



Canal de Isabel II



Conjunto escultórico del primer depósito del Canal de Isabel II. Calle de Bravo Murillo 49.

Ingeniero [Juan de Ribera Piferrer](#) construido en 1858.

El **Canal de Isabel II** es la [empresa pública](#) española que acomete la gestión del ciclo integral del [agua](#) en casi la totalidad de la [Comunidad de Madrid](#), esto es, se encarga de la gestión de todos los procesos que permiten una adecuada administración de los recursos hídricos: captación, tratamiento, distribución, saneamiento, depuración y reutilización.

En la actualidad, Canal de Isabel II es una empresa hídrica de gestión totalmente pública, dependiente de la Comunidad de Madrid desde [1984](#). Tiene más de 2800 empleados y presta servicio a más de 6 millones de personas en todos los trabajos que conlleva el [ciclo del agua](#)



Índice

- [1Historia](#)
 - [1.1La primera llegada de las aguas, calle San Bernardo](#)
 - [1.2Constitución en sociedad anónima](#)
 - [1.3Casos de corrupción](#)
- [2Captación](#)
- [3Tratamiento](#)
- [4Distribución](#)
- [5Véase también](#)
- [6Referencias](#)
- [7Bibliografía](#)
- [8Enlaces externos](#)

Historia[[editar](#)]

Artículo principal: [Historia del Canal de Isabel II](#)



[Juan Bravo Murillo](#), quien mandó construir el Canal de Isabel II



Construcción del acueducto de Amaniell; fotografía de [Charles Clifford](#) (c. 1856).



Traída de aguas a Madrid, fuente en la calle de San Bernardo, [El Museo Universal](#), 1858.¹²³



Recuperación de cadáveres tras el [hundimiento del tercer depósito del Canal de Isabel II](#) el 8 de abril de 1905 (fotografía [Goñi](#)).

A partir de [Felipe II](#), el monarca que instaló la Corte en [Madrid](#), la historia de esta ciudad ha estado unida a una búsqueda constante de reservas de agua potable. Hasta entonces, el sistema tradicional de abastecimiento consistía en la excavación de pozos para acceder al agua disponible en el subsuelo y, un poco más tarde, en la utilización de los manantiales cercanos a Madrid. Para ello se creó en 1608 la [Junta de Fuentes](#) como organismo municipal dirigido por un superintendente, miembro del Consejo Real,⁴ con el objetivo de recuperar los «[qanat](#)» o galerías subterráneas de origen árabe, para conducir este recurso de los acuíferos a los pozos de la ciudad. Sin embargo, la contaminación y el agotamiento de estas reservas obligó a situarlas cada vez más lejos, lo que implicaba tener que llevar el agua hasta la ciudad. De esta forma, realizaba un viaje hasta su destino, por lo que estas conducciones subterráneas recibieron el nombre de “viajes de agua”. Suministraban el agua a las fuentes públicas, siendo los míticos aguadores quienes la distribuían por los domicilios. Estos viajes continuaron en uso hasta la mitad del XIX, pero el método, según pasó el tiempo, se vio insuficiente, creando un grave problema para los ciudadanos. Hasta mediados del XVIII, el abastecimiento de agua a los domicilios particulares corría a cargo de los propios vecinos o de sus servidores. Solo algunos palacios y conventos tenían fuentes o pozos en sus propios recintos. Al crecer la población, surgió el oficio de aguador, personas dedicadas a servir el agua a domicilio, cobrando el precio estipulado.

A mediados del XIX, la capital contaba con 77 fuentes públicas, en las que se instalaron 128 caños para llenar las cubas de los 950 aguadores, que repartían al día 663,50 «reales fontaneros» —medida de la época— de dotación, equivalentes a 2150 m³. Pero el recurso del agua del subsuelo estaba prácticamente agotado, lo que obligó a buscar alternativas diferentes a los viajes de agua para mantener el abastecimiento a la población. Y es que la dotación que proporcionaban los viajes se reducía a unos 6,5 litros diarios por habitante, una cantidad muy escasa en comparación con otras ciudades de la época.

Aunque se hicieron diversos proyectos para abastecer de agua a la capital desde mediados del XVIII, no es hasta 1848, cuando fue definitivamente aprobada la memoria de un proyecto provisional del abastecimiento a Madrid. El ministro Juan Bravo Murillo decidió personalmente abordar la causa con urgencia. Así las cosas, mediante una Real Orden, el 10 de marzo de 1848 nombró a los ingenieros Juan Rafo y Juan de Ribera que estudiaran los proyectos planteados anteriormente por Barra y Cortijo y propusieran el que creyesen más acertado. Lejos de decantarse por uno, Rafo y Ribera presentaron una propuesta alternativa que apostaba por traer las aguas del [río Lozoya](#) hasta la capital. El proyecto estaba redactado con tal previsión que era más que suficiente para abastecer a una población doble de la que existía. Aunque parecía algo fantástico para la época, tenía, en

realidad, tal visión de futuro que en la actualidad siguen funcionando parte de las instalaciones originales.

El 18 de junio de 1851, siendo reina de España [Isabel II](#), se dictó el [Real Decreto](#), refrendado por [Juan Bravo Murillo](#), presidente del [Consejo de Ministros](#) en esos momentos, en el que se disponía que el Gobierno realizara la ejecución de los trabajos a través de un canal derivado del río Lozoya, que llevaría el nombre de Canal de Isabel II en honor a la soberana, verdadera promotora del proyecto.

La primera llegada de las aguas, calle San Bernardo [\[editar\]](#)

La primera piedra de las obras en la presa de captación, denominada «[Pontón de la Oliva](#)», fue colocada el [11 de agosto](#) de [1851](#) por [Francisco de Asís de Borbón](#), el rey consorte. Siete años más tarde, y tras el importante impulso que supuso para el proyecto el paso de [Manuel Alonso Martínez](#) por el Ministerio de Fomento, el 24 de junio de 1858, tuvo lugar la inauguración oficial, en la calle ancha de San Bernardo, de la llegada de las aguas a Madrid.

En abril de 1905 se produjo el [hundimiento del tercer depósito del Canal de Isabel II](#), que dejó una treintena de fallecidos.

Las numerosas infraestructuras hidráulicas creadas por el Canal de Isabel II en la provincia de Madrid le permitieron, en 1977, convertirse en una importante empresa pública. En 1984, pasó a depender de la [Comunidad de Madrid](#) y se le encomendó, además de los servicios tradicionales de abastecimiento, la depuración de las aguas residuales y la mejora y conservación de los ríos.⁵

En 1995 el Canal de Isabel II se convirtió, además de gestora de agua en Madrid, en adjudicataria del Servicio de Aguas de la Ciudad de [Cáceres](#). En julio de 2010 finaliza la Concesión Administrativa del Servicio de Aguas de Cáceres, revirtiendo nuevamente el servicio al Ayuntamiento.⁶

Constitución en sociedad anónima [\[editar\]](#)

Por una ley aprobada el 29 de diciembre de 2008, el gobierno de la Comunidad de Madrid previó la privatización del Canal de Isabel II. Se constituiría en una [sociedad anónima](#) en la que los ciudadanos e inversores privados detentarían el 49 % de las acciones, y la Comunidad de Madrid junto con sus municipios el 51 % restante. Los bienes de dominio público pertenecientes al Canal de Isabel II y que integran la Red General de la Comunidad de Madrid, serían adscritos a esta sociedad.⁷

El 4 de marzo de 2012 tuvo lugar una consulta pública no vinculante convocada únicamente por diversas organizaciones de [izquierda](#) a través del cual los madrileños estaban llamados a mostrarse a favor o en contra de que la participación en el Canal siguiera siendo completamente pública. Con una participación de 167 000 personas, un 99 % de ellas se mostró en contra de su [privatización](#).⁸

El 1 de julio de 2012 se creó la sociedad anónima Canal de Isabel II Gestión, quedando el ente público Canal de Isabel II como regulador. El accionariado se reparte entre 111 ayuntamientos de la Comunidad de Madrid, con 7,6 % de las acciones, el ayuntamiento de Madrid con 10 %, y el ente público con 82,4 %.⁹ La sociedad es a su vez la matriz del Grupo Canal, que presta servicio a 9,73 millones de habitantes (6,63 en España y 3,10 en Latinoamérica) y da empleo a más de 6200 personas y genera más de 9400 empleos indirectos.¹⁰

En noviembre de 2016, la sociedad anónima cambia su marca comercial para volver al nombre que la había identificado desde sus inicios: Canal de Isabel II.

En noviembre de 2018, la empresa presenta su [Plan Estratégico 2018-2030](#), que, dividido en 10 líneas, marca la hoja de ruta de la compañía para los próximos años.

Casos de corrupción[[editar](#)]

A finales de 1901 se dio un caso de [desfalco](#) en la empresa, que desembocó en la huida del cajero al que la prensa achacó la responsabilidad, el exalcalde madrileño [Pedro Bernardo Orcasitas](#), y posterior suicidio de este en Francia. Se habrían encontrado cinco mil pesetas entre las pertenencias del cadáver.¹¹¹²¹³

La mayor empresa pública madrileña se encuentra envuelta en investigaciones por casos de corrupción a raíz de su expansión en América Latina en 2001, como parte de la trama conocida como «[caso Lezo](#)». El 19 de abril de 2017 el Canal de Isabel II fue el centro de una operación policial coordinada por el Juzgado Central de Instrucción 6 de la [Audiencia Nacional](#) que se saldó con más de una decena de detenidos, entre los cuales se encontraban el expresidente de la Comunidad de Madrid [Ignacio González](#) y el empresario [Javier López Madrid](#).¹⁴¹⁵ Las investigaciones venían produciéndose desde 2016 e incluían grabaciones a González con el exministro de Trabajo [Eduardo Zaplana](#).¹⁶ En 2019, la [fiscalía Anticorrupción](#) presentó un escrito de acusación ante el juez del [caso Lezo](#) en el que declaró que la expansión de la empresa pública del Canal de Isabel II en 2001 con la operación de compraventa en Colombia de la sociedad Inassa fue plagada de irregularidades en todas sus fases de licitación. El juez, a petición de la fiscalía, levantó la imputación a los expresidentes de la Comunidad de Madrid, [Alberto Ruiz Gallardón](#) e Ignacio González, pero pidió siete años de cárcel para cinco altos cargos de la empresa y seis años de cárcel para 17 empresarios por malversación de fondos públicos, así como una indemnización solidaria y conjunta de 19 millones de euros al Canal.¹⁷

Captación[[editar](#)]



[El Atazar](#) es la mayor presa del Canal de Isabel II.

El Canal de Isabel II cuenta actualmente con 13 embalses, que tienen una capacidad máxima de almacenamiento de 944 millones de m³. El más grande de ellos es el [Embalse de El Atazar](#), con una capacidad de 425 millones de m³, lo que representa el 45 % del total del agua embalsada por el Canal. En tamaño le siguen el embalse de Valmayor (124 millones de m³) y el de Manzanares el Real con 91 millones de m³.

Cuenca	Embalse	Entrada en servicio	Capacidad (hm ³)	Capacidad total (hm ³)
Cuenca del Lozoya	El Villar	1879	22,4	589,0
	Puentes Viejas	1939	53,0	
	Riosequillo	1958	50,0	
	Pinilla	1967	38,1	
	El Atazar	1972	425,3	
Cuenca del Jarama	El Vado	1960	55,7	55,7
Cuenca del Guadalix	Pedrezuela	1968	40,9	40,9
Cuenca del Manzanares	Manzanares el Real	1912–1971	91,2	102,0
	Navacerrada	1969	11,0	
Cuenca del Guadarrama	Navalmedio	1969	0,7	132,0
	La Jarosa	1969	7,2	
	Valmayor	1976	124,4	
Cuenca del Alberche	La Aceña	1991	23,7	26,0

Asimismo, la empresa dispone de 78 instalaciones de captación de aguas subterráneas con seis zonas de extracción que incorporan los recursos extraídos de los acuíferos a las grandes conducciones y depósitos del sistema general de abastecimiento.

Tratamiento [\[editar\]](#)

El agua con la que se abastece la región de Madrid ya tiene, en su origen, una excelente calidad. El Canal dispone de catorce [estaciones de tratamiento de agua potable](#) (ETAP) para incrementar la calidad del agua,¹⁸ asegurando que el agua es apta para el consumo humano, cumpliendo con los requisitos exigidos por la legislación vigente en materia de calidad del [agua de consumo](#). La más moderna de estas ETAP es la de [Pelayos de la Presa, que entró en servicio en octubre de 2016](#).

Para cumplir con estos requisitos, la Empresa cuenta con un [laboratorio central de aguas](#) y 40 [estaciones de vigilancia automática](#) (EVA) que realizan el muestreo y análisis en tiempo real del agua en todos los puntos neurálgicos de la red de abastecimiento.

Distribución [\[editar\]](#)

Para asegurar el abastecimiento de agua en la Comunidad de Madrid, el Canal cuenta con 33 grandes depósitos y 288 de menor tamaño, así como con 141 estaciones de bombeo de agua potable que permiten el abastecimiento a las zonas más altas de la Comunidad. En la actualidad, la red de distribución está formada por más de 17 366 kilómetros de conducciones.

Después de esta introducción e información de la Historia del canal de Isabel II, aprovecharemos sus muchos kilómetros de pistas de acceso y mantenimiento para disfrutar de nuestra primera ruta del año 2021 que discurrirá por zonas de Tres Cantos y San Agustín de Guadalix y Colmenar Viejo

1.- LA RUTA

Vamos a realizar esta actividad de BTT teniendo en cuenta la situación en la que nos encontramos. Respetemos las pautas de seguridad y leed el [DECÁLOGO COVID PEGASO](#) descrito más abajo. Nos organizaremos durante el trayecto y los recorridos en grupos de cuatro personas como máximo, todos ellos contarán con al menos un G.P.S con la ruta cargada y una emisora

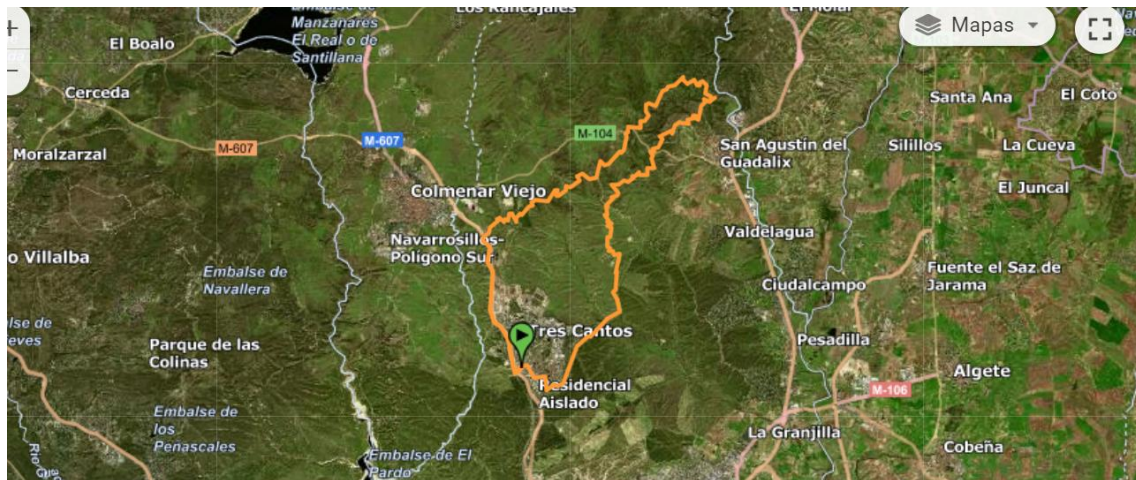
Nuestra ruta Sale de Tres Cantos a buscar Las susodichas pistas y discurre en su totalidad por ellas, que se encuentran en un buen estado, solo algunas partes tienen pequeños baches, las cuales solo abandonaremos en los últimos kilómetros, para volver por el carril bici de Colmenar Viejo, así que esto lo hace asequible para cualquier ciclista que este acostumbrado a montar con frecuencia, igual que su desnivel moderado, no hay grandes rampas, pero si un sube y baja continuo y la distancia de 50 kilómetros, la convierten en una ruta moderada y divertida que cada uno a su ritmo podrá realizar sin problemas, como digo con un nivel básico, también tenemos la opción de acortar o hacer el círculo mas pequeño,

para quien decida que no quiere hacer tantos kilómetros, no podremos recargar agua en todo el recorrido, así que deberemos llevar desde el principio toda la que vayamos a necesitar, cada uno sabe lo que necesita pero mínimo litro y medio,

Al terminar quien le apetezca podrá reponer fuerzas y líquidos en los múltiples locales de restauración que encontraremos cerca del aparcamiento

1.1 - TRACK

<https://es.wikiloc.com/rutas-mountain-bike/tres-cantos-pistas-del-canal-circular-61406776>



2. - FECHA

Sábado 20 de febrero

2.1 - LUGAR

Nos reuniremos todos en el parking de la estación de RENFE de Tres Cantos

2.2 – HORA

A las 9:45 será la convocatoria, para salir a las 10:00 en punto a rodar, se ruega puntualidad

3.- NORMAS DE SEGURIDAD. ADVERTENCIAS •

El participante en la actividad, al realizar la inscripción, declara poseer la capacidad física, técnica y deportiva adecuada para la realización de ésta.

- Según la longitud, condiciones naturales de algunas de las rutas o la meteorología imperante, la realización o cambios de los itinerarios programados estará sujeta a la decisión de los organizadores (coordinador general y/o coordinadores de seguridad) que informarán a los participantes, antes o durante la actividad, si ésta se podrá realizar o no según lo previsto.
- No se debe iniciar la ruta hasta que el Coordinador lo indique.
- Ningún participante debe realizar recorridos no previstos, si así lo decidiera debe comunicar a los coordinadores de la actividad su decisión de apartarse del programa y asumirá todas las consecuencias de su decisión.
- Todos los grupos deben contar, al menos, con mapa, brújula, altímetro o GPS y emisora.
- El no llevar el equipo necesario (ropa, gafas, comida, bebidas...) puede convertir una salida clasificada como fácil en muy difícil, dependiendo de las condiciones meteorológicas u otras circunstancias que pudieran presentarse.
- Cada participante deberá consultar la previsión meteorológica el día anterior a la salida, aunque siempre podrá consultar con el coordinador de la actividad.
- Cada participante debe conocer los datos y características de la ruta a realizar y, en función de ellos, valorar su propia capacidad para realizar la misma.
- Los participantes deben contar con la destreza y formación suficientes para el tipo de recorrido propuesto.
- Si durante la ruta algún participante sufriera un percance o se encontrara mal, debe comunicárselo inmediatamente al coordinador o cualquier otro integrante de la ruta, que es la única forma de poder facilitarle la ayuda necesaria antes de que se pudiera producir un accidente.
- Todo participante en la ruta, por el hecho de formar parte de un grupo adquiere la obligación de comunicar al coordinador cualquier incidente que observe y que a, su juicio, pueda suponer un peligro para cualquier persona. También debe colaborar, en la medida de sus posibilidades en el auxilio de cualquier integrante del grupo.

• Todo participante deberá ir provisto del material designado como obligatorio para el desarrollo de la actividad, en adecuado estado para su uso y poseyendo los conocimientos necesarios para su correcta utilización. • El notorio incumplimiento de estas premisas por parte de algún participante, reserva a los organizadores el derecho a rehusar de su participación en ella.

4.- LOGÍSTICA: Material Transporte. Precio e Inscripciones.

4.1.- Material. Obligatorio: bicicleta revisada y en perfecto estado de funcionamiento, casco, cámaras de repuesto del diámetro y perfil de nuestra rueda, bomba de inflado, agua suficiente para la actividad, (no se podrá recargar en lugares intermedios) comida, (barritas geles bocadillo) gafas de sol, crema solar, ropa de abrigo, cortavientos.

Opcional: Eslabón rápido para cadena adecuado a el cambio que llevemos, G.P.S con el track de la actividad cargado, patilla del cambio de repuesto adecuada para nuestra bicicleta.

4.2.- Transporte. En vehículos particulares. El Coordinador intentará en la medida de sus posibilidades coordinar a todos los interesados en participar en la ruta para que compartan vehículos y gastos de transporte.

También esta la posibilidad de llegar en transporte público (RENFE)

4.3.- Precio e inscripciones. Para asegurados/as con BTT el precio a abonar será de 2 €. Para no asegurados/as de BTT será de 5 €. en el precio está incluido el seguro de 3 € por el día de actividad. Pago obligatorio mediante tarjeta bancaria a través de la web del Club. De no hacer efectiva la cantidad a pagar en el plazo de 2 horas desde el apunte, se considerará anulada la preinscripción. Cualquier circunstancia excepcional deberá ser autorizada por el responsable de actividades del Club.

4.4.- Inscripciones. En la web www.montanapegaso.es.

El hecho de realizar la reserva conllevará implícito que el participante declara tener la capacidad física, deportiva y técnica adecuada para la realización de la actividad.

4.5.- Anulaciones. Las condiciones quedarán sujetas al Apartado 7 del "Protocolo de Participación de Actividades". (<http://www.montanapegaso.com/club/protocolo-participacion-en-actividades>)

DECALOGO COVID PEGASO

Cada socio es responsable de cumplir las siguientes normas:

1. OBLIGATORIAMENTE. Los socios llevaremos MASCARILLAS Y GEL DESINFECTANTE en cantidad suficiente para el viaje o actividad deportiva.

2. DURANTE EL VIAJE. Es obligatorio el uso de mascarilla mientras dure el viaje en el autobús y/o en el coche.

3. REFUGIOS Y ESPACIOS CERRADOS. Antes de viajar, leer las condiciones COVID de los refugios y resto de alojamientos, así como llevar mascarillas, saco, almohada propia, chanclas propias, etc.

4. ESPACIOS AL AIRE LIBRE. Si la DISTANCIA DE SEGURIDAD es menor de 2 metros, nos pondremos la mascarilla.

5. TRANSPORTE. Debemos cumplir las normas COVID de las compañías de autobuses. El/la conductor/a o el/la coordinador/a se encargará de explicarlas al inicio del viaje.

6. ALOJAMIENTO. Leer antes de entrar las NORMAS DE PREVENCIÓN del refugio u hotel; que tendremos que cumplir rigurosamente.

7. AGLOMERACIONES. En el alojamiento evitaremos aglomeraciones, sobre todo, en el momento de la entrega de llaves, siendo los coordinadores quienes se encargarán de distribuirlos.

8. ESTERILIZACIÓN Y MEDIDAS HIGIÉNICAS. Recomendamos el LAVADO DE MANOS frecuente con jabón o líquido desinfectante hidroalcohólico. Siempre que sea posible, mantener la ropa y calzado utilizados en bolsas estanco o custodiadas en un lugar separado de la habitación en su defecto.

9. DURANTE LA ACTIVIDAD. Mantendremos siempre la distancia de seguridad de al menos 2 metros y, si en algún momento no podemos hacerlo nos pondremos la mascarilla.

10. INTERCAMBIO. No intercambiaremos objetos ni material de uso personal con otros participantes, tales como agua, cantimploras, bastones, teléfonos móviles, vasos y demás artículos de uso propio.

¡¡MUY IMPORTANTE!!

Las personas que presente síntomas compatibles con la infección por coronavirus, deben renunciar a asistir al viaje. Si la aparición de síntomas se produce durante el transcurso el viaje: el/la afectado/a deberá comunicárselo inmediatamente al/la coordinadora/a. Se separará del grupo y acudirá a los servicios sanitarios urgentemente.

Raul Calderon

Teléfono :609280448

Correo: titocayo61@hotmail.com

Coordinador de la actividad