

ITINERARIOS PARA ANDAR POR "LOS ORIGENES" DEL CANAL DE ISABEL II

JUAN ALBERTO GARCÍA PÉREZ. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
Jefe de Departamento en el Canal de Isabel II

RESUMEN: Las siguientes líneas pretenden inducir a caminar por los hermosos parajes en los que, en la segunda mitad del siglo XIX se construyeron las instalaciones de captación y transporte de agua que dieron el "espaldarazo" definitivo al Canal de Isabel II, porque gracias a ellas se aseguraba el abastecimiento en la capital de España. Todas siguen hoy "en activo", dando ejemplo de pervivencia y solidez. Son cinco itinerarios: El nº 1 acompaña al trozo más antiguo del canal primitivo que se iniciaba en la presa del Pontón de la Oliva; El nº 2 permite acercarse al canal de Navajeros, que se construyó con urgencia para reparar el fiasco de la presa citada; el nº 3 es testigo de la apresurada aportación al abastecimiento desde el río Guadalix; por el nº 4 se pasea junto a las instalaciones hidroeléctricas del río Manzanares y, finalmente, caminando por el nº 5 se conocerá el paraje del río Lozoya situado entre las presas de El Villar y de El Atazar, símbolos de la historia física del Canal de Isabel II.

PALABRAS CLAVE: ITINERARIOS, INSTALACIONES HIDRÁULICAS, CANAL, RECORRIDOS HISTÓRICOS, AGUA Y PAISAJE

ABSTRACT: The article attempts to encourage the reader to walk through the beautiful countryside alongside the dams and channels which were built in the second half of the 19th century by the Canal de Isabel II to supply water to the Spanish capital. All of the original installations have survived the passage of time and are still "in use" to this very day. Five routes are described: Walk No. 1 follows the oldest section of the original channel starting from the Pontón de la Oliva dam; Walk No. 2 approaches the Navajeros canal which was urgently built to repair the failings of the Oliva dam; Walk No. 3 reveals the rapidly built works to harness water from the Guadalix river; Walk No. 4 takes the rambler past the hydroelectric plant on the Manzanares River and, finally, the 5th route meanders alongside the Lozoya river between the El Villar and El Atazar dams, two physical monuments to the history of the Canal de Isabel II.

KEYWORDS: WALKS, WATER WORKS, CANAL, HISTORIC ROUTES, WATER AND LANDSCAPE

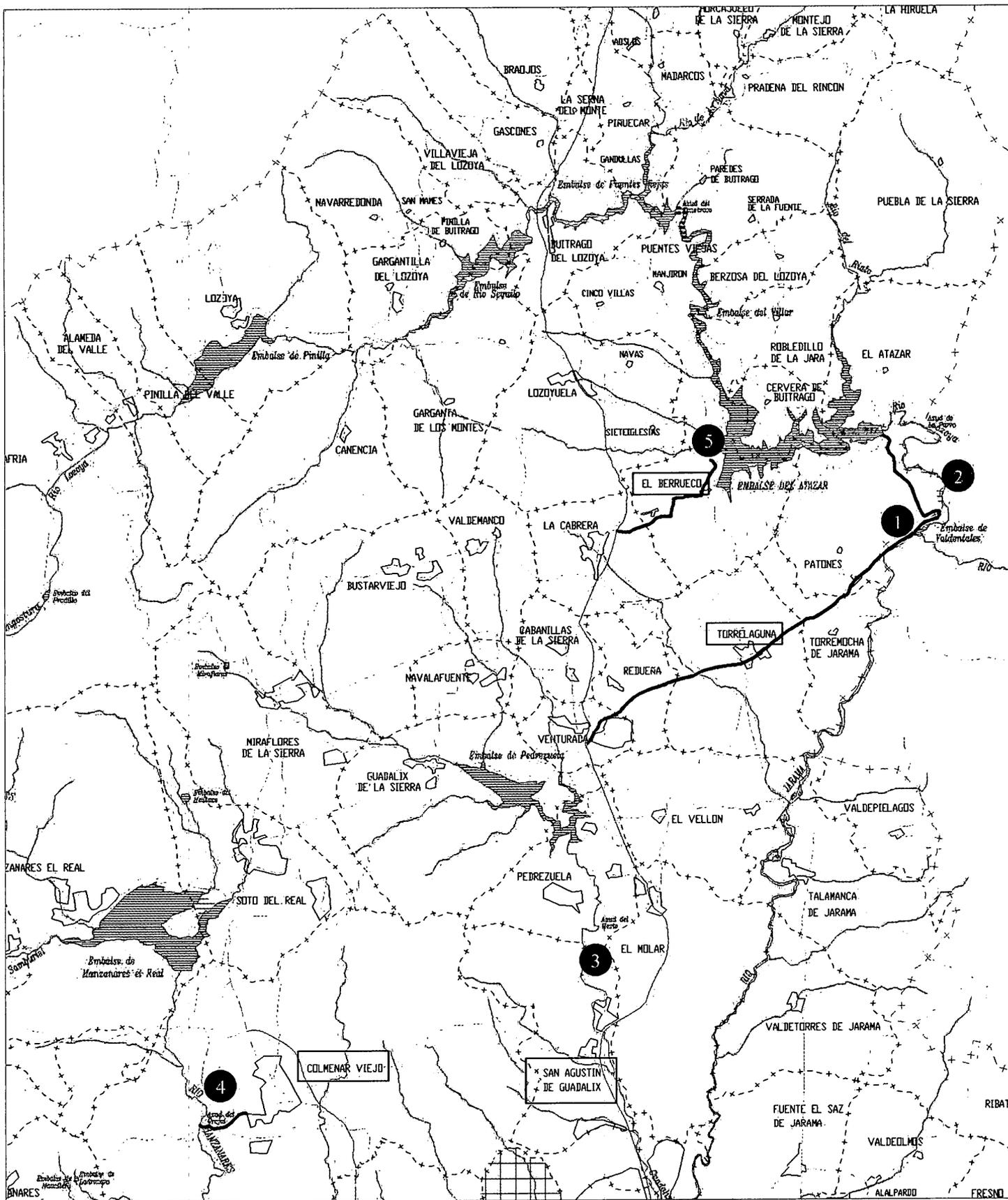
INTRODUCCIÓN

Cuando se cumplen 150 años desde la constitución del Canal de Isabel II se ha promovido y realizado una densa lista de actos, jornadas, publicaciones y otros festejos conmemorativos de tan magnífico acontecimiento. Entre ellos se pensó que podría resultar grato e ilustrativo inducir a caminar por alguno de los lugares que fueron escenario de los sueños, de las ideas y del esfuerzo de tantas personas que iniciaron nuestra Empresa y vigilaron sus primeros pasos. La elección, a pesar de tan vasto conjunto de instalaciones y entornos, fue sencilla pues deseábamos mostrar lo que mejor sugiriese la celebración del sesquicentenario, así que nos decidimos por "los orígenes", por el grupo de las instalacio-

nes que dieron el "espaldarazo" definitivo al Canal de Isabel II y aseguraban el agua en la capital de España.

La situación de sequía que se venía padeciendo a mediados del siglo XIX y que hasta hizo temer que se perdiese la capitalidad de Madrid, movió a los poderes públicos, sabiamente dirigidos por el ilustre Juan Bravo Murillo, a dar el impulso definitivo a la construcción de la obra, germen de lo que hoy es el Canal de Isabel II.

No nos será difícil retroceder un siglo y medio en el tiempo y considerar que en aquella época todo se ejecutaba de forma artesanal, lo que nos llevará a valorar con justeza la dificultad de ejecución de los edificios y construcciones que nos iremos encontrando. Por donde caminemos no circularon camiones sino asnos cargados de materiales, carretas



ITINERARIOS PARA ANDAR POR "LOS ORÍGENES" DEL CANAL DE ISABEL II

tiradas por bueyes y hombres empujando carretillas. Para colocar mampuestos y sillares en su lugar adecuado no se disponía de potentes grúas sino de simples poleas y cabrestantes accionados por personas o animales. Las excavaciones no se realizaron con potentes máquinas sino mediante el pico, la barrena y la pólvora. En la ejecución de los túneles la iluminación se hacía con el modesto (y molesto) candil, al carecerse de energía eléctrica con la que en nuestros días se consigue mantener limpio y fresco el aire del interior. Los hombres, al terminar su jornada de trabajo, no volvían a diario a su casa para recuperar ropa limpia, encontrarse con la esposa o los padres y descansar en una confortable cama, sino al insalubre barracón de obra o a la tristeza compartida de un presidio, transcurriendo semanas y meses sin tener ese consuelo, en tanto no se acababan las obras que hoy admiramos...

Paseando por estos caminos puede disfrutarse con la contemplación de una buena parte de las instalaciones más antiguas que, aún hoy, "colaboran" en el abastecimiento de agua a Madrid, rememorando lentamente la historia mientras los andamos a paso lento, en análoga cadencia con la que se construyeron.

Hemos procurado prepararlos para que su "presentación en sociedad" se hiciese con la dignidad adecuada a lo que significan. La señalización que se han instalado en cada lugar estratégico ayudará a comprender mejor esta gran obra, de la que todos podemos sentirnos orgullosos tanto por su belleza como por ser un modelo de buen hacer, que se ha heredado hasta nuestros días en el abastecimiento de agua a nuestra Comunidad de Madrid.

DESCRIPCIÓN

Los cinco caminos que se proponen están localizados en este esquema sobre una parte de la Comunidad de Madrid. En el inicio de cada uno se ha dispuesto una descripción general del paseo, sus características, longitud y duración estimada. Más adelante, en cada punto de especial interés, se ha instalado una señalización descriptiva y orientativa, unos "mojones" que ayudarán a comprender mejor el itinerario, las circunstancias históricas de las obras y los detalles constructivos o funcionales de las instalaciones. Como son caminos "de ida y vuelta" se pueden transitar "a la carta", de acuerdo con las posibilidades físicas y el ánimo de cada cual.

Itinerario Nº 1: Del barranco de Valdetales (o Valdeontales) al Roncadero

Es el camino que acompaña, en su tramo inicial, al canal Primitivo, el primero construido entre 1852 y 1853 por el Canal de Isabel II. Se ha limitado al trozo en el que transcurría junto al más antiguo Canal de Cabarrús, de tiempos

de Carlos III (1762), que adquirió el Marqués de ese nombre para regar las huertas en 7 km² de la margen derecha del Jarama. Son unos 2 kms. de longitud, que se recorren cómodamente junto a la carretera entre el Pontón de la Oliva y Patones de Abajo por una amplia franja llana situada entre el canal y el río Jarama cuando entra en la Comunidad de Madrid y acaba de recibir las aguas del Lozoya. Finaliza en la estación de bombeo más antigua, la del Roncadero.

Punto de partida: Explanada en tierra en la ribera del río Lozoya, en el P.K. 10 de la carretera M-102 Torrelaguna-El Atazar.

Los lugares más destacables de este itinerario son, a nuestro juicio:

- **El cruce del canal con el arroyo de Valdetales**, sobre cuyo muro o "descubierto" hay una estela con la inscripción Y.II (Ysabel II). Tiene adosada una rampa por la que podemos subir sobre el canal -con precaución- para disfrutar de la espléndida vista.

- **La confluencia del Lozoya con el Jarama**, en una llanada cubierta por una excelente chopera, puede admirarse mientras permanecemos junto a otro hermoso muro del canal que tiene un siglo y medio de edad, como señala una inscripción en la piedra (1852). El canal puede seguir transportando hoy día 4 metros cúbicos de agua cada segundo. Las pequeñas ventanas elípticas o cuadradas dejan pasar, a modo de alcantarillas, el agua que descienda por la ladera.

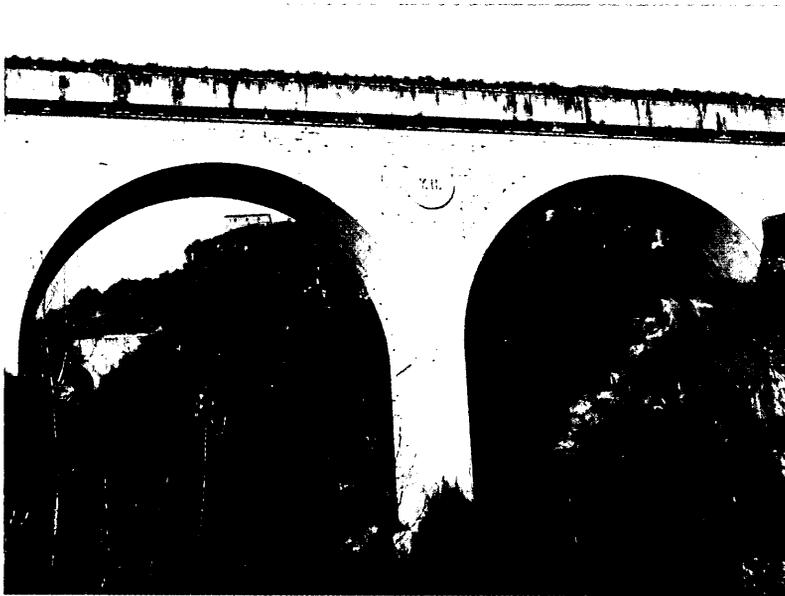
- **El azud de Valdetales y los pozos "Raney"**: En épocas de sequía se puede ayudar al abastecimiento a Madrid tomando agua que se embalsa en esta pequeña presa de Valdetales, lo que permite cargar unas tuberías horizontales perforadas y enterradas en el álveo a poca profundidad -pozos "Raney"-. Actualmente en esa zona se utiliza preferentemente el agua mucho más profunda que puede extraerse con modernas y bien equipadas perforaciones.

- **Un "ventilador"** o chimenea de aireación, de sobrio pero hermoso diseño, es una pequeña torre abierta en su parte superior, por la que escapan a la atmósfera las bolsas de aire que pudieran formarse al paso del agua.

- **El acueducto de Las Cuevas**, junto a un puentecillo de hacia 1634 que cruzaba sobre el canal de Cabarrús (y del que hoy sólo quedan en ese lugar los restos

Paseando por estos caminos puede disfrutarse con la contemplación de una buena parte de las instalaciones más antiguas que, aún hoy, "colaboran" en el abastecimiento de agua a Madrid

ITINERARIOS PARA ANDAR POR "LOS ORIGENES" DEL CANAL DE ISABEL II



Arriba,
el acueducto
de Las Cuevas.
Abajo,
El Roncadero.

de la caja), se alza imponente este acueducto de 1852, con otra inscripción "Y.II". Es digno de admirar el perfecto estado de conservación de la sillería, que D. José de Echegaray -Ingeniero de Caminos y premio Nobel de Literatura- elogió así: "Como las sillerías de la ladera de Patones no he visto ninguna (...) gracias al gusto artístico de D. Lucio del Valle". Imagine el lector un barranco muy hondo y estrecho; en el centro se eleva un peñón. Del peñón sube una pila ligerísima y siguiendo las dos aristas y continuándolas, sin cornisa, capitel ni accidente alguno arquitectónico, arrancan dos arcos circulares que van a dar cada uno de ellos, y a embutirse a mejor decir, en las dos laderas del barranco, de forma

asimétrica. No es un puente, no es un acueducto; es una palmera de piedra, de tronco ligerísimo (...) ni un adorno: la belleza noble, pura y elegante de la línea (...) no he visto obra de elegancia más suprema".

Ante tan inspirado panegírico, uno sólo puede enmudecer... y asentir.

Medio excavado en la roca descende el canalito que permitía restituir agua del Canal de Y.II al de Cabarrús. En la ladera arriba puede verse el acueducto del canal de El Atazar (1968) y, más arriba aún, la caseta-almenara del sifón metálico del canal del Jarama (1960), que trae agua desde la presa de El Vado.

• **El Roncadero** fue una elevadora instalada en un singular edificio de la ribera del Jarama. Está fuera de servicio, pero elevaba hasta 200 litros de agua por segundo al canal cuando el Lozoya se secaba en la presa del Pontón de la Oliva mientras que el Jarama sí traía agua. Era el último recurso que se tenía para aprovechar las aguas fluyentes a una distancia técnicamente razonable. En un quiebro del río las bombas "que roncaban" dieron nombre al paraje. Se construyó entre diciembre de 1948 y noviembre de 1949, cuando Madrid padecía unas fuertes restricciones.

Itinerario Nº 2: Remontando el Lozoya hasta la Presa de La Parra

El recorrido tiene algo más de 7 kms., remontando el río Lozoya, como tuvo que hacerse en los inicios del Canal de Isabel II para encontrar otro punto más en el que tomar agua, cuando se verificó que era imposible evitar -con los medios de la época- que el fondo del embalse del Pontón dejase escaparla. Se camina junto al cauce entre vegetación y sombra fresca, acompañando al canal excavado en túnel en 6.600 m por la escarpada margen derecha. En la obra trabajaron más de 2.000 operarios que perforaron la roca y revistieron el túnel con sillarejos de pizarra en las paredes y de caliza en la bóveda. Se llegará a la presa de Navarejos (1859), que es el origen y da nombre al mencionado canal y después puede continuarse aguas arriba hasta encontrar la presa-vertedero de La Parra (1904). Un camino ideal para disfrutar de la naturaleza.

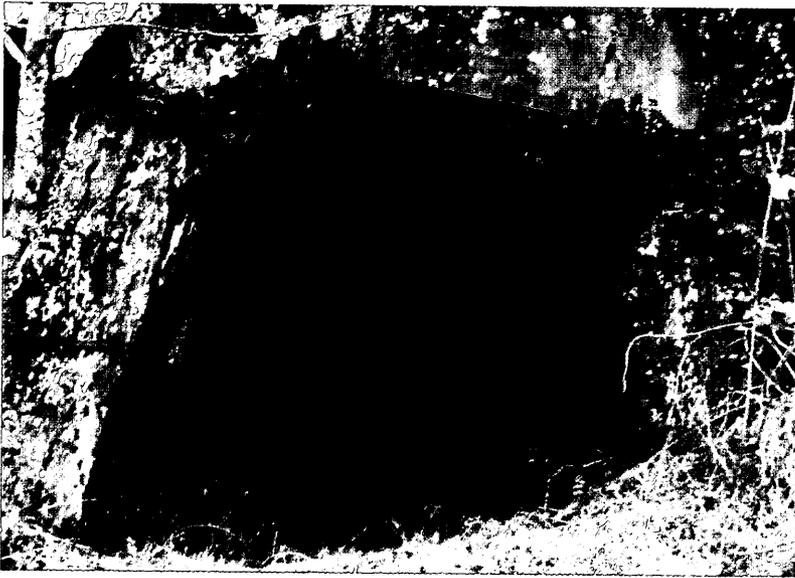
Punto de partida: *Ensanche en la carretera de Patones a la presa de El Atazar, junto a la desviación para la entrada a la Cueva del Reguerillo (km 2 de la M-134). Si se dispone de un "todoterreno" se puede descender al valle recorriendo unos 3 km por el camino que sale a la derecha (Canal de La Parra).*

Destacaré en este itinerario las siguientes construcciones:

• **La casa de La Tejera** era la vivienda del Guarda encargado de la explotación y vigilancia del canal y de

(1) Lucio del Valle fue el primer Subdirector y más tarde Director del Canal de Isabel II.

ITINERARIOS PARA ANDAR POR "LOS ORIGENES" DEL CANAL DE ISABEL II



Minas "de ataque".

las presas de Navarejos y Pontón de la Oliva, lugares alejados de las zonas habitadas en tiempos en los que no se disponía de medios mecánicos de locomoción. Su mesurada arquitectura resulta muy acorde con la soledad del entorno.

• **Minas "de ataque"**: Para la ejecución en el breve plazo de 18 meses de este difícil túnel de 2,78 m x 2,22 m de sección, se construyeron nada menos que 140 bocas de mina o galerías horizontales con una longitud total de 1.230 m. Verdaderamente fue un prodigio de ejecución construir este túnel de casi 7 kms. con una diferencia de cota de tan sólo 1,60 m, lo que quiere decir que la solera del canal se tuvo que nivelar bajando solamente 2,4 milímetros cada 10 m!

• **Almenara de sedimentación**, que es un sereno edificio en cuyo interior decantaban las arenas arrastradas por el agua, con objeto de que el canal no se cegara ni el agua se enturbiara.

Almenara de sedimentación.



• **Presa de Navarejos**, que recientemente hemos desaterrado, se construyó en tan solo cinco meses, entre enero y junio de 1860. Es de mampostería en el interior y de grandes sillares delicadamente labrados de piedra caliza en el exterior. Tiene 53 m de longitud, 10 m de ancho en la base y 5 m de altura. Puede verse sumergido el muro curvo que encauza el agua hacia el canal y la ruinoso caseta de compuertas, hoy sustituida por un juego de válvulas modernas, ya que se sigue utilizando como azud. Los materiales para construir la presa se transportaron en barcas remontando el río desde el Pontón de la Oliva hasta La Tejera y, desde allí, por el camino que se construyó en la ladera junto al canal-túnel.

• **Presa de La Parra**: Los frecuentes aterramientos en Navarejos obligaron a localizar otro lugar río arriba en el que las condiciones de la toma de agua fueran más estables. Por eso se construyó entre 1900 y 1904 esta pequeña presa-azud, desde la que se inicia un canal de 1 km., con sección circular de 2 m de diámetro, que llega hasta Navarejos, y que permite también aprovechar hasta 50 hm³ del fondo del embalse de El Atazar (situado a 7,5 kms. aguas arriba) en caso de que fuesen necesarios durante una gran sequía.

Itinerario Nº 3. El canal del Guadalix

El primer canal del Guadalix, de 42 cm x 55 cm, capaz para 110 litros/segundo (l/s), se construyó en tan sólo 4 meses de la primavera de 1859, cuando quedaba poca agua en el Lozoya y Madrid estaba padeciendo sequía. Más de cuarenta años después, en 1906, se amplió mucho su tamaño (190 x 148 cm) hasta hacerlo capaz de transportar 4.000 l/s.

Es un paseo de casi 4 kilómetros por la ribera izquierda del río Guadalix junto al canal de ese nombre, remontando su curso hacia el norte a través de un paraje muy poco transitado en el que el silencio y la vegetación enmarcan unas interesantes construcciones hidráulicas, entre las que destaca el magnífico azud de El Mesto (1906). A paso tranquilo el camino se hace en poco más de una hora.

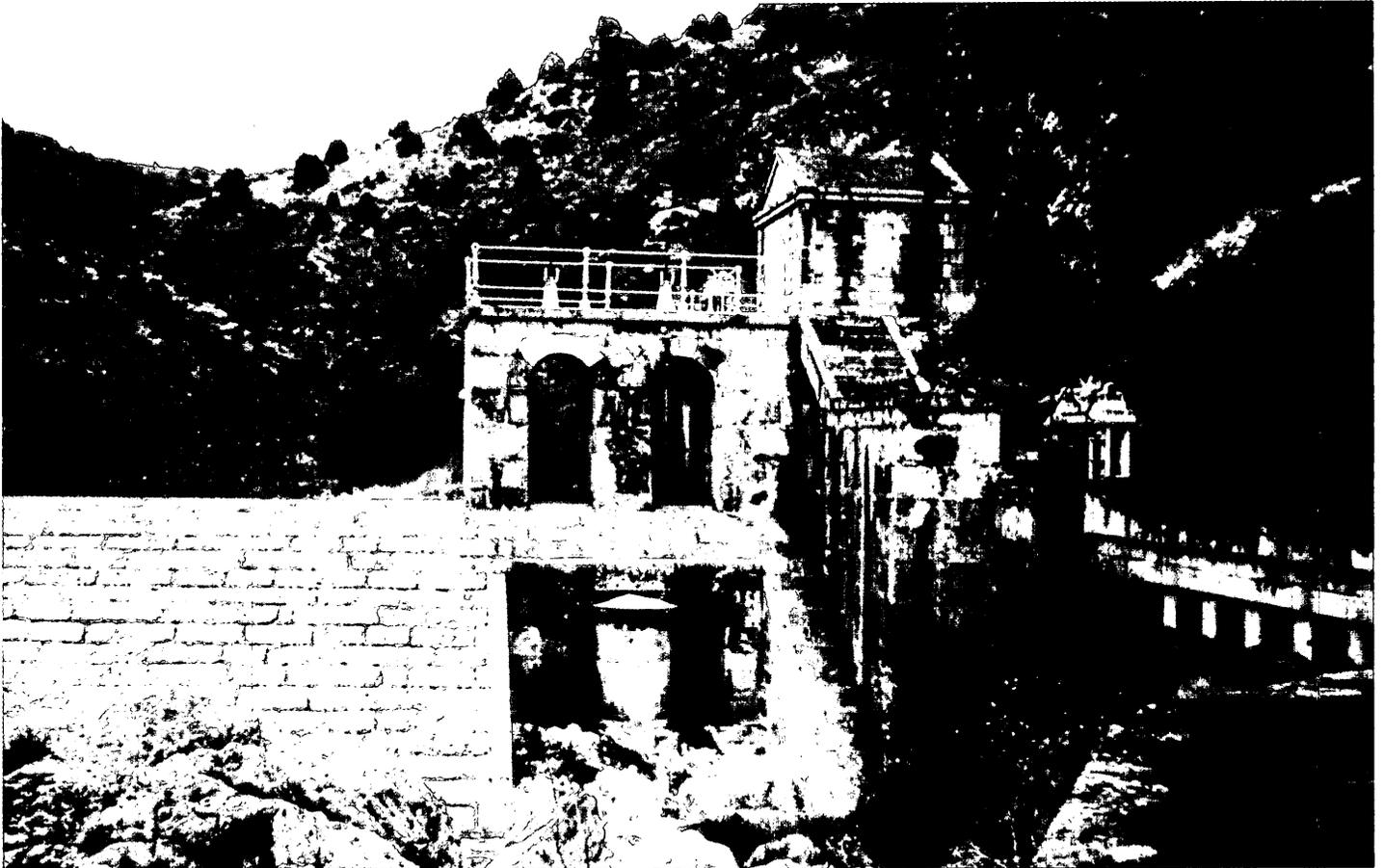
De vuelta a la capital puede admirarse la perfección arquitectónica de los acueductos de La Sima y La Retuerta, realizados entre 1854 y 1857 en el primer canal que llevó agua a Madrid.

Punto de partida: Saliedo del casco urbano de S. Agustín de Guadalix, por la antigua carretera de Francia, después de pasar el puente sobre el río, siga en dirección norte durante algo más de 1 km. y tome a la izquierda el camino de servicio del Canal Bajo, recorra unos 2 kms. hasta ver a la izquierda un cartel de "Canal Bajo, Sifón de Guadalix, Almenara de entrada".

Ventilador del canal del Guadalix.



Azud de El Mesto.



A lo largo del camino, que se inicia en la "almenara de entrega" donde pasa el agua del canal del Guadalix al Canal Bajo o Primitivo, merece la pena detenerse en estos lugares:

- **Cruce con el sifón del canal de El Atazar:** El gran canal de El Atazar, capaz de transportar $16 \text{ m}^3 / \text{s}$ entró en servicio, en este tramo, en 1966 y que tiene su origen a 30 kms. en la presa del mismo nombre, salva esta imponente y abrupta vaguada del río Guadalix mediante dos tuberías de 2.200 mm de diámetro que pueden verse semienterradas. Los edificios son las dos almenaras de entrada y la salida y otros dos que alojan las válvulas de ventosa, que expulsan el aire acumulado. En la ladera de enfrente puede verse la almenara en la que el canal del Vellón, que transporta agua desde el embalse de Pedrezuela, la entrega al canal de El Atazar.
- **Ventiladores** que, ya hemos dicho, son torrecillas descubiertas para que el aire que pudiera acumularse en el canal salga a la atmósfera. Existen 5 lo largo del itinerario, todos ellos de encantadora factura y en excelente estado de conservación.

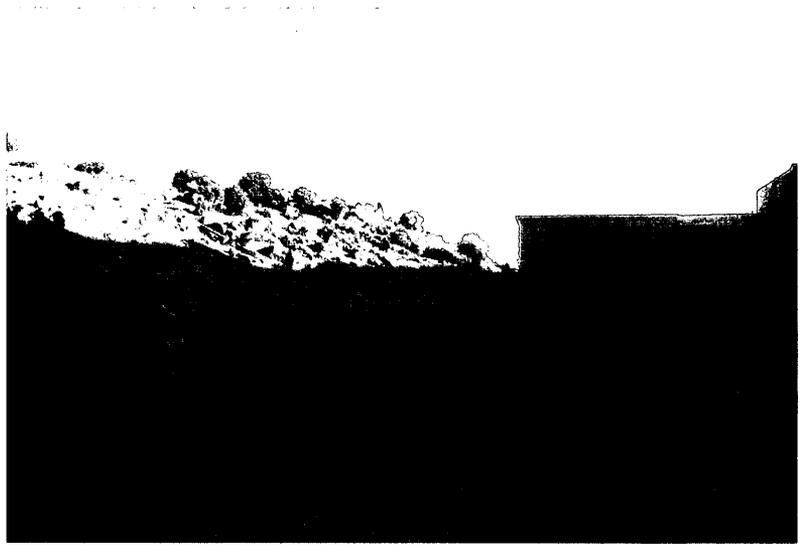
ITINERARIOS PARA ANDAR POR "LOS ORÍGENES" DEL CANAL DE ISABEL II

• **Peña del Aguila:** El canal pasa en túnel o "mina" de casi 300 m excavado en roca bajo la llamada "Peña del Aguila". Debíó ser muy dificultosa su construcción porque "es peña cuarzosa de escesiva (sic) dureza", se decía en el proyecto, y la roca está muy fracturada. Se aprecian las "bocaminas" por las que se iniciaba la excavación y se sacaba la roca y a través de las que puede verse claramente el pequeño canal primitivo de 1859. Mención especial merece una caseta-almenara adosada a la roca que se conserva flamante.

• **El Zegrí** es un admirable acueducto que surge entre el arbolado. Esta refinada construcción pertenece al Canal del Vellón (1968), tiene 130 m de longitud, 8 arcos y su pila central alcanza 24 m de altura.

• **Casa de cloración**, con una sencilla y elegante arquitectura, que recuerda de cerca la nave de una ermita románica vista de lejos –hubiese dicho Juan Ramón Jiménez-, contiene la cámara donde se sedimenta la arena que arrastre el agua y donde se podía añadir cloro para desinfectarla. Hoy el agua se potabiliza en la moderna Planta de Tratamiento de Colmenar, una de las mayores de Europa desde 1976.

• **El azud de El Mesto** es la "estrella" de este itinerario. Es una pequeña fábrica de 4 m de altura y 26 m de longitud, que sustituyó a otra de la que no quedan restos y que derivaba el agua al canal inicial en 1859. Se construyó entre 1904 y 1906 con sillería caliza de la zona pero con un infrecuente matiz rosáceo. Es un azud que no retiene apenas agua, sino que puede desviar hacia el canal la que el río trae en cada momento. Tiene un desagüe de fondo con dos compuertas. Debajo de la caseta de toma se inicia el canal, al que se da paso mediante una compuerta muy bien conservada. Puede verse también el aliviadero por el que salta al río el agua sobrante. Y, por si fuera poco, tenemos el sugestivo paraje en el estrecho cañón del río...



Presa de El Grajal.

dad de Madrid y, siguiendo el río hacia Madrid junto al canal, se pueden ver los sorprendentes restos de molinos y batanes, algunos fechados hacia 1680 y otros a finales del s. XIX, que también están catalogados en la mencionada Carta Arqueológica.

Punto de partida: *Puente sobre el río en la carretera de Colmenar Viejo a Hoyo de Manzanares.*

Describimos someramente los puntos de mayor interés:

• **Presa de El Grajal** (1908), que no tiene ya aprovechamiento hidráulico ni hidroeléctrico, aunque, recientemente, se han reparado las juntas entre sillares y se ha aumentado mucho la capacidad de desagüe para darle mayor grado de seguridad en avenidas. Producía un pequeño salto hidroeléctrico de 5 metros que movía una turbina instalada en la edificación de la margen izquierda y devolvía el agua al canal con destino a Madrid. Las instalaciones fueron inauguradas por el rey Alfonso

XIII el 18 de junio de 1908 (curiosamente el mismo día en el que, 57 años antes, se había creado el Canal de Isabel II). La presa tiene 10 m de altura, planta algo curvada y 48 m de longitud. Está fabricada con mampuestos de granito de la zona, con la cara vista labrada, muy bien aparejados y tomados con mortero de cemento y cal. Entre los pilares de la margen derecha iban alojadas las compuertas del aliviadero. Podía embalsar unos 80.000 metros cúbicos de agua. Es una presa tan hermosa que merece que la cuidemos y conservemos todos los años que sea posible.

• **La Central de Navallar:** Como puede leerse en la lápida adosada al muro, este edificio de mampostería concertada de granito

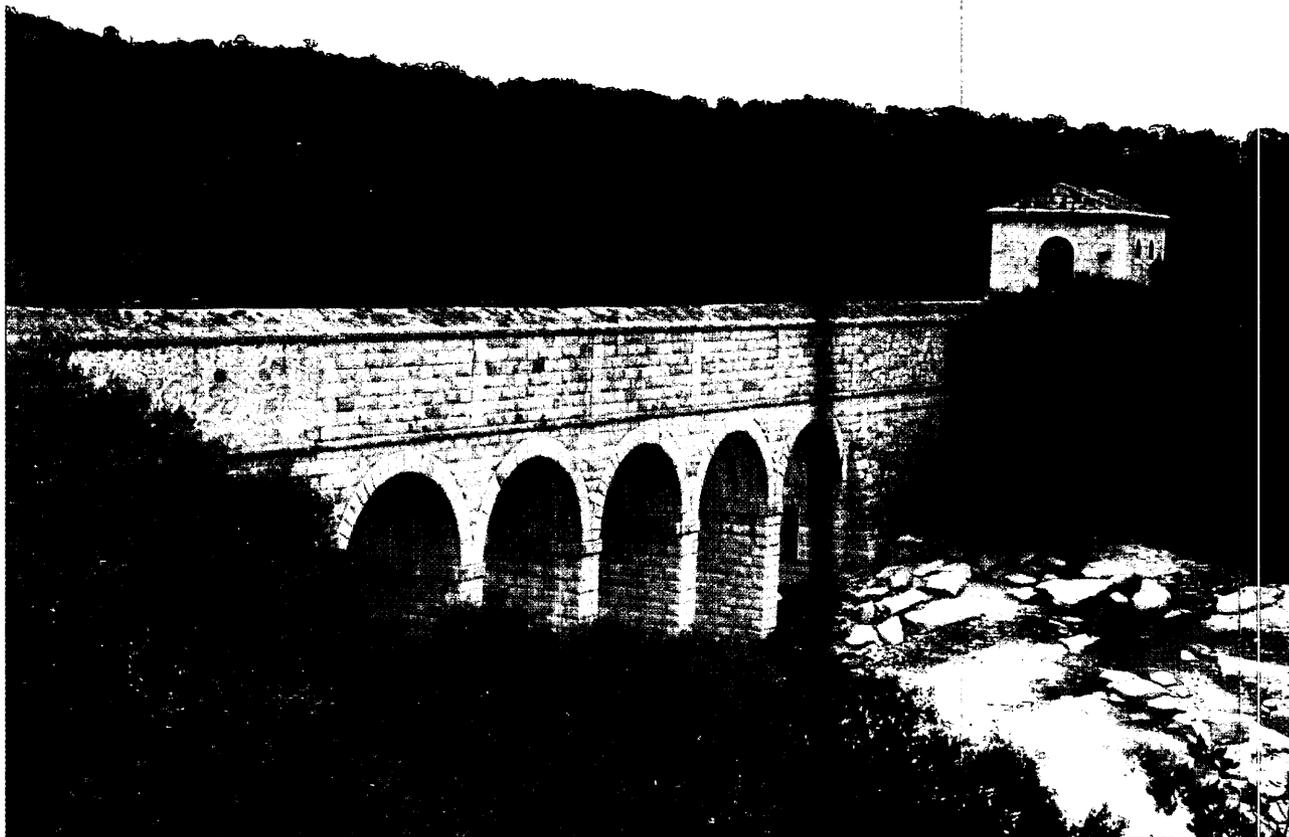
Itinerario Nº 4. De la presa de El Grajal a la central de Navallar

Al recorrer este camino ascendiendo el curso del río Manzanares, pasará junto al canal de Santillana, que abasteció de agua a una zona alta de Madrid desde 1908, aunque inicialmente sólo se utilizó para generar energía hidroeléctrica. El itinerario, de unos 1.200 metros, es muy cómodo excepto en un pequeño tramo, y se disfrutan las magníficas vistas del río y de la Sierra, dentro del Parque Regional de la cuenca Alta del Manzanares..

Al inicio del itinerario puede admirarse un soberbio puente datado en la época romana, remodelado intensamente en el siglo XVII, y que está catalogado en la Carta Arqueológica de la Comuni-

Siguiendo el río hacia Madrid junto al canal, se pueden ver los sorprendentes restos de molinos y batanes, algunos fechados hacia 1680 y otros a finales del s. XIX, que también están catalogados en la mencionada Carta Arqueológica

Acueducto de La Alameda.



con esquinas y molduras de sillería, magnífico ejemplo de la arquitectura industrial de finales del siglo XIX, se construyó en 1900 y sigue alojando la maquinaria hidroeléctrica. En 1959 se reformó el edificio y se sustituyeron los 5 antiguos grupos por una moderna turbina,

que incrementó un 50 % la potencia total. En 1989, aprovechando la automatización total, se remozó hasta su estado actual. Es capaz de producir una media anual de 13 Gwh. Con esta instalación Madrid recibió por primera vez energía producida en un salto hidráulico, asegurándose así la continuidad del suministro. Se llevaba energía a Colmenar Viejo, Fuenarral y El Pardo y, dentro de la capital, al Palacio Real, la cárcel Modelo o la Diputación, entre otros. Detrás del edificio puede verse la tubería del salto.

• **El salto hidroeléctrico**, que se produce mediante una tubería de 700 m de longitud y 1500 mm de diámetro, aprovecha un

desnivel de 95 m de caída del agua que procede de la presa de Manzanares, situada siete kilómetros más arriba.

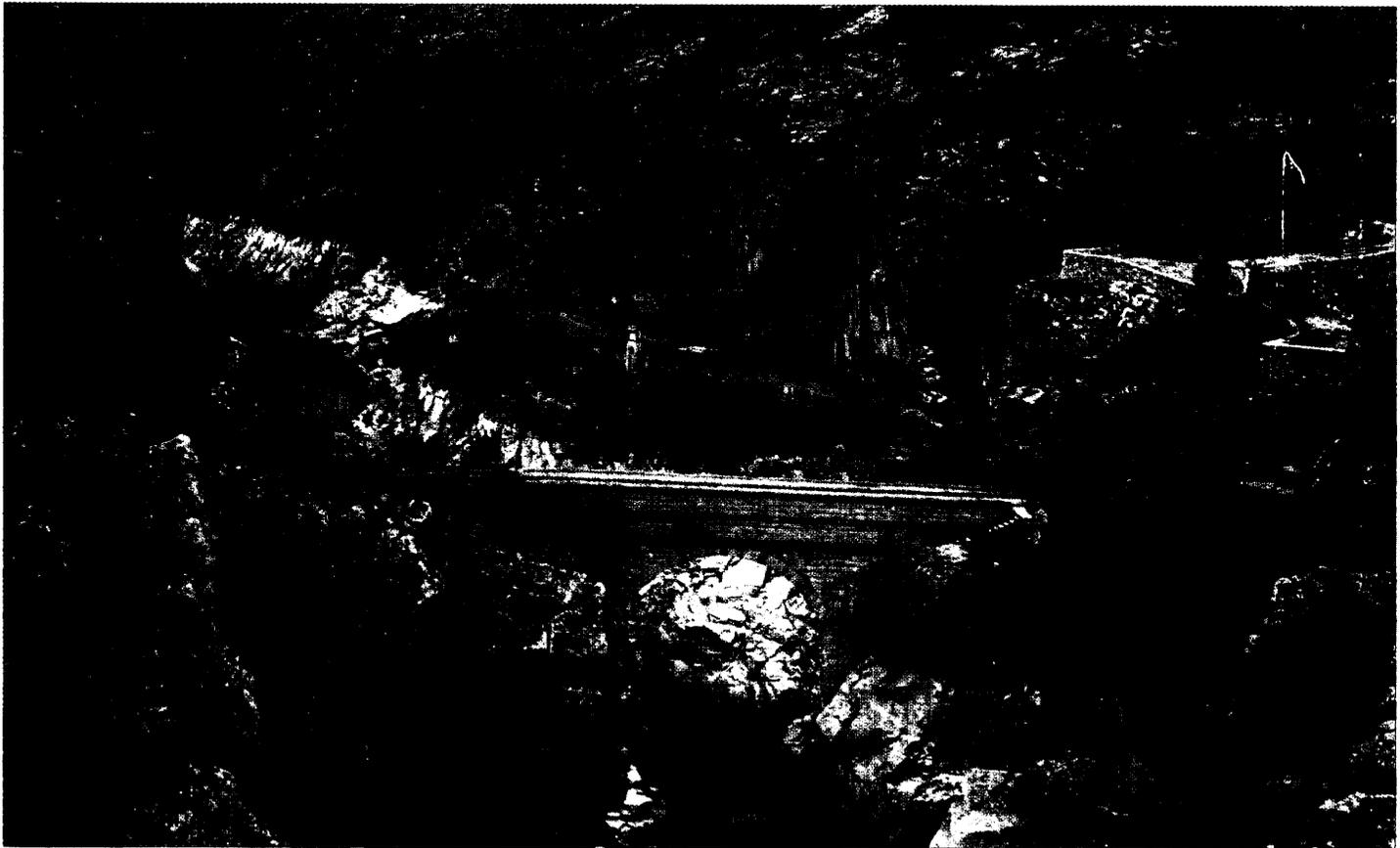
Itinerario Nº 5: El canal del Villar

Madrid, en 1870 tenía 300.000 habitantes, frente a los 200.000 de 1855. Era urgente construir un nuevo embalse que garantizase poder almacenar en invierno el agua necesaria en verano. Por ello se construyó entre 1870 y 1882 la presa de El Villar y con ella se consiguió un embalse de 22 millones de metros cúbicos. Durante los primeros años sólo guardaba el agua para irla soltando cuando era necesario y, aguas abajo, en la de Navarejos o en la del Pontón se encauzaba por el canal Primitivo. Entre 1908 y 1913 se construye el "canal transversal", hoy llamado de El Villar, que transporta el agua a Madrid desde el embalse de ese nombre.

Este canal, a cuyo costado se camina durante este itinerario sugerido, puede transportar hasta 8 metros cúbicos de agua cada segundo, a pesar de los casi cien años transcurridos desde que se puso en servicio. Tiene 3 metros de altura y está fabricado con hormigón en la solera y en la bóveda y con mampostería enfoscada en los hastiales. Es admirable la precisión con que se construyó, pues sólo desciende 5 milí-

Madrid, en 1870, tenía 300.000 habitantes, frente a los 200.000 de 1855. Era urgente construir un nuevo embalse que garantizase poder almacenar en invierno el agua necesaria en verano. Por ello se construyó entre 1870 y 1882 la presa de El Villar y con ella se consiguió un embalse de 22 millones de metros cúbicos

ITINERARIOS PARA ANDAR POR "LOS ORÍGENES" DEL CANAL DE ISABEL II



Mirador natural
sobre el Canal.

metros cada 10 metros. Se va recorriendo una parte de la margen derecha del embalse de El Atazar, hacia aguas arriba. El recorrido es de unos 7 kms., casi completamente llano e inmerso en vegetación entre la que va apareciendo la lámina de agua del mayor embalse de nuestra Comunidad. El canal continúa en otros 10 kms. hasta el depósito Superior en las proximidades de Torrelaguna.

El recorrido puede completarse con la visita a la espléndida presa de El Villar que está a poco menos de un km. del final del camino, andando por la carretera en dirección a Cervera de Buitrago.

Punto de partida: El aparcamiento del pueblo de El Berrueco junto al embalse de El Atazar, en la zona de la antigua carretera a Cervera.

Recomendamos detenerse en estos lugares:

- **Almenara de Recombos**, edificio que alberga compuertas para derivar el agua al embalse si es preciso y que, como toda almenara, es un punto de control del caudal y de la calidad del agua. Está construido con piedra caliza. A continuación puede verse el acueducto sobre el arroyo, de 58 m de largo.

- **Ventiladores**, que son las reiteradas torrecillas de evacuación de aire, son de factura mucho más elemen-

tal que los del canal del Guadalix, pero se conservan igualmente muy bien.

- **Acueducto de La Alameda**, magnífica obra que tiene 5 ojos de 6 m de luz cada uno y 103 m de longitud total, que permite el paso del canal sobre el arroyo de La Alameda. En su inicio se puede ver la correspondiente almenara, perfectamente conservada como las anteriores.

- **Un mirador** natural es el último lugar en el que puede verse el canal, ya que a partir de allí "se esconde" en el monte, en la ladera del estrecho cañón del río Lozoya continuando hacia su origen en la presa de El Villar.

Sirvan estas líneas para animar a quienes las lean a caminar por esos hermosos lugares con toda libertad, pero respetando las instalaciones y su entorno, cuidando de conservar con cariño lo que durante tantos años se ha conseguido mantener en pie. Y ojalá que, como a mí mientras los he pensado y paseado en silencio, oyéndome las pisadas, les transmitan emoción y compañía...

Nada de lo que así se ha escrito ni nada de lo que en el campo se ha preparado, hubiese sido posible sin la inteligencia y el entusiasmo de José de Castro y de Vicente Gaitán. Yo me he limitado a resumirlo. ■