n'	d'Era	els	les	a l'	de na	deres	en	lo	a la	de s'	des	Er	los	al	de sa	d'Es	Era	s'	d'	de ses	des d'	Es	sa	de	del	des de	es	ses	de l'	dels	deth	Eth	“ “	de la	d'en	d'Eth	Eths		de las	der	deths	l'		de les	d'Er	d'Eths	la		de los	dera	el	las	
a	de n'	d'Era	els	les																																																							
a l'	de na	deres	en	lo																																																							
a la	de s'	des	Er	los																																																							
al	de sa	d'Es	Era	s'																																																							
d'	de ses	des d'	Es	sa																																																							
de	del	des de	es	ses																																																							
de l'	dels	deth	Eth	“ “																																																							
de la	d'en	d'Eth	Eths																																																								
de las	der	deths	l'																																																								
de les	d'Er	d'Eths	la																																																								
de los	dera	el	las																																																								
Atribut: NOMVIAVAR																																																											
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori																																																							
No	No	Text	80	Sí																																																							
<p>Nom Nom de via de la variant</p> <p>Definició Nom de la variant del nom de via, sense nexe ni tipus.</p>																																																											
Atribut: TIPVAR																																																											
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori																																																							
No	No	Text	20	Sí																																																							
<p>Nom Tipus de variant</p> <p>Definició Indica el tipus de variant a què correspon el nom de via (pot ser un nom històric, un nom proporcionat per un determinat organisme, un nom per a un ús específic, etc)</p> <p>Notes Per una mateixa via pot haver-hi més d'una variant del mateix. tipus (per exemple més d'un nom històric).</p>																																																											

<p>Restricció Els valors de l'atribut tipusVar ha de ser un dels de la llista</p> <p style="padding-left: 40px;">nomCurt nomINE nomDGC nomIDESCAT nomPlaca nomPerIndexar nomHistoric nomPopular nomAltraVariant</p> <p>que són els que corresponen al tipus de dades <i>VTipusVar</i> descrit al model de dades.</p>				
<p>Atribut: VALIDDE</p>				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
<p>Nom Vàlid des de</p> <p>Definició Data a partir de la qual l'objecte geogràfic és vàlid en el món real.</p> <p>Notes Un objecte geogràfic és vàlid a partir de que l'ajuntament estableix que és vigent.</p>				
<p>Atribut: DATACREA</p>				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
<p>Nom Data de creació</p> <p>Definició Data de creació del registre a la base de dades.</p> <p>Notes La data ha de seguir el patró aaaammdd</p>				
<p>Atribut: DATAMODIF</p>				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
<p>Nom Data de modificació</p> <p>Definició Data de darrera modificació del registre a la base de dades.</p> <p>Notes La data ha de seguir el patró aaaammdd. L'atribut contindrà el valor nul mentre el registre no hagi estat modificat.</p>				

RELACIONS	
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
VariantsVia [0..*]	VTipusVia [1]
Condicció	(TIPVIAVAR = TABREUJAT)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
VariantsVia [0..*]	Via [1]
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODVIA = CODVIA)

2.3.1.8. Relació de l'adreça de via amb codis externs

RelAdrecaViaCodEx				
Nom Relació de l'adreça de via amb codis externs				
Definició Conté les codificacions que permeten relacionar les adreces de via amb bases de dades externes.				
Notes Cada adreça de via es pot relacionar amb tants codis externs com sigui necessari, com per exemple la Referència Cadastral de parcel·la, barri, districte, secció censal, edifici, etc. Aquesta entitat és OPCIONAL.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom Codi de municipi				
Definició Codi INE de 6 dígits del municipi.				
Notes És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODADRVA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	20	Sí
Nom Codi d'adreça de via				
Definició Codi únic d'adreça de via dins del municipi				
Notes Els valors de CODADRVA i CODADREDI no poden repetir-se dintre d'un municipi.				
Atribut: TIPCODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	20	Sí

Nom				
Tipus de codi extern				
Definició				
Tipus codi de base de dades externa.				
Notes				
Indica si el codi correspon, per exemple, al codi de parcel·la del Cadastre, al codi de barri de la base de dades de barris i districtes de l'ajuntament, etc.				
Atribut: CODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	20	Sí
Nom				
Codi extern				
Definició				
Valor del codi extern associat a l'adreça de via.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelAdrecaViaCodEx [0..*]		VTipusCodEx [1]		
Condió	(TIPCODEX = TCODEX)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelAdrecaViaCodEx [0..*]		AdrecaVia [1]		
Condió	(CODMUNI = CODMUNI CODADRVIA = CODADRVIA)			

2.3.1.9. Relació de l'adreça d'edifici amb codis externs

RelAdrecaEdiCodEx				
Nom				
Relació de l'adreça d'edifici amb codis externs				
Definició				
Conté les codificacions que permeten relacionar les adreces d'edifici amb bases de dades externes.				
Notes				
Cada adreça d'edifici es pot relacionar amb tants codis externs com sigui necessari, com per exemple la Referència Cadastral de parcel·la, barri, districte, secció censal, edifici, etc.				
Aquesta entitat és OPCIONAL.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom				
Codi de municipi				
Definició				
Codi INE de 6 dígit del municipi.				

Notes				
És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODADREDI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	20	Sí
Nom				
Codi d'adreça d'edifici				
Definició				
Codi únic d'adreça d'edifici dintre del municipi.				
Notes				
Els valors de CODADRVIA i CODADREDI no poden repetir-se dintre d'un municipi.				
Atribut: TIPCODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	20	Sí
Nom				
Tipus de codi extern				
Definició				
Tipus de codi de base de dades externa.				
Atribut: CODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	20	Sí
Nom				
Codi extern				
Definició				
Valor del codi extern associat a l'adreca d'edifici.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelAdrecaEdiCodEx [0..*]		VTipusCodEx [1]		
Condicció	(TIPCODEX = TCODEX)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelAdrecaEdiCodEx [0..*]		AdrecaEdi [1]		
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODADREDI = CODADREDI)			

2.3.1.10. Relació de la subadreça de via amb codis externs

RelSubAdrecaViaCodEx
Nom
Relació de la subadreça de via amb codis externs
Definició
Conté les diferents codificacions que permeten relacionar les subadreces de via amb bases de dades externes.

Notes				
Cada subadreça de via es pot relacionar amb tants codis externs com sigui necessari, com per exemple la Referència Cadastral de local.				
Aquesta entitat és OPCIONAL.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom				
Codi de municipi				
Definició				
Codi INE de 6 dígit del municipi.				
Notes				
És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODSADRVA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	25	Sí
Nom				
Codi de subadreça de via				
Definició				
Codi únic de subadreça de via dins del municipi.				
Notes				
Els valors de CODSADRVA i CODSADREDI no poden estar repetits dintre d'un municipi.				
Atribut: TIPCODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	20	Sí
Nom				
Tipus de codi extern				
Definició				
Tipus de codi de base de dades externa.				
Notes				
Indica si el codi correspon, per exemple, al codi de local del Cadastre, etc.				
Atribut: CODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	20	Sí
Nom				
Codi extern				
Definició				
Valor del codi extern associat a la subadreça de via.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelSubAdrecaViaCodEx [0..*]		VTipusCodEx [1]		
Condicció	(TIPCODEX = TCODEX)			

Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
RelSubAdrecaViaCodEx [0..*]	SubAdrecaVia [1]
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODSADR VIA = CODSADR VIA)

2.3.1.11. Relació de la subadreça d'edifici amb codis externs

RelSubAdrecaEdiCodEx				
Nom				
Relació de la subadreça d'edifici amb codis externs				
Definició				
Conté les diferents codificacions que permeten relacionar les subadreces d'edifici amb bases de dades externes.				
Notes				
Cada subadreça d'edifici es pot relacionar amb tants codis externs com sigui necessari, com per exemple la Referència Cadastral de local.				
Aquesta entitat és OPCIONAL.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom				
Codi de municipi				
Definició				
Codi INE de 6 dígit del municipi.				
Notes				
És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODSADREDI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	25	Sí
Nom				
Codi de subadreça d'edifici				
Definició				
Codi únic de subadreça d'edifici dins del municipi.				
Notes				
Els valors de CODSADR VIA i CODSADREDI no poden estar repetits dintre d'un municipi.				
Atribut: TIPCODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	20	Sí
Nom				
Tipus de codi extern				
Definició				
Tipus de codi de base de dades externa.				

Notes				
Indica si el codi correspon, per exemple, al codi de local del Cadastre, etc.				
Atribut: CODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	20	Sí
Nom				
Codi extern				
Definició				
Valor del codi extern associat a la subadreça d'edifici.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelSubAdrecaEdiCodEx [0..*]		VTipusCodEx [1]		
Condicó	(TIPCODEX = TCODEX)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelSubAdrecaEdiCodEx [0..*]		SubAdrecaEdi [1]		
Condicó	(CODMUNI = CODMUNI CODSADREDI = CODSADREDI)			

2.3.1.12. Relació de la via amb codis externs

RelViaCodEx				
Nom				
Relació de la via amb codis externs				
Definició				
Conté les codificacions que permeten relacionar les vies amb bases de dades externes.				
Notes				
Cada via es pot relacionar amb tants codis externs com sigui necessari, com per exemple el codi INE de via, codis de barri, districte, etc..				
Aquesta entitat és OPCIONAL.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom				
Codi de municipi				
Definició				
Codi INE de 6 dígit del municipi.				
Notes				
És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODVIA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	20	Sí

Nom				
Codi de via				
Definició				
És el codi de via únic dins del municipi.				
Notes				
És un codi únic i mantingut per l'ajuntament o organisme que lliura les dades.				
Atribut: TIPCODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	20	Sí
Nom				
Tipus de codi extern				
Definició				
Tipus de codi de base de dades externa.				
Notes				
Indica si el codi correspon, per exemple, al codi INE de via, al codi de barri de la base de dades de barris i districtes de l'ajuntament, etc.				
Atribut: CODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	20	Sí
Nom				
Codi extern				
Definició				
Valor del codi extern associat a la via.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelViaCodEx [0..*]		VTipusCodEx [1]		
Condicció	(TIPCODEX = TCODEX)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
RelViaCodEx [0..*]		Via [1]		
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODVIA = CODVIA)			

2.3.2 Llistes de codis

2.3.2.1. Valor de tipus de via

VTipusVia
Nom
Valor de tipus de via
Definició
Valor de domini codificat que indica els tipus de via previstos, en forma abreujada i completa.

ATRIBUTS				
Atribut: TABREUJAT				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Text	10	Sí
<p>Nom Tipus abreujat</p> <p>Definició Nom curt del tipus de via.</p>				
Atribut: TCOMPLET				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	30	Sí
<p>Nom Tipus complet</p> <p>Definició Nom complet del tipus de via.</p>				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
VariantsVia [0..*]		VTipusVia [1]		
Condicció	(TIPVIAVAR = TABREUJAT)			
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
Via [0..*]		VTipusVia [1]		
Condicció	(TIPVIA = TABREUJAT)			

2.3.2.2. Valor de tipus de planta

VTipusPlanta				
<p>Nom Valor de tipus de planta</p> <p>Definició Valor de domini codificat que indica els tipus de planta previstos (nom curt i nom complet).</p>				
ATRIBUTS				
Atribut: TABREUJAT				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Text	10	Sí
<p>Nom Tipus abreujat</p> <p>Definició Nom curt del tipus de planta.</p>				
Atribut: TCOMPLET				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	30	Sí

Nom	
Tipus complet	
Definició	
Nom complet del tipus de planta.	
RELACIONS	
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
SubAdrecaVia [0..*]	VTipusPlanta [1]
Condicció	(planta = TABREUJAT)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
SubAdrecaEdi [0..*]	VTipusPlanta [1]
Condicció	(planta = TABREUJAT)

2.3.2.3. Valor de tipus de codificació externa

VTipusCodEx				
Nom				
Valor de tipus de codificació externa				
Definició				
Valor de domini codificat que indica els tipus de codificacions de bases de dades externes previstes.				
Notes				
Les bases de dades externes poden estar relacionades amb les vies, les adreces de via, les adreces d'edificis, les subadreces de via, les subadreces d'edificis.				
ATRIBUTS				
Atribut: TCODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Text	20	Sí
Nom				
Tipus de codi extern				
Definició				
Acrònim del tipus del codi extern.				
Atribut: NOMTCODEX				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	60	Sí
Nom				
Nom del tipus de codi extern				
Definició				
Nom del tipus del codi extern.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]			
RelAdrecaEdiCodEx [0..*]	VTipusCodEx [1]			
Condicció	(TIPCODEX = TCODEX)			

Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
RelAdrecaViaCodEx [0..*]	VTipusCodEx [1]
Condicció	(TIPCODEX = TCODEX)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
RelSubAdrecaEdiCodEx [0..*]	VTipusCodEx [1]
Condicció	(TIPCODEX = TCODEX)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
RelSubAdrecaViaCodEx [0..*]	VTipusCodEx [1]
Condicció	(TIPCODEX = TCODEX)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
RelViaCodEx [0..*]	VTipusCodEx [1]
Condicció	(TIPCODEX = TCODEX)

Les llistes de codis es poden trobar a <http://www.ccartografica.cat/>. El seu manteniment és responsabilitat de la CT2: IG-ALC de la CCCC.

2.3.3 Entitats importades i derivades

Aquest apartat s'inclou per fer més comprensible l'esquema físic. La descripció normativa dels tipus importats s'ha d'obtenir de l'especificació del conjunt d'informació geogràfica font que es citi per a cadascun d'ells, i, en cas de que encara no s'hagi elaborat, en aquest apartat es descriu la informació mínima requerida per la BDMAC. La descripció dels tipus derivats es detalla en aquest apartat, i s'ha elaborat tenint com a referència l'especificació del conjunt de dades citat

2.3.3.1. Municipi del Mapa Municipal de Catalunya

MunicipiMMC	
Nom	
Municipi del Mapa Municipal de Catalunya	
Definició	
Polígon o conjunt de polígons disjunts definits pel conjunt de línies límit que delimiten el municipi.	
Només pot existir si totes les línies de terme que en són límit han estat considerades per la Comissió de Delimitació Territorial	
Notes	
<u>Conjunt d'informació geogràfica font</u>	
ID conjunt PPC: 10401 – Delimitació municipal i territorial	
Títol: Mapa municipal de Catalunya 1:5000 v1.0	
<u>Extensions i restriccions</u>	
És un tipus importat. Mentre hi hagi municipis que no tinguin el seu mapa municipal aprovat, es restringeix el nombre d'atributs del tipus d'objecte geogràfic de manera que per a aquests només són obligatoris CODMUNI i NOMMUNI.	
RELACIONS	
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
UnitatPoblacio [1..*]	MunicipiMMC [1]
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI)

2.3.3.2. Unitat poblacional

UnitatPoblacio				
Nom				
Unitat poblacional				
Definició				
Unitat poblacional (nucli o disseminat) vigent en el moment de compilació de les dades.				
Notes				
<u>Conjunt d'informació geogràfica font</u>				
ID conjunt PCC: el conjunt d'informació no és inclòs al PCC				
Títol: Nomenclàtor estadístic d'entitats de població de Catalunya, de l'IDESCAT (versió del Nomenclàtor de unidades de població, de l'INE, amb la toponímia normalitzada d'acord amb el Nomenclàtor oficial de toponímia major de Catalunya).				
<u>Extensions i restriccions</u>				
És un tipus derivat de la informació continguda al fitxer del nomenclàtor. Aquest fitxer no conté, però, la representació espacial.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom				
Codi de municipi				
Definició				
Codi INE de 6 dígits del municipi.				
Notes				
És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODUNITP				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Text	7	Sí
Nom				
Codi de la unitat poblacional				
Definició				
Codi únic de la unitat poblacional dins del municipi.				
Notes				
És un valor mantingut al llarg del temps.				
Restricció				
Correspon al codi de la unitat poblacional definit per l'INE. i la seva estructura és CCSSDNN (on CC= E. Colectiva, SS= E.Singular, D= D.Control NN= nucli/disseminat).				
Atribut: NOMUNITP				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	100	Sí
Nom				
Nom de la unitat poblacional				

Definició				
Nom oficial de la unitat poblacional.				
Atribut: SHAPE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Polygon		No
Nom				
Shape				
Definició				
Representació espacial de la unitat poblacional mitjançant una superfície.				
Atribut: VALIDDE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Vàlid des de				
Definició				
Data a partir de la qual l'objecte geogràfic és vàlid en el món real.				
Notes				
Un objecte geogràfic és vàlid a partir de que l'ajuntament estableix que és vigent.				
Atribut: DATACREA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de creació				
Definició				
Data de creació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd				
Atribut: DATAMODIF				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de modificació				
Definició				
Data de darrera modificació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd.				
L'atribut contindrà el valor nul mentre el registre no hagi estat modificat.				
RELACIONS				
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]		
ViaUnitatP [0..*]		UnitatPoblacio [1]		
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODUNITP = CODUNITP)			

Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]	
AdrecaEdi [0..*]		UnitatPoblacio [1]	
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODUNITP = CODUNITP)		
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]	
AdrecaVia [0..*]		UnitatPoblacio [1]	
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI CODUNITP = CODUNITP)		
Origen [cardinalitat]		Destí [cardinalitat]	
UnitatPoblacio [1..*]		Municipi [1]	
Condicció	(CODMUNI = CODMUNI)		

2.3.3.3. Tram de via

TramVia				
Nom				
Tram de via				
Definició				
Traçat de l'eix de la via, nodificat a l'encreuament amb altres vies i també degut al canvi de valor d'algun atribut.				
Notes				
<u>Conjunt d'informació geogràfica font</u>				
ID conjunt PCC: 10706 – Sistema viari integrat				
Títol: conjunt de dades pendent d'especificar				
<u>Extensions i restriccions</u>				
És un tipus importat. Degut a que les especificacions d'aquest conjunt de dades no han estat encara elaborades, a continuació es descriu la informació mínima requerida per al model dades de la BDMAC, així com les seves característiques.				
ATRIBUTS				
Atribut: CODMUNI				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	Sí	Text	6	Sí
Nom				
Codi de municipi				
Definició				
Codi INE de 6 dígit del municipi.				
Notes				
És identificador del municipi i es manté al llarg del temps.				
Atribut: CODTRAM				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
Sí	No	Integer	4	Sí
Nom				
Codi de tram				

Definició				
Codi únic del tram dintre del municipi.				
Atribut: CODVIA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	Sí	Text	20	Sí
Nom				
Codi de via				
Definició				
És el codi de via únic dins del municipi.				
Notes				
És un codi únic i mantingut per l'ajuntament o organisme que lliura les dades.				
Atribut: SHAPE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Line		Sí
Nom				
Shape				
Definició				
Representació espacial del tram d'eix de via amb una polilínia.				
Atribut: VALIDDE				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Vàlid des de				
Definició				
Data a partir de la qual l'objecte geogràfic és vàlid en el món real.				
Notes				
Un objecte geogràfic és vàlid a partir de que l'ajuntament estableix que és vigent.				
Atribut: DATACREA				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de creació				
Definició				
Data de creació del registre a la base de dades.				
Notes				
La data ha de seguir el patró aaaammdd				
Atribut: DATAMODIF				
Clau primària	Clau forana	Tipus de valor	Longitud	Obligatori
No	No	Text	8	No
Nom				
Data de modificació				

Definició	
Data de darrera modificació del registre a la base de dades.	
Notes	
La data ha de seguir el patró aaaammdd.	
L'atribut contindrà el valor nul mentre el registre no hagi estat modificat.	
RELACIONS	
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
TramVia [0..*]	Via [0..1]
Condió	(CODMUNI = CODMUNI CODVIA = CODVIA)
Origen [cardinalitat]	Destí [cardinalitat]
AdrecaVia [0..*]	TramVia [1]
Condió	(CODMUNI = CODMUNI CODTRAM = CODTRAM)

3 Organització de les dades

La unitat de distribució de les dades és el municipi. Així, d'un municipi donat, es lliuraran dades corresponents a totes les entitats obligatòries de l'esquema físic, així com de les entitats opcionals de les quals es disposi d'informació. A més, s'adjuntarà un fitxer amb les metadades de les dades del municipi. Per altra part, quan es consideri convenient per facilitar-ne l'ús, es poden adjuntar de forma complementària, ja que són part d'altres conjunts de dades, les dades de les entitats que provenen dels tipus d'objectes geogràfics derivats i importats

Com ja s'ha dit anteriorment, les entitats del model de dades amb component espacial es distribuïran en format "Shapefile", i les entitats sense component espacial es realitzarà en fitxers text de longitud fixada.

El format "Shapefile" consisteix en una col·lecció de fitxers en que coincideix el nom i varia l'extensió. Ha d'haver-hi, com a mínim, els tres fitxers de l'estructura bàsica, que corresponen a les extensions shp, shx, i dbf, més un quart fitxer que conté l'especificació del sistema de referència de les coordenades, 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.

Els fitxers de text de longitud fixada, tindran cadascun d'ells com a longitud, la suma de les longituds dels atributs (tots ells text) de l'entitat corresponent.

L'estructura de noms d'aquests fitxers respon a la nomenclatura de fitxers descrita a les Especificacions tècniques, adaptant-la al fet de que cada entitat es distribueix en fitxers separats. És la següent:

Acrònim del producte: "bmac"

Versió de les especificacions tècniques: "v11"

Format d'implementació i versió de la implementació :	"sh0", Shapefile, implementació inicial.																																				
Extensió espacial:	nnnnnn: part variable del nom que correspon al codi del municipi.																																				
Data de referència:	aaaammdd : part variable del nom que correspon a la data de la darrera modificació de les dades de la base de dades de l'organisme productor.																																				
Marc de referència:	r : part variable del nom que pren el valor "0" per a les dades en ED50 UTM 31 N i "1" per a aquelles que són en ETRS89 UTM 31 N.																																				
Acrònim de nom de l'entitat:	Part fixada del nom que es basa en el nom de l'entitat a la que correspon cada fitxer. Fins a 7 caràcters. És la següent: <table><tr><td>AdrecaVia</td><td>"adv"</td></tr><tr><td>AdrecaEdi</td><td>"adre"</td></tr><tr><td>Via</td><td>"via"</td></tr><tr><td>SubAdrecaVia</td><td>"sadv"</td></tr><tr><td>SubAdrecaEdi</td><td>"sadre"</td></tr><tr><td>VariantsVia</td><td>"varvia"</td></tr><tr><td>RelAdrecaViaCodEx</td><td>"radrv"</td></tr><tr><td>RelAdrecaEdiCodEx</td><td>"radrec"</td></tr><tr><td>RelSubAdrecaViaCodEx</td><td>"rsadv"</td></tr><tr><td>RelSubAdrecaEdiCodEx</td><td>"rsadrec"</td></tr><tr><td>RelViaCodEx</td><td>"rvia"</td></tr><tr><td>ViaUnitatP</td><td>"viaup"</td></tr><tr><td>TramVia</td><td>"tramv"</td></tr><tr><td>Municipi</td><td>"muni"</td></tr><tr><td>UnitatPoblacio</td><td>"unitatp"</td></tr><tr><td>VTipusVia</td><td>"vtvia"</td></tr><tr><td>VTipusPlanta</td><td>"vtplt"</td></tr><tr><td>VTipusCodEx</td><td>"vtcex"</td></tr></table>	AdrecaVia	"adv"	AdrecaEdi	"adre"	Via	"via"	SubAdrecaVia	"sadv"	SubAdrecaEdi	"sadre"	VariantsVia	"varvia"	RelAdrecaViaCodEx	"radrv"	RelAdrecaEdiCodEx	"radrec"	RelSubAdrecaViaCodEx	"rsadv"	RelSubAdrecaEdiCodEx	"rsadrec"	RelViaCodEx	"rvia"	ViaUnitatP	"viaup"	TramVia	"tramv"	Municipi	"muni"	UnitatPoblacio	"unitatp"	VTipusVia	"vtvia"	VTipusPlanta	"vtplt"	VTipusCodEx	"vtcex"
AdrecaVia	"adv"																																				
AdrecaEdi	"adre"																																				
Via	"via"																																				
SubAdrecaVia	"sadv"																																				
SubAdrecaEdi	"sadre"																																				
VariantsVia	"varvia"																																				
RelAdrecaViaCodEx	"radrv"																																				
RelAdrecaEdiCodEx	"radrec"																																				
RelSubAdrecaViaCodEx	"rsadv"																																				
RelSubAdrecaEdiCodEx	"rsadrec"																																				
RelViaCodEx	"rvia"																																				
ViaUnitatP	"viaup"																																				
TramVia	"tramv"																																				
Municipi	"muni"																																				
UnitatPoblacio	"unitatp"																																				
VTipusVia	"vtvia"																																				
VTipusPlanta	"vtplt"																																				
VTipusCodEx	"vtcex"																																				
Idioma:	ii: part variable del nom que només s'aplica als fitxers de metadades i que especifica l'idioma en el qual s'han elaborat. Correspon a la codificació ISO 639-1 de 2 caràcters.																																				

El fitxer de metadades és un fitxer xml el nom del qual segueix una nomenclatura similar, en la que l'acrònim del nom de capa és "md", seguit dels dos caràcters de l'idioma.

Les llistes de codis VtipusVia, VtipusPlanta i VtipusCodEx formen part de la definició del model de dades i per tant són úniques a nivell de la base de dades. En conseqüència, el nom dels fitxers corresponents no inclou les parts variables extensió espacial, data de referència i marc de referència.

Els noms dels fitxer són:

bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_adrv.shp
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_adre.shp
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_via.txt
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_sdrv.txt
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_sadre.txt
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_varvia.txt
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_radrvc.txt
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_radrec.txt
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_rsadrvc.txt
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_rsadrec.txt
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_rviac.txt
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_viaup.txt
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_tramv.shp
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_muni.shp/txt (*)
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_unitatp.shp/txt (*)
bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r_mdii.xml

(*)Donat que l'atribut espacial és opcional en aquestes entitats, el fitxer serà txt o shp segons correspongui.

I els de les llistes de codis:

bdmacv11sh0_vtvia.txt
bdmacv11sh0_vtplt.txt
bdmacv11sh0_vtcex.txt

La distribució es realitza mitjançant un arxiu comprimit (ZIP) per a cada municipi, que agrupa els fitxers de dades i metadades, el nom del qual segueix el patró:

bdmacv11sh0_nnnnnn_aaaammdd_r.zip

Alternativament es poden distribuir les dades en format GML segons un esquema d'aplicació (xsd) obtingut de l'esquema físic descrit en aquest document. En aquest cas, el nom del fitxer de dades segueix el patró:

bdmacv11gm1_nnnnnn_aaaammdd_r.xml

Com en el cas anterior, la distribució es realitza mitjançant un arxiu comprimit (ZIP) per a cada municipi, que agrupa el fitxer de dades i metadades, el nom del qual segueix el patró:

bdmacv11gm1_nnnnnn_aaaammdd_r.zip

A Canvis respecte la versió anterior

S'han introduït els següents canvis respecte a la versió anterior del producte, de data 23/7/2013:

- Incorporació del valor "migExtrem" com a possible valor de l'enumeració "VSituació".
- Modificació de l'atribut "situacio" de l'objecte geogràfic "AdrecaVia", afegint-li indicacions de l'assignació del valor "migExtrem" en els casos particulars de trams amb només una o dues adreces en algun dels costats.
- Correcció de les condicions de les relacions entre "Via" i "VariantsVia", "Via" i "TramVia", "Via" i "AdrecaVia", "Via" i "RelViaCodEx", "Via" i "ViaUnitatP", que apareixen al diagrama de l'esquema físic.

Adicionalment, s'ha substituït el terme "objecte geogràfic" pel terme "objecte geogràfic", s'ha actualitzat el nom de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i s'han realitzat algunes correccions ortogràfiques i tipogràfiques.