



La Senda del Agua

El Canal del Taibilla en Sierra Espuña
88 kilómetros para recorrer a pie o en bicicleta



Historia



Naturaleza



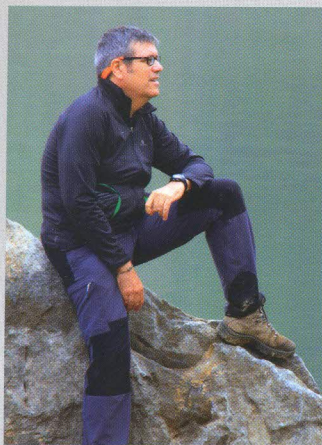
Itinerarios

Manuel Águila Guillén
Begoña Díaz Carrasco
María Espadas López



MANCOMUNIDAD DE LOS
CANALES DEL TAIBILLA





Manuel Águila Guillén

Biólogo por estudios y naturalista por vocación, viene recorriendo la naturaleza murciana desde los 10 años. De ella cuenta cosas desde hace más de 30 y, entre otras, ha publicado la primera Guía Ambiental de Sierra Espuña, de 1991, y la colección de Guías de Itinerarios Didácticos por los espacios naturales de la Región de Murcia, entre 2004 y 2010. Fue cofundador en 1981 de la Asociación para el Estudio y Defensa de Sierra Espuña (APEDSE) y en la actualidad coordina el Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Alhama. Además, en sus ratos libres ejerce de fotográfico de naturaleza y de guía de senderismo interpretativo.



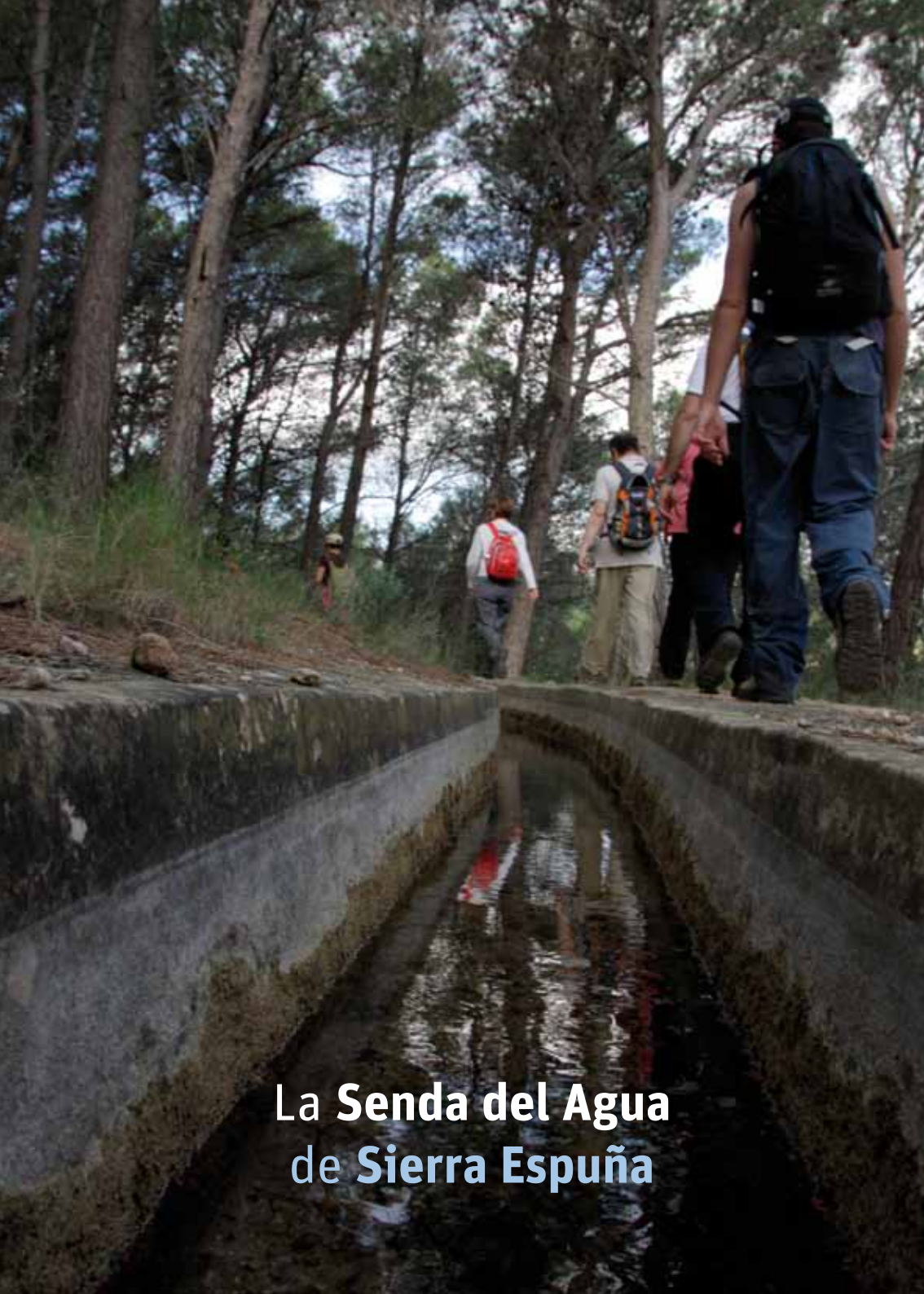
Begoña Díaz Carrasco

Es licenciada en Biología y educadora ambiental. Ha desarrollado su carrera profesional a lo largo de los últimos 12 años en la empresa ECOESPUÑA, en diferentes programas y proyectos. Es aficionada a los deportes en la naturaleza, como el senderismo y el buceo, entre otros. Ha participado como coautora de otras publicaciones ambientales de la Región de Murcia.



María Espadas López

Es licenciada en Geografía e Historia. Ha desarrollado su carrera profesional a lo largo de los últimos 15 años en la empresa ECOESPUÑA, donde ha ejercido como educadora ambiental en diferentes programas. También ha participado en proyectos de desarrollo rural en espacios naturales, así como en el diseño de rutas y actividades en la naturaleza. Es coautora de diversas publicaciones de temática ambiental regional.



La Senda del Agua de Sierra Espuña

EL CANAL DEL TAIBILLA Y LA SENDA DEL AGUA DE SIERRA ESPUÑA

88 kilómetros de senderos y caminos para recorrer a pie y en bicicleta

TEXTOS

ECOESPUÑA, S.L.

Manuel Águila Guillén

Begoña Díaz Carrasco

María Espadas López

FOTOGRAFÍA

MANCOMUNIDAD DE LOS CANALES DEL TAIBILLA (MCT)

ECOESPUÑA, S.L.

Manuel Águila Guillén (MAG)

Begoña Díaz Carrasco (BDC)

María Espadas López (MEL)

CARTOGRAFÍA

Mapa excursionista de Sierra Espuña. Natursport Ediciones y Piolet sobre la cartografía del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Ministerio de Fomento. 2012

ISBN

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

DEPÓSITO LEGAL

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1ª EDICIÓN

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Impreso en España

Todos los derechos reservados, prohibida su reproducción total o parcial sin la autorización por el escrito del editor.

EDITAN

Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT)

ECOESPUÑA, S.L.

NATURSPORT Ediciones

Imprime

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Maquetación y diseño

Pablo Giménez Águila

Colaboran:



Mancomunidad de los
Canales
del Taibilla



CONTENIDOS

Presentación del Director de la MCT	5
Introducción	9
La historia del Canal del Taibilla	10
El origen histórico del proyecto	13
La construcción 1926-1945	15
El Plan de Ampliaciones 1974-1981	31
Composición y gestión actual	32
El Parque Regional de Sierra Espuña como marco natural	35
El engranaje geológico del Sureste español	37
Más de una tercera parte de la flora murciana	39
195 vertebrados	47
Historia, naturaleza y agua se conjuntan para recorrer este Parque	54
Itinerarios de la Senda del Agua	62
► Etapas I. Totana - Carretera de Espuña	65
Ramal de Aledo	73
Ramal de Alhama	82
► Etapas II. Carretera de Espuña – El Berro	92
► Etapas III. El Berro – La Portuguesa	104
Ramal Pliego – Mula	113
► Etapas IV. La Portuguesa – Casas Nuevas	124
Conexiones con otras rutas	131
Información práctica	134
Información general	134
Información municipal	135
Empresas de turismo activo	138
Bibliografía de interés y otros recursos	139





Curioso acontecimiento este, el de presentar un libro sobre el senderismo y el agua justo 100 años después. Pero, ¿después de qué? Pues precisamente justo después de que en este 2012 se cumpla el centenario del inicio de la generación de las primeras ideas¹ para el comienzo de las obras de la considerada, tiempo después, como la obra hidráulica cubierta de mayor longitud de toda Europa, el Canal del Taibilla. Diseñar y ejecutar este complejo acueducto de más de 200 kilómetros de longitud para traer las aguas desde aquel cristalino río hasta la estratégica ciudad de Cartagena, se contempló entonces, y aún se reconoce hoy en día, como una de las obras de ingeniería más osadas y de mayor calidad que se hayan realizado en nuestro país. Tal es su magnitud, que hoy abastece de agua a 79 municipios de las provincias de Murcia, Alicante y Albacete, con una población que ronda los 2'5 millones de habitantes.

Bien, pues justo 85 años después de haber dado comienzo a aquel periplo de algo más de 200 km de longitud (214 para ser exactos), me honra dedicar unas palabras a presentar una publicación que no hace sino ensalzar aquel trabajo recorriéndolo a lo largo de los 40 kilómetros que circunvala Sierra Espuña. Bajo el título **“La Senda del Agua. El Canal del Taibilla en Sierra Espuña. 88 kilómetros para recorrer a pie o en bicicleta”** sus autores nos brindan numerosas oportunidades para recorrer las zonas por donde discurre el canal o acceder al mismo desde sus cercanos pueblos, especialmente desde Aledo, Alhama de Murcia, Mula, Pliego y Totana. Tomando como eje principal aquellos 40 kilómetros de acueducto, siguiendo en la medida de lo posible sus caminos accesorios, el libro configura una red de pistas forestales y senderos de más de 80 kilómetros para asociar naturaleza y agua en las valiosas oportunidades que ambos elementos se conjugan en Sierra Espuña.

Desde que el Canal se adentra en Espuña a la altura de Casas Nuevas, cuatro etapas consecutivas van recorriendo tan interesantes parajes espunenses como la rambla de Malvariche, las umbrías de El Bosque y La Sepultura, La Portuguesa, el Barbol y su gran caño, Los Cuadrados, El Berro, el río Espuña y su homónimo acueducto, Moriana, El Azaraque, Amarguillo, Aramillejos, Lentiscosa, Los Yesares o la Tira del Lienzo, hasta por fin abandonar territorio de Espuña justo a la altura de la Estación de Ferrocarril de Totana. Precisamente por esta interesante conexión entre tren como medio de transporte y senda del agua como gran itinerario ecoturístico, el libro organiza este gran recorrido senderístico en sentido contrario a como lo hace el discurrir del agua.

La Senda del Agua es entonces una gran oportunidad para conocer lugares de curiosos nombres, historias de humildes personajes, costumbres ancestrales, naturalezas forestales de toda índole con un bosque repoblado que es ejemplo a escala europea, y por supuesto, agua, la siempre escasa agua del Sureste español que en su viajar por Espuña se entrecruza con fuentes como la de Acequicas, con caños como el del Barbol o con otras grandes obras hidráulicas como la del Canal de la Margen Derecha del Trasvase Tajo-Segura.

No puedo ignorar que este trabajo es fruto de un equipo de gente e instituciones, desde la Mancomunidad Turística de Sierra Espuña, que en 2002 encargó el primer estudio de viabilidad para adecuar esta gran ruta, hasta el Consorcio Turístico de Sierra Espuña, que se encargó de ejecutar todas las obras de adecuación de los recorridos, o las empresas que plasmaron sobre el terreno

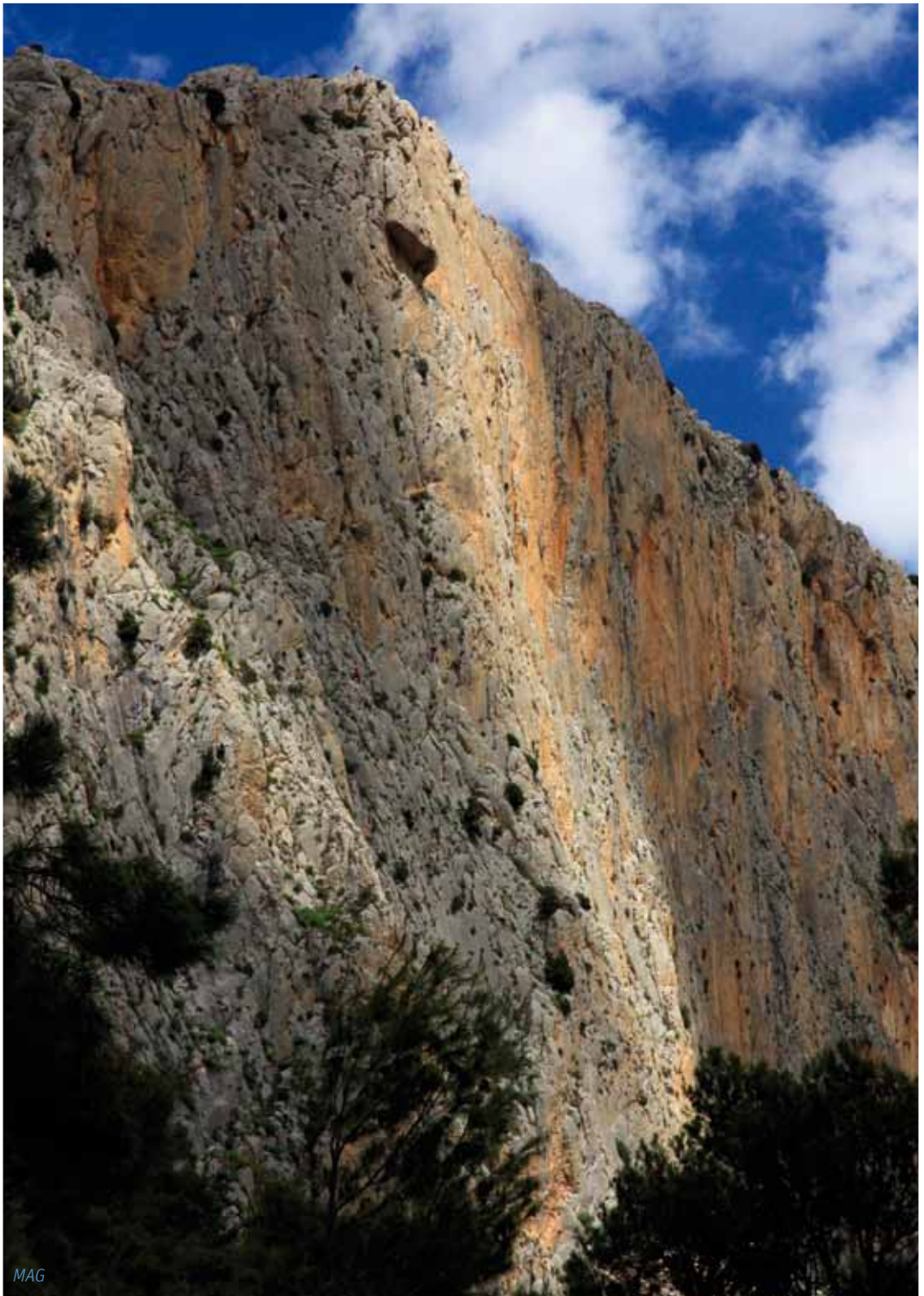
¹ Consultar el libro “Protohistoria de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla” de Antonio Nieto Llobet, editado por MCT (2011).



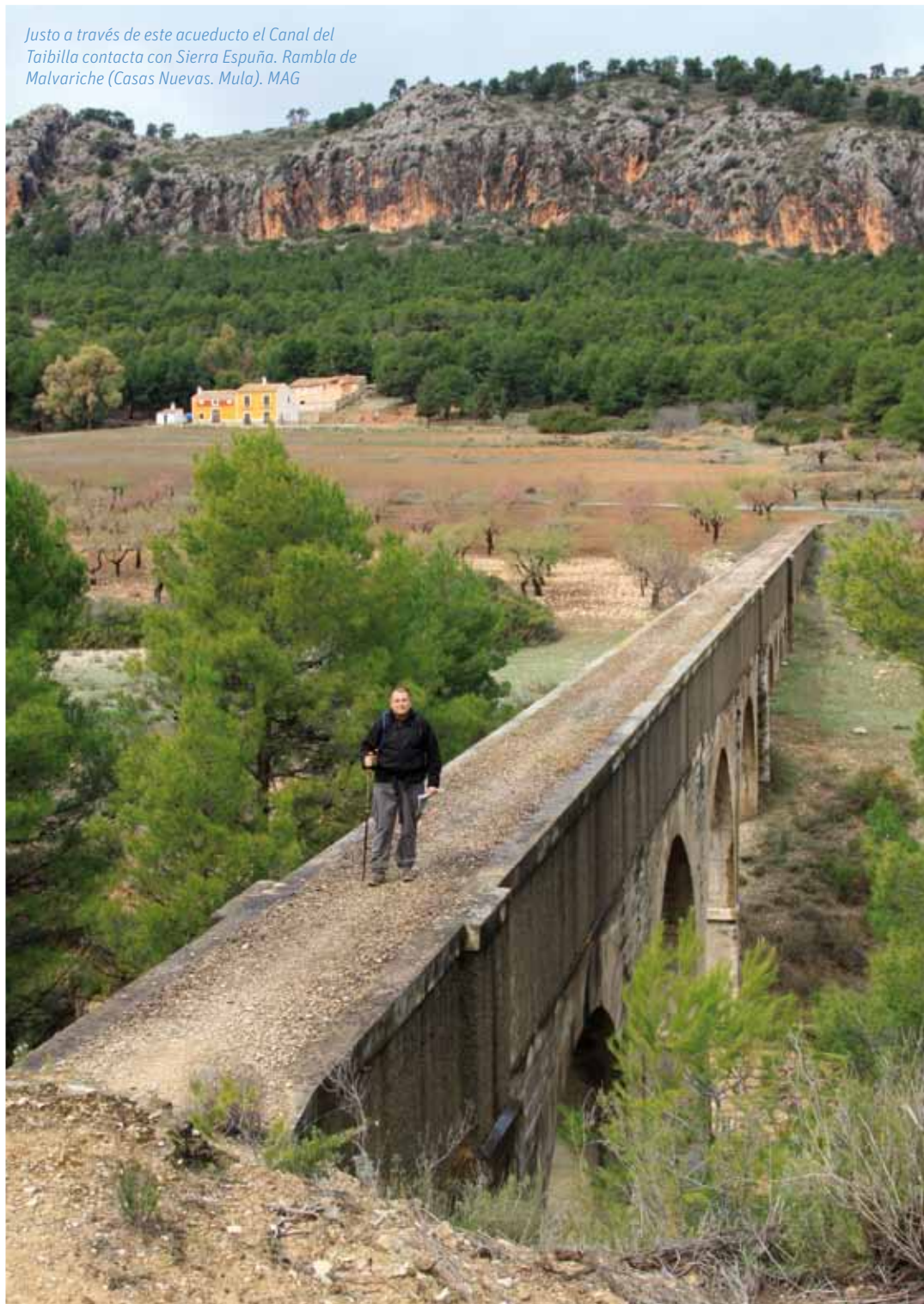
su buen hacer en el acondicionamiento de los caminos o, ya más cerca en el tiempo, los autores del libro que, bajo la tutela de la empresa Ecoespuña, S.L., han hecho posible esta magnífica guía para conocer más y mejor todo lo que envuelve el Canal del Taibilla, su historia y su entorno.

Para quienes hoy dedicamos nuestra actividad profesional al mundo de la hidrología y con ella pertenecemos a este gran órgano gestor del agua que es la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, nos satisface enormemente hacernos difusores del gran bagaje histórico, humano y ambiental que en torno a esta impresionante obra nos rescata para el disfrute de todos este libro que ahora tienes en tus manos.

Andrés Martínez Francés
*Director de la Mancomunidad
de los Canales del Taibilla*



Justo a través de este acueducto el Canal del Taibilla contacta con Sierra Espuña. Rambla de Malvariche (Casas Nuevas, Mula). MAG





Introducción

Todo comienza en los alrededores de Casas Nuevas, en Mula, justo nada más cruzar la rambla de Malvariche. Es allí, junto a la carretera del Puerto de Mula, donde el Canal del Taibilla toma contacto por primera vez con el gran macizo de sierra Espuña. El acueducto que salva aquella rambla y se enfila hacia la Umbría del Bosque es la puerta de un largo recorrido de unos 40 km. en los que esta magna obra de transporte de agua comunica el norte y el sur de Espuña circunvalándola por el este. Todo un alarde de ingeniería hidráulica que, a la vez que salva la orografía de este gran Parque Regional, suministra agua a sus pobladores camino de su último destino, Cartagena.

Ciertamente, sólo son 40 km. de los 214 que recorre todo el Canal desde Nerpio hasta Cartagena, pero en la actualidad están ofreciendo una magnífica oportunidad para configurar una de las más singulares rutas senderistas y cicloturistas para recorrer el Parque en asociación con el agua.

Y todo ello se hace con la finalidad de que la Senda del Agua por sierra Espuña conecte los 5 municipios que abarcan estas montañas tomando como eje principal el Canal del Taibilla. En efecto, Aledo, Alhama, Mula, Pliego y Totana, así como algunas de sus pedanías más vinculadas con Sierra Espuña, se entrelazan gracias a esta gran ruta a través de su trazado principal y diversos ramales de conexión. De este modo, a aquellos 40 km. iniciales de canal, se suman alrededor de otros 50 más en caminos paralelos, conexiones y variantes resultando, un gran recorrido por este Parque Regional de nada menos que 88 km.

Caminos rurales, pistas forestales, senderos y otros viales sirven de soporte para que la Senda del Agua ponga en contacto variopintas poblaciones para adentrarse en sierra Espuña. Incluso otros encuentros con el agua, como el Trasvase Tajo-Segura o los caños de Espuña y El Barbol, sirven de excusa para conducir al caminante o al cicloturista por este largo trecho del Canal del Taibilla. En ese avatar, alojamientos de diversas características y diversos establecimientos de restauración aportan el siempre necesario descanso y la reposición de fuerzas.

La Senda está estructurada para recorrerla de diversas formas y direcciones, aunque por la disposición de su trazado aconsejamos realizarla comenzando en Totana. Durante todo su recorrido la ruta está equipada con algunos carteles interpretativos para que el caminante conozca y disfrute algunos de los elementos más singulares del recorrido.

Pero le falta algo de lo que toda ruta que se precie no puede prescindir: una guía que ayude al caminante a recorrerla, a entenderla y, sobre todo, a disfrutarla. Y aquí es donde toma protagonismo este libro. En tus manos tienes en estos momentos una publicación que busca informar, interpretar y seducir a quien quiera recorrer la gran Senda del Agua por Sierra Espuña.



La historia del Canal del Taibilla

La historia del Canal del Taibilla es también la historia de una zona de España necesitada de agua con urgencia. Los 20 años transcurridos desde el inicio de las obras hasta la llegada del agua a Cartagena estuvieron repletos de importantes cambios políticos, crisis económicas y grandes convulsiones sociales en España. La escasez hídrica que aquejaba a la provincia de Murcia tanto para riego como, sobre todo, para el abastecimiento urbano, estalló como un clamor popular a finales del siglo XIX. Para dar respuesta a esta acuciante necesidad apareció como una bendición la posibilidad de traer agua abundante desde el río Taibilla.

Se iniciaron los trabajos topográficos durante el reinado de Alfonso XIII, en la dictadura de Miguel Primo de Rivera (1923-1931). Las obras principales, no sin continuas vicisitudes, dieron comienzo durante el gobierno de la 2ª República. Los casi tres años de la Guerra Civil (1936-1939) supusieron la ralentización del proyecto, aunque la actividad no cesó totalmente como podemos comprobar a través de las revistas de la época, en las que siguen apareciendo noticias sobre la Mancomunidad de Canales del Taibilla, si bien a título residual. En realidad, el impulso definitivo de las obras se produjo en la primera década del régimen franquista, en concreto desde 1939 hasta 1945, año en que llegaron las tan ansiadas aguas a Cartagena.

La construcción del Canal del Taibilla supuso el punto de inflexión entre lo que se ha llamado la pequeña-mediana y la gran hidráulica, tanto en el ámbito de la región de Murcia, como en el resto del territorio peninsular. Tiene lugar en el momento en el que la tecnología permite afrontar problemas técnicos que hasta entonces habían sido imposibles de salvar.

La necesidad de transportar agua para diferentes usos ha sido una constante a lo largo de la historia regional. Las obras hidráulicas de época romana, conservadas y aumentadas en la etapa medieval, así nos lo confirman. El canal del Taibilla fue precedido por otras canalizaciones que, aunque más modestas, supusieron un gran alivio en la escasez de agua de las poblaciones que las emprendieron, así como un empuje a su desarrollo social y económico. Esos primeros acueductos conviven en la actualidad con las grandes obras hidráulicas contemporáneas y en algunas ocasiones discurren paralelos a ellas, adoptando los mismos itinerarios que nuestros antepasados diseñaron para el mismo

fin, el transporte del agua. De hecho, a lo largo de la Senda del Agua que recorre una parte del Canal del Taibilla, concretamente el “Canal de Espuña”, objeto de esta publicación, nos vamos a encontrar con varios de esos acueductos: el caño de Espuña, el caño de La Carrasca, el caño del Barbol y la acequia Mayor de Mula. Antes de adentrarnos de lleno en la historia del Canal del Taibilla conocamos algo más de estos otros “pequeños canales” hídricos, pues no en vano representan en su mayoría los primeros intentos de acercar la escasa agua de la zona a sus pobladores.



Camino de servicio a la presa de toma. 1932. mct.es



La **acequia Mayor de Mula**, de época medieval, recoge las aguas de la Fuente del río Mula, en el azud de Los Gallardos, a unos 14 km. aguas arriba de la población, desde donde las conduce por la margen izquierda del río aprovechando, a través de galerías, las aguas subterráneas de los barrancos de Ucenda. El mantenimiento de la Acequia y sus recursos hídricos fueron gestionados por el Concejo y el Heredamiento, responsables de limpiar y reparar los desperfectos, así como de hacer que se cumplieran las Ordenanzas de Riegos hasta 1966, en que la Comunidad de Regantes del pantano de la Cierva inició el proceso de compra de todas las aguas.

El **caño de Espuña** ya aparece citado en 1560 en documentos que están en el archivo histórico de Alhama de Murcia. Su fábrica de adobe, piedra y argamasa recorre 13 km. desde la Fuente del Sol, en pleno cauce del río Espuña, pasa por Carmona en el lugar donde se cruza con el canal de Espuña de las obras del Taibilla y desemboca en la balsa de Los Molinos a la entrada de Alhama desde Mula. Como peculiaridad este caño llegó a tener su propia “Fábrica de electricidad” antecesora de la que en la actualidad existe en El Rápido movida por el caudal del Taibilla.

El **caño del Barbol** discurre por la misma traza que la Senda del Agua en unos 800 m. y mantiene un itinerario en paralelo, aunque algo alejado, durante otros 9'2 km. hasta la Umbría de la Sepultura, donde está su nacimiento en el paraje conocido como las Fuentes del Barbol. Durante esos 9'2 km este canal discurre de lleno por sierra Espuña, unos 600 m. a través de túneles y el resto de canal descubierto. A partir de que cruza la carretera RM-515 cerca de Venta Martínez, abandona la sierra para, a través del glacis de La Retamosa, dirigirse hacia Fuente Librilla (Mula) y Librilla. Los 125 litros/seg. de agua que esta conducción transporta sirven para abastecer los riegos de esas dos poblaciones, especialmente Librilla.



Azud de Los Gallardos. MEL



El Rápido. MEL



Caño del Barbol. MEL



Arco de las Ollerías, acueducto de La Carrasca. BDC

Sevilla y a partir de aquí era soterrado. Con posterioridad, gran parte del trazado está cubierto completamente.

Aún contando con estas pequeñas obras hidráulicas, la escasez crónica de caudales hídricos en Murcia, donde como sabemos el agua es un recurso escaso, que fluye de forma irregular a lo largo del año, e incluso de un año a otro, llevaba aparejada la inseguridad en el suministro y, por tanto, ocasionaba una problemática que a veces llegaba a ser insoportable en épocas de sequías prolongadas. En estas condiciones no resulta extraño que el acceso al agua haya supuesto a lo largo de la historia diversos enfrentamientos y conflictos de intereses por su control.

Los siglos XVIII y XIX sufrieron el colapso de los tradicionales sistemas de abastecimiento y saneamiento de agua en las ciudades y pueblos como consecuencia del aumento de la demanda. En este sentido fue decisivo el crecimiento de los núcleos urbanos fruto de las migraciones del campo a la ciudad por la incipiente revolución industrial. Tanto es así que las nuevas necesidades industriales del momento intensificaron la problemática de escasez tradicional. Los antiguos sistemas de abastecimiento (pozos, fuentes y aguadores) ya no podían cubrir las necesidades. En este sentido fue clave el crecimiento de las poblaciones y la concentración urbanística colapsaron el sistema clásico y genera-

ron importantes problemas medioambientales por la contaminación de las aguas potables y la consiguiente aparición de epidemias relacionadas con el tifus, el cólera y la disentería.

La solución al problema requería un impulso modernizador de los servicios tradicionales, que vendría con la construcción de grandes presas de almacenamiento y acueductos para el transporte del agua a grandes distancias. Esto suponía un gran reto técnico, económico y de organización para los ayuntamientos, responsables del servicio, que en esos momentos tenían maltrechas sus haciendas por la crisis financiera heredada del Antiguo Régimen.



Aguador en Alhama, 1954. mct.es



Así es como la gestión del agua y la política hidráulica se pueden dividir, a grandes rasgos, en dos momentos históricos diferenciados. El primero se corresponde con la consolidación del régimen liberal (1836-1841) y la creación de las Confederaciones Hidrográficas (1926). En este periodo se mantiene el predominio de las instancias municipales de poder entorno al agua y se produce un brusco incremento de la conflictividad a ese nivel, mientras que la tecnología se mantiene en el marco de la pequeña y mediana hidráulica. En la década de 1880-90 la iniciativa privada se lanza a una activa política de prospección de aguas subterráneas y de elevación de aguas superficiales mediante la instalación de artefactos cada vez más potentes, a veces afectando negativamente a los antiguos manantiales que abastecían a los núcleos de población. Es el caso de las prospecciones que en el valle del Guadalentín merman o secan las fuentes de Alhama y Totana, que llevarían a litigios a ambos ayuntamientos con las empresas de sondeos.



Asamblea de constitución de la Confederación Sindical Hidrográfica del Segura, 1926.
chsegura.es

El segundo momento va desde los años 20 del siglo pasado hasta la actualidad, años en los que el control del agua pasa de las instancias locales a manos del Estado, con la consiguiente aparición de nuevos órganos de gestión y de una conflictividad más compleja y de radio más amplio que afecta a diferentes organismos y cuerpos facultativos del Estado. Desde el siglo XIX los arquitectos pugnan por la delimitación de sus competencias con los ingenieros de caminos, canales y puertos. A principios del siglo XX serán los ingenieros forestales, partidarios de la regeneración forestal como paso previo a la creación de las infraestructuras hidráulicas, los que se enfrentarán con los partidarios de la política hidráulica a ultranza. Por último, estuvieron los ingenieros agrónomos, que pedían al poder público que atendiese la puesta en marcha del regadío que los ingenieros de caminos, canales y puertos habían relegado a una cuestión menor. Mientras todo esto ocurre se entra en la era de la gran hidráulica, cuyos últimos exponentes serán los grandes trasvases entre cuencas y las recientes estaciones desalinizadoras.

El origen histórico del proyecto

Los primeros intentos de traer agua a la Región de Murcia se remontan nada menos que a mediados del siglo XVI, cuando tras la Reconquista del territorio peninsular y las necesidades de un nuevo desarrollo, ponen a trabajar a numerosos concejos en la búsqueda de lugares donde conseguir tan valioso recurso y paliar la escasez de lluvias de muchas zonas. En Murcia, las primeras propuestas documentadas vienen de la mano del Concejo de Lorca, el cual propone en 1568 la construcción de un gran canal desde el Río Guadahardal (Guardal) a su paso por Huéscar para trasladarlas hasta el Río Vélez y desde allí regar los campos lorquinos. Los numerosos estudios



Canal del Taibilla. La Calzona. MAG

que se realizaron para convertir en realidad este proyecto incorporaron 10 años más tarde al Río Castril como un apoyo del Guardal para incrementar las dotaciones de agua. Hoy se sabe que a este magno proyecto se unió la ciudad de Cartagena y ya en 1612 comenzó a estudiar esas y otras posibilidades y a buscar apoyos en la Corte para conseguir su aprobación y financiación. En octubre de 1633 comenzaron las obras de construcción de aquel canal, las cuales se abandonaron en diciembre de 1639 a consecuencia de la guerra con Francia, la penuria económica y los errores de nivelación que se habían detectado.

Casi 100 años más tarde, hacia 1721, aquel viejo proyecto fue retomado auspiciado por una Cartagena fortalecida por la presencia de la Armada Española. Su ambición de recorrer 287 kilómetros para traer las aguas de aquellos dos ríos hasta el Mediterráneo dio vueltas durante dos siglos más, entretanto de vez en cuando se construían algunos kilómetros más de canal que servían para regar las huertas de Huéscar.

Dadas las numerosas dificultades que aquel proyecto venía presentando, agravadas con el hecho de que hacia 1910 la provincia de Almería también pidió aprovechar aquellas aguas para regar sus campos, un nuevo equipo de ingenieros orientó en 1913 sus trabajos de investigación hacia otras zonas, confirmando que la solución óptima era traer el preciado líquido del Taibilla, un río capaz de aportar (en aquel entonces) 2'5 m³/seg, desde el cual un canal principal de unos 200 kilómetros lo conectaría con la ciudad de Cartagena. De este modo, en 1927 se creaba la *Mancomunidad de Municipios para el aprovechamiento de las aguas del Río Taibilla*, hoy *Mancomunidad de los Canales del Taibilla*, en 1930 se aprobaba el proyecto de construcción y en 1932 daban comienzo las obras.

A través de un Canal Principal de 213'4 km, de los cuales 119'4 eran normales, 71'7 de túneles, 9'6 de acueductos, 8'1 de sifones y 4'6 de rápidos, llegaron en 1945 las primeras aguas a Cartagena. La siguiente ciudad de las provincias abastecidas fue Alhama de Murcia, en 1951. El resto de municipios del ámbito de Sierra Espuña la fueron recibiendo paulatinamente: Totana, en 1953; Mula en 1954; Pliego, en 1964, y Aledo la tiene concedida desde 2005 aunque actualmente no la está utilizando.

De aquellos 213, 4 km. que tiene el Canal 32,2 recorren de lleno Sierra Espuña, desde que el Canal entra por Casas Nuevas (Mula) hasta que la abandona un poco más abajo del Trasvase Tajo-Segura, cerca ya de la ciudad de Totana. Los otros 7,8 km. son los que restan hasta llegar a esta ciudad, en concreto, hasta su estación de ferrocarril. De aquellos 32,2 km. un total de 18 son túneles.

La longitud actual de todos los canales principales que abastecen a los 79 municipios mancomunados (2.400.000 habitantes) es de 504 km., más otros 872 de ramales.



La construcción 1926-1945

La materialización de la “traída del agua”, demandada desde tanto tiempo atrás, va a ser posible a partir de la creación de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas que, como organismos autónomos del Estado, intentarán conciliar los intereses, a menudo contrapuestos, entre los distintos usos del agua: agrícolas, energéticos, de abastecimiento a la población, etc. Algo que hasta la fecha había sido una tarea imposible, no sólo por los condicionantes técnicos, sino por la concepción de las etapas anteriores que apostaban por la realización de obras hidráulicas que primaban los usos agrarios. Ahora el interés se va a centrar en la dotación de infraestructuras a cada cuenca. La perspectiva integral de estos organismos es visible tanto en sus atribuciones (reforzamiento de sus funciones de planificación hidrológica y necesidad de proceder a la ejecución de obras públicas de forma coordinada) como en su composición (incluía diferentes cuerpos técnicos que debían ocuparse de toda una pluralidad de aspectos: hidráulicos, agrícolas, forestales, legales y sanitarios, dando cabida además a la participación de los usuarios).

La construcción del Canal del Taibilla está sobradamente documentada, tanto en el Boletín Oficial del Estado, entonces La Gaceta de Madrid, como en la prensa local de Cartagena y de Murcia. Aprovecharemos la ingente documentación que este proyecto generó, por su amplitud tanto temporal como material, como hilo conductor para contar su desarrollo. Reseñaremos algunas de las noticias aparecidas en la prensa a lo largo de los 20 años transcurridos en la construcción del Canal, desde la constitución de la Mancomunidad el 4 de octubre de 1927 hasta la llegada del agua a Cartagena en 1945.

Haremos un repaso, año a año, de los diferentes aspectos relacionados con el proyecto, comenzando por la materialización del planeamiento, el inicio de las obras, la evolución del presupuesto a lo largo del tiempo, la dificultad de los trabajos, las visitas de distintas autoridades a las obras, etc. También comprobaremos los cambios en la política hidrográfica con los diferentes gobiernos, los elementos constructivos, las movilizaciones de apoyo social al proyecto en los municipios, una minuciosa descripción de los tramos del canal y su itinerario, las subastas de obras y sus precios, la apertura de los túneles y la llegada de las aguas a Cartagena. Lo veremos tal y como lo vivieron en la época de su construcción, conservando el lenguaje con el que los periodistas lo contaron, citando textualmente las fuentes de información, si bien hay que tener en cuenta que algunas de las propuestas que se daban como hechas en su día, tardarían mucho más tiempo en materializarse y algunas de ellas no llegarían nunca a ver la luz.

Ya el 10 de octubre de 1927, nada más constituirse la Mancomunidad, el diario El Porvenir hace una amplia descripción del proyecto concebido por el Ingeniero D. Eugenio Rivera, que sería aprobado con algunas modificaciones para rebajar su coste, y cuya realización permitiría derivar del pantano del Taibilla 4 m³ por segundo. La mitad irían a ampliar los regadíos de la Vega Alta del Segura y los márgenes del Guadalentín, mientras que la otra mitad se dedicaría al abastecimiento de agua potable de diversos pueblos de la provincia, con Cartagena y Murcia a la cabeza. El presupuesto estimado sería de 30 millones de pesetas.

Las modificaciones del proyecto inicial dejarán al acueducto con una sección de paso de 2 m³/seg, la mitad de lo que se había pensado, y con ello la consiguiente aplicación exclusiva para el abastecimiento de las poblaciones, el Puerto, la Base Naval, el Arsenal, y los buques de guerra



Casa de los Ingenieros MCT en Alhama de Murcia. BDC

1.600 m.” Finalmente el canal se cubriría en toda su longitud y la bifurcación mencionada se ubicaría en Bullas. “Formarán parte de la conducción 66 túneles con un desarrollo total de 28 km. y 30 sifones con 24 km.” “Se construirán casillas para los guardas cada 10 km, y almacenes y alojamientos en Moratalla, Alhama, Cartagena y Murcia para el personal permanente que exija la explotación y conservación. La toma del canal se hará 57 metros por debajo de su coronamiento, o sea, 13 por encima del fondo, para así asegurar el servicio aún en las épocas en que el pantano esté casi vacío. La corriente canalizada originará tres saltos que serán aprovechados para la generación de energía eléctrica: uno en Moratalla de 274 m., otro en Alhama de 160 y otro en las proximidades de Cartagena que se subdivide en dos: el de la Jarapa de 89’50 m. y el de Canteras de 27’70 m”.

Un año después, el 2 de septiembre de 1928, el diario Cartagena Nueva informaba sobre la junta mantenida por el Pleno de la Mancomunidad. Además de dar cuenta de las tareas de organización, confección de reglamentos y presupuestos, selección de personal, adquisición de material e instalación de oficinas, también informaba del trabajo realizado por la Dirección Técnica en los cuatro meses que llevaba actuando. “Una brigada alojada en tiendas de campaña, en las proximidades del pantano del Taibilla, está preparando el proyecto definitivo del primer trozo

del canal”. Para entonces “ya está terminada la nivelación de todo el trozo y pronto quedarán ultimados los trabajos de campo. Otra brigada en Mula estudia un nuevo trazado para el ramal que habrá de abastecer Murcia, Orihuela y Elche, habiendo avanzado ya 25 km. Hasta ahora parece ser que la nueva solución que se está tanteando presentará grandes ventajas, permitiendo llevar el canal por la margen izquierda del Segura a una cota suficientemente elevada para abastecer a los municipios interesados. En los primeros 100 Km. del canal ya se han colocado 100 señales metálicas numeradas. Cuatro brigadas topográficas han



Cuadrilla de topógrafos 1928. mct.es

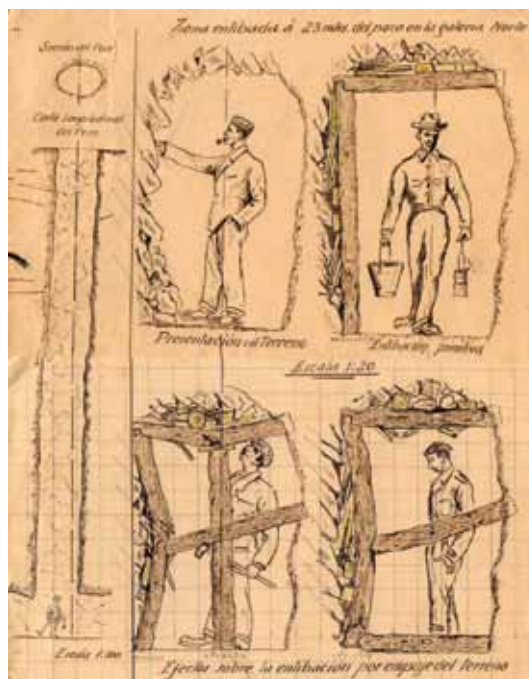


iniciado su labor en Moratalla y Bullas, y están enlazando las señales con una nivelación de suma precisión”.

“Lo abrupto del terreno y las malas comunicaciones, muchas veces sólo posibles en caballerías, dificultan considerablemente los trabajos, muy importantes para la mayor rapidez de la empresa, ya que una vez terminados permitirán disponer de una magnífica serie de referencias fijas, partiendo de las cuales se podrán acometer de forma independiente y simultánea los estudios y obras de los diferentes trozos. En las oficinas de Cartagena se ha terminado el estudio mecánico e hidráulico de las nuevas secciones de canal cubierto, que tendrá forma de herradura y será de dimensiones tales que su interior resultará perfectamente accesible, haciendo posible la visita, inspección, limpieza y reparación del canal con toda rapidez”. “Son secciones de forma análoga a la adoptada en los grandes abastecimientos de agua norteamericanos”.

“También ha quedado concluido un análisis del régimen del río Taibilla, partiendo de los aforos realizados desde el año 1914. Se han tomado en diferentes puntos del río varias muestras de agua, que se están analizando en el laboratorio municipal de Cartagena. Están en preparación el estudio del cruce del río Guadalentín, por el ramal del canal que ha de abastecer Cartagena, y el trazado de la derivación a Totana y Lorca. Así como un reconocimiento geológico de todo el trazado. El estudio de las posibilidades hidroeléctricas del canal y varios levantamientos de fotografía aérea, mediante las cuales se acelerará la obtención de planos de las zonas en las que se han de realizar las obras más importantes. Tal ocurre con el macizo montañoso de Benizar, que probablemente será atravesado por un túnel de 4'5 km., o en las proximidades de los ríos Argos y Quípar, para cruzar los cuales tal vez sea necesario un sifón de más de 7 kilómetros”.

El 28 de octubre de 1928 aparece en el boletín oficial La Gaceta de Madrid la publicación del nombre que a partir de ese momento llevará el canal y la mancomunidad: “Vista la comunicación del Presidente de la Mancomunidad de Municipios de los Canales del Taibilla-Murcia-Cartagena, de fecha 16 del corriente, participando el acuerdo del Comité ejecutivo de dicha entidad, de proponer a la Superioridad que se denomine aquella en lo sucesivo ‘Mancomunidad de los Canales del Taibilla’ en sustitución del nombre que hoy tiene: ‘Canales del Taibilla-Murcia-Cartagena – Mancomunidad de Municipios’. Considerando atendibles las razones que fundamentan lo que se propone, ya que la denominación que se solicita establecer oficialmente en lo sucesivo abarca a la Base naval de Cartagena y todos los Municipios que puedan integrarla, a la vez que supone



Entibaciones. mct.es



mayor facilidad y sencillez en las comunicaciones. S.M. el Rey (q.D.g.) ha tenido a bien disponer que en lo sucesivo se denomine ‘Mancomunidad de los Canales del Taibilla’, en sustitución de la denominación actual: ‘Canales del Taibilla-Murcia-Cartagena – Mancomunidad de Municipios’, y que oficialmente de aquel modo se designe a todos los efectos. Lo que de Real orden comunicada digo a V. S. para su conocimiento y efectos procedentes. Dios Guarde a V. S. muchos años. Madrid, 25 de Octubre de 1928. – El Director General, Gelabert”.

En este clima de trabajo, tras cuatro años de negociaciones y proyectos desde que en diciembre del 1923, en una asamblea celebrada en el Ayuntamiento de Cartagena, se recogiera el anhelo popular en pro de la construcción del canal del Taibilla y la publicación del Real decreto de 4 de octubre de 1927 de creación de la Mancomunidad, el diario *El Porvenir* de Cartagena da cuenta de la visita a Cartagena del rey Alfonso XIII. Entre los asuntos de los que hablaron no podía faltar el magno proyecto de las obras del Canal, que ya estaba en pleno proceso de desarrollo, mostrándose el monarca muy interesado en la agilización de las mismas, como muestran sus palabras recogidas en la noticia al respecto.

El 10 de Abril de 1929 es el diario *La Verdad* el que bajo el titular de “Problemas vitales. Las construcciones hidráulicas en la región” nos enmarca la situación en materia de política hidráulica que el Ministerio de Fomento está realizando. Relata la actualidad sobre la construcción de infraestructuras que se están realizando en Murcia. “El Ministerio de Fomento está inmerso en la tarea de crear regadíos y abastecimiento a poblaciones que están muy necesitadas y la Confederación Sindical Hidrográfica está realizando un estudio sobre el sistema de regadíos regional, que procura rescatar, mediante expropiación, las aguas que se hallan en poder de particulares, para socializarlas, al igual que antes había ocurrido en Lorca. Paralelamente a esta labor siguen, a buen ritmo, las obras de los pantanos, de La Cierva, próximo a su terminación, las del Taibilla y, las del gigantesco vaso de Nuestra Señora de la Fuensanta”.

Al mismo tiempo la Confederación Sindical Hidrográfica “está negociando la adquisición de las instalaciones de la Real Compañía de Riegos del Levante, por la importancia que para el regante representa que las obras, aguas y maquinarias estén en poder de una entidad oficial, delegada del gobierno, en vez de en una empresa, con la mayoría de sus acciones extranjeras. La Compañía quiere el reintegro de los desembolsos que efectuó para la realización de dichas instalaciones”. El articulista incide en el indudable acierto que supone el rescate de Riegos Levante y del Salto de Almadenes.

A pesar del interés mostrado por Alfonso XIII en su visita, transcurridos dos años, en abril de 1930, la prensa murciana habla de la preocupación, especialmente en Cartagena, por el anuncio de reducción en el ritmo de las obras públicas. Murcia y Cartagena se quejan de la falta de información sobre este asunto, por lo que se pide al ingeniero director de las obras del Canal del Taibilla datos al respecto. A lo que éste, en una nota da explicaciones sobre las variaciones que ha sufrido el trazado para abastecer a los pueblos de Férez, Socovos, Caravaca, Villanueva, Ojós, Ulea, Ceutí, Lorquí, Molina de Segura, Alcantarilla, Santomera, Benferri, Redován, Callosa del Segura, Almoradí, Cox, Albatera, Carral, Dolores, Santa Pola y Alicante, no mancomunados, y al de Moratalla, Cehégín, Bullas, Mula, Pliego, Las Torres de Cotillas, Murcia, Orihuela, Crevillente, Elche, Alhama, Librilla, Totana, Lorca, Fuente Álamo, Mazarrón, Cartagena y La Unión, que forman parte de la entidad. También informa sobre los aprovechamientos eléctricos que supondrán 70.000.000 kw/h



El Rey visitó ayer Cartagena

“...tuvimos la dicha de escucharle. Sobre la más alta balaustrada del castillo, extendiendo a la vista de don Alfonso el plano del vasto proyecto de traída de aguas potables. Un diálogo interesantísimo de información acabada, entre el Rey y el Ingeniero Jefe de la Mancomunidad de los canales del Taibilla, señor Martín-Montalvo. Intervenciones oportunas del alcalde señor Torres, contestando a preguntas del Monarca. Éste expone su deseo de que las obras se activen para que sea pronto una realidad el legítimo anhelo cartagenero de la dotación de aguas; las consignaciones no se escatimarán; para activar las obras debe trabajarse día y noche. Quiere el Rey que no haya entorpecimiento en esta labor de engrandecimiento, de higiene, de salud, y al estrechar la mano felicitando al señor Martín-Montalvo le dice: no olvide usted que en Madrid tengo unas tijeras para cortar los hilos de los expedientes. Abarca después con la mirada el vasto campo cartagenero. Todo el está perfectamente preparado para recibir la fecunda caricia de los riegos, ¿cuándo se va a afrontar en firme este problema de progreso y riqueza? – pregunta. Y luego de oír concretas explicaciones sobre el asunto y las zonas del campo a que alcanzará el riego, S. M. sintetiza su pensamiento con palabras de tanta sabiduría como espontaneidad. Es un dolor el retraso de esta empresa de tan alto empeño nacional. Trátase de una obra reproductiva. Cuanto más pronto se haga, antes nos alcanzarán sus beneficios. Lo que haya de gastarse en varias veces, que se emplee de una sola vez...”. *Diario El Porvenir 12 de noviembre de 1928.*



Alfonso Torres con Alfonso XIII y autoridades. Cartagena. Alfonso García Galán y Pascual Riquelme

al año y de la dotación prevista de 200 l/h al día, capaces de abastecer a una población, que si se duplicase a finales de siglo llegaría al millón de habitantes. En cuanto al coste de la obra se cifra ahora en 80 millones de pesetas. La Base Naval ha de sufragar el 10%, el resto será abonado por los ayuntamientos a razón de 150 pesetas por habitante. La calidad de las aguas es excelente, potable y pura. La inauguración del servicio se calcula para el año 1935.

El 4 de abril de 1930 el diario Cartagena Nueva, con el titular de “Nota explicativa de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla y su plan general de obras o proyecto de bases”, da cuenta del sistema hidráulico a construir y explotar por la Mancomunidad, haciendo una síntesis



Presa de Toma, 1945. mct.es

sis de las instalaciones: “100 km. de CANALES VISITABLES: con una capacidad de conducción máxima de unos 3.600 l/s (canales Alto y Bajo del Taibilla). 125 Km. de canales con una capacidad máxima de aproximadamente 2.100 l/s (canales del Segura y de Espuña). 165 Km. de CANALES ACCESIBLES (RAMALES): con sección trapezoidal con capacidades máximas variables entre 500 y 1.000 l/s (canales de Lorca, Cartagena, Murcia, Orihuela y Alicante). PRE-SAS: una presa vertedero de toma de aguas en el río Taibilla, tres embalses de seguridad y compensación con un volumen total de embalse de unos 5.000.000 de m³, situado el primero en el barranco de la Murta, al final del Canal Alto del Taibilla y los dos restantes en dos ramblas situadas

en la zona montañosa del Segura uno, y en Sierra Espuña el otro. APROVECHAMIENTOS HIDROELÉCTRICOS: ahora se habrán aumentado a 8, las tres centrales del proyecto inicial. Central de la Murta 50 m. Central reguladora de Moratalla 110 m. Central de la Rambla 60 m. de Ricote 125 m. de Villanueva 130 m. de Los Molinos 160 m. de Totana 70 m. del Guarda 70 m. Con un total de energía producida de 70.000.000 Kw/h al año”. El embalse previsto para Sierra Espuña no llegó a materializarse, aunque si que se iniciaron las obras; finalmente se desestimó.

El 11 de julio de 1930 el diario La Verdad publica la siguiente noticia: “DE LA REGIÓN SEDIENTA – La voz de los pueblos”. “En los múltiples clamores angustiosos que surgen de las varias comarcas lamentando desdichas y quebrantos, es acaso, el más apremiante el de las poblaciones que piden con empeño el abastecimiento de aguas, que no puede ser diferido, porque va en la demanda la vida, la higiene y el bienestar del pueblo. Ha dado Molina de Segura, en su reciente plebiscito, una prueba de consciente firmeza que le honra en extremo. Tuvo el Ayuntamiento el feliz acuerdo de apelar a la opinión pública para que libremente se manifieste en pro o en contra del ingreso del municipio en la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. Y en magna asamblea prevaleció el criterio rotundo y viril de interesar a la Corporación municipal esa adhesión, que implica para la populosa villa un insustituible elemento de progreso, con la solución al problema de abastecimiento de aguas potables. Pasa la conducción, para Murcia, en el proyecto muy cerca del pueblo, a poco más de un kilómetro de la parte este, y precisamente por el sitio más elevado. Con ello, podrá establecerse allí la cabecera de la distribución, en términos que permitan, sin elevación alguna, que el agua vaya a presión a todas las casas del pueblo. Actualmente no se dispone de otros procedimientos que los primitivos de la decantación en aljibes y tinajas. El agua del río y de las acequias hallase extraordinariamente contaminada, y ha de ser depurada con procedimientos que resultarían costosísimos. Si se tiene en cuenta que en Molina de Segura existen varias fábricas de productos alimenticios y se considera, además que, por las sucesivas divisiones de la tierra, han llegado al minifundismo excepcional, se comprenderá que hacen falta nuevos elementos de vida,



que pueden ser proporcionados con la fuerza eléctrica sobrante de la demanda de los diversos saltos que se han de establecer a lo largo de los canales. Para los municipios, además, representa una fuente de ingresos incalculable el abastecimiento de aguas y de energía eléctrica con destino al alumbrado, así como la que se emplee en usos industriales. El acto del lunes en Molina de Segura fue altamente satisfactorio, porque puso de manifiesto la preocupación de un pueblo por los elementos de vida y de progreso que se les ofrecen. Unas tres horas permanecieron en lugar cerrado mil quinientos hombres, sin dar la más leve muestra de cansancio, en un día de jornada labriega durísima, de considerable esfuerzo y de extraordinaria madrugada. Ahora se preparan dos actos: uno, el convocado para hoy en la Sociedad Económica Cartagenera de Amigos del País a fin de tomar acuerdos sobre la canalización de aguas para regadío; y otro, la imponente manifestación que se anuncia para el sábado, con objeto de solicitar del Ayuntamiento, por iniciativa del Ateneo, que interceda cerca del Poder público a favor de un rápido abastecimiento para beber y regar. Quiere todo ello decir que la primordial preocupación entre las materiales del país radica en el agua, a fin de salvar de las garras del tifus y de un sinnúmero de enfermedades a la población sedienta y castigada por la falta de higiene. A la vez en Mula, como en Totana, en Alhama y en otros muchos puntos, cunde la alarma por las exigencias del regadío, que en el estiaje prometen ser agotadoras, este año en que los numerosos quebrantos de los agricultores tienen sus fuerzas reducidas a la impotencia, cuando no ha logrado la ruina enseñorearse de sus tristes hogares. El caso de Mula es típico. Un embalse logrado de medio millón de metros cúbicos, la construcción hidráulica terminada y en condiciones de prestar su debida eficiencia, y la resistencia incomprensible del interés privado poniendo obstáculos, que no son dignos de ser tenidos en cuenta, al desarrollo de la riqueza general y de la prestación de los regadíos sin los dispendios abrumadores de los años últimos. Nosotros creemos que, cualesquiera que sean los planes de reducción del gobierno en materia de obras públicas no debe en manera alguna dejar de prestar su ayuda eficiente a las construcciones hidráulicas y de ellas especialmente a las que, como los Canales del Taibilla, se proponen traer a esta desolada y árida región el agua abundante, que es garantía de salud, de bienestar y de progreso. Tenemos la certeza de que el acto de Molina de Segura logrará la debida resonancia y será imitado en otros puntos, en cumplimiento de la doble



Fuente Cequicas y Canal del Taibilla. MAG



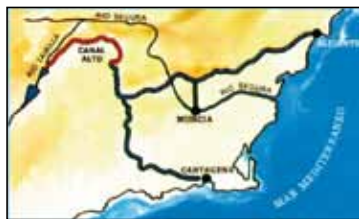
misión de resolver a los Municipios la empresa y de hacer llegar al Gobierno las justísimas aspiraciones de la Región, que se muere de sed abrasadora”.

Parece ser que estas luchas sociales tuvieron su efecto, ya que a finales de 1930, el 7 de diciembre, se publica en La Gaceta de Madrid, para su información pública, la aprobación por Real Orden de 29 de enero del Proyecto de Bases o Plan General de Obras de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla: “El objeto principal de este proyecto es el abastecimiento de aguas potables de la Base Naval de Cartagena y Municipios que en la actualidad integran la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, más algunos otros de los comprendidos en la extensa región en que se hallan enclavados y que estos canales pueden abastecer fácilmente, con los 2.500 litros de agua por segundo concedidos a este organismo, utilizándose asimismo la energía eléctrica que de la conducción del referido caudal de agua se deriva y no pudiendo utilizarse para otros usos sino las aguas residuales de los citados abastecimientos”.

Los datos esenciales del proyecto se detallan en La Gaceta de Madrid bajo el título, **NOTA-EXTRACTO PARA LA INFORMACIÓN**: “El trazado de los canales se desarrolla por las provincias de Albacete, Murcia y Alicante, dividiéndose su recorrido en los trozos siguientes: Canal Alto del Taibilla, Bajo del Taibilla, Segura y Espuña, y ramblas de Cartagena, Lorca, Murcia, Alicante y Orihuela.

Toma de aguas ► Las aguas para los indicados fines proceden del río Taibilla y fuentes de su cauce y margen derecho en el trozo comprendido entre el Puntal de Aire y la sierra del Tobar, disponiéndose la toma en el río mediante una pequeña presa-vertedero de derivación, situada en el cauce, unos 6’5 km. aguas abajo del referido Puntal del Aire.

Canal Alto de Taibilla ► Arranca de la presa de toma y termina en el depósito regulador de



pie de salto de Moratalla, teniendo una longitud aproximada de 61 km. Sigue en unos 15 km. el curso del río Taibilla por la margen derecha con dirección N, aproximadamente, hasta la sierra del Tobar, donde dobla hacia el NE, atravesando los términos municipales de Nerpio y Yeste. De la sierra del Tobar a Letur sigue la dirección N-NE, cruzando la carretera de Caravaca a Letur en los

km. 58 y 53, siguiendo paralelo a la carretera hasta el arroyo de Socovos, que cruza en sifón a un kilómetro próximamente de este pueblo. El canal sigue en dirección a Tazona, en cuya proximidad entra en el túnel de La Murta, de unos tres kilómetros, atravesando la sierra de las Águilas, y desembocando en el embalse de seguridad de La Murta (tres millones de metros cúbicos de capacidad). En este recorrido el canal atraviesa los términos municipales de Letur y Socovos, de la provincia de Albacete, y entra en término de Moratalla, de la provincia de Murcia”.

La presa de la Murta está situada en el cortijo del Campanero. Su altura será de 44 m. con longitud de cola de embalse de unos 1.200 m. En este embalse la rasante del canal desciende 38 m. que se aprovechan en un salto de pie de presa. El canal atraviesa la sierra del Roble para salir al valle del río Moratalla, remontando por la parte izquierda de ese río en unos tres kilómetros hasta el salto de Moratalla, en donde termina el trozo. En esta última parte el canal se desarrolla en el término municipal de Moratalla.



Canal Bajo de Taibilla ▶ Arranca en el depósito de pie del salto de Moratalla, terminando en el partidor situado en las proximidades de la carretera de Bullas a La Copa de Bullas. Tiene una



longitud total de 40 km. Cruza en sifón el río Moratalla en las proximidades del cortijo de Tercero y sigue la margen derecha del río hasta el pueblo de Moratalla, que contornea por su parte baja. Sigue la dirección de la carretera de Caravaca a Moratalla, a corta distancia de la misma, cruzando el río Benamor y separándose de la dirección de la carretera al cruzar el barranco del Moro. Cruza el río

Argos en sifón, entre los pueblos de Caravaca y Cehegín, a una distancia casi igual de los mismos; contornea el macizo de Peña Rubia, atravesando en sifón el barranco del Saltador y entra en el valle del río Quipar, que remonta hasta atravesarlo en sifón en las cercanías del molino del Toconal. Corta la carretera de Cehegín a Lorca, en la proximidades de la de Alcantarilla a la Puebla de Don Fadrique, a la que corta en el km. 0, 100 de su recorrido, y esta última en el km. 51. También cruza el ferrocarril de Fortuna a Caravaca, y, finalmente, contorneando la loma en que se sienta Bullas, llega al partidor. En este recorrido cruza los términos municipales de Moratalla, Caravaca, Cehegín y Bullas.

Canal del Segura ▶ Arranca este canal del partidor de Bullas, teniendo una longitud total de



71 km. Desde su origen sigue la dirección de la carretera de Alcantarilla a Puebla de Don Fadrique, y a poca distancia de la misma, hasta el km. 8, llega al salto del Ardal en las proximidades del cortijo de Marsilla. Cruza la carretera de Cieza a Mazarra en su km. 25, y pasando por las inmediaciones de la Casa Alta y Casa del Aljibe, llega a la rambla de Perea, donde se proyecta el salto del embalse de seguridad del mismo nombre. En este recorrido atraviesa los términos municipales de Bullas y Mula.

La presa de la Rambla tiene 36 m. de altura; estará situada a unos 500 m. aguas debajo de la unión del barranco de Ricote con el del Ardal; la capacidad del embalse será de 2.000.000 de metros cúbicos, cubriendo una superficie de 23 hectáreas y con una longitud de cola de embalse de 1.500 m. Continúa desarrollándose el trazado por la ladera sur de la sierra de Ricote, pasando próximo a “Las Carriguelas”, casa del guarda de Belledite y casa Forestal hasta las cercanías de la casa de Candel, en que desciende 125 m. en un salto. Continúa en cinco kilómetros el contorneo y llega al salto de Villanueva, también a 125 m., situado en la margen derecha del río Segura a 1’5 km. del mismo. Cruza en esta parte los términos municipales de Mula, Ojós, Ulea y Villanueva. El río Segura lo atraviesa en sifón, en Ulea, y desarrollándose por su margen izquierda pasa bajo la carretera de Albacete a Cartagena en el km. 366 y bajo el ferrocarril de Madrid a Cartagena, a unos 500 m. de la estación de Archena, llegando al partidor del ramal de Murcia en las inmediaciones de Molina de Segura. A poca distancia penetra en túnel que desemboca en la Rambla Salada, cruza la carretera de Murcia a Fortuna y la de Santomera a Abanilla en su kilómetro 5 y continúa por la ladera Norte de la sierra de Orihuela, terminando en el partidor del mismo nombre. Esta última parte cruza los términos municipales de Ulea, Archena, Molina, Abanilla, Murcia y Orihuela.



Canal de Espuña ► Principia en el partidor de Bullas y termina en el partidor de Totana, teniendo una longitud de 56'5 km. Inmediatamente de su principio penetra en túnel, pasando bajo la carretera de Alcantarilla a Puebla de Don Fadrique y el ferrocarril de Murcia a Caravaca, continuando por las estribaciones de la sierra de Pedro Ponce, pasando próximo a los cortijos de Carreño, Bigorra, Casa Blanca y Palomeque y cruzando el río Pliego a 1'5 km. aguas arriba de Casas Nuevas. Contornea Sierra Espuña hasta el cortijo de la Muela, en donde entra en túnel. Pasa por las proximidades del cortijo de Peito de Arriba. Cruza la rambla de Algeciras aguas abajo del poblado del Berro y sigue contorneando Sierra Espuña hasta llegar a la rambla de los Molinos, donde se proyecta el salto y embalse de seguridad del mismo nombre, en las proximidades de la Central Eléctrica de Carmona. Del depósito de pie de salto el canal sigue en dirección S-SO, en unos 10 km., apoyándose en las estribaciones de la citada sierra Espuña hasta el partidor de Totana donde finaliza. El canal, en este recorrido, atraviesa los términos municipales de Bullas, Mula, Pliego, Alhama y Totana”.

Canal de Cartagena ► Arranca del partidor de Totana, situado en las últimas estribaciones de la sierra de Espuña y en el término municipal de Totana, y termina en el monte Atalaya, junto a la ciudad de Cartagena. La longitud del canal es de 71 km. A cien metros de su arranque, la rasante desciende 70 m., que se aprovechan en un salto, continuando el canal en dirección al cortijo de Cánovas, donde se aprovecha con otro salto, otro desnivel del terreno. Cruza la carretera de Granada a Murcia en el kilómetro 292 y el ferrocarril de Alcantarilla a Lorca en el kilómetro 34, pasando junto a la escombrera de la estación de ferrocarril de Totana y



siguiendo a cruzar el río Guadalentín, en las proximidades del camino vecinal de Hondales. La carretera de Totana a Mazarrón la cruza en el kilómetro 85, y a pocos metros cruza también el canal de desviación del Guadalentín, bordea el cortijo de Cantareros y, cruzando tres veces el ferrocarril (en construcción) de Cartagena a Totana, una de las veces próximo al cruce del ferrocarril por la carretera de Murcia a Mazarrón, y otras, 1'5 y 2'5 kilómetros antes y después del citado cruce. Se desarrolla el canal por las lomas de Butrón y vuelve a cruzar el ferrocarril de Cartagena a Mazarrón a unos dos kilómetros de la estación de La Pinilla, continuando hasta las proximidades del poblado de Las Palas, en donde el canal cruza en túnel por el cortijo de Mayordomos. El macizo de Tallante también lo atraviesa en túnel, en las proximidades del poblado del mismo nombre, y después de salvar con pequeños saltos dos depresiones del terreno, pasa junto al pueblo de Canteras y se desarrolla hasta terminar en el monte de Atalaya. En su recorrido el canal ha atravesado los términos municipales de Totana, Mazarrón, Fuente Álamo y Cartagena.

Ramal de Lorca ► Arranca del partidor de Totana y se desarrolla apoyándose en las estribaciones de la Sierra de Espuña, cruzando la carretera de Totana a La Santa, en el kilómetro 4, llegando al macizo de las Cabezuelas, el que atraviesa por un puerto próximo a la Yesera. Cruza la rambla de Lébor y se apoya en el monte Parrón, atravesando después la rambla de Algarrobos y Carboneros, siguiendo en dirección próximamente paralela a la carretera de Murcia a Granada, hasta llegar a las proximidades de Lorca.



El Canal de Espuña

Rodea el macizo de Sierra Espuña por encima de la gran extensión de margas eocenas de la parte inferior de la Rambla de Algeciras, finaliza en la vertiente sur de la Sierra, en la Salida del Rápido de los Molinos, después de un recorrido de 28 km. En gran parte del mismo (63%) discurre en túnel, entre ellos, los de la Muela, Acebuchar y Cueva Luenga. De él derivan los ramales que abastecen a los municipios de Pliego, Alhama, Librilla y Totana.

Secciones del canal y mapa de ubicación. MCT.es

CARACTERÍSTICAS

Longitud

- 28 Km

Capacidad

- 1,6 m³/seg.

Pendiente normal

- 0,00065

Sección tipo

- 1,700 m²

Clase de sección

- Ovoide

Túneles

- 17,7 Km

Acueductos

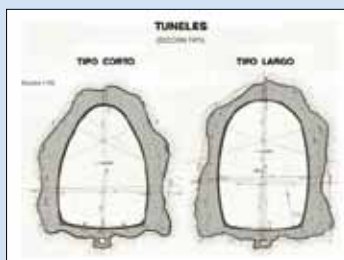
- 1,2 Km

Rápidos

- 0,2 Km

Año de terminación

- 1945



A la izquierda, canal de sección normal. A la derecha, inyecciones de cemento en el túnel de Pinohermoso. MCT.es



Canal de Alicante ▶ Arranca este canal del partidor de Orihuela y, teniendo una longitud de 54 km. termina a poca distancia de Alicante. Desde su mismo arranque entra en sifón, atravesando el campo de “La Matanza”. A partir de “Las Siete Casas”, corre paralelamente al canal de Riegos de Levante, llegando a “La Murada”, donde se cruzan, pasando por la “Hacienda de los Escolanos”, “Casa de los Mostrencos”, cruza

la carretera de Murcia a Alicante, pasa a 50 m. de la “Venta de la Florida” y sigue nuevamente la dirección del canal de Riegos de Levante, y algo más alto que el mismo, hasta llegar a Elche, a la entrada del cual se cruza. Conforma el pueblo por su parte baja, y siguiendo una dirección paralela a la carretera de Alicante, pasa por las casas de Joaquín Cruz, La Granadina, Joaquín Eparaz, Ramón Segarre, Vicente Agulló, Jose Pinón, Reus, Candala, y cruzando un pequeño contrafuerte, termina en los cerros de la cercanía de Alicante. Atraviesa este canal los términos municipales de Orihuela, Abanilla, Crevillente, Elche y Alicante.



Ramal de Murcia ▶ Arranca este ramal del partidor de Murcia, y siguiendo la dirección Norte Sur por la margen izquierda del Segura, cruza en su kilómetro tres la carretera de Molina a Fortuna y en el 8'5 la de Albacete a Cartagena, y pasando por las proximidades de Villa Anílokin, cruza dos veces el ferrocarril de Murcia a Mula y termina en las cercanías de Espinardo. La longitud de este trozo es de 13 km., y su trazado se desarrolla en los

términos municipales de Molina, Lorquí y Murcia.

Ramal de Orihuela ▶ Tiene su origen en el principio del canal de Alicante, y siguiendo la ladera norte de la sierra de Orihuela, pasa por las proximidades de Benferri, y siempre contorneando la sierra citada, llega a la parte alta de Orihuela, donde termina. Su longitud aproximada será de 8 km., y cruza los términos municipales de Orihuela y Benferri.

El 14 de abril de 1931 se instaura en España la Segunda República, un nuevo régimen que traerá diversas reformas, entre ellas la Agraria. Las recién creadas Confederaciones Sindicales Hidrográficas van a ser sustituidas mediante decreto en 1931, por las Mancomunidades Hidrográficas, que al año siguiente, junto con las Divisiones Hidráulicas serán convertidas, por O.M. de 1932, en Delegaciones de Servicios Hidráulicos. Fue un periodo convulso, marcado por las huelgas de los obreros, que llegarán a 1934 a su punto más crítico con la huelga general revolucionaria, que será secundada también por los trabajadores de los Canales de Tabilla.

El martes 9 de junio de 1931 el ministro de fomento visita Cartagena y el diario Cartagena Nueva recoge la noticia destacando la reivindicación popular del agua: “entre la muchedumbre se destacaban cartelones con las inscripciones siguientes: “*¡Cartagena tiene sed! Agua para su higiene, su embellecimiento y su prosperidad*” “*Los obreros parados piden pan y trabajo*” “*El campo se muere sin agua. Riegos que son vida y riqueza*”.

El 21 de agosto de 1932 se anuncian los concursos de destajo de las obras del Canal de Cartagena correspondientes al primer trozo de ejecución, los del Sifón de los Cordones y al Sifón de los Yesos, con un presupuesto de 97.942'11 pesetas. Y también las referidas al segundo trozo correspondiente a Almenara y Acueducto del Guadalentín, con un presupuesto de 53.841'89 pesetas.



El 28 de febrero de 1933 fueron inauguradas las obras del Túnel del Roble comprendidas en el trozo 5º del Canal Alto del Taibilla. El almirante Cervera, Presidente de la Mancomunidad, dirigió estas palabras a los asistentes: “después de la solemne inauguración de las obras de los Canales del Taibilla que hicimos, hace pocos meses en Totana, es el Túnel del Roble la primera verdaderamente grandiosa y fundamental que ejecutamos. Grandiosa por su tamaño y fundamental, porque presupone la ejecución de un plan que va más allá del término de Cartagena y que comprende a pueblos del interior muy interesados en que se realice el deseo de la Región que tiene como providencial privilegio un río y sus afluentes venero de riqueza, salud y felicidad”.



Manifestación en Cartagena 1931. mct.es

El 18 de junio de 1934 se anuncia por la Mancomunidad el precio de la subasta de obras del Camino de Servicio al Túnel de la Murta por un presupuesto total de contrata de 145.826'55 pesetas.

En diciembre de 1935 el diario El Noticiero publica la visita de los trabajadores de la Mancomunidad de los Canales al pantano del Taibilla, yendo al frente de la misma el ingeniero-director, señor Martín-Montalvo, acompañado por el resto de ingenieros de la misma, señores Abollado, La Cerda, Vidal-Abarca y Cuadrado. El motivo de la visita fue el conmemorar la entrega, por parte de la Confederación del Segura a la Mancomunidad, del embalse del Turrilla con todas sus dependencias anejas, conseguido gracias a la tenaz labor de don Agustín Martín-Montalvo. “Aprovechando este motivo para satisfacer el interés mostrado por todo el personal de ir a conocer aquel pintoresco sitio, verdadero origen de sus afanes y desvelos desde que empezaron a funcionar las oficinas de la Mancomunidad de Canales del Taibilla. Partieron, en dos autobuses, a las seis de la mañana en dirección a Bullas donde les esperaban los ingenieros y demás personal afecto al Canal Bajo. Se dirigieron al Barranco del Hielo, donde visitaron el acueducto del mismo nombre, y luego el sifón de Rompealbardas, situados ambos en terrenos del Canal Bajo, y construidos bajo la dirección de don Emeterio Cuadrado. De ahí partió la comitiva hacia el pantano del Taibilla, donde llegaron a las doce de la mañana. Allí se dirigieron hacia la presa que se halla en periodo adelantado de cimentación, obra que dirige el ingeniero encargado del Canal Alto don José Abollado, viéndose además la espléndida cascada denominada La Cola del Caballo y la fuente de la Toba y demás manantiales, donde los expedicionarios pudieron apreciar la excelente calidad y el agradable sabor del agua del Taibilla”.



Sifón de Rompealbardas. mct.es

En febrero de 1936, en plena campaña electoral, Cartagena Nueva publica la noticia de la



visita del Ministro de Hacienda a Cartagena. “A las 8 de la noche llegó al Albuñón el ministro y candidato antirrevolucionario por la provincia don Manuel Rico Avelló. Lo esperaban el almirante Cervera, jefe de la Base Naval, general López Pinto, comandante Militar de la Plaza; el alcalde señor Martínez Dueso, jueces de instrucción y municipal, el director de la Mancomunidad de los Canales del taibilla señor Martín Montalvo, de las obras del puerto, centros de enseñanza y otras representaciones, entre ellas las de los partidos de Acción Popular y Republicanos Independientes. En larga caravana de automóviles se dirigió a Cartagena, deteniéndose en el Gran Hotel. Al ministro lo acompañaban el gobernador civil, los candidatos centristas señores Medina y Figueroa, el cedista señor Maestre y el hermano del señor Rico Avelló. Luego de conversar durante algún tiempo con relevantes personas de la localidad le dieron cuenta al señor ministro de los problemas de mayor urgencia, entre ellos el de las aguas del Taibilla”.

El 3 de marzo de 1936, en la sesión ordinaria del Comité Ejecutivo, el Ingeniero-Director dio detalles del avance de las obras durante el último mes y expuso el estado de tramitación de los distintos proyectos pendientes de aprobación por la Superioridad, destacando los relativos al Trozo 5º del canal de Cartagena, Trozo 3º del Canal Alto de Taibilla y camino de servicio del primer Trozo del canal de Espuña y Trozo 6º del Canal de Cartagena. “Todas estas obras permitirán colocar por más de un año a 1.500 obreros de los municipios mancomunados de Cartagena, Fuente Álamo, Mazarrón, Totana, Alhama, Librilla, Moratalla, Férez y Socovos. Se acordó facultar al Ingeniero-Director para que forme un proyecto de presupuesto de gastos para concurrir al Primer Congreso Nacional de Obras Públicas que tendrá lugar en Madrid en otoño, ya que las obras de la Mancomunidad han sido clasificadas para el mismo como de primera categoría entre las que están a cargo de organismos o corporaciones”.

En agosto de 1936 el Túnel del Roble ha sido perforado. Situado en el término municipal de Moratalla y proyectado con el fin de evitar un enorme rodeo del trazado de los Canales del Taibilla al atravesar la sierra del Roble (también conocida como sierra del Cerezo). Las obras del túnel habían empezado el 2 de marzo de 1933, abriendo la excavación por las dos bocas al mismo tiempo. “Dada la enorme longitud de dicha obra, que mide 3.278 m., con una sección menor de 7

m², atraviesa la sierra a una profundidad máxima de 413 m. Para calar el Túnel asistieron numerosas personalidades de Madrid y de Murcia. Todos reunidos entraron al Túnel por la boca de salida, hasta llegar al frente de ataque que se encontraba a 1.900 m. Después de examinado retrocedieron para que tuviese lugar el disparo de 17 barrenos necesarios para poner en comunicación ambos trozos del Túnel, volviendo al punto de unión y comprobando la coincidencia de ambos trazados, siguieron entonces hasta la boca de entrada. Esta obra fue considerada como un gran éxito y una sólida base donde cimentar las ilusiones y esperanzas de todos los factores interesados en que estas obras del Taibilla sean pronto una realidad”.



Túnel del Roble. mct.es



En el año 1937, en plena Guerra Civil, aparecen dos noticias relacionadas con la Mancomunidad, una del 5 de mayo, que alude al viaje que a Valencia y Barcelona realizarán en misión especial de la MCT Alejandro del Castillo, concejal del ayuntamiento de Cartagena, y el alcalde de Totana. Y otra del 25 de julio, donde se publica por parte de la Mancomunidad el concurso para la adquisición o alquiler de un coche ligero y un camión para el servicio de las obras urgentes de traída de agua a la Base Naval.

En el año 1938 sólo aparece citada la Mancomunidad en dos ocasiones como sede del reparto de tabaco.

El 22 de julio de 1939 continúa la actividad en la Mancomunidad con la contratación de cuatro vigilantes de obras para diferentes secciones que se extienden desde el pantano de Turrilla hasta Cartagena. Los aspirantes debían cumplir los requisitos siguientes: ser español, saber leer y escribir, conocer las operaciones aritméticas y un oficio relacionado con el ramo de la construcción.

El 30 de noviembre de 1940 se publica en el BOE la declaración como obra preferente en el Plan de Defensa Nacional el abastecimiento de la Base Naval de Cartagena, ejecutado por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. El plan ha de realizarse en 1941. Importará un total de 26.308.478 pesetas y lo consignado es de 25.000.000 de pesetas según el proyecto aprobado. El abastecimiento estará en periodo de funcionamiento en el año 1942. A lo largo de este año se subastan las obras de los Trozos 1º del Canal Bajo de Taibilla, del 2º del Canal Alto y del 1º de España. Todas quedan desiertas por lo que se vuelven a sacar de urgencia aumentando el presupuesto.

El 10 de octubre de 1941 El Noticiero publica el acuerdo del Comité Ejecutivo de la Mancomunidad del concurso por destajos para la ejecución de las obras que restan por construir de las partes primera y segunda del Trozo 1º del Canal de España, cuyas obras se desarrollarán en el término de Mula. Cada una de estas partes constituye obras independientes. El sistema de ejecución es por destajos sucesivos de 100.000 pesetas.

El 23 de julio de 1942 el almirante Bastarreche, presidente de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, acompañado por el gobernador civil y el alcalde de Murcia, hacen una visita de inspección por las zonas de la provincia donde se realizan las obras de los Canales del Taibilla para ver el estado de las mismas.

El 28 de abril de 1943 el Ministro de Marina visita las obras de abastecimiento de agua potable a la Base Naval de Cartagena y demás pueblos de la provincia beneficiarios de los Canales del Taibilla, que se encuentran en plena actividad al objeto de su terminación inmediata que tanto han de beneficiar a toda la Región. El Ministro y el Almirante fueron acompañados por el Ingeniero-Director de obras, don Emeterio Cuadrado, y por el ingeniero Manuel Vidal, siendo los primeros en pasar de un extremo



Coche MOP 1190. mct.es



Fuente monumental de Cartagena. mct.es

al otro del Túnel de la Murta de 3.500 m. de longitud y el más largo de los que constituyen el trazado, de 220 kilómetros desde la presa de toma a Cartagena, túnel que se abrió coincidiendo con la visita”.

15 de diciembre de 1944 el diario El Noticiero anuncia la inminente llega del agua, asegurando “que en los primeros días del mes de abril próximo el agua del Taibilla llegará a toda la ciudad; para mayor facilidad se instalarán 34 fuentes públicas para el abastecimiento y embellecimiento de la ciudad; que como dice el acuerdo municipal las construirá la citada Mancomunidad, de la red de distribución; están tomadas todas las medidas para que el agua llegue a todos en el mismo día que sean abiertos oficialmente los depósitos, y como ese día será grande para Cartagena, no faltará todo el esplendor que merece esta obra”.

El 23 de abril de 1945 El Noticiero publica la llegada del agua: “En el depósito de Tentegorra, los cartageneros vieron y bebieron ayer el agua del Taibilla, jubilosamente”. “Ahora no habrá quien dude que Cartagena tiene agua. A las 10 y cuarto de ayer entró el agua en los depósitos de Tentegorra, en cuyo momento sonaron cohetes anunciando la nueva era de la ciudad sedienta. En cualquier otra época, el acto de ayer hubiera sido hecho con toda clase de preparativos, pero por el contrario con toda la sencillez que se realizó el acto resulto más grandioso”. “Desde las primeras horas, coches y camiones empezaron a trasladar público a Tentegorra, y por los senderos largas filas de personas se dirigían al dicho lugar en plan de romería. La Mancomunidad de los Canales puso un servicio de autos y camiones durante todo el día, que duró hasta entrada la noche. En los alrededores de los depósitos era grande la alegría que reinaba, por la satisfacción y entusiasmo que se exteriorizaba. Muchas familias pasaron el día completo en aquellos lugares. A la vuelta, todos traían como reliquia el agua del Taibilla, fresca y pura, que ayer bebieron muchos cartageneros”.



Depósito de Tentegorra. mct.es



El Plan de Ampliaciones 1974-1981

A partir de aquí queda pendiente el abastecimiento de agua potable del resto de los 34 municipios mancomunados. La ley de 27 de abril de 1946 convertirá a la Mancomunidad de Municipios en Organismo Estatal, estableciendo su denominación, constitución, funciones, facultades y las competencias de los órganos rectores. Esa misma Ley también fijó los recursos económicos para el cumplimiento de sus fines. El Estado aportará el 50% del coste total de las obras y el resto los municipios mancomunados, de forma proporcional a las dotaciones de agua asignadas. También contemplará la posibilidad de integración de nuevos ayuntamientos, establecimientos oficiales y entidades estatales. En 1950 la Mancomunidad se desvincula legalmente de la Delegación del Gobierno en el Organismo de la Jefatura de la Zona Marítima del Mediterráneo.

La financiación de las obras, que restaban por hacer, será decretada por la Ley de 23 de mayo de 1947, que estableció el recargo del 15% en las contribuciones rústica y urbana de los municipios mancomunados, y por el Decreto de 12 de septiembre de 1963, que dispuso la financiación de las obras pendientes con cargo a los presupuestos del Ministerio de Obras Públicas.

El agua llegará a Alhama de Murcia en 1952, al Campo de Cartagena y zona norte del Mar Menor en 1955, a Murcia en 1956 y a Elche y Alicante en 1958. Esto hizo posible el despegue de la industria regional que hasta la fecha se iba desarrollando con dificultad. En 1950 se instaló en Escombreras la primera refinería de petróleo de la península, a finales de esa década la central térmica que alimentará numerosas industrias y en 1963 el primer complejo petroquímico destinado a la fabricación de fertilizantes. La llegada del agua también supuso el impulso al desarrollo de industrias conserveras en Molina de Segura y de las cárnicas en Alhama de Murcia.

En 1970 el número de municipios abastecidos llega a los 55, produciéndose en esta época una nueva situación crítica de falta de agua, que se paliará de forma provisional, con la autorización de derivación de caudales del Segura al embalse del Cenajo, en sustitución de los que hasta ese momento eran aportados por el río Taibilla. Pero la solución definitiva vendrá con la decisión gubernamental de la construcción del Trasvase Tajo-Segura, aprobada por el Ministerio de Obras Públicas en 1971, que permitiría la incorporación de nuevos municipios.

Estaciones potabilizadoras

Actualmente la Mancomunidad cuenta con 6 estaciones potabilizadoras (ETAP): Letur, Lorca, Sierra de la Espada, Campotéjar, Torrealta y La Pedrera. La primera que se puso en funcionamiento fue la de La Sierra de la Espada en el año 1964 para dar servicio al Canal del Segura.

La de Letur, en la provincia de Albacete, trata exclusivamente los caudales captados en el río Taibilla que conducen los canales del primitivo acueducto. Empezó a funcionar en 1974 a la vez que la Presa de Embalse. Ha permitido la optimización de los recursos captados en el río Taibilla, haciendo que no se vean afectados por las aguas turbias que provocan la lluvias en la cabecera del río.

Tiene una capacidad de 3, 2 m³/seg. = 276.480 m³/d. Cuenta con 4 decantadores Pulsator y 12 filtros de arena. Para la coagulación de los materiales en suspensión se utiliza sulfato de alúmina H-5 y como ayudante de coagulación sílice activa. El agua se esteriliza con cloro.



Estación Potabilizadora de Letur. mct.es



Sede de la Mancomunidad. mct.es

Durante el periodo 1974-1981 se ejecutan las obras de la primera etapa del Plan de Ampliaciones (nuevos canales principales, plantas potabilizadoras y grandes estaciones de bombeo), que serán financiadas por el Organismo, y las de segunda etapa (nuevos ramales y depósitos), que correrán a cargo del Ministerio de Obras Públicas. En 1978 se ponen en servicio los Nuevos Canales de Murcia y Alicante con capacidades superiores al triple de los canales antiguos. En marzo de 1981 llegan a Tentegorra las aguas del nuevo canal, que van a redotar todos los núcleos desde Guardamar a Cartagena, y en 1979 se incorporan 12 nuevos municipios de la Vega Baja del Segura.

Durante más de una década los recursos y las infraestructuras van a exceder la demanda, gozando esta etapa de un suministro ininterrumpido y de calidad. Pero comenzando la década de los 90 esta época ideal empieza su fin, mientras la capacidad de transporte y tratamiento siguen superando ampliamente las demandas, los recursos disponibles se han quedado cortos, y al cumplirse 50 años de la puesta en servicio, la Mancomunidad vuelve a enfrentarse con problemas de dotación que van a requerir la asignación de recursos adicionales a los disponibles. Esos recursos tendrán que lograrse mediante trasvases entre cuencas o de formas menos convencionales, como la desalación del agua del mar y salobres.

Composición y gestión actual

La Mancomunidad de los Canales del Taibilla es un Organismo Autónomo, creado por Real Decreto-Ley de 4 de octubre de 1927. Actúa bajo la dirección de un Consejo de Administración, como Organismo Delegado del Ministerio de Medio Ambiente, conformado por el Delegado del Gobierno, un Director y el Comité Ejecutivo.

El Delegado del Gobierno representa oficialmente a la Mancomunidad y le corresponde la tramitación de sus acuerdos y la relación oficial con el Ministerio; autoriza los gastos aprobados y ordena los pagos autorizados. Tiene el derecho de veto suspensivo de los acuerdos del Consejo y Comité, elevándolo a resolución definitiva de dicho Ministerio. Será de libre potestad del Gobierno la designación, a propuesta del Ministerio de Medio Ambiente, de su Delegado en el Consejo de Administración, asumiendo el que así se nombre, las funciones de Presidente de dicho Consejo y de su Comité.



El Director depende del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente en el ejercicio de sus funciones, y le corresponde la Jefatura de los Servicios Técnico y Administrativo de la Mancomunidad. Será nombrado de acuerdo a las previsiones de la plantilla orgánica, tendrá como funciones propias las que figuran en el artículo séptimo de la ley de 27 de abril de 1946, y asumirá las competencias que se determinan en los artículos siguientes. El Director tiene nivel orgánico de Subdirector General. Desde la constitución de la Mancomunidad en 1927 han pasado por el cargo 6 Directores. El primero fue D. Agustín Martín-Montalvo y Gurrea (1927-1936), le siguieron D. Rafael de la Cerda y de las Bárcenas (1939-1964), D. Julián Pradera Pradera (1964-1973), D. Antonio Nieto Llobet (1973-1986), D. Isidoro Carrillo de la Orden (1986-2006), D. Joaquín Salinas Campello (2006-2008) y el actual es D. Andrés Martínez Francés (2009-).



Presidencia del Consejo de Administración de la Mancomunidad. MCT

El Consejo de Administración tiene plena personalidad jurídica y distinta de la del Estado en el ejercicio de sus funciones que, a partir de la Ley de 27 de abril de 1946, disfruta de autonomía administrativa y económica, sin sujetarse a la ley de Administración y Contabilidad del Estado. Pero su actuación en los aspectos financiero y contable está intervenida por un Delegado de la Intervención General de la Administración y Contabilidad del Estado. El Consejo de Administración rige y administra los correspondientes servicios con facultad de adquirir, poseer, enajenar y permutar toda clase de bienes, celebrar subastas, concursos y destajos para la ejecución de obras, adquirir materiales y establecer instalaciones de acuerdo con las disposiciones vigentes para la contratación de obras públicas, goza de las mismas exenciones tributarias que el Estado en operaciones análogas y contra su resolución cabe recurso ante el Ministerio de Medio Ambiente.

Este Consejo está formado por un Presidente-Delegado del Gobierno, un Vicepresidente 1º - Comisario de Aguas, un Vicepresidente 2º - Alcalde de Murcia, un Vicepresidente 3º - Alcalde de Cartagena, un Vicepresidente 4º - Alcalde de Alicante, y un conjunto de vocales, entre los que están el Delegado Provincial de Economía y Hacienda, el Intendente de la Zona Marítima de Mediterráneo, el Director Técnico de la Confederación Hidrográfica del Segura, el Director de la Mancomunidad de Canales del Taibilla, el Abogado del Estado y el Alcalde de Lorca, así como un representante de cada uno de los ayuntamientos mancomunados y otro de cada una de las Entidades Estatales abastecidas. Además, tienen el carácter de invitados un representante de cada comunidad autónoma abastecida, es decir, Murcia, Valencia y Castilla-La Mancha. Por último, este Consejo cuenta con un secretario, función que desempeña el Secretario General del Organismo.

Las Funciones del Consejo de Administración están definidas en el Artículo 1º de la Ley de 27 de abril de 1946 y comprenden los estudios y redacción de proyectos y la ejecución de las obras e instalaciones de captación, regulación, conducción y depósitos de arranque de las distribuciones interiores para el abastecimiento de agua potable a la base Naval y Puerto de Cartagena, de las poblaciones cuyos municipios formen parte de la mancomunidad y de los establecimientos y entidades de ca-



Desalinizadora Antonio León Martínez-Campos. San Pedro I. mct.es

rácter estatal situadas en la misma región que éstos, así como la conservación, explotación, vigilancia y administración de las referidas instalaciones en la parte que sean comunes a dichos abastecimientos.

La finalidad de este Organismo es el abastecimiento de agua potable en Red Primaria (captación, tratamiento, conducción y almacenamiento en depósitos de reserva). Abarca una zona de 11.000 km² en 3 Comunidades Autónomas (Castilla-La Mancha, Murcia y Valencia) y 2 Confederaciones Hidrográficas (Segura y Júcar). La integran establecimientos y entidades oficiales y 79 municipios, a saber, 43 de Murcia (sólo quedan fuera Yecla y Jumilla, este último con su integración solicitada), 34 de Alicante y 2 de Al-

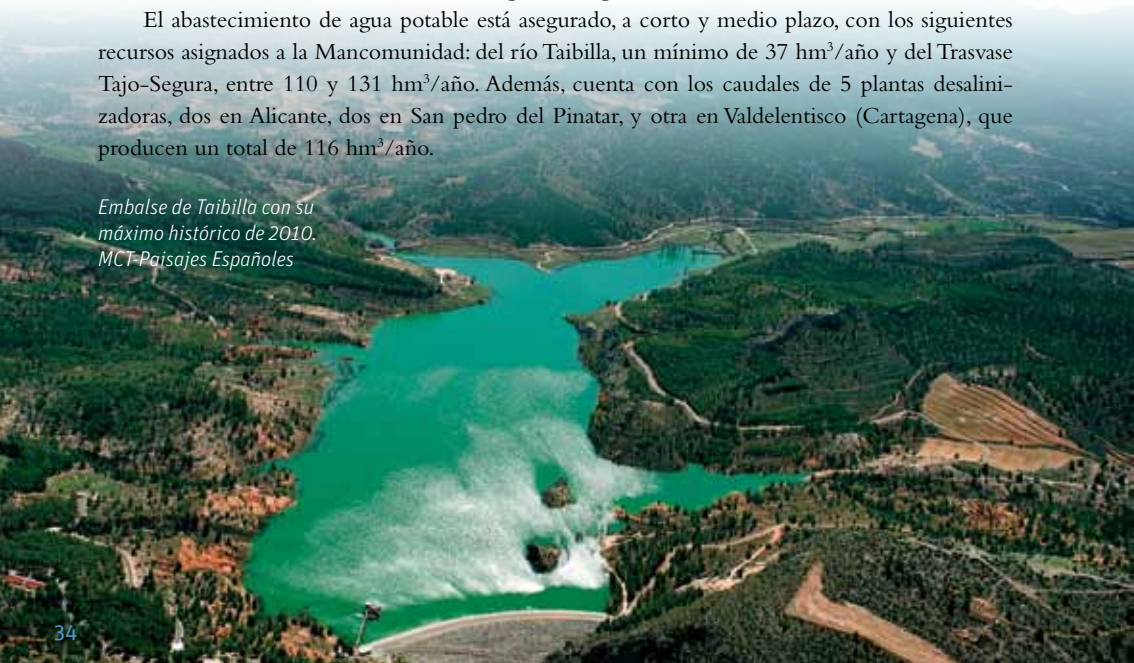
bacete. El total de población abastecida es de 2.400.000 habitantes, repartidos en un 58% en Murcia, 42% en Alicante y Albacete. Esta población en verano llega a los 3 millones.

La demanda para el año 2009 fue de un total de 216'1 hm³, de los cuales el 59'5% fueron para la provincia de Murcia, 40'4% para la de Alicante y el 0'1% para la de Albacete. Las tarifas de conducción de las aguas (Tajo-Segura) son de 21'0786 c€/m³ desde el 15 de diciembre de 2009 y las de suministro a municipios y entidades de 58'74 c€/m³ desde el 1 de enero de 2010.

El origen de los recursos utilizados en el año hidrológico 2009-10 fueron: del Taibilla y otros 59'2 hm³, de la desalación 58'1 hm³ y del Trasvase 86'9 hm³. Un total de 204'2 hm³ que confirman la tendencia en el descenso de la demanda que viene produciéndose desde el 2006-07.

El abastecimiento de agua potable está asegurado, a corto y medio plazo, con los siguientes recursos asignados a la Mancomunidad: del río Taibilla, un mínimo de 37 hm³/año y del Trasvase Tajo-Segura, entre 110 y 131 hm³/año. Además, cuenta con los caudales de 5 plantas desalinizadoras, dos en Alicante, dos en San Pedro del Pinatar, y otra en Valdelentisco (Cartagena), que producen un total de 116 hm³/año.

Embalse de Taibilla con su máximo histórico de 2010. MCT-Paisajes Españoles





El Parque Regional de Sierra Espuña como marco natural



Cejos de Valdecanales o Paredes de Leyva. MAG

“Todo es relativo en el mundo, y si bien se considera, nada hay perpetuo, porque la misma roca que pisaba, con sus 1.584 metros de altitud sobre el nivel del mar, fué montaña, luego polvo transportado al seno de mares geológicos, y ahora se hace de nuevo polvo, para ser acaso montaña otra vez.”

Ricardo Codorníu

Más bagatelas forestales (1916 á 1918). 1918

Con la habilidad que siempre caracterizó a su pluma, Ricardo Codorníu resumía en 1918 en estas breves palabras su primer y sorprendente contacto con la cumbre de Sierra Espuña. Sucedió un “frescachón” martes 19 de marzo de 1889, con las cimas recién nevadas, y supuso la culminación de un largo recorrido para reconocer el estado de la exigua cubierta vegetal que en los años venideros, él y los ingenieros José Musso y Juan Ángel de Madariaga, habrían de recuperar no sin dificultades.

Esta frase, extraída de uno de sus relatos sobre aquellas repoblaciones forestales, nos acerca a una de las pinceladas más importantes de la historia reciente de Sierra Espuña, la de sus primeros estudios ambientales, imprescindibles para proyectar todos los trabajos posteriores de reforestación. Es, pues, el preludio de un largo periodo dedicado a la restauración hidrológico-forestal de Sierra Espuña, de la cual tan buenos resultados obtuvo, lo que a poco si se la premia con la declaración de Parque Nacional en aquel mismo año,



Tanto para la realización de los estudios previos como para los trabajos de repoblación, Ricardo Codorníu recorría incansablemente cada palmo del terreno. Archivo MAG



1918. Es también esta cita el punto y aparte de otra historia anterior, la de muchos años, siglos más bien, de sobreexplotación de los recursos del monte y de sus paulatinas consecuencias, que para entonces se estaban manifestando terriblemente en forma de inundaciones.

Pero esa frase es en sí misma relato histórico, en este caso el resumido recorrido por la historia geológica de Sierra Espuña, un poco religiosa si se quiere por aquello de “luego polvo transportado...” que “se hace de nuevo polvo”.

En efecto, estamos ante uno de los espacios naturales murcianos con mayor riqueza histórica. Desde la Prehistoria existen restos que hablan de ella, de la intensa utilización que esta Sierra ha tenido. Del periodo conocido como Eneolítico existen yacimientos tanto en el interior como en la periferia de esta montaña. Ahí están varias cuevas del interior del Parque con pinturas rupestres o algunos enterramientos, el Cabezo de La Bastida, declarado como Bien de Interés Cultural en 2005, el Cabezo Salaoso o el Alto de la Almoloya. Ahí están también las historias de pueblos antaño fortificados como Aledo, Pliego, Mula o Alhama, en algunos casos con yacimientos iberos, romanos o islámicos. Están también la colección de aldeas, caseríos, cortijadas, apriscos, etc. que desde hace más de 300 años han mantenido una población estable dentro de estas montañas. Nombres como El Berro, El Purgatorio, Santa Leocadia, Malvariche, Casas Nuevas, Las Labores, Leyva, Huerta Espuña y otros colmaron de actividad las laderas de esta Sierra. Los ganados comunicaron durante siglos muchos de ellos, como prueba el gran número de vías pecuarias que recorren la sierra. Sólo algunas están clasificadas, como las veredas de las Cuevas de la Plata, la del Camino de Ordales o la del Collado de la Zarza, o como las coladas del Cerro de las Cabras y la del Purgatorio.

Y en mitad de ese proceso histórico tres grandes hitos que ya nadie puede ignorar: en primer lugar, la existencia de los Pozos de la Nieve, cuyo origen se remonta al siglo XVI y que durante tres centurias introdujo en Sierra Espuña una frenética actividad económica; después, las repoblaciones forestales de finales del XIX y comienzos del XX, esas del principio de este texto, las cuales crearon un antes y un después para la conservación de la diversidad ambiental y el manejo del ciclo hidrológico de estas montañas, y por último, las obras de construcción del Canal del Taibilla, que dieron comienzo en 1932 y durante más de 20 años transformaron la actividad laboral de las gentes de estos montes y sus alrededores.

Poblaciones como El Berro han colmado de actividad esta Sierra desde hace siglos. MAG





El engranaje geológico del Sureste español

Dicen los geólogos Antonio del Ramo y Francisco Guillén que “Sierra Espuña... es el engranaje esencial para conocer la historia geológica del sureste español”¹. Alto honor para semejante montaña. Seguro que se lo conceden porque las rocas de Espuña son capaces de ofrecernos un recorrido por las eras de la formación de este planeta desde hace unos 260 millones de años (finales de la Era Primaria, en ese periodo conocido como Pérmico), hasta hace unos 5 (finales de la Era Terciaria, en el periodo llamado Plioceno). Más aún, pues los múltiples procesos erosivos que desde entonces para acá se han dado en este territorio siguen contando cosas de la historia geológica y geomorfológica de Sierra Espuña durante la Era Cuaternaria. Lo más curioso de este devenir tal vez sea el origen de estas montañas, cuyos territorios estuvieron situados allá en pleno centro del Mar Mediterráneo y, como consecuencia del choque entre las placas africana y euroasiática, se desplazaron, plegaron y fracturaron más o menos donde hoy están. La mayoría de estos acontecimientos se produjeron bajo el mar, el cual dejó un extenso legado de historia marina en las formas de las rocas, los estratos o las especies fósiles que les acompañan.

Hoy podemos describir geológicamente Sierra Espuña haciendo referencia a la complejidad de su estructura, con rocas más antiguas sobre otras más modernas, donde destacan las calizas y dolomías del macizo central, mientras que los depósitos de argilitas, margas, areniscas y conglomerados se distribuyen principalmente por las estribaciones.

El Valle de Malvariche, en la vertiente Noroeste de la Sierra, está catalogado como LIG (Lugar de Interés Geológico) por su gran interés estratigráfico y paleontológico. Pero, además, Sierra Espuña cuenta con el primer itinerario geológico publicado, “La Ruta del Jurásico”, un minucioso acercamiento a los relieves kársticos, los fósiles y la minería a través de una ruta de unos 10 km. de longitud por las cumbres de esta montaña.

Tres estructuras geomorfológicas destacan en la zona asociadas a Sierra Espuña: el sistema kárstico de las cumbres (zona de importante captación de aguas subterráneas a través de dolinas, simas y galerías, y con unas formas erosivas ex-



Los corales fosilizados que salpican sierra Espuña reflejan un pasado geológico bajo el mar. MAG



El periodo Jurásico tiene en Espuña magníficas zonas para recorrer. Estas senderistas pisan las rocas jurásicas de las Paredes de Leyva mientras el Morrón de Alhama, también jurásico, se les queda a su izquierda. MAG

¹ DESCUBRIR SIERRA ESPUÑA. 2004. Ángel Ortiz y Lázaro Giménez. Reportaje de Antonio del Ramo y Francisco Guillén.



Los profundos acarcavamientos de los barrancos de Gebas ofrecen paisajes de singular belleza. MAG



Fuente Blanca. MAG

ternas, el lapiaz, de gran atractivo), el inmenso glacis del Llano de las Cabras y los acarcavamientos de los barrancos de Gebas. El relieve de la zona se caracteriza por una continua combinación de cumbres más o menos elevadas y profundos valles y barrancos. Entre las primeras destacan, por orden decreciente de altitud, el Morrón de Totana (1.583 m.), Pedro López (1.569 m.), Morra de Las Moscas (1.507 m.), Morrón de Alhama (1.444), Peña Apartada (1.406) y Cejo de Valdecanales (que ¿cuál es éste?, pues las modernas Paredes de Leyva, con 1.326 m. en la Morra de Juan Alonso). Entre los segundos destacan el Barranco de Malvariche (luego Río Pliego), el de la Hoz, el de Valdelaparra (más abajo Rambla de Algeciras), y el de Enmedio, o los Valles del Río Espuña (Rambla de Los Molinos) o el del Leyva. Las aguas superficiales son escasas en Sierra Espuña. En la actualidad tan sólo algunos tramos del Río Espuña y los barrancos de Enmedio, Malvariche, Leyva, la Hoz y Valdelaparra presentan afloramientos intermitentes. El inventario de manantiales de 1994 los cifró en 43, de los cuales destacamos nombres como Fuente Blanca, Hilo, Sol, La Sufrida², La Portuguesa, Perona, Carrasca, Bermeja o Cequicas.

En cuanto al clima conviene subrayar la consideración que a escala regional tiene Sierra Espuña como isla climática de humedad. Una temperatura media anual por debajo de los 13 °C y una pluviometría que en la zona alta supera los 500 litros/año, contrastan sobradamente con los 18 °C y los escasos 300 litros del valle del Guadalentín. De ahí que el clima mediterráneo que caracteriza a toda la Región, aquí presente desde el subtipo árido al subhúmedo.

² Fijense en la evolución de este topónimo que pasó de la denominación originaria de Azud Frías a la de La Sufrida.

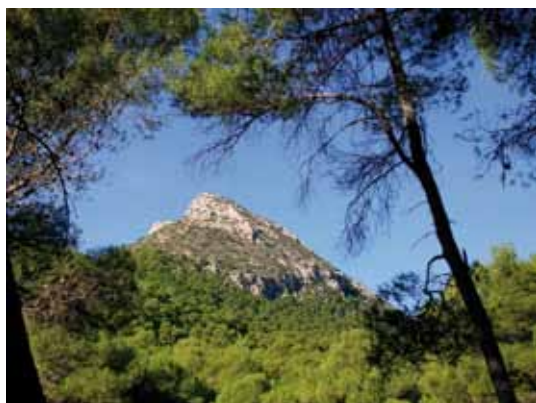


Más de una tercera parte de la flora murciana

Y tanto que más de una tercera parte, más bien se acerca a la mitad: alrededor de un 42% de las especies silvestres de flora vascular que se dan en la Región de Murcia están presentes en Sierra Espuña. Hablamos de un catálogo florístico que en la actualidad cuenta con nada menos que 939 taxones. Para que te hagas una idea comparativa te diremos que, por ejemplo, Calblanque cuenta con 668, las sierras de El Carche y la Pila con 611 cada una y Carrascoy y El Valle con 484. A nadie escapa que esta diferencia en las cifras obedece, además de a razones puramente ecológicas (clima, relieve, suelos, etc.), a que Sierra Espuña es uno de los espacios naturales más minuciosamente estudiados de la Región de Murcia, nivel que aún no han alcanzado ninguno de los demás, entre ellos los que citamos.

La cubierta vegetal está dominada por el pinar de pino carrasco, fruto de la modélica repoblación forestal realizada entre finales del siglo XIX y comienzos del XX. Cerca de un 60% de la superficie protegida está cubierto por este tipo de bosque. Otra especie abundante aunque menos es el pino negral, marítimo, ródano o resinero, que todos esos nombres se le dan. En menor proporción y en localizaciones más o menos concretas aparecen pino blanco o salgareño, pino piñonero, pino albar o silvestre y pino canario.

El estrato arbóreo cuenta con otras especies en la mayoría de los casos de distribución muy restringida. Hablamos de las formaciones de carrasca, incluso de carrascas aisladas en mitad del pinar o de algunos matorrales. Aunque hasta mediados del siglo XVII debió cubrir una mayor superficie dentro de la sierra, en la actualidad su distribución se restringe a laderas umbrías por encima de los 700 metros de altitud, normalmente en formaciones mixtas con pinar. La cumbre de Las Cunas, la Solana del Morrón de Alhama o el Cabezo de Sopalmo conservan interesantes formaciones con esta especie. Otro árbol es el roble quejigo. Esta especie de hoja marcescente presenta un área de distribución aún más restringida debido a sus exigencias edáficas y de exposición. Hay interesantes bosquetes en la Umbría de Peña Apartada y cerca de las Fuentes del Hilo y del Sol, además de los ejemplares singulares del Barranco de Malvariche. El arce de Montpellier es ese emblemático, aunque pequeño, arbolito de



El pinar de pino carrasco domina casi el 60% de la superficie protegida de sierra Espuña. MAG



La cumbre de Las Cunas (o de Peña Apartada) es una de las zonas que mejores carrascales conserva. MAG



Los pequeños bosquetes de arce de Montpellier tiñen de otoño el valle de Leyva y algunos barrancos de la ladera norte del Morrón de Alhama. MAG



El mostajo es un pequeño arbolillo de la familia de los serbales que sólo se cría en ambientes rocosos de abundantes lluvias o nieblas. MAG

las laderas pedregosas. De hoja caduca, a veces forma espaciados bosquecillos en el Valle de Leyva, Morrón de Alhama o Pedro López.

Algunos pies de pinsapo, cedro, fresno, avellano y ciprés, en ocasiones con ejemplares de magnífico porte, salpican diversos enclaves a menudo como evidente fruto de algún tipo de plantación. Algunos resultan de gran interés etnobotánico. Otros no tanto. Tal vez el más desafortunado sea el que integra la repoblación de ciprés realizada a finales de la década de los 70 del siglo pasado en el paraje de los Pozos de la Nieve.

El sotobosque está formado por especies habituales en los matorrales mediterráneos. En efecto, aquí están coscoja o chaparra, enebro, lentisco, espino negro y retamas y genistas. Similares formaciones se dan en las laderas desarboladas con buenas exposiciones y suelos más o menos profundos, donde entonces además abundan las jaras. Por el contrario, las laderas con exposición solana suelen presentar matorral bajo desarbolado con gran abundancia de especies aromáticas o medicinales como romero, tomillos, zamarrilas, zorija y rabogato, además de contar con la presencia de esparto.

Especial mención hay que dedicar al jara que sobre suelos silíceos se da al pie de Peña Apartada. En él la jara de hoja de laurel, jara negra o de hoja de salvia y jara macho, así como algunos híbridos entre ellas, ofrecen su única localidad

dentro de Sierra Espuña. Además, esta es una de las pocas zonas donde se dan gayuba y mostajo, dos especies que abastecen de frutos a la fauna durante el otoño. Otra referencia a destacar es la presencia de *Fumana fontanesii*, una pequeña jara de flor amarilla a la que le han dado el nombre común de fumana de Desfontaines que vegeta exclusivamente en dos lugares del continente europeo: Carcabuey (Córdoba) y una pequeña mancha de matorral con albaida sobre suelos metamórficos (argilitas) junto a la carretera que une Huerta Espuña con El Berro. Obviamente, está catalogada como “en peligro de extinción”.

Singular es también el conjunto de orquídeas que se dan en Sierra Espuña, donde destacan especies como satirión barbado, cefalantera roja, satirión manchado o las características abejas: abeja becada (o espejo de Venus), abeja amarilla, flor de abeja o abeja oscura, entre otras.

Los barrancos, arroyos y fuentes aportan una importante discontinuidad en bosques y matorrales. El agua, superficial o subsuperficial, y el ambiente generalmente umbrío aportan el



principal ingrediente. Chopo, álamo y olmo, junto con alguna carrasca y, por supuesto, pinos que se introducen en estos ambientes, forman el estrato arbóreo. Luego está el matorral típico de ribera, con baladre, junco, mirto, zarzamora, rosal silvestre, zarzaparrilla, madreselva y hiedra. El Río Espuña, además, ofrece algunas de las mejores poblaciones regionales de especies como brezo, sauce pedicelado o sarga negra y coronilla.

Las comunidades vegetales de las cumbres son también especialmente relevantes. Entre las más importantes están las formaciones de sabina negra, así como los piornales de culo de monja, cucharillas y piorno amarillo. Estos escenarios sirven de refugio de especies tan amenazadas como membrillera falsa, serbal o mostajo, brezo blanco, la umbelífera *Athamanta hispanica*, el cerezo rastrero o el tomillo de Gádor, además de taxones de especial interés como efedra, madreselva espléndida, espino de tintes, terebinto y mariserva o salvia.

Los roquedos constituyen otro hábitat importante para la flora, sobre todo porque sirve de refugio de muchas rarezas. Es el caso de los zapaticos de la Virgen, de la orejilla de roca o de la flor de estrella. Pero, ¿quién no ha asociado un roquedo con la aparición de especies como ombligo de Venus, pampajarito, rusco, clavel silvestre, boquitas de dragón o geranio silvestre? ¿O con helechos como doradilla y polipodio? Incluso los roquedos de alta montaña son los lugares elegidos por especies ya citadas como el arce de Montpellier o aquel cerezo enano de las cumbres, o como el precioso majuelo y el codiciado guillomo por los pastores.

La rica historia humana de la que hablábamos al principio ha domesticado muchos de estos paisajes recreando escenarios donde las pedrizas, los bancales, las eras, las boqueras o incluso las acequias, son aún hoy elementos clave. Hablamos de los cultivos, de los grandes bancales de almen-



Espejo de Venus o abejera becada. MAG



Pequeñas olmedas y choperas suelen acompañar las escasas zonas de circulación de agua superficial o subsuperficial, como esta de Fuente Rubeos. MAG



Madreselva espléndida en collado Eleuterio. MAG



dro o de olivo, de los llanos cerealistas con trigo, avena o cebada, de los extensos parrales, de las inseparables palera, pitera o higuera, o del clásico acompañamiento de especies nitrófilas como ortiga de muros, marrubio, artemisia o cardo borriguero.

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de Sierra Espuña y Barrancos de Gebas de 1995 ya catalogó como amenazadas a un total de 31 especies vegetales. La normativa posterior, especialmente el Decreto Regional 50/2003, amplió esta cifra hasta 36.

Rusco o brusco. MAG

Los bancales de almendro ocupan gran parte de la superficie arable de sierra Espuña y su entorno. Hoya de la Sabina. MAG





Las plantas de Espuña y sus nombres científicos

Arctostaphylos uva-ursi, *Lapiedra martinezzei*, *Rosmarinus officinalis*, ... Menudos palabrejos. ¿A quién se le ocurrió semejante forma de llamar a las plantas? Pero, ¿acaso sirve para algo? Pues parece que sí. No en vano, desde que se acuñó este sistema en el siglo XVIII fue paulatinamente extendiéndose por todo el mundo hasta convertirse en un procedimiento de denominación de especies internacionalmente aceptado. Su utilización tiene varias ventajas. La más fácil de reconocer es la que tiene que ver con las diferentes formas de llamar a una misma planta, no sólo en diferentes países, sino en regiones o zonas muy próximas de un mismo país. Fíjate, por ejemplo, con la planta conocida por sierra Espuña como “gayuba”. A la misma especie se le llama en Mula como “gallúa”, en Cehegín como “argallúa” y en Mazarrón como “argalloa”. Pero es que en otras partes de España se la denomina como “argargoya”, “arrastrera”, “bizcoba”, “boj pequeño”, “buchareta”, “bujarolla”, “fafayoba”, “gorrincha”, “manzanera”, “manzanas de pastor”, “mearrera”, “muxes” o “revellones”. Y así hasta ¡¡77 nombres diferentes!!; todos ellos distribuidos por la vasta geografía española según describe el Real Jardín Botánico de Madrid a través de su proyecto Anthos. Más eso no es todo, pues a la misma plantita los franceses la llaman como “busserolle” o como “raisin d’ours”, los ingleses como “bearberry”, “mealberry”, “sandberry”, “kinnikinnick” o “sagackhom”, y los alemanes como “bärentraube”. La denominación en árabe o en chino no la ponemos por razones obvias. Son decenas de nombres diferentes, muchos de ellos nada parecidos entre sí, pero todos caracterizados por un elemento común: se refieren a una misma planta, a una misma especie. En el caso que nos ocupa, a la primera que citamos en este artículo, a *Arctostaphylos uva-ursi*.



Gayuba. MAG

Si aún hoy, en la sociedad de la globalización informativa, nos tuviéramos que poner de acuerdo sólo para comunicarnos sobre las maravillosas propiedades medicinales de esa planta, resultaría harto complicado que un murciano, un valenciano, un extremeño y un alemán, por citar algunos ejemplos, aún hablando todos el mismo idioma (el alemán podría saber español), consiguieran acertar a descubrir que se están refiriendo a la misma especie, salvo que la tuvieran delante. La solución al problema la aportó en el siglo XVIII el naturalista y médico sueco Carlos Linneo (1707-1778). Durante años se afanó por intentar describir todo el mundo natural otorgando a cada especie un nombre compuesto de dos partes, las que hoy conocemos como “género” y “especie”. Con Linneo se sistematizó la llamada “nomenclatura binomial”, una forma estandarizada destinada a dar nombre a las diferentes especies de organismos, tanto vivos como extinguidos. En ella se enlazan dos palabras o nombres: la primera es la denominada como “nombre del género” y la segunda como “epíteto o nombre específico”. La combinación de ambas es lo que se conoce como *nombre científico de una especie*, algo así como el nombre y apellido de un humano. De este modo, retomando nuestro ejemplo del principio, *Arctostaphylos* sería el nombre del género y *uva-ursi* el epíteto o nombre específico.



Pero, ¿por qué se eligió el latín como el idioma para usar este sistema de nomenclatura? Pues básicamente por tres razones. La primera y quizás de mayor peso, porque Linneo era un fervoroso creyente y en su época la iglesia católica, que decía las misas en latín, tenía una gran capacidad de influencia en los intelectuales. Según Linneo, su misión de dar nombre a todas las criaturas nacidas de la creación divina (Linneo nunca aceptó la evolución de las especies), no podía hacerse de otra manera que no fuera usando el latín. Pero además, usar ese idioma era símbolo de cultura, de alta cultura, y lo que Linneo estaba haciendo con su invento de la nomenclatura binomial era algo de elevado valor cultural. Y por último, porque el latín era y es una “lengua muerta”, es decir, una lengua que no está sujeta a cambio en sus palabras con el paso del tiempo.

Cuando una persona describe por primera vez una especie tiene el privilegio de darle nombre. Una vez incluida en alguno de los géneros conocidos, el “autor” le otorga un epíteto referido a alguna característica relevante de la planta (en *Fraxinus angustifolia* [fresno] el epíteto *angustifolia* se refiere a sus hojas angostas o estrechas), a sus propiedades (en *Rosmarinus officinalis* [romero] el nombre específico delata sus magníficas propiedades medicinales) o a científicos, investigadores o personajes relevantes en el mundo de las plantas (en *Lapiedra martinezei* [narciso flor de estrella] su autor, el botánico Mariano Lagasca, quiso homenajear en 1816 con género y epíteto a la gaditana María Josefa Lapiedra Martínez, una andaluza interesada en la botánica que hizo algo admirable para las mujeres de su época, descubrir algunas nuevas plantas).

Pues todas estas curiosidades y muchas más esconden los nombres científicos (los “latinajos” que dicen muchos) de las plantas que habitan sierra Espuña. A continuación te reproducimos un listado alfabético de todas las que citamos en este libro. Con ellas tienes donde entretenerte si quieres disfrutar conociendo su historia, propiedades, usos, etc. Para empezar, ¿te imaginas ya qué quiere decir el nombre *Arctostaphylos uva-ursi*?

Nombre común	Nombre científico
Abejera amarilla	<i>Ophrys lutea</i>
Abejera becada o espejo de Venus	<i>Ophrys scolopax</i>
Abejera oscura	<i>Ophrys fusca</i>
Álamo	<i>Populus alba</i>
Albaida	<i>Anthyllis cytioides</i>
Almendro	<i>Prunus dulcis</i>
Arce de Montpellier	<i>Acer monspessulanum</i>
Artemisia	<i>Artemisia campestris</i>
Atamanta	<i>Athamanta hispanica</i>
Avellano	<i>Corylus avellana</i>
Avena	<i>Avena sativa</i>
Baladre	<i>Nerium oleander</i>
Boquitas de dragón	<i>Anthirrhinum majus</i>
Brezo blanco	<i>Erica arborea</i>
Brezo de Irlanda	<i>Erica erigena</i>
Cardo borriquero	<i>Onopordon macracanthum</i>
Carrasca	<i>Quercus rotundifolia</i>
Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>
Cedro	<i>Cedrus atlantica</i>
Cefalantera roja	<i>Cephalantera rubra</i>
Cerezo rastrero	<i>Prunus prostrata</i>
Chopo	<i>Populus nigra</i>



Ciprés	<i>Cupressus sempervirens</i>
Clavel silvestre	<i>Dianthus hispanicus</i>
Coronilla	<i>Coronilla glauca</i>
Coscoja	<i>Quercus coccifera</i>
Cucharillas	<i>Hormatophylla spinosa</i>
Culo de monja	<i>Erinacea anthyllis</i>
Doradilla	<i>Asplenium ceterach</i>
Efedra	<i>Ephedra nebrodensis</i>
Enebro	<i>Juniperus oxycedrus</i>
Esparto	<i>Stipa tenacissima</i>
Espino de tintes	<i>Rhamnus saxatilis</i>
Espino negro	<i>Rhamnus lycioides</i>
Flor de abeja	<i>Ophrys apifera</i>
Flor de estrella	<i>Lapiedra martinezei</i>
Fresno	<i>Fraxinus angustifolia</i>
Fumana o jara de Desfontaines	<i>Fumana fontanesii</i>
Gayuba	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
Genistas	<i>Genista</i> sp.
Geranio silvestre	<i>Erodium petraeum</i>
Guillomo	<i>Amelanchier ovalis</i>
Hiedra	<i>Hedera helix</i>
Higuera	<i>Picus carica</i>
Jara de hoja de laurel	<i>Cistus laurifolius</i>
Jara macho	<i>Cistus populifolius</i>
Jara negra o de hoja de salvia	<i>Cistus salvifolius</i>
Jaras	<i>Cistus</i> sp.
Junco	<i>Scirpus holoschoenus</i>
Lentisco	<i>Pistacia lentiscus</i>
Madreselva	<i>Lonicera implexa</i>
Madreselva espléndida	<i>Lonicera splendida</i>
Majuelo	<i>Crataegus monogyna</i>
Mariselva o salvia	<i>Salvia lavandulifolia</i>
Marrubio	<i>Marrubium vulgare</i>
Membrillera falsa	<i>Cotoneaster granatensis</i>
Mostajo	<i>Sorbus aria</i>
Mirto	<i>Myrtus communis</i>
Olivo	<i>Olea europaea</i>
Olmo	<i>Ulmus glabra</i>
Olmo	<i>Ulmus minor</i>
Ombigo de Venus	<i>Umbilicus</i> sp.
Orejilla de roca	<i>Lafuentea rotundifolia</i>
Ortiga de muros	<i>Parietaria judaica</i>
Palera o chumbera	<i>Opuntia maxima</i>
Pampajarito	<i>Sedum acre</i>



Pino albar o silvestre	<i>Pinus sylvestris</i>
Pino blanco o salgareño	<i>Pinus nigra</i> subsp. <i>salzmannii</i>
Pino canario	<i>Pinus canariensis</i>
Pino carrasco	<i>Pinus halepensis</i>
Pino piñonero	<i>Pinus pinea</i>
Pinsapo	<i>Abies pinsapo</i>
Piorno amarillo	<i>Genista lobelli</i> subsp. <i>longipes</i>
Pitera	<i>Agave americana</i>
Polipodio	<i>Polypodium cambricum</i>
Rabogato	<i>Sideritis leucantha</i>
Roble quejigo	<i>Quercus faginea</i>
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>
Rosal silvestre	<i>Rosa</i> sp.
Rusco	<i>Ruscus aculeatus</i>
Sabina negra	<i>Juniperus phoenicea</i>
Satirión barbado	<i>Himantoglossum hircinum</i>
Satirión manchado	<i>Orchis mascula</i>
Sauce pedicelado	<i>Salix pedicellata</i>
Serbal o mostajo	<i>Sorbus aria</i>
Terebinto	<i>Pistacia terebinthus</i>
Tomillo de Gádor	<i>Thymus gadorensis</i>
Tomillos	<i>Thymus</i> sp.
Trigo	<i>Triticum vulgare</i>
Zamarrillas	<i>Teucrium</i> sp.
Zapaticos de la Virgen	<i>Sarcocapnos crassifolia</i>
Zarzamora	<i>Rubus ulmifolius</i>
Zarzaparrila	<i>Smilax aspera</i>
Zorija	<i>Satureja obovata</i>



Majuelo. MAG



Zapaticos de la Virgen. MAG



195 Vertebrados

Esta gran diversidad biológica en forma de elementos vegetales cuenta también con una importante riqueza en forma de fauna. El inventario faunístico del Parque habla de un total de 195 vertebrados, de los cuales 9 son anfibios, 18 reptiles, 123 aves y 45 mamíferos. Y por primera vez en muchos años podemos ofrecer una primera cifra de fauna invertebrada, que no es ni mucho menos definitiva, pues quedan muchos ámbitos por investigar, pero que dan una gran pista de la riqueza animal de la zona. Hablamos ahora de 606 animales invertebrados, principalmente mariposas y escarabajos, los dos grupos más y mejor estudiados.

Los pinares son el lugar elegido por especies como azor común, con 4 parejas estables censadas dentro del Parque, busardo ratonero, cárabo común, pito real, arrendajo, carbonero garrapinos, piquituerto común y curruca cabecinegra. Como también los prefieren la ardilla de Espuña, una subespecie exclusiva de este Parque a menudo en estudio, o el jabalí, gineta, garduña, comadreja, tejón, musarañas común o gris y etrusca, también conocida como musgaño enano, y zorro común. Entre 2005 y 2007 se identificaron en algunas zonas de bosque situadas en torno a los 760 m. de altitud dos nuevas especies de murciélago, citas totalmente novedosas para Sierra Espuña y toda la Región de Murcia. Se trata del murciélago de Nathusius y del barbastelo o murciélago de bosque. Los matorrales arbolados son el lugar elegido por la perdiz roja, culebra bastarda, culebra de escalera y lagartija colilarga son algunos usuarios habituales de pinares y matorrales, como también las mariposas bereber y vanesa y numerosos saltamontes.

Barrancos y otras zonas más o menos húmedas son hábitats preferentes de anfibios como rana común, sapo común, sapo corredor y la escasa, aunque preciosa, salamandra común. Esta última, observada hasta hace dos décadas en lugares como La Carrasca y Malvariche, ya es muy rara de encontrar. En materia de anfibios Espuña ha ofrecido una gran oportunidad para la ciencia y la conservación de la biodiversidad, ya que a mediados de 2009 se produjo el hallazgo en uno de sus escasos rincones húmedos de una de las especies de anfibio más amenazadas a escala mundial, el sapo partero bético. Por otra parte, en los cursos bajos de algunos barrancos húmedos se puede observar algún galápago leproso. A menudo, algunos de los caños con agua permiten contemplar a la culebra de ídem. Las zonas con encharcamientos o cursos de agua permanente cuentan con importantes invertebrados como el nadador de espaldas, zapatero, escorpión acuático y varias especies de libélula y caballito del diablo.

Los roquedos son el referente de especies como halcón peregrino, búho real, con 8 parejas en el Parque, vencejo real, avión roquero, corneja y cuervo. Precisamente los voluntarios ambientales del Proyecto Bubo, de Sierra Espuña, localizaron en 2005 dentro de este Parque Regional el dormitorio de Cuervo más importante de la Región de Murcia, con 286 individuos censados. Cuando los roquedos están enclavados en zonas de abundante matorral suelen ser visitados por collalba



Zorro común. Solana del Morrón de Alhama. MAG



En charcas y abrevaderos los “amplexus” o abrazos reproductores del sapo común se prodigan en primavera. Fuente Blanca. MAG

negra, roquero solitario o colirrojo tizón, además de contar con colonias de murciélago (*Myotis* sp., *Rhinolophus* sp., etc.) y ser uno de los lugares preferidos por la lagartija ibérica.

Las zonas de cumbre es el ambiente elegido por el águila real, con 6 parejas nidificantes; también por halcón peregrino y córvidos como cuervo, corneja y chova piquirroja. Las praderas culminales permiten observar los montoncitos de tierra de un especialista en la vida subterránea, el topo ibérico. Mientras que del gato montés es difícil observar casi todo, incluso sus huellas, pues huye del barro. Entretanto, del arrui o muflón del Atlas se puede observar casi de todo, desde su cuerpo hasta los destrozos que infringe en la vegetación cuando se alimenta en épocas de escasez, que cada vez son más y más largas. Los matorrales de las zonas alta y media son buen refugio de la víbora hocicuda y de algunos endemismos ibéricos como las mariposas morena española, duende murciano, bereber y *Chersotis margaritacea* subsp. *espunensis*.



Desde su introducción en 1970 la población de arrui o muflón del Atlas ha crecido peligrosamente. MAG

Por último, las zonas de cultivo son hábitats muy visitados por rapaces como el cernícalo vulgar o el mochuelo europeo, como también lo son por la lavandera blanca o pajarita de las nieves, gorrión común, avión común y golondrina común. Los secanos abiertos son constantemente utilizados por la cogujada común, inconfundible por su cresta, casi tanto como la incansable urraca o la amariposada abubilla. En reptiles son las salamaneques común y rosada los más abundantes, mientras que en mamíferos cuentan estas zonas con conejo europeo, liebre ibérica, topillo mediterráneo, ratón de campo y erizo europeo. Tejón y gineta se suelen observar cerca de cultivos, donde incluso a veces llegan a criar. Mariposas como



la de la col o la macaón, además de diversas especies de saltamontes, chicharras, coleópteros y otros invertebrados, gustan de este ambiente.

Sierra Espuña está declarada como ZEPA por las especies águila real y búho real, ya que en ambas cumple con el criterio numérico de superar las 5 parejas. Por tanto, también es Área de Protección de Fauna Silvestre.

Hoy Espuña se enfrenta a los problemas habituales de cualquier masa forestal, principalmente representados por los riesgos de incendios forestales. Pero, además, este espacio natural soporta uno de los más altos niveles de presión humana provocada por la gran demanda social que tiene. En cuanto a conservación de la biodiversidad, diversos taxones de flora de presencia muy localizada se ven amenazados por el arrui (especie introducida con fines cinegéticos), mientras que algunas especies de fauna ven peligrar sus poblaciones como consecuencia de la alteración de los hábitats, principalmente los que circundan esta área protegida.



Chicharra alicorta. Gebas. MAG



Los animales de España y sus nombres científicos

¿Quién no ha escuchado en mitad del bosque espunense el estruendo de un *Garrulus*? ¿Y el relincho del precioso *viridis*? ¿O quién no ha disfrutado con el rápido correteo de una *Sciurus*? Más aún, ¿quién no se ha sorprendido al toparse con un gran *Sus*? Y hablando de *sus*-to, ¿quién no teme ser atacado por una pequeña *Vipera*? Te estarás preguntando que de qué va todo esto. Pues sencillamente de fauna que habita sierra Española, que tiene nombres comunes algunos muy conocidos y nombres científicos la mar de curiosos. Por ejemplo, el *Garrulus* del principio es el gran “charlatán” de los bosques, el arrendajo, un córvido de color marrón con unas preciosas plumas azuladas en las alas. En latín *Garrulus* es sinónimo de “chillón” o, mejor aún, de “charlatán”. En los bosques es uno de los animales más escandalosos que existen. Tanto es así, que los demás se sirven de su sonoro aviso de alarma para salir zumbando. A la misma vez, el bosque se sirve de su hábito alimenticio para dispersar las semillas. Se pasa el verano escondiendo cientos de semillas para luego consumirlas en invierno. Pero nunca se acuerda de dónde enterró todas. Con lo cual muchas germinan en la primavera siguiente. Su gran preferencia son las bellotas y por eso su nombre científico completo es *Garrulus glandarius* (*glandarius* procede del latín “glandis” o “glande”, bellota). En suma, su “latinajo” nos está diciendo que estamos ante un animal que es muy chillón y gran aficionado al “belloteo”.

Hablemos ahora del *viridis*. ¿Qué bicho es este que relincha? ¿Un caballo, tal vez? Pues no, aunque su reclamo se le parece y es tan sonoro que también el resto de la fauna se pone alerta cuando lo escucha. Pero su nombre científico no hace honor a su llamativo canto, sino a su precioso color, pues su abundante plumaje (no cabe duda de que hablamos de un pájaro) le otorga un atractivo verdor (“*viridis*” en latín se traduce como verde al español). Este pájaro verde que relincha no es otro que el pito real, el *Picus viridis* ya bautizado por Linneo (*Linnaeus* en latín) en 1758. A nadie escapa ya que su género *Picus* hace referencia a su potente pico taladrador de madera. No en vano, hablamos de un pájaro carpintero.

¿De qué va eso de *Sciurus* y su correteo? Pues en este caso nos referimos a un simpático mamífero de hábitos más arborícolas que terrestres. La denominación de su género en latín procede a su vez del griego “*skiouros*”, de “*skia*”, sombra, y “*oura*”, cola, en este caso algo así como “animal que se hace sombra con su cola”. Y, ¿qué bicho tenemos por España que corretea mucho, tiene costumbres arborícolas y utiliza su cola “para hacerse sombra”? Pues la ardilla, la siempre divertida ardilla. Para más señas la ardilla roja, la más común y extendida por todo el continente europeo. Precisamente por su abundancia tiene como epíteto *vulgaris*. Sin embargo, lo de *hoffmanni* hace referencia a una subespecie que es exclusiva de sierra Española, tal vez originada por el aislamiento a que se sometieron las poblaciones de ardilla de esta sierra a consecuencia del proceso de deforestación sufrido hasta 1891. La identificó el biólogo José Antonio Valverde en 1967 y se la dedicó a un naturalista alemán llamado Karl Hoffmann.

Le toca al *Sus*. ¿De quién hablamos ahora? Pues estamos hablando de un gran andarín de nuestros montes y campos, el gran labrador salvaje de nuestros suelos. Nos referimos al jabalí, ese

cerdo silvestre capaz de recorrer cada noche varios kilómetros para satisfacer su voraz apetito. En España es fácil de ver en Fuente del Hilo, pero sus rastros en forma de terrenos removidos con su potente hocico, charcas embarradas por sus baños o cerdas adheridas a troncos se observan por muchas zonas del monte. La denominación de su género, *Sus*, se corresponde exactamente con el nombre en latín que los romanos daban a este animal, mientras que el epíteto *scrofa* es rescatado del antiguo latín medieval usado entonces para denominar al cerdo.



Jabalí. MAG



Terminamos con la pequeña, pero peligrosa, *Vipera*. Tras este género se esconde el grupo de serpientes venenosas conocido como “víboras”. El origen de la denominación latina *Vipera* tiene que ver con una de las formas de reproducción de los seres vivos, el viviparismo, es decir aquella en la que el descendiente se desarrolla en el interior de su progenitor y nace vivo. Dado que en el caso de las víboras, a diferencia de otras serpientes, sus descendientes nacen ya vivos, sus primeras denominaciones latinas usaron el término *vipera* por acortamiento de *vivípara*. Lo curioso del caso es que las víboras no son animales vivíparos, sino ovovivíparos, pues aunque ciertamente su prole nace viva, en realidad lo que sucede es que los huevos fecundados permanecen dentro del cuerpo hasta justo eclosionar, momento en el que abandonan a la progenitora. La víbora que vive en España es conocida popularmente como “hocicuda” por su cuernecillo nasal. El nombre científico completo es *Vipera latastei*, en el que su epíteto homenajea al gran naturalista francés Lataste. Una última curiosidad: esta especie fue identificada y bautizada por primera vez en 1878 por el naturalista valenciano Eduardo Boscá y Casanoves, justo en una época en la que eran los naturalistas extranjeros, principalmente franceses y alemanes, los que estaban “dando de alta” numerosas nuevas especies españolas.

En el ámbito de la fauna el topónimo de España ha llegado tan lejos que algunas especies lo llevan en su nombre científico. Así, por ejemplo, están la mariposa *Chersotis margaritacea* ssp. *espunensis* e incluso la *Aricia morronensis*, con un epíteto alusivo a las dos cumbres más relevantes de España.

Y ahora, navega por el listado de especies de la fauna de esta sierra que citamos en el libro y verás la cantidad de curiosidades que sobre ellas puedes descubrir a poco que investigues sobre sus nombres, tanto el común como el científico.



Vipera hocicuda. Barranco de En Medio. MAG

Nombre común	Nombre científico
Abubilla	<i>Upupa epops</i>
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>
Ardilla de España	<i>Sciurus vulgaris</i> ssp. <i>hoffmani</i>
Arrendajo	<i>Garrulus glandarius</i>
Arrui o muflón del Atlas	<i>Ammotragus lervia</i>
Avión común	<i>Delichon urbica</i>
Avión roquero	<i>Hirundo rupestres</i>
Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>
Búho real	<i>Bubo bubo</i>
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>
Cárbabo común	<i>Strix aluco</i>
Carbonero garrapinos	<i>Parus ater</i>
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinunculus</i>
Chicharra alicorta	<i>Ephippiger ephippiger</i>
Chova piquirroja	<i>Phyrhcorax phyrhcorax</i>
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochrurus</i>
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>



Comadreja	<i>Mustela nivalis</i>
Corneja	<i>Corvus corone</i>
Cuervo	<i>Corvus corax</i>
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>
Culebra de agua	<i>Natrix maura</i>
Culebra de escalera	<i>Rhinechis scalaris</i>
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>
Escorpión acuático	<i>Nepa cinerea</i>
Galápago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>
Garduña	<i>Martes foina</i>
Gato montés	<i>Felis silvestris</i>
Gineta	<i>Genetta genetta</i>
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>
Gorrion común	<i>Passer domesticus</i>
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>
Jabalí	<i>Sus scrofa</i>
Lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>
Lavandera blanca o pajarita de las nieves	<i>Motacilla alba</i>
Mariposa	<i>Chersotis margaritacea</i> ssp. <i>espunensis</i>
Mariposa “bereber”	<i>Chazara prieuri</i>
Mariposa “duende murciano”	<i>Cupido carsvelli</i>
Mariposa “morena española”	<i>Aricia morronensis</i> ssp. <i>morronensis</i>
Mariposa de la col	<i>Pieris brassicae</i>
Mariposa macaón	<i>Papilio machaon</i>
Mariposa vanesa	<i>Vanessa atalanta</i>
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>
Murciélago	<i>Myotis</i> sp.
Murciélago	<i>Rhinolophus</i> sp.
Murciélago de bosque	<i>Barbastella barbastellus</i>
Murciélago de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Musaraña etrusca	<i>Suncus etruscus</i>
Musaraña gris	<i>Crocidura russula</i>
Nadador de espaldas	<i>Notonecta glauca</i>
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>
Piquituerto común	<i>Loxia curvirostra</i>
Pito real	<i>Picus viridis</i>
Rana común	<i>Rana perezi</i>
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>
Salamandra común	<i>Salamandra salamandra</i>
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>
Salamanquesa rosada	<i>Hemidactylus turcicus</i>



Sapo común	<i>Bufo bufo</i>
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>
Sapo partero bético	<i>Alytes dickhilleni</i>
Tejón	<i>Meles meles</i>
Topillo mediterráneo	<i>Microtus duodecimcostatus</i>
Topo ibérico	<i>Talpa occidentales</i>
Urraca	<i>Pica pica</i>
Vencejo real	<i>Apus melba</i>
Víbora hocicuda	<i>Vipera latasti</i>
Zapatero	<i>Guerris lacustris</i>
Zorro común	<i>Vulpes vulpes</i>



Culebra de escalera. El Berro. MAG



Abubilla. Casas Nuevas. MAG



Historia, naturaleza y agua se conjuntan para recorrer este Parque

“Los viejos cántaros portados por mujeres y los tradicionales aguadores que en carromatos o a lomos de mulas acarreaban el agua a las casas, han sido afortunadamente suplantados por una tupida red de canales y conducciones forzadas que suman más de 1.300 kilómetros, un centenar de depósitos de reserva, cuatro grandes estaciones de bombeo, media docena de plantas potabilizadoras... De esta forma la técnica ha logrado dominar la rebelde naturaleza y poner al servicio de los seres humanos este bien imprescindible para la vida, que en otros tiempos parecía gratuito pero que hoy se ha convertido en un recurso de inestimable valor”.³



Personas, carros y cántaros se agolpan hacia 1930 en la Fuente de Juan de Uzeta, en Totana, esperando poder cargar agua. Archivo MCT



Acueducto sobre el barranco de Malvariche, primer punto de contacto del Canal con sierra Espuña. Casas Nuevas. MAG

Menuda historia hoy extinta la de los aguadores gritando por pueblos y aldeas “¡¡¡agua’orrrrr, agua’orrrrr!!!” en el afán de ganarse unas perriquias vendiendo el agua tomada de fuentes o aljibes, o la de nuestras madres y abuelas (este trabajo era cosa de mujeres) haciendo cola en las escasas fuentes públicas para portar a casa los valiosos cántaros repletos de tan vital líquido. Uno, un oficio ya desaparecido, sólo patente en unas pocas fotografías antiguas y algunos cuadros de época, y el otro, un hábito cotidiano por imprescindible, farragoso por las horas necesarias para cargar y a veces entretenido por la plática durante la espera en la fuente, simbolizan hoy una etapa de nuestra historia reciente ligada al agua y a su escasez. En los alrededores de Espuña estas situaciones eran el “pan nuestro de cada día” y no se extinguieron hasta unos años después de llegar a cada uno de sus pueblos el agua del Canal del Taibilla. En Alhama sucedió en 1951, pero los aguadores recorrieron sus calles hasta avanzados los años 70. Después le tocó a Totana, en 1953. Un año más tarde a Mula, mientras que a Pliego no le llegó el turno hasta 1964. Algunos pueblos, como Totana y Aledo, habían “disfrutado” del privilegio histórico de traer agua desde lo más alto de Espuña a través de los acueductos de La Carrasca (empezó a llevar el agua a Totana en 1753) y Hoya Bermeja (su misión fue llevarla a Aledo a partir de 1763).

Los siglos XVII y XVIII se convirtieron en un periodo de paulatina ocupación de Espuña, salpicándola de corrales y humildes casas de labranza y algunos cortijos de mayor envergadura. Algunos lugares poco a poco se convirtieron en aldeas. Las ubicaciones de unos y otras siempre estuvieron asociadas a la presencia de agua, en ocasiones a

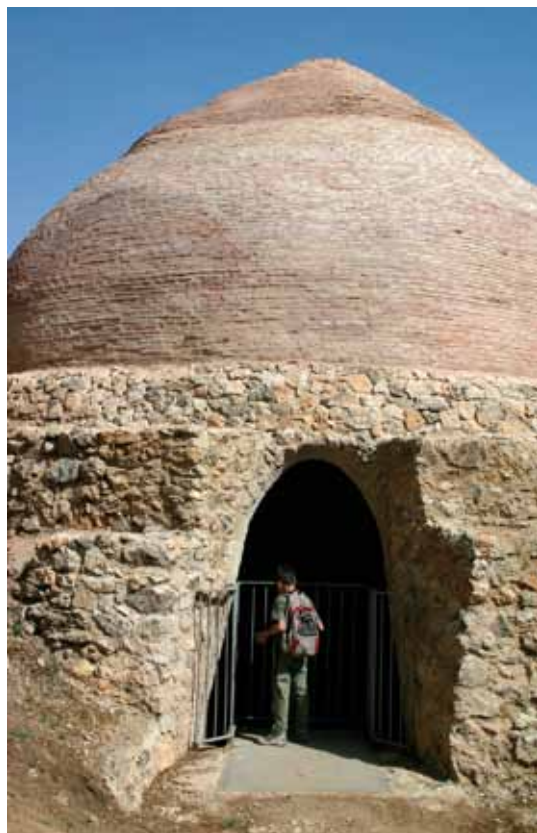
³ Extraído de “Canales del Taibilla. Cincuenta años haciendo futuro”. Madrid, 1995.



través de manantiales vivos, en otras, mediante la captación de veneros a través de minas o galerías. Algunos de esos afloramientos aún ofrecen hoy un humilde hilo de agua, pero no así la frenética actividad que a su alrededor alimentaron. Ejemplifican esta situación los conocidos Pozos de la Nieve, un total de 26 estructuras de acumulación de agua en estado sólido que desde finales del siglo XVI ocuparon enclaves estratégicos de las cotas más altas de España. Los dos grandes complejos de pozos, los conocidos como “de Murcia” y “de Cartagena y Lorca”, contaban con una meticulosa organización y un buen número de infraestructuras, entre las que estaban las de almacenamiento de nieve, las casas de los obreros, las casas de los capataces, las cuadras, la ermita y, por supuesto, los manantiales. Entre los oficios que por allí se practicaban estaban los de peón, nevatero, pisonero, capataz, arriero, cocinera y, cómo no, el de aguador, el que tenía como alta misión llevar el agua de beber desde el manantial hasta los diferentes tajos de trabajo.

Pero ese paraje donde hoy se enclavan los Pozos de la Nieve, especialmente los de Cartagena y Lorca, también conocidos como los de “Los Zurdos”, aportaron con el paso de los años un uso asociado al agua de gran relevancia. Se trata de la conducción que abasteció durante décadas al abandonado Sanatorio Antituberculoso de Sierra Espuña. A lo largo de unos 6,3 kilómetros de recorrido y salvando un desnivel de más de 650 metros, recogía las aguas del nacimiento de aquellos Pozos y, por lo que hoy se conoce como la “Canaleta del Barranco del Gallego”, las conducía hasta unos grandes depósitos ubicados cerca de La Perdiz y, desde allí, hasta el Sanatorio. Toda una obra de ingeniería hidráulica de pequeño pero significativo calado, construida mediante mampostería en seco y tubería de hierro colado, hoy totalmente abandonada, pero recorrida por muchos de los aguerridos senderistas que se atreven a transitar por la zona.

Junto con los acueductos antes citados de La Carrasca y Hoya Bermeja, o el del caño Espuña, otra gran obra de ingeniería hidráulica destinada a regar la huerta de Alhama, este del barranco del Gallego, constituyen algunos de los referentes históricos asociados al agua que han aportado magníficas vías de comunicación para recorrer el Parque. Tampoco son los únicos, pues acá y allá nos quedan otras obras similares como las del caño de la Noguera, los de Campix y los Frailes o, más reciente en el tiempo, el del Barbol. El mantenimiento de todas estas infraestructuras exigía



En el conjunto de pozos de Cartagena y Lorca, a 1.375 metros de altitud se encuentra uno de los mejor conservados. MAG



La Canaleta del Barranco del Gallego, muy deteriorada en la actualidad, permite practicar el montañismo por su trazado. MAG

la adecuación de una senda en paralelo y la dotación de algunos oficios imprescindibles, como el de *cañero*, el “senderista” de entonces pero no recreativo, sino de continua misión en las tareas de limpieza y vigilancia de las conducciones, y el de *relojero*, el que regulaba las entregas de agua a sus usuarios.

Los trazados de estas obras hidráulicas recorren España por doquier, atravesando a menudo parajes de incalculable valor ambiental. Son laderas de densas vegetaciones, barrancos y ramblas de peculiares formaciones de ribera, cercanías de madrigueras y otros refugios de animales, estructuras geológicas de singular belleza, huertas en recesión pero repletas de cultura agrícola y, por supuesto, cuando la conducción es abierta, son el sustento de la sedienta fauna que puebla estos montes. Está claro que historia y naturaleza se conjugan con el agua para generar magníficos recursos a través de los cuales recorrer sierra España.

Y en el punto álgido de estos recursos está la gran conducción hidráulica que transita por



Los senderistas del siglo XXI son en la actualidad los cañeros de épocas pasadas. Acueducto del caño España, en Carmona. Al fondo, a la derecha, el Morrón de Totana. MAG



España, el Canal del Taibilla. De norte a sur la circunvala por su cara este generando un nuevo espectro de posibilidades históricas y ambientales que, una vez más en torno al agua, se convierten en el eje principal de una de las mayores rutas ecoturísticas capaces de mostrar la gran riqueza de este Parque Regional. Desde que se iniciaron las obras en 1932, a golpe de pico y pala y, por supuesto, de la maquinaria pesada más moderna para la época, se abrieron canales y túneles, se construyeron puentes y depósitos y se acondicionaron kilómetros y kilómetros de caminos con los que acceder a cualquier rincón de la obra. Todo este complejo de infraestructuras, muchas de ellas ocultas, son hoy el soporte básico de la gran Ruta del Agua por Sierra España. Aprovechando que a menudo se entrecruza con algunas de las conducciones hídricas que antes hemos mencionado, al igual que lo hace con el Canal del Trasvase Tajo-Segura, la Ruta del Agua genera un entramado único para acceder y recorrer la casi totalidad de sierra España.



Historia, naturaleza y agua se conjugan en España para generar magníficos recursos ecoturísticos. MAG



Muchas de las infraestructuras del Canal del Taibilla ofrecen excelentes oportunidades para la práctica del senderismo. Acueducto del Calderero. Casas Nuevas. MAG



En busca de los orígenes del senderismo por Sierra Espuña

¿Se han parado a pensar en cuántas personas habrán transitado por sierra Espuña durante, por ejemplo, el último milenio? O incluso, más cerca en el tiempo, ¿en el último siglo? Seguro que habrán sido miles de seres humanos recorriendo valles y barrancos, atravesando sus laderas o ascendiendo sus cumbres. Gentes que usaron Espuña para obtener carbón o madera con la que calentarse o construir, que se adentraron en sus bosques para cazar y alimentarse o para recoger plantas con las que curarse. Gentes que guiaron sus ganados por veredas para buscar los mejores pastos o que desde los pueblos subían a lo más alto de la sierra para trabajar en sus Pozos de la Nieve. Gentes que se desplazaron entre sus cortijos y aldeas para hacer trueque o buscar moza. Gentes, también, que se dejaron la piel haciendo acá y allá lo imposible para que los árboles que plantaban llegaran hasta nosotros en perfecto estado.

Durante cientos de años hombres y mujeres de sierra Espuña y sus alrededores salvaron desniveles impensables abriendo caminos que les permitieran llegar a sus lugares de trabajo, de búsqueda de cosas o de relación con otras personas. Mientras eso hacían, aquellos antecesores nuestros nos esta-

ban legando paisajes, casas, fuentes, historias y cuarenta cosas más, entre otras, senderos, muchos senderos. Y es que hoy sierra Espuña tiene la red más completa de senderos de todas las montañas del Sureste español. Fueron hechos para que el tío Fulano subiese con su ganado desde El Berro hasta sus corrales de Prado Mayor, o el tío Mengano recorriera el trecho que separa El Purgatorio del collado del Pílon para hacer yeso, o la cuadrilla de obreros de Ricardo Codorníu subiera desde Huerta Espuña hasta la solana del Morrón de Alhama a plantar pinos y otros árboles. Sin quererlo, obligados por la necesidad, aquellas gentes fueron los primeros senderistas de Espuña.

Pero sin lugar a dudas, fueron las repoblaciones forestales de finales del siglo XIX y comienzos del XX las que hicieron de Espuña una de las mejores montañas para la práctica del senderismo. Más de 15 millones de pinos plantados durante los años que duraron aquellos trabajos y millares de otros árboles, principalmente frondosos, otorgaron a esta sierra un encanto paisajístico que pronto sirvió como gancho publicitario para atraer las primeras iniciativas turísticas. Tanto fue así que Espuña tuvo en 1924 la primera instalación hotelera de montaña que conocemos en todo el Sureste español. Nos referimos al “Hotel-Albergue de Espuña”, lo que hoy identificamos como Casa de la Marina. Por ¡¡13 pesetas!! (8 céntimos de euro) que costaba la pensión completa, los turistas de la época podían disfrutar de “El mejor lugar de reposo” tal como rezaba la publicidad de entonces⁴. La Sociedad Cultural de Turismo Peña



Carboneros, nevateros, arrieros y pastores como Pedro han legado a las generaciones actuales un rico patrimonio para recorrer y conocer. Hoya de la Noguera. MAG



Sierra Espuña es una de las montañas mediterráneas mejor dotadas de una red de senderos. Todos ellos son el fruto de un minucioso trabajo por comunicar a sus gentes. Senda de Los Pechos. Alhama. MAG

⁴ Extraído del folleto turístico “España, Murcia, Espuña”, publicado por la Sociedad Cultural de Turismo de Espuña en 1926.



España, la entidad concesionaria del Estado Español para la gestión de aquel hotel, destacaba entre los parámetros de confort la existencia de “5.000 hectáreas de pinos”, el privilegio de estar a “760 metros sobre el nivel del mar” o de contar con “20 kilómetros de espléndidas carreteras forestales”, además de “agua corriente, baños, piscina, tennis (sic), garage y luz eléctrica”, más el colmo de la revolución tecnológica: “telégrafo dentro del hotel”, lo mismo que hoy perseguimos en forma de “wi-fi libre”.

Los tiempos han cambiado bastante, pero muchos de los anhelos que hoy nos arrastran hacia el monte para recorrer sus senderos ya eran objeto de reclamo publicitario entonces. Fíjense si no en cómo lo anunciaba el Hotel-



Hotel-Albergue de España hacia 1926, año de su inauguración. Imagen extraída de su folleto publicitario

Albergue de España: “quien sea amigo del escultismo, y profese afición franca a las excursiones, rutas tiene inagotables por donde correr en busca de la altura abrupta, casi inescalable; del panorama hermoso con horizontes diluídos en la lejanía; del sitio ensalzado y lejano, lleno de belleza solo contemplable al turista animoso de piernas de acero; de picos y vértices tan altos, que las nieves suelen adornarlos con sus tapices y encajes blancos y las nubes corren a sus pies miedosas de la altura”.

Aquellas “rutas inagotables” tenían como soporte nada menos que los 240 kilómetros de senderos que habían legado principalmente las repoblaciones forestales, un entramado de caminos de unos 2 metros de anchura, perfectamente acondicionados para el tránsito humano y de caballerías, con un firme perfectamente abombado para desaguar la lluvia, cunetas en todo su recorrido, pasos de agua y puentes. Toda una red de sendas capaz de recorrer cualquiera de los rincones repoblados, desde los 300 hasta los 1.583 metros de altitud en la cumbre de España.



Entre 1891 y 1897 se acondicionaron muchos de los caminos y senderos hoy existentes en España. En 1896 estaban así las obras de este sendero cerca del barranco del Ciruelo. Totana. Archivo DGMA



La clase adinerada de la época recorría a pie y en caballerías las recién recuperadas frondas de Espuña aprovechando sus magníficos caminos. En segundo plano, la Casa Forestal de Huerta Espuña y al fondo el Morrón de Totana. Archivo JLML

Aquel hotel abierto en 1926 ofrecía paquetes turístico-senderiles de uno, ocho y treinta días, a elegir por el turista según sus disponibilidades de tiempo y, por supuesto, de dinero. No en vano, quien eligiera el paquete de un día podía eludir pernoctar en el hotel, pero no así la comida, cuyo importe ascendía a la friolera de ¡¡6 pesetas!! (menos de 4 céntimos de euro). Si además, le incluías un baño en su piscina tenías que sumarle otras ¡¡2 pesetas!! (poco más de 1 céntimo de euro). Independientemente de esos “astronómicos” precios (para la época eran verdaderamente astronómicos), las excursiones que entonces se planteaban podían utilizar cualquiera de estos tres medios: a pie, en auto o en caballerías, “según el sitio mas o menos accesible”. En la práctica totalidad había que incluir dos cosas: las viandas para la comida y un buen guía que el hotel ponía a disposición de los clientes. La excursión estrella no era otra que la ascensión al Morrón (a secas) o Morrón de Totana, pues constituía “por si sola razón suficiente para la permanencia en Espuña”. El hotel la preparaba en dos versiones según la estación: en invierno, saliendo por la mañana para regresar por la tarde, y en verano, “saliendo al

se podrá ir a visitar la Sierra en caballería ó en carruaje, comer en la Huerta de Espuña (para lo cual el fondista llevará las viandas necesarias), y á las dos y media de la tarde se podrá regresar á Alhama, para coger el tren de las 18,6 y regresar á Murcia.

OBSERVACIONES

Precios corrientes en Alhama.

Caballería, jornal, 2,50 plas.
Carruaje, un día, 25,00 "

Avisando previamente al encargado de la fonda de los Baños de Alhama, por precios convencionales se podrán hacer los servicios ordinarios indicados, y los extraordinarios que fije el turista.

atardecer para hacer noche en el refugio y regresar luego de ver la espléndida salida de sol desde aquella altura que domina cinco provincias”.

Pero el ya conocido “Hotel-Albergue de Espuña” se había alimentado para esta práctica excursionista de la experiencia que había desarrollado nada más concluir las repoblaciones forestales la denominada “3ª División Hidrológico-Forestal del Segura”, la cual hacia 1918 publicó un folleto titulado “Fomento del Turismo” destinado a ofrecer un recorrido por la Sierra para conocer directamente el fruto de aquel trabajo de repoblación forestal. Los turistas, que sólo podían albergarse en la fonda del Balneario de Alhama por no existir hospedaje alguno en el interior del monte, podían elegir entre recorrer Espuña en caballería, por 2, 50 pesetas el jornal, o en carruaje, por 25 el día. Las viandas se subían desde el propio balneario, mientras que si se avisaba con tiempo, el Vigilante Mayor de la Repoblación ponía

Hacia 1918 la oferta turística de sierra Espuña tenía estos precios. Archivo MAG



en Huerta Espuña un guarda forestal a las órdenes del visitante. Este servicio de guía de excepción era completamente gratuito.

Para entonces, ya habían comenzado los “Campamentos de Exploradores” en sierra Espuña, de nuevo una acción encaminada a aprovechar los importantes valores ambientales que se habían recuperado en estos montes con las repoblaciones forestales. Con fines higienistas y de salud, pero también como fuente de cultura y saber que aprovechaba la naturaleza como principal recurso didáctico, los campamentos se plagaron de actividades que recorrieron los numerosos senderos de Espuña. Entre el 7 y el 15 de julio de 1917 tuvo lugar el primero de ellos en el paraje de Fuente Rubeos. Las crónicas de aquel y las de los siguientes campamentos que se sucedieron hasta 1938, relatan los periplos montañosos de sus participantes. Uno de ellos fue la ascensión al Morrón de Totana que tuvo lugar el día 13 de julio de 1917: “a las cuatro de la mañana del 13 de julio se había tocado diana para que la tropa se equipase con la anticipación debida para la ascensión al Morrón. Una hora después y tras la misa matutina... la tropa emprende la marcha. En la excursión por los montes de Espuña las patrullas marchan siempre por los caminos, cuidadosamente arreglados, que cruzan en todas las direcciones la repoblación forestal. A lo largo de las cunetas, los pinos se ofrecen numerosos...”.

El senderismo por Espuña tiene en estos acontecimientos sus raíces y aunque el tiempo ha cambiado mucho los paisajes, las costumbres e incluso a las personas, los senderos siguen siendo en la mayoría de los casos los mismos. Hoy les llamamos GR, PR o SL, están pintados de rojo y blanco, amarillo y blanco o verde y blanco y nos traen y nos llevan hacia muchos de aquellos lugares que antes fueron cuna de importantes intervenciones humanas, muchas de ellas desconocidas para el común de los mortales. Y también hoy los recorreremos bajo las siglas del club “tal” o guiados por un profesional de la empresa “cual”, o incluso en solitario y por libre, eso sí, armados hasta los dientes de gore-texes, thinsulates, win-stoped, primaloftes y otras fibras de alta tecnología que ya les gustaría haber disfrutado a aquellos pioneros del senderismo espunense.

Aquellos senderos de entonces hoy los recorremos armados hasta los dientes de goretexes, thinsulates y otras fibras de alta tecnología. MAG



Junto a la cumbre del Morrón de Totana el Torreón de los Exploradores fue testigo de muchas aventuras montañosas de aquellos campamentos de comienzos del siglo XX. MAG





Itinerarios de la Senda del Agua

La Senda del Agua recorre los cinco municipios que constituyen la Mancomunidad Turística de Sierra Espuña: Aledo, Alhama, Mula, Pliego y Totana. Procura hacerlo a través de los caminos del Canal del Taibilla y, cuando esto no es posible, siguiendo sendas y caminos paralelos al Trasvase Tajo-Segura, al Caño Espuña o al Caño del Barbol, entre otros, pero intentando tener siempre como tema de fondo el agua. Así por ejemplo, Aledo, que aunque tiene desde el 2006 las infraestructuras para el abastecimiento de agua del Taibilla preparadas en caso de que aumente su población, de momento es uno de los tres municipios de la Región no conectados al Canal del Taibilla. Por ello, encuentra su vinculación con la Senda del agua a través de la abundancia de viejos molinos harineros en la rambla que desciende hacia la vecina Totana.



Acueducto del Canal del Taibilla en el Rápido de Totana. MAG

La Senda del Agua nos ofrece cerca de 91 km para atravesar sierra Espuña, todos ellos repartidos en cuatro tramos, desde Totana hasta Casas Nuevas, y tres ramales, el de Aledo, el de Alhama y el de Pliego-Mula. Todos los tramos se pueden recorrer andando o en bicicleta de montaña, algunos con mayor dureza que otros, pero en su conjunto con una amplia diversidad ambiental, paisajística y humana, una especie de gran guiso de cocina mediterránea donde el agua actúa como principal ingrediente, pero donde no faltan otros como una rica vegetación, una atractiva estructura geológica, un sinfín de construcciones dedicadas al transporte de agua,

un importante número de poblaciones e incluso una sospechada pero no siempre vista fauna.

Ciertamente, la Senda del Agua se ha creado como una gran oportunidad para conocer y disfrutar, para aprender cosas y compartirlas, para demostrar un compromiso con la conservación desde la práctica del deporte. Y todo esto gracias a que la Senda del Agua se ha configurado como...

- Una gran ruta para recorrer sierra Espuña, circunvalando en la mayor parte del trazado el Parque Regional y ofreciendo numerosas alternativas para adentrarse en él.
- Un espectacular recorrido por un importante territorio murciano con el agua como tema de fondo.
- Un camino natural básico para conectar todos los pueblos del entorno, contribuyendo a su dinamización social y económica.
- Un soporte para los deportes de naturaleza con numerosos hitos ambientales, culturales y etnográficos asociados a dilatada historia humana de esta zona.
- Un valor añadido a la red de infraestructuras viarias asociadas al Canal del Taibilla, Trasvase Tajo-Segura, Caño Espuña y Caño del Barbol, con el cual se contribuye a su mantenimiento.



Cada tramo de la Senda del Agua está diseñado para realizarlo en una jornada, entre un mínimo de dos horas y un máximo de cinco.

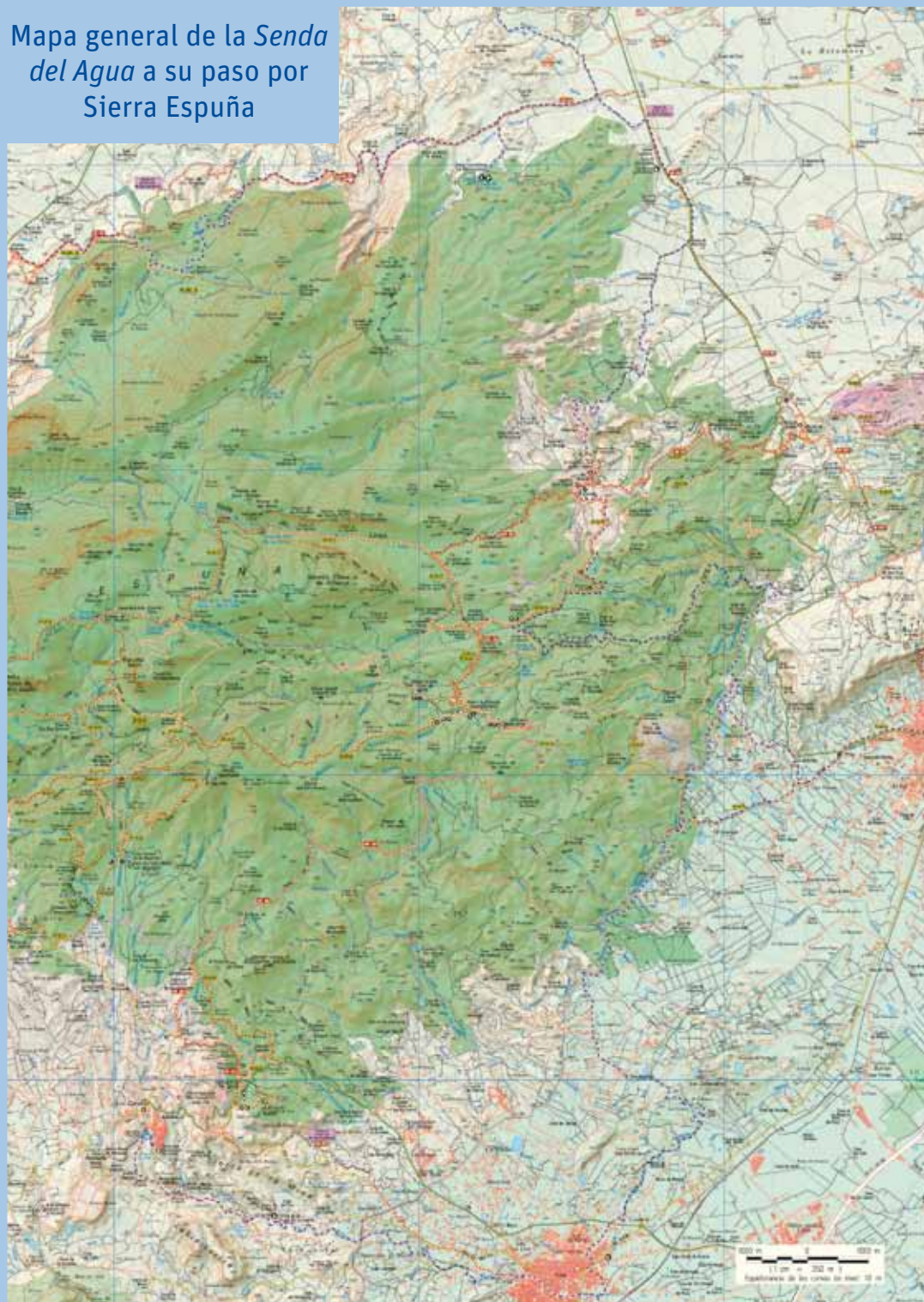
Así pues, la senda arranca (o termina, según donde la comencemos) desde un territorio donde la urbe de Totana, su huerta e incluso una tímida pero importante influencia litoral son algunos elementos clave, para paulatinamente acercarse a un matorral mediterráneo de baja altitud, con numerosos ejemplos del pinar de solana y, desde allí, comenzar a introducirse en lo más granado del bosque mediterráneo que mejor caracteriza a Sierra Espuña. A través del Río Espuña la Senda del Agua nos lleva hasta El Berro, no sin antes habernos abierto otras puertas hacia el macizo central de aquel Parque Regional o hacia los más singulares ambientes murcianos que componen el Paisaje Protegido de los Barrancos de Gebas. El Berro es también la puerta a la práctica tradicional de la agricultura de montaña, a los últimos restos de ganadería no estabulada y a un recorrido a veces sorprendente por una de las vertientes de Espuña menos conocida. Por fin, el Rincón de la Portuguesa nos brinda la oportunidad de contemplar la vertiente más húmeda de Espuña, la norte. Pero además, donde se encuentran uno de los mejores ejemplos del bosque y el matorral mediterráneo de interior. A todo esto, la senda está continuamente salpicada de acueductos, depósitos, almenas, estaciones de producción de energía, casas de obreros e ingenieros y otros ejemplos de arquitectura asociada al agua, tanto a la del Canal del Taibilla como la relacionada con el Trasvase Tajo – Segura y otras conducciones de agua ya citadas.

► Etapla I. Totana – Crta. de Espuña (Moriana-Alhama)	15, 7 km
► Ramal de Aledo	9, 4 km
► Ramal de Alhama por El Azaraque	5, 4 km
► Ramal de Alhama por Moriana	5,4 km
► Etapla II. Crta. de Espuña (Moriana-Alhama) – El Berro	
■ Variante por las Cuestas del Marqués	12, 4 km
■ Variante por Carmona	15, 6 km
► Etapla III. El Berro – Fuente de la Portuguesa	12, 1 km
► Ramal de Pliego - Mula	17 km
► Etapla IV. Fuente de la Portuguesa – Casas Nuevas	13, 3 km



*Todos los tramos cuentan con señalización
informativa e interpretativa. MAG*

Mapa general de la *Senda del Agua* a su paso por Sierra Espuña





Etapa I. Totana - Carretera de Espuña



El Canal del Taibilla adentrándose en Sierra Espuña. MAG

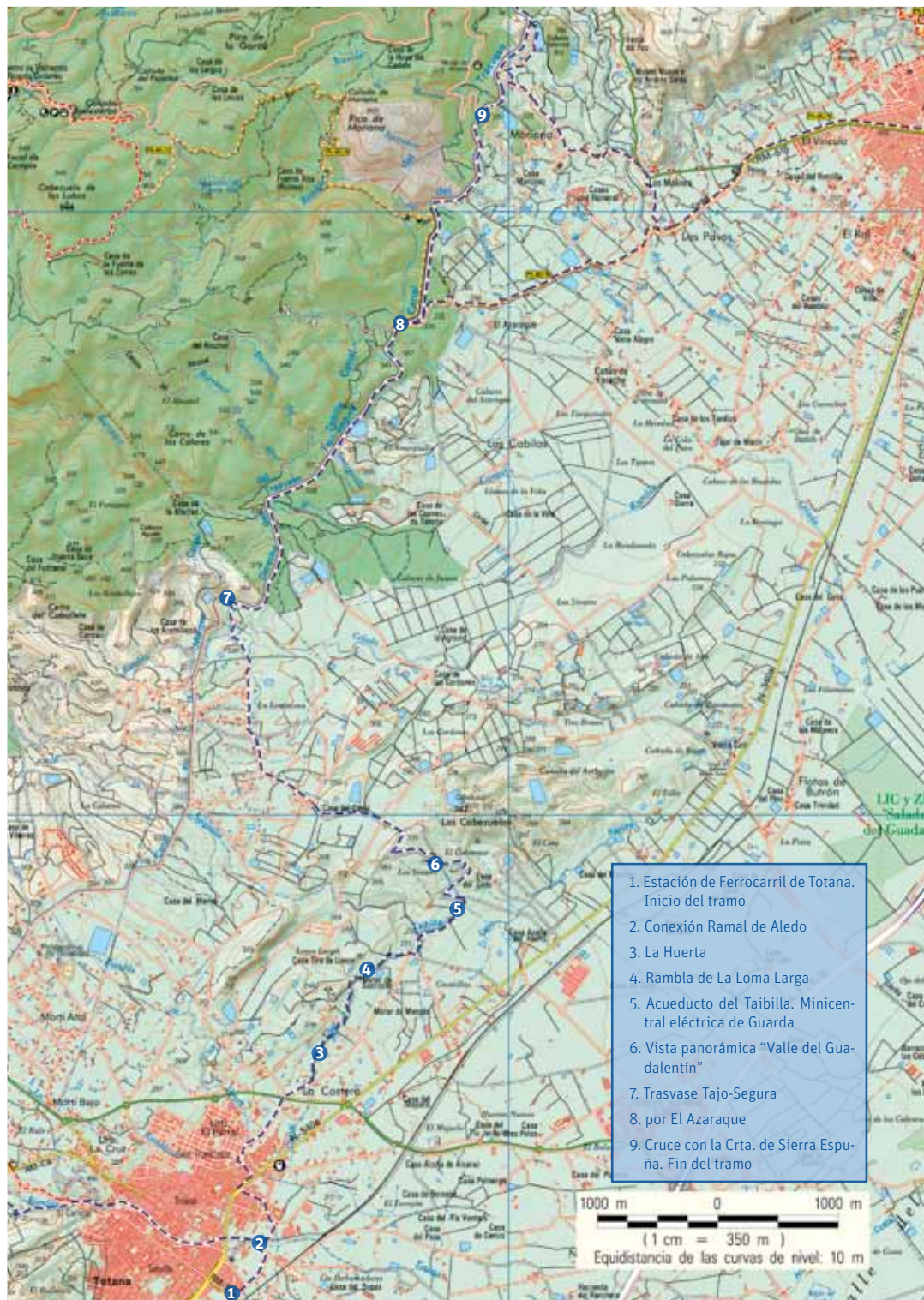
Descripción de la ruta

La Estación de Ferrocarril de Totana se considera el inicio de esta gran senda, pues justo por allí pasa el Canal del Taibilla. Se trata de una infraestructura de buena accesibilidad, tanto para los que elijan ir en un medio de transporte colectivo como para los que vayan con su propio vehículo. Aunque, para los que hayan decidido comenzar en Casas Nuevas, este punto, será el final de su trayecto. En este tramo el Canal del Taibilla discurre entre campos y huertas, para ir acercándose cada vez más a la montaña de Espuña por sus estribaciones en compañía también del Trasvase Tajo-Segura.

Ficha técnica

etapa I

- **Tipo:** Lineal
- **Inicio:** Estación de Ferrocarril de Totana.
- **Final:** Cruce del Trasvase Tajo-Segura con la carretera Alhama - Sierra Espuña a su paso por Moriana.
- **Distancia:** 15, 7 km.
- **Duración estimada:** 4 horas sin paradas, 5 horas y media con paradas.
- **Desnivel absoluto:** 152 m.
- **Desnivel acumulado de subida:** 295 m.
- **Desnivel acumulado negativo:** 142 m.
- **Orientación:** Nor-noreste.
- **Dificultad:** Baja.
- **Cartografía:** 954-I, Totana y 933-III, Alhama de Murcia, del Mapa Topográfico Nacional de España, escala 1:25.000, editado por el Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento).
- **Término municipal:** Totana y Alhama de Murcia.
- **Época óptima de visita:** Todo el año, especialmente en primavera.
- **Accesos:** Lo más directo es acceder a Totana por la A-7 y por la RM-609. Justo antes de entrar en el casco urbano de Totana, a la izquierda se accede a la Estación de Ferrocarril.





➤ Rutómetro etapa 1

Nº	Esquema	Km parcial	Altitud	Descripción
1		00, 00	192	Salimos del aparcamiento de la Estación de Ferrocarril de Totana. En los primeros dos kilómetros la Senda discurre por zona urbana y periurbana. Tomamos la calle perpendicular. Calle de Ventura Cuenca.
2		00, 10	192	Giramos a la derecha, hasta llegar a la RM-609 (antigua C-3315).
3		00, 20	200	¡Atención! Cruzamos la RM-609 y continuamos recto.
4		00, 30	200	Giramos a la derecha, por la calle de Cartagena.
5		00, 45	220	Giramos a la izquierda por la Travesía Desvío 3.
6		00, 50	219	Cruce con la calle de Pablo Picasso. Continuamos recto por la Travesía Desvío 3. Es un camino rural periurbano.
7		00, 80	218	Cruce de camino asfaltado. Giramos a la izquierda.
8		00, 90	217	Cruce con la rambla de Totana. Continuamos recto por el camino rural asfaltado. A la izquierda, la rambla conecta en 1, 4 km, con el inicio del ramal Totana-Aledo, en el Arco de las Ollerías.
9		01, 10	216	Giramos a la izquierda por la calle de Carmen Conde. De nuevo bajo nuestros pies discurre el Canal del Taibilla.
10		01, 35	218	Giramos a la izquierda por la calle Federico García Lorca, y continuamos hasta llegar a la calle Desvío (antigua N-340).
11		01, 55	213	Giramos a la derecha por la calle Desvío (antigua N-340).



12		01, 60	214	Giramos a la izquierda. Con mucho cuidado cruzamos al otro lado de la avenida por el paso de peatones. Continuamos a nuestra derecha.
13		01, 75	209	Giramos a la izquierda por la rambla de Los Arcos.
14		01, 90	210	Al llegar a la rotonda giramos a la derecha, en la calle de Santa Rita. Nos dirigimos hacia el cementerio.
15		02, 10	215	Giramos a la derecha por el camino paralelo a la pared del cementerio. Nos alejamos del casco urbano de Totana.
16		02, 55	214	Pasamos por debajo de la nueva carretera de Aledo (RM-502) y en el cruce de caminos continuamos recto.
17		02, 85	208	Cruce de camino. Giramos a la izquierda.
18		03, 40	217	Cruce de camino. Giramos a la derecha.
19		03, 45	216	Cruce de camino. Giramos a la izquierda.
20		03, 60	221	Giramos a la derecha.
21		03, 80	221	Cruzamos la rambla de La Loma Larga. A nuestra derecha hay un pequeño acueducto del Taibilla.
22		04, 20	227	Cruce de caminos. Giramos a la derecha, bordeando y dejando a nuestra izquierda una cantera de gran tamaño.
23		04, 50	221	Cruce de camino. Giramos a la izquierda por la rambla de La Sisquilla. A nuestra derecha dejamos un embalse de regadío.



24		04, 65	224	Dejamos la rambla y giramos por un camino que sale a nuestra derecha.
25		04, 95	224	Cruce de camino. Continuamos recto, en dirección a la almena del Taibilla.
26		05, 10	228	Giramos a la derecha en la almena del Taibilla. Nos dirigimos hacia la minicentral hidroeléctrica.
27		05, 19	228	Pasamos por encima del acueducto del Taibilla. Minicentral hidroeléctrica.
28		05, 25	233	Cruce de camino. Giramos a la izquierda por el camino de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla.
29		06, 45	303	Cruce de camino. Continuamos recto, pero si queremos podemos girar a la derecha y a unos 60 metros hay una construcción del Taibilla, desde la cual se divisa una buena panorámica del valle del Guadalentín.
30		06, 90	305	Giramos a la derecha, en una curva encementada. A nuestra izquierda hay una gran extensión de cultivo.
31		07, 30	294	Cruce de carretera. Continuamos recto.
32		07, 95	297	Cruce de carretera. Continuamos recto por el camino de asfalto hasta llegar al Trasvase Tajo-Segura.
33		10, 00	339	Salimos al camino de servicio del Canal del Trasvase Tajo-Segura. Giramos a la derecha.
34		13, 45	345	Continuamos recto por el trasvase. A la derecha sale un camino hacia el paraje del Azaraque, primera conexión de la Senda del Agua con Alhama de Murcia.
35		15, 70	343	Final del tramo. Cruce con la carretera de Sierra Espuña. Recto por el trasvase continuamos la Senda del Agua en dirección a El Berro, por la derecha vamos a Alhama por carretera y por la izquierda, subimos al Centro de visitantes del Parque Regional de Sierra Espuña "Ricardo Codorniu".



Recorrido y puntos de interés

De toda la Senda del Agua este tramo es el que se puede definir como el más antropizado. Su comienzo en la parte sur del casco urbano de Totana, junto a la Estación de Ferrocarril, discurre por distintas calles, caminos y zonas verdes en dirección norte, hasta llegar al cementerio.



Estación de Ferrocarril de Totana. MAG

En la Estación de Ferrocarril, confluyen además del tren, varias líneas de autobús, el Canal del Taibilla y el inicio de la Vía Verde Totana-Mazarrón-Cartagena, por lo que tiene un buen punto para dar comienzo nuestra andadura. Desde el 28 de marzo de 1885, el mismo día en que el Rey Alfonso XII inauguraba la línea Murcia-Granada, las vías de este ferrocarril llevan siendo testigo del paso de trenes y viajeros diariamente.

A partir del cementerio la Senda del Agua discurre a tramos por zonas de cultivos tradicionales. La agricultura totanera conjuga la sabiduría tradicional con la utilización de la más avanzada tecnología. De este modo se pueden obtener alimentos de una gran calidad para el consumidor. Destacan los cultivos de hortalizas como pimiento para pimentón, brócoli, alcachofa, lechuga y cebolla en el valle, así como los de uva de mesa en las postrimerías de Sierra Espuña.



Huerta de Totana. BDC

La Senda discurre cerca de alguna zona susceptible de protección, como la rambla de Loma Larga, que en su largo recorrido antes de morir en la llanura aluvial del Valle del Guadalentín, recorre los afloramientos del paraje de Los Yesares. Con depósitos minerales de yeso, es un Hábitat de Interés Comunitario Prioritario por la presencia de especies botánicas como hernaria de yesos (*Herniaria fruticosa*), jarilla escamosa (*Helianthemum squamatum*) y zamarilla amarga o de yesos (*Teucrium libanitis*), entre otras.



En la rambla de Loma Larga se encuentran especies botánicas de Interés Comunitario. BDC

Hacia el kilómetro 5 de este tramo pasamos por encima del primer acueducto del Canal del Taibilla que nos ofrece la ruta. El agua discurre por él desde 1953, fecha en la



que por primera vez se abasteció a la población de Totana. Con el agua a nuestros pies, esta obra de fábrica nos abre el paso hacia la construcción que tenemos enfrente. Es la minicentral eléctrica de Guarda, que produce 676 kw/h. aprovechando los 50 metros de desnivel de la conducción de agua del Taibilla, que por esta zona discurre entre las laderas de Sierra Espuña y el valle del Guadalentín.

Pasado este punto comenzamos una suave pero continua ascensión por el camino de servicio de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, hasta llegar a la siguiente almena desde donde podremos disfrutar de unas vistas espectaculares de todo el valle del Guadalentín.



Detalle de zamarrilla de yesos (Teucrium libanitis). BDC

Totana, ciudad del quinientos

Totana es una ciudad moderna, en continua expansión gracias a la creciente industria ligada a su tradición agrícola y alfarera. Habitada desde comienzos del III milenio en el Bronce Tardío y Final, su larga historia se continúa en el período ibérico y en las épocas romana e islámica.

Situada entre sierra Espuña y el valle del Guadalentín, tradicionalmente se ha mostrado como un lugar idóneo para vivir. Tras la paz de Granada (1492) comienza el descenso al llano. Totana fue arrabal de la villa-fortaleza de Aledo hasta su independencia en 1567. Como recuerdo de esta época, a medio camino de ambos pueblos está el emblemático Santuario de Santa Eulalia, fundado por los Santiaguistas en el siglo XIII.

A Totana se la conoce como la “nueva ciudad del quinientos” por estar conformada durante los siglos XVI y XVII. De esta época conserva edificios y elementos de gran belleza y dignidad como la iglesia parroquial de Santiago, con torre toscana de 1606 y portada tardo-barroca.

El casco histórico nos muestra el trazado original de las calles, entre las que se intercalaban rasos (plazoletas), lugares de encuentro llenos de encanto y sabor mediterráneo: raso de Las Flores, raso del Francés (actual plaza Miguel Marín), raso de La Maderera, raso del Silencio, El Ramblar, ...

En siglo XVIII la villa creció aceleradamente por la expansión de la agricultura con la construcción de las presas de Lébor y El Paretón, las cuales aseguraron el riego de sus campos, y también por el comercio de los pozos de nieve de Sierra Espuña en su época de máximo apogeo.

Crecen los barrios de Sevilla y de Triana y se desarrolla el entorno del convento de los Franciscanos alcantarinos; surgen los barrios de Santa Lucía y de Los Pasos. A modo de cordón protector, la villa se rodea con las ermitas de San Roque, San José, Los Santos Médicos, El Calvario y la Santa Faz.

En 1918 Totana es próspera, tal como reconoce el rey Alfonso XIII al concederle el título de Ciudad. De finales del siglo XIX es la cárcel del Partido Judicial, actualmente Centro Municipal de Cultura.

En Totana viven más de 28.000 personas y a pesar de esto sigue conservando el sabor popular que le confiere el carácter afable de los totaneros y el cariño que tienen a su tierra.



Iglesia de Santiago en Totana. MAG



Acueducto del Taibilla en la minicentral eléctrica de Guarda. BDC



La parte final de este tramo recorre sus últimos kilómetros junto al Canal del Trasvase Tajo-Segura, siempre paralelo al del Taibilla y con el valle del Guadalentín de fondo. En el punto de conexión encontramos, a nuestros pies, el trasvase, que en esta zona discurre por las estribaciones de Sierra Espuña y los Huertos. Es una impresionante obra hidráulica finalizada en 1979 que tiene como misión trasvasar hasta un máximo de 600 hm³ de agua al año desde la cabecera del río Tajo. Sobre nuestras cabezas, uno de los acueductos de mayor envergadura del Canal del Taibilla, desde el cual, aprovechando los 70 metros de desnivel del terreno, propulsa el agua a la minicentral eléctrica del Partidor que acabamos de pasar unos metros más abajo. Esta central produce electricidad con una potencia de 675 kw/h.

En este tramo de la Senda del Agua tenemos la posibilidad de conectar con dos ramales, primero el de Aledo, al principio en Totana, y segundo el de Alhama, un poco antes de acabar el tramo. De ambos hablamos a continuación.

Trasvase Tajo-Segura y acueducto del Canal del Taibilla. BDC



Paisaje del valle del Guadalentín desde Las Cabezuelas. BDC

Ramal de Aledo



A través de la rambla de los Molinos la Senda del Agua llega hasta Aledo desde Totana. BDC

Descripción de la ruta

Abandonamos el pueblo de Tótana intentando continuar en contacto con el agua de una u otra forma, pues prácticamente todo el trazado discurre por el lecho de, primero la rambla de Tótana, y más tarde, hasta que esta se bifurca por la derecha, la rambla de la Santa y por la izquierda la de los Molinos. Nuestro trazado seguirá el cauce de esta última, flanqueada a ambos lados por cultivos de cítricos y parrales principalmente.

Ficha técnica

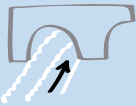
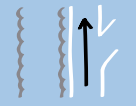
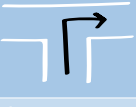
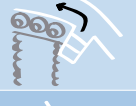
Etapa I

- **Tipo:** Lineal.
- **Inicio:** Arco de las Ollerías (Tótana).
- **Final:** Aledo.
- **Distancia:** 9, 4 km.
- **Duración estimada:** 3 horas sin paradas, 4 horas y media con paradas.
- **Desnivel absoluto:** 334 m.
- **Desnivel acumulado de subida:** 393 m.
- **Desnivel acumulado negativo:** 61 m.
- **Orientación:** Oeste-noroeste.
- **Dificultad:** Baja.
- **Cartografía:** 954-I, Tótana y 953-III, Aledo, del Mapa Topográfico Nacional de España, escala 1:25.000, editado por el Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento).
- **Términos municipales:** Tótana y Aledo.
- **Época óptima de visita:** Todo el año, aunque se debe evitar transitar si se prevén lluvias abundantes para ese día o incluso si han caído con abundancia en las 3 ó 4 jornadas anteriores, debido a que prácticamente todo el recorrido discurre por el interior de una rambla.
- **Accesos:** Una vez en Tótana, subir por la calle de la rambla hasta el Arco de las Ollerías.





📍 Rutómetro Ramal de Aledo

Nº	Esquema	Km parcial	Altitud	Descripción
1		00, 00	253	Comenzamos en Totana, en el Arco de las Ollerías, junto a la rambla.
2		00, 10	259	Cruce con un camino a la derecha. Seguimos rectos.
3		00, 20	262	Dejamos el camino de tierra y salimos a la carretera, hacia la derecha, en dirección a Aledo.
4		00, 45	263	Abandonamos la carretera y tomamos el camino de tierra que sale a nuestra izquierda. Discurre por la rambla de Totana.
5		00, 85	288	Cruce de caminos; cogemos el de la derecha.
6		00, 90	289	Giramos a la derecha y bajamos por un camino en cuesta; firme de cemento.
7		01, 00	279	Cruce con la carretera. Atentos a los vehículos. La cruzamos para seguir hacia la izquierda por el camino dentro de la rambla.
8		01, 45	285	Cruce de caminos dentro de la rambla. Continuamos recto.
9		01, 55	290	Salimos de la rambla por una pequeña cuesta hasta la carretera, giramos levemente hacia la izquierda. Atención: vehículos.
10		01, 60	292	Abandonamos la carretera y tomamos un camino de tierra que sale a nuestra derecha.



11		01, 80	295	Aquí se juntan la rambla de los Molinos y la de la Santa, nosotros continuamos por la de la izquierda, la de los Molinos.
12		03, 15	328	Cruce con camino asfaltado. Seguimos recto y pasamos por debajo del puente del Canal del Trasvase Tajo-Segura.
13		03, 30	331	Cruce con un camino asfaltado a nuestra izquierda. Continuamos recto, remontando la rambla.
14		05, 30	381	Cruzamos un camino asfaltado que conduce hasta la ermita de la Virgen de la Huerta. Continuamos rectos.
15		05, 50	389	Salimos de la rambla por un camino con bastante pendiente que sale a nuestra izquierda.
16		05, 65	405	Cruce con camino de asfalto, que en seguida pasa a ser de tierra. Giramos hacia la derecha en dirección a Aledo.
17		06, 00	436	Cruce de caminos. Continuamos rectos por el camino principal, que ahora gira suavemente hacia la izquierda.
18		07, 20	490	Cruce con el camino asfaltado. Conexión con el Itinerario Ecoturístico nº 31 en Aledo. Giramos a la derecha.
19		08, 50	567	Cruce de caminos. Giramos a la derecha.
20		08, 55	572	Cruce de caminos. A la izquierda está la planta de depuración de aguas residuales de Aledo. Giramos a la derecha.
21		09, 40	586	Fin del tramo, Aledo. Subimos por el camino de piedra hasta la parte alta de Aledo.



Recorrido y puntos de interés

Si conectamos directamente con el ramal, nos dirigiremos hasta el Arco de las Ollerías, donde comienza nuestra andadura, pero si venimos desde la estación de ferrocarril de Totana sendeando en dirección a Alhama, en el kilómetro 1 aproximadamente, encontraremos la conexión que nos llevará 1, 4 km hacia arriba por la rambla de Totana, hasta conectar con el Arco de Las Ollerías.

Este ramal de la Senda del Agua nos permite acceder a Aledo. Aunque discurre prácticamente por el cauce de distintas ramblas, la de Totana primero y la de los Molinos después, atraviesa gran parte de la huerta de Totana salpicada de innumerables balsas hasta cruzar el Canal del Trasvase Tajo-Segura. De aquí en adelante, aunque seguimos encontrando huertas dispersas, se nos muestran majestuosas las laderas de la cara sur de Sierra Espuña, más abruptas y con pronunciadas pendientes. De camino a Aledo, en la margen derecha de la rambla de los Molinos, podremos ver las distintas construcciones que le dan nombre a la rambla.



Arco de Las Ollerías. BDC

Nada más comenzar podemos contemplar el Arco de Las Ollerías, del siglo XVIII. La lucha por conseguir agua llegó a convertirse en protagonista de los programas concejiles del siglo XVI. Pero los proyectos, muy costosos, tardarían siglos en llevarse a cabo. Casi 200 años fueron necesarios para hacer realidad esta obra hidráulica. Construido por el totanero D. Pedro de Mora Cánovas en 1753, ya estaba gestándose en 1555. Su diseño fue de D. Silvestre Martínez, el mismo que diseñó la Fuente de Juan de Uzeta.

Se diseñó y construyó para traer el agua de La Carrasca, atravesando Sierra Espuña a lo largo de veinticinco kilómetros. La obra se ejecutó argumentando que aseguraría, incluso en verano, un caudal siete veces superior al que disponían en ese momento. En la actualidad el acueducto, en desuso, se conserva como un elemento singular del paisaje de Totana.

Según avanzamos hacia Aledo, observamos el macizo de Espuña, donde se alternan las mayores alturas de toda la sierra. De oeste a este tenemos: Pedro López (1.568 m.), la segunda cumbre más alta de Sierra Espuña, desde donde se puede obtener una de las panorámicas más amplias de la Región de Murcia; Morrón Largo (906 m.), en cuya cima se observa una de las garitas de vigilancia forestal construidas por toda la sierra; Morrón Espuña (1.583 m.) la cumbre más alta, donde se encuentra la base militar EVA 13 (Escuadrón de Vigilancia Aérea); Morrón Redondo (881 m.), El Sombrero (1.276 m.) o Almorollón (1.202), entre otras.

En el kilómetro 2 aproximadamente es donde la rambla de Totana se bifurca en dos. Si remontamos el cauce de cada rambla veremos que siguen caminos distintos, aunque ambas nos conducen hacia Sierra Espuña.

La de la Santa se abre a nuestra derecha y asciende sinuosamente pasando cerca del santuario del mismo nombre. Más adelante se convierte en barranco hasta su nacimiento en el



Rambla Los Molinos. BDC



De la palera obtenemos los preciados y cada vez más amenazados higos chumbos. BDC

paraje de La Santa, junto al Cerro de la Cuna. Son en total cerca de 11 km, que reciben también las aportaciones hídricas de otras ramblas como la de Yéchar y de pequeños ramblizos.

La de Los Molinos, a nuestra izquierda, es la que nos conducirá hasta cerca de Aledo. Si la siguiéramos cauce arriba después de recoger las aportaciones de otras ramblas y ramblizos, llegaríamos al Barranco de Ballesteros, donde está su nacimiento, nada menos que a unos 14, 5 km de aquí.

A partir de Totana y hasta que llega a su desembocadura en el valle del Guadalentín, a la rambla se la conoce como *derramaor*.

Un elemento natural del paisaje por esta zona que nos va a acompañar a menudo, es una planta denominada *Opuntia maxima*, nombre científico de la palera o chumbera. Si el recorrido lo realizamos en la época estival podremos disfrutar de sus fabulosos frutos, higos chumbos o higos de pala. Antiguamente, en las mañanas de verano, los vendedores recorrían las calles de los pueblos, con su carretón y un par de capazos repletos de estos frutos. Bien lavados o barridos con la escoba de palma para eliminar sus molestas espinas, suponían un rico elemento del desayuno mediterráneo.

La chumbera pertenece a la familia de las cactáceas y es originaria de América Central. Sus tallos aplanados y carnosos han reducido y transformado sus hojas a espinas cortas y finas.

Seguimos avanzando rambla arriba por su cauce. Antes de abandonarlo, en hacia el km 3, 5, habremos pasado por debajo del Tránsito Tajo-Segura. Será sobre el punto kilométrico 5, 6 cuando alcancemos el cruce del camino que nos conduce a la Ermita de la Virgen de la Huerta y en el 5, 8 cuando abandonemos el cauce por nuestra izquierda para ascender por un empinado camino. A partir de aquí la Senda del Agua continúa con dirección Aledo rambla arriba, pero por un camino de tierra a media ladera.

Es en este tramo cuando ante nosotros se irán mostrando, intercalados en el terreno, unos tonos grises plateados que pertenecen a unas rocas metamórficas formadas a partir de antiguos sedimentos marinos arcillo-limosos del periodo llamado Pérmico, denominadas flitas azules. En aquel mar de hace unos 300 millones de años abundaban numerosas formas de vida acuáticas: algas, esponjas, corales, moluscos bivalvos, cefalópodos y equinodermos, entre otros.



El que lo podamos observar se debe a la presencia en esta zona de la falla del Suroeste de Sierra Espuña, fenómeno tectónico que pone en contacto estas antiquísimas flitas metamórficas con los materiales margosos del periodo conocido como Tortoniense Superior, de hace entre 7 y 11 millones de años. Para que te sitúes te recordamos que estamos en la ladera este de La Sierrecica.

Las flitas son unas rocas similares a las pizarras, de las que se diferencian entre otras cosas, en que estas últimas son menos brillantes y se separan fácilmente en lajas grandes.

Ya dentro del término municipal de Aledo en el kilómetro 7, 3 aproximadamente, observamos en el hondo de la rambla de los Molinos algunas construcciones en ruinas de lo que en su día fueron molinos para molienda, que antiguamente funcionaban con el agua de los distintos manantiales de la zona. A través de diversas conducciones construidas para tal efecto, llevaban este preciado líquido hasta los molinos, pues la que corría por el cauce lo hacía de forma esporádica y violenta, pudiendo dañar la maquinaria de aquéllos. Según distintos documentos, comenzaron a construirse en la Baja Edad Media con sistemas hidráulicos de procedencia islámica.

Son 11 y siguiendo el discurrir de las aguas por la rambla se denominan: Molino Nuevo de Patalache, el más moderno, pues data de la segunda mitad del siglo XIX, Caverro (s. XV), el más antiguo, y el resto, Chancla, Ramos, Chiquito, Alto, Mora, Segundo, Primero, Tello y de la Huerta, ya aparecen citados en el Catastro del Marqués de la Ensenada en el siglo XVIII.

Sin saberlo, los antiguos aledanos crearon un valioso patrimonio relacionado con la cultura del agua, con galerías subterráneas, conducciones y molinos harineros. Todo ello para aprovechar este recurso y regar sus fértiles suelos, siempre en armonía con la naturaleza.

Este ramal nos ofrece la posibilidad también de conectar en el kilómetro 7, 5 con el Itinerario Ecoturístico Sendero nº 31. Si lo tomamos por la izquierda nos conducirá hacia el Estrecho de la Arboleja o de la Algualeja, paraje singular en la rambla de Lébor. En un tramo de esa rambla de apenas 500 metros el agua ha horadado un profundo y estrecho desfiladero a través del cual tenemos la oportunidad de recorrer uno de los rincones geológicos más bellos de la Región de Murcia. Pero si lo tomamos hacia la derecha, el trazado coincide con el de la Senda del Agua y nos lleva hasta Aledo.

Entramos en Aledo por un camino que nos lleva hasta la base de su atalaya, pasando primero por la fuente de "Allá Abajo". Antiguamente era el único manantial que abastecía al pueblo y aunque fue construida en el año 1892, el agua salía de forma natural en este punto desde tiempos remotos. Mujeres y hombres de Aledo bajaban con sus burros y cántaros hasta aquí a por agua para las casas. Aquí también abrevaban los animales, se lavaban las ropas y se almacenaba en sus balsas para más tarde regar sus fértiles huertos. Todo ello era



Las flitas azules son unas rocas metamórficas parecidas a las pizarras. BDC



En la rambla de Los Molinos quedan los restos de lo que en su día fueron molinos para molienda. BDC

posible porque el agua que caía por la fuente era conducida a través de dos caños, uno a un pequeño abrevadero, y el otro, primero a un lavadero y después a una balsa donde se almacenaba el agua.

Aunque no se sabe con exactitud se piensa que la fuente está construida sobre un antiguo baño árabe.

Los vecinos de Aledo venían hasta aquí sobre todo para regar los huertos que se encon-



Fuente de "Allá Abajo". MAG

traban en esta zona y para que los animales pudieran beber; sin embargo, para lavar la ropa la mayoría de los vecinos se desplazaban hasta el lavadero de Las Canales. Los huertos se dejaron de cultivar hace aproximadamente 30 años, lo que sumado a la construcción de otra fuente arriba, en el pueblo, dio lugar al abandono de este paraje. Posteriormente, el Ayuntamiento lo ha recuperado para uso y disfrute de sus visitantes.

Aledo, villa medieval



Aledo y Espuña desde la zona de Los Sifones. MAG

Los datos históricos de esta pequeña villa medieval se remontan al siglo X, cuando avanzado ya el proceso de dominación musulmana se emplazó como posición fortificada del lugar. A finales del siglo XI la fortaleza pasó a manos castellanas.

En 1492 abandona su condición de baluarte fronterizo y en 1793 se segrega de Totana, formándose dos villas separadas. Por sus continuas y valerosas intervenciones en campañas militares, Aledo es reconocido con los calificativos de “Muy Noble y Leal”.

El torreón cristiano, también conocido como Torre del Homenaje, los restos de muralla, la Iglesia de Santa María la Real y la “Picota”, entre otros, son algunos de los monumentos históricos que se pueden visitar en la Villa.

Pero el patrimonio histórico y geológico son inseparables en Aledo. La Torre del Homenaje, por ejemplo, se asienta sobre un bloque rocoso que formaron arrecifes coralinos hace millones de años.



Torre de la Calahorra de Aledo. BDC



Ramal de Alhama



Desde el Tránsito descendemos suavemente hasta llegar a Alhama. BDC

Descripción de la ruta

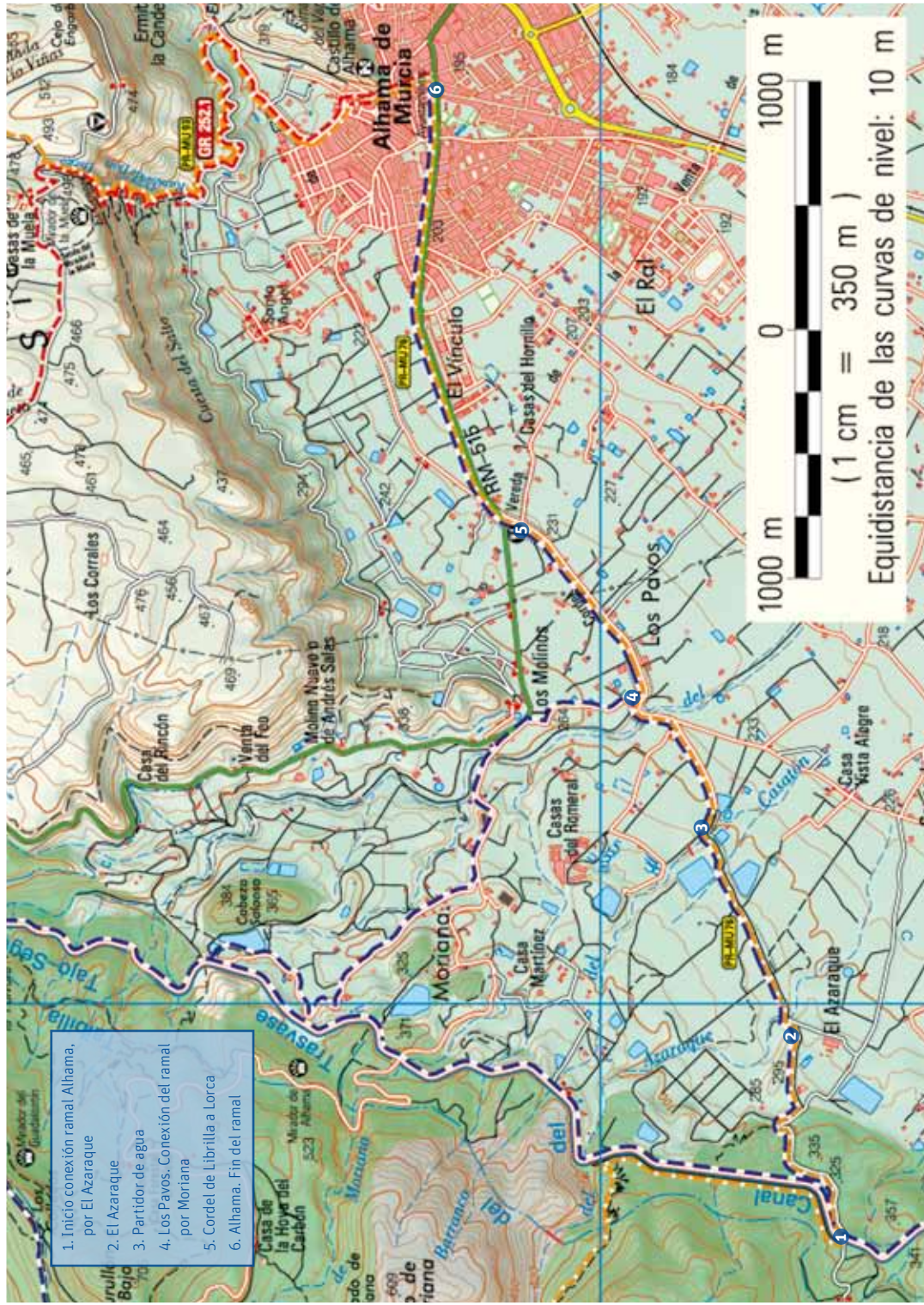
El ramal de conexión de la Senda del Agua con Alhama de Murcia presenta dos alternativas según hacia donde nos queramos dirigir, o según desde donde vengamos recorriendo dicha Senda. Si desde Alhama queremos incorporarnos a la Senda en dirección hacia Totana deberemos tomar el ramal por el Azaraque, de 5, 4 kilómetros de longitud. Pero si queremos dirigirnos hacia El Berro, deberemos tomar el ramal por el camino de Moriana de otros 5, 4 kilómetros. Ambas alternativas parten o llegan según como las realicemos del centro de Alhama, y coinciden durante 2.600 metros hasta llegar al caserío de Los Pavos (si salimos desde el pueblo). A partir de aquí se dividen, pero siempre dentro del término municipal de Alhama.

Podremos disfrutar de bellos rincones de la huerta alhameña salpicada de innumerables balsas y de las majestuosas laderas de la cara sureste de Sierra Espuña, más abruptas y con pronunciadas pendientes.

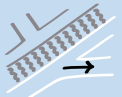
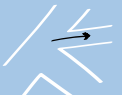
Ficha técnica

Etapa I

- **Tipo:** Lineal.
- **Inicio:** En el camino del Tránsito Tajo-Segura, pero según la dirección que lleves lo puedes coger en pk 13, 4 si estás en el tramo Totana-Alhama, pasando por el Azaraque, o si vienes desde El Berro, lo puedes coger en el pk 17, 1 antes de llegar al cruce del Tránsito con la carretera que sube de Alhama a Sierra Espuña, por el antiguo camino de Moriana.
- **Final:** Parque de la Cubana en Alhama de Murcia.
- **Distancia:** 5, 4 km en ambos casos.
- **Duración estimada:** 1 hora y media sin paradas, 2 horas y media con paradas.
- **Desnivel absoluto:** Por Moriana 147 m. y por El Azaraque 149 m.
- **Desnivel acumulado de subida:** Por Moriana 7 m. y por El Azaraque 12 m.
- **Desnivel acumulado negativo:** Por Moriana 154 m y por El Azaraque 159 m.
- **Orientación:** Este
- **Dificultad:** Baja.
- **Cartografía:** 933-III, Alhama de Murcia, del Mapa Topográfico Nacional de España, escala 1:25.000, editado por el Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento).
- **Término municipal:** Alhama de Murcia.
- **Época óptima de visita:** Todo el año, especialmente en primavera.
- **Accesos:** Si quieres incorporarte al tramo I o II de la Senda por este ramal, deberás llegar hasta el Parque de la Cubana en la Avenida de la Constitución en Alhama de Murcia y continuar hacia la carretera de Sierra Espuña.



📍 Rutómetro Desde el Trasvase hasta Alhama por El Azaraque

Nº	Esquema	Km parcial	Altitud	Descripción
1		00,00	342	Inicio del ramal en el punto kilométrico 13,4 del tramo Totana-Alhama de la Senda del Agua. Desde el camino de servicio del Trasvase Tajo-Segura sale un camino de tierra a mano derecha que, pasando por el paraje finca del Azaraque, nos conduce hasta Alhama de Murcia.
2		00,05	337	Cruce de camino. Continuamos por nuestra izquierda.
3		00,75	296	Cruce de camino. Continuamos por nuestra derecha.
4		00,80	292	Cruce de camino. Continuamos por nuestra izquierda. Nos dirigimos hacia el corral, el cual pasaremos dejando nuestra derecha.
5		01,15	262	Dejamos a nuestra derecha la casa del Azaraque y en el cruce giramos a la izquierda.
6		01,20	258	Giramos a la derecha, cruzando la rambla del Azaraque.
7		01,40	260	Cruce de caminos. Continuamos recto.
8		02,10	248	Cruce de caminos. A nuestra derecha hay tres balsas de riego y un partidor de agua. Continuamos recto por el camino principal.
9		02,55	235	Cruce de caminos. Continuamos recto, incorporándonos a un camino asfaltado.
10		02,75	236	Caserío de Los Pavos. Después de cruzar la rambla del Molino llegamos a un cruce de caminos. Continuamos recto por el camino principal de asfalto, hasta llegar al restaurante "Jarro de Oro".

11		03, 70	222	En el restaurante "Jarro de Oro" nos incorporamos a la carretera RM-515, girando a la derecha en dirección a Alhama de Murcia. Sin dejarla llegaremos al centro del pueblo.
12		05, 40	194	Fin del ramal. Ayuntamiento y Parque de la Cubana.

Rutómetro Desde el Traspase hasta Alhama por Moriana

Nº	Esquema	Km parcial	Altitud	Descripción
1		00, 00	341	Inicio del ramal. Si venimos sendeando desde El Berro el camino lo encontramos en el punto kilométrico 17, 1 a nuestra izquierda, pero si venimos por el traspase Tajo-Segura en dirección hacia El Berro lo encontramos a la derecha, en el punto kilométrico 0, 9 del tramo Crt. de España-El Berro de la Senda del Agua. Este ramal pasa por el paraje de Moriana y nos conduce hasta Alhama de Murcia.
2		00, 04	341	Cruce de camino. Giramos a la derecha, dejando a la izquierda una balsa de riego.
3		00, 25	328	Cruce de camino a la izquierda. Continuamos recto. Dejamos a nuestra izquierda una gran balsa de regadío.
4		00, 45	326	Cruce de camino a la izquierda. Continuamos recto.
5		01, 50	285	Cruce de camino. Continuamos por la izquierda, paralelos a la carretera de Sierra Espuña en dirección a Alhama.
6		01, 70	275	¡Atención! Nos incorporamos durante unos metros a la carretera de Sierra Espuña. A nuestra izquierda está el depósito de agua potable que abastece a Alhama de Murcia.
7		02, 25	258	Abandonamos la carretera en el cruce de Los Molinos. Giramos a la derecha por un camino de tierra. En este punto se puede observar un partididor de agua.
8		02, 40	255	Cruce de camino. Giramos a la derecha.

9		02, 70	245	Cruce de camino. Giramos a la derecha, en dirección al caserío de Los Pavos.
10		02, 80	236	Los Pavos. Cruce de caminos, giramos a la izquierda, por el camino principal de asfalto, hasta llegar al restaurante "Jarro de Oro".
11		03, 70	222	En el restaurante "Jarro de Oro" nos incorporamos a la carretera RM-515, girando a la derecha en dirección a Alhama de Murcia. Sin dejarla llegaremos hasta en centro del pueblo.
12		05, 40	194	Fin del ramal. Ayuntamiento y Parque de la Cubana.

Recorrido y puntos de interés

Desde el Tránsito hasta Alhama, por El Azaraque

Esta conexión de la Senda del Agua nos permite acceder desde el Tránsito Tajo-Segura al núcleo urbano de Alhama de Murcia.

Para ello, aprovecha el trazado de la vía pecuaria "Cordel de Librilla-Lorca", pasando por parajes tan bellos como El Azaraque y Los Pavos, o cruzando los cauces de ramblas como las del citado Azaraque, los Conejos o Los Molinos.

Todas ellas ofrecen al visitante la posibilidad de disfrutar de unos enclaves muy singulares por su mayor índice de humedad, lo que les permite albergar una fauna y flora distinta a la que predomina por la zona.

Dejamos atrás las majestuosas laderas de la cara sur de Sierra Espuña, más abruptas y con pronunciadas pendientes y descendemos por lo que sería la transición hacia el valle del Guadalentín entre cultivos de cítricos, parrales y balsas de regadío.

Por los caminos del ganado

Cañadas, cordeles, veredas y coladas son todas ellas vías pecuarias que se diferencian por su anchura. Los cordeles, de casi 38 m, como el de Librilla a Lorca del que ahora hablamos, se completaban a lo largo del camino con abrevaderos, descansaderos y majadas.

Este cordel, que tiene 20, 5 km de longitud, hoy en día apenas es utilizado por pastores de la zona, pero sirvió para que los ganados se desplazaran desde Librilla hasta Lorca y bicerversa.

Según el tramo en el que nos encontremos recibe distintos nombres. Así dentro de nuestro recorrido, desde el Jarro del Oro hasta Los Pavos se conoce como "Vereda de Los Pavos" y desde Los Pavos hasta El Azaraque como "Vereda del Azaraque".

Atraviesa Alhama de este a oeste y conecta con otras sendas y caminos que se adentran en Sierra Espuña. En la actualidad son vías muy utilizadas por senderistas y amantes de la naturaleza.

El Azaraque

La finca de El Azaraque, cuyo topónimo deriva del árabe Az-zarraq o nacimiento de agua, es propiedad de D. Enrique Falcó y Carrión, actual conde de Elda, quien la heredó de las posesiones que fueron del Marquesado de los Vélez.

Dentro de sus límites perviven como muestras del pasado diferentes yacimientos arqueológicos, restos de antiguos molinos, poblados islámicos en el cabezo de los Calares, o la torre defensiva del Azaraque, de los siglos XII-XIII, hoy declarada BIC.

La finca está dedicada a la agricultura y cuenta con cultivos de almendros, cítricos y parrales de uva de mesa, que aún hoy utilizan las antiguas balsas y caños para su riego, junto a otros sistemas modernos de riego localizado.

Salpicada de antiguos edificios, hoy usados como almacenes, y de viejos hornos de yeso, destacan la casa señorial, que tiene adosada una ermita rematada en espadaña, y la vivienda de los caseros.

Otro conjunto digno de mención es la Casa Sierra, que con sus dos plantas, el aljibe y su entrada flanqueada por palmeras, dibuja una estampa que nos traslada a épocas lejanas. De hecho, esta casa aparece citada en el año 1699 en unas ordenanzas aprobadas *“para la guarda y conservación de la huerta, arbolado, regadío y aguas de la Villa de Alhama”, donde se dice “que las manadas de ganados mayores y menores, excepto el ganado de cerda, pueden pasar por el camino que desde la Fuente del Real sale en derechura a la Casa Sierra, sin incurrir en pena alguna.”*

Casa del Conde. El Azaraque. MEL



A un kilómetro aproximadamente desde el trasvase nos encontramos con la finca del Azaraque, reducto de lo que fueron las posesiones de los Vélez, considerados la principal casa nobiliaria del Reino de Murcia.

Continuamos nuestro itinerario y en el kilómetro 2, 1 aproximadamente encontramos un partidor de agua en muy buen estado.

Este es un sistema sencillo de distribuir (o partir, como su propio nombre indica), las aguas de riego por la huerta de Alhama.

Los romanos iniciaron la expansión de la ingeniería hidráulica. Más tarde los árabes, grandes habilidosos en el manejo del agua, las aprovecharon y ampliaron. Todo ese conocimiento ha llegado hasta nuestros días, como podemos ver en el entramado de acequias, caños, boqueras, balsas... que salpican los regadíos actuales. Este partidor, construido más recientemente, sigue aplicando la tipología constructiva legada por nuestros antepasados.

Un legado que, por cierto, en la actualidad está en peligro de desaparición, ya que está siendo sustituido por nuevos sistemas de riego canalizado en tuberías y siendo arrancados o enterrados por roturaciones y otras obras. Por eso se hace necesaria una urgente catalogación y protección de los elementos que lo conforman (balsas, caños, partidores, ...) y que forman parte del patrimonio etnológico de nuestra Región, una riqueza cultural que debemos conservar para las generaciones venideras.



Partidor de agua. BDC

Seguimos avanzando en dirección a Alhama y hacia el kilómetro 2, 7 llegamos a Los Pavos. A partir de este punto el trazado coincide con la variante de Moriana que veremos más adelante. El paraje de Los Pavos, sin ser una pedanía de Alhama, aún conserva la tipología y el encanto de las viviendas de antaño. Son casas adosadas con un pequeño jardín delantero, por donde de vez en cuando se deja ver algún ave de corral.

Unos metros antes de llegar al núcleo de casas, nos encontramos con la rambla de Los Molinos, que aguas arriba recibe el pretencioso nombre de río Espuña. En el Collado Bermejo, a 1.202 metros de altitud, rodeado de las cumbres de sierra Espuña, es donde está su nacimiento y es el más importante de los cauces de agua de esta sierra. Desciende encajonado, y recibe agua de importantes barrancos, como el del Gallego o el de Leyva, entre otros. Antaño mantuvo dentro del monte un caudal permanente de agua y de ahí su calificativo de río.

A lo largo de sus 19 km desciende unos 1.000 m. de desnivel, pasando junto a enclaves tan singulares como Fuente de Sol, Fuente del Hilo o Carmona. Es a partir del Cabezó Salaoso donde se convierte en Rambla de Los Molinos, hasta desembocar aguas abajo, en la llanura de inundación que forma el valle del Guadalentín.

Esta rambla es, además, hábitat de tejón (*Meles meles*), un carnívoro de hábitos nocturnos que durante el día suele refugiarse en sus madrigueras subterráneas. Su principal amenaza son los cambios de uso del suelo y la construcción de grandes infraestructuras.

Continuamos nuestra andadura y en el kilómetro 3,7, a la altura del restaurante Jarro del Oro, giramos a la derecha por la carretera de Alhama a Mula RM-515. A partir de aquí no la dejaremos hasta completar los 1, 7 kilómetros ue nos faltan para llegar al centro del pueblo, junto al parque de La Cubana y enfrente del Ayuntamiento.

Un noctámbulo con antifaz

El tejón es un carnívoro de hábitos nocturnos que puede ocupar una gran variedad de hábitats. Se refugia durante el día en madrigueras subterráneas que excava él mismo. Inician su actividad bien entrada la noche. Es un animal social, cuyo clan familiar está compuesto por un mínimo de dos ejemplares. Aunque es una especie carnívora, come de todo. Lo que más le gustan son las lombrices, los vegetales y los insectos. Los factores que favorecen su presencia son: que haya una buena cobertura vegetal, suelos bien drenados para excavar sus madrigueras, poca presencia humana que les pueda molestar y la disponibilidad de alimento.

Su principal amenaza es la pérdida y fragmentación de su hábitat, debido a cambios de uso del suelo y a la construcción de grandes infraestructuras. La caza furtiva, el control no selectivo de depredadores y los atropellos, son las causas principales de mortalidad no natural.

Fuente: Libro Rojo de los Vertebrados de la Región de Murcia.

Tejón (Meles meles). MAG



Desde el Trasvase en el cabezo Salaoso hasta Alhama, por Moriana

Esta otra conexión del ramal de Alhama de la Senda del Agua nos permite acceder también desde el Trasvase Tajo-Segura al núcleo urbano de Alhama de Murcia. Pero en esta ocasión, aprovecha caminos tradicionales de la huerta alhameña, pasando por parajes tan bellos como Moriana y los Molinos.

Al igual que en la variante por el Azaraque, dejamos atrás las majestuosas laderas de la cara sur de Sierra Espuña, más abruptas y con pronunciadas pendientes, y descendemos por lo que sería la transición hacia el Valle del Guadalentín entre cultivos de cítricos y parrales. De nuevo partidores, balsas de riego, caños y acequias son algunos de los elementos culturales que nos acompañaran a los largo de esta variante del ramal.

Moriana, topónimo que no deja lugar a dudas sobre su origen medieval islámico, es un paraje que abarca desde El Azaraque hasta la sierra de la Muela en las laderas de sierra Espuña y que engloba al cabezo Salaoso, cerro amesetado, situado sobre el río Espuña, que nada más comenzar dejamos a nuestra izquierda.

Toda esta zona es un territorio inmejorable para vivir, protegido de los vientos del norte, con agua y con los recursos que ofrece la sierra y el valle, que ha estado poblado desde la prehistoria hasta nuestros días. Prueba de ello son los restos arqueológicos encontrados en la zona, en el cabezo Salaoso, de donde se han recogido cerámicas y molinos barquiformes de época argárica y donde existen pozos y galerías de explotación minera de etapa romana, o los más abundantes de época islámica, como piezas cerámicas y vasijas de almacenamiento.



Vista del cabezo Salaaso y Alhama a la derecha. BDC



Partidor de agua de Los Molinos. BDC



Los Molinos. Edificio de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla. BDC

Sobre este yacimiento existen leyendas de tesoros ocultos, por lo que ha sido expoliado por clandestinos durante décadas, aunque el mayor deterioro lo causó el aterrazamiento para la repoblación de pinos que se realizó en 1974.

A 2,2 kilómetros aproximadamente desde nuestro inicio en el Trasvase, llegamos al cruce de los Molinos. Este paraje, perteneciente a la diputación de Espuña, es muy apreciado por los alhameños, sobre todo en los calurosos meses de verano, por la presencia constante de agua en los caños y la sombra de sus altos plataneros. Debe su nombre a la existencia de dos molinos harineros cuyos antecedentes podrían remontarse a época islámica. Es precisamente aquí, en la balsa de Los Molinos, donde termina su recorrido el caño de Espuña, documentado en los siglos XIV y XV, que a lo largo de sus 13 km recoge el agua de las fuentes de Espuña.

Estos dos molinos, denominados “del Marqués” de los Vélez pues fueron de su propiedad, conservan el esquema hidráulico de acequias y de cubos realizados en fábrica de mampostería y argamasa de cal.

La relación de este entorno con el agua ha sido continua. En los años 40 del siglo pasado se realizaron todas las grandes obras del Canal del Taibilla, y el edificio blanco y rojo fue albergue de los ingenieros que las dirigían, pasando después a ser lugar de vacaciones de los empleados de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla.

Continuamos la Senda y a unos 530 m llegamos al caserío de los Pavos. A partir de aquí y hasta el centro de Alhama completamos los 5,4 kilómetros de esta variante del ramal de Moriana por el mismo trazado que hemos visto en la variante del Azaraque.

Alhama, termas romanas

Alhama es un pueblo lleno de vitalidad. También un lugar que cuenta con una rica historia. Hoy su vida económica está marcada por una floreciente industria. Ya en el siglo XV el viajero alemán Jerónimo Münzer hablaba de la existencia de “una buena fábrica de vidrio”. En el siglo XIX será la industria de la seda la protagonista. A principios del XX va a ser el calzado el motor económico, traspasando las fronteras nacionales, llegando hasta Cuba en 1929, de la mano del alhameño Lorenzo Rubio. En la actualidad la industria agroalimentaria ocupa una posición destacada en el ámbito nacional. Esta agilidad industrial ha hecho de Alhama un pueblo en continuo crecimiento.

Su historia conocida se remonta a la Edad del Cobre en el IV milenio. Siempre en torno al cerro del castillo, en cuyas faldas se ha constatado la presencia de un asentamiento ibérico fechado entre los siglos VI y IV a. C. El legado más importante son sin duda las termas romanas, del siglo I, y el castillo construido a finales del siglo XI y principios del XII. Son signos de identidad de Alhama y motivo de su topónimo *Hins Al-Hamma* (Castillo del baño). El XVIII será una época de florecimiento económico que propiciará la construcción de edificios como la Casa de la Tercia, El Pósito y la reconstrucción de la Ermita de la Concepción, y se acabarán las obras de la Iglesia de San Lázaro.

En Alhama viven más de 20.000 personas que en su mayoría trabajan y compran aquí, lo que hace que el centro urbano, zona comercial y de ocio por excelencia, esté siempre animado, sobre todo los martes, día de mercado semanal.

La rica mezcla de culturas confiere al pueblo un cierto aire humanista, que le hace aparecer amable o frío, divertido o triste, acogedor o distante..., reflejado en sus típicas casonas solariegas de familias notables. Restauradas según los cánones de la época, hoy convertidas en edificios públicos que nos hablan de un pasado siempre vivo.

Durante miles de años la sierra de la Muela ha protegido a Alhama de los vientos del norte y la ha abastecido de piedra, caza, madera y agua. Hoy ofrece la posibilidad, a los más esforzados, de acceder por su escarpada pendiente y observar desde lo alto el valle del Guadalentín.

Alhama ofrece también una gran diversidad de escenarios naturales al amante del paisaje, contando incluso con alguno de ellos protegidos, como los Barrancos de Gebas, el macizo forestal de Sierra Espuña o sus campos que se tiñen en cada estación con los colores de las cosechas.



Alhama ha crecido al amparo de su castillo y sus aguas termales. MAG



Etapa II. Carretera de Espuña – El Berro



Inicio del tramo de Alhama a El Berro junto al trasvase. BDC

Descripción de la ruta

Este tramo de la Senda del Agua nos introduce de lleno en interior del Parque Regional de Sierra Espuña, lo que hace crecer aún más su interés ambiental. No en vano, el Parque destaca por sus valores botánicos, zoológicos, paisajísticos, geomorfológicos, históricos y etnográficos. Además, está declarado como ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves) y LIC (Lugar de Importancia Comunitaria).

El tramo ofrece dos posibles trazados: los más andarines pueden acceder a El Berro por una senda desde Carmona, pasando por Fuente Bermeja y Casa Leyva. Esto les permitirá disfrutar de las impresionantes vistas del valle del río Espuña, por un lado, y de las del valle del Guadalentín por otro, además de ir acompañados durante gran parte del recorrido por el sonido y frescor del agua que discurre por el caño Espuña.

Para aquellos usuarios que prefieran un recorrido algo más suave está la opción de acceder a El Berro por las Cuestas del Marqués, esta vez siguiendo el trazado de la carretera que se adentra en el Parque Regional a través de un denso bosque típico mediterráneo, formado principalmente por pino carrasco.

Ficha técnica ▶ Variante por las Cuestas del Marqués

Tipo: Lineal.

Inicio: Cruce en el Traslase Tajo-Segura de la carretera de sierra Espuña (Moriana-Alhama)

Final: El Berro.

Distancia: 12, 4 km.

Duración estimada: 4 horas sin paradas y 5 horas y media con paradas.

Desnivel absoluto: 398 m.

Desnivel acumulado de subida: 449 m.

Desnivel acumulado negativo: 174 m.

Orientación: Noreste-noroeste.

Dificultad: Media.

Cartografía: 933-III, Alhama de Murcia, del Mapa Topográfico Nacional de España, escala 1:25.000, editado por el Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento).

Término municipal: Alhama de Murcia.

Época óptima de visita: Todo el año, especialmente en invierno y primavera.

Accesos: Desde Alhama de Murcia, salimos por la carretera que va a sierra Espuña hasta llegar al cruce del Traslase Tajo-Segura.

II Etapa



Ficha técnica ► Variante por Carmona

Tipo: Lineal.

Inicio: Cruce en el Tránsito Tajo-Segura de la carretera de Sierra Espuña con Alhama.

Final: El Berro.

Distancia: 15,6 km.

Duración estimada: 4 horas y media sin paradas, 6 horas con paradas.

Desnivel absoluto: 379 m.

Desnivel acumulado de subida: 561 m.

Desnivel acumulado negativo: 320 m.

Orientación: Noreste-noroeste.

Dificultad: Media-alta

Cartografía: 933-III, Alhama de Murcia, del Mapa Topográfico Nacional de España, escala 1:25.000, editado por el Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento).

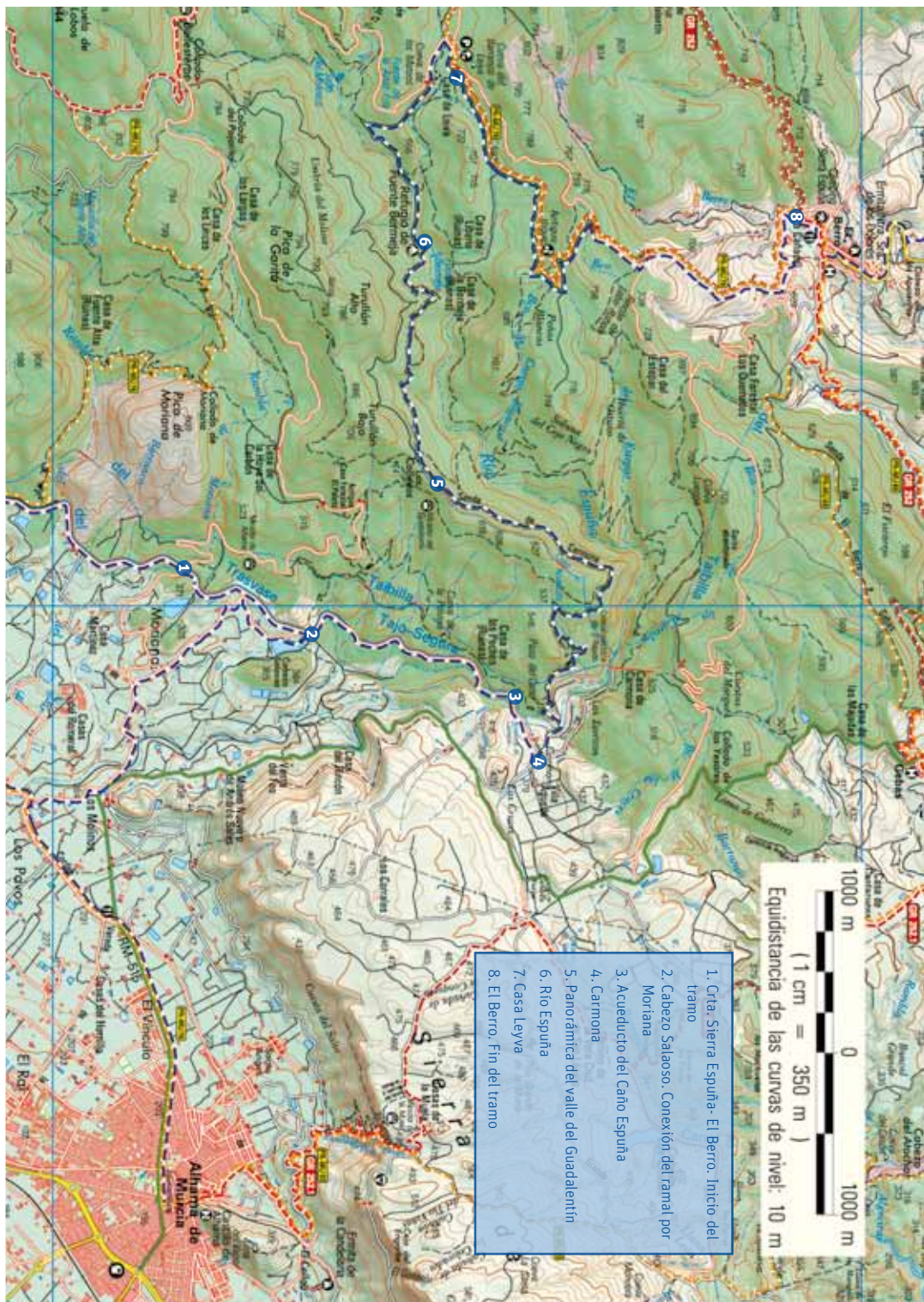
Término municipal: Alhama de Murcia.

Época óptima de visita: Todo el año, especialmente en invierno y primavera.

Accesos: Desde Alhama de Murcia, salimos por la carretera que va a Sierra Espuña hasta llegar al cruce del Tránsito Tajo-Segura.



Esta etapa recorre en paralelo al caño Espuña una de las zonas de bosque más frondoso de toda la Senda del Agua. MAG

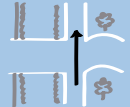
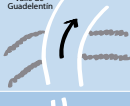
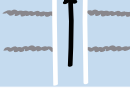




📍 Rutómetro Por las Cuestas del Marqués

Nº	Esquema	Km parcial	Altitud	Descripción
1		00, 00	338	Inicio. Cruce carretera de Espuña (Moriana-Alhama) con Trasvase Tajo-Segura.
2		01, 00	342	Conexión con la variante que va a Alhama. Continuamos recto.
3		03, 00	368	Paraje de Carmona. Cruce de caminos. Giramos a la derecha por un camino de tierra.
4		03, 50	390	Cruce con la carretera RM-515. Giramos a la izquierda. ¡Mucha atención! salimos a una carretera con tráfico.
5		05, 60	428	Cruce con la carretera de El Berro por las Cuestas del Marqués. Abandonamos la RM-515 y giramos a la izquierda por la carretera de montaña del Parque Regional de Sierra Espuña.
6		09, 70	680	Cruce con la carretera que baja hasta El Berro por la Casa Forestal de los Quemados. Continuamos recto.
7		10, 65	725	Cruce con camino de tierra. Giramos a la derecha y después de pasar una puerta del Parque descendemos en dirección hacia El Berro.
8		10, 90	705	Cruce de caminos. Giramos a la derecha por un camino con pendiente cuyos primeros metros están encementados.
9		11, 65	622	Cruce de caminos. Giramos a la derecha.
10		11, 73	613	Cruce con la carretera de El Berro. Nos incorporamos a ella girando hacia la izquierda.
11		12, 40	609	Fin. El tramo acaba en el camping de El Berro.

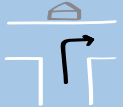
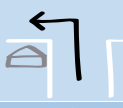
Rutómetro Por Carmona

Nº	Esquema	Km parcial	Altitud	Descripción
1		00,00	338	Inicio. Cruce carretera de Espuña (Moriana- Alhama) con Tránsito Tajo-Segura.
2		01,00	342	Conexión con la variante que va a Alhama. Continuamos recto.
3		03,00	368	Paraje de Carmona. Cruce de caminos. Giramos a la izquierda por un camino de tierra. Remontamos el río Espuña. También desde este punto podemos acercarnos hasta la central eléctrica de El Rápido de Alhama.
4		03,20	369	Cruce de caminos, giramos a la izquierda.
5		03,35	362	El camino gira a la izquierda, con ángulo de 90°. De frente está la entrada a una finca particular.
6		03,55	377	Después de pasar una puerta del Parque Regional, cogemos una senda que sale a nuestra derecha y que nos conduce hacia Fuente Bermeja.
7		05,38	518	Seguimos recto. Nos cruzamos por primera vez con el caño Espuña.
8		05,64	539	Continuamos recto. A nuestra izquierda sale una senda que nos lleva a recorrer la cara sur de El Turullón.
9		06,95	591	Vista panorámica del valle del Guadalestín. Volvemos a cruzar el caño Espuña y continuamos recto.
10		07,20	608	Cruce de caminos. Primero encontramos un camino a nuestra izquierda, nosotros continuamos por la derecha. A continuación otro cruce de camino. Continuamos por la derecha.
11		07,25	598	Cruzamos el caño Espuña. Continuamos recto.



12		08, 90	574	La senda desemboca en un pista ancha de arena. Giramos a la izquierda. A unos 20 metros a la derecha está el refugio de Fuente Bermeja.
13		09, 85	629	Cruce de senda a la izquierda. Nosotros continuamos por la pista principal girando por la curva a la derecha.
14		10, 10	649	Cruce de camino a la derecha. Nosotros continuamos rectos por la pista principal.
15		10, 50	672	Pasamos la puerta del Parque Regional y nos incorporamos por la derecha a la carretera asfaltada en dirección a Casa Leyva.
16		10, 80	672	Abandonamos de nuevo el asfalto, giramos a la derecha para pasar delante de Casa Leyva.
17		10, 95	672	Continuamos por una pista de tierra con una cadena, justo después de Casa Leyva.
18		11, 65	682	Cruce de camino a la derecha, nosotros continuamos recto.
19		12, 50	705	La senda por la que sendeábamos desemboca en un cortafuegos. Giramos a la izquierda.
20		12, 75	720	Cruce de caminos. Giramos a la izquierda.
21		13, 40	744	Pasamos una puerta del Parque Regional y abandonamos la pista de arena para incorporarnos a la derecha a una carretera en dirección a El Berro.
22		13, 75	730	Volvemos a dejar la carretera. Nos salimos a la izquierda por una pista de arena que desciende hacia El Berro.
23		13, 95	705	Cruce de caminos. Giramos a la derecha por una camino con pendiente cuyos primeros metros están encementados.



24		14,75	622	Cruce de caminos. Giramos a la derecha.
25		14,85	613	Cruce con la carretera de El Berro. Nos incorporamos a ella girando hacia la izquierda.
26		15,60	609	Fin. El tramo acaba en el camping de El Berro.

Recorrido y puntos de interés

Por las Cuestas del Marqués

Durante los tres primeros kilómetros las dos variantes de este tramo de la Senda del Agua coinciden en su trazado. Pero además, en estos primeros kilómetros el Trasvase Tajo-Segura y el Canal del Taibilla avanzan paralelos por las estribaciones de Sierra Espuña. Estas dos grandes obras hidráulicas serán, junto con otra de menor envergadura, pero no de menor importancia, el Caño Espuña, los elementos que nos recordarán que estamos en la Senda del Agua.

El camino de servicio del Trasvase nos guiará durante 3 kilómetros aproximadamente hasta el paraje de Carmona, pero un poco antes de llegar allí, en el kilómetro 2,3 aproximadamente, encontraremos en bastante buen estado un pequeño acueducto del Caño Espuña.

El origen de este caño o por lo menos del tramo donde se encuentra este acueducto, se atribuye a los árabes según unos textos datados en el año 1560 y depositados en el Archivo Municipal de Alhama. Su construcción a base de ladrillo y argamasa parece confirmar semejante origen. El caño, de unos 13 km. de recorrido, conduce el agua desde la zona central de Sierra Espuña hasta la balsa de los Molinos, cerca ya de Alhama, donde se almacena para regar su huerta. De esta forma se pretende evitar que las aguas del río Espuña se filtren en

el lecho arenoso y, de ese modo, lleguen sin dificultad a la huerta alhameña.

Unos 650 metros más adelante llegamos a un cruce de caminos, un bello paraje alhameño denominado Carmona. A partir de este punto el tramo se divide en dos variantes, por la derecha la que va por las Cuestas del Marqués y por la izquierda la que se adentra en Espuña por Carmona.

Es en este cruce donde también sale el camino que conduce hasta la subestación eléctrica de El Rápido de los Molinos o de Carmona. En este recóndito rincón, el Canal del



Acueducto del caño Espuña en Carmona. BDC

Carmona y El Rápido

En este bello paraje alhameño se puede disfrutar de uno de los pocos reductos que aún quedan de huerta tradicional. Río Espuña, Caño Espuña, Canal del Taibilla y Canal del Trasvase Tajo-Segura confluyen en pocos metros a la redonda en este enclave, cada uno con su historia, pero todos ellos ligados al agua.

La actual central eléctrica de El Rápido de Los Molinos, construida en 1961, es capaz de producir 1.500 kilowatios a la hora aprovechando el gran salto de agua que el Canal del Taibilla tiene que salvar en esta zona de Carmona debido a los 162 m. de desnivel del terreno. Pero, pegada a esta, ya en desuso, está la antigua “Fábrica de Electricidad”, construida en el año 1904 por la “Sociedad Eléctrica de Alhama”. Esta empresa se dedicaba a la producción y venta de la energía eléctrica generada por la caída de agua de casi 200 m. del Caño Espuña.



Paraje de Carmona. MAG

Taibilla tiene una espectacular caída, salvando un pronunciado desnivel a través de una enorme tubería que se descuelga por la ladera de la montaña.

Pero nosotros seguimos por las Cuestas del Marqués. Para ello habremos de continuar por el camino de tierra 550 metros más hasta conectar con la carretera RM-515. Ahora tendremos que ir con mucha atención pues compartiremos durante 1,5 kilómetros la vía con el tráfico rodado. A esta distancia, volveremos a abandonar esta carretera para girar a nuestra izquierda y continuar por la pista forestal, también de asfalto, pero con menos tráfico que la anterior. Se la conoce como la “carretera de las Cuestas del Marqués”. Por ella llegaremos hasta El Berro.

La carretera asciende hacia la sierra entre densos pinares de pino carrasco. Según vamos superando la sinuosa ascensión, nada menos que con siete zig-zag, se nos abren a nuestra derecha unas buenas panorámicas de algunas de las sierras más emblemáticas de la Región. Entre ellas están las de La Pila y la de Ricote, o en un plano más cercano, la zona abarrancada y subdesértica de los Barrancos de Gebas.

En el kilómetro 9,6 está el cruce de carretera que desciende hasta El Berro por la Casa Forestal de Los Quemaños, pero nosotros siguiendo el trazado de la Senda del Agua, continuaremos recto hasta el punto kilométrico 10,5 donde abandonaremos la carretera de montaña por un camino de tierra que sale a nuestra derecha. Es en este punto, donde además vuelven a juntarse las dos variantes del tramo, que ya no se separan hasta llegar a la pedanía alhameña.

Poco a poco vamos dejando altura y el paisaje forestal que nos ha ido acompañando gran parte del recorrido da paso a los campos de cultivos con almendros y olivos que rodean las inmediaciones de El Berro.

El Berro

Así es, una planta de la familia de las umbelíferas parece ser la responsable del nombre de este pueblo. Se trata de una hierba de hoja perenne, de tallos tiernos y algo carnosos, de color verde intenso y flores blancas, amiga de los manantiales frescos y cristalinos, a la que los científicos llama *Nasturtium officinale* y los lugareños, pues eso, berro. Cada vez más escasa porque también escasea su hábitat natural, aún se la puede observar en Fuente Acequicas.

Y hablando de fuentes, gracias a ellas fue como a finales del siglo XVIII y comienzos del XIX algunos pastores procedentes del valle del Guadalentín comenzaron a construir sus primeros apriscos y refugios bajo el cejo donde hoy está el pueblo. Aprovecharon las aguas de la Fuente del Molino y en sus proximidades construyeron las primeras casas. Pastoreo, leño y carboneo debieron ser sus principales actividades. Al igual que sucediera en Gebas, la bonanza del clima, las buenas tierras para cultivo, tanto de regadío como de secano, y la proximidad de un monte aún rico, hicieron posible un rápido crecimiento poblacional que las estadísticas sitúan hacia 1835 en 194 habitantes, en 1845 en 301 y en 1857 en 359.

Tierra de cavas, pero no de burbujeante champán, sino de abundantes apellidos. Y es que El Berro tiene una de las concentraciones más altas de personas con apellido Cava. Ni Martínez ni García. Nada menos que 61 de sus 177 habitantes son Cava. Un 34 por ciento. Más de una tercera parte. Pero no es el único. Montalbán y Lara le siguen en abundancia, aunque no tan destacada: 20 del primero, 10 del segundo. Influencia inequívoca del aislamiento secular de muchos pueblos de montaña. En la actualidad no se nota, pero bien cierto es que hasta principios de los 80 El Berro no tuvo unos buenos accesos que permitieran una comunicación fluida con los pueblos más próximos



El Berro. MAG

Por Carmona

Con una longitud de 12,4 km y un desnivel acumulado de 561 m, esta variante del segundo tramo de la Senda del Agua, es la más dura y montañera, aunque no por ello difícil de recorrer. Comienza junto al trasvase y hasta el kilómetro 3 coincide con la variante por las Cuestas del Marqués.

A partir de Carmona hay que continuar por una senda que nos saldrá por nuestra izquierda, alejándonos algo del trazado del Canal del Taibilla y adentrándonos hacia el interior del Parque siguiendo el Caño Espuña.

Pronto se abre majestuoso ante nosotros el cauce del río Espuña, que poco a poco iremos remontando por una senda de herradura que discurre a media ladera frente a las paredes de Cueva Luenga.

En el kilómetro 3, 5 y después de pasar una puerta del Parque Regional, sale una senda de montaña a nuestra derecha, la cual tomaremos. Será en el kilómetro 5, 3 aproximadamente contactemos con el caño Espuña. Tal como ya hemos apuntado, este caño es algo más que una simple conducción de agua. Además de un hito ambiental singular, es un valioso resto arqueológico, que desde la Fuente del Sol hasta la Balsa de Los Molinos, pasando por el Azud de Carmona, recorre 13 km para regar la huerta de Alhama. Hasta 13 fuentes daban agua a esta conducción, la mayoría de ellas hoy secas. Pero además, justo 200 metros más abajo de donde nos lo encontramos, y aprovechando el gran desnivel, el caño proporcionó a comienzos del siglo XX y durante cerca de 60 años la energía suficiente para que la “Fábrica de Electricidad” abasteciera de semejante prodigio a un máximo de 150 casas y a algunos puntos estratégicos de las más importantes calles de Alhama.

En el kilómetro 5, 8 aproximadamente encontramos un balcón natural al valle que forma el río Espuña. Frente a nosotros, las paredes de Cueva Luenga, donde nidifica Águila real (*Aquila chrysaetos*), una de las especies que justifican la declaración de Espuña como ZEPA. Y a 1, 2 kilómetros, otro balcón natural a 593 m. de altitud, pero esta vez mirando hacia el enorme valle del Guadalentín. El río Guadalentín, el afluente de mayor longitud de la margen derecha del Segura, discurre por un amplio valle entre las sierras de Carrascoy y Espuña, principalmente. A su paso por Totana y Alhama forma una llanura aluvial de carácter salino de gran valor ecológico, aportando a la Región tres figuras de protección con interés natural: Paisaje Protegido, LIC y ZEPA de los Saladares del Guadalentín. Desde este punto la panorámica que se divisa es espectacular, pudiendo observar en los días de buena visibilidad algunas de las sierras pegadas al litoral como las de La Muela-Peñas Blancas, Algarrobo, Las Moreras y Almenara.

A partir de aquí y hasta llegar al refugio de “Fuente Bermeja” en el kilómetro 9, el caño Espuña nos va a acompañar de forma intermitente proporcionándonos un agradable frescor.



Caño Espuña. MAG



Paisaje de valle de Guadalentín. BCD

En Fuente Bermeja la senda conecta con la pista forestal que nos conducirá hasta Casa Leyva. Pero antes, conviene sondear un rato por el cauce del río Espuña. Es el más importante de los cursos de agua de esta sierra. Nace en el Collado Bermejo (1.202 m.) y después de recorrer casi 19 km. y descender casi 1.000 m de altitud, muere en la llanura de inundación del valle del Guadalentín.

En esta zona desemboca también el Barranco de Leyva. La angostura de este último y la presencia de algunos puntos de agua hacen de este lugar, conocido como “La Selva”, un interesante enclave, donde la densa vegetación de ribera es su principal exponente. Su fragilidad es elevada, pero también lo es la gran diversidad que alberga. Álamo (*Populus alba*), chopo (*Populus nigra*), sauce (*Salix pedicellata*), olmo (*Ulmus minor*), adelfa (*Nerium oleander*), madreselva (*Lonicera implexa*), zarzaparrilla (*Smilax sapera*), zarzamora (*Rubus ulmifolius*), rosa silvestre (*Rosa canina*) y juncos (*Juncus sp.*), entre otra vegetación de ribera, otorgan una singular importancia al río Espuña. De hecho, las saucedas relictas formadas por *Salix pedicellata*, se consideran Hábitats de Interés Comunitario.



Rosa silvestre (Rosa canina). MAG

Además, este enclave húmedo es refugio de una rica diversidad de fauna, tanto aves como mamíferos, anfibios, reptiles y numerosos invertebrados como la libélula *Cordulegaster sp.* Es hábitat de anfibios como rana común (*Rana perezi*), o de pequeñas aves como ruiseñor común (*Luscinia megarhynchos*), buitrón (*Cisticola juncidis*) o chochín común (*Troglodytes troglodytes*), que pasan desapercibidos ante nuestros ojos, pero en cambio emiten unos cantos muy potentes.



En Casa Leyva, en el kilómetro 11, tenemos la opción, si antes lo hemos previsto dejando un coche, de abandonar la senda y dirigirnos a cualquier otro punto de la sierra. Para los que continúen su andadura hasta El Berro deberán todavía completar los 4, 8 kilómetros que distan hasta allí. Justo después de Casa Leyva aparece el camino que ahora debemos seguir y que no abandonaremos hasta el kilómetro 13, 5, donde después de atravesar una de las puertas del Parque Regional nos incorporaremos a la derecha a la pista forestal descrita en el apartado anterior (la de las Cuestas del Marqués), la cual volveremos a dejar unos 300 metros más adelante por un camino de tierra que sale a nuestra izquierda y que de nuevo coincide con la variante de las Cuestas del Marqués hasta llegar a nuestro punto final en El Berro.



Libélula Cordulegaster sp. MAG



El refugio de la Bermeja es una buena oportunidad para descansar y comentar detalles sobre la ruta. Muy cerca queda La Selva. MAG



Etapa III. El Berro – La Portuguesa



El pinar de pino carrasco domina en esta zona de La Portuguesa. MAG

Descripción de la ruta

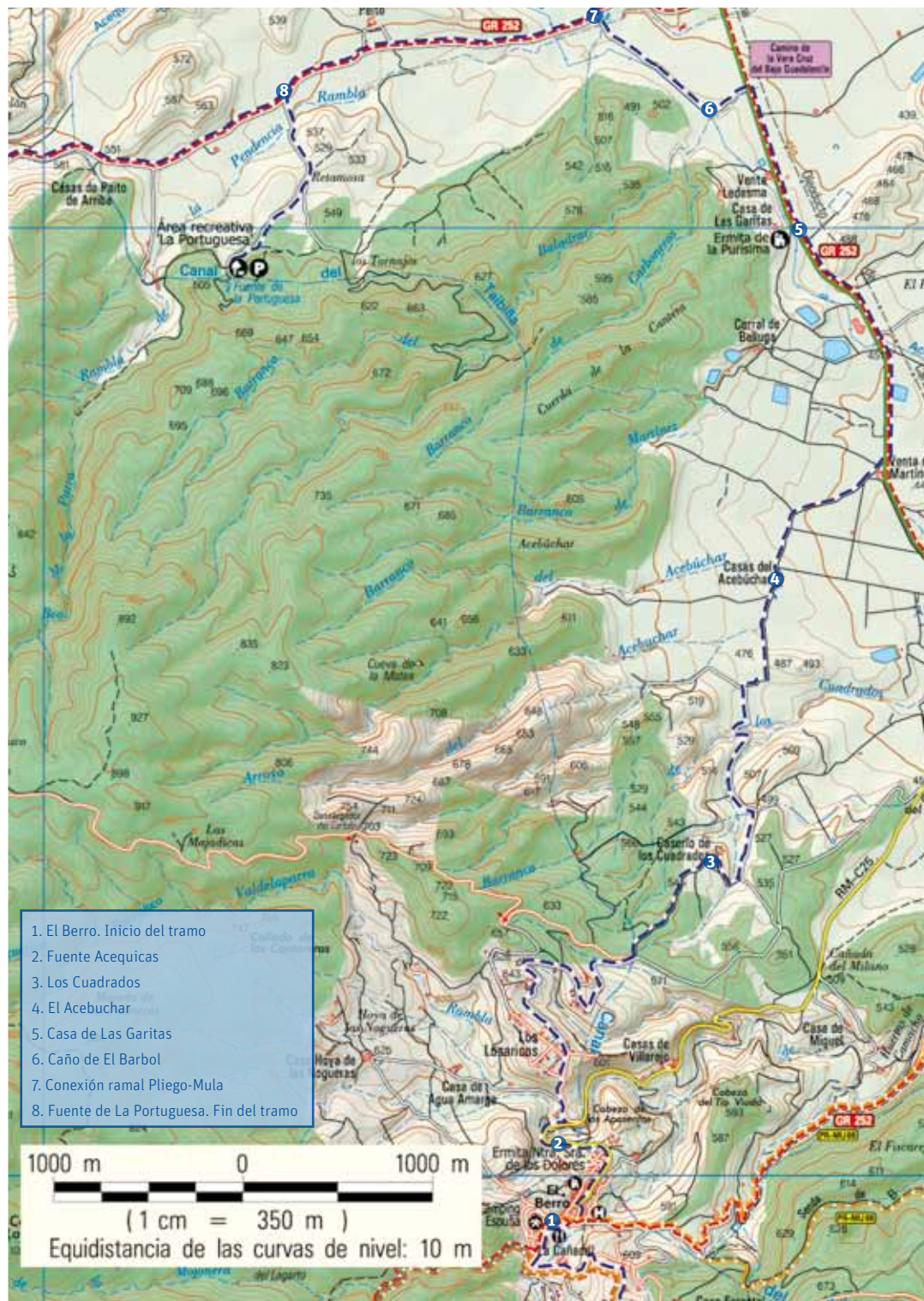
Este tramo, con una longitud de 12,1 km. y un desnivel absoluto de 182 m. en sentido descendente, nos hace abandonar momentáneamente el Parque Regional, para a través de las zonas de cultivo de Los Losaricos, Los Cuadrados y La Retamosa, acercarnos hasta algunos de los mejores pinares de la vertiente norte de la sierra. Discurre en paralelo al Canal del Taibilla, con el que de vez en cuando nos encontramos.

Ficha técnica

III

Etapa

- **Tipo:** Lineal.
- **Inicio:** El Berro.
- **Final:** Cruce del camino de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla con el camino del Área Recreativa Fuente de la Portuguesa (El punto final dista 1,2 km. del área recreativa).
- **Distancia:** 12,1 km.
- **Duración estimada:** 3 horas y media sin paradas, 5 horas con paradas.
- **Desnivel absoluto:** 182 m.
- **Desnivel acumulado de subida:** 199 m.
- **Desnivel acumulado negativo:** 305 m.
- **Orientación:** Norte-oeste.
- **Dificultad:** Baja.
- **Cartografía:** 933-III, Alhama de Murcia y 933-I, Pliego, del Mapa Topográfico Nacional de España, escala 1:25.000, editado por el Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento).
- **Términos municipales:** Alhama de Murcia y Mula.
- **Época óptima de visita:** Todo el año, especialmente en invierno y primavera.
- **Accesos:** Se puede llegar a El Berro por dos accesos. Por la RM-515, dirección a Pliego desde Alhama y en kilómetro 18 aproximadamente, giramos a la izquierda por la carretera de montaña que llega hasta El Berro por las Cuestas del Marqués. También podemos continuar por la RM-515 y en el kilómetro 15, tomar la carretera RM-C25 que sale a nuestra izquierda y nos lleva hasta El Berro.





📍 Rutómetro El Berro - La Portuguesa

Nº	Esquema	Km parcial	Altitud	Descripción
1		00,00	612	Camping de El Berro. Nos dirigimos por las calles Juan Bautista, Cura y Mayor hacia la salida del pueblo en dirección a rambla de Algeciras y Fuente Acequicas.
2		00,50	597	Continuamos recto por la carretera en dirección a Fuente Acequicas.
3		00,85	574	Abandonamos la carretera por un camino que sale a nuestra derecha. Bajamos al cauce de la rambla de Algeciras. A nuestra derecha, impresionante acueducto del Taibilla.
4		01,05	553	Fuente Acequicas. Continuamos recto por el fondo de la rambla.
5		01,20	561	¡Atención! Giramos a la izquierda. Dejamos el camino de tierra y nos incorporamos momentáneamente a la carretera.
6		01,25	563	Giramos a la derecha. Nos salimos de la carretera para dirigirnos hacia la urbanización Los Losaricos por una cuesta de cemento con mucha pendiente.
7		01,40	583	Cruce de camino. Continuamos recto hacia arriba.
8		01,70	619	Aparecen las primeras casas a ambos lados de la urbanización. Continuamos por el camino principal, ligeramente hacia la izquierda.
9		02,50	620	Cruce de caminos de tierra. En el centro observamos un pino. Giramos hacia la derecha.
10		03,30	580	Cruce de caminos. Continuamos de frente, ligeramente hacia la izquierda, en dirección al caserío de Los Cuadrados.
11		03,50	567	Cruce de camino. Continuamos recto hacia abajo.



12		04, 00	515	Caserío Los Cuadrados.
13		04, 25	513	Cruce de caminos. Giramos a la izquierda.
14		04, 60	504	Cruce de camino. Giramos a la izquierda 90°.
15		05, 45	482	Llegamos a un punto donde momentáneamente la senda se pierde. Giramos a la derecha y andamos unos 200 m entre los linderos de los campos de almendros, hasta volver a retomar la senda. Como referencia, nos dirigiremos en dirección al pino solitario en lo alto de la loma.
16		05, 70	485	Pino carrasco. Continuamos recto descendiendo hacia el caserío del Acebuchar.
17		05, 90	472	Cruce de camino. Continuamos por la derecha en dirección a las casas del Acebuchar.
18		06, 15	470	Caserío del Acebuchar. Continuamos por el camino, dejando la casa y el corral con los animales a nuestra izquierda.
19		07, 10	447	Venta Martínez. Cruce con la carretera RM-515. Giramos a la izquierda por un camino de arena, paralelos siempre a la carretera.
20		07, 75	457	Cruzamos por primera vez por encima del caño del Barbol. Continuamos recto.
21		07, 80	456	¡Atención! Dejamos el camino de tierra y cruzamos la carretera RM-515. Continuamos por otro camino de tierra paralelo a la carretera, que ahora se nos queda a nuestra izquierda.
22		08, 15	454	¡Atención! Volvemos a cruzar la carretera por nuestra izquierda. Nos incorporamos a un camino paralelo a la carretera, que ahora queda a nuestra derecha.
23		08, 55	469	Cruzamos por segunda vez el caño del Barbol, girando hacia la derecha. Pasamos por delante de las casas de las Garitas.



24		08, 80	469	Cruzamos de nuevo el caño y descendemos hasta Venta Ledesma.
25		08, 90	463	Venta Ledesma. Pasamos delante de la casa y continuamos recto, siempre paralelos a la RM-515.
26		09, 35	460	Después de cruzar a través de las piedras el paso de agua, giramos a la izquierda, por el camino de tierra.
27		10, 20	466	Cruce de camino. Continuamos recto.
28		10, 40	465	Cruce de caminos. Giramos a la izquierda por el camino de servicio de la Mancomunidad de Canales del Taibilla. En este punto comienza también el ramal de Pliego-Mula de la Senda del Agua.
29		12, 20	507	Final tramo. A la izquierda, el camino nos conduce a 1, 2 km al Área Recreativa Fuente de La Portuguesa. Si continuamos con la Senda del Agua, seguiremos recto, en dirección a Casas Nuevas.



En esta etapa el encuentro con el caño de El Barbol la hace más atractiva. MAG



Recorrido y puntos de interés

Partimos junto al camping de El Berro y recorremos las principales calles de esta montañera aldea. La primera parte del tramo hasta Los Losaricos atraviesa la Rambla de Algeciras, con importantes ejemplos de vegetación ribereña de ramblas y un impresionante acueducto del Canal, para seguidamente recorrer parte de la urbanización de igual nombre.

Muy “cerquica”, a un kilómetro de nuestro inicio, están la rambla, la fuente de Acequicas y ese magnífico acueducto que la cruza. Los tres elementos tienen que ver con el agua, cada cosa a su manera.

La fuente dio de beber al pueblo hasta que llegó el agua del Taibilla y sirvió durante muchos años de magnífico punto de reunión y plática en forma de lavadero. Tal fue su importancia para El Berro que desde siempre ha sido una fuente “concejil”, es decir, de aprovechamiento común por todos los vecinos. Mas es curioso conocer que El Berro está en el término de Alhama y la fuente en el de Mula.

Ahí es donde cruzamos el barranco de Valdelaparra, versus rambla de Algeciras, pues más o menos por este lugar cambia de nombre. Lo que a 1.180 metros de altitud, justo detrás de las Paredes de Leyva, empezó llamándose como barranco de Valdelaparra, al atravesar por esta zona el devenir popular le hace cambiarlo por el de rambla de Algeciras. Y con ese nombre “morirá” en su desembocadura en el río Guadalentín, no sin antes atravesar los profundos Barrancos de Gebas. Su topónimo “Algeciras” es de claro origen árabe. Según el arabista Joaquín Vaillé procede de “Al-Geziras” y este de “Al-Yazirat”, o la “isla (Yazirat) del Atlántico”, tal vez la Atlántida si hacemos caso a la transmisión oral del viejo mito de Platón. Sobre qué pinta la Atlántida en esta rambla para que los árabes la dieran ese nombre no sabemos aún nada, pero sí que te podemos asegurar que a finales de 2000 se descubrió muy cerca de la fuente un yacimiento árabe. Se trata de una alquería de algo menos de veinte viviendas dispuestas en terrazas horizontales que se debió instalar a finales del siglo XII y abandonar a comienzos del XIV como muy tarde. En cualquier caso, todo parece apuntar a que el nombre de “Algeciras” también pudiera proceder de “aljezar”, una palabra de origen árabe que define un “yesar”, es decir, un lugar abundante en yesos. Mineral que, por cierto, abunda aguas abajo de El Berro entremedias de los Barrancos de Gebas.

Pero la rambla también tiene otras cosas. Por ejemplo la exclusividad de su vegetación con respecto a la de las laderas colindantes. Baladre, caña, junco y otras especies de lugares húmedos rivalizan por ocupar profusamente el escaso territorio de este ecosistema lineal.

Desde la fuente y antes de ascender de nuevo a la carretera, podemos disfrutar de la contemplación de una de las obras más impresionantes de los Canales del Taibilla de cuantas existen en este tramo. Se trata del acueducto de la rambla de Algeciras, una estructura realizada con un arco de 10 metros y cinco más de 4 metros.



Fuente Acequicas y acueducto del Taibilla. MAG

*Baladre. MAG**Acueducto del Taibilla sobre la rambla de Algeciras. MAG**Casa de Las Garitas. MAG*

Aunque en esta publicación hemos dedicado un capítulo entero para hablar de este canal, recordamos que en 1944 finalizaron las obras de construcción de la que probablemente fue una de las canalizaciones de agua más importantes de España y de Europa en aquellos momentos. Lo que en un principio iba a ser la solución para llevar agua desde el río Taibilla hasta la Base Naval de Cartagena, se convirtió en el sistema de abastecimiento de agua potable de los municipios de Murcia y Alicante. La realización de este canal supuso una revolución en cuanto a las obras de ingeniería que se realizaban en la época por la magnitud del proyecto. El canal principal tiene una longitud de 213 km, de los cuales unos 40 discurren por sierra Espuña. Cuenta con numerosas obras de fábrica, canales, caños, almenaras, túneles, rápidos, sifones, tuberías, puentes, depósitos y acueductos. Un ejemplo es éste que se puede contemplar en la rambla de Algeciras.

Llegamos a Los Losaricos en el kilómetro 1, 5 y desde aquí hasta Venta Martínez, en el kilómetro 7 aproximadamente, la senda discurre por entre algunas de las más amplias extensiones de cultivos de secano y almendros de regadío de la zona, desarrollados en parte sobre el glacis de suelos encostrados que sirve de transición entre Sierra Espuña y los Barrancos de Gebas. En esta parte del recorrido pasamos cerca de algunos caseríos típicos, como el de Los Cuadrados o el Acebuchar.

Al llegar a Venta Martínez, nos topamos de frente con la carretera RM-515, pero nosotros continuaremos por nuestra izquierda, paralelos a ella por un camino durante 2, 3 kilómetros.

Por esta zona, hasta tres veces cruzaremos el caño de El Barbol, en el kilómetro 7, 7, en el 8, 4 y en el 8, 7. Pero antes, vamos a hablar de un edificio casi en ruinas que también encontramos en el punto kilométrico 8, 4. Se trata de la “Casa de las Garitas”.

La Casa de las Garitas

Corría mediados del siglo XIX y la carretera RM-515 no existía (se construyó hacia 1888), ni tampoco el caño de El Barbol que pasa un poco más arriba (es de los años 50 del siglo XX). Pero sí que había un viejo camino carretero que unía Alhama con Mula, el cual era intensamente utilizado por arrieros, agricultores, viajeros... y bandoleros. Las casas de labranza, cortijos, corrales y cultivos de estos vastos campos alejados de cualquier pueblo o ciudad estaban desprotegidos y a merced de los saqueadores. Pero D. Luis Lesmas, militar de alta graduación propietario de estas tierras, no quería ser víctima de atracos en su propia casa. Por eso mandó le construyeran una, bien fortificada y vigilada, capaz de ahuyentar por sí sola cualquier intento de asalto de los bandoleros.

Ermita de la Casa de las Garitas. MAG



La casa presenta los caracteres típicos de este tipo de construcciones rurales de personajes adinerados: tres plantas (lo normal era una), gruesos y sólidos muros, suelo enlosado, color almagra en la fachada y como remate en este caso, dos garitas esquineras con sus aspilleras y todo. En la planta baja vivía el labrador, la primera estaba reservada para D. Luis y su familia y la última, la cámara, era donde se guardaba el grano, la fruta o los embutidos. ¡Ah!, y en las garitas se apostaban los ayudantes del militar para proteger la finca.

Tal era el nivel de la familia que hasta se construyó una ermita. Fue en 1904 y la consagró a la Purísima Concepción. Hasta aquí se desplazaba el párroco de Fuente Librilla para oficiar misa cada vez que los propietarios venían a la finca.

Unos doscientos metros más hacia delante verás a la izquierda una antigua casa de labranza que hasta 1.960 fue una antigua venta de carretera, es decir, un lugar de hospedaje y comida para los viajeros que atravesaban estos parajes. Se la conoció como la Venta de las Garitas, pero también como Venta Lesmas o Ledesmas. Entre dar cobijo a gentes y animales, carros y carruajes, sacar el ganado y vender la almendra, la aceituna y otros productos de la zona, sus habitantes se ganaban su merecido jornal. Durante los años 30 y 40 del siglo XX la Venta tuvo un gran movimiento gracias a las obras del Canal del Taibilla, que por aquel entonces afanaban a decenas de trabajadores a escasamente un kilómetro y medio de aquí monte arriba.

Y ahora es cuando nos toca saber un poco sobre El El Barbol, pues junto a la casa de Las Garitas nos lo encontramos por segunda vez. Es una conducción de más de 22 km de longitud, que se construyó a comienzos de la década de los años 50 del siglo pasado para regar los campos de Librilla. Hasta que el 28 de abril de 1980 los librillanos pudieron empezar a regar sus cultivos con el agua del Trasvase Tajo-Segura, el caño de El Barbol fue una de sus principales fuentes de abastecimiento, eso sí, junto con los manantiales existentes en una pedanía de Mula cuyo nombre explica el origen de las aguas: Fuente Librilla. Por ahí también pasa el caño de El Barbol, pero sus habitantes no pueden regar con esas aguas, salvo los propietarios que cedieron sus fincas para el paso de esta conducción o aquellos que compraron acciones del sondeo. En el paraje del Pentezuelo, cerca

*Caño de El Barbol. MAG*

ya de Librilla, el caño distribuye sus aguas por la huerta mediante un gran número de partidores, no sin antes ser cubicado su caudal en la estación de aforo construida en 1960.

Hasta 125 litros por segundo es el caudal de agua que el caño transporta. Para que te hagas una idea, el río Segura entrega en su desembocadura al Mediterráneo 1.000 litros por segundo. Bien, pues una octava parte de esa cantidad la lleva el caño de El Barbol. O sea, que no es “moco de pavo” el volumen de agua que circula por aquí. Antiguamente era una surgencia natural con una interesante y bonita charca

de alto valor ambiental, pero luego quisieron extraerle más agua mediante un sondeo y el nacimiento se secó. Se nutre del acuífero denominado “07.22. Sierra Espuña”, al cual, por cierto, el Instituto Geológico y Minero considera como sobreexplotado.

Al igual que el Canal del Taibilla, construido allá por los años 40 del siglo pasado, el de El Barbol bordea Sierra Espuña siguiendo un trazado bastante paralelo aunque algo más bajo en cota.

A partir del punto kilométrico 10, 3 aproximadamente, la senda nos permite adentrarnos, en paralelo a la rambla de la Pendencia por uno de los más importantes caminos de servicio de

los Canales del Taibilla. De nuevo entramos en los límites del Parque Regional y volvemos a disfrutar de un paisaje forestal dominado por el pino carrasco y su típico sotobosque mediterráneo. Pero también en este punto, es donde podemos iniciar el ramal que nos conducirá hasta Pliego y Mula, en caso de no continuar hacia Casas Nuevas.

Llegamos al final de este tramo en el kilómetro 12, 1. Si nos apetece, podemos acercarnos 1, 2 kilómetros hasta el área recreativa de la Fuente de La Portuguesa por el camino que sale a nuestra izquierda. Pero, si decidimos continuar hasta Casas Nuevas, aquí comienza el último tramo de la Senda del Agua.

En esa zona de La Portuguesa, el pinar presenta una de las coberturas más densas de toda Sierra Espuña. Allí están enebro, lentisco, coscoja, espino negro, romero, matapollo y todo un amplio corolario de especies características del sotobosque del pinar mediterráneo. Además, en esta zona el Canal del Taibilla lleva recorridos 125 kilómetros desde su inicio en el municipio de Nerpio. Para atravesar Sierra Espuña tuvieron que construir largos y complicados túneles, en algunos de los casos de más de 250 metros, como los que por aquí hay.

*El área recreativa de la Fuente de La Portuguesa. MAG*

Ramal Pliego – Mula



La vega del río Pliego. BDC

Descripción de la ruta

Abandonamos el Parque Regional de Sierra Espuña por su vertiente norte para desplazarnos hacia Pliego y Mula. El agua nos sigue acompañando de una forma u otra, en ocasiones a cielo descubierto, en otras bajo nuestros pies, siguiendo el Caño del Barbol, el Canal del Taibilla o la Acequia de las Anguilas. Se atraviesan algunas ramblas, como la de Doña María, así como el río Pliego poco antes de desembocar en el río Mula. Este ramal nos permite también conectar con la Vía Verde del Noroeste un poco antes de llegar a Mula.

Ficha técnica

Tipo: Lineal.

Inicio: Cruce del Camino de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla con la Vereda de la Retamosa, a unos 700 m al oeste de la RM-515.

Final: Mula.

Distancia: Total 17 km, hasta Pliego 9, 1 km y de Pliego a Mula 7, 9 km.

Duración estimada: 2 horas y media sin paradas, 3 horas y media con paradas, hasta Pliego. 4 horas y media sin paradas, 5 horas y media con paradas desde el inicio hasta Mula.

Desnivel absoluto: 213 m. (todo el ramal), 133 m. (hasta Pliego), 81 m. (de Pliego a Mula).

Desnivel acumulado de subida: 197 m. (todo el ramal), 114 m. (hasta Pliego), 85 m. (de Pliego a Mula).

Desnivel acumulado negativo: 352 m. (todo el ramal), 222 m. (hasta Pliego), 128 m. (de Pliego a Mula).

Orientación: Norte.

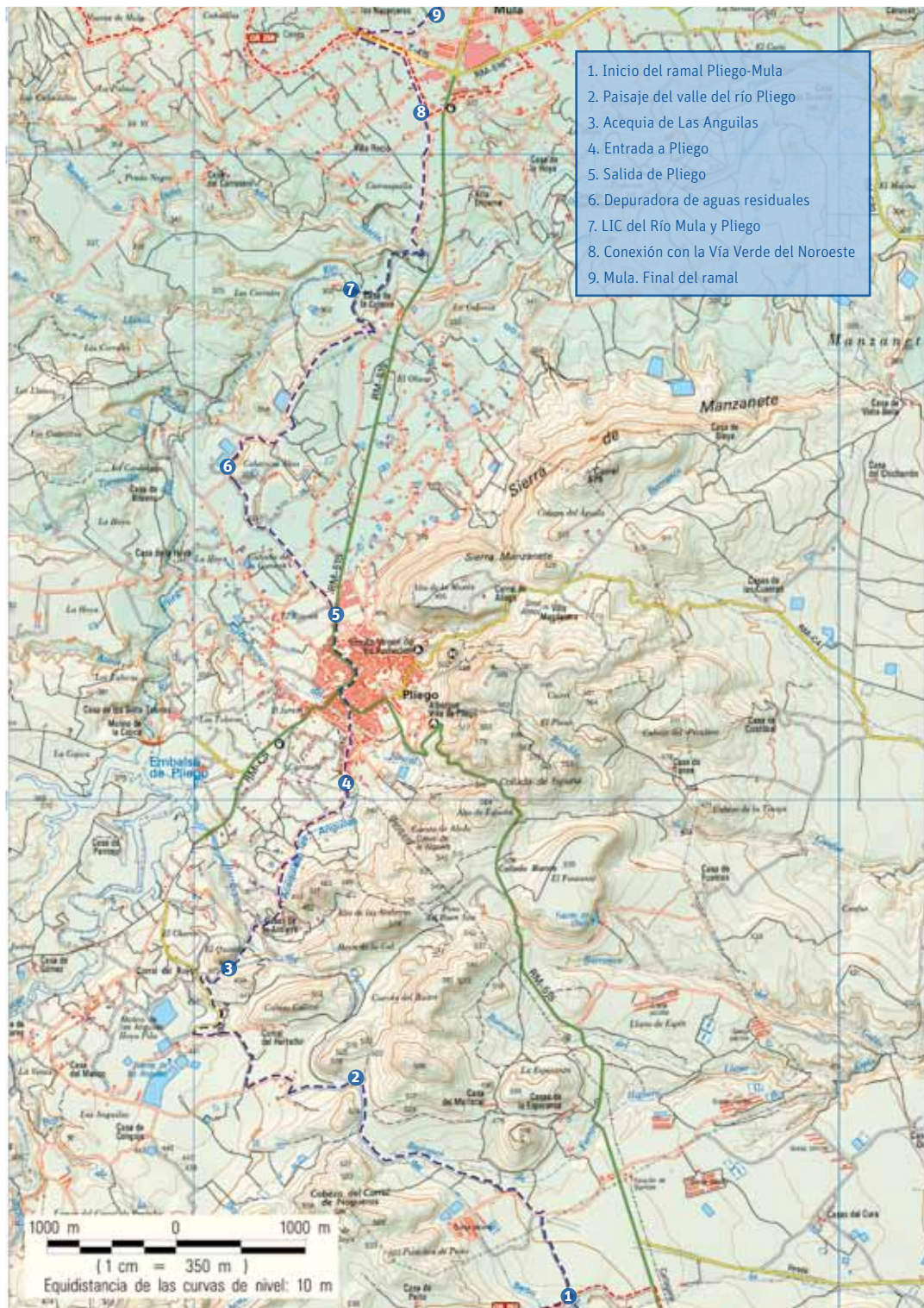
Dificultad: Baja-media por la distancia (si llegas hasta Mula).

Cartografía: 912-III, Mula y 933-I, Pliego, del Mapa Topográfico Nacional de España, escala 1:25.000, editado por el Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento).

Términos municipales: Mula y Pliego.

Época óptima de visita: Todo el año, especialmente en invierno y primavera.

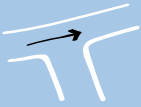
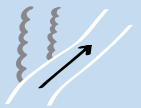
Accesos: Por la RM-515, dirección a Pliego desde Alhama y unos 70 m. después del kilómetro 10 de esta carretera, cogeremos el Camino de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, que sale a nuestra izquierda. Continuamos por este camino durante 700 m. hasta el cruce con el camino de la Vereda de la Retamosa.





📍 Rutómetro Ramal Pliego - Mula

Nº	Esquema	Km parcial	Altitud	Descripción
1		00, 00	465	Inicio del ramal de Pliego-Mula de la Senda del Agua. A 700 m. de la RM-515. Cruce de caminos, tomamos el de la derecha, por la Vereda de la Retamosa.
2		00, 70	450	Cruce de caminos, giramos a la izquierda por camino de asfalto.
3		01, 00	448	Dejamos el asfalto y nos salimos a nuestra derecha por una pista de tierra. Continuamos recto por él.
4		02, 40	486	Cruce de camino. Continuamos recto.
5		02, 90	482	Caseta de registro del Taibilla. Acaba la tierra y empieza el asfalto.
6		03, 45	459	Cruce de caminos. Giramos a la derecha.
7		03, 95	446	Giramos por un camino de tierra a la derecha, nada más pasar una nave industrial grande de color blanco.
8		04, 20	440	Cruce de caminos. Giramos a la izquierda.
9		04, 45	441	Salimos a un camino asfaltado por una rampa con pendiente y giramos a la izquierda.
10		04, 80	417	Cruce de camino. Giramos a la derecha.
11		05, 40	416	Cruce de caminos. Junto a las casas giramos a la derecha.

12		05, 60	427	Cruce de camino. Continuamos por la izquierda, por el camino principal.
13		05, 80	410	Acequia de Las Anguilas. Continuamos recto.
14		05, 95	401	Cruce de caminos. Continuamos recto.
15		06, 10	389	Cruce de caminos. Continuamos recto por el camino principal.
16		06, 15	395	Continuamos recto; a la izquierda dejamos una casa.
17		06, 90	402	Cruce de caminos. Continuamos recto.
18		07, 70	402	Entramos en Pliego. Continuamos recto.
19		07, 90	404	Cruce. Giramos a la derecha.
20		08, 10	395	Cruzamos la rambla. En la rotonda seguimos por la derecha.
21		08, 25	398	Salimos a la calle principal de Pliego, la antigua C-3315, hoy RM-515, y giramos a la izquierda. Continuamos por ella hasta prácticamente dejar Pliego.
22		09, 10	360	Dejamos la antigua C-3315 y nos salimos a la izquierda por un camino de asfalto.
23		09, 55	340	Cruce de caminos. Giramos suavemente a la derecha para inmediatamente volver a girar a la izquierda.



24		09, 95	340	Cruce de camino. Giramos a la izquierda.
25		10, 55	340	Cruce de camino. Continuamos por la derecha.
26		10, 85	338	Depuradora de Aguas Residuales de Pliego. Continuamos recto.
27		11, 15	344	Cruce de camino. Continuamos por el camino principal por la izquierda.
28		11, 25	347	Cruce de camino. Continuamos recto.
29		11, 35	347	Giramos primero a la izquierda y después a la derecha. Gran balsa de riego a nuestra izquierda.
30		12, 55	314	Dejamos el camino principal de asfalto y giramos a nuestra izquierda por un camino de tierra.
31		12, 70	300	Giramos por la derecha, siguiendo el camino principal.
32		12, 90	294	Nada más pasar el corral de ganado, tomamos una senda a nuestra derecha que nos baja hasta el río Pliego.
33		13, 05	282	Cruzamos el lecho del río Pliego y continuamos recto.
34		13, 65	292	Cruce de camino. Continuamos recto.
35		13, 80	293	Giramos a la izquierda por un camino que discurre por el cauce de la rambla de Doña Ana María.



36		14, 05	280	Cruzamos la rambla de Doña Ana María. Continuamos recto, saliendo de la rambla.
37		14, 30	298	Empieza el asfalto después de cruzar la rambla. Continuamos recto en dirección a Mula.
38		15, 15	306	Cruce de caminos. Continuamos recto. Conexión con la Vía Verde del Noroeste.
39		15, 70	310	Giramos a la izquierda por un camino de servicio paralelo a la carretera de circunvalación de Mula RM-516.
40		16, 00	319	Giramos a la derecha y pasamos por debajo de la RM-516. Nada más salir giramos a nuestra derecha por el Camino Viejo de Pliego en dirección a Mula.
41		17, 00	317	Continuamos hasta la entrada del casco urbano de Mula en el cruce con la Calle del Puente Piedra. Fin del ramal.

Recorrido y puntos de interés

El inicio del ramal coincide con el kilómetro 10, 3 del tramo de El Berro a La Portuguesa. Nos distan 7, 6 kilómetros hasta nuestro punto intermedio, Pliego. De camino a él observamos la transición del paisaje forestal de Sierra Espuña al paisaje agrícola del valle del río Pliego. Cultivos de secano con almendros, olivos y cereales y otros de regadío con albaricoqueros, melocotoneros y viñedos, conforman el paisaje agrícola que durante este primer tramo nos vamos a encontrar.

La agricultura ha constituido la base de la vida económica de los habitantes de Pliego.

A 2, 2 kilómetros de nuestro inicio encontramos una caseta de registro del Canal del Tái-billa. Este lugar nos invita a hacer una pequeña parada y observar todo lo que nos rodea. De izquierda a derecha tenemos sierra Espuña con cumbres como Perona (1.191 m.), Piedra del Almirrez (1.069 m.) o El Bosque (1.274 m.), todas ellas en su cara norte. Delimitan la zona más húmeda de la sierra, la que tradicionalmente se denomina la “Umbría de Sierra Espuña”, aunque algunas porciones tienen nombres más locales como “Umbría de la Sepultura” y “Umbría del Bosque”. Y en



Panorámica del valle de Pliego, rodeado de las sierras y cumbres más importantes. BDC



las estribaciones de esta cara norte, observamos elevaciones como el Morrón de la Cabra (801 m.) o el Cerro del Ciervo a su izquierda (851 m.), que dan paso a la pedanía de Casas Nuevas.

Continuamos nuestra panorámica y un poco más hacia la derecha tenemos Peña Rubia (1.259 m) y las sierras del Cambrón y Pedro Ponce, donde destacan cumbres como el Morrón de Rivazuelo (1.529 m.) y la Selva (1.521 m.).

Antes de desembocar en el río Mula, el Pliego forma la rica vega que tenemos delante, con sus cuidadas huertas de frutales y hortalizas, organizadas a menudo en parcelas aterrazadas. Por último, está la sierra de Burete, que se esconde a nuestra derecha.

En el kilómetro 5, 7 encontramos la acequia de las Anguilas, conducción de agua que tiene su fuente en el Sangrador de las Anguilas, a 420 metros de altitud, dentro del término municipal de Pliego, aún en la vertiente norte de Sierra Espuña. Desde allí se dirige hacia el noreste para regar, desde antiguo, la huerta alta de Pliego. La acequia la cruzaremos en dos ocasiones más antes de llegar a Pliego, e incluso sendearemos paralelos a ella en varios tramos pequeños.

A escasos metros de nuestro primer encuentro con la acequia nos metemos en el hondo de un pequeño barranco denominado El Cherro, una discontinuidad ambiental caracterizada por una mayor humedad por su marcado carácter umbrío, muy contrastado con la aridez circundante. En este tramo se puede disfrutar de una vegetación típica de barrancos y fuentes.

La entrada a Pliego la hacemos rodeados de huerta. Después de recorrer cerca de 1, 5 kilómetros por el interior de sus principales calles, retomaremos nuestra senda camino de Mula. Pero antes, la Senda del Agua a su paso por la Villa de Pliego, nos permite conectar con la “Ruta de los Miradores Turísticos de Pliego”, donde se mezclan, por un lado, paisajes montañosos de gran belleza, y por otro, tierras áridas en contraste con las ricas huertas formadas en la vega del río Pliego. Partiendo del aparcamiento del Castillo, dentro del “Recorrido Principal de los Miradores Turísticos”, podemos realizar las cuatro ofertas de rutas turísticas que interconectan los miradores con el pueblo: “Recorrido Principal de los Miradores Turísticos”, “Tramo del Sendero del Portichuelo”, “Ramal de la Senda de la Mota” y “Ramal Cicloturístico El Cairel”.

Estamos en el kilómetro 9, hemos dejado atrás el Parque Regional de Sierra Espuña, la villa de Pliego y continuamos 8 kilómetros más en dirección a Mula, hasta completar los 17 que tenía el ramal completo. El agua como siempre, de una u otra forma, nos sigue acompañando.

Encontramos balsas de riego, lagunas de la estación depuradora de aguas residuales, ramblas como la de Doña María y un LIC (Lugar de Interés Comunitario), el de los ríos Pliego y Mula, donde existe una buena representación de la vegetación de ribera mediterránea. Estos son algunos de los puntos de interés que vamos a encontrar a lo largo del camino. Además, este ramal nos ofrece también la posibilidad de conectar con la Vía Verde del Noroeste un poco antes de llegar a Mula.



La acequia de Las Anguilas, antes de llegar al barranco de El Cherro. BDC

Pliego, villa mudéjar

Pliego es un municipio que desde muy antiguo ha vivido de la agricultura. Su fértil vega, regada por el río Pliego, afluente del Mula, ha estado cultivada de cereales, almendras y uvas, a las que se han sumado cultivos de albaricoque y melocotón que han propiciado una incipiente industria conservera. Su economía se va desarrollando en la actualidad hacia el sector terciario con la oferta de alojamientos rurales en un entorno de huerta y de monte, al pie de sierra Espuña.

De su pasado sabemos que estuvo habitado desde el Bronce, durante el periodo Argárico y en época Romana. Pero su mayor peso histórico lo tiene el poblamiento medieval, ubicado en las inmediaciones del barranco de la Mota (siglos XII-XIII), el Castillo de Pliego (s. XII-XVI) y un núcleo urbano, en lo que hoy es la villa, que comenzó a desarrollarse en el siglo XIII.

En la primera mitad de ese siglo el Castillo de La Mota fue el núcleo regulador de la administración y la economía de la zona. En la segunda mitad se desintegra el Reino Musulmán dando como resultado la Capitulación de Alcaraz en 1243, que convirtió a los pobladores de Pliego en vasallos del rey castellano, obligados a pagar la mitad de las rentas aunque pudieron mantener sus propiedades, religión, instituciones y costumbres. Un año después Pliego es puesta bajo la jurisdicción de Mula. Y a principios del siglo XIV es adquirido por la Orden de Santiago, quedando bajo la jurisdicción de la Encomienda de Aledo.

Su originalidad se debe a que la totalidad de la población de esta época es mudéjar (los musulmanes que tras la reconquista se mantienen en sus territorios) y así seguirá hasta el siglo XV cuando son obligados a convertirse al cristianismo para no perder sus propiedades pasando a llamarse moriscos. Hay en Pliego en ese momento 99 vecinos pecheros, todos moriscos y pocos pobres entre ellos.

Pliego ofrece al visitante el encanto de un pueblo pequeño de montaña, con lugares y paisajes de interés y un casco antiguo que nos traslada a un tiempo pasado que nos lega esta herencia.



Ayuntamiento de Pliego. BDC



En el kilómetro 10, 8 encontramos la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Pliego. Es una infraestructura diseñada y construida para mejorar la calidad ambiental de las aguas residuales de origen doméstico. Pero también puede proporcionar otras ventajas ambientales. Muchas de las lagunas de depuración y otras balsas de riego, aunque sean elementos artificiales, se consideran “humedales”, porque son aportes hídricos positivos para el paisaje. El valor añadido es básicamente faunístico. Estas lagunas y balsas se convierten en hábitat de muchas aves acuáticas, tanto nidificantes como en paso migratorio. Aves como la cigüeñuela común, los chorlitejos patinegro y chico, garzas y garcetas y algún que otro pato, son las más frecuentes de encontrar en este tipo de humedales.



Laguna de la EDAR de Pliego. BDC

A unos 500 metros tenemos una buena panorámica del paisaje que dejamos detrás. Podemos ver cómo Pliego se encuentra en la línea de transición entre la zona llana del municipio, con campos de cultivos, y la montañosa, al abrigo de numerosas cotas que superan los 500 m. de altitud. De izquierda a derecha divisamos sierras como la de Manzanete (575 m.) y el Cairel (601 m.), que al igual que muchas de las elevaciones de la zona, tienen forma de muela. El topónimo “muela”, muy usado en los paisajes de montaña, se refiere a relieves de menor envergadura cuya morfología está caracterizada por cimas amesetadas. Precisamente por detrás de ellas está el Alto de la Muela, con 504 m. de altitud. Es un altiplano en el que dominan los pinares y cultivos de almendros. Su ladera sur, fiel centinela de la Villa de Pliego, desciende vertiginosamente hasta el hondo del barranco de la Mota.

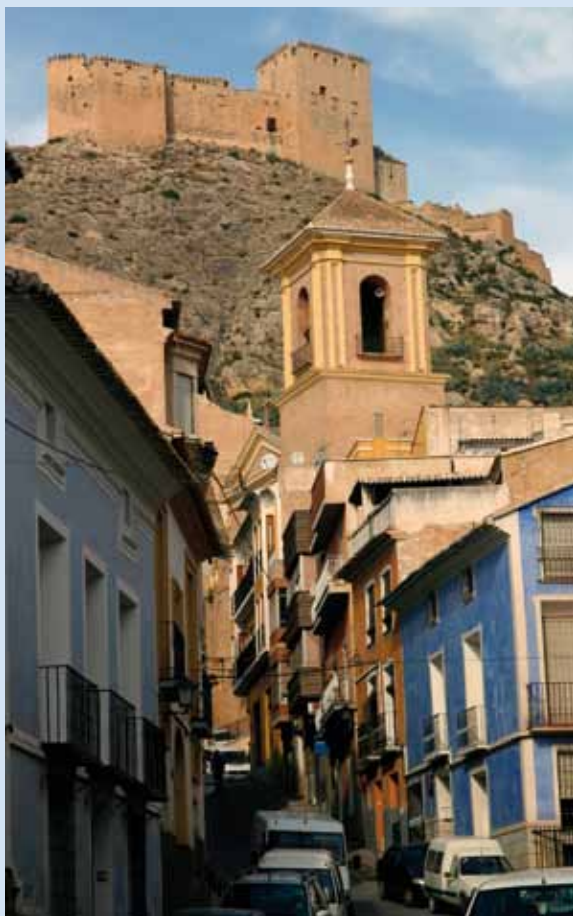
Nos acercamos al río Pliego. En el kilómetro 12, 5 giramos a la izquierda y descendemos durante unos 500 m poco a poco hasta su cauce. El río Pliego nace a unos 1.100 metros de altitud en el macizo central de Sierra Espuña, desde donde recorre su vertiente norte hasta desembocar en el Mula. Forma un extenso valle con una fértil huerta, donde el color verde contrasta con los tonos marfil de las tierras de mayor aridez que lo rodean. Conglomerados, areniscas y margocalizas son los materiales que forman el suelo por donde discurre el río. Pero no sólo este espacio tiene valor paisajístico. Es también un LIC, el de los ríos Mula y Pliego, de 877, 71 has. Aporta a la Red Natura 2.000 una zona de interés ambiental por su buena representación de la vegetación de ribera.

La calidad e importancia de este LIC se debe a la presencia de tarayales y algunos ejemplares de sauce (*Salix pedicellata*) muy bien conservados. El estrato arbóreo está formado prin-



Panorámica de la sierra de la Muela y del Cairel. BDC

Mula, ciudad hidalga



Calle de Mula con su castillo al fondo. BDC

Así es como se conoce entre los historiadores a una ciudad que conserva un conjunto monumental que invita al recuerdo y a la contemplación. No en vano fue declarada como Conjunto Histórico Artístico de Carácter Nacional en 1981.

Mula ha sido y es el resultado de una imponente vega, eje vertebrador de su economía, alrededor de la cual gira su incipiente industria. Su huerta, regada con el agua de la Acequia Mayor, ya aparece citada en la Crónica Genera: Mula *"...es abundada de todos abondamientos de laur de tierra, et de todas caças de monte que a conplida villa conuiene, ..."*. Tal vez gracias a su larga tradición hidráulica, tiene hoy uno de los sistemas de regadío más modernos del mundo.

Su historia conocida se remonta a la Prehistoria. Cuenta con dos importantes estancias de arte rupestre y restos de la cultura Argárica. Pero por lo que más destaca la ciudad es por albergar el Museo Ibérico de El Cigarralejo, referente incuestionable para los estudiosos de la Historia de España. De la colonización romana y de sus crecientes villas encontramos un buen exponente en el yacimiento de Los Villaricos, así como en la ciudad tardorromana de La Almagra, de donde posiblemente procede su topónimo de

raíz Mul- relacionado con este mineral. Con la conquista musulmana Mula será una de las siete ciudades nombradas en el Pacto de Teodomiro, claro testimonio del peso específico de la villa en época medieval. Reconquistada por el infante Alfonso en 1244 comienza su castellanización con el asentamiento de numerosos hidalgos, destacando su comunidad judía hasta la expulsión de 1492.

El siglo XVI dejará su impronta en el edificio más significativo de Mula, el castillo del Marqués de los Vélez, Señor de la villa. La Plaza Mayor será la reivindicación moderna frente al estrecho callejero medieval, junto a la remodelación de las grandes obras civiles y religiosas del XVIII. En el siglo XX la construcción del embalse de La Cierva supondrá el despegue definitivo de esta ciudad ligada a la agricultura de regadío y, por tanto, al agua.



cialmente por chopos y olmos. El estrato arbustivo está dominado por sauce, taray, rosál y zarza, mientras que una gran diversidad de plantas trepadoras y gramíneas como la grama (*Cynodon dactylon*) dominan el estrato herbáceo.

Además, es un importante corredor natural que comunica Sierra Espuña con el campo de Mula. Desde el punto de vista faunístico el LIC destaca por la presencia de una colonia de murciélago patudo (*Myotis capaccinii*), murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*) y murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*).

Durante un kilómetro aproximadamente, la senda discurre por el cauce del río y, justo antes de abandonarlo, en el kilómetro 14, 1, la rambla de Doña Ana María desemboca en él. A partir de este punto comenzamos una suave ascensión hasta divisar a lo lejos el pueblo de Mula, del cual nos distan apenas tres kilómetros. Desde aquí tendremos una buena panorámica de esta ciudad hidalga.

Mula y su imponente castillo forman parte de un paisaje rural a caballo entre los ríos Pliego y Mula y enmarcado por las sierras de Espuña y Ricote.

Sierra Espuña la hemos dejado detrás y le toma el relevo la de Ricote. Ahora es ésta la que, frente a nosotros, se erige como la más alta. Esta sierra, es con sus 16 km. de longitud y 9 de anchura, una magnífica atalaya caliza de más de 1.000 de altura cubierta de pinares, matorrales y algunos carrascales. Las mayores alturas de la sierra de Ricote están en el sector central, con el vértice Almeces como mayor cota que alcanza los 1.124 metros.



Panorámica del LIC río Mula y Pliego. BDC

Etapa IV. La Portuguesa – Casas Nuevas

Descripción de la ruta

Con una longitud de 13,3 km y un desnivel de 188 m este tramo transcurre por el piedemonte de la cara norte de Sierra Espuña a través de una pista forestal. Sus vertiginosas laderas y los valles de los ríos Pliego y Mula constituyen un excelente escenario natural.

Desde este magnífico recorrido-mirador se puede observar perfectamente toda la cuenca receptora de las aguas que abastecen el acuífero del cual se nutre el caño del Barbol. También en este tramo y dependiendo de la hora del día, se puede disfrutar de la presencia del arri, especie de ungulado salvaje que fue introducida a comienzo de los años 70 en el Parque. Aunque su vida discurre principalmente por las altas cumbres, se deja ver con facilidad en busca de comida y agua por estas zonas más bajas de la sierra.

A través del típico bosque de pino carrasco y de su denso sotobosque, la pista nos llevará hasta Casas Nuevas, pequeña aldea del municipio de Mula muy vinculada a Sierra Espuña y a los fértiles campos que la circundan. A lo largo de este tramo entraremos en contacto en distintos puntos con el Canal del Taibilla.

Como podremos observar, es esta la vertiente más húmeda de toda Sierra Espuña. Prueba de ello es que el río Pliego, el cual tendremos que cruzar, suele llevar agua durante gran parte del año.

Ficha técnica

Tipo: Lineal.

Inicio: Cruce del Camino de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla con el camino del Área Recreativa Fuente de la Portuguesa. (El inicio dista 1,2 km. del área recreativa).

Final: Casas Nuevas.

Distancia: 13,3 km.

Duración estimada: 4 horas sin paradas, 5 horas y media con paradas.

Desnivel absoluto: 188 m.

Desnivel acumulado de subida: 336 m.

Desnivel acumulado negativo: 337 m.

Orientación: Oeste.

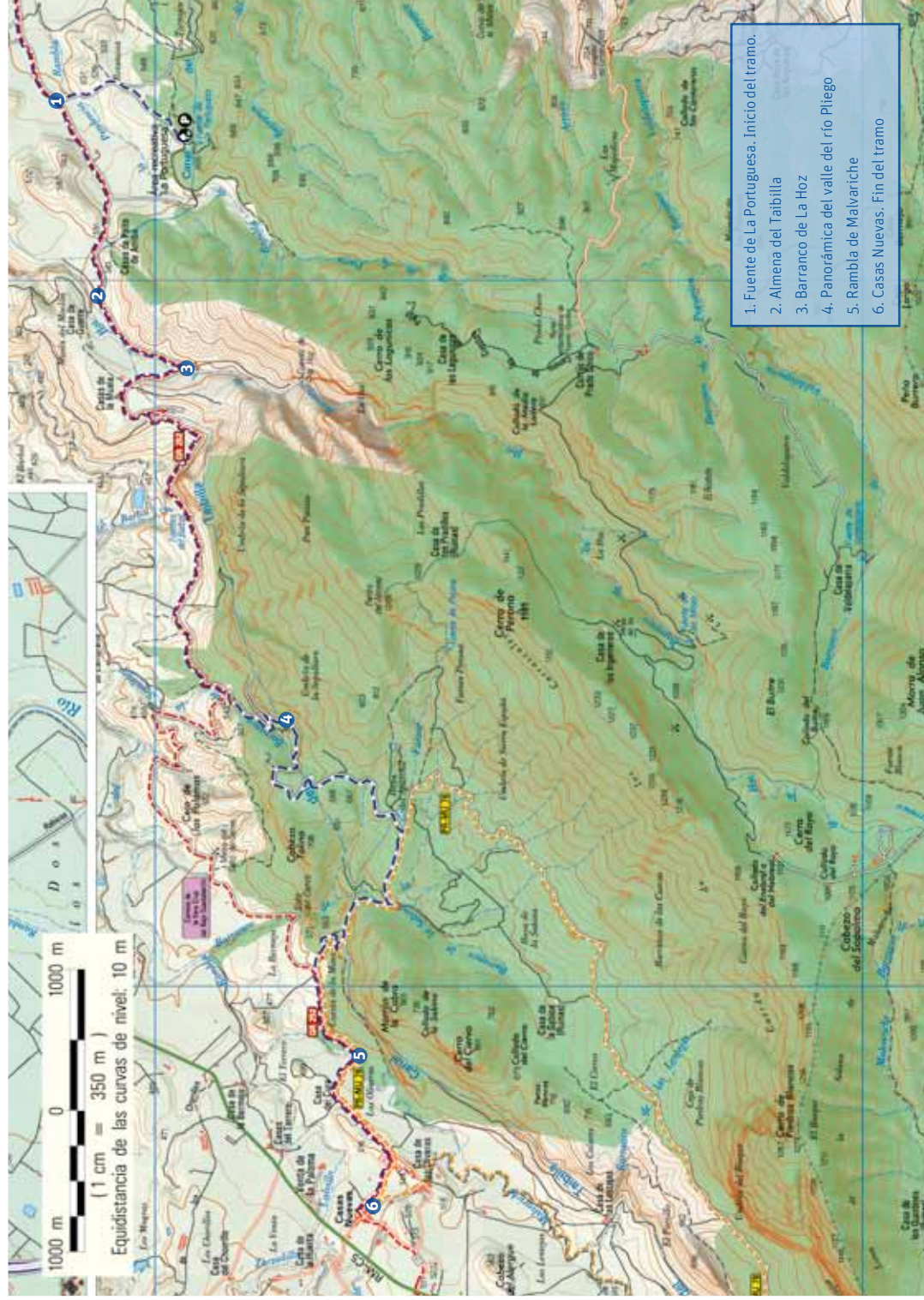
Dificultad: Baja.

Cartografía: 933-III, Alhama de Murcia y 932-II, Casas Nuevas, del Mapa Topográfico Nacional de España, escala 1:25.000, editado por el Instituto Geográfico Nacional (Ministerio de Fomento).

Término municipal: Mula.

Época óptima de visita: Todo el año, especialmente en primavera.

Accesos: Por la RM-515, dirección a Pliego desde Alhama y unos 70 m después del kilómetro 10 de esta carretera, cogeremos el Camino de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla, que sale a nuestra izquierda. Continuamos por este camino durante 2,5 kilómetros hasta el cruce con el camino que va al Área Recreativa Fuente de la Portuguesa. Si accedes en vehículo propio, aconsejamos llegar hasta el área recreativa a 1,2 km, donde podremos dejar bien aparcado el vehículo.





📍 Rutómetro La Portuguesa - Casas Nuevas

Nº	Esquema	Km parcial	Altitud	Descripción
1		00, 00	508	Inicio tramo. El camino de la izquierda nos conduce a 1, 2 km al Área Recreativa Fuente de La Portuguesa. Nosotros continuamos recto en dirección a Casas Nuevas.
2		00, 80	537	Cruce de camino. Continuamos recto.
3		01, 25	555	Almena del Taibilla. En este punto, justo a nuestra derecha, sale la derivación del Canal del Taibilla hacia Pliego. Nosotros continuamos recto.
4		02, 45	585	En este punto cruzamos el barranco de la Hoz.
5		02, 95	589	Casa de la Muela. Continuamos recto.
6		06, 40	511	Cruce de camino. Continuamos recto. A pocos metros atravesamos una puerta del Parque Regional de Sierra Espuña.
7		07, 30	560	Almena del Taibilla. Vista panorámica del valle del río Pliego y Mula.
8		09, 95	654	Cruce de caminos. Giramos a la derecha en dirección a Casas Nuevas.
9		11, 65	523	Puerta del Parque Regional. Continuamos recto.
10		11, 80	506	Cruce de caminos. Continuamos recto.
11		12, 20	493	Albergue del Cura (en obras en el momento de escribir este rutómetro).



12		12, 51	474	Cruzamos por el puente la rambla de Malvariche y continuamos recto.
13		13, 30	503	Final del tramo y de la Senda del Agua. Área recreativa de Casas Nuevas. Por el camino de la derecha entramos en la pedanía.



Umbría de la Sepultura. MAG

Recorrido y puntos de interés

Nos adentramos hacia la Umbría de la Sepultura, las escarpadas laderas de esta vertiente norte de Sierra Espuña contrastan con la gran llanura que forma el valle del río Pliego. Este tramo aporta a la Senda del Agua nuevos paisajes, mayor índice de humedad, mayor densidad de cubierta vegetal y abundantes comunidades faunísticas.

A tan sólo 1, 2 km de nuestro inicio encontramos una caseta de registro del Taibilla y de nuevo el caño del Barbol, pero ahora sólo lo cruzamos. La almena es el punto de derivación a través del cual por tuberías subterráneas, desde 1964 se suministra el agua hasta Pliego.

Tras un recorrido de unos 7.200 metros entrega sus aguas en dos depósitos existentes en la parte alta del pueblo. Tienen una doble misión: en primer lugar, constituir un volumen de reserva capaz de efectuar el suministro a la población en el caso de una rotura en los canales o conducciones; en segundo lugar, adaptar el



Derivación del Canal del Taibilla hacia Pliego. BDC



régimen de demanda temporal del pueblo (caudales que salen del depósito) al de transporte de la conducción (caudales que entran en el depósito).

A través de esta derivación 342.000 m³ de agua son transportados anualmente hasta Pliego.

Continuamos nuestro itinerario y en hacia el kilómetro 2, 4 la pista que venimos andando cruza un frondoso barranco, el de la Hoz. Nace a 1.446 m. de altitud en el Collado Eleuterio, recoge las aguas de los Pozos de la Nieve y de Fuente Blanca y tras encajonarse en las Minas del As, se abre hacia los campos de Pliego para desembocar en su río justo antes de entrar en el embalse. El cañón que se abre en este punto, barranco arriba está considerado como Zona de Conservación Prioritaria del Parque Regional, la de más alta protección por sus altos valores naturales, especialmente de fauna, flora y formaciones geológicas.

A unos 5 km barranco arriba están las famosas minas de carbón o minas del As. Constituyen una de las mejores pruebas de que estas montañas estuvieron bajo el mar. El carbón que allí se extraía procedía de pequeños depósitos de lignito formados hace alrededor de 36 millones de años, cuando los caparzones de los organismos casi microscópicos que en aquella época vivían, se fueron amontonando por la dinámica marina. Esto originó la formación de barras que aislaban lagunas marinas del mar abierto, y dentro de estas zonas pantanosas se instalaron numerosas especies vegetales, cuyos restos se acumularon en el fondo y con el paso del tiempo se transformaron en carbón.

Por cierto, estas minas cesaron su actividad en el año 1966 después de 50 años en activo. La llegada del fuel-oil a Alcantarilla fue su causa.

Barranco abajo aparecen otros signos que denotan la presencia humana a lo largo de la historia en esta zona. En las paredes se abren restos de cuevas, antiguos apriscos utilizados por los pastores del lugar, hoy en día en desuso.

Pasado el barranco de la Hoz, a unos 550 m, llegamos a una zona abierta con una buena panorámica de las altas cumbres de sierra Espuña, donde afloran las formaciones rocosas de calizas y dolomías. Allá arriba las condiciones ambientales pueden llegar a ser extremas, por lo que plantas como el culo de monja, piorno amarillo y cucharillas, se han adaptado a los fuertes vientos, nevadas e insolaciones.

De izquierda a derecha se pueden observar cumbres como Las Lagunas (929 m.), El Rodete (1.175 m.) o La Piedra del Almirez (1.069 m.). Todas ellas formadas por rocas de la época jurásica, de hace entre 150 y 200 millones de años, cuando todo esto estaba bajo el mar.

Cuando la química y la geología interactúan para esculpir este tipo de rocas, se produce el fenómeno de la karstificación, es decir, la descomposición de las rocas carbonatadas bajo la acción química del agua. Este fenómeno es también el que ha dado lugar a la formación de las cuevas que hay en el barranco de la Hoz.



Barranco de la Hoz. BDC



En este lugar también está la casa de la Muela, que aunque no es muy antigua, sí lo es la ocupación del lugar, pues ya en 1956 se cultivaba y pastoreaba. Por los años 50 sólo estaba la pequeña casita de detrás, además de, por supuesto, la balsa, los corrales y la era. La casa tuvo que tener un papel importante, allá por los años 40, cuando se construyó el Canal del Taibilla, que pasa justo al lado, pero bajo nuestros pies.

Como verás, este tramo no tiene desperdicio: la Hoz, el Canal del Taibilla, El Barbol y la Umbría de la Sepultura, que es la zona hacia donde vamos, aportan todo un revoltillo de topónimos que hablan de agua, de humedad cuando menos, y sobre todo, de un mismo paraje donde todos ellos confluyen. Este tramo atraviesa la parte baja de la Umbría de la Sepultura, está cerca de donde el angosto barranco de la Hoz se abre para enflar hacia el río Pliego y está bajo las obras del Canal de Taibilla, aquí subterráneo. Pero además, en sus inmediaciones se encuentran las Fuentes de El Barbol, un bonito paraje ubicado en la transición entre el denso y empinado bosque de la cara norte de Espuña y las frescas y llanas tierras del valle de Pliego. Más o menos a la derecha del kilómetro 5 de nuestro itinerario, a 450 metros de altitud, nace este abundante canal, conocido popularmente como el Caño de El Barbol, que a lo largo de la Senda del Agua, en distintos puntos, nos ha ido acompañando.

Sin abandonar el camino de servicio de los Canales del Taibilla comenzamos una suave ascensión, dejando a nuestra derecha el Cejo de Las Palomas, que nos lleva hasta el kilómetro 7, 2 a 562 metros de altura. Desde allí tenemos unas vistas espectaculares de la vega del río Pliego, cubierta principalmente por cultivos de albaricoque, cítricos, y por supuesto, almendros. Además, también podemos observar, sobre todo en los días más nítidos, todas las sierras que rodean la vega por detrás. Así, de izquierda a derecha, podemos ver el Cerro del Castellar (993 m) y la sierra de la Silla (769 m), ambos en el término de Bullas; luego el Cerro Rodero (690 m), la Muela de Codañas (728 m) y la Muela de Don Evaristo (643 m), en Mula. Por la derecha, la sierra de Ricote (1.124 m) y por último, la Muela de Pliego (503 m), el Cabezo del Águila (575 m) y El Cairel (604 m), ya en el municipio de Pliego.

En la Hoya del Alpurchil, en el kilómetro 9, 8, abandonamos el camino del Taibilla y tomamos la pista que sale a nuestra derecha para comenzar nuestro descenso hacia Casas Nuevas. Dejaremos el Morrón de la Cibra (804 m) a nuestra izquierda y el Salto del Ciervo a nuestra derecha.



En las cumbres de Sierra Espuña afloran formaciones rocosas de calizas y dolomías. BDC



Panorámica del valle del río Pliego. BDC

*Rambla de Malvariche. MAG*

Para aquellos que la vengán recorriendo desde Totana, estamos en la recta final de la Senda del Agua. En los tres kilómetros que nos restan todavía podemos disfrutar de enclaves singulares y de gran belleza.

La rambla de Malvariche es uno de ellos. Primero es barranco, después es rambla y por último río Pliego. En el kilómetro 12, 3 de este último la cruzamos. Nace bajo el altiplano de Prado Mayor o Fuente Blanca, a unos 1.100 metros de altitud. Después de recorrer buena parte de la zona central de Espuña en dirección oeste, abandona la sierra dando un giro de casi 180º

para atravesar estos parajes, formar la presa del río Pliego un poco más abajo, cuyo fin es el de contención de avenidas, y desembocar en el Mula cerca de los baños del mismo nombre. Su importancia estriba, no sólo en ser canal de drenaje de toda la cara norte de Espuña, sino en la vegetación de ribera, la fauna que alberga y el hecho de constituir un magnífico corredor natural.

Los últimos metros los hacemos por un camino asfaltado en mal estado que nos conduce hasta la entrada del la pedanía muleña de Casas Nuevas. Cuenta con unos 200 habitantes y su actividad principal es la agricultura de secano, sobre todo almendros. Se encuentra a 9 km de Pliego y todavía conserva su arquitectura rural.

*Casas Nuevas. MAG*

En Casas Nuevas se respira aire serrano. Su situación en la cara norte de Sierra Espuña favorece un clima más húmedo en el que el bosque de pino carrasco está bien desarrollado. Por eso es que a esta magnífica vertiente norte se la conoce como la “Umbría del Bosque”.

Saliendo del pueblo en dirección a Zarzadilla de Totana, a unos 1.600 m de distancia, se encuentra la Hospedería de “Casas Nuevas”, restaurada sobre el edificio construido en los años 30 del siglo pasado por la Mancomunidad de los Canales del Taibilla para el uso de los técnicos que dirigían las obras del canal. En realidad, el canal pasa subterráneo muy cerca del pueblo, hacia el sur en la base del Morrón de la Cabra, a escasamente 1.000 metros de distancia del final de este itinerario.



Conexiones con otras rutas

El hecho de que la Senda del Agua sea una ruta que conecta los cinco municipios de Sierra Espuña posibilita también que a través de sus distintos tramos podamos conectar con otros itinerarios de gran interés. Tramo a tramo comentaremos los más importantes.

📍 Tramo Totana - Carretera de Espuña (Moriana-Alhama)

► Vía Verde del Campo de Cartagena

Itinerario: Estación de ferrocarril de Totana, estación de Romero, Campillo, La Pinilla (aquí sale un ramal que lleva hasta Mazarrón), Fuente Álamo de Murcia, La Guía, Cartagena.

Características: Trazado ferroviario transitable, sin acondicionar.

Longitud: 51 km.

Conexión con la Senda del Agua: kilómetro 0, en el inicio del tramo en la estación de ferrocarril de Totana.

► PR-MU 76

Itinerario: Inicio en Alhama de Murcia y fin en el Centro de Interpretación Ricardo Codorniu, en el corazón del Parque Regional de Sierra Espuña.

Características: Trazado lineal, acondicionado.

Longitud: 14, 6 km.

Conexión con la Senda del Agua: Todo el ramal de Alhama por El Azaraque coincide con parte de este PR. Y, durante 1, 1 km discurre por el trasvase Tajo-Segura coincidiendo con el Tramo de Totana-Alhama.

📍 Ramal Totana - Aledo

► Itinerario Ecoturístico Sendero n° 31

Itinerario: Comienza en la Casa del Arco, próxima a la Santa de Totana, conectando con el itinerario Bullas-Totana (n° 43). Pasa por Aledo y finaliza en Casas de Ossete.

Características: Trazado lineal, acondicionado.

Longitud: 29 km.

Conexión con la Senda del Agua: kilómetro 7, 5 del ramal, a 1, 9 kilómetros del final en Aledo.

► GR-252 y Camino de la Vera Cruz del Bajo Guadalentín

Itinerario: Mazarrón, La Pinilla, Totana, Sierra Espuña, El Berro, Gebas, Casas Nuevas y Bullas.

Características: Trazado lineal, acondicionado.

Longitud: 117, 4 km.

Conexión con la Senda del Agua: Los primeros 350 m. del ramal coinciden con el Camino de la Vera Cruz y con el GR-252.

📍 Tramo Carretera de Espuña (Moriana-Alhama) - El Berro

Red de Senderos del Parque Regional de Sierra Espuña

- Sendero de El Berro (PR-MU 79), parte coincide con GR-252 y el Camino de la Vera Cruz del Bajo Guadalentín

Itinerario: Inicio y fin en El Berro, junto al camping de Sierra Espuña.

Características: Trazado circular, acondicionado.

Longitud: 10, 5 km.

Conexión con la Senda del Agua: kilómetro 10, 8 del tramo, cuando llegamos a Casa Leyva si venimos desde Alhama por la senda de Carmona y en el 13, 8 si venimos por las Cuestas del Marqués.

- Sendero de El Berro (PR-MU 69), parte coincide con GR-252 y el Camino de la Vera Cruz del Bajo Guadalentín

Itinerario: El Berro – Gebas, por la rambla de Algeciras utilizando la canaleta del Caño de la Noguera.

Características: Trazado lineal, acondicionado.

Longitud: 5, 5 km, aproximadamente.

Conexión con la Senda del Agua: Dentro de la pedanía alhameña de El Berro.

📍 Tramo El Berro - Fuente de la Portuguesa

Red de Senderos de Murcia

- GR-252 y Camino de la Vera Cruz del Bajo Guadalentín

Itinerario: Mazarrón, La Pinilla, Totana, Sierra Espuña, El Berro, Gebas, Casas Nuevas y Bullas.

Características: Trazado lineal, acondicionado.

Longitud: 117, 4 km.

Conexión con la Senda del Agua: Desde el kilómetro 7 hasta el 9, 2 y desde el kilómetro 10, 3 hasta el 12, 1 de este tramo la Senda del Agua coincide con el trazado del GR-252 y el Camino de la Vera Cruz del Bajo Guadalentín.

📍 Ramal Fuente de la Portuguesa - Pliego – Mula

- Vía Verde del Noroeste (GR-250)

Itinerario: Murcia, Alguazas, Campos del Río, Albudeite, Baños de Mula, Mula, Bullas y Caravaca.

Características: Trazado ferroviario acondicionado como vía verde.

Longitud: 80 km.

Conexión con la Senda del Agua: kilómetro 15, 1 del ramal, a 1, 9 kilómetros del final en Mula.



📍 Tramo Fuente de la Portuguesa – Casas Nuevas

Red de Senderos de Murcia

► GR-252 y Camino de la Vera Cruz del Bajo Guadalentín

Itinerario: Mazarrón, La Pinilla, Tótana, Sierra Espuña, El Berro, Gebas, Casas Nuevas y Bullas.

Características: Trazado lineal, acondicionado.

Longitud: 117, 4 km.

Conexión con la Senda del Agua: Desde el kilómetro 0 hasta el 6, 2 y desde el kilómetro 11, 6 hasta el 13, 3 de este tramo la Senda del Agua coincide con el trazado del GR-252 y del Camino de la Vera Cruz del Bajo Guadalentín.



Información práctica

Servicios y recursos complementarios

Información general

- **Mancomunidad de los Canales del Taibilla.** C/ Mayor, 1. 30201 Cartagena. Tlf.: 968 320 014. Web: www.mct.es. Correo-e: informacion@mct.es.
- **Confederación Hidrográfica del Segura.** Plaza de Fontes, 1. 30001 Murcia. Tlf.: 968 358 890. Web: www.chsegura.es. Correo-e: direccion.tecnica@chsegura.es.
- **CARM Consejería de Cultura y Turismo.** Plaza Julián Romea, 4. Palacio González Campuzano. Planta 2ª. 30001 Murcia. Tlf.: 968 362 000. Web: www.carm.es, www.murciaturistica.es.
- **Transportes:**

Autobuses

TRAPEMUSA (Lorca-Alhama-Murcia). Tlf.: 968 298 927 – 968 298 690.
ALSINA – GRAELLS (Cartagena-Lorca). Tlf.: 968 291 612.
AUTOCARES MARTÍNEZ (Mula-Alhama-Pto de Mazarrón) Tlf.: 968 421 649.
AUTOCARES ESPUÑA (Aledo-Totana-Alhama). Tlf.: 968 418 418.
AUTOBUSES COSTA CÁLIDA S.L. (Caravaca-Mula-Murcia). Tlf.: 968 298 927

Trenes

Estación de RENFE Murcia del Carmen. Plaza de La Industria, s/n. 30002 Murcia. Tlf.: 902 240 202. www.renfe.es.

Puertos

Puerto de Cartagena. Tlf.: 900 777 200.

Aeropuertos

Aeropuerto de Murcia-San Javier. Ctra. del Aeropuerto, 30720 Santiago de la Ribera, San Javier, Murcia. Tlf.: 968 172 000. E-mail: aeropuertomjv@aena.es.
Aeropuerto de El Altet (Alicante) 03071 Alicante. Tlf.: 96 691 9000. E-mail: alc.calidad@aena.es

Parque Regional de Sierra Espuña

- **CARM Oficina Regional de Espacios Protegidos.** C/ Catedrático Eugenio Úbeda, 3, 4ª Planta. 30071 Murcia. Tlf.: 968 228 451. www.carm.es, www.murcianatural.com.
Mancomunidad Turística de Sierra Espuña. www.sierraespuna.com
Centro de Visitantes y Gestión Ricardo Codorníu. Fuente Rubeos, Sierra Espuña, Alhama de Murcia. Tlf.: 968 431 430.

DÓNDE COMER

- Rte. Fuente del Hilo. 968 439 223
- Rte. La Perdiz. 968 431 060
- Rte. Los Donceles. Las Alquerías. 659 241 011
- Rte. El Grillo. Caruana. Sta. Leocadia. 968 484 621

DÓNDE DORMIR

- Áreas de acampada. Las Alquerías (Totana), Navarro de Haro y La Perdiz (Alhama de Murcia). Info. Y reservas 968 228 451 (de lunes a viernes de 9:00 a 14:00)
- Casas La Perdiz, I y II. Sierra Espuña. 968 431 660 – 652 870 579

Información municipal

Aledo

■ **Ayuntamiento.** Plaza del Ayuntamiento, 2. Aledo. Tlf.: 968 484 422. www.aledo.es
Oficina de Turismo. Torre del Homenaje. Tlf.: 696 962 116

DÓNDE COMER

- Rte. Casa Gregorio. Ctr. Aledo-Bullas Km. 19 Tlf.: 619 829 165
- Rte. Hermanos Mandola. Ctra. Aledo-Bullas Km. 11 Tlf.: 968 484 534
- Mesón asador El Jumero. Urb. Montysol s/n. Tlf.: 968 424 070

DÓNDE DORMIR

- Alojamientos “Aledo rural” C/ Estación de servicio s/n. Tlf.: 609 810 902
- Hotel Rte. Pinito del oro. Urb. Montysol, 9. Tlf.: 968 484 436
- Casa rural de Ramón. Rincón del grillo. Sta. Leocadia. Tlf.: 659 241 011
- Casas La Era y Vista alegre. Paraje El Cercao s/n Tlf. 968 484 485
- Casas La Luna y El Sol. La asomada de S. Marcos s/n Tlf.: 968 420 858
- La Casica. La Asomada, 8. Tlf.: 968 846 151

QUÉ VISITAR

- Torre del Homenaje. Siglo XIII
- Muralla medieval
- La Picota. Siglo XVI
- Iglesia de Sta. María La Real. Siglos XVIII-XIX

Alhama de Murcia

■ **Ayuntamiento.** Plaza de la Constitución, 1 Tlf.: 968 630 000. www.alhamademurcia.es
Oficina de Turismo. Plaza de la Constitución, 10. Tlf.: 968 633 512 <http://turismo.alhamademurcia.es> Aquí encontrarás toda la oferta de servicios turísticos del municipio. Destacamos los que se encuentran en el entorno de Sierra Espuña.

DÓNDE COMER

- Rte. El Jarro del Oro. Subiendo a sierra Espuña. 968 630 586
- Rte. Paraje Moriana. Subiendo a sierra Espuña. 968 431 293
- Rte. La Parra. El Berro. Sierra Espuña 968 668 050
- Rte. Sierra Espuña. El Berro. 968 668 064

DÓNDE DORMIR

- Cortijo Las Golondrinas, casas Principal, Tená y Casica. Gebas. 968 636 205 - 639 350 181
- Casa Las Palmeras. Gebas. 968 639 330 – 619 386 295
- Casas El Librillo y La Tinaja. Gebas. 968 631 293 – 630 606 136
- Casas Los Pinos, I y II. Gebas. 619 213 184
- Hospedería rural La Mariposa. Gebas. 968 631 008
- Hospedería rural Bajo El Cejo. El Berro. 968 668 032
- Camping Sierra Espuña. El Berro. 968 668 038

QUÉ VISITAR

- Centro. Plaza de abastos. Principios del XX.
- Iglesia de San Lázaro. Siglos XVI – XVIII.
- Museo Arqueológico Los Baños. Siglo I.
- Plaza Vieja. Centro Cultural Plaza Vieja. Siglos XVIII – XIX.
- Castillo y Senda de la Muela. Siglos XI – XII.
- Iglesia de La Concepción. Siglos XVII – XX.
- Casa de Las Saavedra. Centro cultural V Centenario. Principios del XX.
- Casa de los Artero. Edificio actual Ayuntamiento. Principios del XX.
- Parque de La Cubana. Siglos XIX – XX.

Mula

■ **Ayuntamiento.** Plaza del Ayuntamiento, 8. Tlf.: 968 637 510. www.mula.es

Oficina de Turismo. En la “Casa-Horno. Casa del Artesano”.

C/ Páez, 12. 968 661 501. Aquí te informarán de toda la oferta de servicios turísticos del municipio. Destacamos los que se encuentran en el entorno de sierra Espuña.

DÓNDE COMER

- Rte. El Mirador. Gebas. 968 633 644.
- Rte. Los Cortijos. Fuente Librilla. 968 669 220.
- Rte. Avenida. Fuente Librilla. 968 669 004.
- Rte. Hospedería Rural “Casas Nuevas”. 968 431 820 – 610 031 082.

DÓNDE DORMIR

- Cortijo La Señorita. Paraje La Alquibla. 627 043 105 – 664 392 718.
- Casa rural. Casas Nuevas. 968 668 038.
- Hospedería Rural “Casas Nuevas”. 968 431 820 – 610 031 082.
- Casas El Mirador de Gebas I, II y III. Gebas. 968 633 644 - 650 471 189.
- Área municipal de servicio para autocaravanas. Camino del Curtis. Coordenadas: N 38º 2’ 23’’ W 1º 28’ 53’’

QUÉ VISITAR

- Convento de La Purísima Concepción. Siglos XVI – XVIII.
- Casa Pintada. Siglo XVIII.
- Museo Ibérico El Cigarralero. Siglo XVIII.
- Iglesia de San Miguel. Siglos XVII – XIX.
- Torre del reloj. Siglo XIX.
- Ermita del Carmen. Siglos XVI – XVIII.
- Iglesia de Santo Domingo. Siglos XVI – XVIII.
- Real Monasterio de La Encarnación. Siglos XVII – XVIII.
- Castillo de Mula. Siglo XVI.
- Yacimiento romano. Los Villaricos. Siglo I.

Pliego

■ **Ayuntamiento.** C/ Mayor, 2. Tlf.: 968 666 3210. www.pliego.org. Aquí te informarán de toda la oferta de servicios turísticos del municipio.

DÓNDE COMER

- Rte. Los Escudos. C/ Los Pasos, 6. 968 666 505.

DÓNDE DORMIR

- Casa Huerta Pinada I y II. Paraje El Prado. 968 667 288 – 659 351 683.
- Villa Arriba. Camino de la Hoya. 968 667 220 – 696 245 189.
- Casa Verde Cocón. Camino del Olivar. 968 666 541 – 679 900 302.

QUÉ VISITAR

- Castillo de la Mota. Siglo XII.
- Castillo de Pliego. Siglo XII.
- Caserío Mudéjar.
- Torre del Reloj. Siglo XIX.
- Fuente de los Caños.
- Iglesia de Santiago. Siglo XVII.
- Reloj de Sol y la Balsa. Siglo XVIII.
- Casa de la Tercia. Siglo XIX.
- Casa Grande. Siglo XVIII.
- Ermita de la Virgen de Los Remedios. Siglo XVIII.
- Museo Almazara Santiaguista. Siglo XVI

Totana

■ **Ayuntamiento.** Plaza de la Constitución, 2. Tlf.: 968 418 151. www.totana.es
Oficina de Turismo. C/ Mayor Sevilla, 1. Tlf.: 968 418 153. Aquí te informarán de toda la oferta de servicios turísticos del municipio. Destacamos los que se encuentran en el entorno de sierra Espuña.

DÓNDE COMER

- Rte. La Torreta. Camino de Los Molinos. Los Huertos. 968 420 080.
- Rte. Venta la Rata. Ctra. de la Santa, Km.2'8. 968 421 704.
- Rte. Monasterio Santa Eulalia. Ctra. Totana-Aledo. 968 487 004 – 902 420 080.
- Rte. La Abadía. Urb. La Charca. 968 420 098.
- Rte. Venta de los Pinos. Ctra. de La Santa. 968 420 100.

DÓNDE DORMIR

- Hotel Monasterio de Santa Eulalia. Ctra. Totana-Aledo. 902 420 080 – 968 487 004.
- Hotel La Torreta. Cno. De Los Molinos. 968 420 080 – 968 424 080.
- Casa rural del Grifo. La Santa. 902 420 080 – 968 487 004.
- Casas rurales "Corredor de Santiago" La Santa. 902 420 080 / 968 487 004.
- Casas rurales "Virgen Blanca". La Santa. 902 420 080 / 968 487 004.
- Camping Finca Caruana. Ctra. Aledo-Bullas. 968 484 621.
- Albergue Juvenil Municipal. Paraje de Santa Leocadia, Sierra Espuña. 968 422 556/968 422 817.

QUÉ VISITAR

- Ayuntamiento. Siglo XVII.
- Iglesia de Santiago Apóstol. Siglo XVI.
- Casa de las Contribuciones. Siglo XX.
- Fuente de Juan de Uzeta. Siglo XVIII.
- Arco de Las Ollerías. Siglo XVIII.
- Fuente del Cañico. Siglo XVIII.
- Centro Socio-Cultural "La Cárcel". Siglo XIX.
- Capilla de Las Tres Avemarías. Siglos XVII-XIX.
- Ermita de San Roque. Siglos XVI-XVIII.

- Ermita de San José. Siglo XVII.
- Ermita del Calvario. Siglo XVIII.
- Santuario de Santa Eulalia. Siglos XVI-XVIII.
- Ermita Virgen de Las Huertas. Siglo XX.
- Yacimiento argárico de la Bastida. Edad del Bronce. 2200 - 1550 antes de nuestra era.

Empresas de turismo activo

- http://www.murciaturistica.es/es/turismo.empresas_turismo_activo



Bibliografía de interés y otros recursos

ABELLÁN BALSALOBRE, J. A. Y AL. 2008. *Parque Regional Sierra Espuña*. Ed. Consejería de Agricultura y Agua. Murcia.

ÁGUILA GUILLÉN, M. 1998. *Flora alhameña protegida. Manual para conocerla y protegerla*. Ed. Concejalía de Medio Ambiente. Ayuntamiento de Alhama de Murcia. Murcia.

ÁGUILA GUILLÉN, M. 1999. *Fauna alhameña protegida. Manual para conocerla y protegerla*. Ed. Concejalía de Medio Ambiente. Ayuntamiento de Alhama de Murcia. Murcia.

ÁGUILA GUILLÉN, M., DÍAZ CARRASCO, B., ESPADAS LÓPEZ, M. Y PROVENCIO RUIZ, F. ECOESPUÑA, S.L. 2004. *Guías de Itinerarios Didácticos por los Espacios Naturales de la Región de Murcia. 1. Montañas de Interior*. En Colección Cuadernos CREA nº 6. Ed. Centro de Recursos de Educación Ambiental (CREA). Murcia.

ÁGUILA GUILLÉN, M. Y DÍAZ CARRASCO, B. ECOESPUÑA, S.L. 2010. *Guías de Itinerarios Didácticos por los Espacios Naturales de la Región de Murcia. 5. Subdesiertos*. En Colección Cuadernos CREA nº 14. Ed. Centro de Recursos de Educación Ambiental (CREA). Murcia.

ÁGUILA GUILLÉN, M. Y PROVENCIO RUIZ, F. 1991. *Sierra Espuña: su historia y naturaleza. Guía ambiental para visitantes*. Ed. Editora Regional de Murcia, Agencia Regional para el Medio Ambiente y la Naturaleza y Mancomunidad de Municipios del Bajo Guadalentín. Murcia.

ÁGUILA GUILLÉN, M. Y GIMÉNEZ MARTÍNEZ, L. 2008. *Las comarcas naturales de la Región de Murcia. Un recorrido por el patrimonio natural de la Red Natura 2000. Primer volumen: el valle del Río Guadalentín*. Ed. Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio. Dirección General del Medio Natural. Murcia.

ALCARAZ ARIZA, F. 1984. *Flora y Vegetación del NE de Murcia*. Ed. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia.

ALCARAZ ARIZA, F. Y AL. 1997. *Flora Básica de la Región de Murcia*. Ed. Sociedad Cooperativa de Enseñanza "Severo Ochoa". Murcia.

ALPÁÑEZ SERRANO, M. C. 2003. *El "Vía Crucis" de la Santa*. Revista de la Santa. Murcia.

ARANA CASTILLO, R. Y AL. 1999. *El Patrimonio Geológico de la Región de Murcia*. Ed. Fundación Séneca. Murcia.

BÁGUENA, J. 1901. *Aledo. Su descripción é historia*. Ed. Imprenta de Fortanet. Madrid.

BAÑOS SERRANO, J. 2002. *Datos para un estudio de los molinos harineros en el término municipal de Alhama de Murcia*. Ed. Comunidad Autónoma de Murcia. Murcia.

BARAZA MARTÍNEZ, F., ALEDO OLIVARES, E. Y LÓPEZ HERNÁNDEZ, A. 1999. *Los hábitats comunitarios en la Región de Murcia*. Ed. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente.

BOLUDA DEL TORO, G. 2006. *Leyendas de la ciudad de Mula y su tierra*. Ed. Juan González Castaño y Ginés José Martín-Consuegra Blaya. Real Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.

BOLUDA FERNÁNDEZ, L. Y BOLUDA LLAMAS, F. 2008. *Veinticinco años de la huerta de Mula (1939-1964)*. Ed. Ayuntamiento de Mula. Murcia.

CAPEL SÁEZ, H. 1982. *El comercio de la nieve y los pozos de Sierra Espuña (Murcia)*. Estudios de geografía de Murcia. Biblioteca Murciana de Bolsillo, nº 37. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia. Págs. 24-81.

CODORNÍU STÁRICO, R. 1900. *Apuntes relativos a la repoblación forestal de la Sierra Espuña*. Tip. de las Provincias de Levante. Murcia.

DE LA CERDA Y DE LAS BÁRDENAS, R. 1945. *Mancomunidad de los Canales del Taibilla. Memoria*. Ed. Ministerio de Obras Públicas. Barcelona.

DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO NATURAL. 1995. *Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Sierra Espuña y Barrancos de Gebas*. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua. Dirección General del Medio Natural. Murcia.

EGEA FERNÁNDEZ, J. M. 1999. *Caminos hacia el interior. Región de Murcia. 34 rutas de interés botánico y paisajístico*. Ed. Integral, Sociedad para el desarrollo rural. Murcia.

ESTEVE CHUECA, F. 1973. *Vegetación y flora de las regiones central y meridional de la Provincia de Murcia*. Ed. CEBAS. Murcia.

ESTEVE SELMA, M. A., LLORENS PASCUAL DEL RIQUELME, M., MARTÍNEZ GALLUR, C. 2003. *Los recursos naturales de la Región de Murcia. Un análisis interdisciplinar*. Ed. Servicio de Publicaciones. Universidad de Murcia. Murcia.

GARCÍA MARTÍNEZ, M. 1990. *Noticia de Totana*. Ed. Ayuntamiento de Totana. Murcia.

GIMÉNEZ MARTÍNEZ, L., ÁGUILA GUILLÉN, M. Y BAÑOS SERRANO, J. 2003. *Sierra Espuña, El Berro y Gebas. Caminos a las pedanías altas de Alhama de Murcia*. Natursport. Murcia.

GIMÉNEZ MARTÍNEZ, L., ÁGUILA GUILLÉN, M. Y BAÑOS SERRANO, J. 2006. *Descubre Alhama de Murcia. Un paseo por su patrimonio natural y cultural*. Ed. Natursport. Murcia.

GIMÉNEZ MARTÍNEZ, L. Y ORTIZ MARTÍNEZ, A. 2000. *La Vía Verde hacia el noroeste*. Ed. Natursport. Murcia.

GIMÉNEZ MARTÍNEZ, L. Y AL. 2009. *Caminos de la Vera Cruz. 7 recorridos a Caravaca de la Cruz. Jubileo 2010*. Ed. Natursport y Caja Mediterráneo. Murcia.

GÓMEZ ESPÍN, J.M. Y AL. 2005. *Insuficiencias hídricas y modernización de regadíos en la cuenca de Mula*. Papeles de Geografía. Ed. Universidad de Murcia.

GONZÁLEZ CASTAÑO, J. (coord.). 1990. *Síntesis de historia de la ciudad de Mula*. Ed. Caja de Ahorros del Mediterráneo. Alicante.

GONZÁLEZ CASTAÑO, J. 1992. *Una villa del Reino de Murcia en la Edad Moderna (Mula, 1500-1648)*. Ed. Ayuntamiento de Mula, Caja de Ahorros del Mediterráneo y Comunidad de Regantes del Pantano de la Cierva. Murcia.

GONZÁLEZ CASTAÑO, J. 2009. *Breve historia de la Región de Murcia*. Ed. Tres Fronteras. Murcia.

GONZÁLEZ CASTAÑO, J. Y LLAMAS RUIZ, P. 1991. *El agua en la ciudad de Mula, siglos XVI-XX*. Ed. Comunidad de Regantes del Pantano de la Cierva. Murcia.

GONZÁLEZ LÓPEZ, F. 2008. *Mariposas diurnas del Parque Regional de Sierra Espuña*. Ed. Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio. Murcia.

GONZÁLEZ REVELLES, C. Y CALVO SENDÍN, J.F. 2006. *Guía básica de las Aves de la Región de Murcia. Avifauna de los Espacios Naturales Protegidos*. Ed. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Murcia.

INSTITUTO DEL AGUA Y DEL MEDIO AMBIENTE. 2000. *Biodiversidad. Contribución a su conocimiento y conservación en la Región de Murcia*. Ed. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia.

KHEIL, M. 1909. *Los lepidópteros de la Sierra de Espuña*. Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales. Tomo IX, 98-121 pp. Zaragoza.

LÓPEZ BERMÚDEZ, F., CALVO GARCÍA-TORNEL, F. Y MORALES GIL, A. 1986. *Geografía de la Región de Murcia*. Ed. Ketres. Barcelona.

LÓPEZ LACÁRCEL, J. M. 2007. *España, campamento de exploradores*. Ed. Dirección General del Medio Natural. Murcia.

- MADOZ, P. 1850. *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus Posesiones de Ultramar*. Edición facsímil sobre la Región de Murcia realizada por la Consejería de Economía, Industria y Comercio en 1989. Murcia.
- MARTÍN-MARTÍN, M. 1996. *El Terciario Maláguide en Sierra Espuña. Estratigrafía y evolución paleogeográfica*. Ed. Universidad de Granada. Granada.
- MARTÍN-MARTÍN, M., ROMERO SÁNCHEZ, G. Y MANCHEÑO JIMÉNEZ, M. A. 2010. *Guía geológica del Parque Regional de Sierra Espuña*. Ed. Consejería de Agricultura y Agua. Murcia.
- MARTÍNEZ CANO, A. Y LÓPEZ DE HARO, P. 2004. *Excursiones por Totana. 15 rutas a pie y en bicicleta*. Ed. Natursport. Murcia.
- MARTÍNEZ CAVERO, P. 1997. *Aproximación a la Prehistoria e Historia Antigua de Totana*. Premio Alporchón 1996. Ed. Ayuntamiento de Totana. Murcia.
- MARTÍNEZ TORRECILLAS, J.E. Y CALVO SENDÍN, J.F. 2006. *Rapaces diurnas y nocturnas de la Región de Murcia*. Ed. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Murcia.
- MAS HERNÁNDEZ, J. Y AL. 1986. *Sureste Ibérico. Medio Natural*. Ediciones Mediterráneo, S.A. Murcia.
- MATEU GONZÁLEZ, J.J. 2002. *Política Hidráulica e intervención estatal en España (1880-1936): una visión interdisciplinar*. Grupo Interdisciplinar de Estudios de Desarrollo y Multiculturalidad (GIEDEM). Unidad Departamental de Historia Social. Universidad de Lleida.
- MELGARES, R. 1923. *Ligera reseña de los trabajos forestales en Sierra Espuña y beneficios obtenidos*. Tipografía Sucesores de Nogués. Murcia.
- MÉNDEZ GARCÍA, F. 1976. *Geografía agraria de Totana, un municipio del Valle del Guadalentín*. Ed. Ayuntamiento de Totana. Murcia.
- MERINO ÁLVAREZ, A. 1981. *Geografía histórica de la Provincia de Murcia*. Edición facsímil del original de 1915 titulado "Geografía histórica del territorio de la actual Provincia de Murcia desde la Reconquista por D. Jaime I de Aragón hasta la época presente". Ed. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- MORALES GIL, A. Y VERA REBOLLO, F. 1989. *La Mancomunidad de los Canales del Taibilla*. Ed. Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, y Academia Alfonso X El Sabio. Madrid.
- MOYA SÁEZ, J. A. 2009. *Rutas en bicicleta por el Canal del Taibilla*. Ed. Natursport. Murcia.
- ORTIZ MARTÍNEZ, A. Y GIMÉNEZ MARTÍNEZ, L. 1999. *Sierra Espuña desde Alhama de Murcia. Excursiones a pie y en bicicleta*. Ed. Natursport. Murcia.
- ORTIZ MARTÍNEZ, A. Y GIMÉNEZ MARTÍNEZ, L. 2004. *Descubrir Sierra Espuña. 30 rutas a pie y en bicicleta*. Ed. Natursport. Murcia.
- ORTIZ MARTÍNEZ, A., LORENTE JARA, J. C. Y GIMÉNEZ MARTÍNEZ, L. 2003. *Los Caminos de la Cruz. Camino del Bajo Guadalentín*. Ed. Natursport y Caja de Ahorros del Mediterráneo. Murcia.
- ORTIZ MARTÍNEZ, A. Y MATAS SÁNCHEZ, J. 2007. *Escalada en Sierra Espuña*. Ed. Natursport. Murcia.
- PASCUAL MARTÍNEZ, J. 2006. *La villa de Pliego en la Edad Moderna (siglos XVI-XVIII)*. Ed. Ayuntamiento de Pliego y Caja de Ahorros del Mediterráneo. Murcia.
- PÉREZ PICAZO, M. T. 1999. *Gestión del Agua y Conflictividad en el Sureste de España, siglos XIX y XX*. Departamento de Sociología e Historia. Universidad de Murcia.
- PIÑERO CREVILLÉN, P. 1996. *Murcia. En bicicleta por sus serranías*. Ed. Integral, Sociedad para el desarrollo rural. Murcia.



- RAMÍREZ DÍAZ, L. Y AL. 1990. *La Región de Murcia y su naturaleza*. 2 tomos. Ed. Diario "La Opinión". Valencia.
- RAMÍREZ MELGAREJO, J. 2011. *La Comarca Natural del Río Mula*. Ed. Natursport. Murcia.
- ROBLEDO MIRAS, A. Y ALCARAZ ARIZA, F. 1997. *Catálogo actualizado de las especies vegetales amenazadas localizadas en el interior del ámbito del Parque Regional de Sierra Espuña*. Ed. Consejería de Agricultura y Agua. Murcia.
- RODRÍGUEZ LLÓPIS, M. Y MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (coords.). 2006. *Atlas histórico ilustrado de la Región de Murcia y su antiguo Reino*. Ed. Fundación Séneca – Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia. Murcia.
- ROSA, G. 2002. *Los Pozos de Nieve de Sierra Espuña. El comercio de la nieve en el Reino de Murcia, siglos XVI-XX*. Ed. Mancomunidad Turística de Sierra Espuña. Murcia.
- ROSA, G. 2003. *Historias de Totana*. Ed. del autor. Murcia.
- RUIZ, A. Y AL. 2010. *El comportamiento cíclico en la gestión de los servicios públicos locales: Evidencia a partir del servicio urbano de aguas en España*. Encuentro de Economía pública. 4 y 5 de febrero, Murcia.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, P. Y AL. 2003. *Flora de Sierra Espuña. Orquídeas del Parque Regional. Catálogo de Especies Prioritarias. Otras especies de interés*. Ed. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Murcia.
- SÁNCHEZ PRAVIA, J. A. Y MONTES BERNÁRDEZ, R. 2002. *Traer las fuentes a Totana y Aledo. Los acueductos de La Carrasca (1750-1753) y de La Hoya Bermeja (1763)*. Cuadernos de La Santa. Ed. Fundación de La Santa. Murcia.
- SUÁREZ CARDONA, F. Y AL. 1992. *Las estepas ibéricas*. Ed. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Madrid.
- VARIOS. 1992. *Los humedales de la Región de Murcia*. Ed. Caja de Ahorros del Mediterráneo. Murcia.
- VARIOS. 1995. *Pliego. Murcia recupera ¿... somos? ...¿qué fuimos?* Ed. Fundación Centro de Estudios Históricos e Investigaciones Locales de la Región de Murcia. Murcia.
- VARIOS. 1995. *Canales del Taibilla. Cincuenta años creando futuro*. Ed. Mancomunidad de los Canales del Taibilla. Madrid.
- VARIOS. 1997. *Descubre Sierra Espuña. Unidad Didáctica para el conocimiento del Parque Regional de Sierra Espuña*. 2 tomos. Ed. Dirección General del Medio Natural. Murcia.
- VARIOS. 1997. *Flora selecta de Murcia. Plantas endémicas, raras o amenazadas*. Ed. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua de la Región de Murcia. Murcia.
- VARIOS. 1999. *Atlas del Medio Natural de la Región de Murcia*. Ed. Instituto Tecnológico GeoMinero de España. Madrid.
- VARIOS. 2002. *Libro rojo de la flora silvestre protegida de la Región de Murcia*. 2 tomos. Ed. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Murcia.
- VARIOS. 2003. *Los humedales de la Región de Murcia*. 5 volúmenes. Ed. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Murcia.
- VARIOS. 2003. *Nueva Flora de Murcia. Plantas vasculares*. Ed. DM, Librero editor. Murcia.
- VARIOS. 2003. *Estrategia regional para la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica*. 2 volúmenes. Ed. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Murcia.
- VARIOS. 2005. *Atlas de distribución de los anfibios de la Región de Murcia*. Ed. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Murcia.
- VARIOS. 2005. *Lugares de Interés Botánico de la Región de Murcia*. Ed. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Murcia.



VARIOS. 2006. *Libro rojo de los vertebrados de la Región de Murcia*. Ed. Consejería de Industria y Medio Ambiente. Dirección General del Medio Natural. Murcia.

VARIOS. 2007. *Atlas Global de la Región de Murcia*. Ed. La Verdad – CMM, S.A. Murcia.

Páginas web consultadas

- www.mct.es.
- www.chsegura.es
- <http://archivo.cartagena.es>
- www.archivodemurcia.es
- www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/gazeta.php

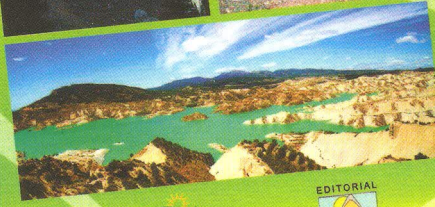
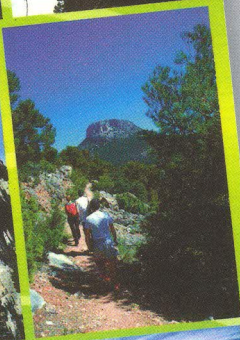
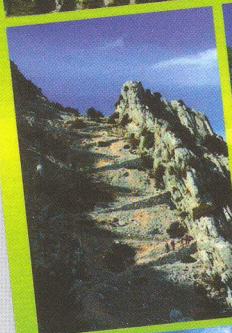
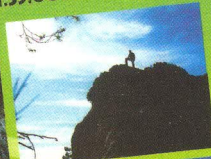
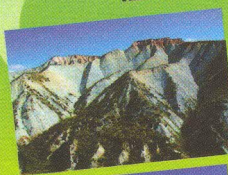


PARQUE REGIONAL SIERRA ESPUÑA

BARRANCOS DE GEBAS - LA MUELA

ESCALA
1:25.000 / 1:35.000

ATURREA
turístico



www.natursport.com



Escalas 1:35.000 y 1:25.000. Detalle en 1:15.000

MAPA EXCURSIONISTA Y ECOTURÍSTICO

Incluye senderos señalizados, nuevas sendas rescatadas y los antiguos topónimos



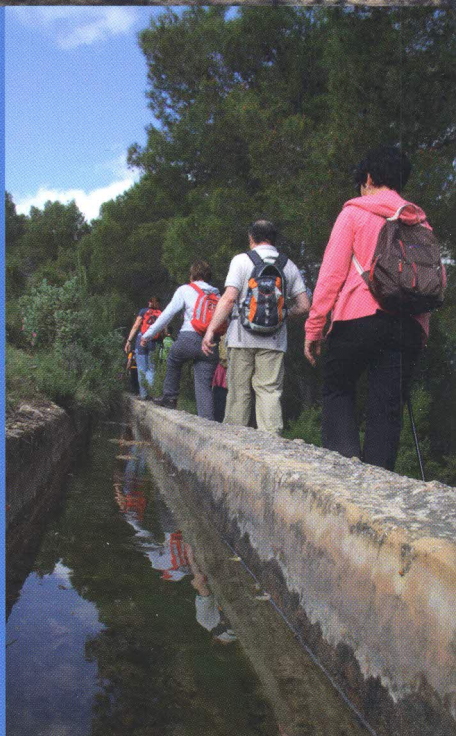
Colaboran:



MANCOMUNIDAD DE LOS
CANALES DEL TAIBILLA



Todo comienza en los alrededores de Casas Nuevas, en Mula, justo nada más cruzar la rambla de Malvariche. Es allí, junto a la carretera del Puerto de Mula, donde el Canal del Taibilla toma contacto por primera vez con el gran macizo de sierra Espuña. El acueducto que salva aquella rambla y se enfila hacia la Umbría del Bosque es la puerta de un largo recorrido de unos 40 km. en los que esta magna obra de transporte de agua comunica el norte y el sur de Espuña circunvalándola por el este.



9 788496 396524