

Cotoliu Lullula arborea
Xitxarra bigotuda Acrocephalus melanopogon

Dades rellevants:

Nidifiquen nou espècies d'aus aquàtiques de l'annex I, destacant agró roig (16% de les poblacions reproductores de la Comunitat Valenciana de mitjana), fumarell de galta blanca (12%), martinet comú i rosseta. Indicis de nidificació de Bitó comú. Important localitat d'hivernada de picaport comú (24% de les poblacions valencianes) i fotja moruna.

Observacions:

Designada ZEPA a 1995 (ES0000147)

Altres proteccions vigents:

LIC de la mateixa denominació (ES0000147)

Parc Natural de la Marjal de Pegó – Oliva

Pla d'Ordenació dels Recursos Naturals de la mateixa denominació

Zona Humida Catalogada

Lloc Ramsar

BOSQUEJOS PLANIMETRICOS DE ONDARA 1899

Jordi Romá Ruiz

1. UN POCO DE HISTORIA

Para recordar un poco de historia, señalaremos que en el año 1856 es creada la Comisión del Reino que iba a coordinar los trabajos estadísticos a efectos de establecer una cartografía nacional para acabar con el fraude de superficie y evitar esas “nocivas influencias” – ocultación, actuación de los caciques, intereses de los ayuntamientos.

Deslindes y Amojonamientos

La línea límite de un término municipal permite definir la zona bajo la cual la administración local aplica su jurisdicción; una mala delimitación de este territorio lleva a graves problemas con los términos colindantes. Por ello, es muy importante que la representación de esta línea sea única en cualquier cartografía que se utilice. Como caso concreto se estudia y analiza los bosquejos planimétricos de Ondara realizados en el año 1899 (línea límite, Triangulación e Itinerarios) de este término municipal a través de su representación en dichos bosquejos y diversa información obrante en diversas cartografías de diferentes organismos a lo largo de su historia (el archivo municipal de Ondara, el IGN y en el

Archivo del Ejército del aire.

La cartografía estudiada se ha analizado con detalle, tratando de plasmar la evolución de la línea límite y los itinerarios desde principios del siglo XX hasta la actualidad.

Primeramente, para poder analizar la representación de una línea límite es necesario conocer como se llega a su primera representación. Por ello, para definir un límite ante todo hay que deslindar, considerando el deslinde como el acto formal de señalar o distinguir los límites de una propiedad.

Los deslindes entre administraciones pueden ser entre fronteras entre países o entre regiones o entre términos municipales; los cuales, en España, son regulados por la Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local y por disposiciones análogas en las distintas Comunidades Autónomas.

Normalmente, una vez practicado el acto de deslinde, va seguido del amojonamiento (señalización física de los linderos en el terreno). En el caso de los deslindes de términos municipales el primer amojonamiento se materializaba en el terreno mediante señales de mampostería (rocas de distintos tamaños) siguiendo las descripciones de las actas de deslinde. Posteriormente se realizan los trabajos topográficos necesarios para el levantamiento y representación en un plano de todos y cada uno de los mojones.

Primer deslinde del Instituto Geográfico

En 1865 se publica el Reglamento General de Operaciones Topográficas Catastrales en donde se entiende que la unidad administrativa es el término municipal, y la primera operación a llevarse a cabo es el deslinde jurisdiccional del término.

Desde esta fecha hasta principios del siglo XX se llevaron a cabo los trabajos de deslinde de los distintos términos municipales en España; muchos de los deslindes llevados a cabo en la Comunidad Valenciana datan, en sus inicios, de los años 1900-1910. Desde este primer deslinde

y amojonamiento han pasado ya más de 100 años; lo que ha llevado a la desaparición y destrucción de gran parte de los mojones; que en muchos casos no se han vuelto a reponer. Todo ello trae como consecuencia la desaparición de la línea límite física inicial.

Aunque se dispone de la documentación histórica correspondiente al deslinde inicial, hasta estos momentos, prácticamente en la mayoría de municipios, no se ha llegado a recuperar, y la línea que representa este primer deslinde ha empezado a “perderse”. Conscientes de ello, y dada la gran importancia de la definición correcta de estos linderos, el IGN hace unos años empezó a realizar los primeros trabajos de recuperación de estas líneas límite.

En las últimas décadas del siglo XIX y primeras del XX el IGN (antiguo Instituto Geográfico y Estadístico, IGE e Instituto Geográfico Catastral, IGC) realizó un importante esfuerzo para determinar el límite entre todos los municipios existentes en España. Se llegaron a realizar los deslindes oficiales de los municipios españoles; siendo, no tan solo deslindados, sino también amojonados; han pasado ya más de 100 años y muchos de los mojones han desaparecido. Otros no, pero su representación en los distintos mapas no coincide su posición física en el terreno, es decir sus coordenadas no son correctas. Por ello la línea inicialmente representada ha cambiado con el tiempo; así que es necesario recuperar dicho deslinde, y como consecuencia, la línea única que representa.

De este trabajo nos quedan en la actualidad las *actas de deslinde* y los *cuadernos de campo*; originados a partir del levantamiento topográfico de las líneas límite que configuran los perímetros de todos los municipios del territorio nacional.

Esta información se puede encontrar en el Archivo Técnico del Servicio de Documentación y Biblioteca del Instituto Geográfico Nacional, y se puede solicitar a la sede central o en las distintas delegaciones.

En principio, se utilizó para la representación gráfica del Mapa Topográfico Nacional a escala 1/50.000, utilizándose también para el mismo objetivo en el Mapa Topográfico Nacional a escala 1/25.000.

Posteriormente se hizo una generalización de estos planos y se digitalizó. Esta base, con mucha peor métrica, es la que se encuentra insertada en la mayor parte de los Sistemas de Información Geográfica de la Comunidad Valenciana e incluso en la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del Instituto Geográfico Nacional (IGN), tiene una nota indicando su carácter informativo, y no jurídico.

Actualmente se usa, además, para proceder al replanteo de las líneas originales por haber desaparecido su materialización física en el terreno. Esta es la información básica que se emplea para dirimir y esclarecer cuantos problemas puedan surgir entre Ayuntamientos en este ámbito y a requerimiento de los mismos.

En las *actas de campo* se describe la situación de mojones y sus referencias. Por otra parte en los *cuadernos itinerarios de campo* se encuentran todos los datos de los itinerarios de los levantamientos topográficos empleados para la confección de la información gráfica. A esta información debemos añadir la base gráfica catastral, correspondiente a las planimetrías originales llamadas “*Pañoletas*” o Planos Geométricos Geográficos de los términos municipales (escalas 1/25.000 ó 1/50.000) que se pueden encontrar también en el IGN; en donde, gráficamente, aparecen unidos todos los mojones definidos en el acta de deslinde, dibujando el perímetro del término municipal.

La documentación histórica sobre las actas de deslinde, los cuadernos de campo y las planimetrías originales se encuentran gestionados en el Instituto Geográfico Nacional.

Actas de deslinde

Como ejemplo se presenta el acta de deslinde oficial entre Ondara y Beniarbeig, del año 27 de Septiembre de 1899. Como se puede apreciar son actas meramente literarias en donde se describe la situación de cada uno de los mojones. (Figura nº 1)

Cuadernos de campo

Los cuadernos de campo corresponden a los datos técnicos

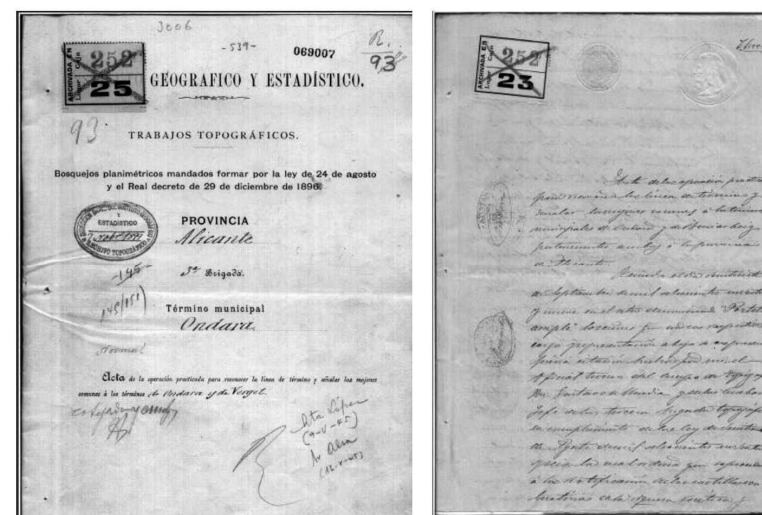


Figura nº 1. Acta de deslinde entre Ondara y Vergel

topográficos para poder definir exactamente, y con precisión conocida, la ubicación exacta de las líneas límite a partir de la unión entre mojones. Así que se puede decir que los deslindes están íntimamente relacionados con la topografía. De hecho, en sus inicios, en el año 1870, el propio Instituto Geográfico Catastral y Estadístico (actualmente conocido como Instituto Geográfico Nacional) y el cuerpo de Topógrafos nacieron para realizar la cartografía catastral española, y uno de los primeros pasos previos a la delimitación de las parcelas catastrales, era la delimitación exacta del término municipal.

La labor fundamental de la topografía en los deslindes oficiales es la determinación exacta de la línea de separación del dominio público del privado; para poder así, posteriormente, llevar a cabo las actuaciones pertinentes por parte de la administración del Estado en el espacio público. Por ello, ante todo, es muy importante definir claramente cuál es la línea que separa los dos dominios; dicha información aparece detallada en la legislación correspondiente. La mayoría de estos deslindes oficiales (la determinación de las líneas de límite o separación) deben de ser plasmados gráficamente en la cartografía existente.

Los cuadernos de campo equivalen a las libretas con los datos topográficos correspondientes al levantamiento de cada uno de los mojones y de los puntos auxiliares intermedios. Los datos numéricos escritos pertenecen a las estaciones, los puntos observados, los rumbos, las lecturas a la mira, los ángulos de depresión y elevación y al cálculo de los desniveles negativos y positivos.

Las características topográficas más destacadas son las siguientes:

- Mediciones con brújula (rumbos: norte y sur). 0,25 minutos de apreciación.
- Graduación sexagesimal o centesimal, dependiendo del año de actuación.
- Distancias medidas con lecturas a mira (en metros). Máximo 300 m de alcance.
- Mediciones en círculo directo y círculo inverso.
- Ángulos de depresión y elevación (0 en el horizonte). Solo se tenían en cuenta pendientes superiores a los 5° sexagesimales para la reducción de distancias.

Figura nº 2. Cuaderno de campo por el deslinde entre Ondara y Pedreguer.

Acompañando a estos datos numéricos viene un croquis a mano alzada con acotaciones a elementos cercanos.

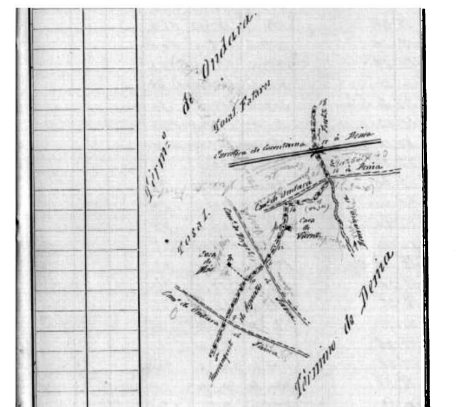


Fig. 3. Croquis en la línea límite entre Ondara y Denia.

Planos con la línea de término municipal

La traducción de estos cuadernos de campo sobre una hoja cuadrículada viene a reflejarse de modo métrico en los mapas generales del municipio, normalmente a escala 1/25.000. Uniendo la representación gráfica de todos los mojones se obtiene el perímetro del municipio; en la cartografía se pueden ver los puntos que conforman el perímetro nombrados como MX (X indica el número de mojón).

2. LA MEDICION EN ONDARA

Corría el mes de Diciembre de 1898 cuando en nuestra localidad aparecieron unas personas cargadas con unos aparatos de medición, dispuestos a realizar en cumplimiento de la Ley de 24 de Agosto de 1896 se el reconocimiento la línea perimetral del término municipal, así como realizar un bosquejo planimétricos de aquellos itinerarios que servían para comunicar tanto las localidades limítrofes como las partidas agrarias a través de un recorrido de sendas, caminos, vías pecuarias, azagadores, servidumbres de paso ríos y barrancos así como la elaboración de las llamadas CARTILLAS EVALUATORIAS de la riqueza rustica y pccuaria para la elaboración del catastro.

En el año 1857 se crea la Comisión de Topografía Catastral que había de trabajar con unos instrumentos clave: la triangulación del terreno y la brújula, el Instituto Geográfico Nacional posee en la actualidad una importantísima colección de instrumentos que evocan y ponen de manifiesto la importancia de los trabajos y el quehacer de este organismo a lo largo de su dilatada historia.

Los instrumentos conservados pertenecen a distintas épocas de la vida del Instituto, cubriendo el siglo XIX con ejemplares excepcionales desde el punto de vista histórico y científico, así como una representativa y numerosa muestra de aparatos del siglo XX, menos transcendentales pero que evidencian los trabajos realizados en este período. Lógicamente, los aparatos más numerosos de la colección son los instrumentos topográficos, de los que cabe destacar la existencia de más de 300 brújulas taquimétricas, alrededor de 100 teodolitos y taquímetros de muy distintas precisiones, desde teodolitos geodésicos de primer orden hasta teodolitos topográficos, y cerca de un centenar de niveles y heliotropos. A los grupos anteriores se añade más de otro centenar de instrumentos de muy distinto uso, como son otros instrumentos geodésicos, astronómicos, meteorológicos, cartográficos, náuticos, geofísicos, etc.

Estos dos equipos son del tipo que según los datos obrantes en ese instituto, se utilizaron para la realización de los trabajos.



Fig. 4 y 5, Brújula taquimétrica y teodolito de tercer orden del mismo tipo que los utilizados en la medición.

Procedimiento para la realización de la medición

Antecedentes del trabajo

La ley de 24 de agosto de 1896 dispone la rectificación de las cartillas evaluatorias de la riqueza rústica y pecuaria, la formación del catastro de cultivos y el registro fiscal de predios rústicos y de la ganadería, de esta manera se iniciaba el catastro de cultivos mediante el bosquejo planimétrico de cada termino municipal realizando los itinerarios con brújula

Los itinerarios con brújula son elaborados por la Comisión Central de Evaluación y Catastro y están destinados a realizar los trabajos topográficos y agronómicos propugnados por la misma. Cada provincia se dividía en varias regiones, y en cada termino municipal trabajaba una brigada. Para llevar a cabo todos estos trabajos más el levantamiento del mapa topográfico se creó en el Ministerio de Hacienda la Secretaria de la Comisión Central de Evaluación y Catastro, que tendría un servicio en las provincias con el personal técnico y facultativo siguiente: 1 ingeniero agrónomo, oficial de primera clase; 19 ingenieros agrónomos, oficiales de segunda, y 40 agrimensores y peritos agrícolas, oficiales de quinta.



Fig. 6.- Componentes de una brigada en los trabajos de campo

Para ello las cartillas evaluatorias debían contemplar la siguiente operación. Antes de levantar la línea perimetral de cada término, el jefe de la brigada topográfica, encargado de este trabajo, pondrá en conocimiento de los Alcaldes de los pueblos colindantes, el día, la hora y

el sitio donde aquella ha de comenzar. Los alcaldes designaran a quienes han de acompañar a la brigada para señalar a esta los mojones que determinan la línea divisoria. (Art. 3 R.D. de 15 de junio de 1845) Como era de esperar, esta norma ya prevé la disensión, por lo que encarga al jefe de la brigada que si, estos representantes de los ayuntamientos no adquirieran o discreparan entre si el jefe de la brigada, encargado de la operación topográfica, señalará la línea perimetral por los accidentes naturales del terreno... (Art. 5 R.D. de 15 de junio de 1845), aspecto que reitera la Ley de 24 de agosto de 1896.

Los croquis estudiados para la confección de este documento son prolijos en detalles, representando vías de comunicación, caminos, sendas, azagadores; términos municipales, descritos con minuciosidad; accidentes geográficos, montes, cerros, ríos, arroyos; Inmuebles, casas, corrales, molinos harineros, cementerios; toponimia menor con referencia a todos los hitos mencionados; nombres de propietarios, relacionados con los nombres de casas o vías de comunicación menores.

La Ley de 24 de agosto de 1896 especifica parte del contenido informativo que se ha de incluir en los croquis: dentro de cada perímetro se fijara directamente el curso de los ríos, los arroyos principales, las líneas de comunicación y la situación de cada pueblo, así como los grupos de población que excedan de diez edificios

Como indicaba el (art. 3 R.D. de 15 de junio de 1845) el primer trámite a realizar era el de delimitar las líneas límite entre los términos municipales colindantes, levantando el acta correspondiente, después de haber sido citados los respectivos alcaldes junto con el personal designado por el mismo conocedor del territorio en el lugar indicado a través de los respectivos recibos

El cuaderno está formado por una portada que contiene los siguientes datos: la provincia, la región, el término municipal, el número de la brigada que realiza el trabajo, el nombre de la brújula y el número de la misma y la declinación que tiene ese aparato. Todas las brújulas debían estar inventariadas, siendo el número de inventario el que se consigna al comienzo del documento y el nombre del observador aparece a continuación

La toma de datos numéricos se realiza a la izquierda siendo cumplimentadas las siguientes columnas: estaciones; puntos observados; lecturas de mira; ángulos de pendiente (grados, minutos); distancia reducida, metros; rumbos: norte (grados, minutos), sur (grados, minutos). La hoja de la derecha es destinada para croquis y observaciones y todas van rubricadas por el autor. En este lugar de la hoja se realizan los croquis con las mediciones requeridas sobre inmuebles, lugares, etc.

Realizado el plano del término municipal se pasara a materializar puntos de referencia (vértices) con que apoyarse la triangulación a realizar para la correcta localización de los puntos tomados en los levantamientos topográficos.

Seguidamente y contando con la triangulación correspondiente de puntos de apoyo se pasara a la realización de los itinerarios correspondientes a la planimetría de inmuebles, caminos, ríos y barrancos

Los observadores que realizan estos trabajos tienen, indudablemente, sus problemas y dudas y esto se manifiesta en algunos aspectos: hay quien elabora el documento a lápiz y luego sobrescribe con tinta, hay raspaduras (forma de eliminar un texto ya realizado con tinta) y tachaduras. Estos croquis se levantan a escala de 1 a 25.000 y las cartillas evaluatórias se elaboraran manteniendo una independencia con respecto a las numerosas presiones que probablemente sufrirán en cada término municipal.

Se entiende por replanteo de líneas limite la recuperación de la posición de los mojones que definen la línea en cuestión y el trazado entre ellos, a partir de la documentación de carácter jurídico (actas de deslinde levantadas por el IGN) y de carácter técnico (cuadernos topográficos de campo y planimetrías a escala 1:25.000) conservados en el Registro Central de Cartografía de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, sirve para que se puedan realizar operaciones de replanteo de líneas limite de términos municipales.

La función de los jefes de brigada era compleja ya que de ellos dependían diversas actividades y, especialmente, eran encargados de la elaboración de las cartillas evaluatórias en sus diversos pasos. En primer lugar debían poner de acuerdo a los diferentes ayuntamientos

para determinar el término, cuestión que no era fácil, ya que muchos ayuntamientos aun seguían discutiendo su jurisdicción y termino.

El trabajo de los operadores era el básico e inicial para el desarrollo posterior de toda la planimetría que la Comisión Central de Evaluación y el Instituto Geográfico y Estadístico requería: la triangulación del terreno a catastrar, y la delimitación del término municipal mediante brújula. Ello suponía, como demuestran los cuadernos de los itinerarios con brújula que aquí analizaremos, un conocimiento minucioso de cada término municipal, no solo de su superficie, sino de todos aquellos elementos necesarios para que la brújula pudiera tener sus puntos de referencia para la triangulación así como la descripción de todos los itinerarios de manera más o menos prolija. Los croquis presentan diversas facturas y maneras descriptivas. La representación de los núcleos urbanos y de sus alrededores revela los entornos de los lugares ya que para algunos casos son las representaciones de los mismos más antiguas.

Los croquis estudiados para la confección de este documento son prolijos en detalles, representando vías de comunicación, caminos, sendas, azagadores; términos municipales, descritos con minuciosidad; accidentes geográficos, montes, cerros, ríos, arroyos; Inmuebles, casas, corrales, molinos harineros, cementerios; toponimia menor con referencia a todos los hitos mencionados; nombres de propietarios, relacionados con los nombres de casas o vías de comunicación menores.

Formación de los bosquejos planimétricos

Art. 9º. Los bosquejos topográficos de todos los términos municipales de España, comprenderán en cada uno de estos, la determinación de sus líneas límite jurisdiccionales, el curso de los ríos, canales de navegación y de riego, los arroyos, las vías de comunicación, los ferrocarriles, tranvías, carreteras y caminos rurales, siempre que estos últimos sean de servicio público y constante, el perímetro de los pueblos y de los demás grupos de población que excedan de diez edificios y la situación de edificios aislados, abrevaderos, fuentes, lagunas, pozos, cruces, etc.

Art. 12. E el caso que no sea posible fijar ninguna línea divisoria

entre los términos de dos municipalidades, se consignara con toda claridad en el acta que la línea convencional mandada a trazar por la referida ley no tendrá otro efecto que la medición planimétrica, sin que pueda en ningún caso perjudicar los derechos de los respectivos ayuntamientos.

Art. 20. Siendo el objeto de los triángulos dar a la planimetría puntos de referencia en la que apoyarse para localizar sus diferencias, se elegirán los vértices con gran esmero para que sean visibles desde el mayor número posible de estaciones en los itinerarios, teniendo presente que en general deben ser, en su día, vértices geodésicos de tercer orden y se señalaran en el terreno y se hará su descripción de manera prevenida

Trabajos previos

1º.- Como indicaba el (art. 3 R.D. de 15 de junio de 1845) el primer trámite a realizar era el de delimitar las líneas límite entre los términos municipales colindantes, levantando el acta correspondiente, después de haber sido citados los respectivos alcaldes junto con el personal designado por el mismo conocedor del territorio en el lugar indicado a través de los respectivos recibos.



Fig.7.- Modelo de recibo para la convocatoria para la realización del acta de deslinde

2º.- Seguidamente según el Art. 20 de la Ley de 24 de Agosto de 1896 se procederá a reconocer la línea perimetral del término municipal.

Según la documentación estudiada se señalan cuatro itinerarios de línea límite los cuales vienen descritos en los cuadernos:

Cuaderno nº 1: Línea límite Ondara-Denia (dos MT comunes, 76 puntos de paso)

Cuaderno nº 2: Línea límite Ondara-Pedreguer (dos MT comunes, 43 puntos de paso, 4 MT)

Cuaderno nº 3: Línea límite Ondara-Vergel (dos MT comunes, 24 puntos de paso, 3MT)

Cuaderno nº 4: Línea límite Ondara-Beniarbeig (dos MT comunes, 49 puntos de paso, 1 MT)

Una vez reconocida y señalada dicha línea por parte de los respectivos representantes de ambos ayuntamientos, se procede a realizar el correspondiente itinerario con brújula, tomando las lecturas, mediciones y croquis necesarios para la realización del correspondiente bosquejo planimétrico de la zona.

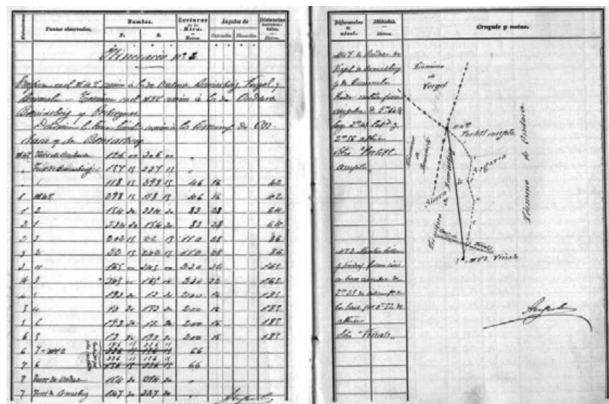


Fig. 8.- Cuaderno de campo sobre el deslinde entre Ondara y Beniarbeig.

3º.- Realizado el plano de la línea límite del término municipal se pasará a materializar puntos de referencia (vértices o bases) con que apoyarse la triangulación a realizar para la correcta localización de los puntos tomados en los levantamientos topográficos.

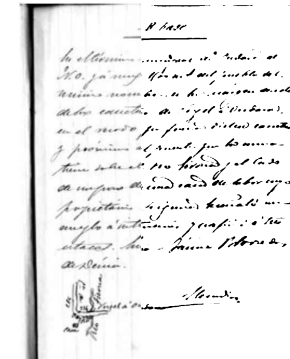


Fig. 9.- Descripción de la base B.

La orientación de las dos primeras bases de la A a la B por medio de la estrella polar haciendo estación en el extremo A, la observación se verificó el día 25 de Octubre de 1899 por medio de cinco observaciones a la Polar y a la estación B.

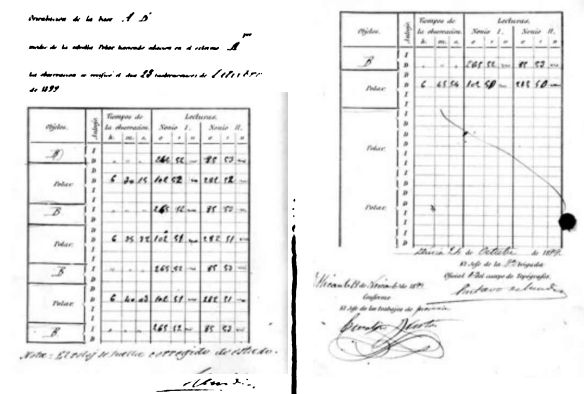


Fig. 10.- Calculo de los promedios de las observaciones entre la base A y la B

4º.- A partir de estas comprobaciones y verificaciones se construye la triangulación que cubre todo el término municipal y parte de términos colindantes.

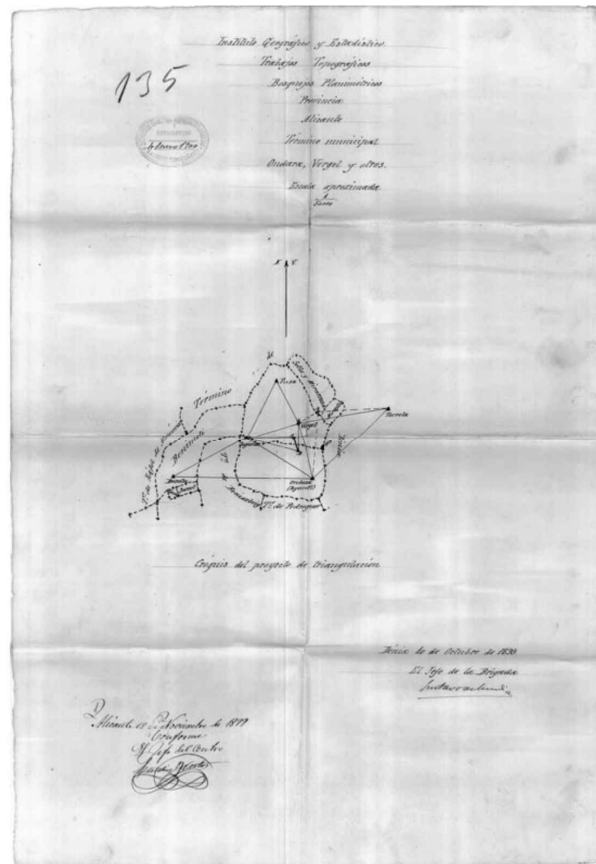


Fig. 11.- Croquis del proyecto de triangulación, termino municipal de Ondara, Vergel y otros

5º.- Seguidamente y contando con la triangulación correspondiente de puntos de apoyo se pasara a la realización de los itinerarios correspondientes a la planimetría de inmuebles, caminos, ríos y barrancos.

Punto observado	Puntos	Distancia	Altura	Observaciones	Fecha
1	2	116 m	216 m	1899	
1	3	126 m	216 m	1899	
1	4	121 m	216 m	1899	
2	1	121 m	216 m	1899	
2	3	121 m	216 m	1899	
2	4	121 m	216 m	1899	
3	1	121 m	216 m	1899	
3	2	121 m	216 m	1899	
3	4	121 m	216 m	1899	
4	1	121 m	216 m	1899	
4	2	121 m	216 m	1899	
4	3	121 m	216 m	1899	
4	4	121 m	216 m	1899	
5	1	121 m	216 m	1899	
5	2	121 m	216 m	1899	
5	3	121 m	216 m	1899	
5	4	121 m	216 m	1899	
6	1	121 m	216 m	1899	
6	2	121 m	216 m	1899	
6	3	121 m	216 m	1899	
6	4	121 m	216 m	1899	
7	1	121 m	216 m	1899	
7	2	121 m	216 m	1899	
7	3	121 m	216 m	1899	
7	4	121 m	216 m	1899	
8	1	121 m	216 m	1899	
8	2	121 m	216 m	1899	
8	3	121 m	216 m	1899	
8	4	121 m	216 m	1899	
9	1	121 m	216 m	1899	
9	2	121 m	216 m	1899	
9	3	121 m	216 m	1899	
9	4	121 m	216 m	1899	
10	1	121 m	216 m	1899	
10	2	121 m	216 m	1899	
10	3	121 m	216 m	1899	
10	4	121 m	216 m	1899	
11	1	121 m	216 m	1899	
11	2	121 m	216 m	1899	
11	3	121 m	216 m	1899	
11	4	121 m	216 m	1899	

Fig. 12.- Cuaderno de campo sobre la medición del camino a la Alfatar.

Este trabajo consta de 27 itinerarios los cuales describen ríos, barrancos, caminos y carreteras así como uno que describe el perímetro de la población. Así mismo se vinieron a señalar las casitas agrícolas aprovechando la realización de los itinerarios para catalogarlas y a modo de referencia con un total de 220 catalogadas. (No figurando todas las existentes)

Cuaderno nº 5:

Itinerario nº 5: Perímetro de la Población

Itinerario nº 6: Carretera de 2º orden Silla-Alicante

Itinerario nº 7: Camino Viejo Carretera Pedreguer-Ondara

Itinerario nº 8: Carretera de Segundo Orden Cocentaina-Denia

Itinerario nº 9: Barranco de Cremaelles

Itinerario nº 10: Camino Carretera Cremaelles

Itinerario nº 11: Camino Carretera Beniarbeig-Vergel

Itinerario nº 12: Camino Carretera Beniarbeig- Vergel 2ª parte

Itinerario nº 13: Rio Girona

Itinerario nº 14: Carretera Beniarbeig-Ondara

Itinerario nº 15: Camino Carretera Ondara-Beniarbeig

Itinerario nº 16: Carretera Vergel-Ondara

Itinerario nº 17: Camino Carretera Vegel-Ondara

Itinerario nº 18: Vértice de Segaria

Itinerario nº 18-1: Camino Ondara-Murla

Cuaderno nº 6

Itinerario nº 19: Camino de Beniarbeig a Pamis y a Pedreguer y perímetro del Caserío de Pamis

Itinerario nº 20: Barranco de la Alberca

Itinerario nº 21: Carretera Ondara a la Llosa

Itinerario nº 22: Barranco de Les Marjals

Itinerario nº 23: Camino del Palmar

Itinerario nº 24: Carretera de Setla y Mirarosa

Itinerario nº 25: Barranco de la Alberca

Itinerario nº 26: Camino de Vergel a Jávea

Itinerario nº 27: Carretera de Denia a Ondara

Cuaderno nº 7

Itinerario nº 28: Carretera Jabea-Ondara

Itinerario nº 29: Camino Alfatará

Itinerario nº 30: Camino Alfatará

Itinerario nº 31. Determina itinerario al vértice de la Torre

Cuaderno nº 8

Itinerario nº 32: Camino de Viñals

Itinerario nº 33: Camino de Viñals (Carretera)

Itinerario nº 34: Carretera Pamis-Ondara

Itinerario nº 35: Referencia a Vértice

Con toda esta información el Instituto Geográfico y Estadístico realizó el primer plano del término municipal de Ondara.

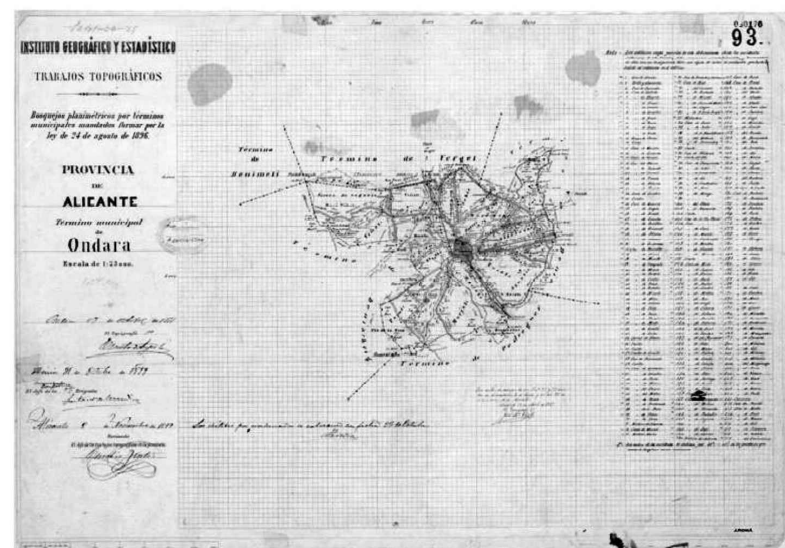


Fig.13.- Primer plano de Ondara

3- PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO

Material

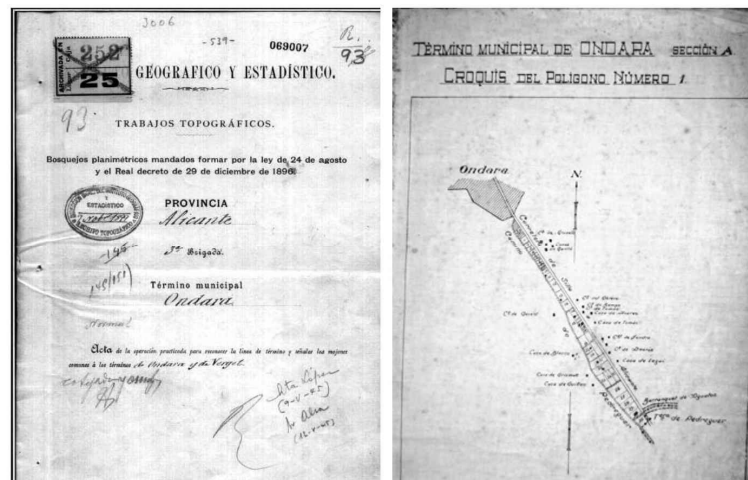
En primer lugar indicar el material del cual me he servido para poder realizar este trabajo.

Documental

Documentación IGN. Toda la documentación del IGN ha sido facilitada por el instituto, copias de la información original que se halla depositada en los archivos del mismo.

Información planimétrica conservada en el Archivo Municipal de Ondara del año 1920 y 1942, la cual ha sido de vital importancia para el replanteo y comparación de los datos del IGN y los disponibles en el archivo, del límite del Término municipal, parcelario, caminos y casco Urbano.

Datos fotogramétricos del Vuelo Americano del año 1954.



Técnico

Brújula taquimétrica

Estación Total

Teodolito



Fig.15.-Comprobación de las bases con diversos equipos

En que ha consistido este el trabajo

Este trabajo ha consistido en que basándome en la documentación antes mencionada, poder conocer por donde se señalaron los lindes del término municipal de Ondara y la situación de los mojones que se señalaron en aquella medición. Conocer los caminos, carreteras y su nombre, así como diversas viviendas señaladas en el trabajo a modo de referencia, replanteando su trazado y compararlos con los trazados actuales, así como los ríos y barrancos.

Traducción de las actas de deslinde y los cuadernos de campo del Instituto Geográfico

Como información base de este análisis es imprescindible estudiar el primer y, en muchos casos, único deslinde oficial realizado por el Instituto Geográfico. Dicho deslinde es el que lleva a la actual

representación de las líneas de término, y es el que, a fecha de hoy, en muchos casos, permanece vigente.

Por ello, para comenzar con el análisis se estudian e interpretan las actas de deslinde y los cuadernos de campo de la zona del término municipal de Ondara, en este caso colindante con 4 municipios; dando lugar a 4 actas de deslinde fechadas entre los días 25 (Denia), 26 (Vergel), 27 (Beniarbeig) y 28 (Pedreguer) de Septiembre de 1899 y sus cuadernos de campo, aproximadamente de las mismas fechas. En algunos casos, los cuadernos proceden de campañas de campo realizadas en diferentes fechas en el mismo municipio.

Junto a esta información, básicamente alfanumérica, se encuentra un plano geométrico geográfico del término municipal de Ondara así como otro que representa las bases de la triangulación en que se basa el trabajo; que representan gráficamente la información anterior en planos a escala 1/25.000.

El primer paso consiste en la traducción y conversión de las actas de deslinde. La información escrita corresponde a un levantamiento topográfico realizado por topografía clásica con las técnicas y métodos de la época, los cuales se deben reconvertir a las medidas y metodologías actuales (cálculo de ángulos centesimales, cálculo de distancias reducidas a partir de las lecturas a la mira y cálculo de coordenadas x e y) comprobando siempre la concordancia con el croquis adjunto y con las actas de deslinde literales.

Un paso fundamental en el encaje de las cartografías es la georreferenciación de las mismas para poder comparar correctamente las distintas líneas representadas. Para ello se trabaja buscando puntos comunes en las diversas cartografías; Se trabaja con los siguientes planos que son necesarios unir:

– *Mapas Catastrales históricos y actuales*

– Además del proceso de unión de las hojas de cartografía histórica (imágenes.tif) se encajan sobre la cartografía actual (formato.dxf) buscando puntos homólogos en ambas cartografías.

En el caso de Ondara, con una superficie según el IGN de

10'41 Km² y un perímetro de 20.248'55 m. contamos con un total de 12 mojones, de los cuales así como 200 puntos de paso. La tipología es variada siendo la mayoría de hitos de piedra labrada, seguido en proporción los de montones de piedra.

Hay que indicar que existe otra documentación en el archivo histórico de Ondara referente a unas actas de un deslinde realizado en 1920, y un reconocimiento de los mojones de dicho deslinde, efectuado en 1889 según Real decreto de ese mismo año. Este deslinde no es el vigente, y los mojones que aparecen en los planos adjuntos coinciden en algunos casos con los del deslinde vigente, ya que las variaciones en las líneas no fueron muy importantes en tan corto espacio de tiempo. Sin embargo tienen la utilidad por aparecer representados en dichos planos accidentes del terreno, caminos y construcciones a las que pueden hacer referencias las actas.



Fig.16.- Perímetro de la población en 1899 sobre cartografía actual.

Así mismo en este trabajo a se ha venido a recuperar dentro de lo posible las parcelas agrícolas gracias a la información cartográfica en unos planos del año 1920 y otros de 1942 y las fotos aéreas del año 1954 (El vuelo americano)

Vuelo americano

El Convenio bilateral en materia de Defensa o Pacto de Madrid, que fue firmado el 26 de septiembre de 1953 por el general Francisco Franco y el presidente estadounidense Dwight Eisenhower, establecía la “utilización conjunta” de cuatro bases militares: las aéreas de Morón, Torrejón y Zaragoza y la naval de Rota, el convenio se tradujo para España en ayuda económica estadounidense por unos 524 millones de dólares para la modernización de las fuerzas militares nacionales. A cambio de la cooperación política y económica,



Fig.17.- Información sobre el Vuelo Americano

España se vio obligada a albergar durante décadas a militares de EE.UU. en su territorio. En el año 1954 con el acuerdo para la instalación de bases americanas en España, el ejército americano realizó en secreto fotos aéreas de todo el territorio nacional.



Fig.18.- Equipo humano

Actualmente todo este trabajo (fotografías) ya se encuentran desclasificadas y se pueden adquirir por medio del Ejército del Aire.



Fig.19.- Fotografía aérea del casco urbano de Ondara (1954)

Método de trabajo

Se ha tenido que leer toda la documentación escrita a pluma y a pie de terreno y pasarla a limpio, todo esto refiriéndose a las actas. En los itinerarios, además he tenido que realizar los cálculos necesarios para delinear los mapas con la mayor exactitud posible.

Han consistido en:

Líneas Límite: En base a la información contenida en las actas y en los cuadernos de campo se ha calculado sobre la cartografía actual y volcado a un equipo GPS recorriendo todo el perímetro del término municipal localizando los mojones aun existentes así como los puntos de paso.



Fig. 20.- Mojón linde Ondara-Denia-Vergel

Triangulación: Localización de las bases por medio de cálculos y referencias descritas en los documentos, comprobación y cálculo sobre el terreno de las lecturas así como la realización de los ajustes necesarios sobre la cartografía actual, ya que los aparatos topográficos no tenían tanta precisión como los actuales, haciendo las visuales con lecturas solo de grados y minutos.

Bases

Vienen reseñadas para el cálculo 8 bases

• A Base (situada a la salida de la carretera del Vergel a Ondara, a unos 150 m de la localidad)

• B Base (Situada en la carretera del Vergel en un recodo cerca del puente)

- Iglesia de Vergel
- Ayuntamiento de Ondara “El Campanar”
- Segaria
- Tosal de la Baseta
- Casa Pusa
- Torreta del Mayorazgo



Fig. 21.- Vértice de Segaria

Itinerarios: En estos además se han tenido que realizar las correcciones pertinentes ya que al realizarse con brújula taquimétrica se ha tenido que descontar la declinación magnética de la tierra que había en esas fechas, que era de 13 grados y 59 minutos.

Todos estos datos se han venido tratando con programas de CAD sobre la cartografía actual.

Se han replanteando los distintos itinerarios con técnicas GPS, para así poder realiza una buena cartografía.



Fig.22.- Punto 7 del Itinerario del Barranco de Cremaelles

Así mismo y para completar el trabajo se ha realizado un completo reportaje fotográfico tanto de la triangulación como de los propios itinerarios.

CASCO URBANO

Medición: El itinerario del perímetro de la población, viene señalado como el nº 5. *Empieza en el punto 1 y termina en el punto 27 que también es el punto 1 el cual determina el perímetro de la Villa de Ondara.*

ITINERARIOS

Medición: Con un total de 31 entre ríos, barrancos, caminos y carreteras.

Aquí se puede observa como quedo el dibujo del primer plano del Termino Municipal de Ondara



Fig. 23: Primera versión Cartográfica de Ondara

Así mismo destacar la existencia de información de sumo interés, en la cual viene reflejada la parcelación catastral de Ondara de fecha 1920 ubicada en el Archivo Histórico de Ondara.

Agradecimientos.

D. Robert Miralles - D. Sergi Mallol - D. Manuel Capdevila
Sr. Cura párroco de El Verger - Centre Excursionista D'Ondara

Fuentes:

Ministerio de Fomento. Instituto Geográfico Nacional.
Scripta Nova. Revista de Geografía y Ciencias Sociales
Ministerio de Defensa. Ejército del aire
Project"Casey Jones" 1945-1946: Post-Hostilities aerial mapping;
Iceland, Europe, North Africa, June 1945-December 1946
M.I Ayuntamiento de Ondara. Archivo municipal de Ondara