

LA CARTOGRAFÍA HISTÓRICA

Joaquín Cortés José

Instituto de Cartografía de Andalucía

La cartografía ha estado circunscrita durante siglos al ámbito militar o a la Administración del Estado. Su comprensión y uso, reservado a los especialistas, ha tardado en llegar al ciudadano. Pero en las últimas décadas se ha producido un cambio significativo, el mapa ha pasado a ser un instrumento imprescindible no sólo para especialistas, sino también para turistas, viajeros y curiosos, de tal forma que proliferan las ediciones de atlas, callejeros o guías dirigidas al gran público, en las que la cartografía es el elemento fundamental.

Las nuevas tecnologías de diseño gráfico asistido por ordenador (CAD) y de sistemas de información geográfica (SIG) están contribuyendo, por su parte, a difundir la utilización de la cartografía entre diferentes disciplinas científicas, que abordan la distribución espacial de determinados hechos o fenómenos, cuya representación cartográfica facilita su descripción, comprensión e interpretación.

Para las administraciones públicas, el mapa es un instrumento imprescindible que les permite, por un lado, conocer el territorio que gestionan, ordenan y planifican y, por otro, representar informaciones para su difusión en forma de cartografía temática. Por esta y otras razones, las administraciones públicas han promovido desde hace siglos la construcción de este tipo de documentos, y han creado organismos cartográficos para controlar y normalizar la elaboración de la cartografía básica, tanto en su formato analógico, en un principio, como en el analítico o digital después.

El establecimiento del Estado de las Autonomías impulsó definitivamente la elaboración de mapas y planos de grandes escalas del territorio de la Comunidad Autónoma. La Junta de Andalucía, a través de la Consejería de Obras Públicas y Transportes, acometió distintos proyectos en esta materia dentro de sus nuevas competencias, como el de dotar a Andalucía de un nuevo mapa de su territorio a una escala y con unas características que no se había hecho hasta el momento; y los de encontrar y reunir la cartografía antigua existente sobre el territorio de la Comunidad Autónoma y conservada en archivos, bibliotecas y cartotecas.

El primer proyecto busca subsanar la necesidad de cartografía que se le plantea a los distintos organismos autónomos cuando deben gestionar, intervenir, planificar o proteger espa-

cios a muy diferentes escalas. El segundo, que parte de considerar al mapa como una fuente para el estudio de la evolución del territorio, tiene una dimensión documental, de información de cómo eran o cómo se organizaban los distintos elementos tanto físicos como humanos en el espacio geográfico. De este modo, si se reúne una secuencia cronológica de mapas de un lugar se reconstruirá la «memoria histórica del territorio» que permite conocer el devenir de los diferentes componentes que forman su paisaje.

LA CARTOGRAFÍA MODERNA

El Centro de Estudios Territoriales y Urbanos de la Consejería de Obras Públicas y Transportes, creado en 1986, asume las funciones, entre otras, de programar y coordinar la producción de la cartografía de Andalucía. Hasta esa fecha la escala más grande que cubría todo el territorio autonómico era la 1:50.000 del Mapa Topográfico Nacional y la Serie L de la cartografía militar. En cuanto a la cartografía urbana sólo se disponía de planos actualizados a escala 1:2.000 de las capitales de provincia y de unos 300 núcleos urbanos más, que había mandado realizar la Dirección General de Acción Territorial y Urbana hasta 1980 y más tarde el Instituto del Territorio y Urbanismo, del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

En 1984 se había confeccionado el Mapa Topográfico de Andalucía 1:300.000 por la Consejería de Política Territorial (hoy Obras Públicas y Transportes) en colaboración con el Instituto Geográfico Nacional. Su contenido, de carácter genérico dada la escala utilizada, hace referencia a los aspectos fundamentales para el reconocimiento del territorio andaluz: delimitación del ámbito regional, provincial y municipal, representación de orografía y del relieve mediante curvas de nivel, parajes e hidrología, etc. Es una cartografía derivada a partir de las bases cartográficas del IGN, un mapa mural formado en dos hojas que representa la primera imagen unitaria moderna de Andalucía.

Dotar a la Comunidad Autónoma de una cartografía de cobertura regional a escala media es un objetivo que tiene su primer intento de cobertura con la realización, en 1985, del Fotomosaico de Andalucía a escala 1:25.000, para el que fue necesario hacer un vuelo fotogramétrico de toda Andalucía a escala 1:40.000. El fotomosaico será el primer soporte básico de imágenes aéreas, que cubrirá el hueco de una cartografía todavía inexistente del territorio andaluz, comenzándose su edición en 1986.

Con estos antecedentes el CETU crea el Servicio de Cartografía e Información Geográfica y en 1987 se inicia la elaboración del Mapa Topográfico de Andalucía 1:10.000; a la vez que se acometen dos estudios: un inventario de cartografía de Andalucía, para conocer qué mapas urbanos y territoriales se habían hecho desde 1975 de los distintos municipios andaluces; y un inventario toponímico, extrayendo la toponimia de las series cartográficas con mayor cobertura del territorio de la Comunidad Autónoma. Cinco años después, 1992, se concluía el mapa 1:10.000 de Andalucía.

El MTA 1:10.000 se compone de 2.745 hojas y supone un avance cuantitativo y cualitativo importante respecto a la situación preexistente, debido al volumen de hojas realizadas, al breve tiempo de ejecución que revierte en una mayor homogeneidad interna y externa, al empleo de una Red Geodésica actualizada y, fundamentalmente, a que por primera vez se hace un mapa de toda la región andaluza a escala media por un organismo autonómico, proporcionando un reconocimiento del territorio cinco veces mayor al de las diferentes series

cartográficas del Instituto Geográfico Nacional y del Servicio Geográfico del Ejército a escala 1:50.000.

En las zonas sometidas a una dinámica de transformaciones continuas y a una intensa ocupación del territorio, se inicia el Mapa Topográfico del Litoral de Andalucía y Aglomeraciones Urbanas a escala 1:5.000, que terminó una primera cobertura total de dichas zonas en 1992. En años posteriores se fue ampliando dicha cobertura en función de las necesidades, contabilizándose actualmente algo más de 950 hojas realizadas, y se estableció un plan de actualización cuatrienal. En 1995 quedó totalmente actualizado.

El Mapa de Andalucía a escala 1:400.000 se publica en 1992, es un mapa de la Comunidad Autónoma con un contenido de carácter genérico sobre las principales estructuras y elementos constitutivos del territorio andaluz. En ese mismo año se edita el 1:800.000 con las mismas características y algo simplificado, que se reedita actualizado en 1994.

En 1990 se inicia la realización de cartografía derivada a escala 1:20.000 por reducción y montaje fotográfico del Mapa Topográfico de Andalucía a escala 1:10.000, formado por 687 hojas que se actualiza con la misma periodicidad cuatrienal que se hace el 1:10.000. Las series cartográficas básicas de Andalucía se completa con la cartografía urbana 1:2.000, 1:1.000 y 1:500 con las que se representan más de 1.600 núcleos urbanos en más de 6.000 hojas.

A todo esto hay que añadir la cartografía temática realizada en colaboración de otros departamentos de la Junta de Andalucía u organismos nacionales: Mapa Fisiográfico del Litoral de Andalucía (1:50.000), Mapas Guías de Parques Naturales (1:100.000, 1:50.000 y 1:25.000), Plano Descriptivo, Fisiográfico y Toponímico del Área Metropolitana de Sevilla (1:25.000) y 19 núcleos (1:6.000), Planos Urbanos (callejeros, a 1:5.000), Ortoimágenes Multitemporales de Satélite Spot (1:50.000 y 1:25.000) y el Atlas de Andalucía en cuatro tomos (1 Cartografía Básica, 2 Cartografía Ecológica y Territorial, 3 Cartografía Temática, y 4 Cartografía Urbana) y dos CD-ROMs, el primer tomo terminado y el resto en fase de edición. Por primera vez se dispondrá de una cobertura de cartografía básica vectorial a escala 1:100.000 de toda Andalucía, digitalizada a partir de MTA 1:10.000.

El Instituto de Cartografía de Andalucía ha dado un crucial impulso en la estandarización y comercialización de productos digitales a nivel autonómico. En ese sentido, se ha procedido a la digitalización del Mapa de Andalucía a escala 1:400.000 y a la generación de un Mapa Topográfico de Andalucía a escala 1:100.000, tomando ambos como base de referencia una selección de los elementos del Mapa Topográfico de Andalucía a escala 1:10.000. Al mismo tiempo la serie básica del territorio regional se ha pasado a formato digital para constituir el Mosaico Raster del MTA a escala 1:10.000 (ocupación ca. 2,5 Gbytes), que al estar corregido geoméricamente respecto al sistema de referencia regional, recoge de forma continua la totalidad del territorio de Andalucía a la escala antes referida. Si bien el modelo de datos raster utilizado imposibilita el tratamiento digital individualizado de la información contenida en el mosaico, representa una excelente fuente de información para muchos usuarios y tendrá un efecto normalizador en los procesos de digitalización que lo utilicen como base geométrica de referencia.

LA CARTOGRAFÍA ANTIGUA

A la vez que se efectuaban estos trabajos de cartografía básica actual, se realizaba una recopilación de la cartografía antigua de Andalucía, catalogando y microfilmado los fondos

de mapas y planos de más de novecientos archivos y bibliotecas de Andalucía y del resto de España. Se han seleccionado los mapas anteriores a 1960 y de escala inferior a 1:500. La descripción de la cartografía siguen las normas internacionales en esta materia y siempre se ha hecho teniendo en cuenta la triple dimensión del documento cartográfico: la documental, la técnico-científica y la artística.

La cartografía histórica de Andalucía localizada hasta la fecha se aproxima a los ciento cuarenta mil mapas que están reproducidos en unos ciento sesenta y cinco mil microfilmes. Tanto la descripción como la reproducción de los mapas están integrados en soporte digital y, actualmente, se pueden consultar más de ochenta y tres mil referencias y unas sesenta y dos mil imágenes digitales de mapas antiguos, que a final de 1998 serán cerca de cien mil.

La recopilación de la cartografía histórica de Andalucía no sólo está a disposición de la Administración sino a la de todo investigador, estudiante o curioso que quiera consultarla para saber sobre ella o sobre su contenido. El sistema de consulta se ha diseñado para subsanar las limitaciones que presenta ese tipo de documentación, inherente a sus características físicas, y que dificulta el acceso a las fuentes cartográficas depositadas en archivos y bibliotecas. Está montado sobre un soporte informático que permite acceder y recuperar la información selectivamente combinando distintas variables: lugar, fechas, temas, autores, escalas, etc.; actualmente, los puntos de acceso a la información por los que se puede consultar la cartografía histórica suman más de seis millones de términos. Como instrumentos de asistencia a la consulta se han dispuesto tres bases de datos auxiliares con terminología controlada, «autoridades», donde se van fijando los términos que se incorporan a los campos principales para la recuperación de la información. Estas bases de datos son: THES, formada con los descriptores de los distintos temas que contienen los mapas y planos antiguos (900 descriptores); TOPO, contiene el Inventario Toponímico de Andalucía (unos 130.000 topónimos); y AUTO, con algo más de 3.000 nombres de personas y entidades responsables de la cartografía.

Por último, el sistema integra la consulta de las imágenes asociadas a cada registro de la base de datos gestionadas por un visualizador que permite manejar la reproducción de los mapas de distinto modo: ampliándolas, rotándolas, invirtiéndolas, variando su brillo y contraste, e imprimirlas en distintos formatos. Como se ha mencionado anteriormente, a finales de 1998 se dispondrán de cien mil ficheros TIFF de mapas históricos digitalizados a partir de los microfilmes obtenidos de cada mapa catalogado. Por último, y dentro del tema de la digitalización de las reproducciones fotográficas, se procede actualmente al barrido de las imágenes en color a partir del fondo de diapositivas y transparencias de distinto formato que dispone el Instituto; para final de año se dispondrán de unos mil ficheros JPG asociados del mismo modo a la base de datos principal de la cartografía histórica.

El cuadro que se presenta recoge un resumen del contenido de la base de datos principal de cartografía histórica, de la que se ha obtenido una muestra, recuperando la información relacionada con los quince encabezamientos principales que recoge la tabla y que suponen 73.000 registros. La mayor parte de esas cifras no se espera que varíen, sólo las de Málaga y Sevilla aumentarán significativamente cuando se carguen los registros correspondientes a los archivos de la capital y provincias respectivas.

DATOS PARCIALES DE LA RECOPIACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA HISTÓRICA DE ANDALUCÍA (Septiembre 1998)

De una muestra de 73.004 registros:

ANDALUCÍA	216
ALMERÍA	4.444
CÁDIZ	9.893
CÓRDOBA	6.628
ESPAÑA	185
GRANADA	7.809
GIBRALTAR	397
GUADALQUIVIR	367
GUADIANA	20
HUELVA	13.237
JAÉN	17.492
MÁLAGA	4.267
SEVILLA	8.036
SIERRA MORENA	5
SIERRA NEVADA	8

LA CARTOGRAFÍA HISTÓRICA. UNA MUESTRA

El conjunto de mapas históricos de Andalucía se pueden clasificar en: generales —que ofrecen una visión unitaria—, de las costas —destinados a reconocerlas y a facilitar la navegación próxima al litoral—, los que ofrecen grandes coberturas territoriales —a escalas igual o superior a 1:400.000— y los planos de población de Andalucía.

Los primeros mapas que representan a Andalucía son mapas de Europa o de la Península, como los de la obra de Ptolomeo (s. II d. C) que no se conocieron en el mundo occidental hasta las primeras ediciones impresas del siglo XV. No obstante, su obra fue conocida y estudiada en el mundo islámico y copiada por sus cartógrafos, de tal forma que la Península del mapa de Al-Idrissi (1154) es muy semejante a la de Ptolomeo.

También a comienzos del siglo XIV y durante el XV se generalizan los portulanos. En su cartografía plana varía sensiblemente el perfil de la península Ibérica en general y el del litoral andaluz en particular. Perpendicularmente a la línea de costa se suelen apretar numerosos topónimos y se exageran los accidentes costeros, cabos, golfos, bahías y ensenadas que ayudan a reconocerlas y a facilitar los lugares donde recalar o buscar refugio, mientras que el interior no se representa o se decora con personajes, estandartes, animales, o en el caso de Andalucía, con el curso de los ríos más conocidos: Guadalquivir, Guadiana, Tinto y Odiel; y con las montañas más visibles. Su representación es muy esquemática y desproporcionada. Entre los portulanos cabe mencionar el de Abraham y Jafuda Cresques (1375) y la Carta de Juan de la Cosa (1500).

En estos mapas, Andalucía aparece algo alargada, en la misma proporción que lo está el Mediterráneo, debido por un lado al error en la medición del arco de meridiano que calculó Posidonio de Rodas en 28.400 kilómetros, en vez de 39.500 kilómetros que calculó Eratóstenes, y, por otro, a la distorsión de la cuadrícula base formada con los haces de rumbos que apuntan al polo magnético y no al geográfico.

El mapa de Hieronymo Chiaves de 1579 es el primero de una serie de mapas que representan sólo a Andalucía, ya sea en su totalidad o dividida en sus reinos. Desde comienzos del siglo XVII y a todo lo largo del XVIII hay numerosos mapas unitarios de Andalucía que se reducen sensiblemente en el siglo XIX y primera mitad del XX. En los dos primeros siglos, estos mapas están asociados a la publicación de los atlas europeos de Mercator-Hondius, Ortelius, Braun, Hogenberg o Blaeu. La denominación de Andalucía se suele asociar a los reinos de Sevilla y Córdoba que aparecen como subtítulo, mientras que Andalucía Oriental suele aparecer bajo la denominación de Reino de Granada y en algunos casos asociados al de Murcia. Se encuentran también mapas con la denominación de la Bética, que son generalmente reconstrucciones historicistas de la provincia romana y la división en conventos jurídicos.

La primera imagen unitaria de Andalucía es de principios del siglo XVII *Andaluzia Nova descript 1606* de I. Hondius, está construida con la nueva proyección de Mercator y corrige en parte la deformación antes comentada. Tras esta primera edición se suceden otras de distinto formato y tamaño pero sin variar la representación de Andalucía. Los siguientes mapas que muestran una nueva imagen de la región son los de Jansonio, en este caso en dos mapas por separado: *Andaluzia continens Sevillam et Cordubam 1638* y *Granata et Murcia regna 1658*. A final de siglo se publica en Italia el mapa de *Li Regni di Granata e D'Andaluzia 1696* realizado por Doménico de Rossi que del mismo modo será modelo copiado e incluido en atlas del XVIII.

En el obra de Don Juan Álvarez de Colmenar titulada *Les delices de L'Espagne et du Portugal. Tome troisieme, qui comprend les provinces d'Andalusie et de Grenade et de l'ille de Cadix 1715* se incluye un pequeño mapa de Andalucía, basado en los anteriores, pero que aporta la novedad de representar las vías que comunican las principales poblaciones de Andalucía. En el siglo XVIII hay numerosos ejemplos, entre los que se encuentran el de *Andalusía e Granada Di Novissima Projezione 1776* de Antonio Zatta donde se puede observar una variación en la técnica de representación del relieve que en este mapa se hace mediante normales en vez de los perfiles de los anteriores, en cambio la distribución de las montañas siguen estando lejos de la realidad. En 1794 publica el cartógrafo francés Cassini su *L'Andalusia con i Regni di Granata e di Murcia*, es una aportación a la cartografía histórica de esa notable familia de cartógrafos galos.

Como ya se ha dicho en el siglo XIX se reduce el número de mapas generales de Andalucía mientras que aumentan los mapas a mayor escala realizados en varias hojas. Uno de los mejores ejemplos es el *Mapa de Andalucía con sus nuevas divisiones, 1837* de Dufour (1:550.000) que recoge la nueva división provincial de los antiguos cuatro reinos de Andalucía, pero el mapa tiene además una aportación novedosa en cuanto a la técnica de representar el relieve mediante sombreado, con un resultado muy efectista y con una distribución espacial de las zonas montañosas más real. De Inglaterra es el mapa *Kingdom of Andalusia Los cuatro reinos de Andalucía, 1845* (1:900.000), este tipo de mapa suele estar asociado a las guías de viajeros por lo que tiene la finalidad de localizar las principales ciudades y dar a conocer su toponimia.

Los mapas de costas, portulanos o cartas náuticas de Andalucía es la cartografía más antigua de todo el territorio de la comunidad autónoma. Hasta la segunda mitad del siglo XIX eran técnicamente los mejores mapas y su geometría la más precisa. La Armada era una institución muy innovadora en cuanto al empleo de instrumentos destinados al posicionamiento astronómico, mediciones de distancia o técnicas de representación. Se puede observar una progresiva mejora de la definición de la línea de costa y de la forma e imagen que presentan los perfiles de los continentes, penínsulas, islas y desembocaduras.

Como se ha dicho, los portulanos son los mapas por excelencia de la Baja Edad Media y un instrumento fundamental para el comercio marítimo. De las costas andaluzas hay dos cartas de finales del siglo XVI que continúan la tradición de los portulanos; una es de la costa Atlántica y otra de la mediterránea, una holandesa y otra inglesa: *Zee Cus Ten van Andalu- zien ghemaect naet nesen en ghedaente, met zijn Riuieren ên Hauenen*, 1591 de Lucas Janszoon Waghenauer, autor del primer atlas náutico; e *Hidrographica descriptio maris Maditerranci à freto Gaditano...*, 1595 de Willem Barentsz. Estos portulanos a diferencia de los anteriores recogen sondas y emplean distintos signos convencionales para representar los fondos. La influencia de las cartas planas se extendió hasta finales del siglo XVII como se ve en *De Cust van Andaluza, en Algarve, van Capo de Spichel tot aen het Clif*, 1699 de Anthonie Theunisz Jacobsz.

En el siglo XVIII hay un notable avance en la cartografía gracias al invento y perfeccionamiento de distintos instrumentos como el sextante, teodolito con limbos de bronce, anteojo astronómico, el cronómetro y el barómetro que permitieron medir ángulos, determinar longitudes y latitudes y medir altitudes con una exactitud antes inimaginable. En la *Carta reducida del Saco de Cádiz. Nuevamente corregida*, 1750 se observa la evolución de este tipo de cartografía y sus nuevas características como la anotación de sondas en una amplia franja del litoral, la representación de los fondos y los alzados de las costas o sierras próximas; sin embargo no se abandona la técnica de exagerar las desembocaduras de los ríos y otros entrantes o salientes de la costa. Antes de que termine el siglo XVIII verá la luz una obra de gran importancia en la cartografía española el *Atlas Marítimo de España*, 1789 de Vicente Tofiño. Es el primer mapa científico de nuestras costas, construido a partir de la medición de una cadena geodésica litoral y de la determinación de las posiciones astronómicas de los puntos más notables.

Unos años antes, Vicente Tofiño construye la *Carta esférica de la Costa de España desde el cabo de San Vicente hasta la Punta de Europa*, 1786; y la *Carta esférica desde la Punta de Europa y Cabo de Gata en la Costa de Europa, y desde Ceuta hasta el Cabo de Hone en la de África*, 1786, cartas que presentan un notable avance en la cartografía de las costas andaluzas. La Armada de Inglaterra y Francia levantan cartas náuticas de la costa de Andalucía y no es extraño encontrar ejemplares de estas cartas en las bibliotecas y archivos españoles. Si el autor más nombrado de la cartografía náutica del XVIII es Vicente Tofiño en el XIX lo es José Montojo y Salcedo. Este autor realiza numerosas cartas de detalle (1:25.000) de bahías, ensenadas, desembocaduras, etc.; pero también construye dos cartas generales del Atlántico y la del Mediterráneo que permiten compararlas con las anteriores mencionadas.

El primer mapa de Andalucía a una escala superior al 1:400.000 es el denominado *Atlas del Escorial de 1560* manuscrito mandado realizar por Felipe II que sólo representa los principales ríos y afluentes y las poblaciones más importantes. Está dividido en 21 hojas dibujadas a una sola tinta con trazo muy sencillo. Si este mapa es muy parco en la expresión

gráfica, el *Mapa de España de 1739-43* de PP Martínez y de la Vega, realizado a 1:432.000 es el mapa manuscrito con la máxima expresión plástica del relieve hecho hasta el momento aunque se ajuste poco a la realidad.

En este siglo hay otras tres obras claves para Andalucía el *Diccionario Geográfico de España* de Tomas López a escala comprendida entre 1:400.000 y 1:200.000. Los mapas relacionados con la colonización de Sierra Morena en las provincias de Córdoba (dos mapas) y de Jaén (seis mapas) que lleva a cabo Pablo de Olavide en la segunda mitad del siglo XVIII. Son manuscritos a la aguada realizados por Joseph Ampudia y Valdés. Es una obra de notable interés ya que representan importantes porciones de territorio levantados a escalas superiores a 1:20.000 y porque incluyen planos de población a escala 1:700 de pequeños pueblos y aldeas como no se había hecho hasta ahora.

Y, por último, los mapas del Departamento de Marina de Cádiz, que estaba dividida en las provincias de marina de Ayamonte, Sevilla, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz, Tarifa, Málaga, Motril, Almería y Segura, que comprendían un territorio algo superior al de Andalucía. La dirige y construye el capitán del Cuerpo de Ingenieros Joseph Antonio Espelius y, al igual que los mapas anteriores, del último tercio del siglo XVIII. Es un inventario de recursos naturales donde los datos aparecen agrupados por términos municipales formando tablas a ambos lados del mapa. La cartografía manuscrita a la aguada es descriptiva, representando cultivos, arbolados, hidrografía, caminos, poblaciones, límites provinciales y de términos municipales.

En el siglo XIX hay dos grandes obras, el *Atlas de España y sus Posesiones de Ultramar, 1848-1876* y el *Mapa Topográfico Nacional 1875-1969*. El Atlas está formado por hojas provinciales a escala 1:200.000 de las que sólo cuatro son de Andalucía: Huelva, Almería, Cádiz y la Cuarta hoja suplemento, pero además se conservan las minutas, en distinto grado de elaboración, de Sevilla, Córdoba y Granada. El Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 tardó en realizarse prácticamente un siglo y en su construcción se realizaron numerosos trabajos previos entre los que destacan los topográficos que se materializan en tres series cartográficas. Dos de estas están realizadas a escala 1:25.000 y completas para toda Andalucía, se denominan respectivamente *Nivelación* y *Planimetría*, ambas están manuscritas y realizadas entre 1870-1950. Esta interesante documentación se conserva en el archivo de Instituto Geográfico Nacional, junto a las Actas de Nomenclátor y deslinde en las que se fijan los límites municipales.

Por último, mencionar dentro del siglo XX, la serie catastral del *Mapa Nacional Topográfico Parcelario 1924-1955*, a escala 1:5.000 que no se llegó a concluir en toda Andalucía pero que constituye una documentación de notable interés para aquellos municipios de los que se llegó a realizar.

Los planos de población y la cartografía urbana, es la más escasa. Desde el siglo XVI se extendió la técnica de levantar vistas de las ciudades y se hicieron muy pocos planos completos, los de mayor extensión son barrios o zonas próximas a las murallas sobre las que se interviene para reconstruir o modificar. Las vistas idealizan las ciudades y destacan los edificios con los que más se identificaban; pero en el siglo XVIII el Cuerpo de Ingenieros Militares se ocupan de levantar planos de las ciudades consideradas plazas militares, entre los pocos ejemplos de ciudades pequeñas se encuentra el *Del castillo y villa de la Puebla de Guzmán, 1725*.

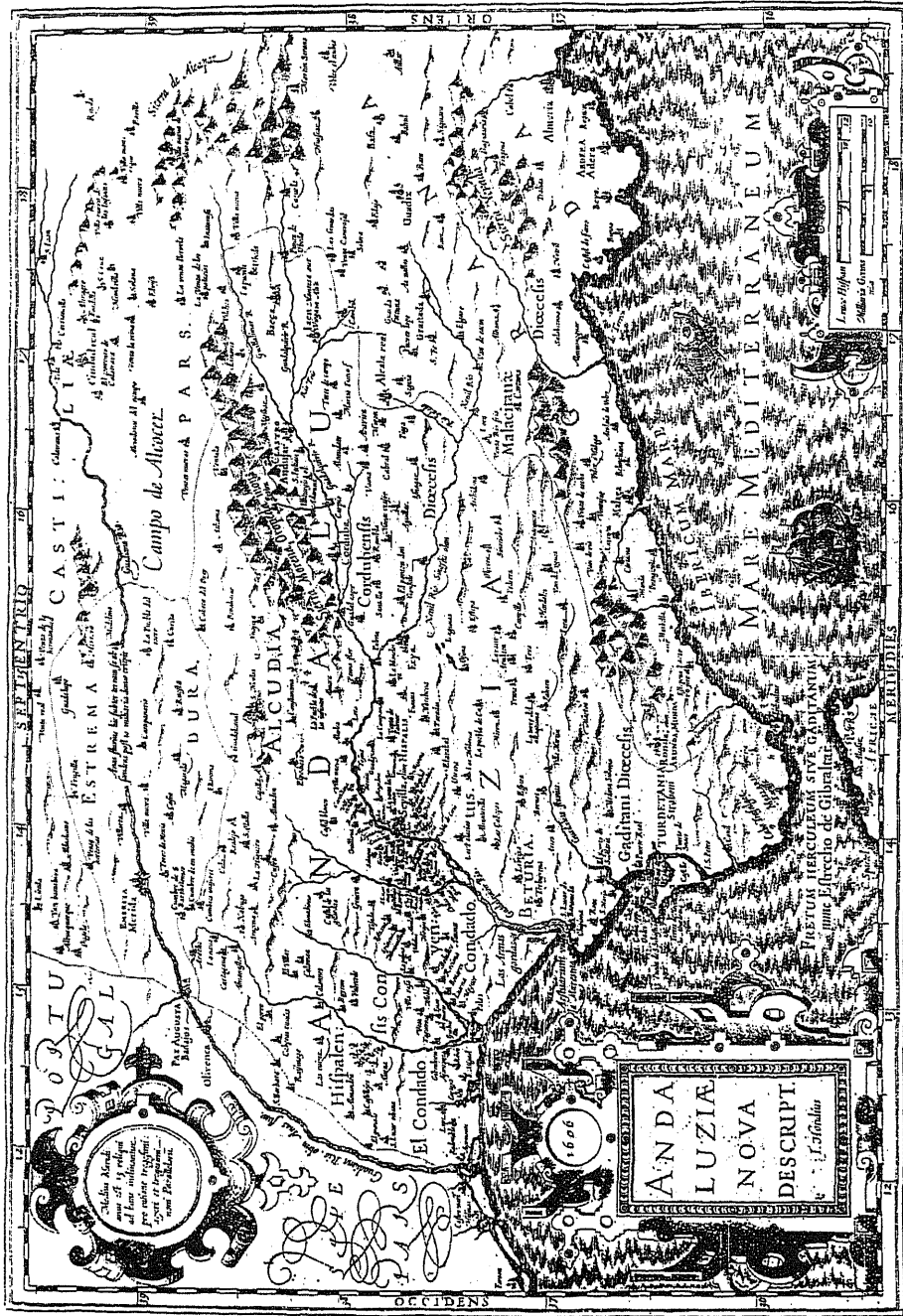
Cuando termina el siglo casi todas las capitales andaluzas tienen un plano a escala en torno al 1:2.000. Dentro del grupo de planos de población se debe incluir el de los proyec-

tos de colonización de Sierra Morena, mencionados anteriormente. En el siglo XIX Francisco Coello también construyó numerosos planos de ciudades españolas de los que unos 30 son de Andalucía. Pero el trabajo más importante y homogéneo en este tipo de cartografía es el del Instituto Geográfico Nacional, que constituye la tercera serie de Trabajos Topográficos realizados para el MTN 1:50.000. Están levantados a escala 1:2.000 y los de las ciudades andaluzas suman 683, pero se echan en falta los de las provincias de Huelva y Almería que no se llegaron a levantar.

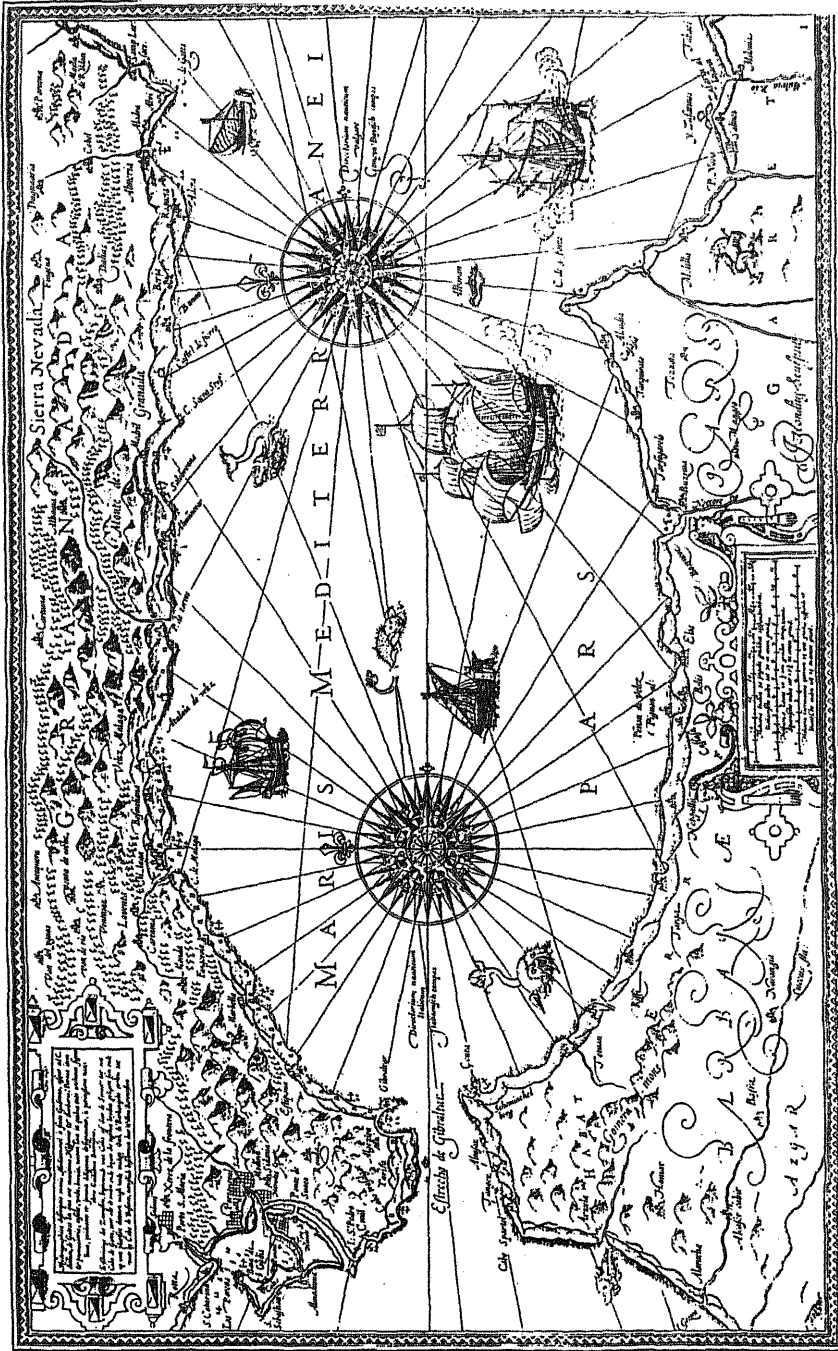
Junto a estos cuatro grupos de mapas, la cartografía histórica de Andalucía tiene una gran diversidad temática y de tipos de mapas; algunos son de grandes dimensiones, otros representan un reducido ámbito territorial pero todos contienen una información territorial o urbana sobre la Comunidad Autónoma imprescindible para un determinado estudio o para el investigador que la halla.

BIBLIOGRAFÍA

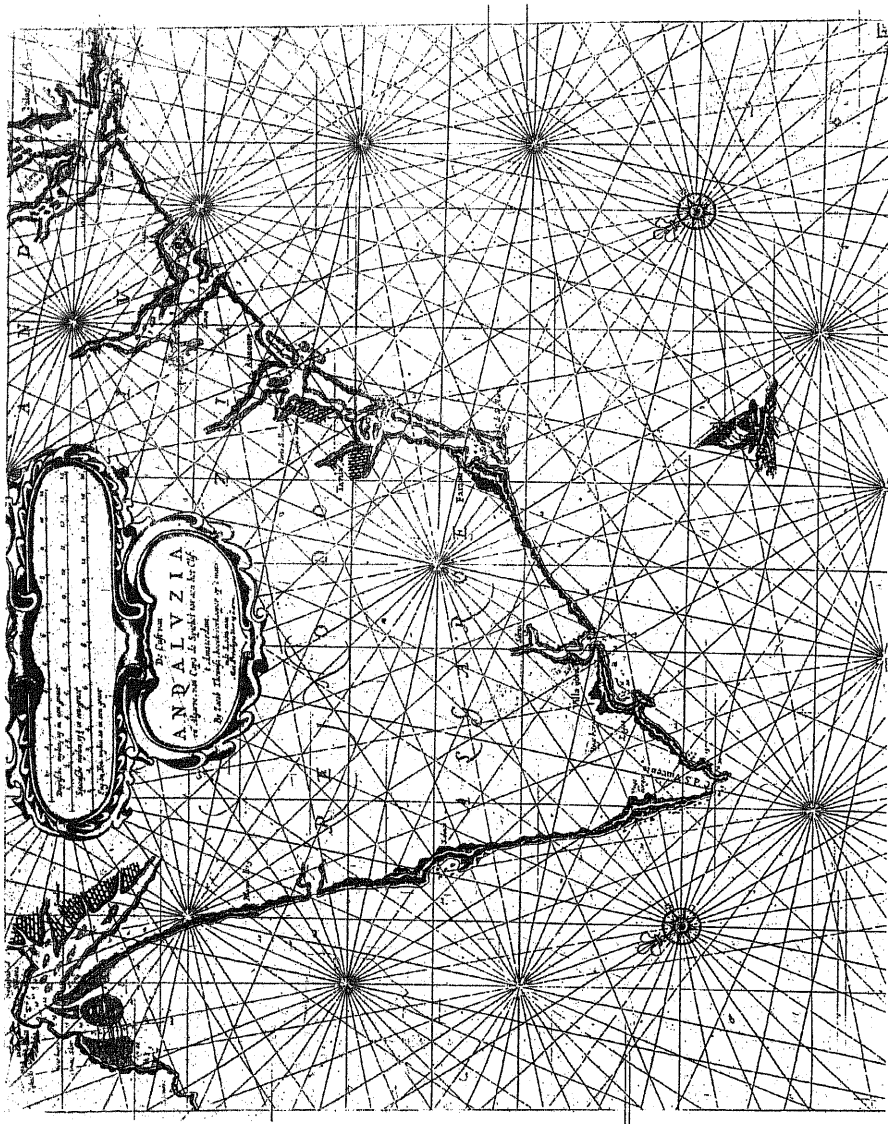
- CORTÉS JOSÉ, J. (1994): «Cartografía Histórica de Andalucía». *Topografía y Cartografía* n° 64, págs. 17-23, Madrid.
- CORTÉS JOSÉ, J. (1996): «Digitalización de la Cartografía Histórica del Instituto de Cartografía de Andalucía». *Los archivos Militares en el sistema archivístico español*, pag. 65-70, Sevilla.
- CORTÉS JOSÉ, J. (1992), «Cartografía Histórica de Andalucía: metodología, diseño e implantación». *TRIA* n° 2, págs. 125-151, Sevilla.
- CORTÉS JOSÉ, J. (1997): «Cartografía Histórica de Andalucía. Asociación de imágenes a un gestor documental. Catálogo de cartografía histórica multimedia». *Congreso Internacional sobre Sistemas de Información Histórica*, págs. 203-211, Vitoria.
- GUTIÉRREZ GORLAT, J.L.; y GARRIDO BORREGO, M^a. T. (1995): «Cartografía sobre Andalucía: El Instituto de Cartografía de Andalucía». *Cuadernos Geográficos* 24-25. Granada.
- INSTITUTO DE CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA (1995): *Catálogo de cartografía histórica de Huelva*. Sevilla.
- INSTITUTO DE CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA (1996): *Catálogo de cartografía histórica de Cádiz*. Sevilla.
- INSTITUTO DE CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA (1997): *Catálogo de cartografía histórica de Almería*. Sevilla.
- INSTITUTO DE CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA (1998): *Catálogo de cartografía histórica de Granada*. Sevilla.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (1994): *Huelva. La representación del Territorio*. Madrid.



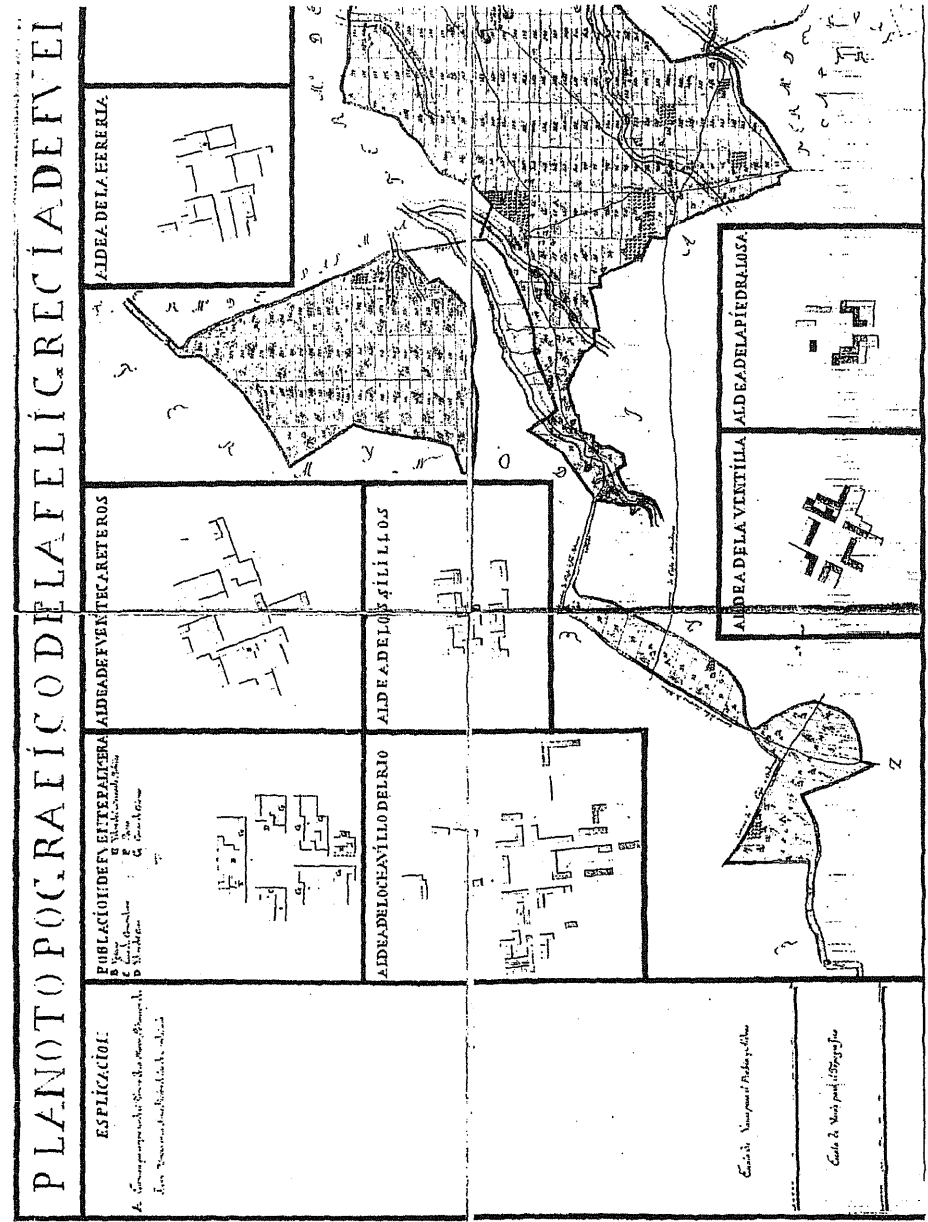
Andalusia Nova Descript 1606. Servicio Geográfico del Ejército.



Hidrographica descriptio maris mediterranei à freto gaditano... 1595. Biblioteca de Londres.



De kust van andaluzia, en Algarve, van capo de spichel tot aan het clif, 1699. Biblioteca Nacional M. XXXIII, 13^o 6/cat. 796



Plano topográfico de la feligresía de Fuente Palmera, 1794. Servicio Geográfico del Ejército 265.