



Informe de Evaluación Final del Plan Cartográfico de Castilla-La Mancha 2013-2016

0.- Preámbulo y legislación aplicable

Los artículos 31.1 y 32 del Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha, aprobado por Ley Orgánica 9/1982, de 10 de agosto, atribuyen a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha competencias en materia de ordenación del territorio, urbanismo, vivienda, infraestructuras de comunicaciones, agricultura, aprovechamientos hidráulicos, instalaciones de producción, distribución y transporte de energía, montes, aprovechamientos y servicios forestales, vías pecuarias, pastos, espacios naturales protegidos, protección del medio ambiente y de los ecosistemas y protección ciudadana, entre otras. Para una correcta gestión de estas competencias, es necesario dotar a la Administración Regional de una Infraestructura de Información Espacial con datos oficiales, precisos, actualizados y disponibles, que garanticen su eficaz desarrollo.

La gestión de la Información Geográfica es para Castilla-La Mancha la apuesta de presente y de futuro para obtener el conocimiento preciso y exhaustivo de la realidad territorial en la que vive su población. Sólo a través de un conocimiento adecuado de esta realidad es posible que los poderes públicos, las diferentes instituciones económicas y sociales, y en general la ciudadanía, diseñen sus políticas de acción y líneas estratégicas de sus proyectos y actuaciones que incidan en las citadas competencias recogidas en el Estatuto de Autonomía.

La Unión Europea armoniza la producción y distribución de la Información Espacial mediante la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14/03/2007 por la que se establece una Infraestructura de Información Espacial en la Comunidad Europea (Inspire), impulsada en gran medida por la Agencia Europea de Medio Ambiente, fijando unos datos de referencia comunes, un estándar de descripción de metadatos y unas formas de acceso a la información homogéneas que han de ser asumidos por todos los estados miembros. Se busca con todo ello evitar la duplicidad en la recogida de datos y conseguir la homogenización técnica de toda la información geográfica, facilitando el acceso bajo condiciones de uso no restrictivo, lográndose de esta manera un notable avance en el servicio público. Estos principios son compartidos esencialmente por el modelo de actividad cartográfica a desarrollar por la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

El Estado Español ha determinado la necesidad de establecer un Sistema Cartográfico Nacional que suponga un sistema racional y operativo, dentro de un marco de colaboración y eficiencia, que favorezca el ejercicio de la actividad cartográfica para todas las Administraciones públicas españolas en sus respectivos territorios. Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España. constituye el marco jurídico de



actuación de la Administración General del Estado en materia cartográfica, así como de todas aquellas Administraciones públicas que voluntariamente lo adopten como modelo de actuación cooperativa para el mejor servicio de los intereses generales, salvaguardando el reparto competencial establecido.

En este contexto de colaboración, el artículo 3 del Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, determina las entidades que formarán parte del Sistema Cartográfico Nacional, incluyendo entre las mismas a las Administraciones de las Comunidades Autónomas y a las Entidades del sector público autonómico, reconociendo en su artículo 6 a dichas Comunidades Autónomas la facultad de producir tanto cartografía topográfica como cualquier cartografía temática que precisen en el ejercicio de sus competencias. No obstante, en el artículo 11 se establece la necesidad de que los Planes y Programas de producción cartográfica de las Administraciones Públicas Autonómicas o Locales integradas en el Sistema Cartográfico Nacional sean coordinados con el Plan Nacional a través de la representación de dichas Administraciones en el Consejo Superior Geográfico, exigiéndose, además, para la aprobación de los respectivos Planes o Programas por parte de esas Administraciones, el previo informe del Consejo Superior Geográfico.

El impulso que se pretende dar a la conformación de un Sistema Cartográfico Nacional, con la participación activa de los órganos cartográficos de las Comunidades Autónomas, en aras de una mejor distribución de funciones que garanticen la eficiencia global del sistema y un mejor servicio a la ciudadanía, hacen especialmente oportuna y necesaria la ordenación y planificación de la actividad cartográfica pública en Castilla-La Mancha, tanto para establecer la participación en dicho sistema nacional, como para estructurar un modelo coherente en el ámbito de la Comunidad Autónoma.

La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, con el fin de garantizar la implementación de las políticas públicas sobre Cartografía, Información Geográfica y Datos Espaciales, aprobó el Decreto 93/2010, de 01/06/2010, de Ordenación de la Actividad Cartográfica de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, siendo su objeto la ordenación de la actividad cartográfica pública dentro de su ámbito competencial y teniendo como objetivos:

- Planificar y coordinar la producción cartográfica de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y demás Entidades del sector público regional que desarrollen actividad cartográfica para el ejercicio de sus competencias, así como el mantenimiento y actualización de la cartografía que se genere.
- Asegurar el servicio público de la actividad cartográfica de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y demás Entidades



del sector público regional, garantizando su calidad y acceso a la ciudadanía.

- Articular el Registro de Cartografía de Castilla-La Mancha y el Nomenclátor Geográfico de Castilla-La Mancha.
- Garantizar el cumplimiento de la normativa nacional y europea sobre información geográfica pública.
- Garantizar la disponibilidad, fiabilidad y accesibilidad de la Infraestructura de Datos Espaciales de Castilla-La Mancha.

El Capítulo III del decreto establece los instrumentos y mecanismos de dirección, coordinación y participación en materia cartográfica. En su sección primera, se crea el Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha como órgano técnico y administrativo adscrito a la Consejería de Fomento, y se regulan sus funciones y estructura. La sección segunda regula las funciones, composición y organización de la Comisión de Coordinación Cartográfica de Castilla-La Mancha.

I.- Sobre el Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha

El Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha es el órgano técnico y administrativo de gestión adscrito a la Consejería de Fomento, responsable del buen funcionamiento de la actividad cartográfica pública de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y resto de Entidades del sector público regional.

La Dirección del Centro Cartográfico la ostenta la Dirección General de Planificación Territorial y Sostenibilidad de la Consejería de Fomento y el equipo técnico está formado por funcionarios de la Consejería de Fomento especialistas en cartografía, geodesia e informática.

Entre otras funciones el Centro Cartográfico tiene asignadas las siguientes:

- La elaboración del Plan Cartográfico de Castilla-La Mancha.
- La elaboración del Nomenclátor Geográfico de Castilla-La Mancha.
- La elaboración y actualización de cartografía temática de interés general para la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- La dirección técnica y la coordinación de la Infraestructura de Datos Espaciales de Castilla-La Mancha, de acuerdo con los criterios de la Comisión de Coordinación Cartográfica de Castilla-La Mancha.



- En general son funciones del Centro todas aquellas relacionadas con la planificación, coordinación, impulso, recogida, producción, almacenamiento, tratamiento, mantenimiento, normalización y difusión de la cartografía, información geográfica y datos espaciales.

II.- Sobre la Comisión de Coordinación Cartográfica de Castilla-La Mancha

La Comisión de Coordinación Cartográfica de Castilla-La Mancha es el órgano de carácter colegiado consultivo y de asesoramiento de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, y del resto de Entidades del sector público regional, en materia cartográfica, quedando adscrita a la Consejería de Fomento. Asimismo, asesorará en cuestiones relacionadas con dicha materia a los entes del sector público regional que lo requieran.

Son sus funciones:

- Impulsar el desarrollo, coordinación y mantenimiento de la Infraestructura de Datos Espaciales de Castilla-La Mancha.
- Asegurar la coordinación de los Sistemas de Información Geográfica de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Asegurar la coordinación de las actuaciones cartográficas llevadas a cabo por los distintos órganos de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, y con los organismos provinciales y municipales especializados en materia cartográfica.
- Informar previamente a su aprobación el Plan Cartográfico, las Normas Cartográficas y el Nomenclátor Geográfico, de Castilla-La Mancha.
- Coordinar la difusión y distribución de productos cartográficos y datos espaciales de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Informar a los órganos de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y resto de Entidades del sector público regional sobre cuantos asuntos le sean solicitados en relación con la actividad cartográfica pública.

La Comisión está compuesta por:

- Presidencia: El Director General de Planificación Territorial y Sostenibilidad.



- Una vocalía por cada una de las Consejerías en que se estructure la Administración Regional de Castilla-La Mancha.
- Una vocalía por cada una del resto de Entidades del sector público regional que desarrollen actividad cartográfica.
- Una vocalía en representación del Instituto Geográfico Nacional.
- Una vocalía en representación de la Federación de Municipios y Provincias de Castilla-La Mancha.
- Una vocalía en representación de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Una vocalía en representación del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos en Topografía de Castilla-La Mancha.

La Comisión en su reunión del día 14 de enero de 2013 acordó informar favorablemente el Plan Cartográfico de Castilla-La Mancha 2013-2016. El 25 de febrero de 2013 se publicó en el DOCM el Acuerdo de 14/02/2013, del Consejo de Gobierno, por el que se aprobó el Plan Cartográfico de Castilla-La Mancha 2013-2016.

III.- Sobre el Plan Cartográfico 2013-2016

El Plan Cartográfico 2013-2016 fue elaborado por el Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha en colaboración con los organismos que componen la Comisión de Cartografía de Castilla-La Mancha e informado positivamente por el Consejo Superior Geográfico de España.

El disponer de un Plan Cartográfico permite planificar la actividad cartográfica de Castilla-La Mancha más allá de un ejercicio presupuestario, aunque siempre sujetos a las disponibilidades presupuestarias.

Los objetivos del Plan 2013-2016 son:

- Implantar un modelo de producción y difusión de información geográfica coordinado, programado y cooperativo de forma que se pueda garantizar que sus resultados mantengan unos niveles de calidad, aseguren su coherencia, continuidad e interoperabilidad y sean útiles y accesibles a la sociedad en general.
- Optimizar los procesos técnicos de producción y distribución de la cartografía básica de referencia y de la cartografía derivada y temática, incorporando las transformaciones que se producen en el territorio, y



potenciando su utilidad mediante una política de difusión que favorezca su uso en condiciones no restrictivas.

- Fomentar la formación técnica, la investigación, el desarrollo y la innovación en los procesos de producción, explotación y difusión de la información geográfica y la cartografía, contribuyendo así al desarrollo y consolidación del sector cartográfico en Castilla-La Mancha.
- Favorecer la eficiencia del gasto público dedicado a información geográfica y cartografía, mediante criterios de coordinación y cooperación institucional

Para conseguir estos objetivos se definieron un conjunto de actividades que se han llevado a cabo el cuatrienio cubierto por el Plan. Con el desarrollo de estas actividades se ha dado cumplimiento al mandato del Decreto de Ordenación de la Actividad Cartográfica de Castilla-La Mancha que a su vez recoge lo estipulado en las normas nacionales y europeas sobre información geográfica y datos espaciales. Concretamente se ha atendido a la producción de datos espaciales definidos en los ANEXOS I y II de la Ley sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España, con lo que Castilla-La Mancha cumple con la norma nacional LISIGE, transposición por otra parte a nuestro sistema jurídico de la norma europea denominada INSPIRE.

La finalización total de todos los proyectos derivados de las actividades del Plan Cartográfico 2013-2016 ha sido el 28 de febrero de 2017, quedando para esos dos meses solo una parte residual del desarrollo del Plan.

En el siguiente cuadro queda reflejada la relación de las actividades del Plan Cartográfico, así como sus presupuestos de referencia.

ANEXO V del PLAN CARTOGRAFICO DE CASTILLA-LA MANCHA 2013-2016. Presupuestos

	2013	2014	2015	2016
Infraestructuras Geográficas de Castilla-La Mancha				
1 Reuniones de la comisión	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
2 Actividades del Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha (software de producción para la Junta y apoyo a cartografía temática)	69.358,33 €	50.048,46 €	50.048,46 €	50.048,46 €
3 Coordinación de la unidades cartográficas	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
4 Coordinación con la Administración Local	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
5 Elaboración y difusión de normas cartográficas	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
6 Nomenclátor de Castilla-La Mancha	160.000,00 €	160.000,00 €	160.000,00 €	160.000,00 €
7 Registro de cartografía de Castilla-La Mancha	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
8 Despliegue de la Red de Estaciones Permanentes de GPS	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
Producción de Información Geográfica				
Información Geográfica de Referencia				
9 Líneas límite municipales	160.000,00 €	160.000,00 €	160.000,00 €	160.000,00 €
10 Productos derivados del LIDAR	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
11 Infraestructuras del transporte	35.000,00 €	35.000,00 €	35.000,00 €	35.000,00 €
12 Plan Nacional de Ortofotografía Aérea	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
13 Plan Nacional de Teledetección	32.861,01 €	32.861,01 €	32.861,01 €	32.861,01 €
14 Lugares de especial protección o regulación	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €	40.000,00 €
15 Entidades/Núcleos de población	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €
Datos Temáticos Fundamentales				
16 Unidades territoriales de estadística	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
17 Sistema de Ocupación del Suelo de España	75.000,00 €	75.000,00 €	75.000,00 €	75.000,00 €
18 Salud y Seguridad	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
19 Servicios de utilidad pública de: alcantarillado, gestión de residuos, suministro de energía y suministro de agua, sitios de protección civil, escuelas, hospitales, centros de salud, residencias de tercera edad y discapacitados.	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
20 Instalaciones de observación del medio ambiente	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
21 Producción industrial, minas, centros de almacenamiento	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
22 Instalaciones agrícolas, de acuicultura, y de producción agraria	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
23 Estadísticas demográficas	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
24 Zonas sujetas a normativa, ordenación territorial y urbanística	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
25 Zonas de riesgos naturales, tecnológicos y antrópicos	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
26 Distribución de las especies	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
27 Hábitats y biotopos.	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
28 Infraestructuras energéticas	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
Difusión de Información Geográfica				
29 IDE-CLM	12.780,66 €	32.090,53 €	32.090,53 €	32.090,53 €
30 Atención y asesoramiento al público	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
Formación, Investigación, Desarrollo e Innovación				
31 Formación	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
32 Colaboración entre el Centro Cartográfico y la UCLM	medios propios	medios propios	medios propios	medios propios
33 Promoción y divulgación	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €
Totales -->	605.000,00 €	605.000,00 €	605.000,00 €	605.000,00 €



A continuación se detallan los trabajos, el alcance conseguido y las inversiones realizadas en cada una de las actividades.

1.- Reuniones de la Comisión

En total se han celebrado 5 comisiones regionales de cartografía en las que se han expuesto el desarrollo de los distintos trabajos y decidido aspectos técnicos para su mejor consecución.

Las fechas de celebración han sido las siguientes: 14/01/2013, 04/11/2013, 03/12/2014, 25/02/2016, 22/11/2016).

2.- Actividades del Centro Cartográfico

Cabe destacar dentro de las actividades del Centro Cartográfico las siguientes:

- Gestión de software de cartografía y SIG. Se ha trabajado en los siguientes entornos tecnológicos: ArcGIS, gvSIG, QGIS, ERDAS, AutoCad MAP 3D, ECW for ArcGIS. El coste de adquisición y mantenimiento de estas tecnologías durante el cuatrienio ha sido de: 223.887,01 €. Estos importes se han financiado con los presupuestos de referencia de las actividades 2 y 29, siendo el desglose el siguiente:

	2013	2014	2015	2016	Total
ArcGIS (mantenimiento)	12.780,66 €	32.090,53 €	32.090,52 €		76.961,71 €
ArcGIS (adquisición)	88.904,75 €		74.536,00 €		163.440,75 €
ERDAS (adquisición)			10.364,03 €		10.364,03 €
AutoCAD MAP 3D (mantenimiento)			10.928,72 €	10.562,70 €	21.491,42 €
ECW for ArcGIS (mantenimiento)			1.192,00 €	1.317,69 €	2.509,69 €
Total -->	101.685,41 €	32.090,53 €	129.111,27 €	11.880,39 €	274.767,60 €

- Accesos al Portal de Mapas y entregas de cartografía. El portal de Mapas de Castilla-La Mancha ha tenido en sus 6 meses de funcionamiento un total de 8.627 visitas. Por otra parte, sin contar los trabajos internos realizados para la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, el siguiente cuadro resume las entregas realizadas de cartografía digital.

	Administración Local	Universidad	Empresas	Estudios y Proyectos	Urbanismo	Profesionales	Particular	Totales
Cartografía vectorial	11	6	26	19	2	10	8	82
Ortoimágenes y raster	13	3	58	13	2	18	61	168
LIDAR	8		32	6	2	27	22	97
Modelos Digitales	4		21	5	2	11	3	46
Curvas de nivel	9	3	36	15	2	19	19	103
Mapas elaborados	3	1	5			2	13	24
Información y ayuda		2	1	1		2	1	7
	48	15	179	59	10	89	127	527



- Colaboración con los distintos departamentos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha para realización de cartografía y sistemas de información geográfica. Cabe destacar en este sentido la elaboración del mapa de suelo industrial, mapa minero, mapa sanitario, asesoramiento al departamento de Protección Ciudadana en su pliego del nuevo entorno tecnológico para gestión de emergencias, mapa de zonas de inundabilidad e inicio de los trabajos para la elaboración del mapa de centros de mayores y del SIG de centros educativos.

- Colaboración con otras instituciones:
 - El 15 de noviembre de 2013 se firmó un Convenio de Colaboración entre la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y el Ministerio de Fomento para la Producción, Actualización e Intercambio de Información Geográfica, convenio que actualmente sigue en vigor.
 - Se ha colaborado con el Instituto Geográfico Nacional en la organización de las Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales celebradas en Toledo en noviembre de 2013.
 - El 26 de junio de 2014 se firmó un Convenio de Colaboración con el Centro Nacional de Información Geográfica para la Recuperación y Mejora Geométrica de las Líneas Límite Municipales de las cinco Capitales de Provincia de Castilla-La Mancha.
 - Se ha colaborado con el Colegio Oficial de Ingeniería Geomática y Topográfica en el TOP-CART 2016 celebrado en octubre de 2016 en Toledo.
 - El Director del Centro Cartográfico preside la Comisión Especializada de Normas Geográficas del Consejo Superior Geográfico.
 - El Jefe de Servicio de SIG y Cartografía es miembro de la Comisión Especializada de Nombres Geográficos del Consejo Superior Geográfico.
 - Se ha colaborado con la Escuela de Administración Regional para la organización de cursos especializados en SIG y cartografía.

- Gestión de todos los expedientes de los proyectos del Plan Cartográfico.

3 y 4.- Coordinación de las Unidades Cartográficas y Coordinación con la Administración Local

- Se ha mantenido una colaboración constante con la Unidad de Cartografía de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural.



- Se ha conseguido cartografía digital urbana elaborada por distintos ayuntamientos de 55 municipios y ha sido entregada a la FEMP de Castilla-La Mancha.
- Se ha entregado cartografía digital para elaboración de Planes de Ordenación a 48 municipios.

5.- Elaboración y Difusión de Normas Cartográficas.

En lo relativo a normas cartográficas, la sucesiva implantación de INSPIRE ha llevado a definir en lo referente a las Normas Cartográficas que en Castilla-La Mancha se utilizarán las Reglas de Implementación de INSPIRE para los Conjuntos de Datos Espaciales donde estas existan y los modelos de Base Topográfica Armonizada para el resto, pudiendo utilizar ambos modelos si fuera necesario y estuviera justificado.

6.- Nomenclátor de Castilla-La Mancha

La importancia que la Ley da a la Toponimia queda reflejada en su ubicación dentro de los Anexos de la LISIGE

ANEXO I

Información Geográfica de Referencia

La Información Geográfica de Referencia estará constituida por:

- 1. El Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional, que está integrado por:*
 - a) El Sistema de Referencia Geodésico.....*
 - b) El Sistema Oficial de Coordenadas,.....*
 - c) La toponimia oficial recogida en el Nomenclátor Geográfico Básico de España.*
 - d) Las Delimitaciones Territoriales inscritas en el Registro Central de Cartografía.*
 - e) El Inventario Nacional de Referencias Geográficas Municipales, que reflejará la situación geográfica de cada Entidad Local contenida en el Registro de Entidades Locales.*
- 2. Otros Nomenclátors y topónimos georreferenciados oficiales no incluidos en el Nomenclátor Geográfico Básico de España.*
- 3. La parcela catastral, definida como porción de suelo*
- 4.*

Así mismo el Decreto de Ordenación de Cartografía de Castilla-La Mancha establece:

Artículo 6. Nomenclátor Geográfico de Castilla-La Mancha.

- 1. El Nomenclátor Geográfico de Castilla-La Mancha, es el conjunto de nombres oficiales georreferenciados sobre cartografía topográfica a escala 1:10.000 o escalas mayores.*
- 2. El Nomenclátor Geográfico de Castilla-La Mancha estará armonizado, e integrado, en su caso, con el Nomenclátor Geográfico Nacional, conforme a la normativa estatal correspondiente.*

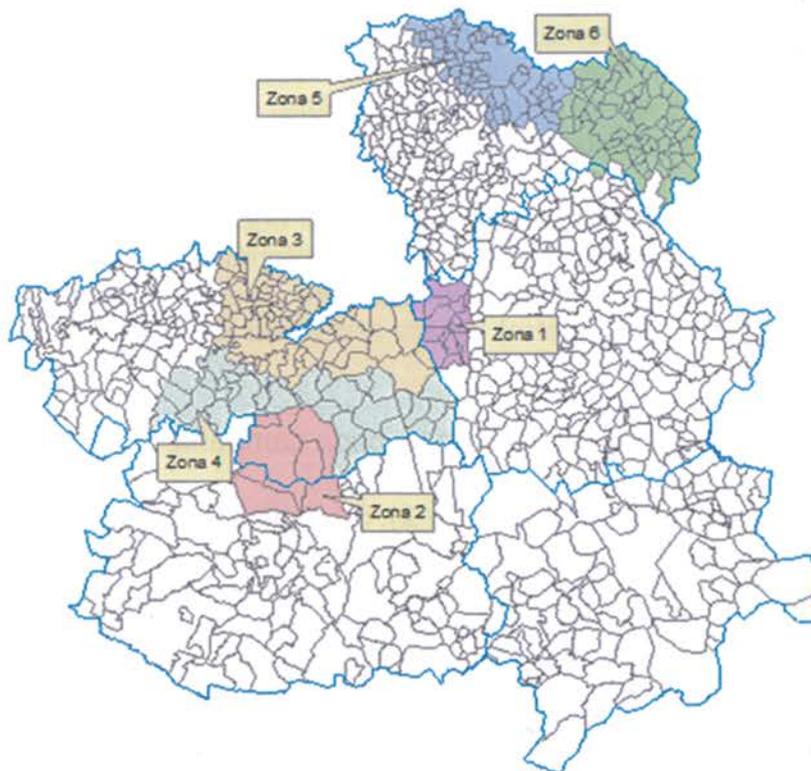


3. *Las denominaciones incluidas en el Nomenclátor Geográfico de Castilla-La Mancha, serán de uso obligado en la cartografía oficial.*
4. *El Nomenclátor Geográfico de Castilla-La Mancha, será elaborado por el Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha, informado por la Comisión de Coordinación Cartográfica de Castilla-La Mancha y aprobado por la Consejería de Fomento.*

Antes de la puesta en marcha del Plan Cartográfico 2013-2016 no existía toponimia normalizada de Castilla-La Mancha a escalas mayores de 1:25.000 también llamada micro-toponimia, y gran parte de esta micro-toponimia no está escrita, solo se conserva en la memoria colectiva de los ciudadanos de Castilla-La Mancha. Naturalmente estos nombres se están perdiendo con el paso del tiempo conforme van desapareciendo las generaciones que los han conservado en su cultura. Se hacía pues urgente el abordar la recuperación y normalización de este patrimonio intangible que de otra forma se podría perder.

Esta urgencia y la normativa vigente inspiraron la inclusión de esta actividad en el Plan Cartográfico 2013-2016.

Esta actividad ha constado de tres fases o campañas que han recuperado la toponimia de las zonas del mapa adjunto:





Dando como resultado final de las tres campañas, las siguientes estadísticas:

Campaña	Total municipios	Hectáreas cubiertas	% cubierto sobre CLM	Topónimos recuperados de fuentes documentales y no se han alterado	Topónimos recuperados de fuentes documentales con localización actualizada	Topónimos recuperados mediante encuestas	Total topónimos recuperados
2013-2014	27	363.970,87	4,58	4.566	1.286	6.222	12.074
2014-2015	104	804.859,91	10,13	12.494	3.450	10.821	26.765
2016	123	553.061,17	6,96	24.258	2.975	22.797	50.030
Total en 30 meses	254	1.721.891,94	21,67	41.318	7.711	39.840	88.869

Las campañas se han llevado a cabo con la empresa pública TRAGSATE y para cada campaña se puso un equipo por zona. Cada equipo a su vez estaba formado por una persona experta en geografía/topografía y otra persona experta en lingüística.

El trabajo técnico ha consistido en:

- Contactar institucionalmente con los ayuntamientos a través de la Dirección General de Planificación Territorial y Sostenibilidad. En este contacto se le solicitaba a los ayuntamientos su participación en el proyecto localizando a las personas del municipio que ellos entendiesen como mejores conocedores de su término, en general personas mayores, agricultores, agentes de medio ambiente, etc. A esas personas se les denomina "informantes".
- Una vez establecidos los contactos, el equipo de campo se desplazaba a los ayuntamientos a trabajar con los informantes para revisar y corregir si procede la toponimia escrita en fuentes documentales (Mapas Topográficos y Catastro) y para recuperar de la memoria la toponimia no escrita.

A continuación se detalla el alcance de cada campaña:

- **Campaña 2013-2014 (Zonas 1 y 2).** Se realizó un proyecto piloto y se llevaron a cabo los trabajos de preparación de la plataforma tecnológica, acopio de información y los trabajos de campo con los equipos sobre el terreno durante seis meses. Se completaron los trabajos en los siguientes municipios: Almendros, Barajas de Melo, Belinchón, El Acebrón, Fuente de Pedro Naharro, Horcajo de Santiago, Huelves, Paredes, Pozorrubio de Santiago, Tarancón, Torrubia de Campo, Tribaldos, Uclés, Villarrubio, Zarza de Tajo, Leganiel, Saceda-Trasierra, Rozalén del Monte, Saelices, Consuegra, Fuente



el Fresno, Los Cortijos, Los Yébenes, Malagón, Marjaliza, Urda y Villarrubia de los Ojos.

Observando que el proyecto piloto había sido un éxito en cuanto a la recuperación de toponimia, la Consejería de Fomento decidió continuar con nuevas campañas de recuperación de nombres geográficos.

- **Campaña 2014-2015 (Zonas 3 y 4).** Se trabajaron las zonas 3 y 4 para unir las zonas 1 y 2 realizadas en la campaña anterior. Se completaron los trabajos de los siguientes municipios: Alameda de la Sagra, Albarreal de Tajo, Almonacid de Toledo, Añover de Tajo, Arcicóllar, Argés, Barcience, Bargas, Borox, Burguillos de Toledo, Cabañas de la Sagra, Cabañas de Yepes, Cabezamesada, Camarena, Camarenilla, Carranque, Casarrubios del Monte, Cedillo del Condado, Ciruelos, Cobeja, Cobisa, Corral de Almaguer, Chozas de Canales, Dosbarrios, Esquivias, Fuensalida, Guadamur, La Guardia, Huecas, Huerta de Valdecarábanos, Illescas, Lominchar, Magán, Mascaraque, Métrida, Mocejón, Nambroca, Noblejas, Numancia de la Sagra, Ocaña, Olías del Rey, Ontígola, Palomeque, Pantoja, Recas, Rielves, Santa Cruz de la Zarza, Seseña, Toledo, La Torre de Esteban Hambrán, Ugena, Valmojado, Las Ventas de Retamosa, Villaluenga de la Sagra, Villamiel de Toledo, Villamuelas, Villarrubia de Santiago, Villaseca de la Sagra, Villasequilla, Villatobas, El Viso de San Juan, Yeles, Yepes, Yuncler, Yuncillos, Yuncos, Ajofrín, Camuñas, Casasbuenas, Cuerva, Chueca, Gálvez, Hontanar, Layos, Lillo, Madridejos, Manzaneque, Mazarambroz, Menasalbas, Miguel Esteban, Mora, Navahermosa, Noez, Orgaz, Polán, La Puebla de Almoradiel, Pulgar, Quero, Quintanar de la Orden, El Romeral, San Martín de Montalbán, San Pablo de los Montes, Sonseca, Tembleque, El Toboso, Totanés, Turleque, Las Ventas con Peña Aguilera, Villacañas, La Villa de Don Fadrique, Villafranca de los Caballeros, Villaminaya, Villanueva de Alcardete y Villanueva de Bogas.
- **Campaña 2016 (Zonas 5 y 6).** Observando la conveniencia de trabajar en las zonas de Castilla-La Mancha donde la densidad de población es menor y por tanto es más probable la pérdida de topónimos, se decidió continuar el proyecto por las zonas norte de Cuenca y Guadalajara. Se completaron los siguientes municipios: Abánades, Alaminos, Albendiego, Alcolea de las Peñas, Alcolea del Pinar, Algora, Angón, Anguita, Atienza, Baidés, Bañuelos, Campisábalos, Cendejas de Enmedio, Cendejas de la Torre, Cincovillas, Cogollor, Condemios de Abajo, Condemios de Arriba, Congostrina, El Sotillo, Esplegares, Estriégana, Gascuña de Bornova, Hijes, Hortezueta de Océn, Huérmeces del Cerro, Iniéstola, La Bodería, La Miñosa, La Olmeda de Jadraque, Las Inviernas, Luzaga, Luzón, Mandayona, Masegoso de Tajuña, Miedes de Atienza, Mirabueno, Negredo, Pálmaces de Jadraque, Paredes de Sigüenza, Prádena de Atienza, Rebollosa de Jadraque, Riofrío del Llano, Robledo de Corpes, Romanillos de Atienza, Sacecorbo, Saelices de la Sal,



Santiuste, Saúca, Sienes, Sigüenza, Somolinos, Sotodosos, Tordelrábano, Torrecuadrilla, Torremocha de Jadraque, Torremocha del Campo, Ujados, Valdelcubo, Viana de Jadraque, Villares de Jadraque, Villaseca de Henares, Valsalobre, Ablanque, Adobes, Alcoroches, Algar de Mesa, Alustante, Anquela del Ducado, Anquela del Pedregal, Baños de Tajo, Campillo de Dueñas, Castellar de la Muela, Castilnuevo, Chequilla, Ciruelos del Pinar, Cobeta, Corduente, El Pedregal, El Pobo de Dueñas, Embid, Establés, Fuembellida, Fuentelsaz, Herrería, Hombrados, Huertahernando, La Yunta, Maranchón, Mazarete, Megina, Milmarcos, Mochales, Molina de Aragón, Morenilla, Olmeda de Cobeta, Orea, Pardos, Peñalén, Peralejos de las Truchas, Pinilla de Molina, Piqueras, Prados Redondos, Riba de Saelices, Rillo de Gallo, Rueda de la Sierra, Selas, Setiles, Taravilla, Tartanedo, Terzaga, Tierzo, Tordellego, Tordesilos, Torrecuadrada de Molina, Torremocha del Pinar, Torremochuela, Torrubia, Tortuera, Traíd, Valhermoso, Villed de Mesa y Zaorejas.

Por otra parte el cuadro de inversiones realizadas es el siguiente:

	2013	2014	2015	2016	2017	Total
PILOTO (2013-2014)		159.205,30 €				159.205,30 €
2014-2015		35.535,05 €	108.152,85 €			143.687,90 €
2016				99.413,91 €	33.137,95 €	132.551,86 €
Total -->	- €	194.740,35 €	108.152,85 €	99.413,91 €	33.137,95 €	435.445,06 €

7.- Registro de Cartografía de Castilla-La Mancha

En lo referente al Registro de Cartografía de Castilla-La Mancha, se ha utilizado la plataforma jurídica y tecnológica del Registro Central de Cartografía del Instituto Geográfico Nacional que está disponible para el uso de las comunidades autónomas. De esta forma se evita duplicar trabajos que tienen el mismo fin y formato.

8.- Despliegue de la Red de Estaciones Permanentes de GPS

Un Sistema de Posicionamiento Geodésico Integrado (SPGI) es un conjunto de estaciones geodésicas permanentes, redes, procedimientos, datos, comunicaciones, software, hardware y soporte técnico que permiten la determinación con precisión de coordenadas geográficas de un territorio. Un SPGI es así el resultado de la evolución del concepto clásico de posicionamiento geográfico basado en redes geodesias densas soportadas en vértices geodésicos, hacia un concepto más moderno basado en redes geodésicas poco densas basadas en GPS. Estos sistemas son utilizados en aplicaciones para: control geodésico, topografía, ingeniería, construcción, control de deformaciones del terreno, GIS y cartografía, minería, posicionamiento, guiado de maquinaria, navegación, fotogrametría.



En el momento de aprobar el Plan Cartográfico 2013-2016, Castilla-La Mancha era la única Región que no disponía de este servicio. El 15 de noviembre de 2013 se firmó un Convenio de Colaboración con el Instituto Geográfico Nacional para el despliegue, instalación y mantenimiento del Sistema de Posicionamiento Integrado en el territorio de Castilla-La Mancha. Dicho Convenio establece que los equipos los suministra, instala y mantiene el Instituto Geográfico Nacional, por su parte la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha proporciona los edificios más adecuados donde instalar los equipos.

Cabe reseñar que en un estudio inicial con las empresas del sector se calculó que el coste del despliegue hubiera costado alrededor de 800.000,00 € a la JCCM, coste que no hubo que asumir al convenir el proyecto con el IGN.

Los municipios donde se han instalado los equipos que configuran la red han sido: Almodóvar del Campo, Cuenca, Molina de Aragón y Quintanar de la Orden.

Con esta actuación se dio por terminada la actividad dentro del Plan siendo Castilla-La Mancha la única Comunidad autónoma que ha obtenido este despliegue sin coste para la Administración Regional.

9.- Recuperación Y Mejora Geométrica De Las Líneas Límite Jurisdiccionales

Las líneas límite jurisdiccionales que definen la delimitación territorial sobre los que tienen competencias de jurisdicción los Ayuntamientos, se encuentran definidas en las actas de deslinde levantadas por el Instituto Geográfico Nacional a finales del siglo XIX y primera mitad del siglo XX con motivo de los trabajos de formación del Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000.

Las delimitaciones territoriales son una actividad fundamental dentro del Anexo I de Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España, por lo que esta actividad fue incluida en el Plan Cartográfico de Castilla-La Mancha 2013-2016.

A fin de llevar a cabo en las mejores condiciones posibles el desarrollo de esta actividad dentro del Plan, se constituyó un grupo de trabajo formado por representantes de las siguientes instituciones: Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha, Dirección General de Administración Local de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha e Instituto Geográfico Nacional. En su reunión preliminar del día 13 de febrero de 2013, el grupo de trabajo decidió por unanimidad iniciar los trabajos en las líneas límites de las cinco capitales de provincia.

Se firmó un Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento a través del Centro Nacional de Información Geográfica para llevar a cabo los trabajos de esta actividad.

Los trabajos realizados se resumen en tres fases:



- Trabajos técnicos de replanteo sobre el terreno de las líneas límite jurisdiccionales.
- Refrendo jurídico de la nueva geometría de las líneas límite replanteadas.
- Actualización de la inscripción de las líneas replanteadas en el Registro Central de Cartografía del Instituto Geográfico Nacional y en el Registro de Entidades Locales del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

Es importante señalar que el replanteo de una línea límite no supone alteración alguna desde el punto de vista jurídico de la misma, teniendo como finalidad exclusiva la mejora de la geometría previamente disponible debiendo respetarse escrupulosamente en la medida de lo posible, el acuerdo entre los Ayuntamientos recogido en el acta de deslinde o título jurídico de partida para la realización del replanteo.

En el siguiente cuadro se detalla las fechas de ejecución de los distintos trabajos dentro del proyecto:

	Municipios trabajados	Presentación de proyectos a ayuntamientos	Inicio trabajos de campo	Final de trabajos de campo	Entrega de borradores a ayuntamientos	Firma de actas
Albacete	15	feb-15	feb-15	jun-15	sep-15	oct-15
Ciudad Real	11	sep-14	sep-14	dic-14	feb-15	mar-15
Cuenca	39	mar-16	mar-16	jun-16	oct-16	feb-17
Guadalajara	28	nov-15	abr-15	jun-16	sep-16	nov-16
Toledo	13	feb-15	feb-15	jul-15	sep-15	oct-15

Las inversiones para esta actividad han sido las siguientes:

2014	2015	2016	Total
159.991,78 €	159.991,79 €	159.991,79 €	479.975,36 €

10- Productos Derivados del LIDAR

El LIDAR es un sistema que permite obtener una nube de puntos del terreno tomándolos mediante un escáner láser aerotransportado, es la tecnología que se utiliza para resolver lo que clásicamente se ha llamado altimetría.

A partir de un vuelo LIDAR se pueden obtener mediante procesos automáticos los siguientes productos derivados:

- Curvas de nivel y puntos de cotas
- Modelos digitales del terreno
- Mapas de sobras del terreno



- Mapas de pendientes
- Puntos de vegetación y construcciones

En el año 2009 dentro del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea se realizó un vuelo LIDAR de Castilla-La Mancha cuya financiación corrió a cargo del Centro Nacional de Información Geográfica en 2/3 y la Junta de Comunidades en 1/3. La financiación total del proyecto incluyendo Ortofotografía a 25 cm/pixel y vuelo LIDAR a 1pto/m² se detalla en el siguiente cuadro:

	2009	2010	2011	2012	total
CNIG transferencia	896.828,62 €			448.414,32 €	1.345.242,94 €
CNIG vuelo	2.180.409,84 €		437.035,00 €		2.617.444,84 €
CNIG subtotal ->	3.077.238,46 €	- €	437.035,00 €	448.414,32 €	3.962.687,78 €
CLM	- €	680.461,62 €	680.461,62 €	680.461,62 €	2.041.384,86 €
TOTAL	3.077.238,46 €	680.461,62 €	1.117.496,62 €	1.128.875,94 €	6.004.072,64 €

Dentro de esta actividad el Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha ha generado los productos derivados anteriormente descritos.

11.- Infraestructuras del Transporte

Dentro de esta actividad se han llevado a cabo las actualizaciones de la cartografía de la red de carreteras que atraviesan Castilla-La Mancha. Los años de referencia que se han actualizados han sido aquellos en los que se disponía de Ortofotografía aérea: 2012 y 2015, y han sido realizados por empresas externas especializadas mediante contratos menores.

Las inversiones han sido las siguientes:

	2013	2014	2015	2016	Total
Carreteras 2012	16.940,00 €				16.940,00 €
Carreteras 2015				16.335,00 €	16.335,00 €
Total -->	16.940,00 €			16.335,00 €	33.275,00 €

12.- Plan Nacional de Ortofotografía Aérea

Una ortofotografía es una presentación fotográfica de una zona de la superficie terrestre, en la que todos los elementos presentan la misma escala, libre de errores y deformaciones, con la misma validez de un plano cartográfico.



En los años 2012 y 2015 el Instituto Geográfico Nacional en colaboración con el FEGA y la Dirección General de Catastro realizaron ortofotografía aérea de Castilla-La Mancha.

Dentro de esta actividad se ha gestionado con el Instituto Geográfico Nacional el poner a disposición de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha las ortofotos referidas.

13.- Plan Nacional de Teledetección

El Plan Nacional de Observación del Territorio en España es proyecto que coordina el Ministerio de Fomento y nace como un instrumento diseñado para coordinar y optimizar la obtención de la información del territorio nacional, así como para la difusión y utilización de los datos. Hasta ahora, esta información se venía recogiendo históricamente de manera dispersa y fragmentada por las diferentes Administraciones Públicas.

Dentro de dicho Plan Nacional de Observación del Territorio, se encuentra enmarcado el Plan Nacional de Teledetección, aprobado por la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico, cuyo objeto es coordinar la obtención y el tratamiento de recubrimientos y acceso a las bases de datos de imágenes por satélite sobre nuestro territorio.

El Plan Nacional de Teledetección (PNT) se plantea como un proyecto cofinanciado por las distintas Administraciones participantes (AGE 66% y Comunidades Autónomas 34%). Para proceder al desarrollo operativo de lo acordado, cada participante debe aportar las cantidades previstas que permitan financiar cada año la adquisición de las correspondientes imágenes.

El Plan Cartográfico 2013-2016 ha previsto las aportaciones anuales al PNT no habiéndose realizado la de 2016 debido a la cancelación del proyecto nacional por parte de la AGE para esa cobertura.

Se ha reutilizado la financiación del PNT 2016 para la elaboración e impresión de mapas 1:400.000 y 1:500.000 en papel y en relieve. 8.000 unidades en papel y 1.250 en relieve.

El cuadro de inversiones ha sido el siguiente:

	2013	2014	2015	2016	Total
PNT 2013	36.757,00 €				36.757,00 €
PNT 2014		30.514,00 €			30.514,00 €
PNT 2015				12.488,00 €	12.488,00 €
Mapas Impresos				17.873,64 €	17.873,64 €
Total -->	36.757,00 €	30.514,00 €	- €	30.361,64 €	97.632,64 €



14.- Lugares de Especial Protección o Regulación

En referencia a esta cartografía, se observó con el desarrollo del Plan que los departamentos de la administración responsables de la gestión de esta información en colaboración con el Centro Cartográfico y con la Unidad de Cartografía de la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, podían ir produciendo y manteniendo las bases de datos geográficas y publicando sus mapas correspondientes. Se decidió entonces que era más operativo y sostenible formar a técnicos de la Junta en Sistemas de Información Geográfica y a partir de aquí gestionar estas cartografías con recursos propios de cada departamento de la Administración Regional y no mediante contratos del Centro Cartográfico.

Con esta forma de producción se han trabajado los siguientes lugares de especial protección o regulación: Sistema de Información Urbana, Mapa de Suelo Industrial, Espacios Naturales Protegidos, Áreas Críticas de Fauna y Flora, Lugares de Interés Comunitario, Zonas de Especial Protección para las Aves, Refugios de Fauna y Pesca, Humedales RAMSAR, Reservas de la Biosfera, Montes de Utilidad Pública y Catastro Minero.

15.- Núcleos de Población

Esta cartografía ha sido asumida por el IGN para toda España por lo que no se ha trabajado en ella dentro del Plan cartográfico 2013-2016.

16.- Unidades de Estadística

Las unidades territoriales primarias para realizar cartografía estadística son los términos municipales, términos cuya geometría se ha derivado de las actuales líneas límite de término. Estas líneas límite de término no sirven para escalas 1:5.000 o mayores y de ahí el proyecto de recuperación de estas líneas, sin embargo sí sirven para escalas 1:25.000 y menores que son las escalas de trabajo para la realización de mapas estadísticos.

Para geometrías por debajo de los términos municipales se han utilizado las geometrías oficiales de distritos y secciones censales del INE.

Para geometrías derivadas de agrupaciones municipales, se han construido las siguientes: Grupos de Acción Local, Comarcas Agrarias, Unidades Geográficas, Comarcas Históricas, Áreas de Salud y Zonas Básicas de Salud.



17.- El Sistema De Ocupación Del Suelo

El proyecto de producción de cartografía temática denominado Sistema de Ocupación del Suelo de España, enmarcado dentro del Plan Nacional de Observación del Territorio tiene como objetivo fundamental la creación de un Sistema de Información sobre las coberturas y usos del suelo de España. Dicho sistema de información está descentralizado, de forma que bajo unas normas técnicas comunes elaboradas por el Instituto Geográfico Nacional cada Comunidad Autónoma se responsabiliza de su territorio.

Se han realizado coberturas con referencias 2005, 2009 y dentro del Plan 2013-2016 se han realizado las coberturas de referencia 2011 y 2015 mediante concursos públicos con empresas externas especializadas.

Las inversiones en esta actividad han sido:

	2013	2014	2015	2016	2017	Total
SIOSE 2011	33.880,00 €	33.880,00 €				67.760,00 €
SIOSE 2015				33.665,83 €	33.665,83 €	67.331,66 €
Total -->	33.880,00 €	33.880,00 €	- €	33.665,83 €	33.665,83 €	135.091,66 €

18 a 28.- Resto de Datos Temáticos Fundamentales

Para el resto de las actividades correspondientes a datos temáticos fundamentales, se ha trabajado con los departamentos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha responsables de cada uno de los temas. La idea ha sido fomentar el uso de los Sistemas de Información Geográfica dentro de la Administración Regional para ir resolviendo con recursos de la Junta estas actividades. Más adelante se detalla los planes de formación que en este sentido se han llevado a cabo.

29.- Infraestructura de Datos Espaciales de Castilla-La Mancha

Una Infraestructura de Datos Espaciales es una estructura virtual integrada por datos georreferenciados distribuidos en diferentes sistemas de información geográfica, accesible vía internet con un mínimo de protocolos y especificaciones normalizadas que, además de los datos y sus descripciones (metadatos) y los servicios interoperables de datos espaciales, incluya las tecnologías de búsqueda y acceso a dichos datos, las normas para su producción, gestión y difusión, así como los acuerdos sobre su puesta en común, acceso y utilización entre quienes lo producen y entre éstos y éstas y las personas usuarias.

Una de las funciones asignadas al Centro Cartográfico es la elaboración y mantenimiento del catálogo de metadatos de información geográfica de Castilla-La Mancha y la dirección técnica y la coordinación de la Infraestructura de Datos



Espaciales de Castilla-La Mancha, de acuerdo con los criterios de la Comisión de Coordinación Cartográfica de Castilla-La Mancha.

Por otra parte el Decreto de Cartografía establece que la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha dispondrá los medios y condiciones necesarios para la difusión de los productos cartográficos oficiales y datos espaciales en condiciones que faciliten su utilización generalizada y que permitan localizar los datos espaciales disponibles, evaluar su adecuación para un determinado propósito y conocer las condiciones de uso.

Para atender estas responsabilidades sobre producción, distribución y difusión de datos espaciales, se ha ido instalando progresivamente la plataforma tecnológica que permite por una parte dotar a la administración regional de herramientas SIG para producción y por otra parte el Portal de Mapas para la distribución y difusión.

Queda pendiente para el próximo Plan 2017-2020 consolidar esta plataforma tecnológica.

Las inversiones realizadas en esta actividad están incluidas en el cuadro de inversiones en tecnología de las Actividades del Centro Cartográfico en el punto 2.

30.- Atención y Asesoramiento al Público

Se han atendido 527 solicitudes de entrega de cartografía digital. Cabe destacar en este sentido que estas entregas requieren la realización de productos derivados a demanda adaptados al tipo de proyecto para el que vayan a utilizarse. La generación de estos productos se realiza íntegramente por personal propio utilizando las herramientas de software descritas en las actividades del Centro Cartográfico. El tiempo medio de generación de producto y entrega desde que se recibe la petición es de dos días.

Tanto la solicitud de la cartografía como su entrega se hace a través de protocolos de internet y de todo ello queda registro en la base de datos del Centro.

31 a 33.- Formación, investigación y desarrollo

Se han realizado las siguientes actividades de formación, investigación y desarrollo:

- Cursos de formación en Sistemas de Información Geográfica para personal de la JCCM. En colaboración con la Escuela de Administración Regional se han impartido cuatro cursos, uno por año, habiendo formado a 80 alumnos en total. La calificación media aproximada ha sido de 8 sobre 10 a la organización y desarrollo de los cursos.



- En el año 2013 se organizaron en Toledo las Jornadas Españolas de Infraestructuras de Datos Espaciales 2013
- En el año 2014 se desarrolló un curso de Java para desarrollo de visores cartográficos dirigido a técnicos informáticos de JCCM. Se formaron 5 técnicos.
- Se ha patrocinado las jornadas TOP-CART 2016.

El cuadro de inversiones de estas actividades es:

	2013	2014	2015	2016	Total
IDES de España 2013	20.142,13 €				20.142,13 €
Curso de Java para desarrollo de visores cartográficos		6.450,00 €			6.450,00 €
Curso de AutoCAD MAP 3D			2.250,00 €		2.250,00 €
TOP-CART 2016				3.630,00 €	3.630,00 €
Total -->	20.142,13 €	6.450,00 €	2.250,00 €	3.630,00 €	32.472,13 €

Resumen ejecutivo

Los objetivos del Plan Cartográfico 2013-2016 se pueden dar como cumplidos desde el punto de vista del desarrollo de las actividades que lo componen. Por otro lado los costes de las inversiones realizadas están por debajo de los presupuestos inicialmente estimados. Razones por las que los costes reales han resultado por debajo de lo estimado son:

- Ser el primer Plan Cartográfico que desarrolla la JCCM
- Puesta en marcha inicial de los expedientes durante el año 2103 por lo que algunos proyectos no se pusieron en marcha hasta 2014
- Proyectos que asumió el IGN en aplicación de INSPIRE y que aun estando previstos en el Plan no tuvieron que ser desarrollados
- Bajas en las licitaciones

La tabla resumen de presupuestos estimados e inversiones reales es la siguiente:

	Previsión inicial	Ejecución	% de ejecución
Infraestructuras Tecnológicas	328.555,96 €	274.767,60 €	83,63
Nomenclátor de Castilla-La Mancha	640.000,00 €	435.445,06 €	68,04
Líneas límite municipales	640.000,00 €	479.975,36 €	75,00
Infraestructuras del transporte	140.000,00 €	33.275,00 €	23,77
Plan Nacional de Teledetección	131.444,04 €	97.632,64 €	74,28
Lugares de especial protección o regulación	160.000,00 €		
Entidades/Núcleos de población	40.000,00 €		
Sistema de Ocupación del Suelo de España	300.000,00 €	135.091,66 €	45,03
Formación, promoción y divulgación	40.000,00 €	32.472,13 €	81,18
Totales -->	2.420.000,00 €	1.488.659,45 €	61,51



Por anualidades:

	Previsión inicial del Plan	Presupuesto aprobado	Ejecución	% de ejecución sobre Plan	% de ejecución sobre Presupuesto
2013	605.000,00 €	605.000,00 €	209.404,54 €	34,61	34,61
2014	605.000,00 €	605.000,00 €	457.666,66 €	75,65	75,65
2015	605.000,00 €	605.000,00 €	399.505,91 €	66,03	66,03
2016	605.000,00 €	486.000,00 €	422.082,34 €	69,77	86,85
Totales -->	2.420.000,00 €	2.301.000,00 €	1.488.659,45 €	61,51	64,70

En Toledo a 18 de mayo de 2017

EL JEFE DE SERVICIO DE SIG Y
CARTOGRAFÍA

Fdo: Manuel López Castro

Vº Bº

EL DIRECTOR GENERAL DE
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y
SOSTENIBILIDAD

Fdo: Javier Barrado Gozalo

