

Camino Natural Vía Verde del Segura

La huella del tren que nunca llegó





El ferrocarril Baeza-Utiel nació siendo uno de los proyectos ferroviarios más ambiciosos del siglo pasado pero murió sin hacerse realidad. Después de más de tres décadas de obras y de haber sorteado multitud de dificultades, nunca llegó a ponerse en funcionamiento. A día de hoy, aquella línea, que estaba llamada a ser un eje vertebrador del interior peninsular, está considerada como el mayor fracaso de la historia del tren en España. Ahora, el Camino Natural Vía Verde del Segura sigue, a lo largo de 27 kilómetros, la huella de aquel ferrocarril incabado.



► La vía verde atraviesa varios espacios de interés natural.

Se conoce como Baeza-Utiel, pero ese tramo formaba parte del ferrocarril transversal Baeza-Saint Giron, que aspiraba a convertirse en un gran corredor ferroviario entre Andalucía oriental, el levante español, Cataluña y Francia. Y como tal estaba incluido en el Plan Preferente de Ferrocarriles de Urgente Construcción de 1926, el llamado Plan Guadalhorce, puesto en marcha en 1927 por el gobierno de Primo de Rivera. Era una línea estratégica que hubiera dado servicio a más de 32.000 km cuadrados de territorio sin ningún tipo de conexión ferroviaria, discurriendo por el interior transversalmente para facilitar el transporte de viajeros y el comercio entre productos andaluces, manchegos, valencianos y catalanes.

El tren hubiera arrancado de la estación de Baeza-Empalme (actual Linares-Baeza) hasta Utiel, y desde allí, ascendiendo hacia el noreste, habría conectado con las principales estaciones de Teruel,

Alcañiz, Lleida, Puebla de Segur y Saint Giron (Francia), para enlazar con la línea general del Midi de Bayona a Toulouse. Se planteaba, pues, como una potente alternativa férrea que discurría por el interior y complementaba a los ferrocarriles cercanos a la costa vía Baza-Lorca y Valencia-Tarragona.

El proyecto se desarrolló en seis tramos: Baeza-Utiel, Utiel-Teruel, Teruel-Alcañiz, Alcañiz-Lleida, Lleida-Pobla de Segur, y Pobla de Segur-Saint Giron. Las obras comenzaron por el tramo jienense, que sumaba 366 kilómetros, 107 túneles, 25 viaductos y 12 estaciones, y fue considerado el más urgente, dado que, al evitar su paso por Alcázar de San Juan, acortaba notablemente el viaje desde Andalucía oriental hasta Levante; siguieron los trabajos entre Teruel y Alcañiz, al sur de Lleida y desde allí hacia el norte, mientras que el tramo de Utiel a Teruel nunca se llegó a comenzar.

Desde su comienzo, las obras prosiguieron, a mayor o menor ritmo, ininterrumpidamente. En los túneles se llegó a trabajar en tres turnos de 8 horas y se sortearon dificultades de todo signo, hasta tal punto que ni siquiera durante la Guerra Civil se detuvieron las obras. Fue en 1964, cuando el Gobierno, a pesar de que los trabajos estaban ejecutados casi al 80% —incluyendo 25 viaductos, 107 túneles y la mayoría de las 121 estaciones previstas—, con una inversión realizada de más de 1.200 millones de pesetas, y a sólo tres años de finalizar las obras, paralizó el proyecto indefinidamente. A pesar de que hubo algunos intentos años después para reactivar los trabajos, finalmente la línea fue abandonada y, en 1991, el Consejo de Ministros decretó su desmantelamiento.

► La vía verde depara espectaculares vistas de la Sierra de Segura.

Cierre

Una especie de *tormenta perfecta* hizo que se produjera el mayor fiasco ferroviario: por una parte, la construcción de la línea arrastraba las dificultades derivadas de la crisis económica de 1929; por otra parte, también sufrió las consecuencias de la Guerra Civil y de la escasez económica de la postguerra; a ello se vino a unir, años después, el auge de un nuevo modelo de desarrollo que se impuso en la década de los 60, en el que primaba el transporte por carretera, mientras que el flujo migratorio hacia las ciudades dejaba despoblados muchos de los territorios por los que pasaba la línea; y por último, sendos informes, uno del Banco Mundial y otro de la consultora francesa Sofrerail,



Ficha técnica

- ✓ **Localización:** Entre el km 217 de la N-322 (término municipal de Arroyo del Ojanco) y el límite provincial Jaén-Albacete (término municipal de Villarodrigo), Jaén.
- ✓ **Municipios:** Arroyo del Ojanco, Segura de la Sierra, Puente de Génave, La Puerta de Segura, Génave y Villarodrigo (Jaén).
- ✓ **Longitud:** 27 km.
- ✓ **Perfil de usuarios:** senderistas y ciclistas
- ✓ **Nivel de accesibilidad:** Apta para silla de ruedas, con dificultades entre los km 116,2 y 117,7.
- ✓ El recorrido cuenta con siete **áreas de descanso**, de las cuales tres coinciden con las antiguas estaciones de Villarodrigo, Génave y Puente de Génave. Todas están equipadas con mesas y bancos de madera adaptados a personas con movilidad reducida, aparcabicis y papeleras o contenedores.
- ✓ **Tipo de firme:** Gravilla compactada.
- ✓ **Patrimonio cultural:**
 - Arroyo del Ojanco: Centro de Interpretación de la Cultura Romana.
 - Segura de la Sierra: Castillo y villa (declarados Paisaje Pintoresco y Conjunto Histórico Artístico), iglesia parroquial de Santa María del Collado, ayuntamiento, fuente Imperial, casa de Jorge Manrique, iglesia de los Jesuitas, plaza de toros, baños árabes, lienzos, torres y puertas de acceso de la muralla.
 - Puente de Génave: Restos del antiguo puente romano sobre el Guadalimar.
 - La Puerta de Segura: Iglesia de San Mateo, barrio de Beas y el Peñón, paseo del Guadalimar y torreón del Castillo.
 - Génave: Torre de la Tercia, torre de la Laguna e iglesia de la Inmaculada Concepción.
 - Villarodrigo: Centro de interpretación histórica Las Defensas de Frontera en la torre del antiguo castillo.
- ✓ **Medio Natural:** Parque natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, campiña olivarera de lomas y cerros, bosque galería del río Guadalimar y panorámicas de Sierra Morena.
- ✓ **Más información en:** www.viasverdes.com



► Ciclista a la salida de uno de los tres túneles del recorrido

vinieron a alentar el fatal desenlace: ambos alertaban de que ese ferrocarril no sería rentable cuando estuviera operativo, por lo que recomendaba al gobierno español su abandono, y el banco condicionó la concesión de créditos a la paralización de proyectos considerados deficitarios. El resultado fue que el único tramo de todo el pro-

yecto que llegó a entrar en servicio fue el comprendido entre Lleida y Poble de Segur, puesto en marcha en 1951, y que el resto de la línea quedó en el olvido hasta que en los primeros años del 2000 comenzaron a reconvertirse tramos en vías verdes, recuperando la memoria del tren que nunca llegó.



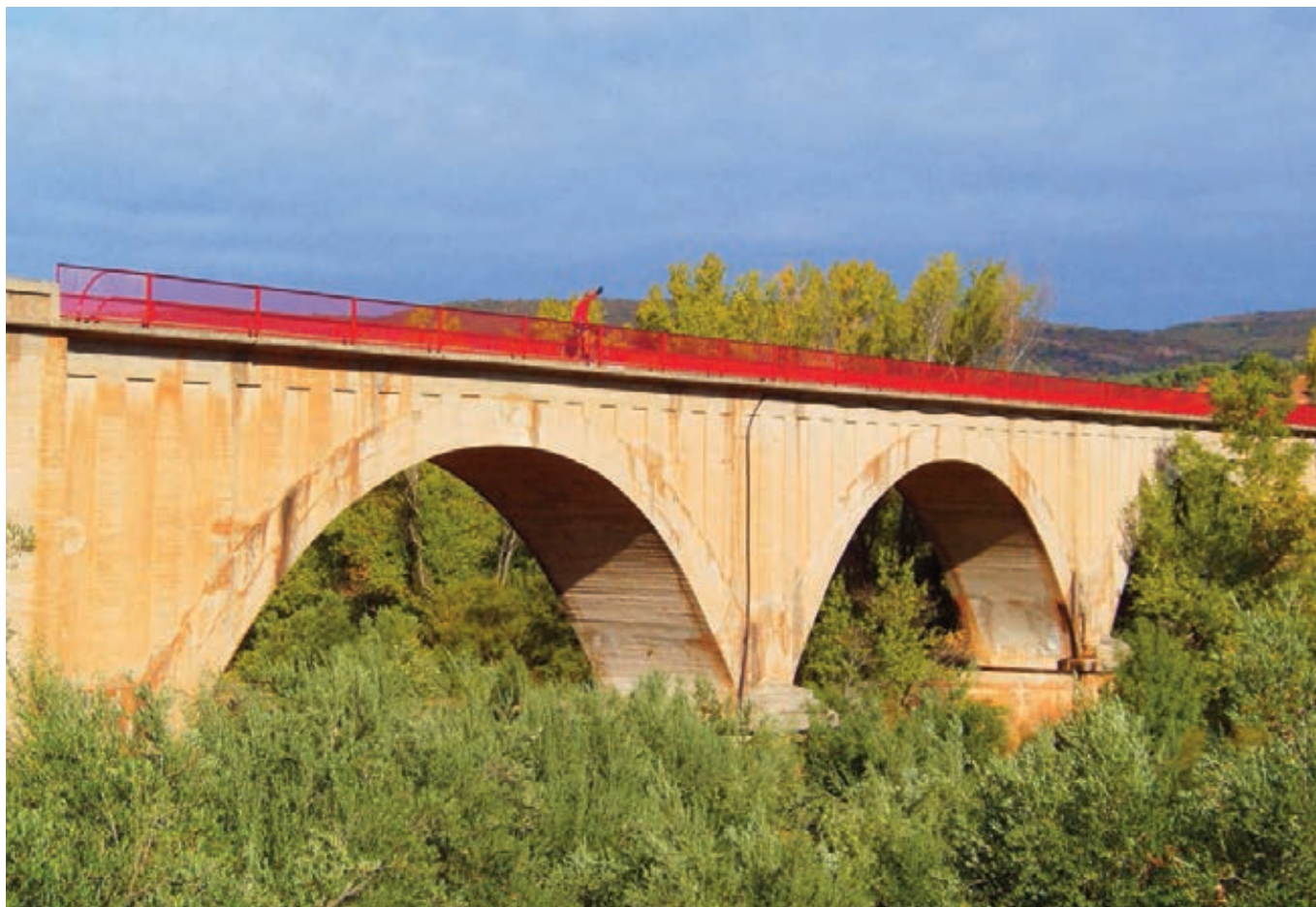
► El piso de grava la hace ideal para rutas ciclistas.

Es el caso de la Vía Verde (VV) del Segura. Promovida por la Diputación Provincial de Jaén a partir de un proyecto de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, dependiente del Ministerio de Fomento, y desarrollada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en 2015, esta VV se suma a otras dos que también siguen la huella del ferrocarril Baeza-Utiel: la VV del Guadalimar, que recorre 15,30 km de tierras jienenses entre la antigua estación de Linares-Baeza y el término municipal de Begíjar; y la VV Sierra de Alcaraz (Albacete), de 74 km, que discurre por la llanura albaceteña y conecta con el Camino Natural Canal de M^a Cristina y sus ramales. A ellas se une el proyecto del Corredor Verde de Jaén, para cicloturismo y senderismo, que incluye un recorrido por la provincia durante 270 km desde el límite con tierras albaceteñas hasta Córdoba, y que conecta también las VV de Linares y del Aceite, más la futura VV Espeluy-Linares, junto con otros caminos naturales sin origen ferroviario.

Sierra de Segura

Sus 27,5 km arrancan en el punto kilométrico 217 de la Carretera Nacional Bailén-Albacete (N-322), situado en las cercanías de la antigua estación de Arroyo del Ojanco, y discurren hasta el límite de la provincia de Jaén con Albacete, en el municipio de Villarodrigo. Pasa por los municipios de Segura de la Sierra (0,4 km), Puente de Génave (2,7 km), La Puerta de Segura (8,9 km) y Génave (9,5 km). Su inicio coincide con el punto kilométrico 114,5 de la antigua vía férrea, que aún conserva para el recuerdo, los mojones ferroviarios originales señalados con las iniciales B-U (Baeza-Utiel) de la línea.

La VV de Segura discurre íntegramente por la comarca de la Sierra de Segura, alejada en su mayoría de los núcleos de población y por tanto, en plena naturaleza. El recorrido se adentra en el Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas, y en el entorno de los Lugares de Im-



portancia Comunitaria (LIC) de las cuencas del Rumblar, Guadalén y Guadalmena; la Sierra del Relumbrar y estribaciones de Alcaraz; la Sierra de Alcaraz y Segura; los Cañones del Segura y del Mundo, y las Zonas de Especial Protección para Aves (ZEPA) Sierras de Cazorla, Segura y las Villas. En el trayecto abundan los olivares, zonas de pinos carrasco y negral, quejigo, y especies protegidas como el tejo, el abedul o el cerezo de Santa Lucía. Un hábitat donde prosperan especies animales simbólicas de este espacio como el quebrantahuesos, la lagartija de Valverde o el topillo de Cabrera.

El recorrido, accesible para todo tipo de viajeros, se adentra en una sucesión de vaguadas y trincheras y falsos túneles construidos para abrir paso al tren, a través de una abrupta orografía que hizo necesaria la construcción de importantes infraestructuras, como el viaducto sobre el río Guadalimar, una imponente obra de hormigón con cinco arcos y 175 metros de longitud; o el túnel de Génave (km 132), que con sus 277 metros es el más largo del trayecto (hay otros dos con 33 y 70 metros de longitud).

Recorrido

Nada más comenzar el trayecto, el viajero –peatón o ciclista– cruzará el viaducto sobre el Guadalimar, un mirador excelente para contemplar una panorámica aérea del bosque de ribera que prospera junto al río. Estamos en el punto más bajo del re-

► Viaducto de Guadalimar y, debajo, ciclista al paso por el Parque natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas.





► La abandonada estación de Puente Génave y río Guadalimar.

corrido. En adelante, el camino hará un suave pero continuo ascenso desde los 520 metros hasta los 790 metros de altitud, a través de un paisaje de lomas y collados, donde abundan los olivares y los campos baldíos interrumpidos a menudo por notables desniveles orográficos. Es el caso (km 122) del profundo despeñadero abierto por el río Guadalimar, junto al municipio de La Puerta de Segura. Algo más adelante, en el kilómetro 124,5, aparece el único punto de la VV en el que abastecerse para el camino: un campo de tiro en la pedanía de La Agracea, que cuenta con un bar que allí resulta estratégico.

A la altura del kilómetro 125, la huella del viejo ferrocarril se pierde al cruzarse con la N-322, de forma que, a través de un tramo señalizado, la ruta



desemboca en la carretera transversal JV-7001, y el viajero habrá de compartir trayecto con el escaso tráfico que circula por allí. Un poco más adelante (200 metros), una pista de gravilla conduce nuevamente hasta la traza original del tren y aparece la estación Puente de Génave, primera del recorrido, que conserva, además del edificio principal, un almacén de mercancías y un embarcadero de ganado, testimonio elocuente de que la línea férrea se planificaba como un gran corredor comercial.

Los 27,5 km de la vía verde discurren íntegros por plena naturaleza

Tras la estación, la VV se va a encontrar con los arroyos del Gavilán y del Moral, y tendrá que serpentear entre profundas vaguadas y empinados taludes, por los que el camino se abre paso en un paisaje de pinos, que acompañará al viajero entre la pedanía de Bonache (km 126,7) y cerca del límite del parque natural. En el kilómetro 129, una extensa trinchera da paso enseguida a un área de descanso. Al poco, los olivares y los baldíos vuelven a dominar el paisaje, en medio de las interminables vaguadas que acompañan a la traza del viejo ferrocarril. Un ejemplo paradigmático está a punto de aparecer: otra enorme trinchera se abre paso entre las altísimas paredes de piedra de una profunda vaguada, y va a convertirse más adelante —prodigios de la ingeniería— en el túnel de Génave. Tras él, un tramo recto que discurre entre campos baldíos conduce a la estación de Génave (km 133,5), donde hay otra área de descanso, un aparcamiento y un acceso desde la carretera JV-7053. Y vuelta al camino, que esta vez se muestra lineal y deja ver, a lo lejos, los montes de Sierra Morena.

En el kilómetro 137 se intuye el final del parque natural: el paisaje cambia, amarillea, y los olivares dejan paso a campos de cereal salpicados de encinas. La estación de Villarrodrigo (km 140) ofrece una nueva área de descanso y, tras ella, el viajero recorrerá el último tramo de la ruta, que aquí descendiendo ligeramente, hasta encontrarse (km 141,5) con el inicio de la provincia de Albacete. A partir de ese punto, las huellas del tren que nunca fue, se pueden seguir recorriendo a través de la VV de la Sierra de Alcaraz.

Julia Sola Landero



Transporte de mercancías peligrosas

Se han publicado las ediciones de 2019 del Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR por sus siglas en inglés) y del Reglamento Internacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID, también por sus siglas en inglés), dos instrumentos básicos, cuya versión española edita el Ministerio de Fomento, para la seguridad del transporte extranfronterizo de mercancías.

El ADR es un acuerdo internacional que tiene como objetivo reducir al máximo los accidentes de carretera en el transporte de mercancías peligrosas y minimizar en lo posible las consecuencias de los que ocurran. Su anejo A incluye las definiciones y el listado de aquellas mercancías peligrosas cuyo transporte internacional queda excluido, así como aquellas que quedan sometidas a determinadas condiciones relativas a la clasificación de las mercancías, embalaje, cisternas, procedimientos de expedición, incluyendo su etiquetado y marcaje, y la correcta utilización y señalización de los vehículos. En la presente edición de 2019, se ha intentado armonizar lo más posible el ADR con las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de Naciones Unidas. El ADR 2019 está en vigor desde el 1 de enero de este año.

El acuerdo fue firmado originariamente en Ginebra el 30 de septiembre de 1957 (aunque no entró en vigor hasta el año 1968) y ha sido enmendado en varias ocasiones. Las tablas de mercancías peligrosas y las condiciones de su transporte se revisan bianualmente en los años impares. En la actualidad forman parte del acuerdo –del que España es miembro desde el año 1972– cincuenta y un países.

La misma finalidad y similar estructura, pero en el ámbito del transporte ferroviario, tiene el RID, que constituye el Apéndice C del Convenio Relativo a los Transportes Internacionales por Ferrocarril (COTIF). Como en el ADR, se detallan las mercancías excluidas, la clasificación, el embalaje y etiquetado de las mercancías y las condiciones de su transporte, carga y descarga. El COTIF es un acuerdo firmado originariamente el 9 de mayo de 1980 del que en la actualidad participan 44 países.

El RID también se revisa y actualiza bianualmente, y regula no solo el tránsito internacional sino también el interno, dado que el Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril, establece que sus disposiciones también son aplicables a los transportes ferroviarios “que se realicen íntegramente dentro del territorio nacional”. Igualmente, constituye, en virtud de varias directivas de la Unión Europea, el marco regulador del transporte por ferrocarril entre países de la Unión. Como el ADR, el RID 2019 entró en vigor el 1 de enero.

Ambos acuerdos han sido publicados tanto en formato electrónico (PDF) como en libro.

ADR 2019. Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones, Madrid, 2019.

RID 2019. Ministerio de Fomento, Centro de Publicaciones, Madrid, 2019.



Aparejadores: la historia de un oficio centenario

Se hace un recorrido en esta breve monografía por la historia en España de uno de los oficios más antiguos dentro del mundo de la construcción y la primera de las profesiones técnicas reconocidas y reguladas en este ámbito. Además, se trata de una profesión en cuyo desarrollo y consolidación ha sido determinante su vocación de servicio público, en virtud de su ejercicio en las obras de las distintas administraciones, desde la monarquía absoluta –Obras Reales, patrimonio de la Corona, patrimonio del Estado– hasta los actuales cuerpos de Aparejadores y Arquitectos al servicio de la Hacienda Pública, los de las comunidades autónomas y los ayuntamientos.

En la primera parte del libro, se aborda el oficio desde el siglo XVI –considerado como el “siglo de oro” de la profesión– hasta el surgimiento del Estado liberal. La complejidad de las grandes obras acometidas por la monarquía absoluta, como el monasterio de El Escorial, o por la Iglesia, en el caso de las catedrales, hacía precisa la intervención de varios maestros de obras y, a su vez, la consolidación de una figura jerárquicamente superior, el aparejador, que en dependencia y estrecha colaboración con el maestro mayor (el futuro arquitecto) controlara y supervisara el trabajo de aquéllos, además de sustituirle en caso necesario. Una situación que adquirió rango legal con la creación, ya en el siglo XVIII, de la Real Academia de Nobles Artes de San Fernando.

La segunda parte del libro estudia la evolución posterior de la profesión de aparejador –y, después, de arquitecto técnico– fundamentalmente en su vertiente pública, una vez que pasa a formar parte del funcionariado del Catastro y del Cuerpo de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Hacienda Pública, además de integrarse sus titulados en otros cuerpos de la Administración.

Anchorena Morales, O.; Bustos Juez, C., y Rodríguez Pérez, M.J.: *Aparejadores y arquitectos técnicos. Más de quinientos años de historia; más de cien años de servicio público*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Hacienda, Madrid, 2019.



El Metro de Madrid cumple 100 años

Con ocasión de su centenario (1919-2019), Metro de Madrid ha publicado un libro conmemorativo en el que, a través de breves textos y numerosas fotografías, se hace un recorrido por los principales aspectos del más popular de los medios de transporte madrileños, sin el cual, como se pone de relieve en el libro, la capital y su conurbación no serían las que son. Con casi 7.000 trabajadores, 620 millones de viajeros anuales y ocho de cada diez madrileños de 12 municipios con una estación a menos de 600 metros de su casa, el Madrid actual, sin su metro, sería sencillamente inimaginable.

Fue a finales del siglo XIX cuando se empezó a sentir en Madrid, al igual que en el resto de las principales capitales europeas y americanas, la necesidad de un transporte subterráneo que descongestionara el tráfico en superficie de unas ciudades en continuo crecimiento. Aunque los primeros proyectos se remontan a 1886, no será hasta 1914 cuando, de la mano de los ingenieros Carlos Mendoza, Miguel Otamendi y Antonio González, junto con el arquitecto Antonio Palacios, se presente el proyecto definitivo, comenzando en 1917 la construcción de la línea 1, que fue inaugurada dos años después por Alfonso XIII. Desde entonces y hasta la actualidad, el Metro de Madrid se ha convertido en escenario privilegiado de la historia, el arte y la cultura de la ciudad, además de un hito en innovación, sostenibilidad, comunicaciones y competitividad.

Metro 1919-1929. Metro de Madrid, Madrid, 2018.



Edificios inteligentes

En mayo de este año se ha celebrado en la sede del Colegio de Arquitectos de Madrid (COAM) la quinta edición del Congreso de Edificios Inteligentes, un foro profesional donde se dan cita los principales actores del sector –empresas y profesionales– y que ya se ha convertido en un referente del diseño, la construcción y la gestión de la edificación inteligente.

El libro recientemente publicado recoge las ponencias y comunicaciones presentadas en este V Congreso, agrupadas en torno a cinco grandes apartados: innovación en el diseño, arquitectura e ingeniería; tecnologías y sistemas; uso, gestión y mantenimiento; el ser humano y el edificio inteligente, y proyectos de edificios inteligentes.

En el primero de los apartados se estudian aspectos como el de la metodología BIM, la realidad aumentada o los gemelos digitales. En el segundo capítulo se trata de soluciones y sistemas referidos a la domótica, la ciberseguridad, la inteligencia artificial o los *big data*. Las tecnologías IOT, el internet de las cosas y el mantenimiento predictivo, entre otros temas, ocupan el tercero de los capítulos, mientras que el cuarto aborda los aspectos más humanos de la edificación inteligente, como la accesibilidad o la integración digital aplicada a los servicios asistenciales y sociosanitarios.

Por último, en el quinto capítulo del libro se explican y detallan algunos proyectos concretos de edificios inteligentes.

V Congreso de edificios inteligentes. Libro de comunicaciones y proyectos. Grupo Tecma Red, Madrid, 2019.



La ría de Bilbao, más que desarrollo económico

La ría de Bilbao ha sido históricamente, y sigue siendo en la actualidad en gran medida, el eje vertebrador de la capital vizcaína y su entorno. Al ritmo de su desarrollo y de los usos que se le ha dado, se ha ido formado un paisaje natural y humano característicos, derivados de las infraestructuras, comunicaciones, industria, comercio y vida social de sus habitantes.

En el presente libro, su autora, doctora en Filosofía y Letras por la Universidad del País Vasco, aborda el estudio de la evolución de todos estos aspectos, desde el siglo XIX, momento del gran despertar industrial de la ría del Nervión, hasta nuestros días. La primera parte del libro está dedicada a la organización urbana de la zona, poniendo especial atención en el desarrollo del ferrocarril como motor fundamental de la evolución económica e industrial de la ría, el puerto y la misma ciudad. La segunda parte de la obra pone el foco en otros temas que, más allá de lo económico, son también producto de la ría y que, a la vez, han ayudado a configurarla: su gente, con sus trabajos, vida social, fiestas y formas de ocio. Por último, se trata la vertiente patrimonial y de herencia cultural de la ría: un patrimonio marítimo, industrial, natural y urbano para cuyo conocimiento y protección se ofrecen las principales bases teóricas.

Macías Muñoz, M^a.O.: *Estructuras ferroviarias y desarrollo portuario de la ría de Bilbao. Comunicaciones, economía, vida social y ocio (siglos XIX y XX)*. Museo Marítimo Ría de Bilbao, Bilbao, 2017.