

Revista de Obras Públicas

Edita: Colegio
de Ingenieros
de Caminos,
Canales
y Puertos
Desde 1853

Mar/Abr 2026
NÚMERO

3661

Ingeniería
y entorno
accesible





Portada
El enorme cruce peatonal de Shibuya en la ciudad de Tokio, es nuestra imagen de portada para ilustrar este número dedicado a la ingeniería y la accesibilidad universal.

Mar / Abr 2026

Revista de Obras Públicas 3661



Edita:
Colegio
de Ingenieros
de Caminos,
Canales y Puertos



24

COCEMFE y la ingeniería civil: una alianza madura para un país accesible

Daniel Aníbal García
Lucía Chapa Monteagudo

Experiencias

38

La accesibilidad en el entorno urbano: desde el Plan Cerdà a la ciudad del siglo XXI

José Antonio Juncà

Sumario

8

La accesibilidad en el entorno: claves e ideas fuerza

José Antonio Juncà Ubierna



La clave

12

Por un espacio público accesible

Victoria Camps

16

La accesibilidad: un derecho civil, una cuestión cultural

Juan José Martín Ramos

30

Accesibilidad universal: la formación técnica como herramienta para transformar el entorno

Amaia Garay Palacio
Mercedes Fernández Urcey
José Antonio Juncà Ubierna
José Antonio Tabernero Asurmendi

46

Accesibilidad en la movilidad y los transportes

José Antonio Cascales Moreno

PRESIDENTE
DEL CONSEJO EDITORIAL
Miguel Ángel Carrillo Suárez
DIRECTOR DE LA REVISTA
Carlos Nárdiz Ortiz
DIRECTOR DE REDACCIÓN
Daniel Rodríguez González
DIRECTOR DE ARTE Y DISEÑO
Manuel Estrada
EDICIÓN Y MAQUETACIÓN
Estrada Design
Enca Gismera

CONSEJO EDITORIAL
Íñigo de la Serna Hernáiz
Miguel Aguiló Alonso
José Luis Marín López-Otero
Carmen de Andrés Conde
Antonio Colino Martínez
Ignacio García-Arango
Cienfuegos-Jovellanos
Pere Macias i Arau
Isabel Pardo de Vera Posada
Fernando Sáenz Ridruejo
José Luis Manzanares Japón
José Luis González Vallvé

COMITÉ EDITORIAL Y DE REDACCIÓN
María Luisa Domínguez González
Rosario Cornejo Arribas
José Romo Martín
Francisco Esteban Lefler
Francisco Hijós Bitrián
César Lanza Suárez
José Manuel Vassallo Magro
Rosa Arce Ruiz
Ana Rivas Álvarez
Alonso Domínguez Herrera
Rosario Martínez
Vázquez de Parga
Pablo Otaola Ubieta

David Martínez Montero
Fernando Ruiz Ruiz de Gopegui
Luis Irastorza Ruigómez
SECRETARIO GENERAL
DEL COLEGIO DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS
Juan José Martínez López
PUBLICIDAD
Rafael Maciá
rmacia@colegiocaminos.es
SUSCRIPCIONES
www.revistadeobraspublicas.
com/planes-de-suscripción/

suscripcionesrop@ciccp.es
Tel. + 34 91 308 19 88
Calle Almagro 42
28010. Madrid
IMPRIME
Gráficas Muriel
DEPÓSITO LEGAL
M-156-1958
ISSN 0034-8619
Con el apoyo de



94

El modelo de Desarrollo Orientado al Transporte (TOD) en Japón

Armando Ortuño Padilla
Jairo Casares Blanco
Lucas Belliard

116

Libros

The Stone Skeleton
Francisco Javier León González
La audaz construcción de Seattle y del noroeste americano
Antonio Papell
Los ingenieros de caminos y el progreso de España
José Antonio Santamera

54

Accesibilidad en parques y jardines: panorámica de experiencias

Pedro José Aguado Rodríguez

60

Instalaciones deportivas accesibles en la villa de Bilbao

Mireia Garitano Zuloaga
Leticia Toja Bilbao
César Gabiola Urruticoechea

68

Accesibilidad en el entorno

Federico Rueda de la Peña

74

Accesibilidad en municipios de Extremadura

Jesús Gumiel

82

Infraestructuras y servicios críticos ante los riesgos

Caminos ThinkHub

88

Una obra centenaria que transformó el Puerto de Sevilla

Marcos Pacheco Morales-Padrón



Secciones

106

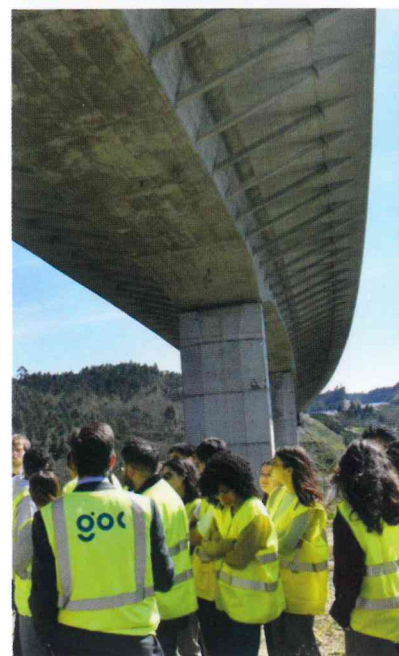
Colegio

II Congreso Internacional de Patrimonio de la Obra Pública y de la Ingeniería Civil

112

Universidad

El futuro de la educación en las escuelas de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
Luis Ramírez Palacios



Coyuntura



Actividad portuaria en el muelle de Tablada y canal de Alfonso XIII. Año 2017. Colección particular Marcos Pacheco Morales-Padrón.
© Marcos Pacheco

Una obra centenaria que transformó el Puerto de Sevilla



Marcos Pacheco Morales-Padrón
Historiador

El Canal de Alfonso XIII sobre el río Guadalquivir

La inauguración, el 6 de abril de 1926, del Canal de Alfonso XIII y del conjunto de obras asociadas —el muelle de Tablada y el puente levadizo homónimo— marcó un hito decisivo en la historia de la ingeniería hidráulica y portuaria española. Aquella actuación culminaba un proceso largo y complejo, iniciado varias décadas antes por los ingenieros civiles Luis Molini Ulibarri y José Delgado Brackenbury, orientado a resolver una contradicción histórica: la voluntad de Sevilla de mantener su condición de puerto marítimo de interior y las severas limitaciones que el régimen natural de la ría del Guadalquivir imponía a la navegación moderna. El próximo centenario de aquella inauguración ofrece una ocasión propicia para revisar el alcance técnico, territorial y conceptual de una de las grandes transformaciones

fluviales ejecutadas en España en el primer tercio del siglo XX.

El antecedente fundamental de la obra fue el ambicioso *Proyecto de las Obras de Mejora del Puerto de Sevilla, de la Ría del Guadalquivir y de su Desembocadura*, redactado en 1903 por el ya citado Molini para la Junta de Obras del Puerto de Sevilla. Aquel documento, de extraordinaria extensión y profundidad analítica, no se limitaba a proponer una intervención puntual, sino que planteaba una verdadera transformación sistémica de la vía marítima del Guadalquivir, entendida como un conjunto integrado formado por la ría, el puerto y la desembocadura. Su planteamiento respondía a una concepción moderna de los puertos como infraestructuras logísticas, comerciales y territoriales, superando definitivamente

la idea tradicional del muelle como simple lugar de atraque.

El problema de partida era bien conocido. La navegación por la ría del Guadalquivir presentaba, y sigue presentando, fondos insuficientes, además de curvas de radio reducido, secciones irregulares y una fuerte dependencia de las mareas y riadas. El puerto histórico de Sevilla, encajado en el barrio del Arenal y apoyado en un muelle lineal sin posibilidad de expansión inaugurado en 1868, sufría frecuentes inundaciones, carecía de una zona de servicio adecuada y no podía adaptarse a los crecientes calados y dimensiones de los buques modernos. Las mejoras parciales ejecutadas desde finales del siglo XIX habían permitido avances significativos, pero también habían demostrado la imposibilidad de



Obras de excavación del canal de Alfonso XIII. Año 1909. Colección particular Marcos Pacheco Morales-Padrón. ©Marcos Pacheco



Buque mercante atracado en el muelle de Tablada. s/f (ca. 1970). Colección particular Marcos Pacheco Morales-Padrón (fondo Antonio Borrelles Lanceta). ©Marcos Pacheco

alcanzar una solución definitiva sin una intervención de mayor alcance.

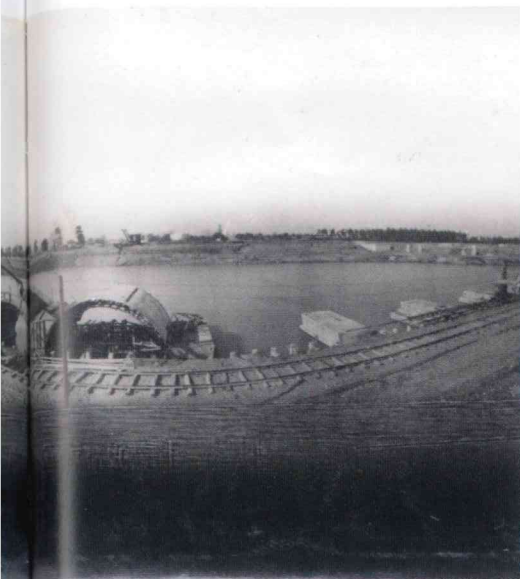
El Proyecto de 1903 proponía como pieza clave la apertura de una gran corta en la dehesa de Tablada, aguas abajo del casco urbano. Con 5.864 metros, una anchura de entre 80 y 100 metros y una profundidad que llegaba hasta los 8 metros, permitiría rectificar el trazado del río, eliminar las curvas más desfavorables (Los Gordales y Punta del Verde), aumentar la sección hidráulica eficaz y crear un nuevo frente portuario con condiciones modernas de explotación. La denominada Corta de Tablada o Canal de Alfonso XIII no era concebida únicamente como una obra de navegación, sino también como un instrumento de defensa frente a las inundaciones y como elemento ordenador del crecimiento urbano y portuario hacia el sur. En torno a ella se articularía un nuevo puerto, dotado de modernos muelles, amplias zonas de servicio y conexión directa con las redes ferroviarias.

Desde el punto de vista hidráulico, la solución respondía a un análisis minucioso del régimen fluvial y mareal del Guadalquivir. El Proyecto estudiaba con detalle las secciones de estiaje y avenida, la propagación de la marea, las velocidades de corriente, los procesos de erosión y sedimentación, y el comportamiento de las márgenes. La Corta permitiría concentrar el caudal en un cauce más regular y eficiente, favoreciendo la autolimpieza del lecho, incrementando los calados disponibles y reduciendo la longitud navegable de la ría. Al mismo tiempo, el antiguo cauce podría ser parcialmente estrangulado y regulado, manteniendo su función hidráulica sin interferir en la navegación principal.

El muelle de Tablada constituía el complemento portuario imprescindible de la Corta. Frente al muelle urbano existente en el Arenal, sometido a inundaciones frecuentes y con graves limitaciones espaciales, como ya mencionamos, el nuevo se proyectaba con una rasante

elevada, estabilidad estructural garantizada y una extensa zona de servicio concebida para el tráfico de tránsito y depósito. El Proyecto incorporaba soluciones constructivas avanzadas para la época, incluyendo el uso sistemático del hormigón armado en las estructuras portantes, así como una organización funcional orientada a la mecanización de las operaciones de carga, descarga y almacenamiento. La concepción del muelle como espacio logístico integral y multimodal anticipaba modelos que se generalizarían en los grandes puertos europeos décadas después.

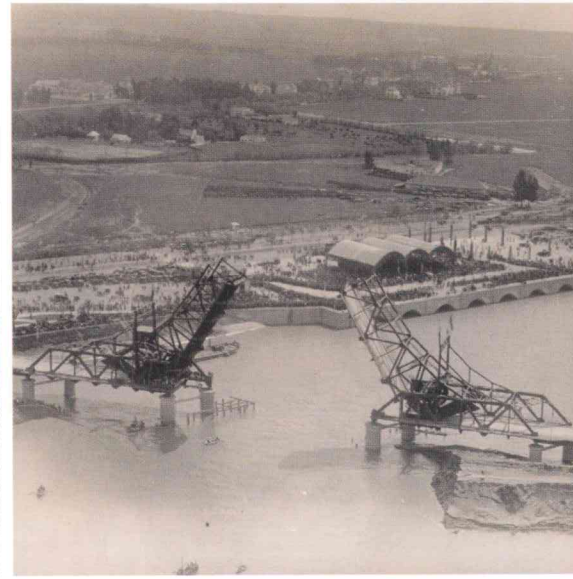
La necesidad de mantener la continuidad de las comunicaciones terrestres sobre el nuevo Canal de Alfonso XIII obligaba a resolver el cruce mediante una obra singular: un puente móvil capaz de permitir el paso de buques de gran porte sin interrumpir el tráfico viario. El proyecto inicial contemplaba un puente giratorio, solución habitual en la ingeniería portuaria de la época, que



Obras de construcción del muelle de Tablada. s/f (ca. 1920). Colección particular Marcos Pacheco Morales-Padrón. ©Marcos Pacheco



Puente de Alfonso XIII. Año 1990. Colección particular Marcos Pacheco Morales-Padrón (fondo Antonio Borrelles Lanceta). ©Marcos Pacheco



Puente de Alfonso XIII en el día de su inauguración. Año 1926. Colección particular Marcos Pacheco Morales-Padrón. ©Marcos Pacheco

aunaba funcionalidad, fiabilidad mecánica y economía constructiva. El puente de Alfonso XIII, finalmente ejecutado como puente levadizo, se convertiría no solo en una pieza esencial del sistema portuario, sino también en un símbolo de la modernización técnica de la ciudad de cara a la Exposición Iberoamericana de 1929.

Aunque el Proyecto de 1903 sentó las bases conceptuales y técnicas de la transformación contemporánea del Puerto de Sevilla, su ejecución no fue inmediata ni literal. Durante las dos primeras décadas del siglo XX, las limitaciones presupuestarias, las prioridades políticas y la magnitud de las obras retrasaron su materialización. No obstante, el planteamiento general fue asumido progresivamente por la Junta de Obras y por el Estado, adaptándose a las nuevas condiciones técnicas y económicas. La experiencia acumulada en dragados, obras de encauzamiento y construcción portuaria permitió ajustar dimensiones, procedimientos

y soluciones estructurales sin alterar en esencia el proyecto original firmado por Moliní, del cual Brackenbury, a partir de 1915, sería su brazo ejecutor.

Las obras del Canal de Alfonso XIII se desarrollaron durante casi veinte años, inaugurándose a las puertas del mencionado certamen iberoamericano. La Corta se ejecutó con medios mecánicos avanzados para la época, logrando extraer 7 000 000 de metros cúbicos para crear una sección amplia y estable, capaz de admitir buques de mayor calado con seguridad. El nuevo canal aisló hidráulicamente el casco urbano del régimen más violento del río, reduciendo de forma significativa el riesgo de inundaciones y liberando amplios espacios para el desarrollo portuario e industrial.

Por otro lado, el muelle de Tablada, con sus iniciales 800 metros de largo, se consolidó como el principal frente portuario de Sevilla durante varias décadas. Su diseño permitió la implantación de grúas, vías férreas, tinglados

y servicios auxiliares, facilitando un notable incremento del tráfico marítimo y una diversificación de las mercancías. El puerto dejó de ser un simple punto terminal para convertirse en un nodo logístico al servicio del valle del Guadalquivir y su amplio hinterland, reforzando su papel en la exportación de productos agrícolas, minerales e industriales y en la importación de materias primas.

Por último, el puente de Alfonso XIII, popularmente conocido como «de Hierro», se construyó entre 1920 y 1926 y fue inaugurado junto con el Canal. Esta infraestructura resolvió eficazmente la compatibilidad entre navegación y tráfico terrestre con la dehesa de Tablada y luego comarca del Aljarafe, integrando sus tableros en el sistema viario metropolitano. Su imagen, asociada al progreso técnico y a la expansión de la ciudad hacia el sur, adquirió un fuerte valor simbólico entre los sevillanos hasta su cierre en 1992 y su posterior desmontaje en 1998.

Desde una perspectiva territorial, el conjunto canal-muelle-puente supuso una transformación profunda en la relación de Sevilla con su río. El Guadalquivir dejó de ser un obstáculo imprevisible para convertirse en un elemento regulado y funcional, integrado en la planificación urbana y económica. La actuación anticipó enfoques contemporáneos de gestión fluvial, en los que navegación, defensa frente a avenidas, ordenación del territorio y desarrollo portuario se abordan de manera conjunta.

Cien años después de su inauguración, el Canal de Alfonso XIII continúa siendo una referencia obligada en la historia de las obras

públicas españolas, además de la espina dorsal de la actividad portuaria de Sevilla. Su génesis intelectual en el Proyecto de 1903, su adaptación progresiva y su ejecución final ponen de relieve la importancia de la planificación a largo plazo, del conocimiento profundo del medio físico y de la visión integrada de las infraestructuras. Más allá de las transformaciones posteriores del Puerto y de la protección contra las riadas, aquella obra demostró que la ingeniería puede y debe anticiparse a las necesidades futuras, incluso cuando su realización efectiva requiera tiempo, ajustes y perseverancia institucional.

En el contexto actual que vivimos, marcado inexorablemente por la adaptación al cambio climático, la sostenibilidad de las infraestructuras y la integración territorial, el Canal de Alfonso XIII nos recuerda que las grandes obras públicas alcanzan su verdadero valor cuando responden a una comprensión global del territorio y cuando se conciben como instrumentos al servicio duradero de la sociedad.

La conmemoración de este centenario no es solo un ejercicio de memoria histórica, sino también una invitación a reflexionar sobre la vigencia de aquellos principios.

