

ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA DE ALTA VELOCIDAD VALENCIA-CASTELLÓN. FASE II

ANEJO Nº 3. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 ÁMBITO DE PROYECTO.....	1
1.2 SISTEMA DE REFERENCIA.....	1
1.3 FASES DEL PROYECTO.....	1
2. VUELO PNOA.....	2
2.1 INTRODUCCIÓN.....	2
2.2 OBJETIVO PLAN PNOA.....	2
2.3 ORGANIZACIÓN	2
2.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES	2
2.5 IMÁGENES SOLICITADAS	3
2.6 GRÁFICO DE VUELO	8
2.7 DATOS DE VUELO.....	10
2.7.1 Certificado de Calibración	10
2.7.2 Parámetros de Orientación	12
3. RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA ESCALA 1:5.000	17
3.1 INTRODUCCIÓN.....	17
3.2 EQUIPO UTILIZADO.....	17
3.3 ORIENTACIÓN DE LOS MODELOS.....	17
3.3.1 Reseñas Vértices Comprobados	17
3.4 INFORMACIÓN A RESTITUIR Y PROCEDIMIENTOS	22
4. EDICIÓN CARTOGRÁFICA.....	22
4.1 LISTADO DE CÓDIGOS UTILIZADOS.....	23

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento explica los trabajos realizados para la generación de la base cartográfica a escala 1:5.000 de las zonas determinadas por la Dirección Técnica para complementar el Proyecto: “ESTUDIO INFORMATIVO DE LA LÍNEA FERROVIARIA DE ALTA VELOCIDAD VALENCIA-CASTELLÓN. FASE II”.

El trabajo fue ejecutado en dos fases temporales:

- Noviembre 2019
- Octubre 2020

1.1 ÁMBITO DE PROYECTO

Según los análisis desarrollados por el Equipo Redactor, el ámbito de proyecto se desarrolla en diferentes alternativas entre Valencia y Castellón.



Imagen. Zona de Proyecto.

1.2 SISTEMA DE REFERENCIA

La cartografía generada se ha obtenido en Proyección Universal Transversa Mercator (U.T.M.). El sistema de Referencia definido por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) es el ETRS89. Los parámetros que definen el sistema ETRS-89 son los siguientes:

- Elipsoide Internacional (GRS80).
- Latitudes referidas al Ecuador y consideradas positivas al Norte y negativas al Sur del mismo.
- Longitudes referidas al Meridiano de Greenwich y consideradas positivas al Este y negativas al Oeste del mismo.

El origen de altitudes, es el nivel medio del mar en el mareógrafo de Alicante, habiendo sido adquirido de las señales de Nivelación de Alta Precisión (N.A.P.), Nivelación de Precisión (N.P.) o Nivelación Geodésica (N.G.), establecidas por el Instituto Geográfico Nacional (I.G.N.).

Toda la cartografía se ha referido a un único sistema de coordenadas en el HUSO 30.

1.3 FASES DEL PROYECTO

Para la obtención de la cartografía se han desarrollado las siguientes fases:

- a) Adquisición del Vuelo PNOA.
- b) Restitución Fotogramétrica escala 1:5.000
- c) Edición Cartográfica

2. VUELO PNOA

2.1 INTRODUCCIÓN

Para esta fase se ha utilizado el vuelo fotogramétrico más reciente del PNOA, perteneciente al año 2018. -En el Insitituto Geográfico Nacional, se adquirieron todas las imágenes estereoscópicas que cubrían el ámbito del proyecto.

La resolución del vuelo es de 22 cm siendo suficiente para la obtención de cartografía a escala 1:5.000.

2.2 OBJETIVO PLAN PNOA

El Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) tiene como objetivo la obtención de ortofotografías aéreas digitales con resolución de 25 o 50 cm y modelos digitales de elevaciones (MDE) de alta precisión de todo el territorio español, con un período de actualización de 2 o 3 años, según las zonas. Se trata de un proyecto cooperativo y cofinanciado entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas

Se realiza un vuelo fotogramétrico único y un tratamiento riguroso de los datos cumpliendo con unas especificaciones técnicas consensuadas entre todas las Administraciones Públicas participantes. Este planteamiento de producción descentralizada y cooperativa entre las distintas administraciones es acorde con el espíritu de la Directiva Inspire para el establecimiento de una Infraestructura de datos geográficos en Europa, que persigue que el nivel de detalle máximo de la información geográfica se capture una sola vez y que se comparta abiertamente entre los distintos agentes sociales que tengan necesidad de la misma. Tanto los recubrimientos de ortoimágenes como los Modelos Digitales de Elevaciones forman parte de los "datos básicos de referencia" recogidos en dicha Directiva.

La fotografía aérea es la base para la realización de cartografía y la información geográfica en general, ocupación del suelo, urbanismo y ordenación del territorio, catastro, gestión forestal, hidrografía, etc. Utilizando los mismos datos fotogramétricos de partida, se consigue además una perfecta coherencia geométrica y temporal de las bases de datos cartográficos y geográficos existentes en todas las administraciones. Las características de los productos obtenidos en el PNOA, satisfacen las necesidades de todas las administraciones implicadas.

2.3 ORGANIZACIÓN

La dirección del proyecto es asumida por el Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG) y se coordina con los demás Ministerios interesados y con cada Comunidad Autónoma, que a su vez coordina a las Consejerías competentes (Obras públicas, Agricultura, Medio Ambiente,...).

La producción se realiza de manera descentralizada por cada equipo autonómico, siendo el Instituto Geográfico Nacional el responsable de la validación final, y la integración de los productos resultantes.

2.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Según la información publicada por el IGN las características de estos vuelos son las siguientes:

- Sistema Geodésico de Referencia ETRS89 (Península, Illes Balears, Ceuta y Melilla), y REGCAN95 (Canarias).
- Vuelo fotogramétrico equivalente a una escala de vuelo 1:15.000 (PNOA25) y 1:30.000 (PNOA50), con una cámara digital de alta resolución, equipada con sensor pancromático y 4 sensores multiespectrales.
- Toma de datos GPS y sistema inercial IMU/INS en vuelo, para el procesado de la trayectoria del avión.
- Aerotriangulación digital por métodos automáticos.
- Modelo Digital de Elevaciones (MDE) calculado por correlación automática, o a partir de datos obtenidos con el sensor LiDAR.
- Ortoproyección a partir del Modelo Digital de Elevaciones depurado y editado.
- Generación de metadatos cumpliendo con la norma internacional ISO 19115:2003, con lo que se asegura la interoperabilidad de los datos generados.

2.5 IMÁGENES SOLICITADAS

Las imágenes utilizadas para este proyecto han sido:

- h50_0640_fot_0057-05093.ecw
- h50_0640_fot_1058-05118.ecw
- h50_0640_fot_1058-05119.ecw
- h50_0640_fot_1058-05120.ecw
- h50_0641_fot_0050-06803.ecw
- h50_0641_fot_0050-06804.ecw
- h50_0641_fot_0050-06805.ecw
- h50_0641_fot_0050-06806.ecw
- h50_0641_fot_0052-09856.ecw
- h50_0641_fot_0052-09857.ecw
- h50_0641_fot_0052-09858.ecw
- h50_0641_fot_0052-09859.ecw
- h50_0641_fot_0052-09860.ecw
- h50_0641_fot_0052-09861.ecw
- h50_0641_fot_0054-09875.ecw
- h50_0641_fot_0054-09876.ecw
- h50_0641_fot_0054-09877.ecw
- h50_0641_fot_0054-09878.ecw
- h50_0641_fot_0054-09879.ecw
- h50_0641_fot_0057-05094.ecw
- h50_0641_fot_0057-05095.ecw
- h50_0641_fot_0057-05096.ecw
- h50_0641_fot_0057-05097.ecw
- h50_0641_fot_0057-05098.ecw
- h50_0641_fot_0057-05099.ecw
- h50_0641_fot_0057-05100.ecw
- h50_0641_fot_0057-05101.ecw
- h50_0641_fot_0057-05102.ecw
- h50_0641_fot_1055-10668.ecw
- h50_0641_fot_1055-10669.ecw
- h50_0641_fot_1055-10670.ecw
- h50_0641_fot_1055-10671.ecw
- h50_0641_fot_1055-10672.ecw
- h50_0641_fot_1055-10673.ecw
- h50_0641_fot_1055-10674.ecw
- h50_0641_fot_1055-10675.ecw
- h50_0641_fot_1058-05110.ecw
- h50_0641_fot_1058-05111.ecw

- h50_0641_fot_1058-05112.ecw
- h50_0641_fot_1058-05113.ecw
- h50_0641_fot_1058-05114.ecw
- h50_0641_fot_1058-05115.ecw
- h50_0641_fot_1058-05116.ecw
- h50_0641_fot_1058-05117.ecw
- h50_0641_fot_2056-10608.ecw
- h50_0641_fot_2056-10609.ecw
- h50_0641_fot_2056-10610.ecw
- h50_0641_fot_2056-10611.ecw
- h50_0641_fot_2056-10612.ecw
- h50_0641_fot_2056-10613.ecw
- h50_0641_fot_2056-10614.ecw
- h50_0641_fot_2056-10615.ecw
- h50_0641_fot_2056-10616.ecw
- h50_0641_fot_2056-10617.ecw
- h50_0668_fot_0062-06748.ecw
- h50_0668_fot_0062-06749.ecw
- h50_0668_fot_0062-06750.ecw
- h50_0668_fot_0062-06751.ecw
- h50_0668_fot_0062-06752.ecw
- h50_0668_fot_0062-06753.ecw
- h50_0668_fot_0062-06754.ecw
- h50_0668_fot_0062-06755.ecw
- h50_0668_fot_0063-06504.ecw
- h50_0668_fot_0063-06505.ecw
- h50_0668_fot_0063-06506.ecw
- h50_0668_fot_0063-06507.ecw
- h50_0668_fot_0063-06508.ecw
- h50_0668_fot_0063-06509.ecw
- h50_0668_fot_0063-06510.ecw
- h50_0668_fot_0063-06511.ecw
- h50_0668_fot_0063-06512.ecw
- h50_0668_fot_0064-10589.ecw
- h50_0668_fot_0064-10590.ecw
- h50_0668_fot_0064-10591.ecw
- h50_0668_fot_0064-10592.ecw
- h50_0668_fot_0064-10593.ecw
- h50_0668_fot_0064-10594.ecw
- h50_0668_fot_0064-10595.ecw

- h50_0668_fot_0064-10596.ecw
- h50_0668_fot_0064-10597.ecw
- h50_0668_fot_0065-10336.ecw
- h50_0668_fot_0065-10337.ecw
- h50_0668_fot_0065-10338.ecw
- h50_0668_fot_0065-10339.ecw
- h50_0668_fot_0065-10340.ecw
- h50_0668_fot_0065-10341.ecw
- h50_0668_fot_0065-10342.ecw
- h50_0668_fot_0065-10343.ecw
- h50_0668_fot_1059-05335.ecw
- h50_0668_fot_1059-05336.ecw
- h50_0668_fot_1059-05337.ecw
- h50_0668_fot_1059-05338.ecw
- h50_0668_fot_1060-05356.ecw
- h50_0668_fot_1060-05357.ecw
- h50_0668_fot_1060-05358.ecw
- h50_0668_fot_1060-05359.ecw
- h50_0668_fot_1061-05550.ecw
- h50_0668_fot_1061-05551.ecw
- h50_0668_fot_1061-05552.ecw
- h50_0668_fot_1061-05553.ecw
- h50_0668_fot_1061-05554.ecw
- h50_0668_fot_1061-05555.ecw
- h50_0668_fot_1061-05556.ecw
- h50_0669_fot_1059-05339.ecw
- h50_0669_fot_1059-05340.ecw
- h50_0669_fot_1059-05341.ecw
- h50_0669_fot_1059-05342.ecw
- h50_0669_fot_1059-05343.ecw
- h50_0669_fot_1059-05344.ecw
- h50_0669_fot_1060-05351.ecw
- h50_0669_fot_1060-05352.ecw
- h50_0669_fot_1060-05353.ecw
- h50_0669_fot_1060-05354.ecw
- h50_0669_fot_1060-05355.ecw
- h50_0669_fot_1061-05557.ecw
- h50_0669_fot_1061-05558.ecw
- h50_0669_fot_1061-05559.ecw
- h50_0696_fot_0066-09707.ecw

- h50_0696_fot_0066-09708.ecw
- h50_0696_fot_0066-09709.ecw
- h50_0696_fot_0066-09710.ecw
- h50_0696_fot_0066-09711.ecw
- h50_0696_fot_0066-09712.ecw
- h50_0696_fot_0066-09713.ecw
- h50_0696_fot_0067-09451.ecw
- h50_0696_fot_0067-09452.ecw
- h50_0696_fot_0067-09453.ecw
- h50_0696_fot_0067-09454.ecw
- h50_0696_fot_0067-09455.ecw
- h50_0696_fot_0067-09456.ecw
- h50_0696_fot_0068-05565.ecw
- h50_0696_fot_0068-05566.ecw
- h50_0696_fot_0068-05567.ecw
- h50_0696_fot_0068-05568.ecw
- h50_0696_fot_0068-05569.ecw
- h50_0696_fot_0068-05570.ecw
- h50_0696_fot_0068-05571.ecw
- h50_0696_fot_0068-05572.ecw
- h50_0696_fot_0069-05707.ecw
- h50_0696_fot_0069-05708.ecw
- h50_0696_fot_0069-05709.ecw
- h50_0696_fot_0069-05710.ecw
- h50_0696_fot_0069-05711.ecw
- h50_0696_fot_0069-05712.ecw
- h50_0696_fot_0069-05713.ecw
- h50_0696_fot_0069-05714.ecw
- h50_0696_fot_0069-05715.ecw
- h50_0696_fot_0069-05716.ecw
- h50_0696_fot_0070-07979.ecw
- h50_0696_fot_0070-07980.ecw
- h50_0696_fot_0070-07981.ecw
- h50_0696_fot_0070-07982.ecw
- h50_0696_fot_0070-07983.ecw
- h50_0696_fot_0070-07984.ecw
- h50_0696_fot_0070-07985.ecw
- h50_0696_fot_0070-07986.ecw
- h50_0696_fot_0070-07987.ecw
- h50_0696_fot_0070-07988.ecw

- h50_0696_fot_0071-08189.ecw
- h50_0696_fot_0071-08190.ecw
- h50_0696_fot_0071-08192.ecw
- h50_0696_fot_0071-08193.ecw
- h50_0696_fot_0071-08194.ecw
- h50_0696_fot_0071-08195.ecw
- h50_0696_fot_0072-05721.ecw
- h50_0696_fot_0072-05722.ecw

2.6 GRÁFICO DE VUELO

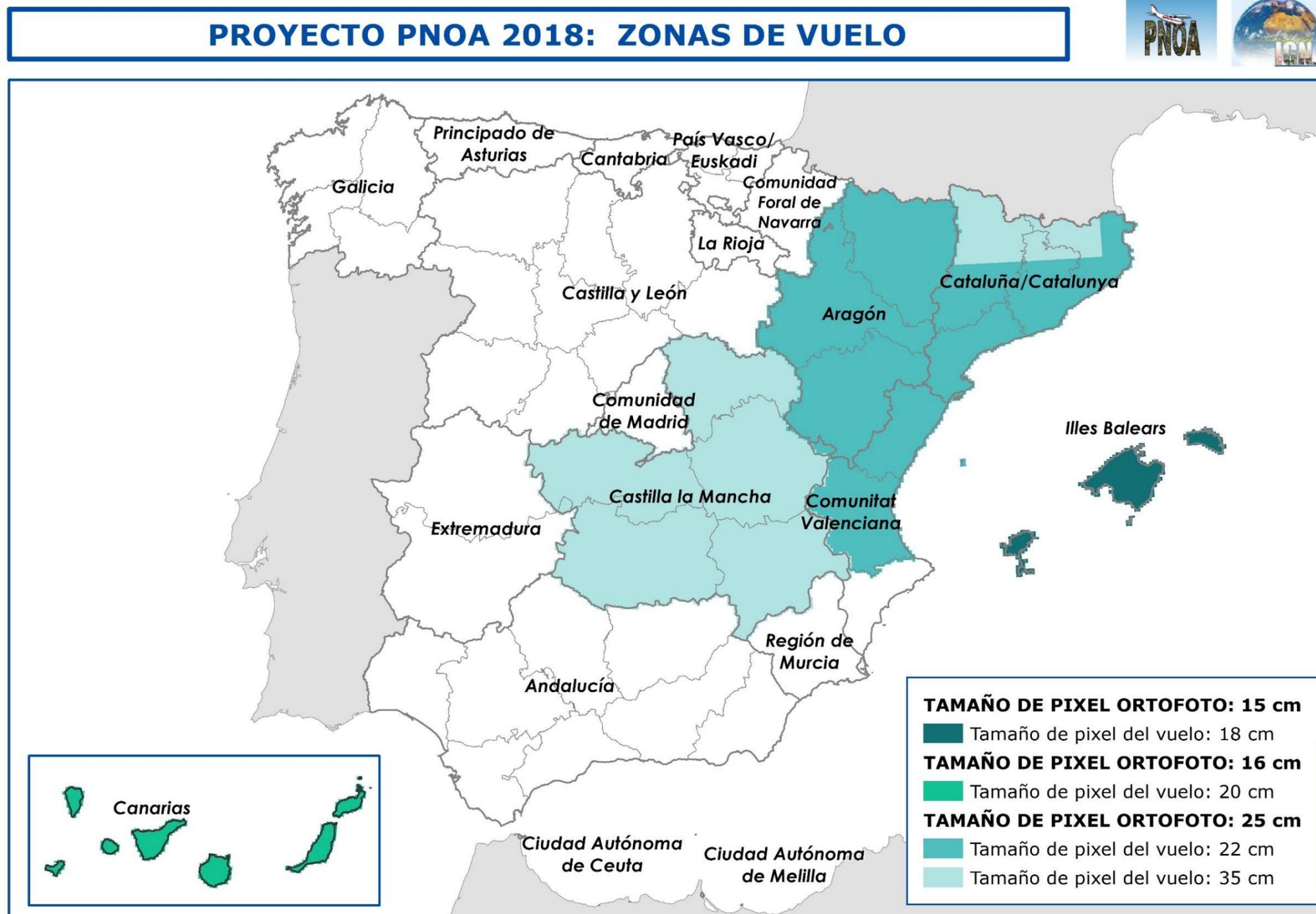


Imagen. Plan PNOA 2018.

2.7 DATOS DE VUELO

2.7.1 Certificado de Calibración



VEXCEL
IMAGING

ULTRACAM

Calibration Report



www.vexcel-imaging.com

Copyright © 2017 by Vexcel Imaging GmbH, Graz - Austria.

The contents of this document may not be reproduced in any form or communicated to any third party without the prior written consent of Vexcel Imaging GmbH.

While every effort is made to ensure its correctness, Vexcel Imaging GmbH assumes no responsibility neither for errors and omissions which may occur in this document nor for damage caused by them.

Vexcel Imaging GmbH does not make a commitment to update the information and software discussed in this document.

All mentioned trademarks or registered trademarks are owned by their respective owners.

Printed in Austria at Vexcel Imaging GmbH. All rights reserved.

Bahia, Brasil 2013

Photo on page 1 courtesy of Hiparc Geotecnologia, Brasil

www.hiparc.com

UltraCam Lp, GSD25 cm, RGB

www.vexcel-imaging.com



ULTRACAM

ULTRACAM

Geometric Calibration

Camera: UltraCam Eagle
Serial: UC-E-1-50016095-f80

Panchromatic Camera: ck = 79.800 mm
Multispectral Camera: ck = 79.800 mm

PPA Information: X: 0.000 mm
 Y: 0.000 mm

Calibration Date: June-21-2017
Date of Report: June-27-2017
Camera Revision: Rev07.00
Version of Report: V01

SN: UC-E-1-50016095-f80

3



ULTRACAM

Panchromatic Camera

Large Format Panchromatic Output Image

Image Format	long track cross track	68.016mm 104.052mm	13080pixel 20010pixel
Image Extent		(-34.008, -52.026)mm	(34.008, 52.026)mm
Pixel Size		5.200µm*5.200µm	
Focal Length	ck	79.800mm	± 0.002mm
Principal Point (Level 2)	X_ppa	0.000mm	± 0.002mm
	Y_ppa	0.000mm	± 0.002mm
Lens Distortion	Remaining Distortion less than 0.002mm		

Multispectral Camera

Medium Format Multispectral Output Image (Upscaled to panchromatic image format)

Image Format	long track cross track	68.016mm 104.052mm	4360pixel 6670pixel
Image Extent		(-34.008, -52.026)mm	(34.008, 52.026)mm
Pixel Size		15.600µm*15.600µm	
Focal Length	ck	79.800mm	± 0.002mm
Principal Point (Level 2)	X_ppa	0.000mm	± 0.002mm
	Y_ppa	0.000mm	± 0.002mm
Lens Distortion	Remaining Distortion less than 0.002mm		

SN: UC-E-1-50016095-f80

4

2.7.2 Parámetros de Orientación

FICHERO_TIF	PAS	WPT	FOTOGRAMA	FOTO	AT_COOR-X	AT_COOR-Y	AT_COOR-Z	AT_OMEGA	AT_PHI	AT_KAPPA
h50_0640_fot_0057-05093.ecw	57	124	0057_124	5093	740031.157	4416812.194	3834.494	0.09885	-0.28840	1.85602
h50_0640_fot_1058-05118.ecw	1058	122	1058_122	5118	740212.672	4414190.074	3841.358	-0.13092	0.29760	-178.62370
h50_0640_fot_1058-05119.ecw	1058	121	1058_121	5119	739314.608	4414175.576	3833.606	-0.18761	0.29224	-178.54860
h50_0640_fot_1058-05120.ecw	1058	120	1058_120	5120	738451.276	4414164.673	3843.516	-0.12620	0.24539	-178.45928
h50_0641_fot_0050-06803.ecw	50	3	0050_003	6803	749975.758	4429726.925	3706.047	0.31637	-0.00108	1.53388
h50_0641_fot_0050-06804.ecw	50	4	0050_004	6804	750893.541	4429742.280	3702.385	0.15796	-0.32739	1.67557
h50_0641_fot_0050-06805.ecw	50	5	0050_005	6805	751821.515	4429757.923	3698.575	0.25401	-0.10867	1.74565
h50_0641_fot_0050-06806.ecw	50	6	0050_006	6806	752751.600	4429780.303	3695.875	0.14225	-0.30365	1.52050
h50_0641_fot_0052-09856.ecw	52	137	0052_137	9856	747709.389	4426271.402	3834.039	0.22053	-0.25276	1.53260
h50_0641_fot_0052-09857.ecw	52	138	0052_138	9857	748668.182	4426287.908	3839.387	0.17992	-0.25660	1.56387
h50_0641_fot_0052-09858.ecw	52	139	0052_139	9858	749639.212	4426299.685	3840.737	0.17567	-0.27503	1.63892
h50_0641_fot_0052-09859.ecw	52	140	0052_140	9859	750605.269	4426320.169	3843.669	0.18094	-0.28004	1.48968
h50_0641_fot_0052-09860.ecw	52	141	0052_141	9860	751575.812	4426351.148	3845.615	0.14800	-0.21363	1.70856
h50_0641_fot_0052-09861.ecw	52	142	0052_142	9861	752547.722	4426367.075	3847.426	0.11445	-0.26616	1.55469
h50_0641_fot_0054-09875.ecw	54	138	0054_138	9875	750255.069	4424001.608	3826.916	-0.17664	0.33140	-178.36813
h50_0641_fot_0054-09876.ecw	54	137	0054_137	9876	749283.878	4423968.996	3855.841	-0.16981	0.26149	-178.51876
h50_0641_fot_0054-09877.ecw	54	136	0054_136	9877	748313.973	4423941.610	3859.500	-0.05595	0.27433	-178.53988
h50_0641_fot_0054-09878.ecw	54	135	0054_135	9878	747346.752	4423926.430	3849.663	-0.14913	0.27465	-178.48567
h50_0641_fot_0054-09879.ecw	54	134	0054_134	9879	746381.572	4423911.562	3841.374	-0.15206	0.27792	-178.47249
h50_0641_fot_0057-05094.ecw	57	125	0057_125	5094	740944.884	4416826.665	3844.828	0.20423	-0.28803	1.55678
h50_0641_fot_0057-05095.ecw	57	126	0057_126	5095	741890.142	4416853.990	3851.273	0.18428	-0.25740	1.44389
h50_0641_fot_0057-05096.ecw	57	127	0057_127	5096	742854.220	4416873.481	3836.038	0.15752	-0.26074	1.55165
h50_0641_fot_0057-05097.ecw	57	128	0057_128	5097	743823.535	4416883.652	3832.251	0.11604	-0.30010	1.63515
h50_0641_fot_0057-05098.ecw	57	129	0057_129	5098	744797.783	4416926.118	3833.778	0.12020	-0.19977	1.56269
h50_0641_fot_0057-05099.ecw	57	130	0057_130	5099	745768.579	4416926.481	3838.254	0.14956	-0.30847	1.47257
h50_0641_fot_0057-05100.ecw	57	131	0057_131	5100	746743.470	4416947.640	3854.487	0.15808	-0.35397	1.64598
h50_0641_fot_0057-05101.ecw	57	132	0057_132	5101	747720.355	4416988.990	3867.562	0.25524	-0.30825	1.28224
h50_0641_fot_0057-05102.ecw	57	133	0057_133	5102	748697.381	4416986.334	3858.740	0.16344	-0.33238	1.94838
h50_0641_fot_1055-10668.ecw	1055	129	1055_129	10668	742945.656	4421578.796	3845.807	0.22847	-0.32130	1.36998
h50_0641_fot_1055-10669.ecw	1055	130	1055_130	10669	743915.144	4421597.248	3827.337	0.16613	-0.32289	1.52810
h50_0641_fot_1055-10670.ecw	1055	131	1055_131	10670	744875.198	4421615.298	3833.673	0.07882	-0.25919	1.41714
h50_0641_fot_1055-10671.ecw	1055	132	1055_132	10671	745842.492	4421635.811	3846.701	0.14653	-0.23067	1.59457
h50_0641_fot_1055-10672.ecw	1055	133	1055_133	10672	746813.819	4421643.394	3831.508	0.16646	-0.28203	1.58306
h50_0641_fot_1055-10673.ecw	1055	134	1055_134	10673	747785.804	4421665.201	3833.547	0.07881	-0.28817	1.55699
h50_0641_fot_1055-10674.ecw	1055	135	1055_135	10674	748758.484	4421703.461	3840.026	0.16249	-0.23683	1.44050
h50_0641_fot_1055-10675.ecw	1055	136	1055_136	10675	749732.200	4421722.945	3843.966	0.17162	-0.21235	1.36368
h50_0641_fot_1058-05110.ecw	1058	130	1058_130	5110	747949.982	4414353.218	3828.303	-0.08666	0.33818	-178.40335
h50_0641_fot_1058-05111.ecw	1058	129	1058_129	5111	746971.925	4414339.746	3836.448	-0.20165	0.30211	-178.71895

FICHERO_TIF	PAS	WPT	FOTOGRAMA	FOTO	AT_COOR-X	AT_COOR-Y	AT_COOR-Z	AT_OMEGA	AT_PHI	AT_KAPPA
h50_0641_fot_1058-05112.ecw	1058	128	1058_128	5112	745997.719	4414317.873	3829.728	-0.17426	0.27084	-178.45215
h50_0641_fot_1058-05113.ecw	1058	127	1058_127	5113	745015.421	4414301.551	3832.755	-0.18682	0.27038	-178.40252
h50_0641_fot_1058-05114.ecw	1058	126	1058_126	5114	744038.752	4414278.007	3830.232	-0.14858	0.30026	-178.48018
h50_0641_fot_1058-05115.ecw	1058	125	1058_125	5115	743069.790	4414259.729	3841.665	-0.16991	0.27329	-178.49328
h50_0641_fot_1058-05116.ecw	1058	124	1058_124	5116	742100.935	4414233.102	3839.062	-0.11540	0.29295	-178.68350
h50_0641_fot_1058-05117.ecw	1058	123	1058_123	5117	741144.970	4414220.884	3840.983	-0.17955	0.26789	-178.71860
h50_0641_fot_2056-10608.ecw	2056	135	2056_135	10608	749554.489	4419369.004	3842.511	-0.12021	0.26100	-178.45354
h50_0641_fot_2056-10609.ecw	2056	134	2056_134	10609	748579.134	4419348.667	3834.572	-0.15298	0.27401	-178.52630
h50_0641_fot_2056-10610.ecw	2056	133	2056_133	10610	747594.120	4419339.003	3833.586	-0.16745	0.22825	-178.32314
h50_0641_fot_2056-10611.ecw	2056	132	2056_132	10611	746625.650	4419314.966	3831.682	-0.13685	0.25514	-178.43504
h50_0641_fot_2056-10612.ecw	2056	131	2056_131	10612	745650.750	4419288.945	3832.244	-0.12276	0.29684	-178.50536
h50_0641_fot_2056-10613.ecw	2056	130	2056_130	10613	744680.498	4419261.063	3838.537	-0.09654	0.28736	-178.52574
h50_0641_fot_2056-10614.ecw	2056	129	2056_129	10614	743709.501	4419244.011	3834.976	-0.10099	0.26459	-178.48903
h50_0641_fot_2056-10615.ecw	2056	128	2056_128	10615	742753.450	4419229.507	3832.647	-0.16097	0.28132	-178.42064
h50_0641_fot_2056-10616.ecw	2056	127	2056_127	10616	741792.388	4419206.962	3842.172	-0.17902	0.25720	-178.52250
h50_0641_fot_2056-10617.ecw	2056	126	2056_126	10617	740830.524	4419184.300	3840.711	-0.20393	0.25731	-178.41382
h50_0668_fot_0062-06748.ecw	62	115	0062_115	6748	733811.639	4402903.385	3857.294	0.08221	-0.29589	1.50817
h50_0668_fot_0062-06749.ecw	62	116	0062_116	6749	734734.819	4402912.567	3843.597	0.20371	-0.28156	1.48174
h50_0668_fot_0062-06750.ecw	62	117	0062_117	6750	735674.235	4402922.234	3839.628	0.21231	-0.28055	1.60000
h50_0668_fot_0062-06751.ecw	62	118	0062_118	6751	736619.267	4402947.359	3836.869	0.11964	-0.28030	1.60770
h50_0668_fot_0062-06752.ecw	62	119	0062_119	6752	737582.530	4402968.082	3843.248	0.13474	-0.25397	1.58483
h50_0668_fot_0062-06753.ecw	62	120	0062_120	6753	738544.061	4403002.402	3847.831	0.11479	-0.26335	1.44653
h50_0668_fot_0062-06754.ecw	62	121	0062_121	6754	739503.431	4403016.126	3852.077	0.19270	-0.28271	1.50855
h50_0668_fot_0062-06755.ecw	62	122	0062_122	6755	740471.232	4403037.137	3849.743	0.15067	-0.29172	1.53187
h50_0668_fot_0063-06504.ecw	63	130	0063_130	6504	739804.670	4400277.813	3841.782	-0.14875	0.27028	-178.43026
h50_0668_fot_0063-06505.ecw	63	129	0063_129	6505	738821.974	4400253.932	3839.886	-0.11490	0.26116	-178.56435
h50_0668_fot_0063-06506.ecw	63	128	0063_128	6506	737853.338	4400230.839	3821.677	-0.23251	0.27612	-178.65937
h50_0668_fot_0063-06507.ecw	63	127	0063_127	6507	736875.701	4400217.677	3828.327	-0.16311	0.27101	-178.63477
h50_0668_fot_0063-06508.ecw	63	126	0063_126	6508	735903.903	4400198.435	3836.142	-0.17839	0.30139	-178.62907
h50_0668_fot_0063-06509.ecw	63	125	0063_125	6509	734944.043	4400176.596	3846.778	-0.15116	0.28734	-178.53644
h50_0668_fot_0063-06510.ecw	63	124	0063_124	6510	734023.344	4400158.718	3845.690	-0.11142	0.26099	-178.52336
h50_0668_fot_0063-06511.ecw	63	123	0063_123	6511	733116.194	4400143.163	3835.296	-0.16133	0.27119	-178.60152
h50_0668_fot_0063-06512.ecw	63	122	0063_122	6512	732206.655	4400125.024	3824.090	-0.09603	0.30402	-178.52702
h50_0668_fot_0064-10589.ecw	64	124	0064_124	10589	730258.272	4397430.193	3827.373	0.12166	-0.26268	1.44893
h50_0668_fot_0064-10590.ecw	64	125	0064_125	10590	731182.787	4397436.409	3822.387	0.19234	-0.28033	1.53863
h50_0668_fot_0064-10591.ecw	64	126	0064_126	10591	732089.084	4397448.943	3843.693	0.03807	-0.27610	1.57340
h50_0668_fot_0064-10592.ecw	64	127	0064_127	10592	732990.993	4397481.640	3845.231	0.10078	-0.29193	1.64493
h50_0668_fot_0064-10593.ecw	64	128	0064_128	10593	733896.976	4397506.871	3841.340	0.02388	-0.28195	1.58130
h50_0668_fot_0064-10594.ecw	64	129	0064_129	10594	734823.188	4397517.645	3840.374	0.11999	-0.28563	1.54516
h50_0668_fot_0064-10595.ecw	64	130	0064_130	10595	735781.449	4397523.854	3835.373	0.08512	-0.26414	1.85591

FICHERO_TIF	PAS	WPT	FOTOGRAMA	FOTO	AT_COOR-X	AT_COOR-Y	AT_COOR-Z	AT_OMEGA	AT_PHI	AT_KAPPA
h50_0668_fot_0064-10596.ecw	64	131	0064_131	10596	736748.651	4397548.630	3832.099	0.15015	-0.25140	1.58341
h50_0668_fot_0064-10597.ecw	64	132	0064_132	10597	737723.188	4397574.987	3829.376	0.10115	-0.26882	1.63568
h50_0668_fot_0065-10336.ecw	65	130	0065_130	10336	736505.826	4394788.564	3834.398	-0.10759	0.32034	-178.53195
h50_0668_fot_0065-10337.ecw	65	129	0065_129	10337	735537.777	4394773.207	3831.694	-0.16114	0.26616	-178.66416
h50_0668_fot_0065-10338.ecw	65	128	0065_128	10338	734576.969	4394755.970	3833.366	-0.22382	0.27352	-178.59144
h50_0668_fot_0065-10339.ecw	65	127	0065_127	10339	733622.459	4394733.459	3833.508	-0.17591	0.27577	-178.58029
h50_0668_fot_0065-10340.ecw	65	126	0065_126	10340	732673.529	4394717.561	3832.484	-0.18522	0.27337	-178.65629
h50_0668_fot_0065-10341.ecw	65	125	0065_125	10341	731740.719	4394702.235	3827.489	-0.25618	0.25418	-178.33769
h50_0668_fot_0065-10342.ecw	65	124	0065_124	10342	730824.140	4394677.547	3825.417	-0.18929	0.31608	-178.64718
h50_0668_fot_0065-10343.ecw	65	123	0065_123	10343	729922.855	4394662.883	3836.022	-0.14050	0.30513	-178.44362
h50_0668_fot_1059-05335.ecw	1059	117	1059_117	5335	737714.065	4411517.162	3836.391	0.27598	-0.28153	1.81766
h50_0668_fot_1059-05336.ecw	1059	118	1059_118	5336	738633.460	4411546.232	3831.155	0.18123	-0.26528	1.70425
h50_0668_fot_1059-05337.ecw	1059	119	1059_119	5337	739557.803	4411564.807	3843.616	0.23692	-0.29204	1.50205
h50_0668_fot_1059-05338.ecw	1059	120	1059_120	5338	740508.419	4411579.906	3840.533	0.16191	-0.30756	1.74919
h50_0668_fot_1060-05356.ecw	1060	122	1060_122	5356	739988.924	4408812.953	3827.717	-0.20084	0.30886	-178.50087
h50_0668_fot_1060-05357.ecw	1060	121	1060_121	5357	739043.084	4408783.472	3838.962	-0.20902	0.26022	-178.60985
h50_0668_fot_1060-05358.ecw	1060	120	1060_120	5358	738088.457	4408758.372	3832.158	-0.19006	0.24247	-178.57948
h50_0668_fot_1060-05359.ecw	1060	119	1060_119	5359	737153.795	4408746.968	3834.165	-0.16625	0.27877	-178.58836
h50_0668_fot_1061-05550.ecw	1061	118	1061_118	5550	734918.902	4405831.876	3849.461	0.12431	-0.29786	1.47453
h50_0668_fot_1061-05551.ecw	1061	119	1061_119	5551	735845.278	4405860.477	3844.316	0.19929	-0.30829	1.51059
h50_0668_fot_1061-05552.ecw	1061	120	1061_120	5552	736783.796	4405885.768	3840.594	0.19297	-0.28976	1.42722
h50_0668_fot_1061-05553.ecw	1061	121	1061_121	5553	737731.273	4405900.449	3823.786	0.20146	-0.30387	1.54868
h50_0668_fot_1061-05554.ecw	1061	122	1061_122	5554	738684.678	4405921.044	3832.634	0.18299	-0.28733	1.60713
h50_0668_fot_1061-05555.ecw	1061	123	1061_123	5555	739638.257	4405944.762	3833.640	0.10015	-0.28462	1.57944
h50_0668_fot_1061-05556.ecw	1061	124	1061_124	5556	740593.738	4405968.577	3843.758	0.11908	-0.26954	1.49018
h50_0669_fot_1059-05339.ecw	1059	121	1059_121	5339	741464.812	4411604.685	3839.533	0.11273	-0.24309	1.57681
h50_0669_fot_1059-05340.ecw	1059	122	1059_122	5340	742438.772	4411625.648	3832.091	0.15026	-0.26378	1.63556
h50_0669_fot_1059-05341.ecw	1059	123	1059_123	5341	743410.374	4411639.877	3843.319	0.12006	-0.28250	1.75681
h50_0669_fot_1059-05342.ecw	1059	124	1059_124	5342	744387.662	4411671.286	3832.379	0.17497	-0.26650	1.58940
h50_0669_fot_1059-05343.ecw	1059	125	1059_125	5343	745367.838	4411700.959	3827.624	0.06074	-0.32537	1.66093
h50_0669_fot_1059-05344.ecw	1059	126	1059_126	5344	746347.106	4411732.315	3849.901	0.23412	-0.34907	1.46261
h50_0669_fot_1060-05351.ecw	1060	127	1060_127	5351	744811.353	4408918.363	3861.244	-0.16604	0.20309	-178.59233
h50_0669_fot_1060-05352.ecw	1060	126	1060_126	5352	743844.363	4408882.246	3841.487	-0.17789	0.29475	-178.63573
h50_0669_fot_1060-05353.ecw	1060	125	1060_125	5353	742864.740	4408857.772	3867.108	-0.08862	0.19296	-178.57543
h50_0669_fot_1060-05354.ecw	1060	124	1060_124	5354	741885.972	4408840.820	3846.999	-0.23197	0.29684	-178.68415
h50_0669_fot_1060-05355.ecw	1060	123	1060_123	5355	740922.510	4408826.325	3838.348	-0.10509	0.29805	-178.67710
h50_0669_fot_1061-05557.ecw	1061	125	1061_125	5557	741563.372	4405976.298	3846.767	0.08992	-0.21602	1.70453
h50_0669_fot_1061-05558.ecw	1061	126	1061_126	5558	742534.180	4406003.566	3843.102	0.14573	-0.27602	1.48221
h50_0669_fot_1061-05559.ecw	1061	127	1061_127	5559	743517.169	4406017.528	3836.519	0.17254	-0.26650	1.50470
h50_0696_fot_0066-09707.ecw	66	127	0066_127	9707	729558.264	4392049.248	3863.777	0.14106	-0.27972	1.51167
h50_0696_fot_0066-09708.ecw	66	128	0066_128	9708	730455.020	4392059.557	3856.276	0.19639	-0.27496	1.43154

FICHERO_TIF	PAS	WPT	FOTOGRAMA	FOTO	AT_COOR-X	AT_COOR-Y	AT_COOR-Z	AT_OMEGA	AT_PHI	AT_KAPPA
h50_0696_fot_0066-09709.ecw	66	129	0066_129	9709	731351.257	4392078.310	3841.337	0.13032	-0.24835	1.26561
h50_0696_fot_0066-09710.ecw	66	130	0066_130	9710	732291.642	4392095.752	3842.026	0.20209	-0.29232	1.70091
h50_0696_fot_0066-09711.ecw	66	131	0066_131	9711	733248.157	4392116.563	3848.015	0.21026	-0.27893	1.37012
h50_0696_fot_0066-09712.ecw	66	132	0066_132	9712	734217.437	4392142.547	3845.885	0.14523	-0.29422	1.50696
h50_0696_fot_0066-09713.ecw	66	133	0066_133	9713	735186.304	4392166.608	3848.865	0.18542	-0.25931	1.49331
h50_0696_fot_0067-09451.ecw	67	130	0067_130	9451	733601.462	4389493.515	3832.711	-0.10527	0.25127	-178.39052
h50_0696_fot_0067-09452.ecw	67	129	0067_129	9452	732625.365	4389477.926	3835.818	-0.15996	0.23293	-178.45820
h50_0696_fot_0067-09453.ecw	67	128	0067_128	9453	731666.500	4389455.734	3824.630	-0.10544	0.30022	-178.44586
h50_0696_fot_0067-09454.ecw	67	127	0067_127	9454	730763.885	4389441.745	3837.512	-0.23017	0.25318	-178.45305
h50_0696_fot_0067-09455.ecw	67	126	0067_126	9455	729868.097	4389425.294	3847.440	-0.20237	0.27485	-178.60200
h50_0696_fot_0067-09456.ecw	67	125	0067_125	9456	728961.345	4389405.843	3839.922	-0.13881	0.28435	-178.49915
h50_0696_fot_0068-05565.ecw	68	133	0068_133	5565	733211.038	4386705.952	3852.033	-0.10739	0.27690	-178.37009
h50_0696_fot_0068-05566.ecw	68	132	0068_132	5566	732241.937	4386678.360	3846.933	-0.19079	0.27733	-178.67473
h50_0696_fot_0068-05567.ecw	68	131	0068_131	5567	731270.442	4386657.543	3838.621	-0.12093	0.25709	-178.55901
h50_0696_fot_0068-05568.ecw	68	130	0068_130	5568	730297.423	4386620.726	3845.246	-0.10551	0.29049	-178.60720
h50_0696_fot_0068-05569.ecw	68	129	0068_129	5569	729327.390	4386609.520	3851.976	-0.16429	0.29272	-178.62644
h50_0696_fot_0068-05570.ecw	68	128	0068_128	5570	728377.820	4386599.372	3848.181	-0.15739	0.27655	-178.48420
h50_0696_fot_0068-05571.ecw	68	127	0068_127	5571	727413.488	4386560.400	3841.542	-0.06886	0.28294	-178.73002
h50_0696_fot_0068-05572.ecw	68	126	0068_126	5572	726467.501	4386561.838	3841.684	-0.07553	0.29548	-178.31406
h50_0696_fot_0069-05707.ecw	69	124	0069_124	5707	724704.049	4383750.228	3855.896	0.18923	-0.32159	1.66551
h50_0696_fot_0069-05708.ecw	69	125	0069_125	5708	725666.828	4383764.020	3858.835	0.04992	-0.26837	1.77263
h50_0696_fot_0069-05709.ecw	69	126	0069_126	5709	726631.361	4383802.371	3849.385	0.12946	-0.26821	1.62646
h50_0696_fot_0069-05710.ecw	69	127	0069_127	5710	727602.008	4383815.910	3826.828	0.05866	-0.30608	1.66838
h50_0696_fot_0069-05711.ecw	69	128	0069_128	5711	728571.199	4383833.081	3822.605	0.18268	-0.26177	1.49758
h50_0696_fot_0069-05712.ecw	69	129	0069_129	5712	729539.219	4383852.892	3836.071	0.11627	-0.25566	1.51590
h50_0696_fot_0069-05713.ecw	69	130	0069_130	5713	730514.774	4383868.156	3827.853	0.13484	-0.28271	1.53152
h50_0696_fot_0069-05714.ecw	69	131	0069_131	5714	731491.369	4383901.758	3841.714	0.17392	-0.29363	1.72912
h50_0696_fot_0069-05715.ecw	69	132	0069_132	5715	732465.366	4383925.387	3843.541	0.10154	-0.29061	1.50647
h50_0696_fot_0069-05716.ecw	69	133	0069_133	5716	733444.272	4383938.690	3857.679	0.20920	-0.30976	1.58016
h50_0696_fot_0070-07979.ecw	70	133	0070_133	7979	733570.312	4381116.964	3854.272	-0.16501	0.25598	-178.57033
h50_0696_fot_0070-07980.ecw	70	132	0070_132	7980	732592.589	4381094.921	3844.480	-0.17868	0.24765	-178.53955
h50_0696_fot_0070-07981.ecw	70	131	0070_131	7981	731615.196	4381072.116	3837.683	-0.10345	0.26754	-178.52050
h50_0696_fot_0070-07982.ecw	70	130	0070_130	7982	730636.083	4381056.794	3833.849	-0.08892	0.28164	-178.46728
h50_0696_fot_0070-07983.ecw	70	129	0070_129	7983	729656.444	4381039.689	3841.421	-0.12488	0.29772	-178.38692
h50_0696_fot_0070-07984.ecw	70	128	0070_128	7984	728677.423	4381014.973	3843.512	-0.16902	0.31498	-178.45713
h50_0696_fot_0070-07985.ecw	70	127	0070_127	7985	727710.935	4380996.338	3846.948	-0.05433	0.26859	-178.63021
h50_0696_fot_0070-07986.ecw	70	126	0070_126	7986	726736.186	4380974.741	3837.314	-0.21266	0.24923	-178.50956
h50_0696_fot_0070-07987.ecw	70	125	0070_125	7987	725775.008	4380954.369	3833.601	-0.18047	0.27569	-178.60542
h50_0696_fot_0070-07988.ecw	70	124	0070_124	7988	724808.582	4380934.832	3830.687	-0.15101	0.33983	-178.61317
h50_0696_fot_0071-08189.ecw	71	125	0071_125	8189	725748.630	4378130.904	3841.738	0.19505	-0.30383	1.50414

FICHERO_TIF	PAS	WPT	FOTOGRAMA	FOTO	AT_COOR-X	AT_COOR-Y	AT_COOR-Z	AT_OMEGA	AT_PHI	AT_KAPPA
h50_0696_fot_0071-08190.ecw	71	126	0071_126	8190	726718.894	4378146.374	3843.422	0.17962	-0.27643	1.40723
h50_0696_fot_0071-08192.ecw	71	128	0071_128	8192	728666.455	4378190.441	3832.131	0.19453	-0.29583	1.35990
h50_0696_fot_0071-08193.ecw	71	129	0071_129	8193	729647.362	4378203.994	3847.005	0.21313	-0.30675	1.41413
h50_0696_fot_0071-08194.ecw	71	130	0071_130	8194	730625.632	4378227.213	3855.156	0.13988	-0.28922	1.43029
h50_0696_fot_0071-08195.ecw	71	131	0071_131	8195	731597.961	4378250.172	3838.862	0.19083	-0.27211	1.71700
h50_0696_fot_0072-05721.ecw	72	16	0072_016	5721	730569.324	4376847.327	3733.990	-0.17714	0.25732	-178.55971
h50_0696_fot_0072-05722.ecw	72	15	0072_015	5722	729621.763	4376821.040	3727.309	-0.22806	0.28047	-178.68034

3. RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA ESCALA 1:5.000

3.1 INTRODUCCIÓN

El proceso de restitución fotogramétrica consiste en la extracción, con el máximo detalle permitido por la escala de vuelo, de los elementos de la superficie del terreno, siguiendo el Modelo de Datos de producción interno propio y validado por la Dirección Técnica.

La restitución fotogramétrica se ha realizado a escala 1:5.000, con curvas de nivel a 5 m de equidistancia en un ancho definido por la Dirección Técnica.

La restitución es analítica; lo que se ha desarrollado es un modelado de los elementos reales y no presentes en la cartografía original, identificando las entidades discretas que la forman con elementos lineales que las representan, y almacenándolas georreferenciadas en formato digital; es decir todos los elementos están representados por las coordenadas de los puntos que los definan incluidos los textos que tendrán un punto de inserción y una orientación para su correcta representación gráfica.

3.2 EQUIPO UTILIZADO

El equipo utilizado, Digi3D es una completa Estación de Fotogrametría Digital que permite el registro de entidades geográficas a partir de imágenes aéreas, cámaras cónicas analógicas y digitales Leica ADS40/80, Intergraph Digital Mapping Camera System, Vexcel UltraCamX, de satélite (Ikonos, QuickBird,...) y procedentes de Fotogrametría terrestre.

Digi3D es el estándar en España, con más de 1000 licencias instaladas por todo el país y también en Portugal, Brasil, Perú, Colombia, India, Indonesia, Panamá, Chile...

3.3 ORIENTACIÓN DE LOS MODELOS

El proceso de Aerotriangulación proporciona la Orientación de las imágenes. Una vez finalizado el proceso de "carga" de las imágenes y formado los pares estereoscópicos se desarrolla un proceso de control y aseguramiento de la calidad del proceso de orientación, mediante la comparación con los vértices de las Redes existentes en campo. Diferencias por encima de la tolerancia en esta comparativa serán notificadas a la Dirección del Proyecto conjuntamente con propuestas de mejora o solución.

3.3.1 Reseñas Vértices Comprobados

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
Instituto Geográfico Nacional 1870-2018

Área de Geodesia
Subdirección General de Geodesia y Cartografía

Reseña Vértice Geodésico 1-jun-2020

Número.....: 64111	
Nombre.....: Mascarell	
Municipios: Nules	
Provincias: Castellón/Castelló	
Fecha de Construcción.....: 01 de marzo de 1988	
Pilar con centrado forzado...: 1,20 m de alto, 0,30 m de diámetro.	
Último cuerpo.....: 0,50 m de alto, 1,00 m de ancho.	
Total cuerpos.....: 1 de 0,50 m de alto.	

Coordenadas Geográficas:		
Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
Longitud.....:	- 0° 08' 30,9415"	- 0° 08' 35,30403"
Latitud.....:	39° 51' 46,8214"	39° 51' 42,60822"
Alt. Elipsoidal...:		75,545 m (CF)
Compensación...:	01 de junio de 1991	28 de noviembre de 2004

Coordenadas UTM. Huso 30 :		
Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
X.....:	744480,32 m	744369,756 m
Y.....:	4416537,98 m	4416329,095 m
Factor escala.....:	1,000335847	1,000335236
Convergencia...:	1° 49' 58"	1° 49' 55"
Altitud sobre el nivel medio del mar:		23,947 m. (BP)

Situación:
Situado sobre el estribo de un puente existente sobre la vía férrea de Valencia a Castellón.

Acceso:
Desde la carretera que lleva de Nules a Burriana, pasando por la gasolinera, a unos 800 m. de ésta, se encuentra un puente nuevo, construido en paso elevado sobre el ferrocarril, con el fin de eliminar el peligroso paso a nivel que existía. Se proyecta situarlo sobre el saliente del lado derecho del puente, siguiendo el sentido Nules-Burriana, siendo factible situarlo en el lado izquierdo. Desde el vértice se ve toda la vuelta de horizonte totalmente despejada. Consultado con la Consellería, se decide situarlo en el lado izquierdo definitivamente.

Horizonte GPS:
Despejado

Mascarell (oct-08)

Observaciones:
REGENTE.Estado: La cabeza del Pilar sólo conserva dos de los tres centrados forzados y presenta una grieta que pasa por su centro.
Vértice observado con GPS.

Estado: 30 de octubre de 2008
Pilar: Desperfectos **Base:** Bueno
Informe del estado del Vértice: <http://tp.geodesia.ign.es/utilidades/infoRG.pdf>

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo.
@ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, ® recrecido, reparado o reconstruido.



Área de Geodesia
Subdirección General de Geodesia y Cartografía

Reseña Vértice Geodésico 1-jun-2020

Número.....: **64126**
 Nombre.....: **Vila-real**
 Municipios: Vila-real
 Provincias: Castellón/Castelló
 Fecha de Construcción.....: 01 de marzo de 1988
 Pilar sin centrado forzado.: 0,60 m de alto, 0,27 m de diámetro.
 Último cuerpo.....: 0,08 m de alto, 1,00 m de ancho.
 Total cuerpos.....: 1 de 0,08 m de alto.

Coordenadas Geográficas:

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
Longitud.....:	- 0° 05' 59,7066"	- 0° 06' 04,04593" ±0.111 m
Latitud.....:	39° 56' 20,6074"	39° 56' 16,39351" ±0.104 m
Alt. Elipsoidal...:		136,383 m ±0.094 (BP)
Compensación...:	01 de junio de 1991	01 de noviembre de 2009

Elipse de error al 95% de confianza.

Coordenadas UTM. Huso 30 :

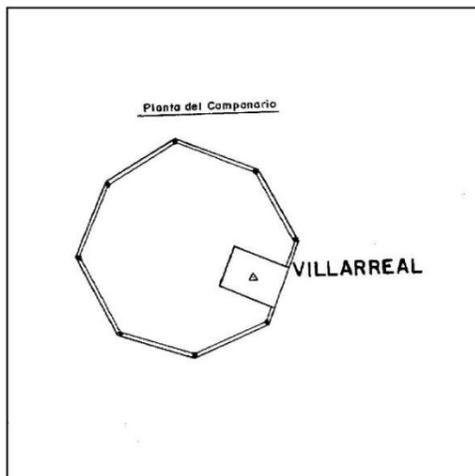
Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
X.....:	747800,02 m	747690,039 m
Y.....:	4425096,85 m	4424887,668 m
Factor escala....:	1,000355955	1,000355340
Convergencia...:	1° 51' 46"	1° 51' 43"

Altitud sobre el nivel medio del mar: 85,982 m. (BP)

Situación:
 Situado en la parte más alta de la torre de la Parroquia Arciprestal "Mayor San Jaime", sobre el piso de la azotea o mirador, que queda por encima de la sala de campanas.

Acceso:
 Desde la calle, por la puerta de la torre, cuyas llaves tiene el Sr. Párroco, por medio de unas escaleras de caracol con 169 peldaños, se llega a la sala de campanas. Desde allí, por otra escalera más estrecha, igualmente de caracol, y a lo largo de otros 58 peldaños, se llega a la terraza, observándose totalmente despejada toda la vuelta de horizonte.

Horizonte GPS:
 Despejado



Observaciones:
 Denominación anterior del vértice era Villarreal.

Estado: 01 de enero de 2008
 Pilar: Bueno Base: Bueno
 Informe del estado del Vértice: <http://ftp.geodesia.ign.es/utilidades/InfoRG.pdf>

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo. @ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, ® recrecido, reparado o reconstruido.



Área de Geodesia
Subdirección General de Geodesia y Cartografía

Reseña Vértice Geodésico 1-jun-2020

Número.....: **66895**
 Nombre.....: **Cid**
 Municipios: Almenara
 Provincias: Castellón/Castelló
 Fecha de Construcción.....: 15 de diciembre de 1987
 Pilar sin centrado forzado.: 1,20 m de alto, 0,30 m de diámetro.
 Último cuerpo.....: 0,20 m de alto, 1,00 m de ancho.
 Total cuerpos.....: 1 de 0,20 m de alto.

Coordenadas Geográficas:

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
Longitud.....:	- 0° 12' 22,0300"	- 0° 12' 26,36194" ±0.065 m
Latitud.....:	39° 45' 14,4738"	39° 45' 10,25268" ±0.099 m
Alt. Elipsoidal...:		160,430 m ±0.077 (BP)
Compensación...:	01 de junio de 1991	01 de noviembre de 2009

Elipse de error al 95% de confianza.

Coordenadas UTM. Huso 30 :

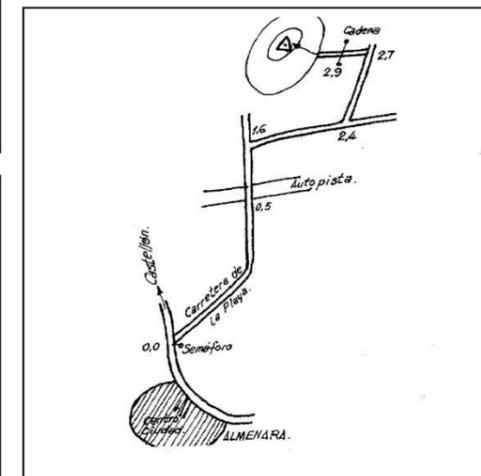
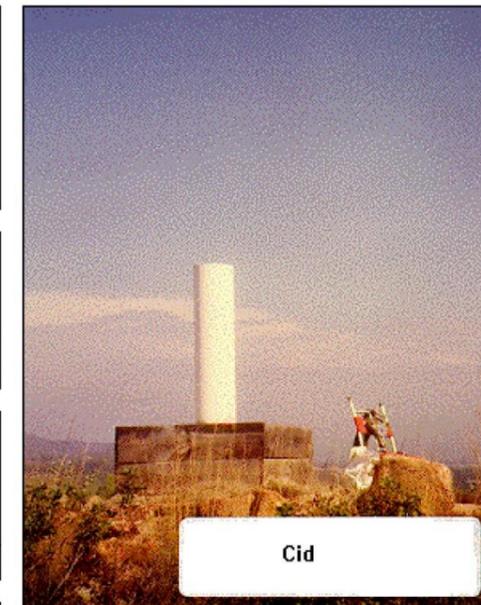
Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
X.....:	739366,60 m	739256,746 m
Y.....:	4404265,34 m	4404056,670 m
Factor escala....:	1,000305400	1,000304805
Convergencia...:	1° 47' 15"	1° 47' 12"

Altitud sobre el nivel medio del mar: 110,027 m. (BP)

Situación:
 Situado en lo más alto de la loma conocida como Cid.

Acceso:
 Desde Almenara, por la carretera de la playa, después de pasar el puente sobre la autopista, a 1,6 Km. se toma un camino asfaltado a la derecha (antigua carretera de la playa). A 2,4 Km. se sigue por un camino asfaltado, a la izquierda. A 2,7 Km. se toma el entradero, asfaltado, a la izquierda y a 2,9 Km. se deja el coche. Siguiendo adelante, se encuentra la loma a 100 m.; en lo más alto se encuentra la señal. Este último tramo está muy descarnado, tardando a pie unos 35 minutos.

Horizonte GPS:
 Despejado



Observaciones:

Informe del estado del Vértice: <http://ftp.geodesia.ign.es/utilidades/InfoRG.pdf>

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo. @ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, ® recrecido, reparado o reconstruido.

Reseña Vértice Geodésico 1-jun-2020

Número.....: **66898**
 Nombre.....: **Castellar 1997**
 Municipios: Chilches/Xilxes
 Provincias: Castellón/Castelló
 Fecha de Construcción.....: 01 de noviembre de 1997
 Pilar sin centrado forzado.: 1,20 m de alto, 0,30 m de diámetro.
 Último cuerpo.....: 3,00 m de alto, 1,00 m de ancho.
 Total cuerpos.....: 1 de 3,00 m de alto.

Coordenadas Geográficas:

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
Longitud.....:	- 0° 12' 10,5023"	- 0° 12' 14,84048" ±0.15 m
Latitud.....:	39° 46' 57,7463"	39° 46' 53,52691" ±0.097 m
Alt. Elipsoidal...:		143,034 m ±0.204 (BP)
Compensación...:		01 de noviembre de 2009 Elipse de error al 95% de confianza.

Coordenadas UTM. Huso 30 :

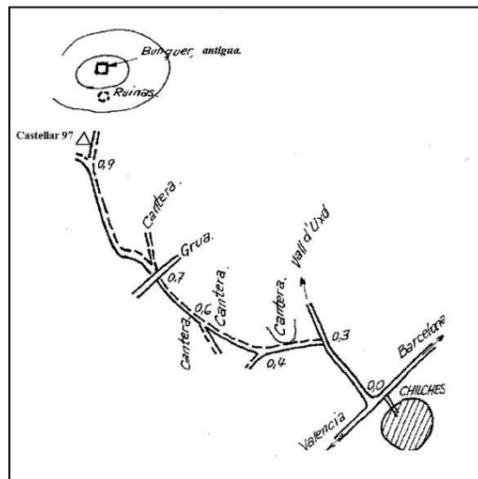
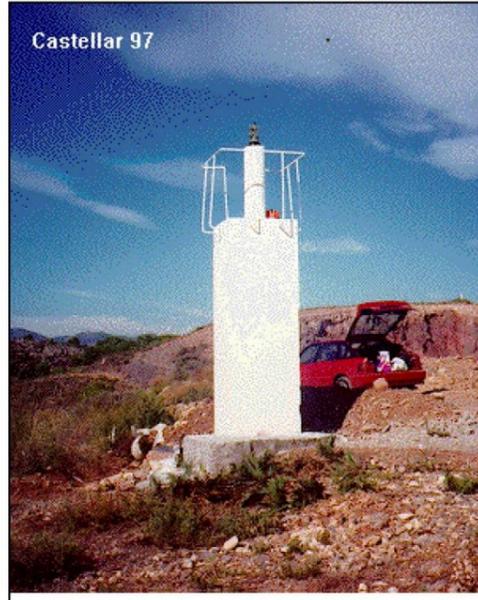
Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
X.....:	739541,45 m	739431,491 m
Y.....:	4407458,53 m	4407249,805 m
Factor escala....:	1,000306250	1,000305831
Convergencia...:	1° 47' 26"	1° 47' 23"
Altitud sobre el nivel medio del mar:		92,558 m. (BP)

Situación:
 Situado en lo más alto de una loma conocida como el Castellar, de monte bajo y próxima a una cantera.

Acceso:
 Desde Chilches, por la carretera que va a Vall d' Uxó, a 0,3 Km. se toma un camino a la izquierda, que entra en un cantera, atravesando ésta. A 0,7 Km. se pasa bajo una grúa y a 0,9 Km. se deja el coche, justo frente a una cantera, dónde junto al camino está la señal.

Horizonte GPS:
 Despejado

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo.
 @ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, © recrecido, reparado o reconstruido.



Observaciones:
 Coordenadas obtenidas por radiación desde el vértice Castellar (66897) que será próximamente destruido. Distancia medida con distanciómetro entre los dos vértices 272,456 m. Enviado por la Delegación de Valencia.

Estado: 16 de abril de 2009
 Pilar: Bueno Base: Bueno
 Informe del estado del Vértice: <http://ftp.geodesia.ign.es/utilidades/InfoRG.pdf>

Reseña Vértice Geodésico 1-jun-2020

Número.....: **66908**
 Nombre.....: **Depósito**
 Municipios: Moncofá
 Provincias: Castellón/Castelló
 Fecha de Construcción.....: 01 de marzo de 1988
 Pilar sin centrado forzado.: 1,20 m de alto, 0,27 m de diámetro.
 Último cuerpo.....: 0,08 m de alto, 1,00 m de ancho.
 Total cuerpos.....: 1 de 0,08 m de alto.

Coordenadas Geográficas:

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
Longitud.....:	- 0° 09' 20,3654"	- 0° 09' 24,71028" ±0.031 m
Latitud.....:	39° 48' 44,3618"	39° 48' 40,14111" ±0.039 m
Alt. Elipsoidal...:		89,558 m ±0.045 (BP)
Compensación...:	01 de junio de 1991	01 de noviembre de 2009 Elipse de error al 95% de confianza.

Coordenadas UTM. Huso 30 :

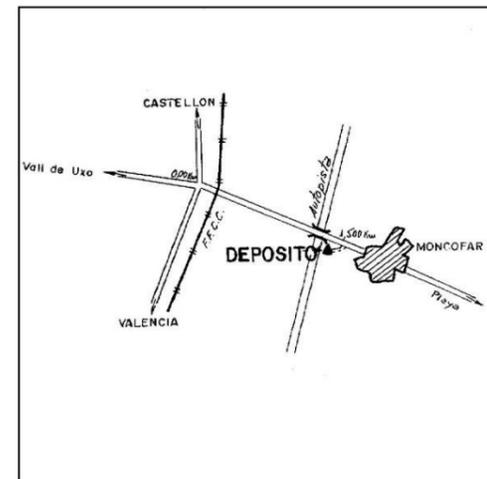
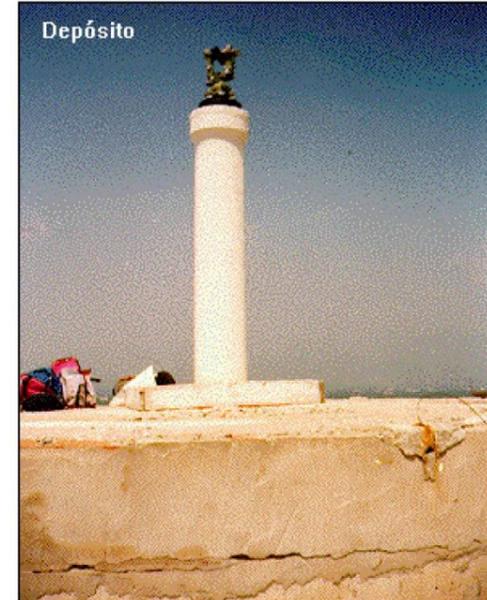
Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
X.....:	743484,86 m	743374,671 m
Y.....:	4410873,88 m	4410664,964 m
Factor escala....:	1,000329875	1,000329268
Convergencia...:	1° 49' 19"	1° 49' 16"
Altitud sobre el nivel medio del mar:		39,165 m. (BP)

Situación:
 Situado en la parte más alta de un depósito de aguas potables, en las afueras de Moncofá, conocido como el "Chupa-chup".

Acceso:
 Desde la carretera nacional N-340, viniendo de Castellón hacia Valencia, se toma el desvío que lleva a Moncofá. Se cruza el FF.CC. y la autopista del Mare Nostrum y, nada más pasar el puente, se toma un camino a la derecha que sale pegado a la carretera. El depósito se encuentra a unos 100 m., pegando a la autopista. Tiene excelente visibilidad en todas las direcciones, quedando las llaves del depósito bajo la custodia del fontanero del pueblo y del Sr. Alcalde. La distancia, desde el desvío de la carretera al vértice, es de 1,5 Km.

Horizonte GPS:
 Despejado

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo.
 @ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, © recrecido, reparado o reconstruido.



Observaciones:
 Vértice observado con GPS.

Informe del estado del Vértice: <http://ftp.geodesia.ign.es/utilidades/InfoRG.pdf>



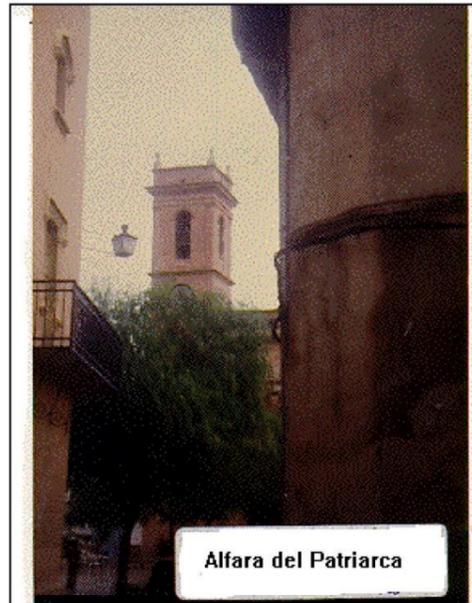
Área de Geodesia
Subdirección General de Geodesia y Cartografía



Área de Geodesia
Subdirección General de Geodesia y Cartografía

Reseña Vértice Geodésico 1-jun-2020

Número.....: **69632**
 Nombre.....: **Alfara del Patriarca**
 Municipios: Alfara del Patriarca
 Provincias: Valencia/València
 Fecha de Construcción.....: 01 de julio de 1980
 Pilar sin centrado forzado...: de alto, de diámetro.
 Último cuerpo.....: 0,25 m de alto, 0,35 m de ancho.
 Total cuerpos.....: 1 de 0,25 m de alto.



Alfara del Patriarca

Coordenadas Geográficas:

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
Longitud.....:	- 0° 23' 01,7694"	- 0° 23' 06,08681" ±0.094 m
Latitud.....:	39° 32' 42,8554"	39° 32' 38,59763" ±0.09 m
Alt. Elipsoida...:		103,833 m ±0.103 (BP)
Compensación...:	01 de junio de 1991	01 de noviembre de 2009

Elipse de error al 95% de confianza.

Coordenadas UTM. Huso 30 :

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
X.....:	724815,36 m	724705,976 m
Y.....:	4380628,63 m	4380419,730 m
Factor escala....:	1,000222266	1,000221706
Convergencia...:	1° 39' 59"	1° 39' 56"

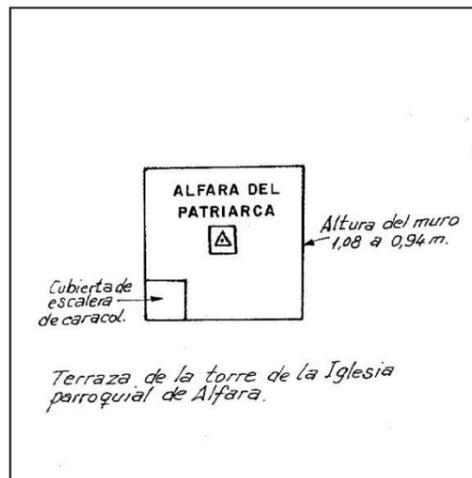
Altitud sobre el nivel medio del mar: 53,589 m. (BP)

Situación:
 Situado en el centro de la terraza de la torre de la Iglesia de Alfara del Patriarca.

Acceso:
 La torre y la Iglesia se encuentran en la misma plaza que el Ayuntamiento. La señal es para bandera. Hay unos adornos en las esquinas que hacen necesario observar dos direcciones en excéntrica.

Horizonte GPS:
 Despejado

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo. @ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, ® recrecido, reparado o reconstruido.



Observaciones:

Informe del estado del Vértice: <ftp://ftp.geodesia.ign.es/utilidades/InfoRG.pdf>

Reseña Vértice Geodésico 1-jun-2020

Número.....: **69664**
 Nombre.....: **Torre Sol**
 Municipios: La Poble de Farnals
 Provincias: Valencia/València
 Fecha de Construcción.....: 01 de septiembre de 1987
 Pilar sin centrado forzado...: 1,20 m de alto, 0,30 m de diámetro.
 Último cuerpo.....: 0,20 m de alto, 1,00 m de ancho.
 Total cuerpos.....: 1 de 0,20 m de alto.



Torre Sol (nov-08)

Coordenadas Geográficas:

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
Longitud.....:	- 0° 17' 10,0737"	- 0° 17' 14,38139" ±0.048 m
Latitud.....:	39° 34' 00,9171"	39° 33' 56,66810" ±0.065 m
Alt. Elipsoida...:		116,258 m ±0.069 (BP)
Compensación...:	01 de junio de 1991	01 de noviembre de 2009

Elipse de error al 95% de confianza.

Coordenadas UTM. Huso 30 :

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
X.....:	733138,94 m	733029,572 m
Y.....:	4383284,55 m	4383075,733 m
Factor escala....:	1,000269198	1,000268619
Convergencia...:	1° 43' 46"	1° 43' 43"

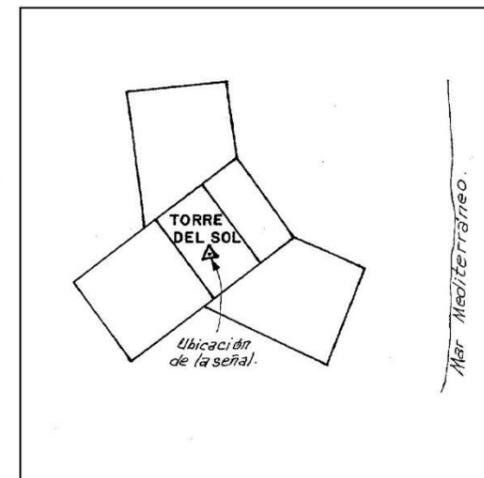
Altitud sobre el nivel medio del mar: 66,140 m. (BP)

Situación:
 Situado en lo más alto de la terraza de ascensores del Edificio "Torre Sol".

Acceso:
 En la Avenida del Cid, Playa Puebla de Farnals, complejo "Torre Sol".

Horizonte GPS:
 Despejado

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo. @ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, ® recrecido, reparado o reconstruido.



Observaciones:
 Vértice observado con GPS.

Estado: 13 de noviembre de 2008
 Pilar: Bueno Base: Bueno
 Informe del estado del Vértice: <ftp://ftp.geodesia.ign.es/utilidades/InfoRG.pdf>

Reseña Vértice Geodésico 1-jun-2020

Número.....: **69665**
 Nombre.....: **Muntanya de la Pata**
 Municipios: Puig
 Provincias: Valencia/València
 Fecha de Construcción.....:
 Pilar sin centrado forzado.: 1,20 m de alto, 0,30 m de diámetro.
 Último cuerpo.....: 0,20 m de alto, 1,00 m de ancho.
 Total cuerpos.....: 1 de 0,20 m de alto.

Coordenadas Geográficas:

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
Longitud.....:	- 0° 18' 14,4379"	- 0° 18' 18,75247" ±0.046 m
Latitud.....:	39° 35' 31,1067"	39° 35' 26,86205" ±0.065 m
Alt. Elipsoidal...:		106,574 m ±0.067 (BP)
Compensación...:	01 de junio de 1991	01 de noviembre de 2009 Elipse de error al 95% de confianza.

Coordenadas UTM. Huso 30 :

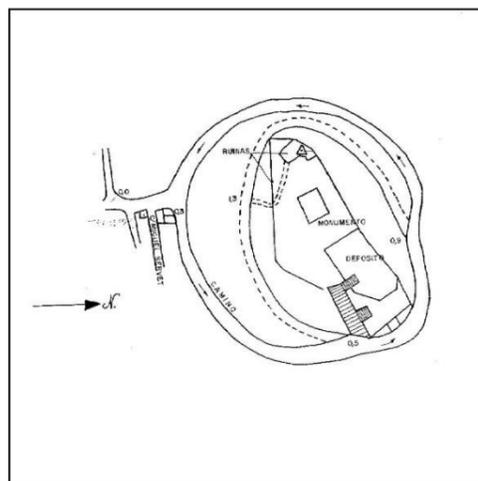
Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
X.....:	731519,37 m	731409,916 m
Y.....:	4386019,38 m	4385810,639 m
Factor escala....:	1,000259928	1,000259353
Convergencia...:	1° 43' 08"	1° 43' 05"
Altitud sobre el nivel medio del mar:		56,356 m. (BP)

Situación:
 Situado en lo más alto de unas ruinas que hay en el cerro más al O. del Puig, en el que hay monumentos y bastantes pinos en la loma, además del depósito de agua.

Acceso:
 Desde el Puig, sale una pista del final de la calle o Carrer Miguel Servet que sube a lo más alto del cerro, donde hay un depósito de agua. Se sube por la escalera de éste y al final de la parte más alta, a unos 30 m. de las escaleras, hay unas ruinas, encima de las cuales se encuentra la señal.

Horizonte GPS:
 Despejado

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo.
 @ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, © recrecido, reparado o reconstruido.



Observaciones:
 Vértice observado con GPS.

Estado: 17 de noviembre de 2008
 Pilar: Bueno Base: Deteriorada
 Informe del estado del Vértice: <http://ftp.geodesia.ign.es/Utilidades/InfoRG.pdf>

Reseña Vértice Geodésico 1-jun-2020

Número.....: **69668**
 Nombre.....: **Picayo**
 Municipios: Sagunto/Sagunt
 Provincias: Valencia/València
 Fecha de Construcción.....:
 Pilar con centrado forzado.: 1,20 m de alto, 0,30 m de diámetro.
 Último cuerpo.....: 0,50 m de alto, 1,00 m de ancho.
 Total cuerpos.....: 1 de 0,50 m de alto.

Coordenadas Geográficas:

Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
Longitud.....:	- 0° 18' 50,1280"	- 0° 18' 54,45223"
Latitud.....:	39° 38' 43,7707"	39° 38' 39,53333"
Alt. Elipsoidal...:		424,406 m (CF)
Compensación...:	01 de junio de 1991	28 de noviembre de 2004

Coordenadas UTM. Huso 30 :

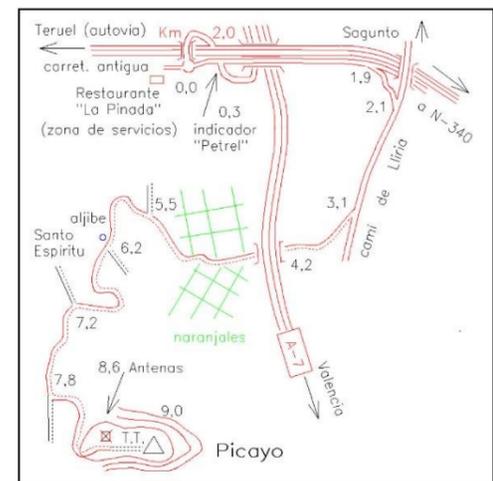
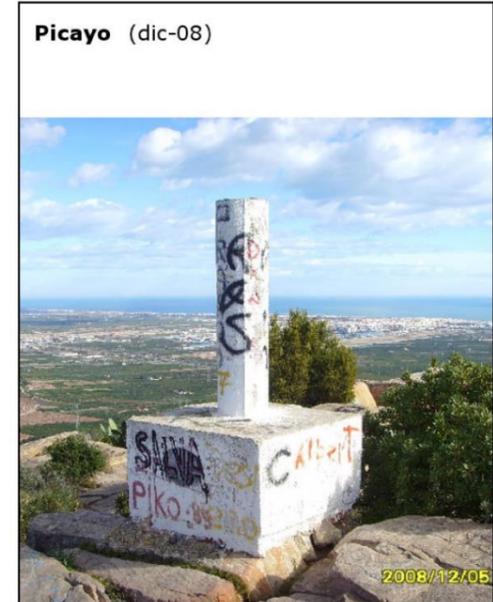
Sistema de Ref.:	ED 50	ETRS89
X.....:	730490,15 m	730380,577 m
Y.....:	4391934,84 m	4391726,151 m
Factor escala....:	1,000254065	1,000253491
Convergencia...:	1° 42' 52"	1° 42' 50"
Altitud sobre el nivel medio del mar:		372,812 m. (BP)

Situación:
 Situado en lo más alto del monte conocido como Picayo. Hay antenas y una caseta en sus proximidades. Además de una cruz tiene monte bajo y algún pino.

Acceso:
 Desde Sagunto, saliendo por el camino de Puzol, a 1 Km. se cruza un puente muy estrecho del Ferrocarril, a 1,5 Km. se atraviesa la Nacional Valencia-Teruel, a 2,6 Km. se toma el camino al Santuario y Mirador a la derecha, a 3,8 Km. se atraviesa la Autopista, a 6,4 Km. se deja un camino a la derecha, a 7 Km. se deja el camino al Santuario y Mirador a la derecha, a 8 Km. se toma un camino a la derecha, apto para vehículo T.T., y a 600 m. se encuentra la señal.

Horizonte GPS:
 No se reciben señales en sus cercanías (20/03/99).

CF: Centrado Forzado. CP: Cabeza Pilar. BP: Base Pilar. CN: Clavo Nivelado. CS: Clavo Suelo.
 @ anulado, © no pertenece a bloque de compensación, © recrecido, reparado o reconstruido.



Observaciones:
 IBERIA95. Aunque se utilizó en IBERIA95 posteriormente ha perdido el "Horizonte GPS". REGENTE.
 Vértice observado con GPS.

Estado: 05 de diciembre de 2008
 Pilar: Bueno Base: Bueno
 Informe del estado del Vértice: <http://ftp.geodesia.ign.es/Utilidades/InfoRG.pdf>

3.4 INFORMACIÓN A RESTITUIR Y PROCEDIMIENTOS

La restitución se ha efectuado a escala 1/5.000, en función de las zonas determinadas por el Equipo Redactor, viniendo la altimetría representada por puntos acotados en las zonas más significativas como son caminos y viales, cruces de vías, etc. que permita garantizar la interpretación de las pendientes y curvas de nivel.

Todo el proceso se ha realizado de forma numérica, registrando de forma digital las coordenadas tanto planimétricas como altimétricas de aquellos elementos a restituir, asociados mediante códigos establecidos para permitir identificar de manera única la naturaleza de la información registrada.

Se ha tomado de cada elemento a restituir las coordenadas suficientes para permitir su representación de acuerdo con las precisiones generales exigidas para la cartografía a realizar.

Las coordenadas de los puntos se obtuvieron directamente del modelo estereoscópico durante el proceso de restitución, no utilizando procedimiento de interpolación o modelización alguno. En las zonas donde existen puntos tomados de campo en todo momento la captura estereoscópica asegura la precisión posándose sobre estos puntos.

La restitución refleja todos los detalles identificables, en su exacta posición y verdadera forma con dimensión mínima de 1 mm a la escala de salida gráfica, siendo objeto de representación mediante un símbolo normalizado los restantes.

La definición de detalles se ha llevado a cabo a nivel de suelo, exceptuando las edificaciones, cuya cota ha sido la de cumbrera.

- La descripción geométrica en función de la primitiva gráfica que representa cada entidad es:
 - Puntual, cuando el elemento a representar se ha podido identificar por un solo punto con coordenadas tridimensionales. Cuando se ha considerado necesario en función de su naturaleza, se encuentra acompañado por atributos alfanuméricos.
 - Lineal, cuando el elemento representado tiene continuidad lineal como forma de entidad geométrica, pudiendo estar compuesto por uno o más tramos.
 - Superficial, cuando el elemento a representar tiene continuidad como elemento lineal cerrado, formando el contorno del objeto en sí. Lleva asociado un punto del área interior, el centroide, y que identifica de manera unívoca el elemento superficial en cuestión.
 - Se ha aplicado simbología cartográfica a todos aquellos elementos que por sus dimensiones en la realidad la han requerido a la hora de su representación cartográfica
 - En lo referente a las relaciones topológicas de los objetos cartográficos a representar, se han tenido en cuenta las usuales de coincidencia, conectividad, inclusión, etc.

4. EDICIÓN CARTOGRÁFICA

Finalizada la fase de restitución se pasó a la de edición de la misma. Para ello se tuvieron en cuenta los condicionantes siguientes:

- Se han distribuido en capas o niveles de acuerdo a lo especificado en el P.P.T.P. respetando para ello la codificación marcada.

4.1 LISTADO DE CÓDIGOS UTILIZADOS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
TEMA 1. DIVISIONES ADMINISTRATIVAS			
TRAMOS			
010101	LINEAL	LIMITE DE MUNICIPIO	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
010102	LINEAL	LIMITE DE ANEJO O MUNICIPIO AGREGADO	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
010201	LINEAL	LIMITE DE PROVINCIA	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
010301	LINEAL	LIMITE DE AUTONOMIA	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
010401	LINEAL	LIMITE DE NACION	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
013101	LINEAL	LIMITE DE COMARCA	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
017401	LINEAL	PERIMETRO PARQUE NACIONAL	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
017501	LINEAL	PERIMETRO PARQUE NATURAL	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
ENTIDADES PUNTUALES			
018501	PUNTUAL	MUGA	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
018506	PUNTUAL	MOJON DE TRES TERMINOS	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
018507	PUNTUAL	MOJON INTERMUNICIPAL	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
018508	PUNTUAL	MOJON-HITO SIN ESPECIFICAR	01- DIVISIONES ADMINISTRATIVAS
TEMA 2. RELIEVE			
TRAMOS			
020200	LINEAL	CURVA DE NIVEL (FINA)	02- RELIEVE
020400	LINEAL	CURVA DE NIVEL (MAESTRA)	02- RELIEVE
020600	LINEAL	CURVA DE DEPRESION (FINA)	02- RELIEVE
020800	LINEAL	CURVA DE DEPRESION (MAESTRA)	02- RELIEVE
021000	LINEAL	CURVA OCULTA (FINA)	02- RELIEVE
021149	LINEAL	ACANTILADO.CABEZA.LINEA	02- RELIEVE
021150	LINEAL	ESCARPADO.LINEA	02- RELIEVE
021151	LINEAL	TALUD.CABEZA.LINEA	02- RELIEVE
021152	LINEAL	DESMONTE.CABEZA.LINEA	02- RELIEVE
021153	LINEAL	TERRAPLEN.CABEZA.LINEA	02- RELIEVE
021154	LINEAL	TALUD SIN PELOS.CABEZA.LINEA	02- RELIEVE
021155	LINEAL	RUPTURA.LINEA	02- RELIEVE
021156	LINEAL	BANCAL.CABEZA.LINEA	02- RELIEVE
021157	LINEAL	CANTERA_ROQUEDO_PIEDRAS.LINEA	02- RELIEVE
021158	LINEAL	ZANJA.MARGEN	02- RELIEVE
021159	LINEAL	ZANJA.LINEA	02- RELIEVE
021160	LINEAL	MINA.LINEA	02- RELIEVE
021161	LINEAL	CUEVA	02- RELIEVE

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
021162	LINEAL	ESCOMBRERA_VERTEDERO.LINEA	02- RELIEVE
021200	LINEAL	CURVA OCULTA (MAESTRA)	02- RELIEVE
021220	LINEAL	MURO DE CONTENCION	02- RELIEVE
022000	LINEAL	BALASTO.CABEZA.LINEA	02- RELIEVE
022001	LINEAL	BALASTO.PIE.LINEA	02- RELIEVE
022002	LINEAL	TALUD.PIE.LINEA	02- RELIEVE
022003	LINEAL	DESMONTE.PIE.LINEA	02- RELIEVE
022004	LINEAL	TERRAPLEN.PIE.LINEA	02- RELIEVE
022005	LINEAL	ACANTILADO.PIE.LINEA	02- RELIEVE
022006	LINEAL	BANCAL.PIE.LINEA	02- RELIEVE
ENTIDADES PUNTUALES			
028110	PUNTUAL	SEÑAL DE NIVELACION	02- RELIEVE
028112	PUNTUAL	PUNTO ACOTADO	02- RELIEVE
028113	PUNTUAL	PUNTO ACOTADO campo	02- RELIEVE
028161	PUNTUAL	CUEVA.PUNTUAL	02- RELIEVE
030100	LINEAL	RIO.LINEA	03- HIDROGRAFIA
030102	LINEAL	RIO.MARGEN	03- HIDROGRAFIA
030104	LINEAL	EJE DE CURSO FLUVIAL	03- HIDROGRAFIA
030105	LINEAL	RAMBLA.LINEA	03- HIDROGRAFIA
030106	LINEAL	RAMBLA.MARGEN	03- HIDROGRAFIA
030201	LINEAL	VAGUADA	03- HIDROGRAFIA
030202	LINEAL	ARROYO_BARRANCO.MARGEN	03- HIDROGRAFIA
030203	LINEAL	ARROYO_BARRANCO.LINEA	03- HIDROGRAFIA
030300	LINEAL	ACEQUIA.LINEA	03- HIDROGRAFIA
030301	LINEAL	ACEQUIA.MARGEN	03- HIDROGRAFIA
030302	LINEAL	CANAL.MARGEN	03- HIDROGRAFIA
030303	LINEAL	ACUEDUCTO	03- HIDROGRAFIA
030304	LINEAL	CANAL.LINEA	03- HIDROGRAFIA
032301	LINEAL	COSTA.LINEA	03- HIDROGRAFIA
032302	LINEAL	MUELLE-EMBARCADERO.PERIMETRO	03- HIDROGRAFIA
033301	LINEAL	LAGO/LAGUNA.CONTORNO	03- HIDROGRAFIA
033302	LINEAL	CHARCA.CONTORNO	03- HIDROGRAFIA
033303	LINEAL	BALSA.CONTORNO	03- HIDROGRAFIA
033304	LINEAL	EMBALSE.CONTORNO	03- HIDROGRAFIA
033401	LINEAL	LAGO/LAGUNA INTERMITENTE.CONTORNO	03- HIDROGRAFIA
034100	LINEAL	CUNETA.LINEA	03- HIDROGRAFIA
034101	LINEAL	CUNETA.MARGEN	03- HIDROGRAFIA
037101	LINEAL	POZO	03- HIDROGRAFIA
037102	LINEAL	FUENTE	03- HIDROGRAFIA
037105	LINEAL	PISCINA	03- HIDROGRAFIA
037106	LINEAL	ESTANQUE	03- HIDROGRAFIA
037107	LINEAL	ABREVADERO	03- HIDROGRAFIA
037108	LINEAL	SIFON	03- HIDROGRAFIA

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
037110	LINEAL	ALBERCA	03- HIDROGRAFIA
037131	LINEAL	DEPOSITO_(A NIVEL DEL SUELO)	03- HIDROGRAFIA
037138	LINEAL	DEPOSITO_ELEVADO	03- HIDROGRAFIA
037139	LINEAL	DEPOSITO_METALICO	03- HIDROGRAFIA
038101	PUNTUAL	POZO.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
038102	PUNTUAL	FUENTE.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
038105	PUNTUAL	PISCINA.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
038106	PUNTUAL	ESTANQUE.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
038107	PUNTUAL	ABREVADERO.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
038108	PUNTUAL	SIFON.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
038109	PUNTUAL	MANANTIAL.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
038110	PUNTUAL	ALBERCA.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
038131	PUNTUAL	DEPOSITO_A_NIVEL_DEL_SUELO.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
038138	PUNTUAL	DEPOSITO_ELEVADO.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
038139	PUNTUAL	DEPOSITO_METALICO.PUNTUAL	03- HIDROGRAFIA
057107	LINEAL	DIQUE_DE_EMBALSE_O_PRESA	03- HIDROGRAFIA
057108	LINEAL	ALIVIADERO	03- HIDROGRAFIA
057109	LINEAL	DEPURADORA/EDAR	03- HIDROGRAFIA
060102	LINEAL	AUTOPISTA/AUTOVIA.MARGEN	06- VIAS DE COMUNICACION
060104	LINEAL	EJE DE AUTOPISTA/AUTOVIA	06- VIAS DE COMUNICACION
060109	LINEAL	TELEFERICO_FUNICULAR	06- VIAS DE COMUNICACION
060110	LINEAL	TRANVIA	06- VIAS DE COMUNICACION
060202	LINEAL	CARRETERA.MARGEN	06- VIAS DE COMUNICACION
060204	LINEAL	EJE_DE_CARRETERA	06- VIAS DE COMUNICACION
060402	LINEAL	CAMINO.MARGEN	06- VIAS DE COMUNICACION
060403	LINEAL	PISTA.MARGEN	06- VIAS DE COMUNICACION
060404	LINEAL	SENDA.LINEA	06- VIAS DE COMUNICACION
060500	LINEAL	CARRIL_BICI	06- VIAS DE COMUNICACION
060503	LINEAL	PINTURA_BORDE_CALZADA	06- VIAS DE COMUNICACION
060504	LINEAL	SEÑAL_HORIZONTAL, NO PINTURA BORDE CALZADA	06- VIAS DE COMUNICACION
060505	LINEAL	MURO_JERSEY	06- VIAS DE COMUNICACION
060508	LINEAL	CORTAFUEGOS.MARGEN	06- VIAS DE COMUNICACION
060509	LINEAL	CORTAFUEGOS.LINEA	06- VIAS DE COMUNICACION
060510	LINEAL	PISTA_AEROPUERTO-AERODROMO.MARGEN	06- VIAS DE COMUNICACION
060511	LINEAL	HELIPUERTO	06- VIAS DE COMUNICACION
061104	LINEAL	EJE DE FFCC (VIA SIMPLE)	06- VIAS DE COMUNICACION
061105	LINEAL	FERROCARRIL.VIA-RAIL	06- VIAS DE COMUNICACION
061106	LINEAL	FERROCARRIL EN CONSTRUCCION	06- VIAS DE COMUNICACION
061204	LINEAL	EJE DE FFCC (VIA DOBLE)	06- VIAS DE COMUNICACION
062000	LINEAL	FERROCARRIL.CANALETA	06- VIAS DE COMUNICACION
062001	LINEAL	FERROCARRIL.PASO A NIVEL	06- VIAS DE COMUNICACION
062002	LINEAL	FERROCARRIL.PASO INFERIOR	06- VIAS DE COMUNICACION

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
062003	LINEAL	FERROCARRIL.PASO SUPERIOR	06- VIAS DE COMUNICACION
062004	LINEAL	FERROCARRIL.TUBO DE DRENAJE	06- VIAS DE COMUNICACION
062005	LINEAL	FERROCARRIL.BOCA DE TUNEL FFCC (L)	06- VIAS DE COMUNICACION
062006	LINEAL	FERROCARRIL.ARQUETA FERROCARRIL (L)	06- VIAS DE COMUNICACION
062007	LINEAL	FERROCARRIL.ACCION MECANICA DE AGUJAS (L)	06- VIAS DE COMUNICACION
062008	LINEAL	FERROCARRIL.BARRERA PASO A NIVEL(L)	06- VIAS DE COMUNICACION
062009	LINEAL	FERROCARRIL.CAJA DE CABLES (L)	06- VIAS DE COMUNICACION
062010	LINEAL	FERROCARRIL.COMPROBADOR MECANICO DE AGUJAS (L)	06- VIAS DE COMUNICACION
062011	LINEAL	FERROCARRIL.TORNO ACCIONA SEÑALES (L)	06- VIAS DE COMUNICACION
062012	LINEAL	FERROCARRIL.ARMARIO DE VIA LINEAL	06- VIAS DE COMUNICACION
062013	LINEAL	FERROCARRIL.BTS CASETA(BASE TELECOMUNICACION)	06- VIAS DE COMUNICACION
062014	LINEAL	FERROCARRIL.BTS TORRE (BASE TELECOMUNICACION)	06- VIAS DE COMUNICACION
062015	LINEAL	FERROCARRIL.PLATAFORMA ELEMENTO LINEAL NO CLASIFICADO	06- VIAS DE COMUNICACION
062016	LINEAL	FERROCARRIL.CARTEL FERROCARRIL (L)	06- VIAS DE COMUNICACION
067120	LINEAL	VIADUCTO	06- VIAS DE COMUNICACION
067121	LINEAL	PUENTE	06- VIAS DE COMUNICACION
067122	LINEAL	BOCA_DE_TUNEL	06- VIAS DE COMUNICACION
067123	LINEAL	OBRA_DE_FABRICA	06- VIAS DE COMUNICACION
067124	LINEAL	PORTICO	06- VIAS DE COMUNICACION
067125	LINEAL	PASARELA	06- VIAS DE COMUNICACION
067126	LINEAL	PILA	06- VIAS DE COMUNICACION
067127	LINEAL	ESTRIBO	06- VIAS DE COMUNICACION
067128	LINEAL	OBRA_DRENAJE	06- VIAS DE COMUNICACION
067129	LINEAL	PANTALLA_ACUSTICA	06- VIAS DE COMUNICACION
067130	LINEAL	TOPE_FERROCARRIL	06- VIAS DE COMUNICACION
067131	LINEAL	PILONAS-SOPORTE DE TELEFERICO_FUNICULAR	06- VIAS DE COMUNICACION
068300	PUNTUAL	PIVOTE AUTOPISTA/CARRETERA	06- VIAS DE COMUNICACION
068301	PUNTUAL	BALIZA_LUMINOSA	06- VIAS DE COMUNICACION
068401	PUNTUAL	HITO_KILOMETRICO_AUTOPISTAS/CARRETERAS	06- VIAS DE COMUNICACION
068411	PUNTUAL	HITO_KILOMETRICO_FFCC	06- VIAS DE COMUNICACION
068412	PUNTUAL	CAMBIO_DE_AGUJAS_EN_FFCC	06- VIAS DE COMUNICACION
068413	PUNTUAL	TORRE_CATENARIA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068414	PUNTUAL	FERROCARRIL.ACCION MECANICA DE AGUJAS.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068415	PUNTUAL	FERROCARRIL.BARRERA PASO NIVEL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068416	PUNTUAL	FERROCARRIL.CAJA DE CABLES.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068417	PUNTUAL	FERROCARRIL.CAJA ELECTRICA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068418	PUNTUAL	FERROCARRIL.CAJA PEDAL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068419	PUNTUAL	FERROCARRIL.CAJA SENSOR.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068420	PUNTUAL	FERROCARRIL.CALCE.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
068421	PUNTUAL	FERROCARRIL.CAMBIO TIPO RAIL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068422	PUNTUAL	FERROCARRIL.CAMBIO TIPO DE TRAVIESAS.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068423	PUNTUAL	FERROCARRIL.COMPENSADOR.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068424	PUNTUAL	FERROCARRIL.COMPROBADOR MECANICO DE AGUJAS.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068425	PUNTUAL	FERROCARRIL.CRUCE DE VIAS.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068426	PUNTUAL	FERROCARRIL.DESVIO AGUJAS.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068427	PUNTUAL	FERROCARRIL.DILATADOR.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068428	PUNTUAL	FERROCARRIL.ENGRASADOR.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068429	PUNTUAL	FERROCARRIL.GALERIA TUNEL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068430	PUNTUAL	FERROCARRIL.GALIBO.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068431	PUNTUAL	FERROCARRIL.HF OPTICA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068432	PUNTUAL	FERROCARRIL.INDICAVIA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068433	PUNTUAL	FERROCARRIL.MARMITA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068434	PUNTUAL	FERROCARRIL.PALANCA ACCION AGUJAS.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068435	PUNTUAL	FERROCARRIL.PANTALLA POR SEÑAL AVANZADA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068436	PUNTUAL	FERROCARRIL.PEDAL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068437	PUNTUAL	FERROCARRIL.PIQUETE.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068438	PUNTUAL	FERROCARRIL.SEÑAL APEADERO.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068439	PUNTUAL	FERROCARRIL.SEÑAL APROXIMACIÓN PASO A NIVEL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068440	PUNTUAL	FERROCARRIL.SEÑAL CIRCUITO VÍA PASO NIVEL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068441	PUNTUAL	FERROCARRIL.SEÑAL PASO A NIVEL COHES.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068442	PUNTUAL	FERROCARRIL.SEÑAL PROTECTORA PASO A NIVEL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068443	PUNTUAL	FERROCARRIL.SEÑAL SILBAR.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068444	PUNTUAL	FERROCARRIL.SEÑAL TOPERA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068445	PUNTUAL	FERROCARRIL.SFLVP.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068446	PUNTUAL	FERROCARRIL.SFLVT.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068447	PUNTUAL	FERROCARRIL.SLVP.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068448	PUNTUAL	FERROCARRIL.SLVT.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068449	PUNTUAL	FERROCARRIL.SMA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068450	PUNTUAL	FERROCARRIL.TORNO ACCIONA SEÑALES.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068451	PUNTUAL	FERROCARRIL.POSTE INDICADOR DE RASANTE.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068452	PUNTUAL	FERROCARRIL.SS-SLVP.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068453	PUNTUAL	FERROCARRIL.INDICADOR DE POSICION DE AGUJAS MECANICAS.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068454	PUNTUAL	FERROCARRIL.ASFA: SEÑAL DE FRENADO AUTOMATICO.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068455	PUNTUAL	FERROCARRIL.CAJA INDETERMINADA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068456	PUNTUAL	FERROCARRIL.MOTOR CAMBIO AGUJAS.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
068457	PUNTUAL	FERROCARRIL.APARATO DESCONOCIDO.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068458	PUNTUAL	FERROCARRIL.POSTE CATENARIA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068459	PUNTUAL	FERROCARRIL.CAJA ASFA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068460	PUNTUAL	FERROCARRIL.MANDO MOTOR CAMBIO AGUJAS.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068461	PUNTUAL	FERROCARRIL.CAJA BALIZA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068462	PUNTUAL	FERROCARRIL.SEÑAL REPETIDORA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068463	PUNTUAL	FERROCARRIL.MANDO MOTOR CALZO.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068464	PUNTUAL	FERROCARRIL.CAJA CALZO.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068465	PUNTUAL	FERROCARRIL.APARATOS DE DILATAACION.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068466	PUNTUAL	FERROCARRIL.BALIZA FERROCARRIL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068467	PUNTUAL	FERROCARRIL.ARMARIO DE VIA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068468	PUNTUAL	FERROCARRIL.ARQUETA FERROCARRIL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068469	PUNTUAL	FERROCARRIL.PUERTA PUNTUAL INVENTARIO	06- VIAS DE COMUNICACION
068470	PUNTUAL	FERROCARRIL.PLATAFORMA ELEMENTO PUNTUAL NO CLASIFICADO	06- VIAS DE COMUNICACION
068471	PUNTUAL	FERROCARRIL.SEÑAL FERROCARRIL.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
068472	PUNTUAL	FERROCARRIL.DISPOSITIVOS ESCAPE DE FAUNA.PUNTUAL	06- VIAS DE COMUNICACION
108100	PUNTUAL	VERTICE GEODESICO SIN ESPECIFICAR	10- RED GEODESICA Y TOPOGRAFICA
108101	PUNTUAL	VERTICE GEODESICO (PRIMER ORDEN)	10- RED GEODESICA Y TOPOGRAFICA
108102	PUNTUAL	VERTICE GEODESICO (SEGUNDO ORDEN)	10- RED GEODESICA Y TOPOGRAFICA
108103	PUNTUAL	VERTICE GEODESICO (TERCER ORDEN)	10- RED GEODESICA Y TOPOGRAFICA
108104	PUNTUAL	VERTICE TOPOGRAFICO	10- RED GEODESICA Y TOPOGRAFICA
108201	PUNTUAL	PUNTO DE APOYO.PUNTO DE POLIGONAL	10- RED GEODESICA Y TOPOGRAFICA
120200	LINEAL	LIMITE PARCELA NO CLASIFICADA O INDETERMINADA	12- INFORMACION C. RUSTICA
120331	LINEAL	LINEA CONTINUA INDETERMINADA (RUSTICA)	12- INFORMACION C. RUSTICA
120332	LINEAL	LINEA A TRAZOS INDETERMINADA (RUSTICA)	12- INFORMACION C. RUSTICA
120500	LINEAL	LIMITE CULTIVO (PARCELARIO APARENTE)	12- INFORMACION C. RUSTICA
125201	TEXTO	CENTROIDE DE PARCELA/DESCUENTO RUSTICOS	12- INFORMACION C. RUSTICA
140302	LINEAL	MEDIANERIA	14- INFORMACION C. URBANA
140302	LINEAL	SEPARACION DE ALTURAS EDIFICADAS	14- INFORMACION C. URBANA
140402	LINEAL	LIMITE BAJO RASANTE	14- INFORMACION C. URBANA
140501	LINEAL	PATIO	14- INFORMACION C. URBANA
140600	LINEAL	CUMBRERA (LIMATESA-LIMAHOYA)	14- INFORMACION C. URBANA

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
160101	LINEAL	LINEA DE ACERA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160131	LINEAL	LINEA URBANA INDETERMINADA (continua)	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160132	LINEAL	LINEA URBANA INDETERMINADA (A TRAZOS)	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160201	LINEAL	LINEA ELECTRICA ALTA TENSION	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160202	LINEAL	LINEA TELEFONICA/TELEGRAFICA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160203	LINEAL	CONDUCCION DE GAS	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160204	LINEAL	CONDUCCION DE AGUAS	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160205	LINEAL	CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160209	LINEAL	OTRAS CONDUCCIONES	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160281	LINEAL	LINEA ELECTRICA (BAJO RASANTE)	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160282	LINEAL	LINEA TELEFONICA/TELEGRAFICA (BAJO RASANTE)	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160283	LINEAL	CONDUCCION DE GAS (BAJO RASANTE)	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160289	LINEAL	TUBERIA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160300	LINEAL	ELEMENTO NO CLASIFICADO O INDETERMINADO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160301	LINEAL	EDIFICACION	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
160302	LINEAL	MURO o TAPIA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160303	LINEAL	VALLA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160304	LINEAL	ALAMBRADA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160305	LINEAL	SETO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160306	LINEAL	EDIFICIO EN CONSTRUCCION	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160307	LINEAL	EDIFICACION EN RUINAS	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160308	LINEAL	CERCADO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160309	LINEAL	EDIFICIO SINGULAR	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160310	LINEAL	CONSTRUCCION INDETERMINADA:CASETA,TEJAVANA,COBERTIZO...	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160311	LINEAL	SOPORTAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160313	LINEAL	BALCON_TERRAZA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160314	LINEAL	CHIMENEA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160315	LINEAL	VOLADIZO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160316	LINEAL	NAVE	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160317	LINEAL	GRADAS	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
160318	LINEAL	PERGOLA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160319	LINEAL	SILO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160320	LINEAL	MURALLA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160321	LINEAL	INVERNADERO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160322	LINEAL	MOLINO EOLICO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160323	LINEAL	ESTRUCTURA METALICA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160324	LINEAL	ALERO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160401	LINEAL	LINEA ELECTRICA MEDIA TENSION	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
160402	LINEAL	LINEA ELECTRICA BAJA TENSION	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
161101	LINEAL	EJE DE RED VIARIA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167100	LINEAL	PLACA SOLAR	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167103	LINEAL	MONUMENTO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167104	LINEAL	ESCALERA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167105	LINEAL	BANCO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167106	LINEAL	ACCESO A PASO SUBTERRANEO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
167109	LINEAL	PUERTA, ENTRADA, CANCELA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167111	LINEAL	TRANSFORMADOR	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167112	LINEAL	REGISTRO RED ELECTRICA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167113	LINEAL	TORRE DE CONDUCCION ELECTRICA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167116	LINEAL	FAROLA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167123	LINEAL	REGISTRO DE GRUPO SEMAFOROS	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167124	LINEAL	ANTENA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167127	LINEAL	REGISTRO DE RED TELEFONICA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167128	LINEAL	REGISTRO DE GAS	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167131	LINEAL	REGISTRO DE RED ABASTECIMIENTO DE AGUAS	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167132	LINEAL	BOCA DE RIEGO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167133	LINEAL	BOCA EXTINCION DE INCENDIOS/TOMA HIDRANTE	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167136	LINEAL	REGISTRO RED ALCANTARILLADO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167137	LINEAL	SUMIDERO/ALBAÑAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167140	LINEAL	REJILLA DE VENTILACION	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
167141	LINEAL	REGISTRO INDETERMINADO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167142	LINEAL	CARTEL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167148	LINEAL	SEÑAL DE INFORMACION/PUBLICIDAD	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167150	LINEAL	TORRE GENERICA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167151	LINEAL	MARQUESINA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167154	LINEAL	ALCORQUE	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167156	LINEAL	BARANDILLA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167157	LINEAL	BIONDAS • QUITAMIEDOS	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167161	LINEAL	KIOSKO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167166	LINEAL	CABINA TELEFONICA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167167	LINEAL	RAMPA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167168	LINEAL	PLATAFORMA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167169	LINEAL	EXPLANADA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167170	LINEAL	BASCULA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167172	LINEAL	ARMARIO ELECTRICO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
167200	LINEAL	LINEA JUEGOS INFANTILES	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167201	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE ZONA VERDE	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167202	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE ZONA ARBOLADA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167203	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE URBANIZACION	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167204	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE ZONA DEPORTIVA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167205	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE ZONA INDUSTRIAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167206	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE ZONA MILITAR	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167208	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE ZONA PORTUARIA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167210	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE ZONA ESCOLAR/UNIVERSITARIA	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167211	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE ZONA COMERCIAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167212	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE ZONA MARITIMO/TERRESTRE (NO ES LINEA DE COSTA)	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167213	LINEAL	LINEA/PERIMETRO DE ARBUSTOS	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167214	LINEAL	LINEA/PERIMETRO RESTO ARQUEOLOGICO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167400	LINEAL	ARQUETA LINEAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167401	LINEAL	REGISTRO COMBUSTIBLES LINEAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
167402	LINEAL	REGISTRO TRAFICO LINEAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167403	LINEAL	RESPIRADERO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167404	LINEAL	JARDINERA LINEAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167406	LINEAL	REGISTRO FIBRA OPTICA LINEAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167407	LINEAL	ARMARIO DE TRAFICO	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167408	LINEAL	CLARABOYA.LINEAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167410	LINEAL	CONTENEDOR.LINEAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
167411	LINEAL	CINTA TRANSPORTADORA.LINEAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168103	PUNTUAL	MONUMENTO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168106	PUNTUAL	ACCESO A PASO SUBTERRANEO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168110	PUNTUAL	POSTE INFORMACION	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168111	PUNTUAL	TRANSFORMADOR.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168112	PUNTUAL	REGISTRO DE RED ELECTRICA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168113	PUNTUAL	TORRE DE CONDUCCION ELECTRICA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168114	PUNTUAL	POSTE DE CONDUCCION ELECTRICA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
168115	PUNTUAL	FAROLA ALUMBRADO (EN FACHADA).PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168116	PUNTUAL	FAROLA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168117	PUNTUAL	FAROLA MULTIPLE.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168118	PUNTUAL	POSTE TELEFONICO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168119	PUNTUAL	POSTE INDETERMINADO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168120	PUNTUAL	SEÑAL DE TRAFICO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168121	PUNTUAL	SEMAFORO SUSPENDIDO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168122	PUNTUAL	SEMAFORO (POSTE).PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168123	PUNTUAL	REGISTRO DE GRUPO DE SEMAFOROS.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168124	PUNTUAL	ANTENA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168127	PUNTUAL	REGISTRO DE RED TELEFONICA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168128	PUNTUAL	REGISTRO GAS.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168131	PUNTUAL	REGISTRO DE RED ABASTECIMIENTO DE AGUAS.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168132	PUNTUAL	BOCA DE RIEGO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168133	PUNTUAL	BOCA EXTINCION DE INCENDIOS/TOMA HIDRANTE.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
168136	PUNTUAL	REGISTRO RED ALCANTARILLADO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168137	PUNTUAL	SUMIDERO/ALBAÑAL.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168138	PUNTUAL	REGISTRO INDETERMINADO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168139	PUNTUAL	REGISTRO ALCANTARILLADO CON SUMIDERO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168140	PUNTUAL	REJILLA DE VENTILACION.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168141	PUNTUAL	PUNTO DE ACCESO A VIVIENDA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168148	PUNTUAL	SEÑAL DE INFORMACION/PUBLICIDAD.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168149	PUNTUAL	BOLARDO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168150	LINEAL	TORRE GENERICA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168151	PUNTUAL	MARQUESINA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168152	PUNTUAL	SURTIDOR.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168153	PUNTUAL	ARBOL AISLADO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168154	PUNTUAL	ALCORQUE.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168155	PUNTUAL	BUZON.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168156	PUNTUAL	PALMERA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
168157	PUNTUAL	PAPELERA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168168	PUNTUAL	ACCESO A GARAJES/APARCAMIENTOS PUBLICOS.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168170	LINEAL	BASCULA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168172	PUNTUAL	ARMARIO ELECTRICO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168187	PUNTUAL	ESTACION METEREOLÓGICA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168188	PUNTUAL	FOCO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168301	PUNTUAL	RESTO ARQUEOLÓGICO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168314	PUNTUAL	CHIMENEA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168322	PUNTUAL	MOLINO EOLICO(AEROGENERADOR).PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168401	PUNTUAL	REGISTRO COMBUSTIBLES.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168402	PUNTUAL	REGISTRO TRAFICO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168403	PUNTUAL	POSTE CON FAROLA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168404	PUNTUAL	JARDINERA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168405	PUNTUAL	PARADA BUS.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168406	PUNTUAL	REGISTRO FIBRA OPTICA.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
168407	PUNTUAL	ARMARIO DE TRAFICO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168409	PUNTUAL	PARQUIMETRO.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
168410	PUNTUAL	CONTENEDOR.PUNTUAL	16- CONSTRUCCIONES, EDIFICACIONES, INFRAESTRUCTURAS, MOBILIARIO, REGISTROS
189100	TEXTO	TEXTO DE AUTONOMIA	18- TOPONIMIA
189101	TEXTO	TEXTO DE PROVINCIA	18- TOPONIMIA
189102	TEXTO	TEXTO DE TERMINO MUNICIPAL	18- TOPONIMIA
189103	TEXTO	TEXTO DE CASCO URBANO	18- TOPONIMIA
189104	TEXTO	TEXTO DE DISTRITO	18- TOPONIMIA
189105	TEXTO	TEXTO DE BARRIO	18- TOPONIMIA
189106	TEXTO	TEXTO DE NACION	18- TOPONIMIA
189200	TEXTO	OTROS TEXTOS DE TOPONIMOS Y DELIMITACIONES CATASTRALES	18- TOPONIMIA
189201	TEXTO	TEXTO DE URBANIZACIONES	18- TOPONIMIA
189202	TEXTO	TEXTO DE ZONAS DE USO DIFERENCIADO	18- TOPONIMIA
189203	TEXTO	TEXTO DE PARAJES	18- TOPONIMIA
189204	TEXTO	TEXTO DE COMARCAS	18- TOPONIMIA
189205	TEXTO	TEXTO DE CALIFICACIONES DEL SUELO	18- TOPONIMIA
189206	TEXTO	TEXTO DE ESCOMBRERA, VERTIDOS....	18- TOPONIMIA
189300	TEXTO	TEXTOS DE INFORMACION URBANA	18- TOPONIMIA
189301	TEXTO	TEXTO DE VIAS PUBLICAS	18- TOPONIMIA
189302	TEXTO	TEXTO ASOCIADO A ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA URBANA	18- TOPONIMIA
189303	TEXTO	TEXTO ASOCIADO A ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA RUSTICA (POZO NORIA ..)	18- TOPONIMIA
189401	TEXTO	TEXTO DE NUMERO DE POLICIA PARCELA	18- TOPONIMIA
189500	TEXTO	OTROS TEXTOS DE EDIFICACIONES	18- TOPONIMIA
189501	TEXTO	TEXTOS DE EDIFICACIONES SINGULARES	18- TOPONIMIA
189502	TEXTO	TEXTOS DE EDIFICACIONES EN RUINAS CONSTRUCCION	18- TOPONIMIA
189600	TEXTO	OTROS TEXTOS DE HIDROGRAFIA	18- TOPONIMIA
189601	TEXTO	TEXTO DE MAR	18- TOPONIMIA
189602	TEXTO	TEXTO DE RIO	18- TOPONIMIA
189603	TEXTO	TEXTO DE ARROYO	18- TOPONIMIA
189604	TEXTO	TEXTO DE EMBALSE LAGO PANTANO	18- TOPONIMIA
189605	TEXTO	TEXTO DE CANAL	18- TOPONIMIA
189606	TEXTO	TEXTO DE DENOMINACION DE PLAYA	18- TOPONIMIA
189700	TEXTO	OTROS TEXTOS DE VEGETACION Y ACCIDENTES GEOGRAFICOS	18- TOPONIMIA
189701	TEXTO	TEXTO ACCIDENTE GEOGRAFICO EXTENDIDO (SIERRA LOMA ...)	18- TOPONIMIA

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
189702	TEXTO	TEXTO DE ACCIDENTE GEOGRAFICO PUNTUAL (PICO COLLADO CERRO...)	18- TOPONIMIA
189703	TEXTO	TEXTO DE COTA DE CURVA DE NIVEL	18- TOPONIMIA
189704	TEXTO	TEXTO DE VEGETACION/CULTIVO	18- TOPONIMIA
189800	TEXTO	OTROS TEXTOS DE VIAS DE COMUNICACION	18- TOPONIMIA
189801	TEXTO	TEXTO DE AUTOPISTA AUTOVIA	18- TOPONIMIA
189802	TEXTO	TEXTO DE CARRETERA	18- TOPONIMIA
189803	TEXTO	TEXTO DE CAMINO	18- TOPONIMIA
189804	TEXTO	TEXTO DE FERROCARRIL	18- TOPONIMIA
189900	TEXTO	OTROS TEXTOS DE LINEAS DE CONDUCCION	18- TOPONIMIA
189901	TEXTO	TEXTO DE CONDUCCION ELECTRICA	18- TOPONIMIA
189902	TEXTO	TEXTO DE CONDUCCION TELEFONICA	18- TOPONIMIA
189903	TEXTO	TEXTO DE CONDUCCION DE GAS	18- TOPONIMIA
189904	TEXTO	TEXTO DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE	18- TOPONIMIA
189905	TEXTO	TEXTO DE CONDUCCION DE AGUAS RESIDUALES	18- TOPONIMIA
CODIGOS AUXILIARES			
1	LINEAL	LIMITE DE TRABAJO	CODIGO AUXILIAR
AMARIF	LINEAL	LINEA AMARILLA FINA PLUMA 9	CODIGO AUXILIAR
AZUFIN	LINEAL	LINEA AZUL FINA PLUMA 2	CODIGO AUXILIAR
CEBRA	LINEAL	PA LINEAS DE PASOS DE CEBRA	CODIGO AUXILIAR
COTAS	TEXTO	COTAS DE PUNTOS DE CARGA_P	CODIGO AUXILIAR
ERROR1	LINEAL	ERROR CORTES	CODIGO AUXILIAR
ERROR2	LINEAL	ERROR COLGANTE	CODIGO AUXILIAR
ERROR3	LINEAL	ERROR DUPLICADA	CODIGO AUXILIAR
ERRPOL	LINEAL	POLIG.SIN AREA	CODIGO AUXILIAR
ERRZ	LINEAL	ETIQUETA DUPLICADA	CODIGO AUXILIAR
FONT0	TEXTO	TEXTO TIPO DE LETRA 0	CODIGO AUXILIAR
FONT1	TEXTO	TEXTO TIPO DE LETRA 1	CODIGO AUXILIAR
FONT2	TEXTO	TEXTO TIPO DE LETRA 2	CODIGO AUXILIAR
FONT3	TEXTO	TEXTO TIPO DE LETRA 3	CODIGO AUXILIAR
FONT4	TEXTO	TEXTO TIPO DE LETRA 4	CODIGO AUXILIAR
FONT5	TEXTO	TEXTO TIPO DE LETRA 5	CODIGO AUXILIAR
FONT6	TEXTO	TEXTO TIPO DE LETRA 6	CODIGO AUXILIAR
FONT7	TEXTO	TEXTO TIPO DE LETRA 7	CODIGO AUXILIAR
FONT8	TEXTO	TEXTO TIPO DE LETRA 8	CODIGO AUXILIAR
GRILLO	LINEAL	LINEA NEGRA GRUESA PLUMA 8	CODIGO AUXILIAR
HORIZO	LINEAL	PA LINEAS DISCONTINUAS DE CARRETERA	CODIGO AUXILIAR
M-45	LINEAL	azado M-45	CODIGO AUXILIAR
NEGFIN	LINEAL	LINEA NEGRA FINA PLUMA 1	CODIGO AUXILIAR
NEGGRU	LINEAL	LINEA NEGRA GRUESA PLUMA 8	CODIGO AUXILIAR
NOAREA	LINEAL	ERROR SIN CERRAR	CODIGO AUXILIAR
NOCEN	LINEAL	ERROR SIN CENTROIDE	CODIGO AUXILIAR

CÓDIGOS	TIPO	DESCRIPCION ELEMENTO	TEMA
nuevo	LINEAL	LINEA AUXILIAR	CODIGO AUXILIAR
PUNTOS	TEXTO	NUMERO DE PUNTOS DE CARGA_P	CODIGO AUXILIAR
ROJFIN	LINEAL	LINEA ROJA FINA PLUMA 4	CODIGO AUXILIAR
ROJGRU	LINEAL	LINEA ROJA GRUESA PLUMA 6	CODIGO AUXILIAR
SIEFIN	LINEAL	LINEA SIENA FINA PLUMA 7	CODIGO AUXILIAR
SIEGRU	LINEAL	LINEA SIENA GRUESA PLUMA 5	CODIGO AUXILIAR
SOLAPE	LINEAL	SOLAPE ENTRE PLANOS DE GASODUCTO	CODIGO AUXILIAR
TPOL	LINEAL	NUMERO DE POLICIA INTERIOR	CODIGO AUXILIAR
TRAZAD	LINEAL	TRAZADO DE PROYECTO	CODIGO AUXILIAR
TVIA	LINEAL	NUMERO DE EJE VIA INTERIOR	CODIGO AUXILIAR
VERFIN	LINEAL	LINEA VERDE FINA PLUMA 3	CODIGO AUXILIAR
0	PUNTUAL	PENOSA CORRELACION	CODIGO AUXILIAR
2	PUNTUAL	MALA CORRELACION	CODIGO AUXILIAR
4	PUNTUAL	ACEPTABLE CORRELACION	CODIGO AUXILIAR
6	PUNTUAL	BUENA CORRELACION	CODIGO AUXILIAR