FORMATO DE INTERCAMBIO DE CARTOGRAFÍA CATASTRAL URBANA

Versión 01.2000

S. G. Estudios y Sistemas de la Información

ESTRUCTURA DE INFORMACIÓN

La información fundamental numerizada de los datos cartográficos convenientemente estructurada, define la **estructura de información o estructura de datos**.

En esta estructura, se contemplan los elementos y las relaciones entre ellos que componen las diferentes unidades cartográficas.

EL FORMATO DE ENTREGA, está concebido para la recepción de la información digitalizada.

Dicho Formato prevé la estructuración y codificación suficiente para el proceso utilizado por el Sistema Gráfico en la carga de las BASES CARTOGRÁFICAS.

Como norma general:

En Datos Numéricos:

La información justificará a la DERECHA.

El relleno de posiciones o de campos sin información se hará con CEROS. Excepto para el fichero de tramos en el que los campos correspondientes a las coordenadas, X, Y, Z, cuando no tengan valores significativos se rellenará con BLANCOS.

En Datos Alfanuméricos:

La información justificará a la IZQUIERDA.

El relleno de posiciones o de campos sin información se hará con BLANCOS.

La información alfanumérica se cubrirá con MAYÚSCULAS o MINÚSCULAS según la naturaleza del dato (atributo o rotulo) al que corresponda.

FICHERO DE ENTIDADES PUNTUALES

REG 1		40:50:60 AAAAAAAA EEEEEEE DDMMAA H umérica emp/org fechae h	H FF DDDDD NNNNNN
REG 2	/CCCCCCCCC CCSS unid.captu enti		NNNNNN puntos/u.capt.
REG 3	TTGGSSNNNNNHHXXXXXXXXYYYYYYYYYZZZZZZZ código n.pun h coord. Punto(cm)	CCHHHOOOO sit.simbo	AAAAAAAAAAAAAAA atributo
REG 4	TTGGSSNNNNNHHXXXXXXXXYYYYYYYYYZZZZZZZ código n.pun h coord. Punto(cm)	CCHHHOOOO sit.simbo	AAAAAAAAAAAAAAA atributo
REG 5	/CCCCCCCCC CCSS(segunda unidad de captura)		NNNNNN p/cap
REG 4	TTGGSSNNNNNHHXXXXXXXXYYYYYYYYZZZZZZZ código n.pun h coord. Punto(cm)	CCHHHOOOO sit.simbo	AAAAAAAAAAAAAAA atributo
•			
REG n		CCHHHOOOO sit.simbo	AAAAAAAAAAAAAAA atributo

FICHERO DE ENTIDADES PUNTUALES.

Recoge la información sobre la situación de los puntos geográficos que conforman por sí solos entidades.

Consta de tres tipos de registros.

- 1.- Cabecera.
- 2.- Unidad de Captura (Hoja).
- 3.- Coordenadas y parámetros de representación.

Registro número 1.- CABECERA

Identifican fichero y características homogéneas de los datos.

CAMPOS	VALOR	POSIC.
N Naturaleza del elemento (tipo de fichero) P Objetos puntuales. T Tramos. S Objetos superficiales. A Atributos. X Textos/rotulación.	(A1)	01-01
M Modalidad dentro de la cartografía Catastral: R Rústica-Diseminado. U Urbana. b/ Otras.	(A1)	02-02
CC Características dentro de la modalidad P5 Plano urb. E 1/500 P1 Plano urb. E 1/1000 P2 Plano urb. E 1/2000 OR Ortofoto rústica. D2 Diseminado E 1/2000 (en caso de dig. de plano). D5 Diseminado E 1/5000 (en caso de dig. de plano).	(A2)	03-04
GGG Código de la Gerencia Territorial del Catastro.	(I3)	06-08
MMM Código del Municipio (Catastro)	(I3)	09-11
TT Número total de bloques. (La unidad territorial se puede dividir por necesidades informáticas o cartográficas en varios bloques, que antes del proceso de explotación, se fundirán en uno sólo dentro de la Unidad de Proceso).	(I2)	16-17
BB Número del bloque tratado en el fichero (Cuando toda la Unidad de Proceso va en un Solo bloque (fichero)). TT = 01; BB = 01	(I2)	18-19

CAMPOS.	VALOR	POSIC.
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	(A26)	21-46
EEEEEEE Nombre de la Empresa o su clave si existe dentro de la D.G. del Catastro.	(A7)	48-54
DDMMAA Fecha de edición del soporte. (Cuando no se precisen día y/o mes DD y MM irán a ceros)	(17)	56-61
HH Huso donde se considera enclavada la zona (Unidad de Proceso)	(12)	63-64
FF Documento origen de la información HO Hoja de Mapa. OR Ortofoto. SD Acopio de otra numeración.	(A2)	66-67
DDDDD Denominador de la escala del documento	(I5)	69-73
NNNNNN Número de elementos totales en el bloque: (fichero)	(I6)	75-80

Registro número 2.- UNIDAD DE CAPTURA.

Identificación de Hoja

CAMPOS	VALOR	POSIC.
Indicativo de comienzo de Unidad de Captura (Nos permite conocer el registro donde comienza o cambia de Unidad de Captura).	(A1)	01-01
CCCCCCCCC Código de plano. (Sujeto a las Normas de Referencia Catastral)	(A10)	02-11
CCSS Definición de entidad de población conforme al nomenclatura del INE. CC Entidad colectiva SS Entidad singular (En caso de no estar definida la entidad colectiva.	(I4) CC=00).	13-16
NNNNNN Número de elementos totales dentro de la Unidad de Captura y en el CCSS a que se referencia.	(16)	75-80

Registro número 3.- COORDENADAS Y SIMBOLOGÍA.

En este registro se describirán: Codificación en la Clasificación de elementos, coordenadas, y los parámetros de la simbología de representación.

CAMPOS	VALOR	POSIC.
TTGGSS Código del Objeto Puntual en la clasificación de elementos: TT Tema GG Grupo SS Subgrupo	(I6)	01-06
NNNNNN Número secuencial del Objeto Puntual dentro de la Unidad de Proceso (Término Municipal)	(I6)	07-12
HH Huso correspondiente a las coordenadas del objeto Puntual (27/28/29/30/31)	(I2)	13-14
XXXXXXXX Coordenada X (en cm)	(I8)	15-22
YYYYYYYYY Coordenada Y (en cm)	(I9)	23-31
ZZZZZZZ Coordenada Z (en cm) (Si no lleva cota, irá a ceros).	(I7)	32-38
CC Número de cédula (símbolo de representación del Objeto Puntual. (Si se desconoce. CC=00) (Normalmente vendrán asociada dicha simbología al código de Clasificación de tal Objeto Puntual). (Sólo para explotación del Catastro o cuando el modelo de datos coincida con el del Catastro).	(I2)	40-41
HHH Altura del símbolo en décimas de milímetro. (Si procede).	(I3)	42-44
OOOO Orientación del símbolo en grados sexagesimales (si procede). (El origen es el Norte y en sentido del giro de las agujas del reloj, y opcionalmente acepta valores negativos).	(I4)	45-48

FICHERO DE TRAMOS

REG 1	1:10:20:30:40: TUCC GGGMMM TTBB AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	EEEEEEE DDMMAA HH FF DDDDD NNNNNN
REG 2	/CCCCCCCCC CCSS unid.captu enti	NNNNNN puntos/unid.cap
REG 3	*TTGGSSTTTTTTPPPP II RRRRRRR código n.tr n.pu ig radio(cm)	AAAAAAAAAAAAAAA TTGGSSIIIIIIIIII atributo cod.li ident.lin
REG 4	*TTGGSS cód. coincidente 1	AAAAAAAAAAAAAAA TTGGSSIIIIIIIIII atributo cod.li ident.lin
REG 5	*TTGGSS cód. (hasta n coincidencias)	AAAAAAAAAAAAAAA TTGGSSIIIIIIIIII atributo cod.li ident.lin
REG 6	HHXXXXXXXYYYYYYYYYZZZZZZZHHXXXXXXXYYYYYYYY	
REG 7	HHXXXXXXXYYYYYYYYYZZZZZZZHHXXXXXXXYYYYYYYY	
REG 8	HHXXXXXXXYYYYYYYYYZZZZZZZ hu coor.7 punto (cm) (has	ta PPPP puntos)
REG 9	*TTGGSSTTTTTTPPPP (segundo tramo)	TTGGSSIIIIIIIII
REG 10	/CCCCCCCCC CCSS (segunda unidad de captura)	NNNNN

FICHEROS DE TRAMOS.

Recoge la información de los tramos referenciados modularmente en Unidades de Captura. Los tramos pueden pertenecer a tres tipos de objetos diferenciados.

- a) Tramos pertenecientes a Objetos Superficiales.
- b) Tramos pertenecientes a Objetos Lineales. (Este tipo de tramos, llevan la descripción de dicho Objeto).
- c)Tramos homogéneos y conexos pertenecientes a objetos de trazado.

Dicho fichero consta de 5 tipos de registros:

- 1.- Cabecera.
- 2.- Unidad de Captura Referencia a entidad de población.
- 3.- Descripción del tramo.
- 4.- Codificación (sí hay coincidencia en el tramo).
- 6.- Geometría del tramo.

Registro número 1.- CABECERA.

(DESCRITO EN EL REGISTRO NUMERO 1 (CABECERA) DEL FICHERO DE ENTIDADES PUNTUALES).

Registro número 2.- UNIDAD DE CAPTURA

(Descrito en el registro número 2 (unidad de captura) del fichero de entidades puntuales).

Registro número 3.- DESCRIPCIÓN DEL TRAMO

En este registro se describirá la codificación del Tramo y la identificación del Objeto Lineal a la cual corresponde (sí procede).

CAMPOS	VALOR	POSIC.
* Carácter de comienzo de Tramo.	(A1)	01-01
TTGGSS Código del Tramo en la Clasificación de elementos: TT Tema GG Grupo SS Subgrupo	(16)	02-07
NNNNNN Número secuencial del Tramo dentro de la Unidad de Proceso (Término Municipal).	(16)	08-13
PPPP Número de puntos de que consta el Tramo.	(I4)	14-17

CAMPOS	VALOR	POSIC.
Código de definición del tramo si corresponde a primitiva geométrica: 01 Arco circular definido por 3 puntos (principio, intermedio, final). 02 Círculo definido por 3 puntos. 03 Círculo definido por centro y radio. 04 Spline 05 06 (En caso de no corresponder a figura geométrica parametrizada, este campo no se cubrirá, o bien se pondrá a 00).	(I2)	19-20
RRRRRR Longitud del Radio (expresado en cm.) en el caso de referirnos a primitiva, II = número 03. (En este caso la geometría del tramo irá descrita con un solo punto, correspondiente al centro del círculo)	(17)	22-28
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	(A16)	48-63
Código en la Clasificación de elementos correspondiente al Objeto Lineal (si es que se está describiendo una de ellas) (Normalmente este código será idéntico al correspondiente al tramo). (Si el tramo no pertenece a Objeto Lineal, este campo no se cubrirá).	(I6)	65-70
IIIIIIIII Número del Objeto Lineal (código) Este código está sujeto a lo expuesto en las Normas Complementarias de digitalización sobre Objetos Lineales.	(I10)	71-80

Registro número 4.- COINCIDENCIA DE TRAMO

sobre Objetos Lineales.

Se emplea para cuando un mismo tramo pertenece a más de un objeto geográfico y esta coincidencia no figura como implícita. En ese caso hay que describir el código de tramo del nuevo objeto y opcionalmente, la clave del Objeto Lineal.

Se utilizaran tantos registros de éste tipo como coincidencias explícitas de tramo haya. En caso de que no existiera coincidencia no habrá registro de este tipo para el tramo descrito.

CAMPOS	VALOR	POSIC.
* Carácter de comienzo de descripción de tramo o indicativo de coincidencia.	(A1)	01-01
TTGGSS Código del Tramo en la Clasificación de elementos: TT Tema GG Grupo SS Subgrupo	(I6)	02-07
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	(A16)	48-63
TTGGSS Código en la Clasificación de elementos correspondiente al Objeto Lineal (sí es que se está describiendo una de ellas) (Normalmente este código será idéntico al correspondiente al tramo). (Si el tramo no pertenece a Objeto Lineal, este campo no se cubrirá.	(16)	65-70
IIIIIIIII Número del Objeto Lineal (código) Este código está sujeto a lo expuesto en las Normas Complementarias de Digitalización	(110)	71-80

Registro número 6.- GEOMETRÍA DEL TRAMO

En este tipo de registro se describen las Coordenadas $X,\,Y,\,Z$ de los puntos componentes del tramo con el Huso geográfico correspondiente.

En cada registro figuran las coordenadas de hasta 3 puntos.

El número de registros por cada tramo es

(PPPP/3)....si el cociente es exacto.

(PPPP/3)+1...si hay resto.

CAMPOS	VALOR	POSIC.
НН	(I2)	01-02
Huso de cada punto.		27-28
(Solo se cubrirá antecediendo		53-54
a coordenadas cubiertas).		
XXXXXXX	(I8)	03-10
Coordenada X (en cm)	, ,	29-36
		55-62
YYYYYYYY	(I9)	11-19
Coordenada Y (en cm)		37-45
		63-71
ZZZZZZ	(I7)	20-26
Coordenada Z (en cm)	, ,	46-52
		72-78

FICHERO DE ENTIDADES SUPERFICIALES

		1:10:20:30:40:50:60:	70:	.80
REG	1	SUCC GGGMMM TTBB AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA EEEEEEE DDMMAA HH FF	DDDDD NNN	NNN
		nmca codmun bloq identificac. alfanumérica emp/org fechae hu dc	d.esc tot	sup
REG	2	/CCCCCCCCC CCSS	NNN	NNN
		unid.captu enti	sup/un.	cap
		•	- ·	-
REG	3	*TTGGSSCCCCCCHHXXXXXXXYYYYYYYYYAAAAAAAAAAAAARRRRRRRRRR	F CCCCCNN	NND
		código n.sup h coor.centroi(cm) atr.resum rfcia sit. rfcia.catast	r domic.	pos
REG	4	*TTGGSSCCCCCCHHXXXXXXXXYYYYYYYYAAAAAAAAAAAAARRRRRRRRRR	F CCCCCNN	NND
		código n.sup h coor.centroi(cm) atr.resum rfcia sit. rfcia.catast	r domic.	pos
REG	5	/CCCCCCCCC CCSS	NNN	NNN
		(segunda unidad de captura)	sup./un.	cap
REG	NNNNN	NN		

FICHERO DE ENTIDADES SUPERFICIALES.

Describe las áreas, polígonos extendidos y referenciados dentro de la unidad de Proceso (Término Municipal).

Dicho fichero consta de 3 tipos de registros:

- 1.- Cabecera
- 2.- Unidad de Captura. Referencia a entidad de población.
- 3.- Descripción y referencias del Objeto Superficial.

Registro número 1.- CABECERA.

(Descrito en el registro número 1 (cabecera) del fichero de entidades puntuales).

Registro número 2.- UNIDAD DE CAPTURA

(Descrito en el registro número 2 (unidad de captura) del fichero de entidades puntuales).

Registro número 3.- DESCRIPCIÓN Y REFERENCIAS DE LA ENTIDAD SUPERFICIAL.

Da la identificación de cada Objeto Superficial, establece las distintas referenciaciones y recoge las coordenadas del centroide.

CAMPOS	VALOR	POSIC.
* Carácter de comienzo de registro	(A1)	01-01
TTGGSS Código del Objeto Superficial en la Clasificación de elementos.	(I6)	02-07
CCCCCC Número secuencial del objeto Superficial dentro de la Unidad de Proceso (T.M.)	(I6)	08-13
HH Huso geográfico al que vendrán referidas las coordenadas del centroide.	(I2)	14-15
XXXXXXXX Coordenada X del centroide (en cm)	(18)	16-23
YYYYYYYYY Coordenada Y del centroide (en cm)	(19)	24-32

CAMPOS	VALOR	POSIC.
AAAAAAAAA Atributo reducido (En caso de rebasar el atributo las 11 posiciones, la posición 33 se cubrirá con "#", pasando dicho valor al fichero de Atributos, sirviendo de clave de unión el código y el número secuencial de la Entidad superficial). (Sí por características del objeto cartográfico hubiera de llevar obligatoriamente atributo y no se hubiera recogido en el soporte a numerizar, la posición 33 se cubrirá con un carácter de "?").	(A11)	33-43
RRRRRRRRR Referencia de situación (Este campo sólo se utilizará en el caso de tener que referenciar espacialmente algún código superficial no descrito en alguna otra referencia). (En ese caso será explícitamente advertido por la Dirección Técnica de los Trabajos).	(I11)	44-54
FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF	(A14)	56-69
CCCCC Código de calle de domicilio tributario al referirse a parcelas (Dicho código se refiere al código de vía de la Unidad de Proceso (Term.Municipal)). (Se considera imprescindible utilizar la codificación empleada en la toma de datos literales de la información catastral). (Más información en el ep.6.2.3. del PCT)	(I5)	71-75
NNNN Número de policía al referirse a parcelas	(I4)	76-79
D Letra indicadora de duplicado, triplicado, dentro del número de policía de la parcela referida.	(A1)	80-80

FICHERO DE ATRIBUTOS

REG 1		AUCC GGGMMM TTBE	В ААААААААААААААА	0:50:60:70:80 AAAAAAA EEEEEEE DDMMAA HH FF DDDDD NNNNNN mérica emp/org fechae hu dc d.esc totatr	1
REG 2		TTGGSSNNNNNNNNNN TT código ent.asoc ti		AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	L
REG 3		TTGGSSNNNNNNNNNN TT código ent.asoc ti		AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	L
REG 4		110000111111111111111111111111111111111	TTTTT AAAAAAAAAAAAAAAA ip.at	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	L
DEC N	מדמדמדמ	JINT			

REG NNNNNN

FICHERO DE ATRIBUTOS

Es un fichero previsto para recoger los atributos asociados a los objetos (puntuales, lineales y superficiales), y que no tengan cabida en los campos que en los mismos hay reservados para éste fin.

Se emplea como clave de unión o relación entre el objeto referido y su atributo asociado, el código en la Clasificación de elementos y el número secuencial enumerado en la descripción del tal objeto.

En caso de que el objeto tenga más de un atributo, se recogerán a razón de un atributo por registro (recurriendo entonces a la tipología del atributo).

Dicho fichero consta de 2 tipos de registros:

- 1.- Cabecera.
- 2.- Descripción de la Entidad de valor de Atributo.

Registro número 1.- CABECERA.

(Descrito en el registro número 1 (cabecera).

Registro número 2.- DESCRIPCIÓN DE ENTIDAD Y ATRIBUTO

Describe la entidad u objeto y recoge el valor del atributo correspondiente.

CAMPOS	VALOR	POSIC.
TTGGSS Código en la Clasificación de elementos del objeto referido.	(16)	01-06
NNNNNNNNN Número asociado al objeto referido. (Previsto para acoger también número de Objetos Lineales de organismos oficiales). Este número se corresponde con las posiciones 71-80 del registro de tipo 3 del fichero de tramos .	(110)	07-16
TTTTTT Información literal de la tipología del atributo descrito. (En caso de no tener codificación explícita de la tipología, este campo figurará a blancos).	(A6)	18-23
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	(A56)	25-80

FICHERO DE TEXTOS

REG 1	XUCC GGGMMM TTBB AAAAAAAAAAAAAAAA	AAAAAAAAA EEEEEEE DDMMAA HH DDDDDDDD NNNNNN numérica emp/org fechae hu dc d.esc ntotal
REG 2	/CCCCCCCCC CCSS unid.captu enti	
REG 3	TTGGSSNNNNNHHXXXXXXXXYYYYYYYYY códigon.ent hu coor (inf.izq)	CCHHHOOOOTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
REG 4	TTGGSSNNNNNHHXXXXXXXXYYYYYYYYYY códigon.ent hu coor (inf.izq)	CCHHHOOOOTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
REG 5	TTGGSSNNNNNHHXXXXXXXXYYYYYYYYY códigon.ent hu coor (inf.izq)	CCHHHOOOOTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
REG 6	/CCCCCCCCC CCSS (segunda unid.captura)	NNNNNN textos/un.cap
REG 7	TTGGSSNNNNNHHXXXXXXXXYYYYYYYYY códigon.ent hu coor (inf.izq)	CCHHHOOOOTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT

REG NNNNNN

FICHERO DE TEXTOS.

Este fichero está dispuesto para recoger información de textos (información rotulada en los soportes físicos).

La estructura del mismo está definida para poder ubicar TEXTOS (palabras o grupos de palabras) que mantengan una misma orientación. Cuando la citada orientación cambia, habrá que trocear tal texto, y considerar cada módulo como texto diferente.

La información de textos que figurará en este fichero no habrá de estar asociada explícitamente a ningún objeto cartográfico descrito en los ficheros de geometría. Normalmente estos ficheros contienen los textos identificativos necesarios para la rotulación de los objetos que se describen.

Dicho fichero consta de 3 tipos de registros.

- 1.- Cabecera.
- 2.- Unidad de Captura Referencia a entidad de población.
- 3.- Descripción, situación y texto.

Registro número 1.- CABECERA.

(Descrito en el registro número 1 (cabecera) del fichero de entidades puntuales).

Registro número 2.- UNIDAD DE CAPTURA.

(Descrito en el registro número 2 (unidad de captura) del fichero de entidades puntuales).

Registro número 3.- DESCRIPCIÓN, SITUACIÓN Y TEXTO.

Ofrece clave o número de la entidad referida, da el posicionamiento y parámetros del texto y recoge el valor de éste.

CAMPOS	VALOR	POSIC.
TTGGSS Código en la Clasificación de elementos del texto referido.	(I6)	01-06
NNNNNN Número secuencial .	(I6)	07-12
HH Huso geográfico al que se referirán las coordenadas de la situación de partida.	(I2)	13-14
XXXXXXX Coordenada X (en cm) de la esquina inferior Izquierda del texto/rótulo.	(18)	15-22

CAMPOS	VALOR	POSIC.
YYYYYYYYY Coordenada Y (en cm.) de la esquina inferior Izquierda del texto/rótulo.	(I9)	23-31
CC Número de tipo de letra (font) empleada en La rotulación. (Ubicado para intercambios especiales de información. En captura CC = 00).	(I2)	40-41
HHH Altura de letra (en décimas de mm)	(I3)	42-44
OOOO Orientación del texto en grados sexagesimales medido desde el norte, (en el sentido de las agujas del reloj, y opcionalmente acepta valores Negativos).	(I4)	45-48
TTTTTTTTTTTTTTT Texto o rótulo.	(A32)	49-80