

MANUEL SILVA SUÁREZ, ed.

**TÉCNICA E INGENIERÍA
EN ESPAÑA**

IV

EL OCHOCIENTOS
Pensamiento, profesiones y sociedad

Rafael Rubén Amengual Matas	André Grelon
Juan Carlos Ara Torralba	Jesús Pedro Lorente Lorente
Javier Aracil Santonja	Guillermo Lusa Monforte
Ángel Calvo Calvo	Carlos Jesús Medina Ávila
Horacio Capel Sáez	José Ignacio Muro Morales
Francisco Fernández González	Javier Ordóñez Rodríguez
Irina Gouzévitch	Manuel Silva Suárez

REAL ACADEMIA DE INGENIERÍA
INSTITUCIÓN «FERNANDO EL CATÓLICO»
PRENSAS UNIVERSITARIAS DE ZARAGOZA

Publicación número 2.736
de la
Institución «Fernando el Católico»
(Excma. Diputación de Zaragoza)
Plaza de España, 2 · 50007 Zaragoza (España)
Tels.: [34] 976 288878/79 · Fax [34] 976 288869
ifc@dpz.es
<http://ifc.dpz.es>

FICHA CATALOGRÁFICA

SILVA SUÁREZ, Manuel
El Ochocientos: Pensamiento, profesiones y sociedad / Manuel Silva Suárez. —
Zaragoza: Real Academia de Ingeniería : Institución «Fernando el Católico» :
Prensas Universitarias, 2007

776 p. : il. ; 24 cm. — (Técnica e Ingeniería en España ; IV)
ISBN: 978-7820-920-0

1. Pensamiento-Sociedad-España-S. XIX. I. Institución «Fernando el Católico», ed.

© De los textos, sus autores, 2007.

© De las fotografías, sus autores. Eventualmente los servicios fotográficos de los archivos, bibliotecas, colecciones, fundaciones o museos que se citan.

© De la presente edición, Real Academia de Ingeniería, Institución «Fernando el Católico», Prensas Universitarias de Zaragoza, 2007.

Cubierta: La locomotora Mataró, de la primera línea de ferrocarril peninsular (Barcelona-Mataró, 1848), sobre un arco de fábrica. Flanquea la entrada al edificio de la Universidad de Barcelona por el «jardín anterior parte oeste», mientras que al este se encontraba una pequeña montaña de carbón de Sant Joan de les Abadesses, rematada con una vagoneta cargada con ese mineral. *Álbum de la Exposición Catalana de 1877* (fotos de Juan Martí). Ferrocarril, exposición y fotografía, tres rasgos característicos del singular desarrollo técnico del Ochocientos.

Contracubierta: Lámina (reordenada) de la monografía del ingeniero industrial (1856) Francisco de Paula Rojas Caballero-Infante, sobre «Calentamiento y ventilación de edificios», una de las primeras escritas sobre la materia en español (*Memorias de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid*, Madrid, vol. vi, 1868, pp. 221-283).

ISBN: 978-84-7820-814-2 (obra completa)

ISBN: 978-84-7820-920-0 (volumen iv)

Depósito Legal: Z-3885-07

Corrección ortotipográfica: Ana Bescós y Marisancho Menjón

Digitalización: María Regina Ramón y Cristian Mahulea

Maquetación: Littera

Impresión: ARPI Relieve, Zaragoza

IMPRESO EN ESPAÑA - UNIÓN EUROPEA

Técnica e ingeniería en la pintura española ochocentista: de la modernidad, presencias y ausencias

Manuel Silva Suárez y Jesús Pedro Lorente Lorente
Universidad de Zaragoza

La incontestable contribución de una nueva técnica —nacida de la audacia creativa de ingenieros e inventores, basada en nuevos métodos de organización del trabajo y ciertos avances en las ciencias exactas, físicas y naturales— a la transformación de la sociedad española ochocentista tiene reflejos en las diversas dimensiones de la creación artística de la época, en la literaria y en la pictórica en particular¹. Este capítulo se ocupa de la presencia de la técnica y la ingeniería en España en la pintura de la centuria. Es decir, se somete voluntariamente a una doble restricción: lo realizado en los diversos sectores técnico-económicos (incluyendo la tecnificación de la esfera doméstica, con consideraciones acerca de nuevas situaciones sociales creadas) y paralelamente reflejado por pintores que aquí trabajan, en esencia españoles. Por su excesiva peculiaridad, no se considerarán específicamente los reflejos de la técnica militar en el arte. La única licencia otorgada es cronológica, ya que cerrar el análisis en fecha tan arbitraria como la que dicta el calendario dejaría excesivamente incompleta la mención al impulso del final del Ochocientos, pero se ha tenido cuidado de no entrar en los movimientos que, incluso muy a comienzos del siglo xx, se prefiguran como vanguardias.

Si existe «un breve *excursus* lexicográfico donde se bosquejan reflexiones de corte histórico y conceptual en torno a términos como arte, técnica, ingeniería, arquitectura, ciencia y tecnología [... empleando] como hilo conductor la lengua y su

¹ Con respecto a la primera, en este mismo volumen Juan Carlos ARA TORRALBA traza una amplia perspectiva en el capítulo «Asombros, euforias y recelos: consideraciones acerca de la percepción del progreso técnico en la literatura». Por otro lado, Javier ORDÓÑEZ RODRÍGUEZ, en «Ingenieros, utopía y progreso en la novela española del Ochocientos» ofrece apuntes sobre el ingeniero en la novela española de la época. Otros temas, ya más técnicos, como su presencia en la arquitectura o la obra pública con los nuevos materiales (hierro, «piedra líquida»...), se reservan para volúmenes posteriores.

tesoro»², aquí se establece un *excursus* pictórico. Si «acudir al reflejo especular que proporcionan los grandes diccionarios ayuda a valorar la percepción que la sociedad ha ido teniendo de la ingeniería, profesión de singular contribución a la cultura»³, ahora se acude a los reflejos de los maestros del lienzo, aun sabiendo que habrá corrientes estéticas, como pueda ser el Romanticismo, poco sensibles a los motivos iconográficos que aquí interesan particularmente. En este mismo sentido, los academicismos y las críticas estéticas asociadas han actuado con frecuencia atenuando la intensidad de los reflejos potenciales. Pero existen, y de ellos nos ocuparemos. Valga apuntar que, si en el ámbito lexicográfico «por este procedimiento se observan cambios significativos, aunque con un retraso que puede ser importante —medible en cuartos de siglo— con respecto a los acontecimientos históricos»⁴, análogos procesos de filtrado nos devolverán, también con retraso, imágenes sobre la introducción de innovaciones técnicas significativas⁵.

Según Ortega y Gasset, la técnica es la productora del nuevo «paisaje artificial» en el que se desenvuelve nuestra vida, y la ingeniería es la «técnica por antonomasia»⁶. Aquí el objetivo fundamental es mostrar trazas de la nueva realidad técnica que se genera y en parte nos lega un siglo tan convulso y creativo. Como en las restantes disciplinas artísticas, la evolución se realizará sobre la base de una modernización en dos dimensiones, no siempre independientes: la estilística, avanzando hacia una modernidad estética, y la temática, con notables incorporaciones iconográficas.

Subyacente al aludido proceso de transformación cabe resaltar que durante el siglo se consolida definitivamente un cambio de clientes para las artes, pasando a desempeñar un papel central la nueva burguesía salida de la revolución liberal. De este modo, por ejemplo, los temas religiosos, antaño principales, cederán ante los retratos al nuevo poder económico y político-social, a la representación épica de ges-

² M. SILVA SUÁREZ: «Sobre técnica e ingeniería: en torno a un *excursus* lexicográfico», en M. Silva Suárez (ed.), 2004, p. 24.

³ *Ibidem*.

⁴ *Ibidem*.

⁵ Por ejemplo, *Lluvia, vapor y velocidad; el gran ferrocarril del oeste* (Londres, National Gallery), lienzo de Joseph M. W. Turner, es la primera gran obra pictórica sobre el ferrocarril. Si la primera locomotora del mundo es la del ingeniero de minas inglés Richard Trevithick (1804), el mencionado cuadro fue pintado en 1844. No obstante, conviene matizar que bajo la dirección de George Stephenson, también ingeniero de minas, en 1825 se inaugura la primera vía férrea pública, entre Stockton y Darlington. Cinco años más tarde, entre Liverpool y Manchester, bajo la misma dirección, empleando la célebre locomotora Rocket, comienza la explotación de la primera vía férrea pública para el transporte de pasajeros y de carga que solo emplea locomotoras de vapor. Obviamente, son muchísimos los grabados con ferrocarriles anteriores, desde sus mismos comienzos.

⁶ J. ORTEGA Y GASSET: *Meditación de la técnica y otros ensayos sobre ciencia y filosofía*, Madrid, Revista de Occidente, 1939 (es la compilación de las conferencias pronunciadas en la Universidad Menéndez y Pelayo en 1933, así como algunas conferencias posteriores en Alemania).

tas del pasado (quizás la pintura de historia sea el género más característico del siglo XIX), que tendrá la intención de consolidar la nueva nacionalidad en la que se basa el Estado liberal, o a los paisajes, a veces claramente transformados en territorios vertebrados merced a obras de infraestructuras (camino carreteros, telégrafos, ferrocarril, puertos, puentes...).

La noción de *paisaje* tiene aquí un sentido muy amplio pues, considerado como «extensión de terreno que se ve desde un sitio» (DRAE), empleando escalas diferentes se podrá leer también como paisaje urbano, fabril, e incluso «paisajes de interior», por ejemplo, en el ámbito más íntimo del hogar. Por otro lado, las marinas en tanto que «cuadro o pintura que representa el mar» (DRAE) son paisajes peculiares, en los que destacan, en nuestra visión sin duda sesgada, puertos y faros, y sobre todo los barcos, exhibiéndose su múltiple transformación de veleros a vapores; de artefactos de madera a embarcaciones de hierro, después de acero; de ser impulsados con paletas (laterales o en popa) a serlo con hélices. Entre otras dimensiones, en el paisaje urbano tendrán reflejos ensanches y renovaciones urbanísticas —a veces federadas en torno a estaciones de ferrocarril—, sorprendentes mobiliarios, nuevos suministros de agua para una sociedad con mayores exigencias, la renovación de los transportes —de las calesas y los ómnibus con tracción animal a los tranvías eléctricos y los coches con rudimentarios motores de explosión— hasta innovaciones en equipamientos higiénico-sanitarios (mataderos, mercados, hospitales, etcétera), en particular. El tránsito de las viejas antorchas de petróleo a la iluminación con gas y finalmente la celebrada irrupción de la luz eléctrica también tendrán reflejos en la pintura. Sin entrar en detalles, tanto el puesto de trabajo como el hogar se verán invadidos de artefactos técnicos con los que comienza un proceso de trascendental impacto social.

En las páginas que siguen, a través de un conjunto necesariamente restrictivo de obras, se ofrece en primer lugar un rastreo de la consolidación de un nuevo canon estético a lo largo del siglo sobre un fondo de artefactos y procesos técnicos, es decir, unas miradas en torno a la presencia de la técnica en la evolución hacia la modernidad estética. Posteriormente, se evocan aspectos de interés en las creaciones pictóricas o procesos reflejados en los óleos reproducidos en la primera parte, constatando presencias de relativa importancia en la consideración de algunos temas (por ejemplo, los puentes o las máquinas de coser, por tomar diferentes extremos del espectro de paisajes artificiales); también aproximándonos cautelosamente a ausencias, algunas sorprendentes (la mecanización de las tareas agrícolas o la máquina de escribir, por ejemplo). Pero en este último punto, incluso eludiendo conscientemente la cartelera por su directo sentido comercial, vendrán en nuestro auxilio el grabado y la fotografía⁷, disciplinas con menor peso de los filtros ideológico-estéticos, aunque también

⁷ Un *no-arte*, según opinión mayoritaria en la época, particularmente entre pintores que la observan como herramienta o competencia. No obstante, su existencia movió a los artistas a experimentar, a buscar concepciones (composición, dibujo, colorido...) a las que la fotografía no se podía asomar.

basadas en la imagen. En efecto, con función social distinta, frecuentemente muestran trazas de la existencia de algunos de esos artefactos ausentes en el ámbito puramente pictórico en esta centuria decimonona. Valga apuntar finalmente que conceptos como los de progreso o nuevas energías inanimadas (el vapor y la electricidad) tienen también plasmaciones alegóricas. Sin ofrecer un panorama en esta dimensión, se mencionan puntualmente un par de casos.

La temática aquí objeto de consideración ha recibido una insuficiente atención en la literatura. No obstante, se puede afirmar que una parte significativa del espectro que nos ocupa es también objeto de reflexión en el interesante catálogo *Pintura española de la era industrial, 1800-1900*⁸. Por otro lado, conviene mencionar *La ingeniería civil en la pintura*⁹, aunque su distancia con respecto a lo aquí tratado es importante: por su restricción a la obra pública y porque considera la pintura en todo tiempo y lugar. Por último, locomotora de la revolución industrial, el ferrocarril es bellamente considerado como icono de una nueva época, y se analiza desde una doble perspectiva literaria y pictórica en *El tiempo de los trenes. El paisaje español en el arte y la literatura del realismo (1849-1918)*¹⁰.

Ojalá el presente trabajo —que mira desde una nueva perspectiva el contexto artístico español, donde a lo largo del siglo XIX se vivió intensamente la implantación de otro canon de la modernidad— contribuya a incentivar el interés por este tipo de estudios.

I

LA TÉCNICA EN LA EVOLUCIÓN HACIA LA MODERNIDAD PICTÓRICA: UNA NUEVA FORMA DE MIRAR

I.1. De los aspavientos admirativos a la contemplación «fotográfica»

I.1.1. La pérdida de la inocencia en la mirada romántica

La promoción de la ciencia y la técnica para luchar contra la superstición y la decadencia de España fueron caballos de batalla favoritos de próceres y de artistas del Siglo de las Luces, incluido Goya, que siempre estuvo muy interesado por los nuevos inventos y adelantos técnicos, tanto para aplicarlos en su propio oficio —fue uno de los pioneros en adoptar la técnica de la litografía— como para promover su difusión en favor de la prosperidad social. A ese mismo espíritu de potenciar el progreso material del país, compartido por la monarquía ilustrada, responden los cuadros pintados en el último cuarto del siglo XVIII por Antonio Carnicero sobre los primeros vuelos aerostáticos

⁸ Exposición de la que fue comisario Juan Carlos RUBIO ARAGONÉS (1998).

⁹ A. VÁZQUEZ DE LA CUEVA et ál., 2000.

¹⁰ L. LITVAK, 1991.



9.1. Francisco de Goya:
Globo aerostático, 1813
(óleo/lienzo; Musée des Beaux
Arts, Agen).

en la corte de Carlos IV, con los que siempre suele compararse otro de tema similar, conocido por el título de *El montgolfier* (Agen, Musée des Beaux Arts) (fig. 9.1). Normalmente atribuido a Goya¹¹, fue pintado probablemente en 1813-1815, respondiendo sin embargo ya a un *Zeitgeist* declaradamente romántico.

En efecto, no se trata en absoluto de una composición festiva y ascensional, donde las miradas y los brazos de los espectadores engalanados se eleven admirativos hacia el globo, como era habitual en el siglo XVIII, sino que se ha creado una separación radical entre el plano inferior y el superior: ya nadie se asombra del artilugio volador, pues la mayor parte de las figuras terrestres siguen sus faenas sin interesarse por el globo, salvo quizá unos jinetes a galope, que tal vez estén inútilmente echándole una carrera que se sabe perdida de antemano, como la liebre que corre delante de las vías del tren en el gran lienzo que en 1844 dedicó Turner a la Great Western Railway, subtítulo *Lluvia, vapor y velocidad* (Londres, National Gallery). Goya se anticipa al pintor inglés en su elaboración de una visión casi fantasmagórica, llena de extraordinarios contrastes de luces, de colores y de movimientos diagonales en

¹¹ Carmen CIMA y Ana VÁZQUEZ (2001, p. 76) apuntan una polémica sobre la atribución a Eugenio Lucas Velázquez, según la cual su realización se retrasa hacia 1862.

profundidad. Como en algunas pinturas negras de la Quinta del Sordo, sobre los colores alegres del paisaje natural se ha trazado con tonos oscuros un extraño mundo de seres humanos, creando una imagen de pesadilla que hasta podríamos considerar como preludeo romántico de la misteriosa litografía simbolista que en 1882 Odilon Redon titulará poéticamente *El ojo, como un globo extraño, se dirige al infinito*.

¿Tan diferente y ambivalente sería la visión sobre estos temas en el arte decimonónico, con respecto al entusiasmo arrobado que por los avances ingenieriles habían manifestado nuestros artistas del siglo XVIII? Sin caer en una excesiva simplificación, resulta tentador sostener que poco a poco se fue perdiendo aquella mirada simplemente admirativa e inocente que con respecto al progreso, la ciencia y la técnica manifestaron tantos ilustrados, a medida que los inventos, la industria y las nuevas técnicas se fueron generalizando. En este sentido es interesante considerar la minuciosa exaltación de los diques, faros, observatorios, almacenes, arsenales, ferrerías y modernas fragatas representados por el valenciano Mariano Sánchez en su serie de 119 cuadros sobre vistas de puertos españoles pintados entre 1781 y 1803. Ello no está en relación con su referente contemporáneo más celebrado, las famosas vistas de puertos de Francia de Joseph Vernet, que tanto éxito tuvieron en la corte francesa y en las demás de Europa, sino en comparación con las posteriores marinas del romántico Antonio de Brugada, en las que este amable pintoresquismo se alterna a menudo con naufragios, incendios u otros dramáticos episodios portuarios¹². No faltan entre ellos alusiones a la tambaleante inestabilidad de los modernos buques de vapor ante el fragor del mar embravecido, a cuyos vientos y oleajes parecían adaptarse con más naturalidad los veleros y barcas tradicionales, como muestra en su cuadro de 1838 *El Balear arribando al puerto de Barcelona* (Madrid, Fundación Santamarca), en donde la chimenea humeante parece lanzar desde las aguas agitadas un negro bramido aterrizado hacia un cielo que, para mayor contraste, se ha pintado de apacibles colores, de casi tanta serenidad como la que destilan las arquitecturas ortogonales del fondo, donde se evocan las dársenas y muelles y el *skyline* urbano entre el faro de la Barceloneta y el castillo de Montjuic (fig. 9.2).

Sólo un año después, en 1839, Turner supo sacar el máximo partido a estos mismos contrastes al presentar ante el fondo calmo de una puesta de sol sobre aguas espejeantes la negra silueta de un pequeño barco de vapor remolcando a toda máquina a un imponente navío de guerra, el *Téméraire* —por su participación en la batalla de Trafalgar y en muchas otras, era uno de los más famosos de la Armada inglesa, a pesar del nombre francés, que aludía a su origen—. Muchos fueron los cuadros decimonónicos donde se comparaban los modernos buques de vapor con los antiguos barcos de vela, pero ningún otro consiguió captar la pasión romántica por las causas perdidas con tanto éxito como *El Temerario remolcado a dique seco* (Londres, National Gallery). Por eso resulta inevitable traerlo a colación aquí, aunque Brugada salga

¹² E. ARIAS ANGLÉS, 1989.



9.2. Antonio de Brugada: El vapor El Balear arribando al puerto de Barcelona, 1838
(óleo/lienzo; Fundación Santamarca, Madrid).

perdiendo en este cotejo, muy presente también en la monografía sobre este artista madrileño del profesor Enrique Arias Anglés, quien también hizo abundantes comparaciones con Turner en la que dedicó a Jenaro Pérez Villaamil, el mejor paisajista del Romanticismo español¹³. Un par de cuadros bastante *turnerianos* de este gran pintor gallego serán precisamente los que nos van a dar las claves para responder a la pregunta que aquí ha quedado formulada. En efecto, el cambio de actitud de los artistas decimonónicos con respecto a los adelantos técnicos queda perfectamente sintetizado en el contraste entre su conocidísima pintura sobre la entrada del primer tren en Gijón y otra en la que plasmó el estallido de una locomotora.

Inauguración del ferrocarril de Langreo por la Reina Gobernadora (Madrid, Ministerio de Fomento) (fig. 9.3) es un cuadro que aún sigue fiel al industrioso espíritu neoclásico de encomiar el progreso del país, a pesar de que su dinámica composición

¹³ E. ARIAS ANGLÉS, 1986 y 1989. El propio Enrique Arias reseñó más tarde los paralelismos establecidos con Turner por comentaristas anteriores de las obras de Pérez Villaamil como Margarita Nelken o Aureliano de Beruete y Moret: cf. ARIAS ANGLÉS: «De las catedrales a los ferrocarriles. Una ojeada al pintoresquismo industrial de nuestro romanticismo», en J. C. Rubio Aragonés, 1998, pp. 47-58 (esp. p. 51).

diagonal, el punto de vista sobreelevado, el toque brioso, su contrastado colorido y la pequeñez de los personajes ante el amplio panorama de la ciudad de Gijón con su bahía al fondo sean tan acendradamente románticos. Se representa con toda precisión la locomotora, engalanada con dos banderas nacionales. Va seguida de aproximadamente una decena de vagones de todo tipo —destacando entre los de pasajeros uno especialmente amplio y ornamentado que será el de la realeza, aunque quizá sean más importantes los de cola, cargados de carbón, para cuyo transporte se había promovido principalmente esta línea férrea—, ante una ordenada muchedumbre de espectadores —algunos agitan pañuelos o sombreros—, alineados a ambos lados de las vías o en torno a una explanada donde se han alzado las tribunas para las personalidades. Entre el grupo de asistentes estuvo el propio Pérez Villaamil, quien tomó notas a lápiz de esa solemne inauguración y pintó un par de lienzos sobre el tema: uno que quedó sin terminar y este, firmado y fechado en 1852, que entregó a la reina gobernadora, bajo cuya presidencia se había celebrado aquel acto. María Cristina tenía muy buena relación con el artista, según Arias Anglés, que no llega a precisar si lo pintó *motu proprio* o por encargo de ella, mientras que Juan Carlos Rubio Aragonés¹⁴ da por seguro que fue esto último lo que ocurrió, pues la madre de Isabel II se había casado en segundas nupcias con el duque de Ríansares, uno de los implicados en la problemática financiación de esta nueva línea férrea, de tan azarosa realización. En realidad, no estuvo terminada hasta 1856, cuatro años después de esta solemne inauguración del tramo de Langreo a Gijón, acto político prematuro pero que brindó una publicidad especialmente conveniente para los accionistas.

Compárese este cuadro, destinado a hacer de aquel acto público y publicitario el mayor y mejor eco posible —incluso llegó a ser mostrado en la Exposición Universal de 1855, llevando a París el autobombo de aquella propaganda ferroviaria—, con el de *Explosión de una locomotora*, o también titulado simplemente *Estallido* (fig. 9.4), donde Pérez Villaamil elude dar detalles del tren, la gente o los edificios, limitándose a abocetar la desgarrada silueta de la máquina en contraluz ante el fogonazo de la explosión. Lejos quedan las fervorosas certidumbres y celebraciones por el desarrollo técnico, en este cuadrado reflejo del miedo y del escepticismo ante un invento creado por los seres humanos que, como aprendices de brujos, a veces han de pagar las consecuencias de su osadía. «Para la inmensa mayoría de los exponentes del romanticismo, ya sea en su vertiente literaria, crítica o artística, el ferrocarril y otros productos de la era del carbón fueron detestados a conciencia», sostiene Javier Arnaldo¹⁵. No le faltarían simpatizantes, por tanto, a esta visión dantesca que Pérez Villaamil pintó

¹⁴ J. C. RUBIO ARAGONÉS, 1998, pp. 116-119.

¹⁵ J. ARNALDO: «Los artistas ante la revolución ingeniera del siglo XIX: la moderna dificultad de romantizar», en A. Vázquez de la Cueva, 2000, pp. 41-55 (esp. p. 55). Sobre la ambivalente visión decimonónica respecto al ferrocarril, a la vez desconfiada y entusiasta, véase también el artículo de I. SARRIUGARTE GÓMEZ: «Imagen del ferrocarril en el grabado y la pintura durante el siglo XIX», *Vía Libre*, 474 (2004), pp. 65-67.



9.3. Jenaro Pérez Villaamil: Inauguración del ferrocarril de Langreo por la Reina Gobernadora. Entrada del tren en Gijón, 1852 (óleo/lienzo; Ministerio de Fomento, Madrid).



9.4. Jenaro Pérez Villaamil: Estallido o Explosión de una locomotora, b. 1841-1843 (óleo/lienzo; Museo Nacional de Bellas Artes, Buenos Aires).

sin destinatario predeterminado. Lo cual bien podría considerarse un contraste más entre los dos cuadros, pues no solo son diferentes en la visión que dan de los trenes y en sus cualidades pictóricas, sino que el uno es también representativo del trabajo artístico en el Antiguo Régimen —destinado a comitentes regios o de la nobleza y la Iglesia—, mientras que el otro debió de surgir por un impulso personal del pintor, consciente de que operaba ya en un contexto artístico donde los artistas trabajaban cada vez menos para tal o cual destinatario particular, pues se producía simplemente para el mercado, sujeto a las leyes de la oferta y la demanda.

I.1.2. El espectador ensimismado ante la modernidad técnica

El cambio en el modo de producción y consumo del arte, en el que fueron emergiendo nuevas instancias de mediación —críticos, marchantes, exposiciones, museos—, derivaba también de los adelantos técnicos de la época. Por un lado, la comercialización de los tubos de pintura con tapón que mantenía siempre fresco el pigmento difundió la moda artística de pintar *à plein air*, pues ya no había necesidad de permanecer en el taller para tener a mano las tierras y plantas o los pesados molinillos necesarios para extraer de ellas los colores. Por otro lado, el desarrollo fabril y urbano impulsó la expansión de la banca y de las grandes fortunas de la era industrial, cuyos poseedores serían pródigos inversores en arte, sobre todo en pintura complaciente, ya fuesen donosas escenas de género, retratos o hermosos paisajes. El ferrocarril, como ha explicado muy bien Nicholas Green, fue el medio que catalizó la paulatina afición de la emergente burguesía urbana por el paisaje natural, primero interpretado en clave pintoresca por los románticos, mientras que los realistas y su lema *natura naturans* casi harían de la campiña una revelación¹⁶. Esto nunca ha pasado desapercibido a los historiadores del arte norteamericano del siglo XIX, que, cuando comentan los paisajistas románticos de la Escuela del Río Hudson, no dejan de señalar que sus compradores eran sobre todo capitalistas de Nueva York, y, cuando explican los grandes paisajes de Albert Bierstadt sobre las Montañas Rocosas, especifican que fueron los magnates del ferrocarril y la minería quienes pagaron verdaderas fortunas por colgar en sus despachos de la gran ciudad esos «trofeos» de una naturaleza salvaje aparentemente inexpugnable, pero en la que a menudo se ve una vía férrea, unos túneles, un puente de gran alzada u otro alarde técnico testimonio de la conquista humana. Es una lástima que, en su cuadro propagandístico del primer tren asturiano, nuestro Pérez Villaamil no escogiese representar algún lugar escarpado conquistado por dicha vía férrea en lugar de la insulsa iconografía de una inauguración regia.

En la producción del que fue primer catedrático de pintura de paisaje en la Academia de Bellas Artes de San Fernando, también profesor de dibujo en la Escuela de Caminos, no deja de haber otros cuadros protagonizados por logros de la ingeniería

¹⁶ N. GREEN: *The Spectacle of Nature. Landscape and Bourgeois Culture in Nineteenth-Century France*, Manchester / Nueva York, Manchester UP, 1990.



9.5. Jenaro Pérez Villaamil: Vista de la ciudad de Fraga y su puente colgante, 1850 (óleo/lienzo; col. particular, Madrid).

moderna en parajes agrestes. Por ejemplo, el titulado *Vista de la ciudad de Fraga y su puente colgante* (fig. 9.5), que data de 1850, sin que conste si lo pintó para algún simple aficionado a estos contrastes entre tecnología y orografía o para la Dirección de Caminos, Canales y Puertos, que había hecho construir ese puente entre 1844 y 1847, o quizá para su diseñador, José María Lerma. La composición es muy parecida a la del cuadro ya comentado del ferrocarril de Langreo, pues de nuevo se emplea el recurso romántico del punto de vista sobreelevado. También aquí el asunto principal se presenta en una diagonal que conduce la vista a la colina donde se alza la ciudad de Fraga, poblando el primer término un curioso enjambre de figuritas humanas dispuestas junto a la orilla del río, a ambos lados del puente, todos apiñados muy estática y ordenadamente —solo alguna jota parece animar un poco el ambiente—. En esta ocasión no se trata de la ceremonia de inauguración, que tuvo lugar a las 11 de la mañana del 12 de abril de 1847 con una solemne procesión y un tedeum celebrados sobre el puente, según ha documentado Ana Vázquez de la Cueva, quien opina que «podría representar un día de feria, pues, con estas ocasiones y para favorecer la asistencia a las mismas, desde la Dirección de Carreteras se decretaba la franquicia del puente»¹⁷. Si fuera así, llama la atención el escaso tránsito del viaducto, por el que solo

¹⁷ A. VÁZQUEZ DE LA CUEVA, 2000, p. 192.

cruzan varios grupos de curas con largos sombreros de teja, evidentemente repartidos por el artista en diferentes tramos para realzar las grandes dimensiones de los cables, péndolas y tirantes metálicos pendidos en cuatro torretas de hierro que se apoyan en dos enormes machones de piedra... Un poderío técnico bien pronto humillado por la bravura de las crecidas del Cinca, que derribaron una pilastra en 1852, y tras su reparación volvieron a hundir el puente en 1866, hasta que a la vista de la escasa supervivencia de los puentes colgantes en nuestro país —cosa que hace aún más interesante este cuadro, como documento iconográfico— se levantó otro «rígido» de hierro en 1877, que resultó ser mucho más estable.

Como es sabido, el más longevo de los puentes de hierro en España ha resultado ser precisamente el primero construido en nuestro país, el sevillano puente de Triana, que data de 1852 y es el único ejemplar conservado del «sistema Polonceau», que toma el nombre del ingeniero francés que concibió esta tipología. Su característica más vistosa eran, en los laterales de cada una de sus tres grandes arquerías metálicas, las series de anillos de hierro cuyo tamaño iba en aumento a medida que se acercaban a los dos pilares de piedra o a los muros de los estribos en la orilla. Muchas son las obras de arte que han plasmado apropiadamente este llamado *Puente de Isabel II*, siendo una de las mejores la que ejecutó magistralmente el sevillano Manuel Barrón y Carrillo, especialista en este tipo de vistas, en un cuadro que pintó en 1860 —dos años más tarde se lo compró la reina epónima cuando visitó la capital andaluza—, catalogado con el título de *Vista de Sevilla con el puente de Triana* (fig. 9.6).



9.6. Manuel Barrón y Carrillo: Vista de Sevilla con el Puente de Triana, 1860 (óleo/lienzo; Patrimonio Nacional, n.º inv. 10019112).

Con la lección bien aprendida de David Roberts y del propio Villaamil, de nuevo recurre románticamente Barrón a una vista desde un punto «virtual» sobreelevado —Friedrich Schlegel lo denominaba *transzendentalen Standpunkt*—, para así presentar una especie de «visión sobrenatural» experimentada por un deus ex máchina que domina un vasto panorama. Pero en lugar de los innumerables personajillos parados en actitud contemplativa, que se distribuían a ambos lados en los cuadros anteriormente comentados, aquí solo hay un grupo de unos pocos personajes en animada conversación, algo indiferentes a la vista propiamente dicha, los cuales, al estar atalayando la escena en primer término, casi dan un aire alemán a la composición: si hubiera un único observador visto de espaldas cabría señalar la identificación psicológica con el espectador buscada por Friedrich u otros artistas del centro y norte de Europa, según lo que Robert Rosenblum¹⁸ denominaba «falacia sentimental». No obstante, aquí más bien se trata de ciudadanos endomingados que charlan ociosamente, como ocurre en el primer término de tantos cuadros de Johann Moritz Rugendas.

La pintura *Biedermeier* centroeuropea fue el mejor exponente de esta evolución compositiva, de cuya progresiva introducción en España dan testimonio, a su manera, algunos ejemplos de mediados del siglo XIX que también se podrían traer a colación aquí, por su temática relacionada con la ingeniería, la técnica o la industria. Bastaría comparar, por ejemplo, las versiones que en 1858 pinta Eugenio Lucas de *La inauguración de la traída de aguas del Lozoya a Madrid* (fig. 9.7), todas ellas pobladas por una romántica muchedumbre de diminutas criaturas galantes o pintorescas —que se acumulan en torno al surtidor de agua, desde la tribuna de autoridades a la plaza, aceras y ventanas—, con la más moderna composición de las vistas de Jerez y sus bodegas, realizadas en 1858 y 1859 por Domingo García y Díaz, un pintor mucho más mediocre pero más avanzado compositivamente, porque solamente colocaba unas pocas figuras en primer término¹⁹. Lo mismo que Mariano Fortuny cuando pintó *Descarrilamiento de un tren: catástrofe del Pontón del Alabern en 1863* (Reus, Museo Comarcal Salvador Vilaseca) a partir de una litografía de Gonzalo Casas —según demostraron las investigaciones de Juan Carlos Rubio Aragonés—, con la particularidad de que el centro de atención en aquella estampa eran las figuritas de la muchedumbre de heridos y sus socorristas, mientras que en el cuadro de Fortuny apenas se ven unos pocos heridos en la lejanía, y solo un hombre melancólicamente agarrado a una estaca sirve de introito visual en primer término (fig. 9.8).

¹⁸ R. ROSENBLUM: *La pintura moderna y la tradición del Romanticismo nórdico*, Madrid, Alianza, 1993 (ed. original en inglés, 1975).

¹⁹ Tres de esos mencionados cuadros de Domingo García y Díaz vienen recogidos en el ya mencionado catálogo de la exposición *Pintura española de la Era Industrial, 1800-1900* (pp. 127-137), así como en la página web de la Fundación Telefónica: <<http://www.fundacion.telefonica.com/at/industri.html>>.



9.7. Eugenio Lucas Velázquez: La inauguración de la traída de aguas del Lozoya a Madrid, 1858 (óleo/lienzo; col. particular; Madrid).



9.8. Mariano Fortuny: Descarrilamiento de un tren. Catástrofe del Pontón del Alabern, 1863 (óleo/lienzo; Museu Comarcal Salvador Vilaseca, Reus).

El historiador y crítico de arte Michael Fried ha analizado a fondo esta evolución hasta mediados del siglo XIX en una conocida trilogía de libros²⁰ sobre la progresiva preferencia por figuras solitarias, ensimismadas, entre los artistas más modernos. Los artistas activos en España no fueron una excepción, y su forma de representar los adelantos técnicos e ingenieriles reflejó esa evolución en la psicología de la percepción.

I.1.3. El quid del realismo: un ojo que mira a/desde los adelantos modernos

Cabría aquí añadir alguna reflexión sobre la nueva forma de contemplar el paisaje que se fue implantando desde la ventanilla del tren en marcha: un marco compositivo muy parecido al de un cuadro, pero en el que para no marearse es preciso concentrar la mirada en la lejanía, sin seguir con la vista las casas, árboles o personas que van pasando velozmente en primer término. Por eso, incluso aquellas escasas figuras que habían servido para dar idea de la escala o como elemento de transición visual entre el primer término y el paisaje, fueron a menudo eliminadas por los pintores del periodo realista. De hecho, tanto en los paisajistas de la colonia de Barbizon como en su mejor equivalente entre nosotros, que es seguramente Carlos de Haes —sucesor de Pérez Villaamil en la cátedra de Paisaje de San Fernando—, suele prescindirse muchas veces de «humanizar» la naturaleza con figuras de pastores, campesinos u observadores de cualquier condición; aunque no por ello se renuncia al tópico del contraste entre el mundo natural y el humano, este último alegóricamente representado, por ejemplo, a través de un puente, un túnel, un faro u otros elementos ingenieriles, como en su cuadrado *Puente en construcción (Aragón)* (Lérida, Museo Jaume Morera). Por su enfoque y sus relativamente pequeñas dimensiones —31 x 40 cm—, este óleo es muy representativo de los trabajos que realizó Haes durante sus estancias en Aragón en los años sesenta y setenta, cuando, según Carmen Pena, su producción empezó a verse muy influida por la fotografía:

en primer lugar, las medidas de sus lienzos iban a ser reducidas, adaptándose más con ello a las de los «estudios» tomados del natural, e incluso en ocasiones presentando como definitivo el mismo «estudio» más o menos retocado; en segundo lugar, el enfoque de los motivos se vio influido por la visión fotográfica, [... de forma que] sustituyeron la visión de un panorama amplio por la observación de un rincón dentro del mismo, cortando los elementos del primer plano²¹.

²⁰ M. FRIED: *El lugar del espectador. Estética y orígenes de la pintura moderna*, Madrid, Visor, 2000 (ed. original, Chicago / Londres, 1980); ídem: *El realismo de Courbet*, Madrid, Antonio Machado Editores, 2003 (ed. original, 1989); ídem: *Manet's Modernism or the Face of Painting in the 1860s*, Chicago / Londres, The University of Chicago Press, 1996. También desde el punto de vista de la psicología de la percepción es muy importante el ensayo de W. KEMP: *Der Anteil des Betrachters. Rezeptionsästhetische Studien zur Malerei des 19. Jahrhunderts*, Múnich, Maander, 1983.

²¹ C. PENA: *Pintura de paisaje e ideología. La generación del 98*, Madrid, Taurus, 1982, p. 38. Algunas de sus afirmaciones sobre la técnica plenarista son disputadas en el artículo de Jesús RUBIO «Carlos de Haes, pintor de paisajes aragoneses», en J. Rubio Jiménez y J. Vega (comisarios): *Carlos de Haes, un maestro del paisaje del siglo XIX*, Zaragoza, IberCaja, 1996, pp. 9-32; el cuadrado *Puente en construcción (Aragón)* viene reproducido a todo color en la página 74 (n.º 40 del catálogo) de ese libro.

Por otra parte, hay que tener en cuenta otra influencia de la fotografía, que en aquella época requería largos tiempos de exposición, de manera que había que evitar enfocar figuras humanas, trenes en movimiento, etcétera. Este otro paralelismo fotografía/pintura queda muy bien ejemplificado al contrastar los cuadros románticos sobre trenes humeantes con los paisajes inmediatamente posteriores donde simplemente aparece algún puente de hierro extrañamente vacío²².

Lo cierto es que, para esas fechas tan avanzadas, incluso Jaume Morera u otros discípulos de Haes habían preferido seguir la estrategia de otro maestro del realismo menos radical, François Millet, introduciendo en sus paisajes el toque humano y sentimental de alguna figura contemplativa. Este retorno a los recursos del Romanticismo fue explotado insistentemente por el aragonés Hermenegildo Estevan, realzando a menudo la quietud de esos personajes ensimismados con el paso de un tren que sirve de contraste argumental, como hizo en 1883 en su envío reglamentario como pensionado en la Academia de Roma, un excelente cuadro titulado *La pavera* (Madrid, Museo del Prado, depositado en la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación), y en tantos dibujos que a partir de entonces envió a *La Ilustración Española y Americana*, en muchos de los cuales aparecen trenes, estaciones, tranvías, grúas, muelles portuarios, faros u otros adelantos técnicos²³. Quizá ningún otro discípulo de Carlos de Haes fue tan entusiasta de los modernos medios de transporte y producción mecánica, a pesar de lo cual no cumple aquí comentar ninguna de esas obras suyas porque desbordan la delimitación geográfica del presente volumen, ya que al terminar su beca en la Academia Española de Roma siguió allí como secretario de la institución, de manera que hasta su jubilación en 1933 apenas realizó cuadros o dibujos dedicados a la técnica y la ingeniería en España.

Ahora bien, dándole la vuelta al argumento, sí que han de incluirse en estas páginas ejemplos de obras realizadas por artistas extranjeros, con tal de que su temática sea española. Curiosamente, es un repertorio que ha ido quedando de lado en nuestra historiografía artística, sobre todo en comparación con el entusiasmo que siempre ha despertado la visión de España por los artistas de allende nuestras fronteras desde los albores del Romanticismo hasta Manet. Lo cierto es que nuestro país siguió siendo destino de viaje y motivo de inspiración favorito para los maestros del naturalismo en adelante, sobre todo para admirar en el Prado a Velázquez u otros antecesores históricos del realismo pictórico, pero también para hacerse eco del mismo tipo de temáticas relacionadas con las fábricas o la modernidad urbana que a ellos les gustaban.

²² Según Lily LITVAK (1991, p. 204), uno de los mejores ejemplos de esto último es un grabado titulado *Vista de la ciudad de Teruel, desde el puente de hierro*, reproducido en *La Ilustración* el 19 de mayo de 1889 (véase más adelante, fig. 9.23), al igual que una fotografía del puente del ferrocarril en Girona, también reproducida en esa revista el 28 de julio del mismo año.

²³ J. P. LORENTE: *Un hito en la Academia Española de Roma. El pintor y escritor Hermenegildo Estevan (Maella, 1851-Roma, 1945)*, Zaragoza, Diputación Provincial, 1995, pp. 27 y ss. Otro tanto cabe decir de Ulpiano Checa, pintor también fascinado por los trenes y el movimiento (cf. Ulpiano CHECA: *Fantasia y movimiento*, Madrid, Academia de San Fernando, 2007).

Bien quedó demostrado en una excelente exposición neoyorquina, en cuyo catálogo²⁴ figuran algunas piezas que interesaría aquí destacar, particularmente el curioso cuadro *Afuera de Madrid*, pintado por el impresionista norteamericano William Merrit Chase en agosto de 1882 (New Haven, Galería de Arte de la Universidad de Yale), cuyos trazos abocetados y luminosidad cegadora preludian esas visiones caniculares de los suburbios y campos en los alrededores de la capital, luego tan típicos de Aureliano de Beruete o de la Escuela de Vallecas. Pero con la diferencia de que aquí en el horizonte de Madrid aparecen un par de chimeneas industriales. En lugar de blancos caseríos agrícolas, Chase ha escogido representar los confines del crecimiento urbano, allí donde una calle flanqueada de arbolitos recién plantados y de modernos bloques de viviendas desemboca en un camino transitado por aguadores, ya mojonado por nuevas construcciones.

I.2. La imagen de España como caso aparte en la modernidad europea

I.2.1. La mirada naturalista, largo tiempo contaminada por el filtro del casticismo

Además de su modernidad temática y pictórica, tan cercana a los cuadros que dedicó Manet a los suburbios de París, hay otro elemento muy manetiano en el citado cuadro de Chase: en la parte central, un muchacho sentado en el suelo de frente a nosotros mira hacia adelante, fuera del espacio del cuadro, como la Olympia o Nana. Ya no es el típico personaje de intermediación entre nosotros y el argumento del cuadro, que solían colocar los románticos vuelto de espaldas y que los realistas anularon para mostrar la realidad tal cual; más bien es un reclamo visual que establece una comunicación con el espectador, un moderno relato «meta-representativo», en palabras de Victor Stoichita²⁵. Sin embargo, todavía no es del todo ajena esta imagen al tópico casticista —sol, aguadores, subdesarrollo— que también contaminó ese mismo año al sueco Ernst Josephson, cuando pintó unos tiznados gitanos posando risueños en su cuadro *Herreros españoles* (Oslo, Galería Nacional). Ni siquiera Constantin Meunier, que luego sería famoso escultor de musculosos obreros, se libró de esos clichés heredados del Romanticismo cuando ese año 1882 viajó a Sevilla, comi-

²⁴ S. L. STRATTON (comisaria): *Spain, Espagne, Spanien. Foreign Artists Discover Spain, 1800-1900*, Nueva York, The Equitable Gallery-The Spanish Institute, 1993. El cuadro de Chase aquí comentado es el número 13 del catálogo y aparece reproducido a todo color en la página 80; también se estudia en M. E. BOONE: *España. American Artists and the Spanish Experience*, Nueva York, Hollis Taggart Galleries, 1999, p. 56; M. E. BOONE: *Vistas de España: American Views of Art and life in Spain, 1860-1914*, New Haven / Londres, Yale University Press, 2007, pp. 154-155.

²⁵ «La mayoría de los cuadros de Manet contienen señales que integran la imagen en un fluido de comunicación con el espectador. La señal más importante es la mirada, que desde el espacio del cuadro se dirige hacia el espacio que se halla más allá de la superficie de la imagen. En todas sus grandes obras, desde *Déjeuner sur l'herbe* a la *Olympia*, *Nana* o el *Bar aux Folies-Bergère*, el *Blick aus dem Bilde*, para emplear una expresión de Alfred Neumayer que viene a significar "la mirada desde la imagen", está siempre presente. ¿Cuál es su significación?» (V. I. STOICHITA: *Ver y no ver. La tematización de la mirada en la pintura impresionista*, Madrid, Siruela, 2005, p. 74).

sionado por el Gobierno belga para copiar en la catedral el *Descendimiento* de Pedro de Campaña y pintar dos cuadros costumbristas, *La procesión del Viernes Santo* y la *Fábrica de tabacos* (Bruselas, Museos Reales de Bellas Artes). Hay todavía muchos rastros de la Carmen de Merimée en su visión de esas cigarrereras —jóvenes, hermosas, descocadas—, que en torno al cambio de siglo pintaría con no menos donaire Gonzalo Bilbao en los numerosos cuadros que dedicó a aquella enorme fábrica sevillana, donde en realidad se hacinaban 6.300 mujeres de todas las edades, pues no había límite de años para la jubilación. De la misma forma, los tópicos casticistas y los remedos de nuestra pintura del Siglo de Oro se mezclan en muchos de nuestros pintores del eclecticismo imperante a comienzos de la Restauración a la hora de pintar talleres y temáticas obreras: desde las citas de *Las hilanderas* de Velázquez por Bernardino Ferrándiz —al representar las alegres conversaciones entre patronos y empleadas de la empresa *Aguas sulfurosas de la fuente de Santa Lucía* (colección particular)²⁶, que



9.9. La máquina de coser. (1) **Francisco Maura y Montaner: Sin labor, 1890** (óleo/lienzo; Museo del Prado, Madrid). (2) **Cecilio Plá Gallardo: Ropa triste, 1895** (óleo/lienzo; col. particular).

²⁶ T. SAURET GUERRERO: *Bernardo Ferrándiz Badenes (Valencia, 1835 - Málaga, 1885) y el eclecticismo pictórico del siglo XIX*, Málaga, Benito, 1996, p. 273 (n.º 74 del catálogo, con fotografía en blanco y negro).

fue expuesto en el Salón de París en 1875— a la iconografía tradicional de la melancolía con la que cobra un aire de arquetipo clásico la modistilla en paro inmortalizada por Francisco Maura y Montaner junto a una rutilante máquina de coser (fig. 9.9, izda.), cuya única utilidad es servir de apoyo al brazo en el que reclina su mejilla, pues, como dice el título, está *Sin labor*: una combinación de realismo, citas histórico-artísticas y sentimentalismo que le granjeó en la Exposición Nacional de 1890 nada menos que una segunda medalla. Sin ser un cuadro excelente, hay que reconocer que tiene tirón²⁷. Muy similar, por su aura de melancolía, aunque más alegre, intimista, delicada y encantadora, no reflejando el dramatismo del cuadro anterior, es la costurera que pintó Cecilio Plá Gallardo en 1895 con el poético título *Ropa triste* (fig. 9.9, dcha.), mientras que vuelve a primar la concepción de cuadro costumbrista en torno a una máquina de coser en el de Lamberto Alonso titulado *El primer pantalón* (Madrid, Museo del Prado), que ganó medalla de tercera clase en la Exposición Nacional de Bellas Artes de 1897²⁸.

Esta amable veta casticista se prodigó especialmente en los cuadros enviados por nuestros artistas a París, donde nunca estaba de más responder a los tópicos hispanos²⁹. Ni siquiera cuando años más tarde, acabado el II Imperio, se pusieron de moda entre nuestros artistas el realismo social y el luminismo, llegó a desaparecer del todo esta visión complaciente de la España profunda, aunque ya no hubiera sonrisas ni flirteos entre los personajes: bien podría servir de ejemplo *La vuelta de la pesca* (Museo, Madrid), con el que ganó Joaquín Sorolla una segunda medalla en el Salón de París de 1895, aunque más pertinente al tema de estas páginas es el cuadro que José Jiménez Aranda envió al de 1896, titulado *A buscar fortuna: ¿dónde irán?* (colección particular, Barcelona), en el que emigrantes andaluces que suben al tren en la estación de Alcalá de Guadaíra llevan sombreros cordobeses, moños con clavel reventón y hasta les acompaña una pareja de guardias civiles (fig. 9.10).

Pero al llegar la última década del siglo XIX serían muchos los cuadros de temáticas obreras y estética afín al más acendrado naturalismo premiados por las exposiciones nacionales de Bellas Artes, en detrimento de las pinturas de inspiración histórica o del costumbrismo³⁰: por ejemplo, el de Joaquín Sorolla titulado *¡Y aún dicen que el pescado es caro!*, primera medalla en 1895. A menudo, siguiendo el mismo sesgo sombrío de la literatura de Galdós, Blasco Ibáñez o Baroja, los pintores escogerían representar el drama de un accidente laboral, de un peón trabajando en durísimas

²⁷ De hecho, sirvió de imagen promocional y de cubierta al catálogo de la exposición de C. IGLESIAS (comisaria), 2001, p. 380 (n.º 145 del catálogo).

²⁸ C. IGLESIAS (comisaria): *España fin de siglo, 1898*, Barcelona, Fundación La Caixa, 1998, pp. 133 y 392 (n.º 8 del catálogo).

²⁹ C. REYERO: «Soy de España. El casticismo de los pintores españoles en el Salón de París durante el II Imperio», *Cuadernos de Arte e Iconografía*, IV, n.º 8 (1991), pp. 314-322; ídem: *París y la crisis de la pintura española, 1799-1889. Del Museo del Louvre a la torre Eiffel*, Madrid, UAM, 1993.

³⁰ B. PANTORBA, 1948; J. GUTIÉRREZ BURÓN, 1987.



9.10. José Jiménez Aranda: A buscar fortuna: ¿dónde irán?, 1895 (óleo/lienzo; col. particular, Barcelona).

condiciones, de las mujeres o niños explotados en fábricas, puertos o minas: rostros curtidos, colores oscuros, tono serio, sin concesiones al jovial pintoresquismo ni a la edulcoración historicista. Quizá podría considerarse su epítome el triunfo unánime del cuadro *Huelga de obreros en Vizcaya* en la Exposición Internacional de Madrid de 1892, que valió primera medalla a Vicente Cutanda, un reputado pintor de Historia que, a partir del éxito de este enorme lienzo, donde se muestra una acalorada asamblea de trabajadores (Madrid, Museo del Prado), tiró del tema hasta hacer una trilogía, pues pintó en 1894-1895 *Preliminares del 1.º de Mayo* (Bilbao, Museo de Bellas Artes) (fig. 6.2) y en 1895 *Epílogo* (fig. 9.11), protagonizado por un operario que es trasladado por otros en una camilla (Museo de Belas Artes de A Coruña), además de muchos otros cuadros e ilustraciones para la prensa, inspirados sobre todo en los altos hornos de Baracaldo.

No le faltarían émulos a Cutanda, sobre todo en el norte: empezando por los asturianos³¹, como el ovetense José Uría y Uría, quien se inspiró para varios cuadros en

³¹J. BARÓN THAIDIGSMANN: «Iconografías de trabajo industrial...», 1991; ídem: «Pintura e industrialización en el siglo XIX en Asturias», 1998.



9.11. Vicente Cutanda Toraya: Epílogo, 1895 (óleo/lienzo; Museo de Belas Artes de A Coruña, n.º inv. 4901).

una siderúrgica de La Felguera —cuyos propietarios le compraron algunos de ellos, como *Era de machaqueo en la fábrica de Duro-Felguera* (Gijón, colección particular) (fig. 9.12)—, o el gijonés Juan Martínez Abades, que también pintó alguna fábrica local, pero se especializó sobre todo en los cargueros, *docks* y estibadores del puerto de Gijón, como en su espléndido *Los carboneros* (Gijón, Museo-Casa Natal de Jovelanos) (fig. 9.13), protagonizado por los pilotos de unas gabarras que llevan carbón a un barco de vapor. Pero también en el propio País Vasco siguió habiendo grandes cultivadores de este compromiso social, como Anselmo Guinea, pintor que dedicó varios cuadros a plasmar el brutal trabajo de arrastrar embarcaciones por tracción humana desde el borde de la ría, siendo uno de los más conocidos *La sirga de frente* (Bilbao, Museo de Bellas Artes), de 1893, donde muestra resabios del luminismo impresionista que había conocido durante su estancia en París³².

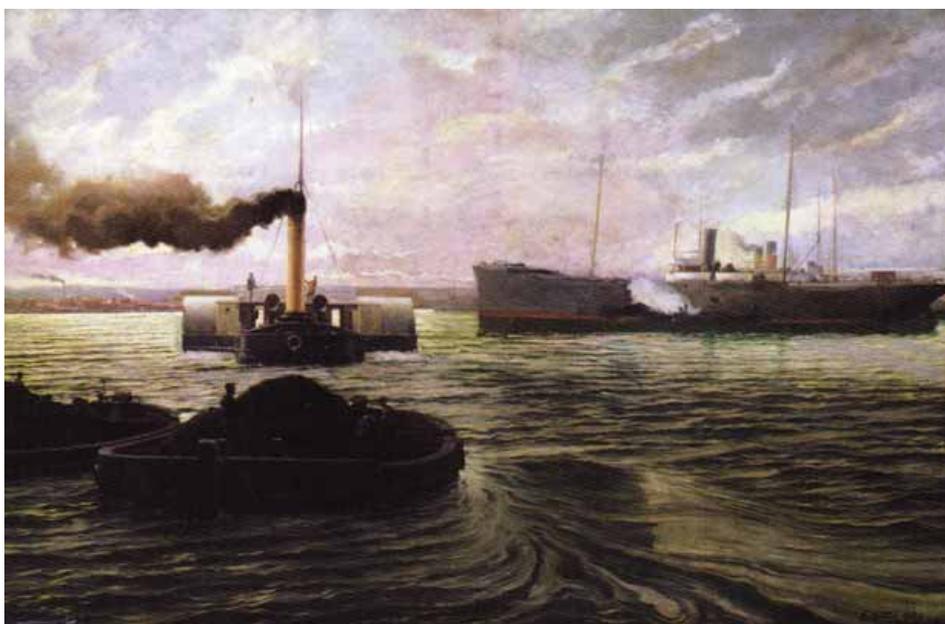
I.2.2. La imagen del trabajo, anatema para los impresionistas, frecuente entre nuestros modernos

A pesar de los esfuerzos de Anselmo Guinea y otros modernos artistas vascos, el impresionismo casaba mal con las temáticas sociales, de filiación naturalista, pues si por algo se había caracterizado esta corriente pictórica francesa era precisamente por no tener ojos más que para imágenes hedonistas del progreso y la modernidad urbana. Tal como reclamaba Baudelaire en sus escritos sobre arte, los impresionistas y otros grupos de artistas franceses contemporáneos habían mostrado en sus cua-

³²J. M. ARENAZA URRUTIA, 2006.



9.12. José Uría y Uría: Era de machaqueo en la fábrica de Duro-Felguera, 1899 (óleo/lienzo; col. particular, Gijón).



9.13. Juan Martínez Abades: Los carboneros, 1904 (óleo/lienzo; Museo - Casa Natal de Jovellanos, Gijón).

dros la expansión urbana a través de un punto de vista complacientemente burgués. El *flâneur* de levita y chistera, las damas bajo sombrilla y otros tipos sociales de clase media-alta fueron sempiternos protagonistas de idílicas escenas de ocio, de paseo, de *picnic* campestre o de deportes acuáticos en los alrededores de modernas estaciones de ferrocarril, grandes avenidas, flamantes cafés, nuevos puentes o pasarelas de hierro u otros escenarios emblemáticos de la modernidad decimonónica, tan frecuentes en las telas de Monet, Renoir, Degas, Sisley o Caillebotte; solo el anarcosocialista Pissarro pintaba proletarios, fábricas y humeantes chimeneas, aunque fuera como un motivo decorativo muy secundario, pues en general los paisajes impresionistas rehúyen la representación del trabajo industrial, tal como denunció en su momento la corriente anglosajona de la New Art History³³. Monet, por más que llevase hasta extremos exagerados su pretensión de pintar solo lo que veía, no percibía una estación de tren como un escenario donde representar un complejo sistema técnico y un calidoscopio social, pues simplemente le interesaban los efectos de luces y humaredas³⁴.

Si eso es el impresionismo, hay que concluir que en España no tuvimos pintores impresionistas, cosa que siempre se ha reconocido, pero haciendo alusión exclusivamente a la técnica pictórica —porque Sorolla y nuestros demás luministas mezclaban colores en la paleta y usaban toques de blanco para representar la luz—, sin tener en cuenta estas cuestiones temáticas que aquí son las que más nos interesan, ya que constituyen el argumento de este capítulo. Hay pinturas de nuestros artistas sobre estaciones ferroviarias que son ciertamente muy modernas y afrancesadas, como por ejemplo las dos con cuyo comentario culmina Lily Litvak el último capítulo de su libro

³³ «There is a rule in these paintings, and it might be stated roughly as follows: Industry can be recognized and represented, but not labour; the factories have to be kept still, as if that were the guarantee of their belonging to the landscape —a strange guarantee in an art which pretended to relish the fugitive and ephemeral above all else. Industry must not mean *work*; as long as that fictitious distinction was in evidence, a painting could include as much of the nineteenth century as it liked. The railway, for instance, was an ideal subject because its artifacts could so easily be imagined as self-propelled or self-sufficient». Cf. T. J. CLARK: *The Painting of Modern Life. Paris in the Art of Manet and His Followers*, Londres, Thames & Hudson, 1999, pp. 189-190 (ed. original, 1984). Véase también F. FRASCINA et ál.: *Modernity and Modernism. French Painting in the Nineteenth Century*, New Haven / Londres, Yale UP / The Open University, 1993, pp. 127-138.

³⁴ Según cuenta Jean Renoir, un buen día Monet explicó entusiasmado a sus compañeros impresionistas que se le había ocurrido una idea magnífica: pintar la Gare de Saint-Lazare llena del humo de los trenes, como envuelta en la neblina cromática irreal de un cuento de hadas. Pero como no quería pintar a partir de la imaginación como los románticos, sino siguiendo los presupuestos realistas que habían asumido tajantemente, pidió al jefe de estación que retrasase la salida del tren que iba a Ruán —porque la luz era mejor treinta minutos más tarde—, y hasta consiguió que durante los días en que se instaló a pintar allí tuvieran una locomotora parada o avanzando lentamente pero con la caldera de carbón a toda potencia para que arrojase mucho humo. Cf. J. RENOIR: *Renoir, mi padre*, Barcelona, Alba, 2007 (ed. original en francés, París, 1962).

*El tiempo de los trenes*³⁵: casi podría pasar por impresionista la vista de *La Estación de Francia* del barcelonés Joan Colom (Barcelona, Museo de Arte Moderno) si no fuera porque data ya de 1906... y por estar protagonizada por los trabajos de carga y acarreo de mercancías ante un afanoso fondo fabril; en cuanto al modernísimo cuadro de Adolfo Guiard *Cazadores en la Estación del Norte* (1887, Sociedad Bilbaína, Bilbao), es evidente que tanto por su formato oblongo, como por estar centrado en el contraste entre los pasajeros de primera clase en primer término con los de inferior categoría y los trabajadores ferroviarios más al fondo, se encuentra todavía muy cerca de la abigarrada estampa social que aparecía en la *Estación de tren* pintada por el inglés William Powell Frith en 1862 (Londres, Royal Holloway Picture Gallery). Una mezcla similar de trabajos y ocios, de braceros con paseantes elegantes, aparece de nuevo en el *Paseo del antiguo faro de Portugalete* del propio Guiard (Las Arenas, Club Marítimo del Abra y Real Sporting Club), quien, lejos de considerar un tema tabú las actividades industriales, mineras o portuarias, mostró una gran predilección por ellas, dedicando especialmente a la siderurgia, los astilleros y el transporte de mercancías industriales en la ría del Nervión algunos de sus mejores cuadros. Entre estos, *La ría en Axpe* (Sociedad Bilbaína), *La ría del desierto* (Bilbao, Museo de Bellas Artes) o *La ría de Sestao* (Bilbao, colección particular) (fig. 9.14), donde destacan por sus colores puros unos celajes y aguas trabajados con entrecruzadas pinceladas muy monetianas, en las que no flotan vistosos nenúfares, sino los negros cargueros de vapor y el reflejo de las chimeneas humeantes.

También Darío de Regoyos, que se adscribió al neoimpresionismo, a partir de su estancia en Bruselas con el Grupo de los XX, combinó en muchas de sus obras el toque puntillista con argumentos diametralmente opuestos a los de Seurat o Signac y sus seguidores. Ellos, al decir del crítico Félix Fénéon, ya no buscaban como los impresionistas captar en breve lapso de tiempo el cambiante dinamismo de un instante de luz, de color y de movimiento, sino construir una imagen atemporal, largamente trabajada y que invitase a prolongada contemplación por parte del espectador, como las silentes figuras representadas en sus cuadros, totalmente estáticas o congeladas en un lento ademán. Pero este inmutable neoclasicismo y sus pretenciosas ansias de eternidad no se conformaban con el carácter de Regoyos ni con su gusto por pintar rápido y por los contrastes argumentales: de hecho, fue nuestro más entregado cantor del progreso y de los cambios que España estaba experimentando, de la llega-

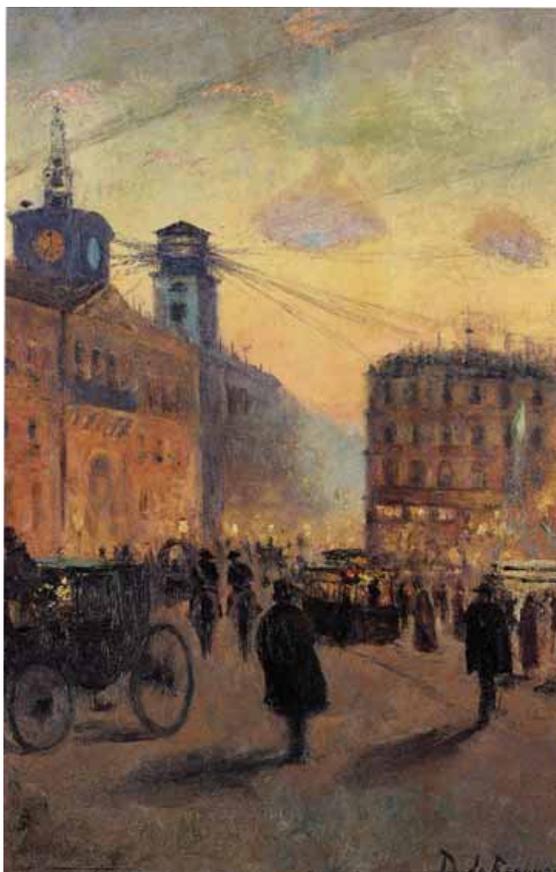
³⁵ Cfr. L. LITVAK, 1991, pp. 208 (láminas II y III) y 218-220, donde se contraponen argumentalmente el cuadro de Guiard, concebido como un friso de figuras, con el de Colom, que apenas se interesa en ellas, y se interpreta apropiadamente el argumento de ambos como una representación del contacto entre el mundo urbano y el rural. Sobre ese papel de interconexión entre la ciudad moderna y su *hinterland* desempeñado por las estaciones y los trenes, véase además el elocuente artículo de J. COSTA MAS: «Ferrocaril, ciudad y territorio. Miradas desde la pintura y el grabado (1844-1914)», comunicación al *IV Congreso de Historia Ferroviaria* (Málaga, 20-22 de septiembre de 2006), Fundación de los Ferrocarriles Españoles (publicado en <<http://www.docutren.com/malaga.htm>>).



9.14. **Adolfo Guiard: La ría en Sestao, 1903** (óleo/lienzo; col. particular, Bilbao).

da de la electricidad, de los trenes, barcos y fábricas, del trajín de puertos o estaciones. Es cierto que sus figuras tienden a ser personas silenciosas, contemplativas, poco dinámicas, pero gusta de composiciones anticlásicas, dominadas por líneas oblicuas o diagonales, donde el silencio metafísico es roto por el vapor de la chimenea de un barco, por el paso de un tren cuya estela de humo subraya su movimiento, por el chisporroteo eléctrico de un tranvía... Frente a la renuncia a cualquier narratividad en los cuadros propiamente neoimpresionistas, los de Regoyos siempre dan pie a mil elucubraciones argumentales, sobre todo los muchos que dedicó al ferrocarril, pues, como bien ha señalado Manuel García Guatas, derivan de una inspiración literaria, popularizada en nuestro país por Campoamor, que hacía del tren una imagen del progreso y una metáfora nostálgica del paso de la vida³⁶. Han corrido ríos de tinta para interpretar sus buscados contrastes entre una máquina en marcha y la quietud de la naturaleza, entre el paso lento de un carro o una procesión por un camino con un tren que va a la ciudad. Pero otro tanto podría decirse sobre su vista nocturna de *La Puerta del Sol* (colección particular) (fig. 9.15), donde muestra un iluminado tranvía madrileño circulando entre negras siluetas de peatones y jinetes, mientras que en sentido contrario avanzan en oblicua oscuras carrozas de tiro.

³⁶ M. GARCÍA GUATAS, 2004. La bibliografía sobre Regoyos es vastísima, especialmente a partir de la gran exposición comisariada por F. CALVO SERRALLER, F. FONTBONA y J. SAN NICOLÁS: *Darío de Regoyos*, Barcelona, Fundación Caixa de Pensions, 1986.



9.15. Darío de Regoyos: La Puerta del Sol, 1894 (óleo/tabla; col. particular, Madrid).

Puede que la particular querencia de Regoyos por los trenes y los adelantos ingenieriles la hubiera heredado de su padre, que había trabajado para los ferrocarriles de Langreo. Como el también asturiano Arturo Truan Vaamonde, que pintó muchos paisajes con motivos industriales porque su familia tenía en Gijón una fábrica de la que era socio y gerente el propietario de la empresa local de tranvías. Ello sin duda le motivaría en 1892 a pintar su excelente cuadro, de gauguinianos colores verde-amarillentos, *El tranvía de Gijón*³⁷ (Museo de Bellas Artes de Asturias, Oviedo). También Santiago Rusiñol salió de los moldes del simbolismo europeo con el que se identificó desde joven para pintar tintorerías o manufacturas de tejidos porque su familia tenía una fábrica de hilados en Manlleu, que él mismo heredó y enseguida abandonó en otras manos, aunque en 1889 regresó allí para retratar a sus operarias en un cuadro titulado *La fábrica* (fig. 9.16), sin ninguna concesión, por cierto, ni al alegre casticismo costum-

³⁷ Véase la lámina a color y la explicación pertinente de esta vista de un tranvía y postes de telégrafo en J. C. RUBIO ARAGONÉS (comisario), 1998, pp. 169-171.



9.16. Santiago Rusiñol: La fábrica, 1889 (óleo/lienzo; Foment del Treball Nacional, Barcelona).



9.17. Eliseo Meifrén i Roig: El puerto de Barcelona, 1889 (óleo/lienzo; col. Carmen Thyssen-Bornemisza, Madrid).

brista ni a los tipos desventurados del naturalismo. Pero ningún vínculo familiar ligaba al pintor catalán Eliseo Meifrén con los dueños de la Sociedad Española de Electricidad, constituida en Barcelona en 1881 (declarada en suspensión de pagos en 1889), que es la protagonista indirecta de su cuadro de 1889 *El puerto de Barcelona*, en cuyos muelles trabajan unos obreros a la luz de modernas farolas eléctricas (fig. 9.17).

Cuando pintaba luminosas escenas de niños en la playa, en su etapa de madurez, el mismísimo Sorolla abordó también vistas del puerto de Valencia, protagonizadas por enormes buques de vapor. ¿Qué llevó a nuestros pintores más avanzados y más internacionales —contrariando las tendencias escapistas y solipsistas de las vanguardias parisinas finiseculares— en pos de panegíricas imágenes de modernidad que solo bien entrado el siglo xx sobrepasarían los futuristas y el movimiento moderno? A pesar de que nominalmente se proclamaban como una minoría, ni siquiera los bohemios de Els Quatre Gats buscaban allí evasions al margen de la realidad social, sino que, como puede verse en el famoso autorretrato de *Ramón Casas con Pere Romeu en tándem* (Barcelona, Museo Nacional de Arte de Cataluña) (fig. 1.3), pintado en 1897 para decorar los muros de su café-restaurant, estaban a la última en las novedades del ciclismo; y apenas cinco años más tarde Casas dedicó otro cuadro entusiasta a *El automóvil* (Barcelona, Círculo del Liceo) (fig. 9.18).



9.18. Ramón Casas: El automóvil, 1901-1902 (óleo/lienzo; Círculo del Liceo, Barcelona).



9.19. Alegorías; (1) **Ángel Gracia Pueyo: Alegoría del Vapor, 1889** (plasmado como renovador de los medios de transporte). (2) **Antonio Aramburu: Alegoría de la Electricidad, 1889** (concretada en su capacidad de alumbrar mediante un arco voltaico entre las manos de una joven semivestida y un niño flotantes). Ambos óleos/lienzos fueron realizados para el Casino Principal de Zaragoza (Diputación Provincial de Zaragoza, Palacio de Sástago).

Resulta tentador echar mano del tópico tan manido del regeneracionismo y de la crisis del 98, que quizás convencieran de la necesidad de apostar fuerte por la tecnología a todo el país, encabezado por los intelectuales y artistas más progresistas. Lo cierto es que si se escarba en el arte más conservador tampoco faltan loas a la modernidad tecnológica: nuestros museos, instituciones oficiales, ateneos, casinos o clubes sociales, y, por supuesto, las fábricas o grandes empresas de aquella época, todavía conservan grandilocuentes soflamas pictóricas en las que se alaba al vapor o a la electricidad, como en sendas alegorías pintadas en 1889 por Ángel Gracia Pueyo y Antonio Aramburu para el Casino Principal de Zaragoza (Zaragoza, Diputación Provincial) (fig. 9.19) o en las decoraciones murales del Ministerio de Fomento —hoy Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación—, en cuya escalinata de honor pintó Manuel Domínguez Sánchez en 1897 una luneta donde aparece un joven manejando un teodolito como *Alegoría de las Obras Públicas o la Topografía*³⁸, mientras que en 1901 Juan Comba García (1852-1924) simbolizó en otro lienzo uno de los ministerios

³⁸ Reproducido en color en J. C. ARBEX, 2000, p. 147.



9.20. Juan Comba García, 1901: *plasmación de los contenidos del nuevo Ministerio de Agricultura, Comercio, Industria y Obras Públicas, segregado —al igual que el de Instrucción Pública y Bellas Artes— del anterior Ministerio de Fomento (óleo/lienzo; despacho del Subsecretario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid). (Foto: J.P.L. y M.S.S.).*

resultantes de la división del Ministerio de Fomento en dos departamentos: a un lado la Agricultura —representada por una mujer coronada de espigas como Ceres, acompañada de báquicos muchachos que cogen uvas y frutas—, mientras que al otro lado, separados por una humeante chimenea y unas torres mineras de transporte están el Comercio —un Mercurio con rueda dentada, símbolo de la producción industrial—, la Industria —además, una diosa que vuela sobre un ave iluminada, símbolo de la electricidad— y las Obras Públicas —una figura que consulta planos acompañada de un teodolito sostenido por angelotes y un puente ferroviario con locomotora (Madrid, despacho del Subsecretario del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación) (fig. 9.20)—. Incluso aparecieron este tipo de homenajes y alegorías en los monumentos y esculturas erigidos en espacios públicos, como bien ha documentado Carlos Reyero³⁹.

Pero, evidentemente, todo este repertorio iconográfico floreció también en muchos otros países, incluida la propia Francia. Que sea poco conocido y apenas estudiado es una consecuencia más del tipo de relato histórico-artístico dominante hasta hace bien pocos años, en el que no se presentaban en toda su variopinta diversidad los distintos derroteros tomados por los artistas decimonónicos, sino solo la «vía hacia la pintura moderna» marcada por Delacroix, Courbet, Manet, Monet, Cézanne, Gauguin, Van Gogh, etcétera, donde paradójicamente las imágenes laborales de la moderna actividad técnica e industrial eran relativamente escasas.

³⁹ C. REYERO, 2000, pp. 9-30.

II

**APROXIMACIÓN ICONOGRÁFICA:
PRESENCIAS, SIGNIFICADO DE LO REPRESENTADO Y AUSENCIAS**

Stricto sensu, la presencia en la pintura y el grabado de objetos técnicos no es una novedad decimonónica. Las realizaciones técnicas conforman la civilización, y los artistas —desde unos presupuestos u otros— las han reflejado siempre. Sin detenernos en el enorme camino recorrido, baste apuntar las miniaturas en códices medievales o la pintura del Renacimiento, donde aparecen la construcción de edificios (a veces denominados *fábricas* o *máquinas*), o muy diversas labores gremiales. En ese paisaje de la vida, con intensidad creciente, además de construcciones e ingenios bélicos y arquitecturas, se han reflejado obras públicas —en particular los puentes—, instalaciones productivas —molinos hidráulicos o de viento, paradigmáticamente integrados en el paisaje, así como fraguas (sector metalúrgico) o hilanderas (sector textil)—, todo ello sin olvidar el forzado trabajo agrícola. En suma, vectores tan principales para toda civilización como la incipiente vertebración del territorio, la edificación, la producción de alimentos, de tejidos, de herramientas o de armas. Algo natural si se reflexiona observando que, a diferencia de la ciencia, la técnica tiene su razón de ser en la interacción/transformación de la realidad circundante, no pudiéndose circunscribir a un laboratorio aislado. En este punto cabe recordar que ya en la primera mitad del siglo XVIII, antes de que la Ilustración ondease realmente en nuestro solar, el Real Cuerpo de Ingenieros proclamaba explícitamente entre sus deberes el «remediar con el arte los defectos de la naturaleza»⁴⁰. En estas líneas se inscribe Marc Le Bot, cuando afirma que «un progreso técnico no es nunca directa ni necesariamente consecutivo a los descubrimientos científicos. En cuanto a la generalización del empleo de un procedimiento, por nuevo que sea, no es en sí misma un hecho tecnológico, sino un hecho social»⁴¹.

Los rasgos diferenciales del Ochocientos son la intensidad y el alcance de las «revoluciones técnicas» que tienen lugar, de la industrialización, que afectan significativamente tanto al paisaje en sentido tradicional como a los «paisajes de interior», al mundo próximo o íntimo.

⁴⁰ *Ordenanzas para el Real Cuerpo de Ingenieros Militares*, 1739. «Pero la naturaleza impondrá sus leyes con frecuencia; en particular, puentes, diques o puertos serán derribados por los elementos, o comenzarán a aparecer problemas importantes en la conservación de entornos, por ejemplo, debido a la deforestación provocada por los procesos metalúrgicos, lo que incitará a la dificultosa sustitución del carbón vegetal por el mineral» (M. SILVA SUÁREZ: «Del agotamiento renacentista a una nueva ilusión», en M. Silva Suárez (ed.), vol. II, 2005, p. 23).

⁴¹ M. LE BOT: *Pintura y maquinismo*, Madrid, Cátedra (Ensayos de Arte), 1979, pp. 49-50.

II.1 Amplios paisajes: tierra, aire y mar

II.1.1. Sobre puentes de hierro, en particular

Merced al efecto vertebrador de las obras públicas de infraestructura (camino carreteros, telégrafos, ferrocarril, puertos, puentes...) el terreno se convierte en territorio, algo de lo que no es difícil observar trazas en los paisajistas, pero no solo. Jenaro Pérez Villaamil (1807-1854), conocido como el más destacado pintor español de paisajes románticos, muestra ecos de puentes, canales, puertos y barcos en algunos paisajes y marinas; también molinos hidráulicos o de viento⁴². Manuel Barrón y Carrillo (1814-1884), el maestro del paisaje romántico andaluz, se interesa también por escenas costumbristas, incluyendo el transporte por diligencias.

La trascendencia social y económica de los puentes en la vertebración territorial es tan importante que gozan plenamente de valor de «símbolo de paso, tránsito, aplicable también al orden metafísico. El puente comunica las dos riberas de un río, relaciona los contrarios y, en el límite, conecta un mundo con otro»⁴³. Dos obras con puentes singulares constituyen el nexo común entre la obra aquí reproducida de estos paisajistas románticos: el puente de Fraga y el de Isabel II (puente de Triana), en Sevilla. Con ellos comenzamos el presente recorrido, que limitamos a algunos puentes férricos por su novedad, aun sabiendo que estos no son los únicos modernos del Ochocientos.

Entre otras razones de la selección de los puentes reproducidos se encuentra el que ambos pertenecen a tipos genuinamente decimonónicos, heraldos de modernidad, basados en el empleo de materiales que la nueva minería y siderurgia se están encargando de ofrecer en cantidad y precios adecuados a la revolución técnico-industrial en ciernes. Son ejemplos paradigmáticos de la arquitectura del hierro, símbolos inequívocos de progreso. El puente de Fraga, diseñado para el Cinca, es colgante (*colgado*, al decir de la época), una tipología que, aun con raíces remotas en las pasarelas con lianas, se expandirá significativamente en el siglo XIX. Entre las ventajas que exhiben están su capacidad para salvar grandes vanos sin apoyos intermedios (lo que es particularmente interesante ante cauces en los que abundan las grandes avenidas), su coste relativamente reducido (en particular, no necesitan de la construcción y desmontaje de onerosas cimbras) y su rapidez de ejecución. Sin embargo, flexibles en extremo y realizados con materiales inadecuados, a medio plazo ofrecerán servicios precarios, generando inseguridad a los usuarios. En suma, terminaron siendo inestables, frágiles y de corta duración. Tantos fueron los derrumbamientos que en la segunda mitad del siglo llegó a prohibirse su construcción, o a potenciarse su sustitución por otros de vigas metálicas. Aunque temprano, no es el de Fraga de los primeros colgan-

⁴² Aumentando la escala, en dibujos refleja hasta una fábrica de salazón, la siderurgia de Trubia o los astilleros de La Graña. (Véase el documentado catálogo de E. ARIAS ANGLÉS, 1989).

⁴³ F. REVILLA: *Diccionario de iconografía y simbología*, Madrid, Cátedra, 1995.

tes en España. Concebido para sustituir a un inestable puente de madera de veinte ojos⁴⁴, continuamente arruinado por las avenidas del temible afluente del Ebro, por Real Orden de 26 de septiembre de 1844 se aprobaron las condiciones «para la construcción de un puente colgado sobre el río Cinca en la carretera de Madrid a Barcelona». Realizado a partir de agosto de 1845 bajo la dirección de José María Lerma, se inaugura en menos de dos años (el 12 de abril). Dirá Madoz que «su construcción sólida, a la par que elegante, le hace aparecer como uno de los mejores que existen en España»⁴⁵. El lienzo de Pérez Villaamil (1850), a pesar de realizar una composición romántica, que desfigura incluso el marco geográfico, es sorprendentemente fiel en la representación del puente. De tres tramos⁴⁶, el óleo permite observar con claridad los dos estribos y las dos pilas centrales, en las que se apoyan, sobre pedestales de piedra sillar, esbeltos pilares fusiformes de fundición. De los cables parabólicos (ya no son cadenas, sino «maromas de alambra») surgen las péndolas que abrazan los «fuertes tablones [transversales] de madera sacada del Pirineo», cuyas cabezas se observan con claridad en la pintura, sustentándose así el tablero, que no es rígido (pero al que dota de una incipiente rigidez la barandilla de madera con refuerzos en cruz de san Andrés). Habida cuenta de que los pilares fusiformes no están empotrados en la base, descompensaciones en la carga de los tramos del flexible tablero podrían hacerlos girar en el sentido longitudinal del puente, con el consiguiente peligro de colapso. Por ello se observa con claridad un grupo de tirantes, que le dan la necesaria consistencia a la obra al unir las cabezas de los pilares entre sí y con los estribos.

El talón de Aquiles de esta construcción fue la cimentación de las pilas, algo siempre difícil en el lecho del Cinca en esa zona, donde a una importante pendiente (por consiguiente, aguas rápidas) se ha de unir el estar esencialmente constituido de acarreo. Como ya se ha mencionado, una crecida del río se llevó una pilastra poco más de cinco años después de su inauguración (en septiembre de 1852) provocando su hundimiento; reconstruido, solo duró hasta 1866. Por lo tanto, la representación de Villaamil es de una sobresaliente importancia para el conocimiento de su concepto constructivo.

En un ambiente en el que los puentes colgantes eran aún considerados «la solución», el de Triana⁴⁷, el primero de fundición construido en España, vino a cubrir una necesidad sentida de lejos. De hecho, sorprende que la capital del sur no hubiese

⁴⁴ Que a su vez fue sustituto, ya en el siglo xv, de otro de piedra para el que Alfonso II de Aragón otorgó derecho de construcción y pontazgo a los templarios de Fraga, pero que se derrumbó en 1374 (A. VÁZQUEZ DE LA CUEVA, 2000, p. 192).

⁴⁵ Pascual MADOZ, *Diccionario geográfico, estadístico, histórico de España y sus posesiones de ultramar*, Madrid, Impr. del Diccionario, 1845-1850.

⁴⁶ Según Madoz, entre estribos se salvan unos 168 metros; por otro lado, la luz entre las pilas centrales es de 83.

⁴⁷ Un pomenorizado relato de su historia se presenta en F. J. RUBIATO, 2004, pp. 204-221.

tenido puente fijo hasta mediado el Ochocientos, a pesar de que su ubicación hubiera sido muy apropiada para comunicar Hispalis con la vecina Itálica, municipio en tiempos de Augusto, cuna de Trajano y Adriano, elevada a colonia por este último. Quizás los frecuentes cambios de curso del Guadalquivir en esa zona, con importantes avenidas y reflujos⁴⁸, amén de su enorme lecho de fango, plantearan problemas de cimentación, atemperando los naturales deseos de una comunicación firme. Será en 1171, bajo el mandato de Abu Yacub Yusuf, cuando el indomable «río grande», paraíso y azote de Sevilla, vea construir aguas abajo del romano de Córdoba su primer puente; realizado con barcas, constituye una solución intermedia hacia el puente fijo⁴⁹. Tras diversas propuestas desde el Renacimiento, imperiosamente sentida su necesidad por el incremento del tráfico, en noviembre de 1844 (Real Orden del 11) se autoriza la construcción de un puente «firme de hierro sobre pilas y estribos de piedra». En febrero del año siguiente se falla a favor de la propuesta de los ingenieros franceses Ferdinand Bennetot y Gustave Steinacher, que básicamente reproducían el parisino puente del Carrousel (o del Louvre, 1834), correspondiente a una nueva tipología debida al ingeniero Antoine Rémy Polonceau (1778-1847)⁵⁰. Formado por tres vanos con dos pilares y dos estribos de fábrica, lo singular es que emplea arcos rebajados de fundición, a los que se dota de una sección elíptica hueca (en realidad rellena con maderas prensadas, para evitar el colapso local de las paredes); con ello se consigue reducir el peso de los arcos y ofrecer una importante inercia resistente, evitando así la tendencia

⁴⁸ Debido a la baja cota de la capital de la Bética, las corrientes llegan a invertirse cuando sube la marea, algo que emplearon hábilmente los pilotos de la Carrera de Indias.

⁴⁹ Amén de la sensación de inestabilidad que provocan sus oscilaciones y los crujidos de los tabloneros, es solución que corta definitivamente el tráfico fluvial aguas arriba. Resulta curioso observar cómo el puente se arqueaba aguas abajo con mareas bajas (lo normal), o aguas arriba, en caso contrario (lo singular). Para ello disponemos de dos testimonios gráficos renacentistas excepcionales: *Vista de Sevilla*, óleo manierista anónimo, h. 1588 (véase A. VÁZQUEZ DE LA CUEVA, 2000, pp. 118-119), y la corografía de *Triana* (también un boceto para otra vista de Sevilla) realizada por Anton van Wyngaerde, que «pertenecen a la más significativa colección de imágenes de ciudades españolas del Quinientos. Felipe II se la encargó al más reputado "topógrafo urbano" del momento, al que nombró pintor de cámara: su súbdito flamenco Antón Van der Wyngaerde (Amberes, h. 1525-Madrid, 1571), quien realizó setenta y dos soberbios dibujos (más múltiples bocetos y estudios, todo fechado entre 1562 y 1570) de ciudades y pueblos de España. Terminados en tinta sepia, la mayoría están coloreados a la acuarela, habiéndolos que solo recibieron una aguada en azul» (M. SILVA SUÁREZ: «El lenguaje gráfico: pervivencias e inflexión», en M. Silva Suárez, ed., 2004, pp. 239-306). Sobre este pintor y su obra: R. L. KAGAN (COORD.): *Ciudades del Siglo de Oro. Las vistas españolas de Antón Van den Wyngaerde*, Madrid, El Viso, 1986. En ambos casos aparecen reflejadas trece barcas, mientras que Pedro de Medina, en su *Libro de grandezas y cosas memorables de España* (Sevilla, 1548), afirma que tenía diecisiete.

⁵⁰ El puente sevillano es Monumento Histórico Nacional desde abril de 1976, la propuesta de esta tipología llegó de la mano de los duques de Montpensier, vecinos de Sevilla, que la habían visto en París. El puente galo fue pintado por diversos artistas, entre ellos Vincent van Gogh (1853-1890) en 1886 (Los Ángeles, col. particular; reproducido en A. VÁZQUEZ DE LA CUEVA, 2000, p. 227).

al pandeo, debida a su esbeltez. Cada tablero se apoya sobre cinco cuchillos formados con estos arcos, directamente en su parte central y merced a una serie de seis anillos casi tangentes de radios crecientes hacia los estribos (solución análoga fue la empleada en 1796 por Thomas Payne en el puente de Sunderland, cerca de Londres)⁵¹.

Las vicisitudes de la revolución de 1848 hicieron que la empresa francesa concesionaria de la estructura quebrara. Por otro lado, ante la imposible presencia de los ingenieros franceses, se nombró director de las obras al ingeniero de caminos (ingresado en 1840) de origen navarro Canuto Corroza, quien encargó la fabricación y montaje de la estructura a la fundición de Narciso Bonaplata, que operaba en Sevilla desde 1840. Terminadas las obras en enero de 1851, el puente fue inaugurado por Isabel II en febrero de 1852, lo que recuerda la conocida sevillana que comienza diciendo aquello de «Por el puente Triana, ay, / pasa la Reina...».

El puente de fundición español más antiguo perdura gracias a la valoración positiva que siempre ha recibido su singular encaje en el paisaje fluvial sevillano⁵². De hecho, hay que señalar que además de óleos que exhiben su arquitectura en el paisaje hispalense, este puente ha dado lugar a otros que describen su animado discurrir por el tablero, escenas de costumbres en las que se puede ver cómo la ciudad se ha apropiado del mismo, haciéndolo calle. Este es el caso de *Caseta de consumos en el puente de Triana*, debido al sevillano José de Vega Marrugal (1837-1896), donde se exhibe un cierto preciosismo templado⁵³, *Las cigarreras atravesando el puente de Triana de Sevilla*, de Gonzalo Bilbao (1860-1938), pintor aquí costumbrista⁵⁴, o *El puente de Triana* (en paradero desconocido, 1903), obra inconclusa debida a los pinceles de José Jiménez Aranda (1837-1903), maestro del realismo preciosista sevillano.

Complementarias de los óleos, las litografías coloreadas suelen ser muy expresivas, y fueron muy populares en la época. Un enfoque extremadamente próximo del que nos ofrece Manuel Barrón (fig. 9.6) es *Sevilla. Vista tomada desde Triana*, dibujada y litografiada por A. Duruy⁵⁵ (fig. 9.21); contrapunto al anterior es el lejano y tomado aguas abajo debido a Alfred Guesdon (1808-1876), en clara ruptura con la

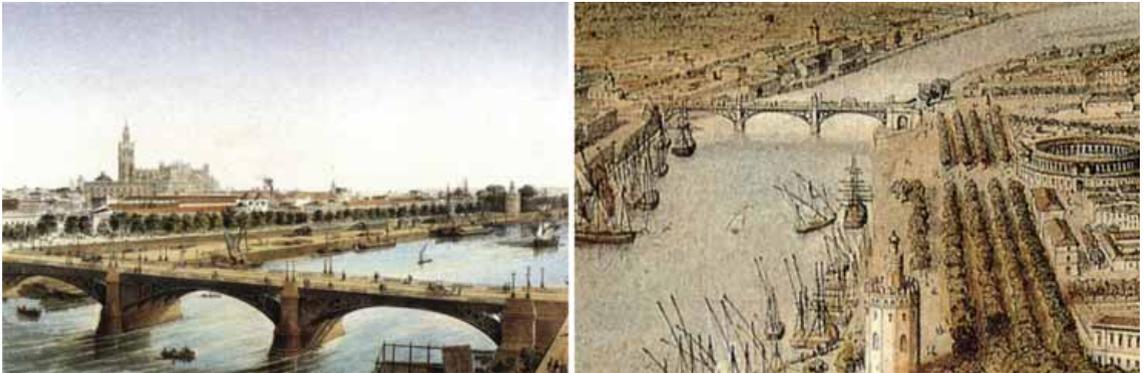
⁵¹ Dos amplias monografías complementarias sobre puentes: L. FERNÁNDEZ TROYANO: *Tierra sobre el agua*, Madrid, CC. OO. II: de Caminos, Canales y Puertos, 1999; y J. J. ARENAS: *Caminos en el aire. Los puentes*, Madrid, CC. OO. II: de Caminos, Canales y Puertos, 2002.

⁵² La fundición es material inseguro y frágil, sensible a la fatiga. Por ello sus arcos rebajados y anillados solo tienen una misión estética en la actualidad, ya que lo que transmite las cargas a las pilas y estribos es un tablero metálico autoportante, apoyado en los estribos y las pilas, diseñado por Juan Batanero García en 1975.

⁵³ Col. particular. Reproducido en color en la página 201 de L. QUESADA, 1992.

⁵⁴ Se conocen varias versiones, dos de ellas fechadas en 1901, pertenecientes a las colecciones Hinojosa y Marañón, de Madrid. En G. PÉREZ CALERO, 1989, pp. 90-91, se ofrece una reproducción en color.

⁵⁵ Impresa por L. Turgis (490 x 320 mm), en la col. *Port de mer d'Europe*, París, Impr. L. Turgis, s. a. (M.^a D. CABRA LOREDO: *Una puerta abierta al mundo. España en la litografía romántica*, Museo Romántico de Madrid, 1994).



9.21. El puente de Isabel II en la litografía francesa de la época: (1) Dibujo y litografía de A. Duruy, Sevilla. Vista tomada desde Triana, en *Port de mer d'Europe*, París, Impr. L. Turgis, s/f. (2) Alfred Guesdon, Séville (*detalle*), en *L'Espagne à vol d'oiseau*, París, Hauser et Delarue, h. 1855.

idealización deformadora del paisaje del Romanticismo. La precisión de sus tomas, si se comparan con las «análogas» del renacentista Antón van Wyngaerde, evidencian la disponibilidad de nuevos medios técnicos para el trabajo pictórico, pues al parecer trabajó a partir de las fotografías realizadas con Charles Clifford (1819-1863), obtenidas gracias al empleo de un globo cautivo que alquilaron⁵⁶.

Como no podía ser menos, la fotografía, invento genuinamente decimonónico, será un excelente medio de difusión de imágenes del nuevo «paisaje artificial», y fotógrafos como el mencionado Clifford o J. Laurent (1816-h. 1883)⁵⁷, recibirán encargos para ello. En particular, tomas de Laurent, asociado con el valenciano José Martínez Sánchez (1808-1874), fueron exhibidas en la Exposición Universal de París de 1867 como signo de modernidad y logros de la ingeniería en el Estado liberal español. También, en la de 1878.

La fig. 9.22 muestra el singular «puente colgado» de Lascellas, en la carretera de Huesca a Lérida, con un impresionante encuadre que transmite ingravidez. Su tablero estaba situado a 36 metros de altura sobre el cauce del Alcanadre, salvando 94 metros con pilas de baja altura en potentes estribos construidos en sillería y mampostería; para ofrecer una mayor rigidez iba apoyado en sus 50 metros centrales. Adicionalmente, dado que los vientos encañonados podrían bambolear el tablero, fue sujetado

⁵⁶ El álbum de Guesdon es *L'Espagne à vol d'oiseau*, París, Hauser et Delarue, h. 1855 (285 x 440 mm). Véase F. QUIRÓS LINARES, 1991, pp. 149 y 164.

⁵⁷ Su vista panorámica de Sevilla, siete tomas consecutivas desde la margen derecha del río, arranca en el puente de Triana y llega hasta el palacio de San Telmo, residencia de los duques de Montpensier (R. GARÓFANO SÁNCHEZ, ed., 1999, pp. 173-176). Probablemente fue realizada el mismo día la denominada *Sevilla 421- puente de Isabel 2.ª*, más próxima al encuadre de Barrón, pero quizás tomada desde un pantalán o embarcación (*Obras Públicas de España. Fotografías de J. Laurent, 1858-1870*; véase la edición de F. J. RODRÍGUEZ LÁZARO y J. M. CORONADO TORDESILLA, Universidad de Castilla-La Mancha, 2003, p. 154).



9.22. J. Laurent y Cía. «Huesca - 464 - Puente de las Cellas» [sic], en Obras Públicas de España, h. 1867 (reproducida en Revista de Obras Públicas, 1897 y 1936).

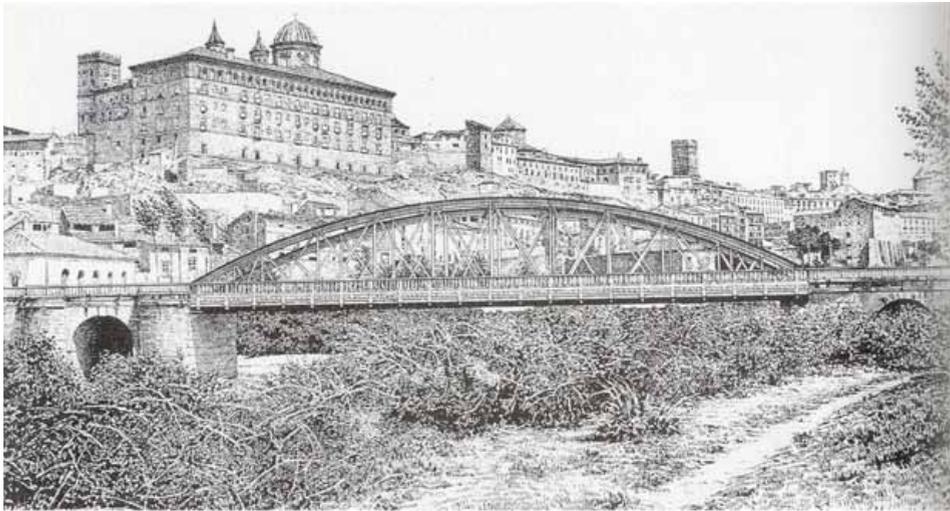
mediante cables a macizos de sillería en el fondo del cauce, en los puntos en que los cables parabólicos portadores comienzan a apoyarlo. Debido a Mariano Royo Urieta (1825-1900), fue el primer puente colgante construido en España directamente por administración, no por contrata (1856-1860). Superviviente a las inclemencias ambientales, en 1936 fue volado y quemado⁵⁸. La contemplación de puentes como el de Triana o este de Lascellas hablan de belleza funcional integrada en el paraje, de cooperación entre naturaleza y artefacto, no de competencia u oposición.

Pero además de la obra pictórica y la fotográfica, los grabados informaron ampliamente de ese nuevo paisaje de la modernidad. Obsérvese que la fotografía ayudó tanto a pintores, ya que así podían trabajar más cómodamente en su gabinete, como a dibujantes. El puente férreo de Teruel, construido sobre el Turia entre 1862 y 1865 por el ingeniero de caminos Luis Corsini Pérez, es de arco y cuerda (*bow-string*)⁵⁹, basándose el dibujo de la fig. 9.23 en una fotografía de Moreno Pérez. Un tablero rígido cuelga

⁵⁸ La *Revista de Obras Públicas* (2.000, 1936, pp. 322-323) reproduce con foto el artículo «El puente de Lascellas», impreso en Huesca en 1860, como homenaje «necrológico» a esta construcción, al haber sido mencionado en los partes de guerra del frente aragonés, temiendo «que los sublevados, en su retirada, hayan destruido, o por lo menos averiado, tan notable obra de ingeniería» (p. 322).

⁵⁹ A esta tipología pertenecen muchísimos otros puentes, entre otros el impropriadamente denominado *colgante* de Valladolid sobre el Pisuerga (1865), de arco único, fabricado en Birmingham, y el del Pilar de Zaragoza (1895), sobre el Ebro, de tres vanos, construido por La Maquinista Terrestre y Marítima.

de dos arcos merced a péndolas, al tiempo que absorbe los esfuerzos horizontales que por sí solos transmitirían los segundos. En esencia, arcos, péndolas y tablero forman una viga de gran ligereza. No se trata de obra de fundición, sino forjada, lo que le dota de una mayor durabilidad. A diferencia del puente de Triana, aquí se ofrece una estética más industrial, menos clasicista. Tomada la vista casi a la altura del tablero, se realza el inmediato casco histórico turolense, estableciéndose un fuerte contraste, una intensa reivindicación de modernidad, que hubiera quedado bastante atenuada si se hubiese empleado una perspectiva en picado, o a vista de pájaro. Para terminar este forzosamente incompleto recorrido por reflejos en la pintura de tipos de puentes metálicos del XIX, valga apuntar que Darío de Regoyos y Valdés (1857-1913) anotó la existencia del «transbordador» de Vizcaya, del arquitecto Alberto de Palacio (1893)⁶⁰, en su cuadro *Las Arenas y el transbordador* (1909), donde se observa que sobre el barrio rural asoma, dominando majestuosamente el caserío, una visión esquematizada del ingenio⁶¹. En perspectiva más amplia, Anselmo Guinea (1854-1906) lo refleja completo, pero en lejanía en *Vista del Abra* (h. 1900, óleo/lienzo; col. particular)⁶².



9.23. Vista de la ciudad de Teruel, desde el puente de hierro, 1889 (La Ilustración Española y Americana, X, n.º 446 [19 de mayo], p. 312).

⁶⁰ Sobre las patentes que solicitó dado su peculiar diseño, véase en este volumen: R. R. AMENGUAL MATAS y M. SILVA SUÁREZ: «La protección de la propiedad industrial y el sistema de patentes», especialmente la información alrededor de la ilustración 3.9.

⁶¹ Además, cabe reseñar que, ya comenzado el siglo XX, Cecilio Pla abocetó el soberbio puente de Luis I sobre el Duero en Oporto, diseñado por T. Seyrig (1885), ex colaborador de Gustave Eiffel. Realizado en hierro forjado, porta un doble tablero carretero, uno sobre el arco, otro colgado del mismo: *Boceto de Portugal I (Oporto)* (óleo/lienzo, col. particular).

⁶² Reproducido en color, a doble página, en J. M.ª ARENAZA URRUTIA, 2006, pp. 152-153.

II.1.2. Caminos, trenes y automóviles

Pero los puentes son «caminos en el aire», y cabe plantear si los caminos se reflejan con mayor generalidad en la pintura. La respuesta es un rotundo sí. A veces serpenteantes y vacíos, en ocasiones con diligencias, incluso con bandoleros en los pintores más románticos o costumbristas, pero en estos últimos casos las muestras de modernidad no son normalmente evidentes. Uno de los trabajos que más clara y redundantemente evoca la idea de camino es de Ramón Casas Carbó (1866-1932) (fig. 9.24, arriba). En la tradición de Carlos de Haes, prescindiendo por completo de «humanizar» el panorama, raro en la obra del maestro modernista catalán⁶³, ejecuta una toma casi fotográfica de un recodo caminero en su viaje con Rusiñol por Cataluña en busca de temas que pintar; es decir, la obra no corresponde a un encargo, sino a su propia iniciativa. Una vez más se sustituye un amplio panorama por detallar parte del mismo. De acuerdo con lo representado, el lienzo bien podría haber sido titulado *Triple camino*, pues Casas muestra con el tradicional carretero uno «de hierro» y otro «telegráfico»; es decir, refleja una doble modernidad: el nuevo medio de transporte terrestre de personas y mercancías, por un lado, y el camino alámbrico, el de la información, por otro (faltaba poco, pero aún no se había desarrollado la telegrafía sin hilos). De hecho, se ha de señalar que paralelas a los «caminos de hierro» siempre iban líneas telegráficas, en parte para la correcta operación del sistema ferroviario, en parte para la transmisión de uso general⁶⁴. Esto último también se observa en la nota de color denominada *Paisaje con figura* (fig. 9.24 abajo) que en 1889-1890 ejecuta Joaquín Sorolla y Bastida (1863-1923). Ahora un hombre de espaldas protagoniza la escena, aprovechando para marchar o cruzar unas vías de tren en las afueras de una ciudad. En este marco, pero considerando una visión más convencional, está el ya mencionado *El tranvía de Gijón* (1892; Oviedo, Museo de Bellas Artes de Asturias), de Arturo Truan Vaamonde, donde el «camino de hierro» del tranvía está integrado en la misma calzada del «camino carreteril» de Gijón a Somió, y una línea de telégrafos que nada tiene que ver con el tranvía corre paralela. Más humanizada que la obra de Casas, aunque no aparecen explícitamente personas, en esta pintura de paisaje se adivinan en el tranvía movido a sangre hacia el horizonte.

⁶³ Dejando de lado la ingente cantidad de catálogos de exposiciones con obras de Ramón Casas, hay al menos cuatro estudios monográficos recientes sobre este artista, donde se ofrece un amplio panorama de su producción: A. ALCOLEA ALBERO: *Ramón Casas*, Sabadell, AUSA, 1990; I. COLL: *Ramón Casas. Una vida dedicada a l'art*, Barcelona, El Centaure Groc, 1999; ídem: *Ramón Casas. Catálogo razonado*, Murcia, De la Cierva, 2003; J. M. FAERNA: *Ramón Casas*, Barcelona, Polígrafa y Globus Comunicació, 1997.

⁶⁴ Nos matiza Jesús Sánchez Miñana que la disposición de los hilos en los postes (sin crucetas, como las cuerdas de una guitarra, según frase de un famoso telegrafista) es típica de los telégrafos en España. La línea tendida parece ser una de las que, paralelas a las vías, llevan tanto hilos del Gobierno como de la empresa del ferrocarril, y debían ser mantenidas por esta.



9.24. Caminos múltiples: (1) **Ramón Casas:** Camino antiguo de Vilanova, 1891 (óleo/lienzo; col. Banco de España); (2) **Joaquín Sorolla Bastida:** Paisaje con figura, 1889-1890 (óleo/tabla; Museo Sorolla, Madrid).

El ferrocarril, locomotora de la revolución industrial, se refleja con enorme frecuencia tanto en la obra pictórica como en la literaria del XIX. Los cuatro óleos reproducidos corresponden a situaciones complementarias, desde el gozo y la publicidad de una inauguración, la del ferrocarril de Langreo (fig. 9.3), su uso por clases nada acomodadas en una estación rural (fig. 9.10), hasta dos evocaciones —explosión y descarrilamiento— del riesgo de la técnica (figs. 9.4 y 9.8). El tema de los incidentes mecánico-operacionales está también dramáticamente presente en obras como *Accidente ferroviario* (1892; Museo San Telmo, San Sebastián), de Enrique Martínez Cubells (1874-1917), en la que una incorrecta maniobra ha provocado la tragedia.

La fotografía, ¿cómo no?, es fiel fedatario del devenir de los ferrocarriles, participando tanto de sus fiestas inaugurales o efemérides varias como de los terribles descarrilamientos. Ejemplos de esos momentos tan diversos nos los ofrece un nutrido conjunto de fotografías que, «no siendo artistas», han quedado mayoritariamente en el anonimato. No obstante, hay nombres que sí han quedado para la posteridad: José Speafrico, William Atkinson (ingeniero de la construcción del ferrocarril Alar del Rey-Santander), Charles Clifford, José Rodrigo o el ya mencionado tándem entre Laurent y Martínez Sánchez, entre otros muchos.

La visión con acento social de Jiménez Aranda, reflejando usuarios del sistema ferroviario pertenecientes al mundo rural en dramáticas despedidas por partir a la emigración (fig. 9.10), o las que muestra Alberto Plá y Rubio (1867-1937) en *¡A la guerra!*, cuadro con el que consiguió una medalla de primera clase en la Exposición Nacional de Bellas Artes de 1895, contrastan con el «marco elegante» y distendido que ofrece Adolfo Guiard (1860-1919) en el ya mencionado *Cazadores en la Estación del Norte* (1887; Sociedad Bilbaina), o los temáticamente análogos de Cecilio Plá Gallardo (1859-1934), *Salida de los cazadores de la Estación del Norte* (h. 1900), y el algo más deportivo y tardío *Salida de cazadores de la estación de Atocha* (h. 1910; Museo Municipal de Madrid), ambos muestra del pintoresquismo urbano⁶⁵. Mucho más monetiano en cuanto a punto de observación —contemplando a las locomotoras desde el andén frontal— y juegos de luces es *La estación* (1896; óleo/tabla, col. William Washburn, Madrid) del valenciano Ignacio Pinazo Camarlench (1849-1916). No se olvide en este punto que las estaciones de tren mutan en unas pocas décadas de embarcaderos puramente funcionales a suerte de «puertas de entrada» a la ciudad, por lo que su consideración estética se contempla en los últimos lustros con auténtico mimo.

⁶⁵ Fuera del periodo que aquí concierne, en 1919 Pablo Ruiz Picasso presenta en la Exposición (artística) Hispano-Francesa de Zaragoza de 1919 una *Estación*, de gran modernidad pictórica, en la que una toma baja desde el andén hace sobresalir una imponente locomotora, tras el gentío que espera subirse al tren. De alguna forma habla de la imposición de la máquina (reproducido en F. J. JIMÉNEZ ZORZO y ál.: *Aragón y las exposiciones*, Zaragoza, IberCaja, 2004, p. 127). El trasiego de mercancías en las estaciones se refleja bien, aunque más tardíamente, en *La estación de França*, de Joan Colom (1911), o *La estación del Norte*, de Benjamín Palencia (1918).

Pero la fuerza expresiva del tren se suele mostrar en su plenitud cuando serpenteante y jadeante cruza potente y presuroso el paisaje. A este grupo, aunque con más sosegado movimiento y sesgo pintoresquista, pertenece el alegre discurrir del tren de la línea *De San Fernando a Cádiz* (1874), de Tomás Fedriani y Ramírez⁶⁶; aunque, si hubiéramos de destacar un cantor del paisaje ferroviario «sin concesiones al pintoresquismo ni al costumbrismo, como habían hecho algunos de sus colegas interesados por este ruidoso intruso mecánico en la naturaleza», sin duda sería Darío de Regoyos, del que se sabe de más de una quincena de obras con esta temática⁶⁷. Si bien algo ingenuo compositivamente, pero de gran eficacia expresiva, entre sus obras pintadas estrictamente dentro del Ochocientos conviene destacar *El viaducto de Ormaiztegui* (1898), bastante impresionista, donde un negro y veloz convoy lo cruza impassible a unos 30 metros de altura sobre el nivel del suelo firme (fig. 9.25). La quietud del valle que forma el río Estando contrasta con la dinámica y arrolladora modernidad del tren, pero son mundos que coexisten, que se presentan como complementarios. Pintado en azul, el viaducto fue construido en 1863 por la empresa gala Ernest Gouin et Cie., y se inauguró el 15 de agosto de 1864 con una composición en la que viajaba Isabel II desde Madrid a San Sebastián. Originalmente de cinco vanos (tres centrales de 60 metros, los de los extremos de 50), el viaducto es una larga viga cajón de tupida rejilla (celosía).

Concluyendo estos apuntes sobre los ferrocarriles, valga significar que la responsabilidad administrativa sobre ellos dependía del sector al que se dedicasen. De este modo, los ferrocarriles mineros eran supervisados por el Cuerpo de Ingenieros de Minas. Entre los muchos que se erigieron está, por ejemplo, el que comunicaba las minas de Riotinto con su singular cargadero en Huelva, sobre el que volvemos en la próxima sección. Era la vía por la que salían las piritas y otros materiales, por la misma que llegaba el carbón inglés para las tareas extractivas y de transporte.

Si la idea de automóvil con máquina de vapor, coches de tiro «sin caballos», está presente desde hace tiempo, muy en particular en gran parte del último cuarto de la centuria (por ejemplo, el faeton *Milord*, con máquina de vapor, fig. 1.11), los últimos lustros del Ochocientos verán la aparición de coches con motores de combustión interna (por ejemplo, el calesín con motor de explosión en la misma ilustración). Particularmente activo en el mundo del diseño gráfico, Ramón Casas realizará diversos carteles con el automóvil como tema, desde comienzos del siglo xx. Pero su afición por esta modernidad en grado sumo le llevó incluso a plasmarlo tempranamente en óleos como el reproducido (fig. 9.18), donde se transmite la sensación de libertad en los desplazamientos personales que supuso, así como el sentido claramente deportivo con que fueron interpretados al principio. Si este óleo es de 1901-1902, recuérdese que el avión, objeto volador más pesado que el aire, tendrá su fecha de nacimiento al finalizar 1903 de la mano de los hermanos Wright. Sin duda es un cambio de siglo

⁶⁶ Se reproduce en color en J. C. RUBIO ARAGONÉS (comisario), 1998, p. 151.

⁶⁷ M. GARCÍA GUATAS, 2004, p. 115.



9.25. *Darío de Regoyos: Viaducto de Ormaiztegui, 1896 (óleo/lienzo; col. particular).*

con transformaciones sustanciales en muy diversas dimensiones⁶⁸. La telegrafía sin hilos, el teléfono, el fonógrafo, la fotografía, el cine, la química industrial, la expansión doméstica de la electricidad, el automóvil, los tranvías eléctricos, la aviación... se convierten en iconos de un mundo en profunda metamorfosis.

II.1.3. La minería y la industria asociada

La minería es tema menos poético. Los artistas normalmente reflejan la dureza del trabajo o la alteración del paisaje, algo que queda solo indirectamente recogido en la presente selección pictórica con los óleos de dos pintores asturianos, José Uría y Uría (1861-1937) y Juan Martínez Abades (1862-1920). El primero refleja operaciones previas, más que propiamente mineras, para la obtención del hierro colado en la Fábrica Siderúrgica Duro-Felguera (fundada en 1857 por José Duro en La Felguera, Langreo). Cargadoras con cestos de mena ferruginosa se entremezclan con picadores de castina (material grisáceo-verdoso traído de Veguín, Oviedo, por el Ferrocarril del Norte, del que se puede observar un vagón), fundente calcáreo usado con minerales

⁶⁸ Para la dimensión pictórica de la aeronáutica, véase C. CIMA y A. VÁZQUEZ, 2001. Debido a Henry Rousseau (1844-1910), *Vista del puente de Sèvres* (1908) es un compendio de la aeronáutica del momento: un globo, un dirigible (el denominado *La Patrie*) y el avión de Wilbur Wright coexisten en la misma tela.

de alto contenido en arcilla. Los lechos de fusión o *parvas*, mezcla de la mena y castina machacadas, se transportan a pie de horno con carros de mano, como el que aparece a la derecha. Mezclados con coque (combustible sólido, ligero y poroso que resulta de calcinar carbón de hulla), alimentan uno de los tres altos hornos de la fábrica, cuyas humeantes chimeneas emergen tras el montículo de castina. Además de la infraestructura ferroviaria para traer la mena y el fundente, se observa una instalación eléctrica con postes con crucetas que recorre la era, el primero también con una lámpara. *Los carboneros* (1904), de Martínez Abades, músico y pintor de temas marineros, representa la penosa operación de transbordar combustible al gran vapor, que por insuficiente calado del puerto de Gijón tenía que ser aprovisionado con gabarras. Se observan dos a babor del buque y dos arrastradas por un remolcador que exhala una densa y negroide columna de humo, lo que contribuye a enfatizar las deterioradas condiciones medioambientales de la escena, a lo que también colaboran las chimeneas del complejo industrial del fondo (arrabal de Natahoyo). El remolcador es impulsado por paletas, mientras que, técnicamente más moderno, el sistema propulsor del buque que reposta es movido por hélice.

Fuera de nuestro marco geográfico, la dureza del mundo minero la apunta Darío de Regoyos en su *Alrededores de Bruselas* (1881; óleo/lienzo, col. particular)⁶⁹. Perteneciente a su primera etapa en Bélgica, presenta una sombría imagen presidida por el castillete de una mina y el anunciado fondo urbano. Una vez más, saliéndonos ligeramente del marco impuesto, ahora en la dimensión temporal, enfatizando la noción de paisaje, está *La mina* (h. 1911), de Adolfo Guiard (óleo/lienzo; colección particular, Bilbao), de dibujo definido, pero insuficiente color, donde no se trasluce la extrema penosidad del trabajo bajo tierra, ni su impacto medioambiental⁷⁰. Pero la dureza de las actividades minero-metalúrgicas determina, en cierto sentido, un tributo a pagar para obtener las materias primas con las que realizar bellas construcciones (puentes, mercados de abasto, estaciones de ferrocarril...), disponer de máquinas térmicas eficientes (turbinas de vapor, motores de combustión interna...), mejores barcos o incluso modestos dispositivos domésticos como las denominadas *cocinas económicas* o las estufas, ambas clases de productos de fundición. El ferrocarril, nacido minero, después se pasó a emplear con carácter comercial más amplio. Para el manejo de grandes cantidades de materiales era imprescindible el ferrocarril y su conexión portuaria, hechos de los que con frecuencia se da cuenta fotográfica (por ejemplo, fig. 9.26).

⁶⁹ Reproducido en color en N. SALAS: *Darío de Regoyos, 1857-1913*, 2002, p. 75.

⁷⁰ Facetas que están claramente desveladas en la pintura del belga Constantin Meunier, quien, tras trabajar en un medio impregnado de humanitarismo cristiano, en palabras de Camille Lomonnier descubre «un infierno en el que las máquinas están investidas de un poder demoníaco en lucha con el esfuerzo humano, en el que el mismo hombre, en el formidable desencadenamiento de un mundo de hierro y de fuego, no es más que el servidor pasivo del maquinismo» (cit. en M. LE BOT, 1979, p. 93).



9.26. J. Laurent y Cía.: Huelva - 2285 - Vista del muelle de la Cía. de las Minas de Riotinto, h. 1882.

II.1.4. Marinas: barcos, puertos y faros

Barcos y puertos, sean marítimos o fluviales, son temas de inmemorial tradición en la pintura. Con respecto a los primeros nos interesa la constatación pictórica de la compleja evolución de estos artefactos que arrancan el siglo siendo veleros (no se olvide que, por ejemplo, los navíos de línea eran las más complejas máquinas del XVIII) y lo terminarán impulsados por turbinas de vapor o motores de combustión interna, lo que no impide que el Ochocientos vea nacer también al clíper, clase de velero fino, muy resistente y rápido; pero se puede afirmar que esta última línea de la arquitectura naval es terminal. Por otro lado, los cascos comenzarán a dejar de ser de madera, para emplear sistemáticamente hierro y acero, con lo que se gana en elasticidad, dureza, durabilidad y arqueo. Su propulsión con máquinas térmicas empezó con el siglo usando ruedas de paletas (en definitiva, ruedas hidráulicas vitruvianas ligeramente modificadas, pero utilizadas inversamente) adosadas a los costados, lo más normal, o en popa, sobre todo en ambientes fluviales en los que la anchura suele ser una restricción. Pero mediada la centuria comienza a imponerse la propulsión con hélices⁷¹. En efecto, las máquinas de vapor iniciales con ruedas de paletas no estaban

⁷¹ El principio del empuje fue propuesto en 1738 por Daniel Bernouilli, en su *Hidrodinámica*. Durante los treinta y comienzos de los cuarenta del siglo XIX se mostró su viabilidad práctica. Diseñado por Isambard Kingdom Brunel, el trasatlántico *Great Britain* se bota en 1843; construido enteramente en hierro, estaba impulsado por hélice, aunque manteniendo un velamen auxiliar.

bien vistas por los marinos, ya que tan enormes, pesados, ruidosos, poco fiables y sucios artefactos reducían el arqueo y quebraban la armonía de la navegación tradicional, al tiempo que las paletas destrozaban las líneas marineras de los buques, aconsejando incluso formas con reducida relación eslora/manga; además, los oficiales militares eran muy reticentes porque las ruedas de paletas y la propia máquina, que iba sobre la línea de flotación⁷², eran presa fácil de la artillería enemiga, e impedían el mejor desarrollo de la propia. Tras diversas propuestas, en 1847 se encargó en Francia a Dupuy de Lôme el diseño del *Napoléon*, el primer barco de guerra a vapor impulsado por hélice; fue botado en Tolón en 1850.

El paso de ruedas de paletas a hélices exigía una reconversión técnica importante, recuperando los barcos las parcialmente perdidas líneas marineras. Dos de los problemas que hubieron de ser resueltos son la estanqueidad de la hélice, ya que su eje tiene que ir sumergido, y la mejora de la potencia másica, rendimiento (para reducir la cantidad de combustible o aumentar la autonomía) y fiabilidad de las máquinas de vapor; en suma, para aminorar el volumen ocupado por la maquinaria y aumentar la calidad del servicio. Entre tanto, la Marina española dio orden de construir fragatas en madera y hélice pocos años después. En 1856 se comienza a construir el primer barco con hélice botado en España, la goleta *Santa Teresa* (Ferrol, febrero de 1858).

Durante todo el siglo XIX y parte del XX coexistirán veleros y vapores de muy diversos tipos. En cualquier caso, la propulsión con máquinas térmicas —al final del siglo irán entrando en escena los motores de combustión interna— permitirá la navegación en ausencia de vientos propicios, así como el empleo de rutas más cortas geométricamente, no tan condicionadas por los vientos y corrientes dominantes.

El Balear arribando al puerto de Barcelona (1838), pintado por el madrileño Antonio de Brugada Vila (1804-1863), manifiesta la excepcionalidad de su propulsión (fig. 9.2). Destinado a cubrir comercialmente la línea Barcelona-Palma desde 1834, es el único vapor que aparece en la composición. Navega frente al espigón definido por el muelle Nuevo (1812-1822). Velas auxiliares ayudan o suplen el trabajo de la máquina que lo impulsa mediante sendas ruedas con guardas (en las que lleva orgullosamente escrito su nombre). Valga como apunte colateral que la bandera que ondea es la definida por Carlos III en 1785 (Real Decreto de 28 de mayo) para la marina mercante, no la tricolor de guerra (que se emplea en el edificio de la Marina en tierra), la cual será elevada a enseña nacional en 1843 por los liberales como parte del proceso unificador, de integración, que propugnaron (Real Decreto de 13 de octubre). Del mismo Brugada, romántico «marinista», pintado cuatro años más tarde, es el *Vapor Isabel II* (Museo Naval, Madrid), el primero de la Armada española, comprado a Inglaterra en 1834 por un millón de reales (fig. 12.1). Cuadro de encargo, fue pintado en Burdeos, donde se rehacía su casco de madera. Naufragó fondeado en Algeciras debi-

⁷² Al principio las máquinas de vapor eran de acción directa: un par de cilindros verticales, lateralmente colocados, y bielas directamente conectadas al eje que arrastra las ruedas.

do a un temporal en enero de 1860. Una vez más, la soledad de su propulsión a vapor en la vista es evidente, lo que sin duda se debe a la relativa escasez de vapores en el momento, pero también cabe interpretarlo como recurso para destacar su novedad. A igual que *El Balear*, el *Isabel II* lleva propulsión mixta, pudiéndose observar como las paletas hacen problemático su correcto artillado. La bandera que ondea en popa es la de la marina de guerra, con el escudo bipartido de Castilla y León, al igual que en el gallardete (también lleva una grímpola en el primer palo, como cataviento).

El submarino, como multitud de artefactos técnicos, se desarrolla merced a una larga serie de innovaciones, algunas patentadas, como la del riojano Cosme García Sáenz (1818-1874), que en julio de 1859 solicita privilegio de invención para su «Aparato buzo para la navegación submarina», lo que se le concede en mayo del año siguiente (fig. 12.3). En paralelo, Narcís Monturiol (1819-1885), durante un exilio político en Cadaqués, concibe la idea de un submarino para facilitar la vida a los pescadores de coral. Tras diversas vicisitudes, en septiembre de 1860 el primer *Ictíneo*, propulsado a mano, se sumerge en las aguas del puerto de Barcelona, ante la mirada del general O'Donnell, presidente del Consejo de Ministros. A pesar de este primer éxito y de la construcción de un segundo prototipo (el *Ictíneo II*, propulsado a vapor, probado en Almería), la innovación no fructificará, aunque hay que decir que el perfil de este «barco-pezu» fue muy célebre, siendo incluso empleado en marcas comerciales para diversos productos⁷³. A finales de siglo, con la novedad del empleo de la electricidad como fuerza motriz y casco de acero, Isaac Peral y Caballero (1851-1895) adquirirá una singularísima notoriedad, pero falto del apoyo necesario por parte de la Marina, habrá de reorientar su actividad hacia la fundación de compañías eléctricas, como la Eléctrica Peral, ubicada en el centro de Zaragoza. El submarino de Peral, construido en La Carraca, fue probado oficialmente con éxito el 7 de junio de 1890. El cuadro *Pruebas oficiales del submarino Peral en la bahía de Cádiz* (1890; pastel/cartón, Museo Naval de Madrid, fig. 12.4), del gaditano Justo Ruiz Luna (1865-1926), da fe del momento en el que sale al mar para comenzar la prueba. Empleado en la Trasatlántica, el pintor presenta la mencionada prueba como una escena de la moderna épica marina, en un juego cromático dominado por celestes con matices que refleja la excepcional «salada claridad» de la bahía gaditana.

Pero las marinas comprenden con frecuencia paisajes costeros donde aparecen puertos y faros. Como se ha dicho, en *El Balear* se ve el espigón del muelle Nuevo, el faro de la Barceloneta, y se atisba el puerto de Barcelona. Una mejor vista de algunos de esos elementos costeros se ofrece en *Puerto de Barcelona* (1849), también de Brugada. Tomada delante de la Muralla del Mar, con idealizaciones, como es frecuente en los paisajistas románticos, la vista enfoca hacia la linterna antigua de la Barceloneta,

⁷³ Por ejemplo, de libritos de papel de fumar como *El Ictíneo* (solicitada en mayo de 1864) y *El Buque Submarino* (con su misma imagen, fue solicitada en noviembre de 1868, pero fue denegada por oposición de la primera).

pudiéndose comprobar que, amén de antiguas fortificaciones (en la espalda del observador), en gran medida el puerto de atraque delante de la muralla se reduce a una suerte de playa⁷⁴. Ya en 1889, la serena «vista fotográfica» de Eliseo Meifrén i Roig (1875-1940), poéticamente trastocada, sobre un bien organizado muelle que puede identificarse como el Nuevo de la Barceloneta (fig. 9.17), muestra una transformación sustancial. Por un lado, en lo que se refiere a obra civil; por otro, a las instalaciones y servicios, iluminación eléctrica en particular, lo que hace de este cuadro uno de los primeros que recogen un moderno alumbrado público eléctrico⁷⁵. Téngase en cuenta que los incrementos de velocidad y capacidad de los buques de vapor exigieron un importantísimo cambio en los puertos que en las pinturas solo se puede intuir. En efecto, los nuevos barcos demandaron un mayor calado, poder atracar de costado en amplios muelles para ser (des)cargados eficientemente, un sustancial incremento de la superficie de dársenas y edificios para el almacenamiento de mercancías, nuevos ingenios para la (des)carga y la distribución de las mismas, la proximidad del ferrocarril, etcétera. Si el óleo de Meifrén refleja un sereno puerto marítimo, Nicolás Alpérez (1865-1928), que, nacido como Jiménez Caballero, cambió su apellido por el segundo de su madre a instancias de José Jiménez Aranda, nos lega una también poética y en parte interpuesta imagen del puerto de Sevilla (fig. 9.27). Ofrece en primer plano, desde la margen derecha del río Betis, el entorno de la Torre del Oro. En un luminoso, colorido y apacible retrato, se distingue el muelle de los espigones, con sus almacenes, un vaporcito de la línea Sevilla-Sanlúcar (que ya cubrió en 1819 el primer barco de vapor construido en España, en Sevilla: *El Betis* o *Fernandino*) y una pequeña grúa automóvil en el muelle. A la derecha debiera comenzar a vislumbrarse el ferrocarril que daba servicio al puerto.

Ya mencionados, *Los carboneros* (1904) de Martínez Abades y *La ría de Sestao* (1903) de Adolfo Guiard tienen en común la coexistencia de vapores con paletas y

⁷⁴ A. Guesdon nos da una francamente mejor descripción del puerto en 1856, ya que adopta una toma a vista de pájaro desde un punto casi en la vertical de donde se encuentra *El Balear* en el lienzo de Brugada. Se observa cómo el espigón que parte del faro define el muelle Nuevo, mucho más operativo (véase J. ALEMANY: *El Puerto de Barcelona, Un pasado, un futuro*, Barcelona, Lunweg, 2002, pp. 100-101). La transformación de este puerto es patente al contemplar la *Vista panorámica de Barcelona y de las escuadras reunidas, tomada con motivo de la Exposición Universal de 1888*, litografía de A. Caulas (en J. ALEMANY, ob. cit., p. 164).

⁷⁵ En abril de 1881 Francisco Dalmau Faura (el más importante constructor e importador de instrumentos científicos de Barcelona) constituye la Sociedad Española de Electricidad, con Narcís Xifra Masmitjà (1848-1934), titulado por la Escuela de Ingenieros Industriales de la Ciudad Condal en 1871, como director técnico. La Sociedad realizó las primeras pruebas en España de transmisión de energía eléctrica a distancia en 1884. En términos cronológicos, según la revista francesa *L'Électricien*, fue la sexta sociedad establecida en el mundo, después de las de Londres, Berlín, Chicago, San Petersburgo y Nueva York. En sus talleres trabajaron alrededor de 200 obreros, que dedicaban parte de su jornada a estudiar en el taller-escuela de la empresa. (v. G. LUSA: «La Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona y la introducción de la electricidad industrial en España (1872-1899)», en *Actes de la VII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica*, Institut d'Estudis Catalans, 2003, pp. 373-384).



9.27. Nicolás Alpérez: Vista de la catedral de Sevilla desde el Guadalquivir, 1893 (óleo/lienzo; Museo de Bellas Artes, Sevilla).

hélices, una sintomática ausencia de veleros y sendos fondos industriales. Decididamente, la técnica en el cambio de siglo se hace aquí patente, pero también la denuncia —intencionada o no— de las agresiones medioambientales.

Junto a buques y costas, los faros se muestran cada vez más visibles durante el siglo XIX. Muy conocido es el óleo anónimo sobre el faro metálico de la isla de Buda, en la desembocadura del Ebro, inaugurado en 1860⁷⁶. Debido a Lucio del Valle, ostentó con sus 50 metros el récord mundial en su especie. Muy diversos faros aparecen en las vistas de A. Guesdon (años cincuenta), los de Alicante, Barcelona, Cádiz y Málaga, entre otros⁷⁷.

II.1.5. El ámbito agroforestal

Los paisajes y escenas con tierras de labor, campesinos y sus tareas agroforestales son muy frecuentes. Rastrear la modernidad técnica tiene aquí una dificultad mayor en dimensiones como son la detección eventual del empleo de abonos de origen químico o de variedades nuevas, incluso patentadas. Más fácil sería identificar la mecanización del campo, que conceptualmente recibe un importante impulso durante el siglo XIX, en dos niveles: por una parte, el desarrollo de nuevos ingenios,

⁷⁶ Véase la figura 2.10.3, en el volumen V de esta colección.

⁷⁷ F. QUIRÓS LINARES, 1991.

hayán de ser manipulados por los campesinos o tirados por animales (mulos, bueyes...); en segundo lugar, su eventual funcionamiento merced a máquinas energéticas (de vapor, esencialmente). La primera dimensión hunde claramente sus raíces en los esfuerzos de los ilustrados por mejorar la productividad agraria y hacer más llevaderas las tareas de los campesinos⁷⁸. Durante la segunda mitad del XIX las incitaciones a mecanizar fueron continuas, pero hay que reconocer que la mecanización del sector a comienzos del siglo pasado era aún embrionaria⁷⁹. Valga como apunte previo que el primer censo nacional de la maquinaria agrícola data de 1932, mientras que el francés fue realizado siete décadas antes, en 1862. Ello no quiere decir que aquí no se conocieran las novedades europeas y americanas. Por ejemplo, en fecha tan temprana como 1858 funcionó una trilladora a vapor en Esplús (Huesca). Justamente la trilla de cereales y la elevación de agua fueron las dos aplicaciones principales en las que se comenzó a emplear *locomóviles*, denominación con la que se conocían las máquinas de vapor montadas sobre ruedas, por tanto transportables, aunque su tracción fuese animal. Si los primeros se construyeron en Inglaterra en 1850, puede decirse que adquirieron una cierta presencia en el mercado nacional hacia 1865, y los primeros españoles se produjeron en 1877 por La Constancia (Málaga) y la Fundición Primitiva Valenciana, aunque ello no significa que se fabricaran en serie. Cuatro años después, en 1881, el Taller de José Duarte (Sevilla) construyó la primera trilladora española movida por vapor⁸⁰. Además, cabe consignar que fueron poco más de trescientos los locomóviles importados en el periodo 1862-1893, es decir, una media de diez por año (la época más activa fue la década 1875-1884, y el máximo anual llegó a treinta y uno, en 1880). Más de un tercio del total fue gestionado por los agricultores sevillanos o sus agentes, lo que convirtió a Sevilla en la provincia más mecanizada de España. No obstante, conviene señalar que Italia, en 1891, tenía unas veinte veces más de máquinas que España.

⁷⁸ Tareas en las que destacaron las reales sociedades económicas de amigos del país, o publicaciones como el *Semanario de Agricultura y Artes dirigido a los Párrocos* (1797-1808), quizás la primera revista exclusivamente técnica y con grabados de gran interés editada en España. Hoy puede resultar hasta jocoso el que la revista estuviese «dirigida a los párrocos», pero dados los niveles de analfabetismo en el medio rural, en muchos sitios era francamente improbable que los propios agricultores la pudieran leer; por otro lado, dado el influjo social de los párrocos, se pretendía que actuaran como eficaces «agentes de extensión agraria»; coloquialmente, que enseñaran las nuevas técnicas e ingenios desde la autoridad del que ejerce desde un púlpito.

⁷⁹ En lo que sigue entresacamos algunos datos de J. I. MARTÍNEZ RUIZ: «La mecanización de la agricultura española: de la dependencia exterior a la producción nacional», *Revista de Historia Industrial*, 8 (1995), pp. 43-62.

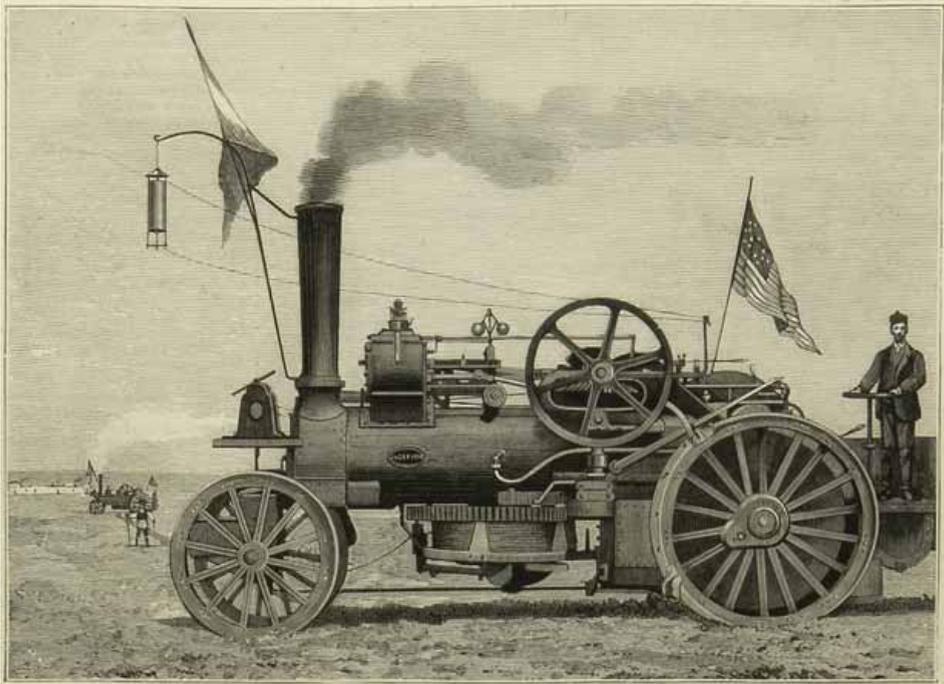
⁸⁰ Realizó algunas más. Por ejemplo, *La Gaceta Industrial*, revista editada por el ingeniero industrial José Alcover, representante a su vez en España de trilladoras inglesas, reproducía un dibujo de la segunda en el tomo XVIII (1882), p. 324.

Tanto desde la Escuela Central (*La Flamenca*) como desde la General de Agricultura (*La Moncloa*)⁸¹ o sociedades económicas de amigos del país y personas a título individual (altruista o interesadamente) se hicieron esfuerzos para la mecanización de las tareas agrícolas, pero la propia estrechez del mercado hispano, con problemas de financiación e inexistencia de caminos adecuados para los traslados de los locomóviles entre fincas, y la escasez de mecánicos y piezas de repuesto, eran frenos al propio crecimiento del subsector⁸², obviamente para su producción en serie. Con estos antecedentes, hemos buscado óleos de pintores españoles de la época que reflejaran la mecanización que, aun incipiente, se está dando. No se ha encontrado lo apetecido⁸³, y esto puede deberse a la apuntada debilidad de su presencia en el agro hispano, y también a que de alguna manera este se terminará percibiendo un tanto arcádicamente; en cierto modo, se refleja la dicotomía campo (lo agroforestal) *versus* ciudad, como refugio de tradiciones *versus* espacio industrializable, aunque ello no impida que una importante problemática social aflore en el ámbito campesino y se vea ampliamente reflejada en la pintura. Si la incipiente mecanización no se registra en la pintura, aparece en el grabado y la fotografía, no solo como información, sino también como publicidad. Un caso singular es el «arado subsuelo» con locomóvil (fig. 9.28). Indiano retornado de México tras trabajar en el comercio y minería, Lorenzo Oliver, conde de San Juan, había adquirido dos locomóviles, los cuales, situados cada uno en un extremo del campo a labrar, arrastraban un arado de su invención, que podía cavar un surco de hasta 90 centímetros, aunque habitualmente lo hacía de entre 75 y 80. Las máquinas de vapor enrollaban y desenrollaban una sirga con la que se desplazaba el arado. Según la prensa de la época, «la exactitud científica» hizo de un «monte pelado [...] una colonia modelo», y de un «rudo gañán que al trabajar cantaba, sin apercibirse de su esclavitud», un hombre liberado por un par de máquinas de vapor y el gran arado Oliver. Simbolizar pictóricamente la labor forestal es tarea aún más compleja, pero de nuevo grabados y fotografías dan testimonio de mecanizaciones potenciales (por ejemplo, la figura 7.10, del volumen v de esta colección reproduce un grabado sobre un sistema de cortar troncos de árboles que también emplea un locomóvil).

⁸¹ La fig. 8.5 del volumen v de esta colección reproduce un grabado de *La Ilustración Española y Americana* (Madrid, 1879, II) sobre un concurso de máquinas agrícolas celebrado el 11 de julio de 1879 en presencia de la familia real.

⁸² La producción de aperos y máquinas menos sofisticadas no es cuestión contemplada en este apunte, aunque sí existía producción nacional.

⁸³ Por ejemplo, representativo del tratamiento manual de la recolección cerealera incluso a finales del siglo es *La siega en Andalucía* (Gonzalo Bilbao, 1894), del que existen diversas copias (reproducción en color en G. PÉREZ CALERO, 1989, pp. 68-69), cuyo «concienzudo estudio de luz [...] coloca a su autor entre los primeros pintores españoles en realizarlo, antes incluso que el propio Sorolla» (p. 67). Trabajo puramente manual, una veintena de segadores situados en diversos planos realizan sus tareas con hoces como único apero bajo un sol de rigor.



9.28. Arado subsuelo Oliver, 1883: (1) Colonia de San Juan (Huesca). Plantación y cultivo de la vid a vapor, sistema Oliver. (2) Gran arado Oliver que abre surcos a 85 centímetros de profundidad, en la colonia San Juan (de fotografías). (Fuente: La Ilustración Española y Americana, XIX, 1883, p. 316).

II.2. *Del paisaje urbano, el fabril y el doméstico*

II.2.1. Pinceladas sobre infraestructuras y equipamientos urbanos

Reduciendo la distancia focal, la ciudad, como la fábrica o el hogar, determina meros paisajes artificiales en intensa transformación durante el Ochocientos. Una de las consecuencias del proceso de industrialización es sin duda la emigración del campo a la ciudad, que pasa a desempeñar un papel bastante más relevante en los ámbitos social, político y económico. Durante la centuria muchas aglomeraciones urbanas comenzarán un agitado proceso de cambio multidimensional. Mutarán sus morfologías, derribándose con frecuencia las viejas murallas de origen medieval, y se propondrán estructuraciones como el ensanche barcelonés (el Plan Cerdá) o la Ciudad Lineal madrileña (debida a Arturo Soria); además, los edificios y solares desamortizados proporcionarán enormes posibilidades para la reestructuración urbanística, la del propio caserío, la higiene o la sanidad (mataderos, mercados, hospitales, etcétera), así como la creación de espacios ajardinados o edificaciones especiales para el ocio (teatros, casinos...). Todo ello contendrá incontestables trazas de la nueva técnica, pero en este galopar por las transformaciones ochocentistas del paisaje artificial sólo apuntaremos ejemplificaciones de cuatro infraestructuras y servicios urbanos⁸⁴: abastecimiento de agua, alumbrado (de gas primero, eléctrico al filo del siglo), salubridad-higiene (mercados de abastos) y transportes urbanos (tranvía eléctrico). El mobiliario urbano, quizás la traza más epidérmica y generalizada, empleando con frecuencia las fundiciones de hierro, asoma por doquier en forma de farolas («fernandinas», «isabelinas»...), bancos, fuentes, etcétera.

Abastecimiento de aguas y alcantarillado es la dimensión evocada en el cuadro *La inauguración de la traída de aguas del Lozoya a Madrid* (fig. 9.7), debido a Eugenio Lucas Velázquez (1817-1870). Simboliza la inauguración y puesta en marcha del canal de Isabel II, importante obra de ingeniería que terminará en la Villa y Corte con los «viajes de agua» y los aguadores, y que finalmente posibilitará la distribución de agua corriente a los hogares y establecimientos comerciales e industriales. Agua para la higiene (limpieza pública y privada) y posibilidad de crecimiento para la ciudad van de la mano, al tiempo que se potencian la defensa contra los incendios y los espacios ajardinados. La obra consistió en realizar una presa (el Pontón de la Oliva) y traer el «líquido elemento», lo que significaba más de 70 kilómetros por un trayecto con ondulaciones importantes, sobre el que hubieron de construirse varios acueductos y sifones (con cuatro conductos de hierro en paralelo, para tratar de asegurar el suministro)⁸⁵. En

⁸⁴ Una visión más amplia de la transformación de la ciudad, inducida por los cambios económicos y demográficos, y sus corolarios en la redefinición de las infraestructuras y servicios urbanos, puede leerse en el mencionado texto de F. QUIRÓS LINARES, 1991.

⁸⁵ Mediante los sifones se evita la construcción de acueductos, construcciones más costosas. El más largo sifón de los realizados es el que permite el paso del arroyo de Malacuera, con 840 metros y un puente portasisón sobre el cauce.

Madrid se edificó un singular depósito, con espectacular columnata, desde el que se alimentaba la red de distribución. El cuadro es un canto al progreso.

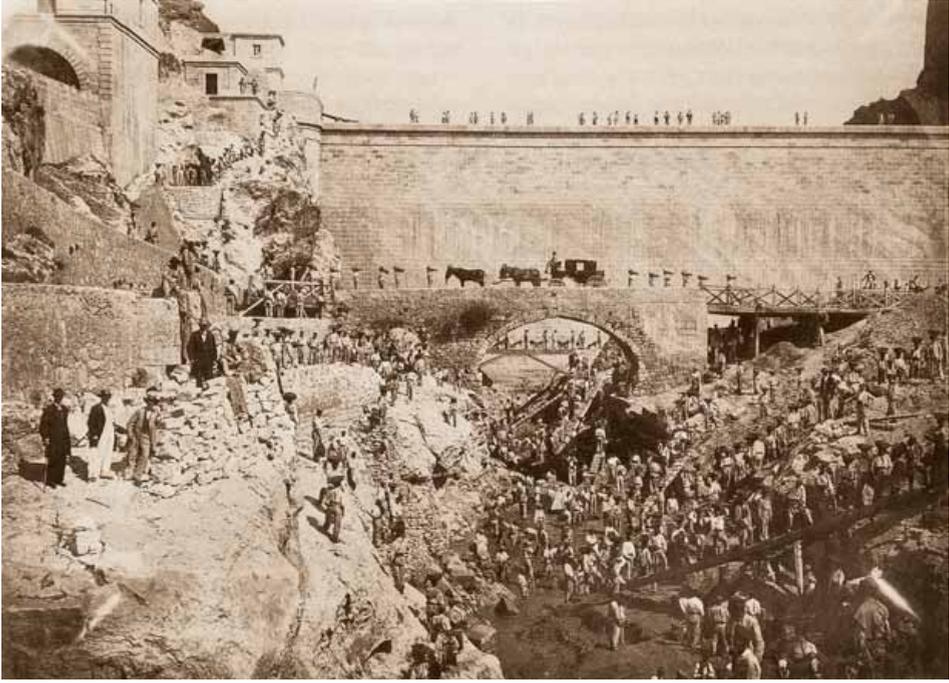
Obra compleja y costosa, no estuvo exenta de dificultades. En particular, las importantes fugas de agua en el propio Pontón de la Oliva, donde se pusieron de manifiesto divergencias técnicas de calado entre Lucio del Valle, ingeniero de caminos responsable de la obra, y Casiano del Prado, ingeniero de minas, que ante las dificultades habidas fue enviado por el propio Gobierno como experto en geología⁸⁶. La obra se concluyó «satisfactoriamente» merced al tesón de su director, en esta ocasión más deudor del arte de la ingeniería que de las ciencias abstractas, del apoyo de los presidiarios que trabajaban en la misma y algo de suerte, de esa que a veces solo encuentran quienes afanosamente la buscan. El deseo de perpetuar en la memoria su construcción llevó a Del Valle a encargar al fotógrafo Charles Clifford un álbum, algunas de cuyas imágenes se mostraron en exposiciones internacionales⁸⁷. Signo de modernidad, en sus imágenes el inglés concede a las obras públicas análoga dignidad monumental que a catedrales o palacios. La toma denominada *El Pontón de la Oliva* (fig. 9.29) es sin duda el registro de mayor dimensión en número de figurantes. Obsérvese que ni la composición ni las actitudes son espontáneas. La distribución de semejante masa de obreros-artesanos, presidiarios, mandos intermedios e ingenieros (que se distinguen por sus sombreros y bastones) es labor minuciosamente planificada, además con intencionalidad no solo descriptiva, también pictórica. Parafraseando el recordado ambicioso objetivo de los ingenieros militares dieciochescos españoles (*Ordenanzas para el Real Cuerpo de Ingenieros Militares*, 1739), la grandiosidad de lo conseguido al «remediar con el arte [la técnica] los defectos de la Naturaleza» se inmortaliza con sus autores.

Pero traer las aguas es solo parte de la ingente tarea que se hubo de realizar en las urbes. Su distribución calle por calle, aunque menos impactante gráficamente, es de complejidad, coste e importancia similar o mayor. Por otro lado, distribuir el líquido elemento sin ofrecer un sistema de alcantarillado igualmente distribuido para recoger las aguas residuales, que arrastran tanto suciedad como detritos, no tiene sentido. Piénsese que, hasta entonces, la casi totalidad de los edificios debía disponer de pozos negros, con lo que ello supone de contaminación de aguas subterráneas, o de incómodas, nada higiénicas y pestilentes operaciones periódicas de limpieza, normalmente realizadas en horario nocturno. En fin, operaciones poco poetizables, que sólo se reflejaron en ilustraciones con fines informativos⁸⁸.

⁸⁶ La construcción del canal de Isabel II se resume, con énfasis en la problemática y soluciones en torno a la presa, en Tiago SARAIVA: *Ciencia y ciudad: Madrid y Lisboa, 1851-1900*, Ayuntamiento de Madrid, 2005, pp. 101-124. Una amplia visión, centrada en la actividad de Lucio del Valle en el canal, en Fernando SÁENZ RIDRUEJO: *Los ingenieros de caminos del siglo XIX*, Madrid, CC. OO. II. de Caminos, Canales y Puertos, 1990, pp. 134-153.

⁸⁷ Varias se reproducen en L. FONTANELLA y G. KURTZ: *Charles Clifford, fotógrafo de la España de Isabel II*, Madrid, Ministerio de Cultura / El Viso, 1996, pp. 95-99.

⁸⁸ En F. QUIRÓS LINARES, 1991, p. 47, se reproduce un grabado de este tipo que apareció en 1849 en el *Semanario Pintoresco Español*.



9.29. Charles Clifford: «El Pontón de la Oliva», Álbum del canal de Isabel II, 1858.

Los nuevos alumbrados que se introducen durante el siglo mejoran drásticamente, tanto en las calles como en los hogares. Alargamiento del día (sea con fines laborales, sociales o personales) y mejora de la seguridad en la red vial son efectos relevantes. En esta dimensión se introducen en los años treinta las farolas de reverbero (que permiten luces más brillantes y de mayor alcance gracias a superficies bruñidas), y en la década siguiente comienza a generalizarse la sustitución del aceite por el gas. Ya a final de siglo, la electrificación del alumbrado empieza su inexorable camino de expansión hacia el monopolio. No hace falta extenderse sobre lo que significa el aludido cambio. La contraposición de dos obras de Darío de Regoyos (fig. 9.30) permite una clara aprehensión de lo que significó esta mutación técnica: de un ambiente de cuasi penumbra, definido por una sucesión de macilentos puntos de luz, al contraste que produce lo eléctricamente alumbrado (la plaza del Ayuntamiento de Irún). La superior iluminación de una plaza de Burgos, también debida a los pinceles de Regoyos aunque unos años más tardía —*Luz eléctrica en Castilla* (1906; col. particular)—, magnifica aún más ese constatable perfeccionamiento.

Si en las últimas décadas de la centuria gran parte del transporte público urbano se lleva a cabo con ómnibus y tranvías tirados por caballería mayor⁸⁹, el cambio de

⁸⁹ Véase, en este sentido, el retrato de la Puerta del Sol (fig. 9. 15) que realiza Darío de Regoyos en 1894. El tranvía, si bien iluminado, va arrastrado por caballos.



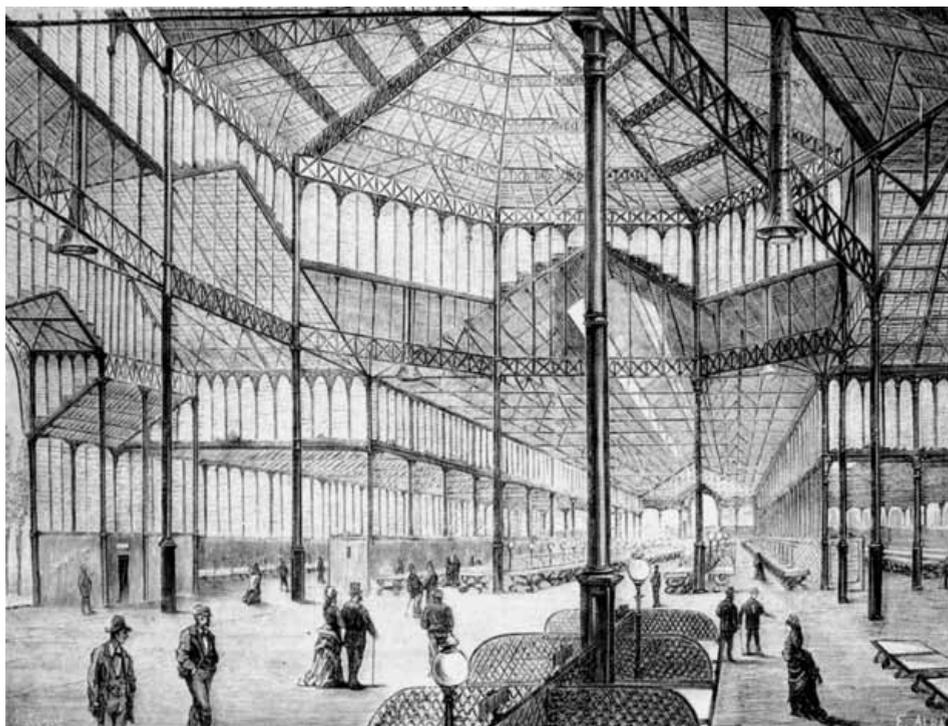
9.30. Darío de Regoyos: (1) **Luz de gas, 1895** (óleo/lienzo; col. particular); por el perfil de los edificios cabe suponer que se trata de una ciudad belga (muy posiblemente Bruselas) u holandesa. (2) **Lumière électrique, 1901** (col. Ayuntamiento de Irún).



9.31. Enrique Martínez Cubells: **La Puerta del Sol, Madrid, 1902** (óleo/lienzo; col. Carmen Thyssen-Bornemisza, depositada en el Museo Thyssen-Bornemisza, Madrid). El Museo de Historia de Madrid posee una versión previa de este mismo tema (1900). De idéntica composición, aunque paleta y color diferentes, en ambas aparecen tranvías eléctricos «apenas» superadas las pruebas de su instalación en 1898.

siglo traerá la progresiva sustitución del arrastre a sangre por el eléctrico. Este ambiente, aún sin automóviles basados en motores de combustión interna, con landós, berlinas de diario y tranvías eléctricos, lo refleja magistralmente Enrique Martínez Cubells en su *Puerta del Sol* (1902), origen de la red radial nacional, con una moderna pavimentación y acerado (fig. 9.31). Un canto al esplendor de la nueva ciudad y de la burguesía, este cuadro es una excelente descripción de un paradigmático entorno urbano, apenas dos años después de introducido el tranvía eléctrico en Madrid, desde un punto de vista elevado, casi un picado, con singular juego de luces y brillos debido a la lluvia.

La higiene y el control (sanitario y fiscal) hacen que los municipios impulsen mercados de abastos cubiertos⁹⁰ y mataderos, entre otras medidas. La novedad funcional de estos edificios tendrá en muchos casos un claro correlato en la novedad



9.32. El mercado del Born, Barcelona, inaugurado en noviembre de 1876: Diseñado por José Fontseré, maestro de obras, y José María Cornet y Mas, ingeniero industrial, siendo la Maquinista Terrestre y Marítima el constructor principal (dibujo del natural de A. Rigalt, *La Ilustración Española y Americana*, 1876).

⁹⁰ Con anterioridad los mercados se extendían, esencialmente, por zonas del viario urbano, con lo que se dificultaba la circulación, al tiempo que las condiciones sanitarias eran frecuentemente deplorables.

constructiva, siendo frecuentes los realizados con hierro y cristal (fig. 9.32). Su modernidad, economía constructiva, monumentalidad espacial, luminosidad y ventilación son razones para ello.

II.2.2. Nota sobre fábricas y talleres

Fábricas y talleres se ocuparán de la producción industrial. No obstante, aún gremial en su momento, la producción ha recibido atención incluso de los más grandes pintores de épocas pasadas, bastando recordar que las fraguas, hilanderías, tintorerías, etcétera, han sido temas abordados con frecuencia. Ahora las visiones externas se prodigarán, especialmente retratando el más aceptado símbolo del poder industrial: los enjambres de chimeneas. Coloquialmente, se podría decir que una fábrica sin chimenea es percibida como una especie de «jardín sin flores». Los trabajos de Uría (fig. 9.12) y Guiard (fig. 9.14) dan muestra incidental de esa necesaria captación simbólica. En análogo sentido, Regoyos (fig. 9.33, arriba) presenta un paisaje industrial especialmente dinámico al término del decimonoveno siglo. Dos espectadores en la margen derecha contemplan el espectáculo, donde con colores de oníricos matices se perfila el gigante siderúrgico⁹¹. Regoyos no atribuye al complejo representado un sentido pernicioso para el medio ambiente; más bien parece una loa al progreso que supone su existencia, en gran parte basada en el empleo sistemático de los viajes de retorno de los barcos en los que se exporta material ferroso, y que traen a precio razonable el carbón británico, de calidad muy superior al asturiano. A diferencia del caso catalán, donde abundan las empresas familiares de tamaño mediano y pequeño, en el País Vasco grandes sociedades anónimas, con necesidades financieras importantes, terminan dando lugar a la creación de una notable banca industrial y de negocios.

El apelmazamiento de torres humosas será tema repetido en muy diversos contextos para transmitir una clara noción de poder industrial. De este modo, durante décadas, en el menos retórico y más pragmático ámbito de las imágenes comerciales serán empleadas como símbolo de solidez industrial (fig. 9.33, abajo). El mismo Regoyos en una vista nocturna de los *Altos Hornos de Baracaldo* (1906; Casa Colón, Cabil-do de Gran Canarias) reitera ese homenaje al poder industrial a través de una chimenea principal humeante y una gran llamarada que sale de un horno, muy colorida pero insuficientemente dibujada. En sentido complementario, una lectura adicional

⁹¹ Empleando similares gamas cromáticas en pastel, aunque con finísimas vibraciones de luz y color, Daniel Vázquez Díaz (1882-1969) pintará años más tarde *La fábrica dormida* (1920; col. particular), del que Alfonso XIII dijo al verlo en la Exposición de Arte Moderno de 1927: «en este cuadro el poeta ha vencido al cubista». Responderá el pintor en 1956 afirmando: «no hice cubismo; se equivocaron los que así lo afirmaron. Existió siempre en mi obra una preocupación geométrica de arquitectonizar [sic] la forma y el color». Tras la dulzura de un amable paisaje, chimeneas sin penachos de humos, que corresponden a la Real Compañía Asturiana de Minas (Rentería), se puede interpretar que evoca la dura imagen del león dormido. Muy similar a este es *La fábrica bajo la niebla* (h. 1920; Museo de Bellas Artes de Bilbao).



9.33. *La chimenea, símbolo de poder*: (1) Darío de Regoyos: Altos hornos de Bilbao, 1908 (óleo/lienzo, col. Santander Central Hispano). (2) Publicidad de Astal y Roca, de Tarrasa, h. 1915.

se puede hacer de *Nocturno, marina* (1902, col. particular) y *Humo de fábrica* (1898), sendos nocturnos donde densas columnas fumosas son atravesadas por la luna: lo natural, al fin y al cabo, ¿por encima de lo artificial? Pero la siderurgia no es el único sector que definirá la actividad industrial. Por ejemplo, en el papelero se tiene un óleo de Primitivo Fernández Armesto (1864-1939), *La papelera Leonesa* (1900), que reflejando inactiva su esbelta chimenea y con un dibujo muy marcado transmite una sensación extremada de sosiego, a pesar de que se muestra no solo la fábrica, sino también su conexión ferroviaria con el exterior, tanto para materias primas como para los productos manufacturados⁹².

El interior de las fábricas y talleres ha sido objeto de una importantísima atención, entre el realismo, el naturalismo y la denuncia social. Normalmente, la atención no se centra en las máquinas o instalaciones, que sirven como fondo al devenir de los obreros, los verdaderos actores. Extremos del arco potencial han sido reflejados con *La fábrica*, de Santiago Rusiñol, 1889 (fig. 9.16), y *Epílogo*, de Vicente Cutanda, 1895 (fig. 9.11). En el segundo caso, cierre de una importante trilogía, mostrando la desdichada terminación de una conflictiva huelga de obreros en Vizcaya, a la que ya nos hemos referido con anterioridad; en el primero, una visión apacible y laboriosa, tópico cliché de una instalación familiar. Otras dos obras de Santiago Rusiñol Prats (1861-1931) que transpiran análogo sosiego aunque luminosidad muy diferente son *El taller del padre* (1883; col. particular) —donde se enfatiza una serena laboriosidad, en una umbría escena a contraluz, ya que solo emerge la iluminación de una estrecha ventana al fondo— y *Telar, fábrica de tejidos en Sóller* (1893; col. particular) —tranquilo ambiente laboral donde luz cenital y de fondo bañan una nave estrecha con un arco de medio punto y otro escarzano en la que trabajan dos máquinas de tejer y dos bobinadoras—. Como contrapunto, los ambientes fabriles duros o fuertemente conflictivos, sobre todo en el marco siderúrgico o de transformación del metal, son muchos, difíciles de compendiar⁹³. En este caso, normalmente se emplea la instalación mecánica como fondo sobre el que se narra una escena, pero la descripción de las máquinas no es objetivo especialmente perseguido. Un caso en el que se le presta una mayor atención al conjunto del proceso productivo es *Talleres del Ferrocarril del Norte* (1892-1895; col. particular, Madrid) de José Uría y Uría⁹⁴. En el ámbito del grabado, publicadas en revis-

⁹² Reproducido en color en J. C. RUBIO ARAGONÉS (com.), 1998, p. 202.

⁹³ Valga como apunte mencionar *Los ferrones* (Juan Luna Novicio, 1857-1899), *Accidente de trabajo* (Aurelio Arteta y Erraste, 1879-1940), *Accidente de trabajo* (Ángel Larroque Echevarría, 1874-1961) o el ya mencionado en un par de ocasiones *Era de machaqueo en la fábrica de Duro-Felguera*, de José Uría y Uría, al que también pertenece *Después de una huelga* (1895). Estos óleos se reproducen en color en J. C. RUBIO ARAGONÉS (com.), 1998, pp. 198, 158, 166, 184 y 63, respectivamente. Además, en la página 27 se reproduce un simbólico dibujo de Vicente Cutanda, *La cruz del trabajo*, aparecido en *La Ilustración Española y Americana* en 1897.

⁹⁴ En J. C. RUBIO ARAGONÉS (com.), 1998, p. 64, se reproduce en color.

tas varias, pero muy especialmente en *La Ilustración Española y Americana*, suelen aparecer escenas fabriles en muy diversos sectores, especialmente del metal.

Además de *La fábrica* de Rusiñol, ya mencionada, la presencia femenina en procesos productivos es exclusiva en trabajos como *Interior de una fábrica de pescado* (o *Escabechería*), de Inocencio García Asarta (1862-1921), que refleja una escena relativa al sector conservero vasco (probablemente en el entorno de Bermeo), sector industrial de los denominados *no líderes*, aquí en un ambiente aparentemente poco pródigo en nuevas técnicas, particularmente insalubre, húmedo y de reducida luminosidad (fig. 9.34). Esa presencia también se puede observar en los más costumbristas óleos debidos a Gonzalo Bilbao relativos a las cigarrereras y la fábrica hispalense. Pintados a comienzos del siglo xx⁹⁵, sobre esta cuestión afirmó en 1915: «creo firmemente que impulsó mi pincel la providencia en holocausto de la obrera sevillana, de la grandeza de su abnegación, de la santificación de su pobreza». También conviene recordar en este sentido el anteriormente mencionado y algo más realista trabajo del belga Constatin Meunier, expresivo pintor de paisajes mineros ennegrecidos, denominado *La Fábrica de Tabacos de Sevilla* (1882), donde no se pudo sustraer al



9.34. Inocencio García Asarta: Escabechería (o Interior de una fábrica de pescado), h. 1903
(óleo/lienzo; Museo de Bellas Artes de Bilbao, n.º inv. 82/97).

⁹⁵ En G. PÉREZ CALERO, 1989, pp. 75-83 y 86-93, pueden verse obras y detalles con esta temática.

color de la escena⁹⁶. Tanto en *Escabechería* como en alguno de los óleos de Gonzalo Bilbao es patente la denuncia del agravamiento de las condiciones laborales femeninas cuando han de coexistir, en absoluta precariedad, con la maternidad.

II.2.3. El hogar, objeto de tecnificación

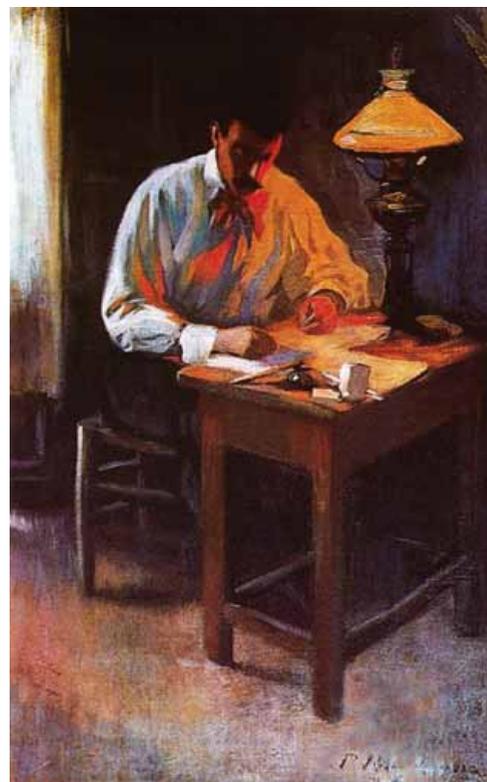
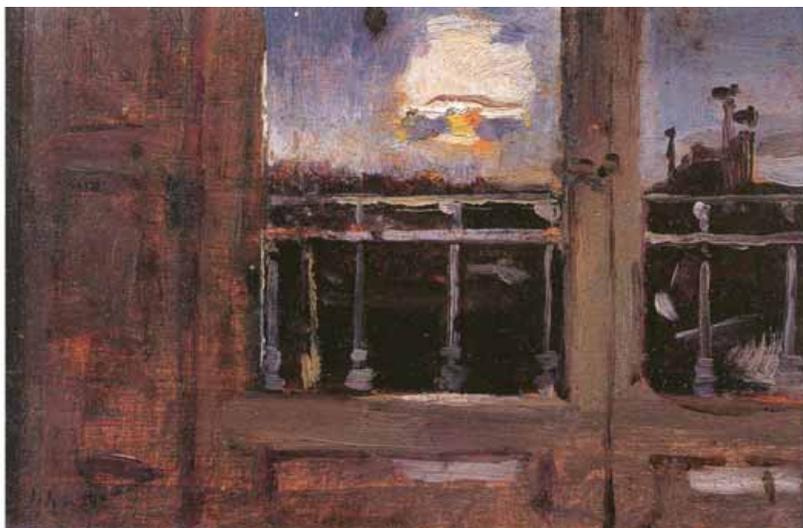
Reduciendo de nuevo la distancia focal, acercándonos a esferas más íntimas, se llega al ámbito doméstico. Valga apuntar que durante el siglo XIX hay una importantísima mutación en el concepto y funcionamiento del hogar. Cuestiones ideológicas, convenciones sociales y la disponibilidad de nuevas instalaciones y equipos técnicos en una sociedad burguesa en proceso de industrialización estarán en la base de tan trascendental cambio. «La vivienda que se está gestando durante el siglo XIX es una vivienda activa, dinámica, que nos presta un servicio. Se va transformando en una máquina que sirve al hombre, pues le ilumina, le calienta, le limpia, le alimenta y le distrae. Se asemeja a una fábrica»⁹⁷. Entre los objetivos: la eficiencia, el confort y la higiene. Obviamente, no serán idénticas las preocupaciones en los hogares de los grandes burgueses, en los de las clases medias y en los de los proletarios. No obstante, aquí se hará casi abstracción, para concentrarnos en trazas de los vectores de innovación técnica en la casa y sus reflejos en la pintura. Intensidades y retrasos en la incorporación de los cambios dependerán en gran medida de los niveles socioeconómicos de los propietarios, así como de las áreas geográficas de residencia.

Las dimensiones de la tecnificación de mayor impacto en los hogares serán, por un lado, el agua corriente —así como su evacuación y la de los excrementos— y la iluminación, ya apuntadas en el ámbito urbano, que terminarán atravesando los muros de los domicilios; por otro, el control de los fuegos, con implicaciones tanto para la calefacción como en la cocina. Iluminación y calefacción son cuestiones horizontales, es decir, que afectan a prácticamente todas las dependencias del hogar. Valga apuntar que, en lo relativo a la primera, se irán implantando grandes ventanales, con lo que la luz natural será mucho mejor utilizada, al tiempo que se potenciará la ventilación de las casas. En lo que a luces artificiales se refiere, el siglo XIX arranca con bujías y lámparas de aceite natural (por ejemplo, de oliva), pasa por las de aceite mineral (diversos derivados del petróleo, que dan «una luz hermosa», pero que si no están bien purificados despiden olores bastante desagradables), por las de gas (invisible, volátil y peligroso) e incluso se llega a la electricidad (los arcos voltaicos y, ya en las últimas dos décadas del siglo, las bombillas)⁹⁸. Con respecto al alumbrado, aquí serán del mayor interés las

⁹⁶ Reproducido en color en VV. AA., *Darío de Regoyos, 1857-1913*, 2002, p. 41. Este es un tema recurrente. Por ejemplo, en *La Ilustración Española y Americana*, se reproducen en 1895, entre otros, grabados de los cuadros de Walter Gray (*La Fábrica de Tabacos de Sevilla*; París, Salón de los Campos Elíseos) y Enrique Paternina (*Cigarreras sevillanas*; Madrid, Exposición Nacional de Bellas Artes).

⁹⁷ C. JIMÉNEZ SERRANO, 2006, p. 13. En este trabajo se presenta un amplio recorrido que desborda el sesgo hacia la tecnificación aquí adoptado.

⁹⁸ Dados los excesivos contrastes luminosos de los arcos voltaicos, no eran apropiados para la iluminación de interior, por lo que la bombilla tuvo un éxito comercial fulminante.



9.35. Homenaje al quinqué: (1) **Joaquín Sorolla y Bastida: Balcón, h. 1888** (óleo/lienzo; col. particular). (2) **José Jiménez Aranda: No se despierte o Mujer con quinqué ante espejo, 1893** (óleo/tabla; col. particular; Sevilla). (3) **Pablo Ruiz Picasso: Retrato de Josep Cardona (Hombre con lámpara), 1899** (óleo/lienzo; col. A. Maguy, París).

innovaciones que reduciendo la peligrosidad por deflagración permitan más luminosidad y menos olores, de donde el empleo de bombillas eléctricas representará el mayor cambio. La luz artificial permite desincronizar el día solar del laboral y social, por lo que su impacto es tremendamente importante, quedando reflejadas bujías, candelabros, quinqués, lámparas con bombillas, etcétera, en obras de prácticamente todos los pintores; por mencionar solo algunos: Jiménez Aranda, Regoyos, Sorolla o Picasso (1881-1973)⁹⁹. La fig. 9.35 nos acerca a la luz artificial en el hogar, bien sea para el trabajo (al parecer el retrato de Cardona fue pago de Picasso por emplear su taller), en el prodigio de luz, sombras y color que ofrece Jiménez Aranda en un cuadro que ha de emparentarse con el más conocido de *Buenas Noches* (1892; óleo/lienzo, Museo de Cádiz), o en la sugerente visión de la lámpara desde el exterior de Sorolla, que evoca calidez muros adentro. Si al realizar esta obra Sorolla tenía unos 25 años, Picasso contaba con solo 18, mientras que Jiménez Aranda era ya un maestro consagrado.

Mejoras en el control de los procesos de combustión impactarán sobre la calefacción y los fogones. En cuanto a lo primero, con mucha frecuencia se pintan los tradicionales braseros (cuyo inconveniente principal es el desprendimiento de olores), por ejemplo en *La vicaría* (1868-1870), probablemente el más famoso trabajo de Mariano Fortuny Marsal (1838-1874), o en *Velando el sueño del niño*, óleo costurero de Nicolás Alpérez que será comentado más adelante. Dispositivos también tradicionales, las chimeneas son muy apreciadas por su gran valor estético y simbólico, y continúan siendo ampliamente representadas, hasta por pintores modernistas como, por ejemplo, Santiago Rusiñol, en su *Novela romántica* (¿1897?; óleo/lienzo, MNAC). Si bien el fin de siglo anuncia la calefacción eléctrica, su desarrollo es algo propio del xx. Entre tanto, las estufas de carbón y petróleo —también se apunta la calefacción central de gas— serán objeto de atención social y pictórica. Realizadas en hierro fundido, con forros de ladrillo (lo que les permite conservar el calor) y esmaltadas a veces, las estufas se popularizan en la segunda mitad de siglo, por su mayor eficiencia energética y ausencia de humos, al producirse la combustión en recinto cerrado; es decir, economía y limpieza, además de transportabilidad en el recinto doméstico. Dada su buscada inercia térmica, serán lentas de arrancar, pero seguras de funcionamiento; por ello el ingenio popular las motejará de *tortugas*. Su difusión y la idea de calidez hogareña que evocan las harán atractivas a los artistas, que las reproducirán en múltiples circunstancias. Valgan como pruebas iniciales *Junto a la estufa* o *El amor de la lumbre* (fig. 9.36, izda.), pintado en 1896 por Manuel Cusí Ferrer (1857-1922), donde una joven se reconforta aproximándose a la estufa; o, un poco anterior, *Invierno*, debida a Casas (1893, óleo/lienzo, col. particular)¹⁰⁰, en la que se muestra un excelente dominio de la iluminación y la perspectiva, apoyándose en el tubo de evacuación de humos para enfatizar la profundi-

⁹⁹ Por su repertorio iconográfico y literario, en este tema es de consulta indispensable L. LITVAK y P. JIMÉNEZ BURILLO (comisarios), 2005.

¹⁰⁰ En VV. AA., 2001, p. 131, se reproduce en color.

dad¹⁰¹. De su amigo Santiago Rusiñol son *Ramón Canudas enfermo* (1892; Museo Cau Ferry, Sitges)¹⁰², canto a la amistad del desdichado grabador que moriría pocos meses después, e *Invierno del artista*, composiciones en las que las estufas (en el segundo caso es cilíndrica, tipo chubesqui) calientan delante de sendas chimeneas apagadas, prueba de las ventajas (al menos económicas) de las primeras frente a las últimas. Por añadir un cuarto maestro, *Rincón de estudio con estufa y olla* es obra debida a Fortuny (Biblioteca Nacional, Madrid, AB 5673). Cabe suponer que la abundante representación de las estufas sea una señal de sincero agradecimiento de los artistas a estos artefactos por atenuar el frío de sus estudios o talleres de trabajo¹⁰³.

Un segundo frente donde un control incipiente de los procesos de combustión tiene muy significativo impacto es la cocina, al comenzar el proceso de sustitución de los grandes hogares abiertos tipo chimenea por «cocinas económicas». Realizadas en hierro, calientan varios compartimentos en un espacio reducido, ahorrando combustible al circular por ellos la llama y el humo. Como ocurrió con el desarrollo de la amalgamación para extraer la plata en el siglo xvi, este desarrollo fue pensado inicialmente para economizar combustible. No obstante, tendrá consecuencias fundamentales, como el no requerirse fuerzas importantes para mover los recipientes de cocción, al trabajar esencialmente sobre un plano y disponer de varios hornillos, así como una mejor regulación de las temperaturas. Además, en paralelo permitían tener a disposición agua caliente. Corolario de lo dicho será el desarrollo de procesos culinarios más elaborados, es decir, la posibilidad de una cocina más refinada y compleja¹⁰⁴. Dispositivo singular, inicialmente solo al alcance de las clases acomodadas, una cocina económica es magistralmente perfilada por Benito Pérez Galdós en *Tormento* como «grandísimo armatoste de hierro, de pura industria inglesa, con diversas chapas, puertas y compartimentos. Una máquina portentosa, “No le faltan más que ruedas para parecer una locomotora”»¹⁰⁵. En este punto conviene señalar que, a pesar de su importancia, no hemos encontrado óleos de artistas conocidos con cocinas de este tipo, quizás porque las cocinas se prestan relativamente poco a ser representadas en el ámbito de la sociedad burguesa¹⁰⁶, como también ocurre con los comedores. A

¹⁰¹ Las crónicas que recibió en la exposición colectiva con Rusiñol y Clarasó de 1893 (Sala Parés, Barcelona) destacan la estufa, llegando a identificar su marca.

¹⁰² vv. AA., 1997, pp. 176-177.

¹⁰³ Prueba adicional de este aserto es el temprano *Interior de taller* (1883; col. J. Codina), donde Ramón Casas representa al parecer la primera habitación-estudio que tuvo en París.

¹⁰⁴ En los procesos de control de la combustión, tanto para la calefacción como para los fogones hay que apuntar los avances propiciados por Benjamin Thompson, conde de Rumford (1753-1814), físico nacido en Massachussets, que vivió en Baviera y Francia, donde casó con la viuda de Lavoisier.

¹⁰⁵ Citado en C. JIMÉNEZ SERRANO, 2006, pp. 57-58.

¹⁰⁶ Sin embargo, en el xviii, e incluso antes, es un tema que recibe atención. Por ejemplo, se puede apuntar *La cocina* (h. 1780), cartón para tapiz de Ramón Bayeu y Subías, reproducido en C. IGLESIAS (comisaria), 2001, p. 275.



9.36. Confort e higiene en el hogar: (1) **Manuel Cusí Ferrer: Junto a la estufa, 1896** (óleo/lienzo, Museu Nacional d'Art de Catalunya, Barcelona, MNAC/MAM 10.791). (2) **Ramón Casas: Antes del baño, h. 1895** (óleo/lienzo, Museu de Montserrat, Abadía y Santuario de Montserrat, n.º r. 200.399).

finales de siglo se percibe un cierto interés por las cocinas de gas y se vislumbra la potencialidad de las eléctricas, pero no hay tiempo para sus reflejos pictóricos.

A pesar de lo dicho, la quizás más significativa revolución en las instalaciones del hogar vendrá dada por la disposición de agua corriente, así como por su evacuación y la de los excrementos. Lo primero tendrá consecuencias también en la cocina, que dejará de ser un lugar más o menos dominado por malos olores, con lo que se podrá acercar al centro de la casa. Ambas dimensiones llevarán a la definición durante la segunda mitad del Ochocientos del cuarto de baño, la revolución más importante en el hogar, que permitirá mejorar sustancialmente los niveles de higiene y su corolario, la salubridad. Hasta entonces, las tareas de aseo personal se solían llevar a cabo de forma mayoritaria en la intimidad del dormitorio, habitación en la que se colocaba además un retrete¹⁰⁷, que había que vaciar con frecuencia. Se solía utilizar una jofaina,

¹⁰⁷ Inicialmente sin cierre hidráulico, es decir, sin sifón, con las pestilencias que acarrearba, se colocaba en un rincón de la habitación.

eventualmente con un lavabo-tocador¹⁰⁸, aunque en algunos casos se disponía de un baño, no conectado a instalación hidráulica fija, que incluso a veces se alquilaba. La conformación del cuarto de baño requería instalaciones importantes para la época. Justamente esta novedad es la que se observa en el delicioso *Antes del baño* (1894), de Casas (fig. 9.36, dcha.). De carácter intimista, pertenece al subgénero de escenas de *toilette*, siendo de resaltar los singulares efectos de luz y los contornos suaves conseguidos, que le dotan de un cierto halo de vaporosidad. El lavabo y la bañera son ya evidentes instalaciones fijas. La crítica, a la vez que alababa el cuadro, se lamentaba de la presencia del calentador, artefacto a veces denominado *géiser* (que «ni era necesario, ni es artístico»); sin embargo, esa es una de las razones por las que lo recordamos aquí. La importancia de las instalaciones fijas de las bañeras se puede apreciar, por ejemplo, en otras dos obras de Ramón Casas, donde se observan las tuberías de alimentación, ya que, como se hacía en la época, no van empotradas en los tabiques¹⁰⁹.

Simplificando en extremo la presentación, pero las restricciones de espacio así lo dictan, en el ámbito de los dormitorios cabe apuntar la cama metálica entre las innovaciones derivadas de la industrialización. Se trata de un proceso de sustitución parcial de las de madera, por razones higiénicas, que arranca en los años 1840. «Las camas de hierro son las que más se usan y tienen la ventaja de no alojar insectos [principalmente chinches] que nos molestan y quitan el sueño y al mismo tiempo pueden ser desarmadas y transportadas fácilmente»¹¹⁰. Se observan en diversas obras, como *Interior* (1891; MNAC, Barcelona), de Ramón Casas¹¹¹, o el delicioso contraste de Santiago Rusiñol, *Interior con figura femenina* (1890-1891; col. Masaveu, Oviedo)¹¹², aunque podrían haber sido pintadas en París. No obstante, empresas que fabricaban camas de hierro las hubo en España en diversas ciudades.

Valga como observación final comentar que la presencia del ascensor potenciará la construcción de edificios en altura. Tras numerosos precedentes, será en 1853 cuan-

¹⁰⁸ Véase, por ejemplo, Federico Godoy y Castro, *La toilette* (1899; Museo de Bellas Artes, Logroño), donde una mujer se asea sentada en su dormitorio, con una palangana en el suelo (reproducido en C. IGLESIAS, comisaria, 2001, p. 285). Por otro lado, Nicolás Alpérez pinta *El aseo*, en el que una madre lava en una jofaina-tocador a uno de sus hijos ante la atenta mirada de otro (reproducido en color en L. QUESADA, 1992, p. 310).

¹⁰⁹ Nos referimos a *Preparando el baño* (Barcelona, 1895; col. particular) y *Au bain* (Barcelona, h. 1895; col. particular), en las que se contempla el mismo baño, en vistas muy parecidas, la segunda en un plano más próximo. En ambos casos la luz del fondo potencia sendas figuras femeninas en análoga posición: una criada vestida y una señora desnuda. En el primer caso el pintor emplea una paleta más fría, hacia celeste, mientras que en el segundo, virada a dorados, transmite mayor calidez, valoraciones cromáticas que diferencian un acto de servicio doméstico frente a una escena de la intimidad. (Reproducidos en VV. AA., 2001, pp. 155 y 157, respectivamente).

¹¹⁰ C. JIMÉNEZ SERRANO, 2006, p. 52.

¹¹¹ Reproducido en color en I. COLL (pres.): *Casas*, Madrid, Bib. El Mundo / Ciro, 2006, p. 79.

¹¹² Aparece en color en C. JIMÉNEZ SERRANO, 2006, p. 54.

do Elisha Otis, inventor y fabricante estadounidense, presente en la Exposición del Palacio de Cristal de Nueva York un ascensor equipado con un dispositivo de seguridad ante las roturas del cable de izado (fig. 1.7, izda.), contribuyendo decisivamente a su expansión. Su electrificación se debe a Werner von Siemens, que comienza a dotarlos de motores eléctricos, presentando la innovación en la Exposition Internationale d'Électricité de París de 1881. Isaac Peral, más conocido por su submarino eléctrico, patentó en España en 1891 su *Ascensor eléctrico automático* (ES 12.703 y ES 12.873). Quizás los tiempos requeridos para su difusión y el natural retraso con que opera la plasmación pictórica justifiquen el que no los hayamos encontrado en óleos relevantes del XIX español.

II.2.4. Apunte sobre algunos ingenios que terminarán en la cotidianidad

Recorriendo las estancias que se perfilan definitivamente durante el siglo, en 1890 en el repertorio de los objetos en los salones son frecuentes, por ejemplo, los relojes y las máquinas de coser, estas últimas también alternativamente presentes en los aposentos femeninos de los hogares de la burguesía media y alta. Sin atender al reloj, que se renueva técnicamente e incluso se personaliza —relojes de bolsillo—, ya reflejado ampliamente en la pintura de periodos anteriores, es genuino artefacto mecánico del siglo XIX la máquina de coser, que adquiere una inusitada presencia. La historia del desarrollo de esta clase de ingenio de la «revolución» en ciernes es compleja. Además de contribuir muy diversos personajes, han de tenerse en cuenta las agrias disputas surgidas a causa de la transgresión de derechos protegidos por patentes¹¹³. En cualquier caso, no se puede negar que en las últimas tres décadas de la centuria se fue convirtiendo en un producto de masas, en algunos casos con la única intención de atender a las necesidades familiares, en otros muchos como medio de trabajo con el que ganar un complemento para la ajustada economía; también se empleó en marcos fabriles, pero este es aspecto que aquí nos interesa menos. Innovadoramente vendida a plazos, de amplio mercado, tiene importante traza en la pintura. A los magníficos lienzos de Francisco Maura (*Sin labor*, 1890), hermano del conocido político, y Cecilio Plá Gallardo (*Ropa triste*, 1895), reproducidos en la figura 9.9, cabe añadir otros como *El primer pantalón*, de Lamberto Alonso (1897), ya mencionado, o *La niña enferma*, de Maximino Peña (1863-1940), pintado hacia 1896¹¹⁴, ubicable dentro del realismo social (una joven enferma no puede trabajar con la máquina que se observa al fondo, al tiempo que cruza su mirada con la de un familiar, transluciéndose la hondura del drama

¹¹³ Rebecca WEAVER y Rodney DALE (*Machines in the Home*, Londres, The British Library, 1992) ofrecen un sintético panorama, recurriendo con frecuencia a las patentes originales. Además de las máquinas de coser y bordar, consideran, entre otros adelantos incorporados al hogar, cocinas, instalación de cuartos de baño, lavandería y utensilios para la limpieza. En este mismo volumen, la ilustración 1.1 presenta grabados con las máquinas de coser de Elias Howe (h. 1845), el prototipo de la patente de Singer de 1850 y la de Willcox & Gibbs (h. 1875).

¹¹⁴ Óleo/lienzo, col. particular. Reproducido en color en C. IGLESIAS (comisaria), 2001, p. 223.

que ello acarrea). Del sevillano Nicolás Alpérez es *Velando el sueño del niño*¹¹⁵, representación naturalista donde una madre cose y borda a mano gracias a la luz de un quinqué sobre una silla. Tras esta se encuentra la máquina de coser, que no emplea en ese momento, quizás para no despertar a su hijo, que duerme plácidamente a sus espaldas en una hermosa cuna de hierro. Ya de comienzos del siglo xx, de José María Rodríguez Acosta (1878-1941) es *Mujer cosiendo y niña jugando con gato* (Granada, col. particular), escena que se desarrolla en un sosegado ámbito de clase media, lo que refleja la propia ausencia de agobios económicos en el hijo de uno de los grandes industriales granadinos del azúcar¹¹⁶. Al menos durante los tres primeros cuartos del siglo pasado, la representación pictórica de las máquinas de coser se mantuvo vigente como reflejo natural de una cotidianidad.

Pero los reflejos que se buscan de la técnica también deben considerar otros de sus productos paradigmáticos, que terminarán siendo de uso cotidiano. En este sentido, y a modo de ejemplo, la bicicleta, la fotografía, el teléfono o la máquina de escribir son inventos propios del Ochocientos que progresivamente se irán popularizando. De proteica gestación, la bicicleta toma forma en un largo proceso desde mediados de los años veinte del siglo xix. Símbolo de modernidad, se refleja, cortada a la japonesa, en *Ramón Casas velocipedista* (1889)¹¹⁷, de Santiago Rusiñol, o en forma menos convencional en el autorretrato titulado *El tándem* (fig. 1.3, abajo), debido a los pinceles del mencionado Casas. La fotografía, desarrollada a partir de mediados de los años veinte, dará muestras de una cierta «madurez» técnica en los cincuenta, difundiéndose ampliamente. Algunos pintores la utilizarán para facilitar su labor, en particular para trabajar más en el estudio. Por ejemplo, sobre la base de tomas fotográficas pintará William Powell Frith (1819-1909) al componer *La estación* (1860-1862; Royal Holloway, University of London), o Adolfo Guiard al realizar el mencionado *Cazadores en la Estación del Norte* (1887)¹¹⁸. No obstante, no son muchos los cuadros decimonónicos donde aparezca una cámara de fotos. Uno particularmente interesante, ya a comienzos del pasado siglo xx, es *Retrato del fotógrafo Frazen* (1903; col. particular), de Joaquín Sorolla, donde la cámara no aparece per se, sino como símbolo de la profesión del retratado. El teléfono se da a conocer en la España europea en Barcelona en 1877¹¹⁹, con la intervención del industrial Francesc

¹¹⁵ En color, en L. QUESADA, 1992, p. 296.

¹¹⁶ Reproducido en color ibídem, p. 399.

¹¹⁷ Se reproduce en VV. AA., 1997, p. 121.

¹¹⁸ J. GONZÁLEZ DE DURANA, 1984, pp. 151-152.

¹¹⁹ Si esto ocurre en diciembre, unos meses antes, en octubre, se instaló la primera conexión telefónica en La Habana (Cuba). Valga asimismo apuntar que la perla caribeña también instaló antes el telégrafo y el tren. Por ejemplo, la Compañía de Caminos de Hierro de La Habana a Güines, tren esencialmente azucarero, operó ya en 1837 (véase B. ALFONSO BALLOL et ál.: *El camino de hierro de la Habana a Güines. Primer ferrocarril de Iberoamérica*, Madrid, Fundación Española de los Ferrocarriles, 1987), es decir, nueve años antes que la línea Barcelona-Mataró, la primera del espacio peninsular.

Dalmau y la Escuela de Ingenieros Industriales de la Ciudad Condal. Se expandirá significativamente durante las dos décadas finales del siglo, pero será un ingenio prohibitivamente caro. Si bien no tiene una difusión como la de la máquina de coser, por ejemplo, su coste le hace en la época símbolo de prestigio. Por ello era esperable encontrarlo, aunque fuese de soslayo, en algún retrato de prócer, bien fuera político o económico, pero no tenemos conocimiento de óleos de un cierto nivel de calidad puramente ochocentistas con teléfonos. No obstante, sí que aparecieron —incluso centrales telefónicas— en infinidad de grabados (fig. 9.37). Valga en este punto señalar las modernidades más significativas en el anochecer con tranvía movido a sangre pintado por Regoyos sobre *La Puerta del Sol* (fig. 9.15). Por un lado, se refleja una iluminación eléctrica ya encendida; por otro, se observa con nitidez la distribución de cables desde la «rosácea» o rosetón¹²⁰ del servicio telefónico madrileño, sobre un templete que aparece en segundo término (en las denominadas *Casas del Corde-ro*)¹²¹; en forma radial distribuye la «araña» de cables de la red telefónica capitalina. Finalmente, la sede del Ministerio de Gobernación (antes Casa del Correo, hoy sede de la Comunidad Autónoma de Madrid) luce el reloj regalado a Isabel II por José Rodríguez de Losada, natural de tierras leonesas, afamado relojero londinense. Este célebre artefacto informaba al pueblo madrileño del paso de las horas, pero hoy es principalmente empleado como referencia en las entradas de año¹²².

Por último, la práctica ausencia pictórica de máquinas de escribir sorprende en cierto modo. De gestación muy compleja, con numerosísimos inventores y varios industriales aportando elementos¹²³, aunque sin los problemas de protección de patentes que se plantearon en el caso de las máquinas de coser, las de escribir se difunden ampliamente en los últimos lustros del XIX¹²⁴. El catálogo *Máquina de escribir*

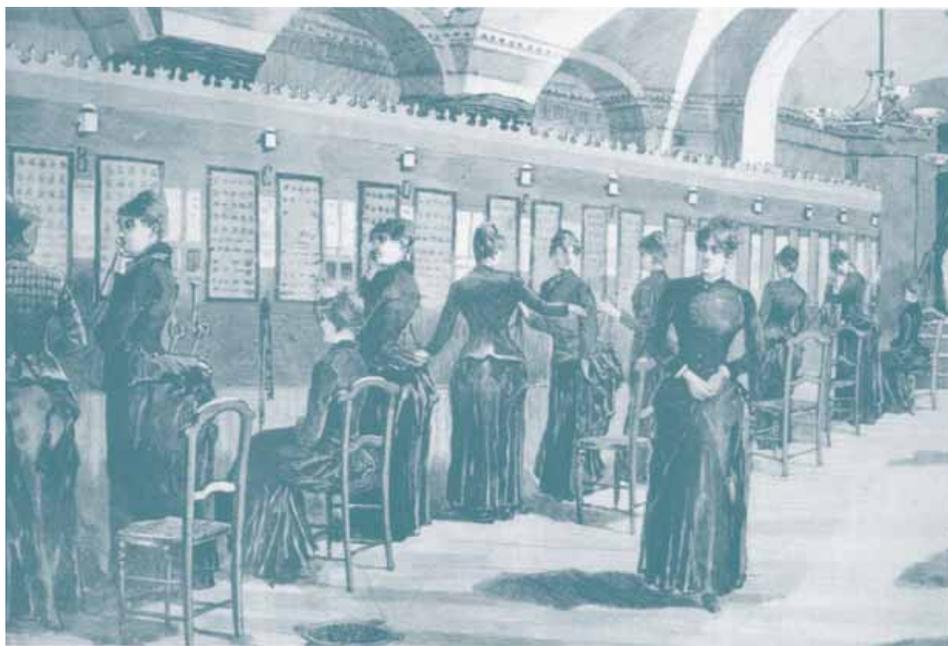
¹²⁰ Del francés *rosace*, es el cuadro según el que se dispone la entrada de los conductores al local donde se encuentre una central de teléfonos. Su objeto es facilitar su reubicación en los cuadros indicadores, sin tener que tocarlos, simplemente realizando la modificación en dicha entrada. (v. ANÓNIMO: «La rosácea en la central telefónica de Barcelona», *Anales de la Electricidad*, tomo II, n.º 6 (31-III-1890), Barcelona, pp. 103-108).

¹²¹ Esa maraña de cables no solo afeaba el paisaje (aunque muy al principio se consideraba simplemente signo de modernidad, con lo que era tolerada), sino que con su relativamente frecuente caída provocaba inconvenientes mayores. Con la superposición de los tendidos para el suministro eléctrico la situación se termina complicando, al hacerse bastante peligrosas esas instalaciones aéreas.

¹²² Sobre la historia del reloj y de José Rodríguez Losada, v. Roberto MORENO: *José Rodríguez de Losada, su vida y su obra*, Madrid, Fundación Juanelo Turriano, 1995.

¹²³ H. DUPONT y G. SÉNÉCHAL apuntan, en *Les machines à écrire, leur évolution* (Limoges / París, 1906), que solo entre 1880 y 1892 se depositaron del orden de 750 solicitudes de patentes por cientos de inventores.

¹²⁴ La ilustración 1.2, en este mismo volumen, presenta grabados de tres máquinas: 1) Prototipo de Christopher L. Sholes (1870), que posteriormente produjo en masa la casa Remington (1878); 2) Blickensterfer (h. 1893); y 3) Hammond (1895). La fotografía corresponde a una AEG Mignon (1903), morfológica y funcionalmente extraña hoy en día, que no pertenece —como las anteriores— a la tipología de «con teclado de piano».



9.37. Manuel Alcázar: «Servicio telefónico en Madrid. Interior de estación central», La Ilustración Española y Americana, 1886: *En esta sala de conmutación puramente manual, las telefonistas conectan los pares de abonados para que se comuniquen. Cuando un abonado desea establecer una conversación, llama desde su aparato con un pulsador o manivela a la central, donde su número se identifica. Al responderle una telefonista, le ha de indicar el número con el que quiere contactar. La telefonista llama al pretendido destinatario, y si acepta la comunicación, conecta sus cables mediante un cordón flexible.*

Remington (París, 1890) ofrece argumentos para su uso: «El empleo continuo de la pluma agota el cuerpo y el espíritu [...]. Con la máquina de escribir se escribe tres veces más rápido que con la pluma y sin sentir la más mínima fatiga». No obstante, al igual que en el caso del teléfono, no las hemos encontrado en ningún óleo decimonónico realizado en España, de una cierta calidad técnica. Quizás podría argumentarse que tanto la máquina de escribir como el teléfono son ingenios que se difundirán masivamente a comienzos del siglo xx, y por ello no se reflejan en la pintura. No obstante, sin haber buscado con la intensidad debida en la producción pictórica de los primeros lustros del Novecientos, tampoco parece que hayan sido representadas con frecuencia.

Llegados a este punto, conscientes de que el recorrido ha sido largo, quizás ambicioso en extremo para el espacio y el tiempo disponibles, albergamos la esperanza de que haya servido para ilustrar que las modernidades estética e iconográfica en relación con la técnica y la ingeniería se mezclaron en un cierto número de obras. No obstante, si ha de reconocerse que lo pintado con intencionalidad de reflejo técnico es porcentualmente exiguo, también se ha de aceptar que la pintura fue fedataria

de algunas de las múltiples y trascendentales transformaciones que la técnica y la ingeniería produjeron en la sociedad del Ochocientos. La treintena de óleos reproducidos constituye tan solo una aproximación inicial para un catálogo más ambicioso y depurado. Ciertamente es que en diversos casos la pintura no fue espejo de realidades técnicas interesantes (locomóviles, máquinas de escribir, teléfonos...), como tampoco lo fue el *Diccionario* de la Real Academia Española (DRAE) en otros. Quizás porque la intensidad de su presencia en la sociedad era aún insuficiente o porque había que hacerles pasar por el «filtro del tiempo» para terminar aceptándolas. En casos como el de la industria química la cuestión puede residir en la dificultad de reflejar directamente la innovación. En este punto, más ligeros de equipaje, con frecuencia en la encrucijada donde coexisten la intencionalidad artística y la informativa, el grabado (no técnico) y la fotografía permiten rellenar algunos huecos.

A unos veinticinco autores se les deben las obras reproducidas. Obviamente, la selección podría haber sido muy otra, e incluso se podría haber forzado la presencia de algunos grandes nombres más en sus comienzos, pero la idea ha sido privilegiar los temas reflejados. Solo cuatro artistas tienen aquí más de un cuadro: Jenaro Pérez Villaamil, José Jiménez Aranda, Darío de Regoyos y Valdés, y Ramón Casas y Carbó. En los dos primeros casos no se puede afirmar un interés especial por la técnica. En el de Pérez Villaamil se trata más bien del resultado de reflejos que un paisajista romántico se ve en cierto modo abocado a plasmar, mientras que en el de Jiménez Aranda corresponde a dos obras realistas sin correlación. En los otros dos casos —junto a los que se hubiera podido incluir a pintores como Santiago Rusiñol Prats, por ejemplo— coincide la pertenencia a familias con interés por la técnica o la empresa. Cabría decir que Regoyos es más pintor de espacios abiertos, mientras que Casas busca también los espacios de interior, los «paisajes íntimos». De alguna manera, los artistas mencionados a lo largo del trabajo son cronistas de una época en la que se están produciendo los comienzos de la transformación de una sociedad en otra industrializada. Por eso es natural constatar que los pintores catalanes y de la cornisa cantábrica constituyen una mayoría relativa.

BIBLIOGRAFÍA

- ARBEX, J. C.: *El Palacio de Fomento*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2000.
- ARENZA URRUTIA, J. M.: *Anselmo de Guinea (1854-1906): un pintor para la modernidad*, Bilbao, BBK, 2006.
- ARIAS ANGLÉS, E.: *El paisajista romántico Jenaro Pérez Villaamil*, Madrid, CSIC, 1986. — *Antonio de Brugada. Pintor romántico y liberal*, Madrid, El Avapiés, 1989.
- BARÓN THAIDIGSMANN, J.: «Iconografías de trabajo industrial en la pintura asturiana de la Restauración», *Cuadernos de arte e iconografía*, IV-8, 1991.

- BARÓN THAIDIGSMANN, J.: «Pintura e industrialización en el siglo XIX en Asturias», en J. C. Rubio Aragonés (comisario) (1998), pp. 59-68.
- CIMA SUÁREZ, C., y A. VÁZQUEZ DE LA CUEVA: *Aeronáutica y pintura*, Madrid, Aena / Ministerio de Fomento, 2001.
- GARCÍA GUATAS, M.: «Paisajes con ferrocarril en la pintura de Regoyos», *Goya*, 299, 2004, pp. 115-123.
- GARÓFANO SÁNCHEZ, R. (ed.): *La Andalucía del siglo XIX en las fotografías de J. Laurent y Cía*, Almería, Junta de Andalucía / Centro Andaluz de la Fotografía, 1999.
- GONZÁLEZ DE DURANA, J.: *Adolfo Guiard. Estudio biográfico, análisis estético, catalogación de su obra*, Museo de Bellas Artes de Bilbao, 1984.
- GUTIÉRREZ BURÓN, J.: *Exposiciones Nacionales de pintura en España en el siglo XIX*, Madrid, UCM, 1987.
- IGLESIAS, M.^a C. (comisaria): *Ilustración y proyecto liberal: la lucha contra la pobreza*, Zaragoza, IberCaja, 2001.
- JIMÉNEZ SERRANO, C.: «El sentido del interior de la casa decimonónica», en B. Blasco Esquivias (dir.): *La casa. Evolución del espacio doméstico en España*, Madrid, El Viso, 2006, vol. 2, pp. 11-83.
- LE BOT, M.: *Pintura y maquinismo*, Madrid, Cátedra (Ensayos Arte Cátedra), 1979.
- LITVAK, L.: *El tiempo de los trenes. El paisaje español en el arte y la literatura del realismo (1849-1918)*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1991.
- y P. JIMÉNEZ BURILLO (comisarios): *Luz de gas: la noche y sus fantasmas en la pintura española, 1880-1930*, catálogo de la exposición, Madrid, Fundación Cultural Mapfre, 2005.
- PANTORBA, B. [pseudónimo de José López Jiménez]: *Historia y crítica de las exposiciones nacionales de bellas artes celebradas en España*, Madrid, Alcor, 1948 (ed. ampliada, 1980).
- PÉREZ CALERO, G.: *Gonzalo Bilbao, el pintor de las cigarrerías*, Madrid, Tabapress, 1989.
- PÉREZ ROJAS, J.: *Cecilio Pla*, Madrid, Fundación Cultural Mapfre, 1998.
- QUESADA, L.: *La vida cotidiana en la pintura andaluza*, Sevilla, FOCUS, 1992.
- QUIRÓS LINARES, F.: *Las ciudades españolas a mediados del siglo XIX. Vistas de ciudades españolas de Alfred Guesdon. Planos de Francisco Coello*, Valladolid, Ámbito, 1991.
- REYERO, C.: «Escultura, industria y obras públicas en la mentalidad española del siglo XIX», *Trasdós. Revista del Museo de Bellas Artes de Santander*, 2, 2000, pp. 9-30.
- RUBIATO, F. J.: *Los puentes del Guadalquivir*, Madrid, CC. OO. II de Caminos, Canales y Puertos (col. Ciencias, Humanidades e Ingeniería), 2005.
- RUBIO ARAGONÉS, J. C. (comisario): *Pintura española de la era industrial, 1800-1900*, Madrid, Fundación Arte y Tecnología, 1998.
- SALAS, N.: *Darío de Regoyos, 1857-1913*, Madrid, Fundación Cultural Mapfre, 2002.

- SILVA SUÁREZ, M. (ed.): *Técnica e ingeniería en España, vol. I. El Renacimiento*, Zaragoza, Real Academia de Ingeniería / Institución «Fernando el Católico» / Prensas Universitarias de Zaragoza, 2004.
- «Sobre técnica e ingeniería: en torno a un *excursus* lexicográfico», en M. Silva Suárez (ed.), 2004, pp. 23-62.
- (ed.): *Técnica e ingeniería en España, vol. II. El Siglo de las Luces. De la ingeniería a la nueva navegación*, Zaragoza, Real Academia de Ingeniería / Institución «Fernando el Católico» / Prensas Universitarias de Zaragoza, 2005.
- VÁZQUEZ DE LA CUEVA, A., et ál.: *La ingeniería civil en la pintura*, Madrid, Ministerio de Fomento / Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2000. (Existe un catálogo de la exposición homónima, realizada en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, Madrid, con A. Vázquez de la Cueva como comisaria, abril, 2004).
- VV. AA.: *Santiago Rusiñol (1861-1931)*, catálogo de la exposición, Madrid, Fundación Cultural Mapfre, 1997.
- VV. AA.: *Ramón Casas, El pintor del modernismo*, catálogo de la exposición, Madrid, Fundación Cultural Mapfre, 2001.
- VV. AA.: *Darío de Regoyos, 1857-1913*, catálogo de la exposición, Madrid, Fundación Cultural Mapfre, 2002.