

Fotografías de Obras Públicas en las colecciones del Museo Universidad de Navarra

Asunción Domeño Martínez de Morentín
Fondo Fotográfico de la Universidad de Navarra

Resumen

La fotografía de obras públicas forma parte del imaginario del siglo XIX, del mismo modo que otros géneros como el retrato, la reproducción de monumentos y de obras de arte. La fotografía, no sólo es una de las muchas aportaciones que contribuyó al progreso de la sociedad, sino que también se convirtió en un testigo, o mejor, en un notario del proceso de modernización, permitiéndonos sus registros conocer más de cerca aquel proceso de cambio y de desarrollo. La crónica de las Obras Públicas en España desde siglo XIX está representada en las colecciones del Museo Universidad de Navarra, por más de medio millar de fotografías, obra de distintos autores -la mayor parte de origen extranjero afincados en España o de paso por la península-, entre las que se incluyen algunos de los proyectos más relevantes de la ingeniería de nuestro país. Estas fotografías se fueron conformando a partir del Legado de José Ortiz Echagüe, para integrar posteriormente el Fondo Fotográfico Universidad de Navarra, y que recientemente han sido incorporadas a un nuevo proyecto, el Museo Universidad de Navarra.

Asunción Domeño Martínez de Morentín

Doctora en Historia del arte por la Universidad de Navarra, en 1998, con la tesis *La fotografía de José Ortiz Echagüe: temática y estética* que mereció el Premio Extraordinario de Doctorado en la Sección de Historia, y fue publicada en el 2000 por la Institución Príncipe de Viana del Gobierno de Navarra. En el Departamento de Historia del Arte desarrolla su labor docente e investigadora como profesora adjunta. Desde 1998 ha quedado vinculada al Fondo Fotográfico Universidad de Navarra –antiguo Legado Ortiz Echagüe– en calidad de Responsable de Gestión e Investigación. Desde el Fondo Fotográfico de la Universidad de Navarra ha desarrollado una labor ligada a la gestión y la custodia patrimonial, ha coordinado cursos y congresos relacionados con la Historia de la Fotografía. Ha comisariado diversas exposiciones de fotografía entre las que se encuentran: “Primeras miradas: el origen de la fotografía en España” (1999), “El retrato en la fotografía española del siglo XIX” (2000), “La Real Armería de Madrid en la fotografía del siglo XIX” (2001), “La mano en la obra de José Ortiz Echagüe” (2004), “La mirada cautiva: España a los ojos de Europa, viajeros del siglo XIX” (2005) o “Guardianes de piedra: ciudades y recintos amurallados” (2005).

La fotografía de Obras Públicas forma parte del imaginario del siglo XIX, del mismo modo que otros géneros como el retrato, la reproducción de monumentos y de obras de arte. La fotografía, no sólo es una de las muchas aportaciones que en el siglo XIX -el de las grandes transformaciones-, contribuyeron al progreso de la sociedad, sino que también se va a convertir en un testigo, o mejor, en un notario del proceso de modernización, permitiéndonos sus registros conocer más de cerca aquel proceso de cambio y de desarrollo que configuró el “nuevo paisaje urbano y territorial” derivado de un también nuevo orden industrial,¹ que impulsó la realización de redes ferroviarias y de carreteras para favorecer las comunicaciones terrestres; la construcción de puertos y la creación de un sistema de alumbrado marítimo para mejorar la navegación; o acometió planes de abastecimiento de agua para dar servicio a la población urbana y sanear las ciudades.

La crónica de las Obras Públicas en España desde siglo XIX está representada en las colecciones del Museo Universidad de Navarra, por más de medio millar de fotografías, obra de distintos autores -la mayor parte de origen extranjero afincados en España o de paso por la península-, entre las que se incluyen algunos de los proyectos más relevantes de la ingeniería de nuestro país. Estas fotografías pertenecen principalmente a las colecciones del siglo XIX, pero también, aunque en menor medida, a las del XX, colecciones que, como ya es conocido, se fueron conformando a partir del Legado de José Ortiz Echagüe, para integrar posteriormente el Fondo Fotográfico Universidad de Navarra, y que recientemente han sido incorporadas a un nuevo proyecto, el Museo Universidad de Navarra.

Los proyectos de abastecimiento de aguas

El Canal de Isabel II

Para iniciar lo que va a ser un rápido recorrido por todo este repertorio de fotografías desde el siglo XIX al XX, nos situamos primero ante proyecto más antiguo de todos ellos, el de la construcción del *Canal de Isabel II* para el abastecimiento de aguas de la ciudad de Madrid. Promovido por el Ministro Juan Bravo Murillo, el plan de traída de aguas fue encargado al Inspector General del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, José García Otero, quien recibió el nombramiento de director, y a Lucio del Valle, en el cargo de subdirector primero y de director a partir de 1855 –tras el fallecimiento de Otero–² quien se ocuparía de la redacción del proyecto definitivo y de la dirección de obras.³ Las obras comenzaron el 11 de agosto de 1851 con la puesta de la primera piedra y terminarían el 24 de junio de 1858 con el llenado del depósito del Campo de Guardias en los altos de Chamberí.⁴ Lucio del Valle que ya estaba familiarizado con la fotografía y su aplicación al reportaje de las obras públicas –en 1850 había encargado la realización de unos daguerrotipos de la construcción de la carretera de Valencia–⁵ encomienda la realización de un nuevo reportaje que cubriera los 70 kilómetros del trazado, en esta ocasión al fotógrafo inglés, por aquellos años afincado en Madrid y con establecimiento abierto. Ese reportaje compuesto por una cuarentena de fotografías, sirvió para la confección de, al menos, dos álbumes bajo el título de *Vistas de la presa y demás obras del Canal de Isabel II*.⁶

Las veinte fotografías del Canal de Isabel II que forman parte de las colecciones del Museo Universidad de Navarra no son parte integrante de ningún álbum editado por Clifford, sino que llegaron como piezas sueltas, diecisiete de ellas dispuestas en una encuadernación moderna con un sistema de sujeción extraíble e intercaladas con otras fotografías de la Reforma de la Puerta del Sol. Las otras tres obras poseen distinta procedencia.

1. AGUILAR CIVERA, I., “La mirada fotográfica de la Ingeniería Civil”, en *Ingeniería y territorio*, 2007, p. 82.

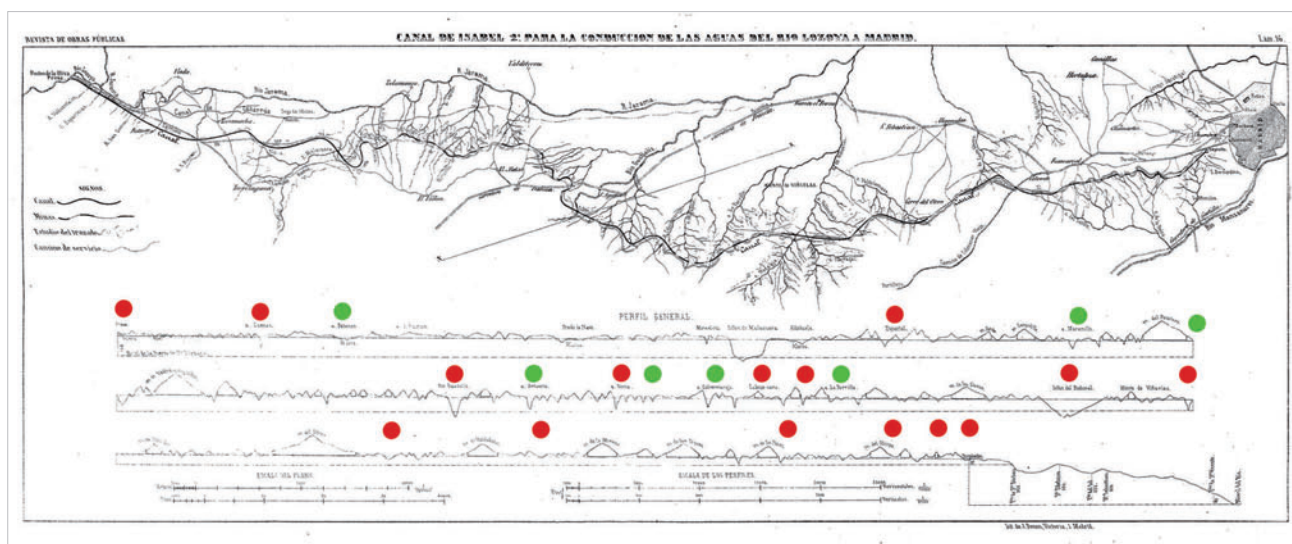
2. MARTÍ, V., “Canal de Isabel II”, en *Revista de Obras Públicas*, 1958, p. 147.

3. RODRÍGUEZ E INTILINI, V., “Necrológica del Excmo. e Ilmo. Sr. D. Lucio del Valle”, en *Revista de Obras Públicas*, 1974, pp. 241-250. MARTÍNEZ VÁZQUEZ DE PARGA, R., “Biografía” en *Lucio del Valle. Memoria sobre la situación, disposición y construcción de los puentes. 1844*, Madrid, Fundación Esteyco, 1994, pp. 67-72. Lucio del Valle (1815-1874) director de muchos de los proyectos realizados durante Reinado de Isabel II, que quedaron registrados fotográficamente, fue arquitecto e ingeniero titulado, hombre erudito, bajo cuya responsabilidad estuvo el trazado y dirección de obras de planes de la envergadura de la carretera de Las Cabrillas (1841-1851), del Canal de Isabel II (1851-1858) o de la Reforma urbanística de la Puerta del Sol (1857-1860). También fue el artífice del diseño de los tres faros metálicos de la desembocadura del río Ebro (1862-1864) y presidió la Comisión encargada de organizar el ramo de las Obras Públicas para su presentación en la Exposición Universal de 1867 en París.

4. LA REDACCIÓN, “Inauguración del Canal de Isabel II”, en *Revista de Obras Públicas*, 1858, p. 142.

5. GONZÁLEZ, R., “Fotografía y Obras Públicas” en *Tiempo de Hierro. Obras Públicas y fotografía en el siglo XIX*, Madrid, TF Editores, 2009, p. 16.

6. *Ibidem*, p. 15. La relación más extensa de las obras que componen este reportaje aparece en: FONTANELLA, L., *Clifford en España. Un fotógrafo en la corte de Isabel II*, Madrid, Ed. El Viso, 1997, pp. 263-269. También se puede consultar: *El Canal, patrimonio histórico*, Madrid, Canal de Isabel II, 2008.



Plano del trazado del Canal de Isabel II con indicación de los lugares en los que Charles Clifford realizó fotografías (señalados en color rojo los puntos que se corresponden con fotografías de la Colección del Museo Universidad de Navarra).

Teniendo en cuenta, de acuerdo con la hipótesis formulada por Ricardo González,⁷ que el reportaje fotográfico de Clifford se abordó en tres campañas diferentes -la inicial en 1852, momento en que fotografía el inicio de las obras de la presa de la Oliva, la primera obra que se aborda del Canal; la segunda en 1856 con motivo de la primera prueba de las aguas que Lucio del Valle practica y de una Memoria que presenta ante el Consejo del Canal para informar del estado de las obras y de su coste; y la tercera que corresponde a la finalización de las obras y a su inauguración, momento en que fotografía la presa de la Oliva ya terminada y el depósito y fuente del Río Lozoya- las fotografías del Museo Universidad de Navarra corresponden en su mayor parte a la segunda de las campañas (1856) mientras que seis de ellas parecen estar realizadas en 1858.

V. Martí, en un artículo titulado “Canal Isabel II” publicado en la Revista Obras Públicas en abril 1857,⁸ resume el estado de obras de la Memoria presentada por Lucio del Valle un año antes y de ella se desprende que:

- la presa de la Oliva está prácticamente terminada a falta de culminar la hilera superior de remate del pretil.

En la fotografía del Museo Universidad de Navarra (MUN) realizada por Charles Clifford y titulada *Canal de Isabel II. Presa del Pontón de la Oliva* se puede apreciar cómo los operarios se encuentran trabajando en la terminación del remate superior de la presa, coincidiendo con el estado que se describe en la Memoria de 1856.

- las obras de la Sección Primera, que transcurre desde la presa hasta el Río Guadalix, se hallan ya concluidas, incluidos los puentes de Cuevas, Espartal, Morenillo, Fuente del Palo y el Sifón del Guadalix.

En las fotografías del mismo autor tituladas *Puente-acueducto de las Cuevas*; *Puente-acueducto del Espartal*; *Puente-acueducto de la Fuente del Palo* y *Sifón del Guadalix*, se puede apreciar, como, efectivamente, las fábricas aparecen totalmente terminadas dado que no aparece ningún sistema de andamiaje, ni ningún trabajador en la faena. Muy al contrario, los personajes que aparecen junto a estas obras, desde lugareños y tipos populares a distinguidos sujetos se dedican a posar delante de los puentes o a contemplar la envergadura de sus estructuras.

7. GONZÁLEZ, R., op. cit, pág. 17.

8. MARTÍ, V., op. cit., pp. 77-82.

- de la Sección Segunda, que abarca desde el Sifón de Guadalix al depósito de aguas del Campo de Guardias, se ha terminado la fábrica de once puentes-acueductos y puentes-sifones –Valcaliente, Valle-grande, Sotillo, Claudieta, Valdeperales, Los Pinos, Traviesa, Valdeacederas, Barranco y del Obispo–, mientras que otros nueve prosiguen en construcción: Retuerta, Sima, Colemanarejo, Cabeza-cana, Mojàpán, El Cerrillo, La Parrilla, Valdealeas y Amaniel.

En esta ocasión, las fotografías: *Puente-acueducto de la Sima*; *Puente-acueducto del Cerrillo*; *Puente acueducto de Valdealeas*; *Puente-acueducto de Amaniel* nos vuelven a confirmar el año 1856 como la fecha en que fueron tomadas ya que todos estos viaductos aparecen como menciona la Memoria de Lucio del Valle, en pleno proceso de realización.

- por su parte, el Sifón del Bodonal, se encuentra en fase avanzada de ejecución y sólo faltaban por concluir unos cuantos metros de tuberías, como corrobora, una vez más el documento gráfico obtenido por Charles Clifford

- el depósito del Campo de Guardias a medio construir.

Por lo tanto, esta relación y valoración del estado de las obras referido en la Memoria del ingeniero de las obras del Canal de Isabel II, coincide plenamente con la situación que presentan los puentes y sifones de 14 de las 20 fotografías realizadas por Clifford. De ello se deduce que, con toda probabilidad, Lucio del valle, con motivo del Informe que tuvo elaborar para rendir cuenta de los avances del proyecto, encargara la realización del reportaje fotográfico como apoyo gráfico, considerando, por un lado, el impacto visual que esas imágenes podían aportar con respecto a unos trabajos de tanta envergadura,⁹ y por otro, como testimonio fehaciente y real de la información recogida en la Memoria.

Las otras seis fotografías restantes parecen haber sido realizadas en 1858, fecha de la finalización total de las obras del Canal. En ellas se puede apreciar el *Puente acueducto de Cabeza-cana*, que en 1856 se encontraba en obras, ya completamente terminado, al igual que una segunda fotografía del *Puente acueducto de Valdealeas*, que, si bien antes nos lo mostraba con su estructura reforzada por un andamiaje, ahora ya luce en todo su esplendor. También recoge la *Almenara del Obispo* concluida y con las compuertas abiertas vertiendo el agua sobrante; o la *Fuente del Río Lozoya*, que constituye la fachada del depósito del Campo de Guardias y la última obra del Canal que se abordó y se concluyó, lista para ser inaugurada.

Un aspecto que destaca en las fotografías de Clifford es su carácter narrativo y escenográfico. Los tiempos requeridos para llevar a cabo las tomas fotográficas exigían la total ausencia de movimiento. Pese a ello, el fotógrafo inglés insiste en integrar la figura humana en su reportaje. Todos los actores presentes, ingenieros, capataces, presidiarios que trabajaron en las obras, guardias, lugareños... debían posar inmóviles para las tomas. Clifford organizaba una puesta en escena, una simulación perfectamente organizada, que contribuía a ambientar y humanizar el paisaje, y a la vez otorgaba a las fábricas arquitectónicas una proporción y escala sin restarles una pizca de su monumentalidad.

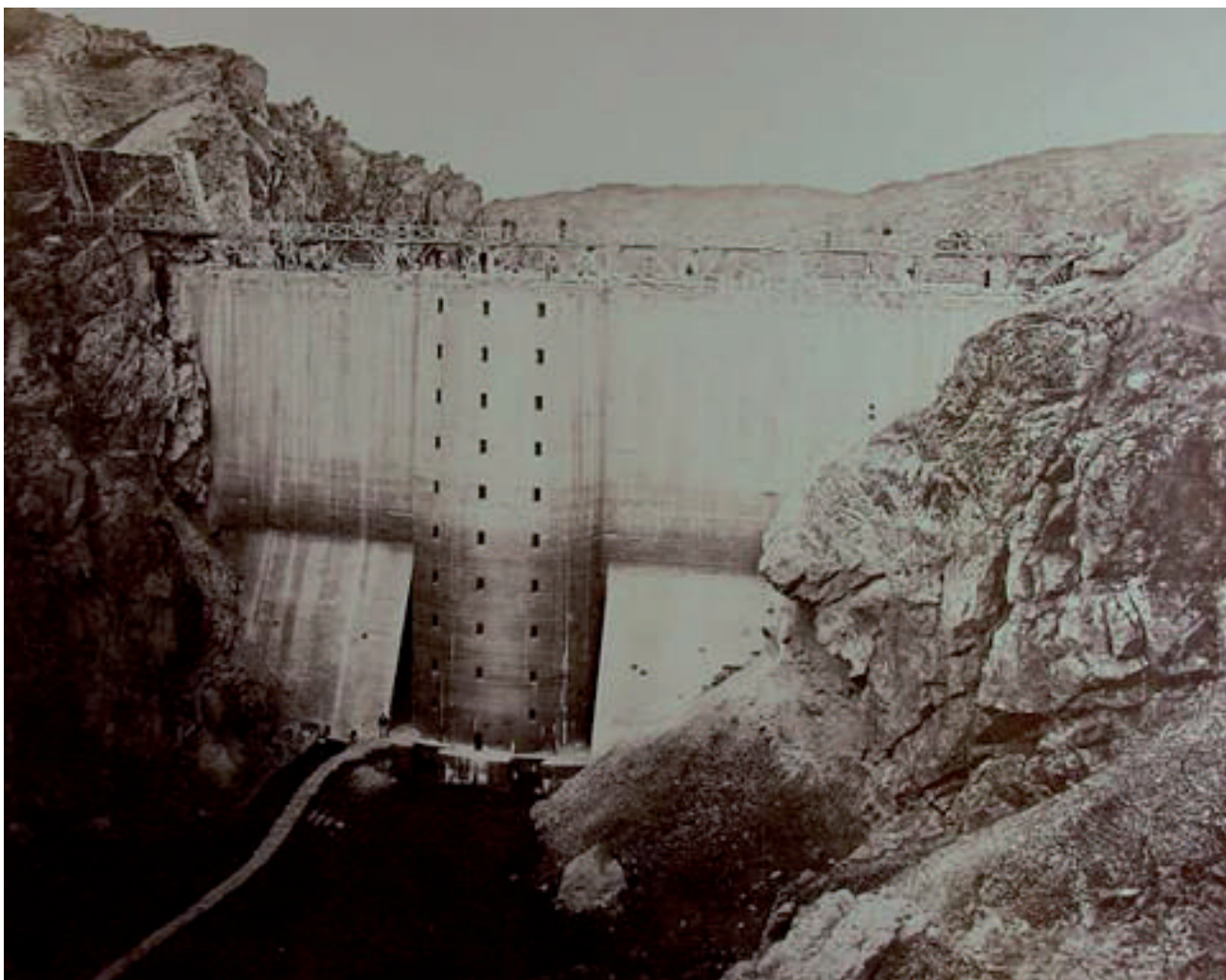
Las obras del Canal de Isabel II no concluyeron aquí. Problemas continuados de fugas en el depósito, además de escasez en la capacidad del embalse del Pontón de la Oliva, obligaron a otras intervenciones. Por un lado, en 1861 se proyecta, en frente del primero, un segundo depósito con mayor capacidad cuyas obras se ejecutaron entre 1863 y 1869, debido a que el primero había resultado insuficiente para abastecer a una creciente población de Madrid y, por otro lado, había presentado constantes problemas de pérdidas de agua desde su puesta en marcha. Sin embargo, hasta avanzada la década de los 70 no se ponen en servicio los depósitos.¹⁰

9. Lucio del Valle hizo entrega de una colección completa de fotografías al Consejo de Administración con motivo de la Memoria del final de obra que presentó en 1858 y el Consejo le pidió dieciocho copias más para destinarlas a regalos institucionales. AGUILAR CIVERA, I., *op. cit.*, p. 84.

10. ÁLVAREZ CASCOS, A., "Canal de Isabel II. Memoria sobre el estado de los diferentes servicios en diciembre de 1903" en *Revista de Obras Públicas*, 1904, pp. 131-132.



J. LAURENT, (*Depósito mayor de aguas del Canal de Isabel II*), c. 1870. Papel a la albúmina a partir de negativo al colodión húmedo (46'7 x 55'1 cm.).



J. LAURENT, *Canal de Isabel II. Presa del Villar. Vista del paramento aguas arriba*, noviembre de 1875. Papel a la albúmina a partir de negativo al colodión húmedo (48'3 x 58'2 cm.).

Por otro lado, en 1860 se proyecta la construcción de una nueva presa aguas arriba, que no fuera sólo de elevación como la de la Oliva, sino de embalse.¹¹ De este modo, entre 1863 y 1869 se emprenden las obras de un nuevo dique, el de Navarejos, que pronto resulta insuficiente y obliga a llevar a cabo una tercera presa, la del embalse del Villar, que se levanta entre 1869 y 1882.¹²

Para estas fechas Charles Clifford ya ha fallecido, pero será otro destacado establecimiento de la época, el de Juan Laurent, el que lleve a cabo el registro fotográfico de estas nuevas construcciones. Al depósito de aguas, acude al menos, en dos ocasiones: una antes de 1867 —ya que estas fotografías se incluyeron en los álbumes de la exposición de París—, momento en el que solo asoman los pilares de la estructura del aljibe y una segunda vez, cerca de 1870, en la que se puede apreciar como ya se ha concluido toda la galería de arcos, aunque falta todavía por abordar la cubierta del depósito.¹³

Con respecto a la presa del Villar, el fotógrafo acude en 1875 para fotografiar la imponente obra de ingeniería realizando al menos dos tomas, una de ellas aguas arriba y la segunda, aguas abajo, en la que destaca el paramento vertical de hormigón y se aprecia la existencia de una pasarela provisional superior, a cuya altura se siguen ejecutando las obras. A diferencia de su colega Clifford, Laurent, aunque no renuncia a la presencia humana en sus fotografías de Obras Públicas, otorga todo el protagonismo a la monumentalidad de las fábricas, como ocurre en este caso.

El Canal del Henares

Otra de las conducciones de agua que es objeto de reportaje fotográfico es la del Canal del riego del Río Henares, cuyo proyecto se concede en 1859 a la Sociedad Ibérica de Riegos, que prevé llevar a cabo una conducción de 43 kilómetros de extensión desde el arroyo Majamar. Cuatro años más tarde, en 1863, con una modificación del proyecto inicial, que sitúa el arranque del canal 12 kilómetros aguas arriba y un recorrido total de 50 kilómetros, se inician las obras, que en 1867 completarán la primera fase prevista del plan que abarcaba los primeros 17 kilómetros.¹⁴

Hacia 1867, Juan Laurent debió acercarse hasta el corredor del Henares para capturar con su cámara el estado de las obras. No sabemos todavía a ciencia cierta si el encargo partió de los concesionarios de las obras del Canal, José Pinilla y José Acebo, de Lucio del Valle —ya que estas fotografías se incluyeron en los álbumes de Obras Públicas que compusieron en 1871 por encargo de la Dirección General de Obras Públicas a partir de los presentados en la Exposición Universal de París de 1867¹⁵— o si las fotografías se tomaron por iniciativa del propio fotógrafo, que en aquella época disponía de una casa en Alcalá de Henares a la que acudía con cierta frecuencia.¹⁶

Curiosamente el estilo narrativo de estas fotografías de Laurent se aproxima más al que Clifford nos ha ofrecido en sus imágenes del Canal de Isabel II, y aunque sin llegar al despliegue escenográfico del inglés, se aprecia en ellas una más abundante y variada presencia de personajes y con una proximidad inusual en el fotógrafo francés.

11. *Ibidem*, p. 129. BOIX, E., "Presa de embalse del Villar", en *Revista de Obras Públicas*, 1875, p. 2.

12. ÁLVAREZ CASCOS, A., *op. cit.*, p. 129.

13. En las colecciones del MUN se custodian tres fotografías de esta segunda visita: (*Depósito mayor de aguas del Canal de Isabel II*). Papel a la albúmina a partir de negativo al colodión húmedo (45,4 x 52,8), (46,7 x 55,1 cm) y (45,7 x 58,7 cm).

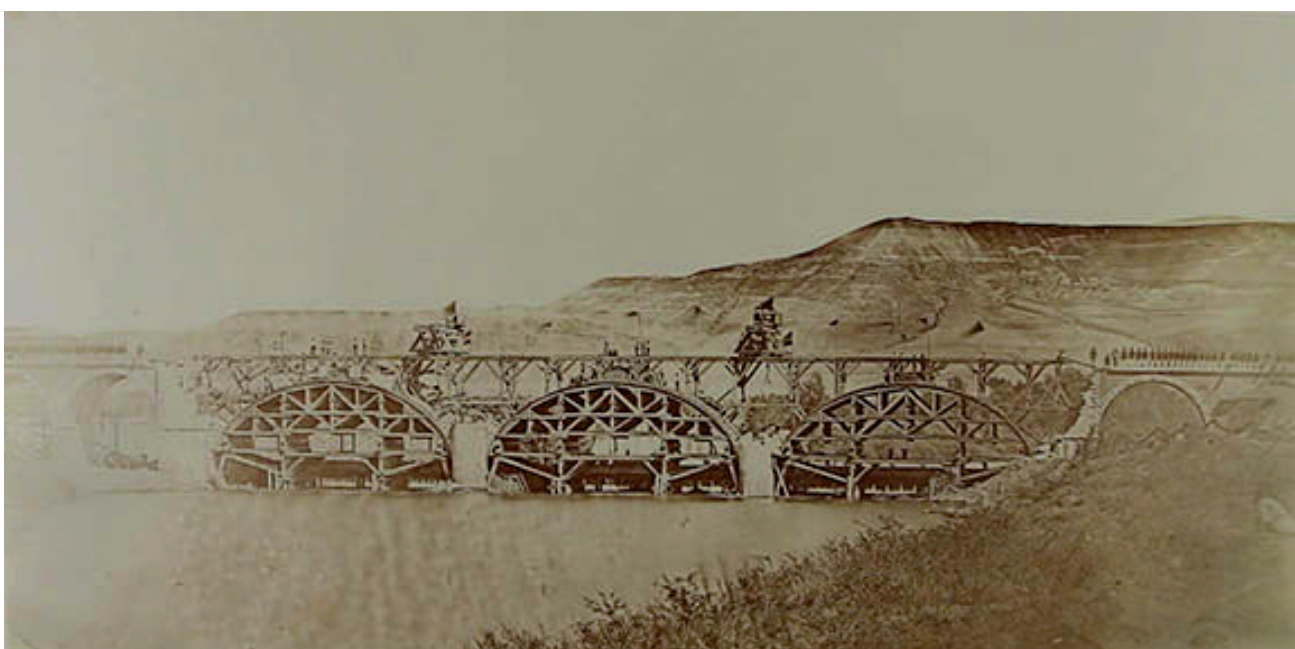
14. CAMÓN, A., "Aprovechamiento de las aguas de los ríos de la provincia de Madrid", en *Revista de Obras Públicas*, 1872, pp. 155-156.

15. DÍAZ AGUADO, C., "La fotografía de obras públicas, carreteras, puentes, faros y caminos de hierro (1851-1878)" en *De París a Cádiz*, Barcelona, MNAC, 20014, pp. 1447.

16. GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, A., "J. Laurent, creador, innovador y maestro de la fotografía", en *Jean Laurent en el Museo Municipal de Madrid. Retratos*, t. I, Madrid, Museo Municipal de Madrid, 2005, p. 79.



J. LAURENT, (*Canal de Henares*), c. 1867. Papel a la albúmina a partir de negativo al colodión húmedo (43 x 52'4 cm.).



CHARLES CLIFFORD, *Puente del Príncipe Alfonso. Valladolid*. 1858. Papel a la albúmina a partir de negativo al colodión húmedo (55'2 x 37'7 cm.)

Las transformaciones urbanas: la reforma de la Puerta del Sol

Al arquitecto e ingeniero Lucio del Valle le correspondió llevar a cabo el proyecto de reforma de uno de los espacios urbanos neurálgicos de la ciudad de Madrid: la Puerta del Sol. A la hora de determinar el nuevo planteamiento urbanístico, del Valle tuvo en cuenta la estructura vial circundante y el volumen y la dirección de movimiento tanto de mercancías como de personas, de tal modo que definió un modelo de diseño semicircular con una estructura radial de calles, algunas de las cuales conectaban directamente con las puertas de acceso a la ciudad.¹⁷ Las obras de derribo se inician en 1857 y en 1858 se acometen las labores de ordenación urbana y construcción de los nuevos edificios.

El fotógrafo Charles Clifford, cuyo establecimiento estaba ubicado en el nº 39 de la inmediata Carrera de San Jerónimo, quiso ser testigo de esta transformación, procediendo a fotografiar la plaza antes de su intervención (1857) y después de la misma (1862) en vistas panorámicas conformadas por la unión de tres fotografías sucesivas.¹⁸ No sería de extrañar que el propio arquitecto le hubiera comisionado al fotógrafo para la realización de este reportaje, teniendo en cuenta sus anteriores encargos.

En la siguiente década, Jean Laurent también fotografiará esta plaza a vista de pájaro poniendo de relieve su estructura urbanística. Esta vista la comercializará también en formato de “carte”.

Los caminos de hierro

Viaje de Isabel II a Valladolid

Los trazados del ferrocarril están representados, entre otras obras, por dos álbumes de muy diferente naturaleza y contenido. El primero de ellos, titulado *Recuerdos del viaje de SS. MM. y AA. RR. a Valladolid y de la solemne inauguración del Puente del Príncipe Alfonso el día 25 de julio de 1858* posee una relación un tanto tangencial con el ferrocarril, ya que éste únicamente sirve de pretexto para acercarse a los Reyes hasta la ciudad del Pisuerga y para realizar un reportaje fotográfico que sirviera de base a la elaboración de unos álbumes con los que la Sociedad del Crédito Mobiliario Español, concesionaria de la línea ferroviaria de Madrid-Irún, pretendía obsequiar a la Reina. Las fotografías son obra de Charles Clifford que acompañó a la familia real en este viaje, cuyo destino final era Asturias y Galicia.¹⁹ La escala en la capital vallisoletana se llevó a cabo para asistir a la colocación de la piedra clave del “Puente del Príncipe Alfonso” que la Sociedad de capital francés –fundada en 1856 por los hermanos Pereire–²⁰, estaba levantando.

De los álbumes confeccionados, dos fueron ofrecidos como regalo a la soberana, conteniendo ambos diez imágenes cada uno.²¹ Singularmente, el álbum del Museo Universidad de Navarra se compone de once imágenes y comienza con la de un “puente de ladrillo” que marca el espacio en el que se situaría años después la estación de ferrocarril y las tiendas preparadas por la Compañía para recibir y acoger a los soberanos, seguida de una calle de Valladolid engalanada con arcos de triunfo y arquitecturas efímeras y del Puente de Simancas que une el trayecto entre Madrid y Valladolid. Además de dos fotografías sobre el Puente del Príncipe en construcción –frente al cual los reyes asistieron a la colocación de la piedra clave–, el álbum añade también vistas de otros viaductos que se estaban realizando con el mismo fin, y de algunos monumentos de la ciudad de especial significación y vínculos dinásticos con la monarquía, realizados en un anterior viaje del fotógrafo inglés en 1854.²²

17. MARTÍN V., “Reforma de la Puerta del Sol” en *Revista de Obras Públicas*, 1859, pp. 53-57.

18. DÍAZ AGUADO, *op. cit.*, pp. 144-145.

19. GONZÁLEZ R., *op. cit.*, p. 18.

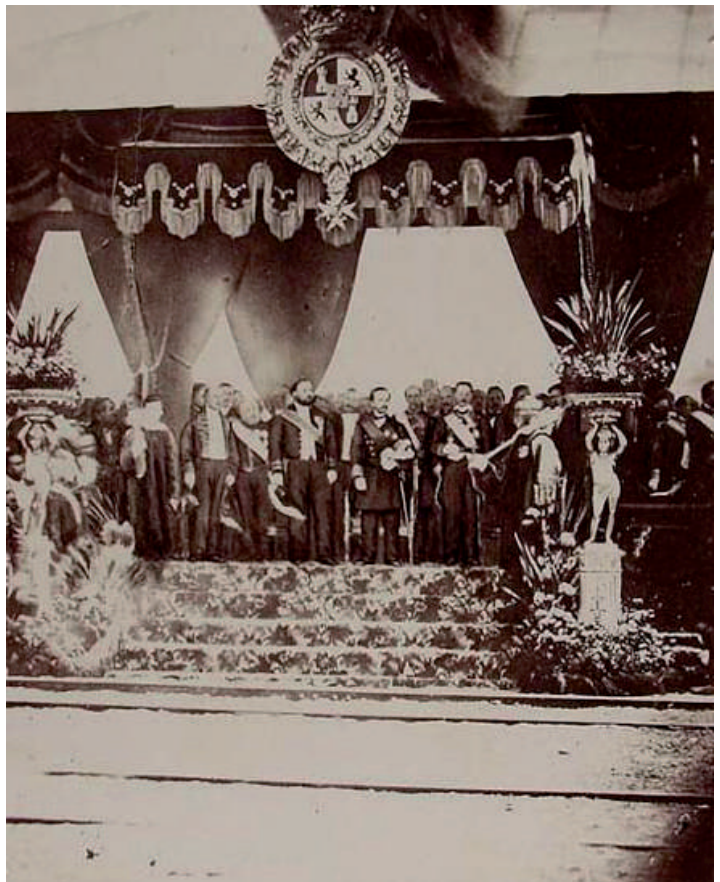
20. DE LOS COBOS ARTEAGA F. y MARTÍNEZ VARA, T., “Los Pereire y las Compañías del Norte de España y Midi en la definición de las conexiones ferroviarias franco-españolas, 1832-1907”, en *Actas del VI Congreso de Historia Ferroviaria*, Vitoria, Museo del Ferrocarril de Madrid, 2012, p. 5.

21. GONZÁLEZ R., *op. cit.*, p. 18.

22. *Ibidem*.



AUGUSTE MURIEL, *Village de Dueñas*. 1864. Papel a la albúmina a partir de negativo al colodión húmedo (42 x 52'4 cm.).



AUGUSTE MURIEL, *Tribune Royale. Inauguration*. 1864. Papel a la albúmina a partir de negativo al colodión húmedo (42 x 52'4 cm.).

Este álbum es un claro ejemplo de la función que cumplió la fotografía como medio e instrumento de propaganda y difusión tanto para la monarquía como de prestigio para las compañías, empresas y sociedades que encargaban este tipo de reportajes con el fin de ofrecerlos como obsequio a destacadas personalidades, en una sociedad en la que se valoraba como especial mérito cualquier manifestación que constituyera o representara un símbolo del progreso.

Le Chemin de Fer du Nord de L'Espagne

El segundo álbum, muy diferente al anterior, se llevó a cabo en 1864,²³ el mismo año de la conclusión de las obras de la línea Madrid-Irún, y fue encargado por la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España –que desde 1858 había sucedido a la Sociedad de Crédito Mobiliario Español– a un fotógrafo francés, Auguste Muriel, que llegó del país vecino para inmortalizar con su cámara el acto de inauguración de la línea, que tuvo lugar en San Sebastián y hacer un recorrido de carácter turístico por la misma.²⁴

Muriel ordena la secuencia de imágenes siguiendo el propio recorrido del trazado del ferrocarril, comenzando con una vista de Behobia y acabando en Madrid. A excepción de la fotografía que toma en el acto de inauguración del palco presidencial con las autoridades políticas, y de otras siete fotografías más en las que recoge puentes y estaciones de ferrocarril, el resto, hasta un total de 36 tomas, corresponden a vistas de ciudades, monumentos y paisajes de las localidades en las que va recalando a lo largo del recorrido.

Las Obras Públicas en la Exposición Universal de 1867

En 1866 el Ministerio de Fomento emite una Real Orden en la que nombra una Comisión de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos presidida por el insigne Lucio del Valle

“encargada de preparar lo necesario para que el ramo de Obras Públicas se halle dignamente representado en la Exposición universal que ha de celebrarse en París en Abril de 1867”.²⁵

La Real Orden establece que:

“El gran desarrollo que en estos últimos años ha tenido en nuestra nación el ramo de Obras Públicas, y los importantes trabajos que en toda ella se han llevado a cabo, nos permiten [...] tomar parte de una manera decorosa y digna en la Exposición universal [...] presentando á este fin cuantos, planos, modelos, vistas fotográficas y datos estadísticos sean necesarios, para que los concurrentes á este gran concurso se formen una idea exacta del progreso y adelanto en que España se encuentra en cuestión de tanta trascendencia para su porvenir”.²⁶

Es decir, que, por un lado, se manifiesta el reconocimiento del importante proyecto de Obras Públicas que se había llevado a cabo en España, y, por otro, hay una clara intencionalidad propagandística para que esos documentos aportados y presentados en el Exposición de París se conviertan en testimonios manifiestos del progreso de España en aras a mejorar y conferir una nueva imagen de nuestro país alejada de los tópicos y casticismos acuñados por la mentalidad romántica.

En el espacio asignado a España, un local, al parecer, de pequeñas dimensiones, se expusieron maquetas de faros –destacando especialmente por su singularidad y características el Faro de la Isla de Buda,

23. DÍAZ AGUADO, C., “La fotografía de Obras Públicas en el período isabelino” en Revista de Obras Públicas, 2001, p. 57.

24. DE LOS COBOS ARTEAGA F. y MARTÍNEZ VARA, T., op. cit., pp. 5-6.

25. “Exposición Universal de 1867. Comisión especial del ramo de Obras Públicas de España”, en Revista de Obras Públicas, 1866, p. 21.

26. *ibidem*.

diseñado por el propio Lucio del Valle—, de puertos, puentes y puentes-acueductos, de los depósitos de Canal de Isabel II y de una almenara, además de planos y dibujos de las más destacadas obras realizadas en los últimos años. Junto a todo ese material, se exhibieron también seis álbumes de fotografías de los que comenta José Echegaray:

“En seis tomos se han coleccionado algunas vistas fotográficas de las obras más notables de España, siendo de sentir que la mayor parte de ellas, por circunstancias especiales, ha sido preciso sacarlas en invierno y con mal tiempo, por lo que no han salido todas tan limpias como hubiera sido de desear, habiendo tenido que desistir también por las mismas causas de sacar algunas que hubieran debido figurar en dichas colecciones”.²⁷

La relación de álbumes y fotografías es la siguiente:²⁸

1. Vistas de Faros	20 fotografías
2. Vistas de puentes antiguos	30 fotografías
3. Puentes de fábrica modernade carreteras y ferrocarriles	33 fotografías
4. Puentes de hierro para las mismas vías	46 fotografías
5. Obras diversas: desmontes, trazados, túneles, estaciones, puertos, etc ...	40 fotografías
6. Canal de Isabel II	30 fotografías

Estos seis álbumes de fotografías junto a cuatro tomos de planos se expusieron abiertos en un atril de doble cara, ubicado en el centro de la galería, perpendicularmente a la mesa donde estaban dispuestas las maquetas.²⁹

La realización de las fotografías de los 5 primeros álbumes corrieron a cargo del fotógrafo de mayor reconocimiento en aquel entonces en nuestro país, Juan Laurent, y de su socio en la empresa del papel leptográfico, José Martínez Sánchez. Por razones estratégicas y de escasez de tiempo —tuvieron que llevar a cabo la empresa en el invierno de 1866—, ambos se dividen el terreno a cubrir en dos zonas: en la oeste trabajará Laurent y en la este Martínez Sánchez. Los álbumes incorporan, por esos mismos motivos, algunas fotografías realizadas con anterioridad así como 6 vistas del fotógrafo sevillano Reinoso sobre la canalización del Guadalquivir.³⁰ El sexto álbum contenía obras de Charles Clifford pero no en su versión original, sino vueltas a fotografiar por Laurent para obtener nuevas copias positivas del mismo formato que las del resto de los álbumes.³¹

Maquetas, planos y fotografías despertaron un enorme interés y admiración entre el público y el Jurado del certamen que otorgó a la Dirección de Obras Públicas de España uno de los cinco grandes Premios de aquella Exposición Universal, galardón que fue rápidamente revocado por el Consejo Superior y que dejó fuera de concurso a todos los Gobiernos e instituciones públicas,³² a pesar de testimonios como el de Eduardo Saavedra que consideraba que:

“En lo que la sección española lleva una ventaja decidida sobre las demás es en la colección de dibujos y fotografías, pues ninguna la iguala en orden y riqueza y en buena ejecución, y hasta en la facilidad que hay para visitarla. Muchos son los volúmenes de la colección francesa, pero se han formado sin plan ni método; [...] y se hallan en un mismo tomo asuntos completamente heterogéneos. Además, es preciso pedir los volúmenes al encargado de la sección, lo que retrae á muchos de verlos [...]. Tampoco son más que monografías las colecciones de Italia, que se hallan sobre una mesa poco iluminada, y consisten en calcos en papel de betina encolados sobre hojas de papel marquilla”.³³

27. ECHEGARAY, J., “Modelos, fotografías y planos presentados en la Exposición universal de París por la Dirección General de Obras Públicas” en *Revista de Obras Públicas*, 1867, p. 143.

28. *Exposition Universelle de Paris de 1867. Notice dsur l'état des travaux publics en Espagne et sur la législation spéciale qui les régit*. Madrid, Imprimerie et stéréotypie de M. Rivadeneira, 1867, p. 134.

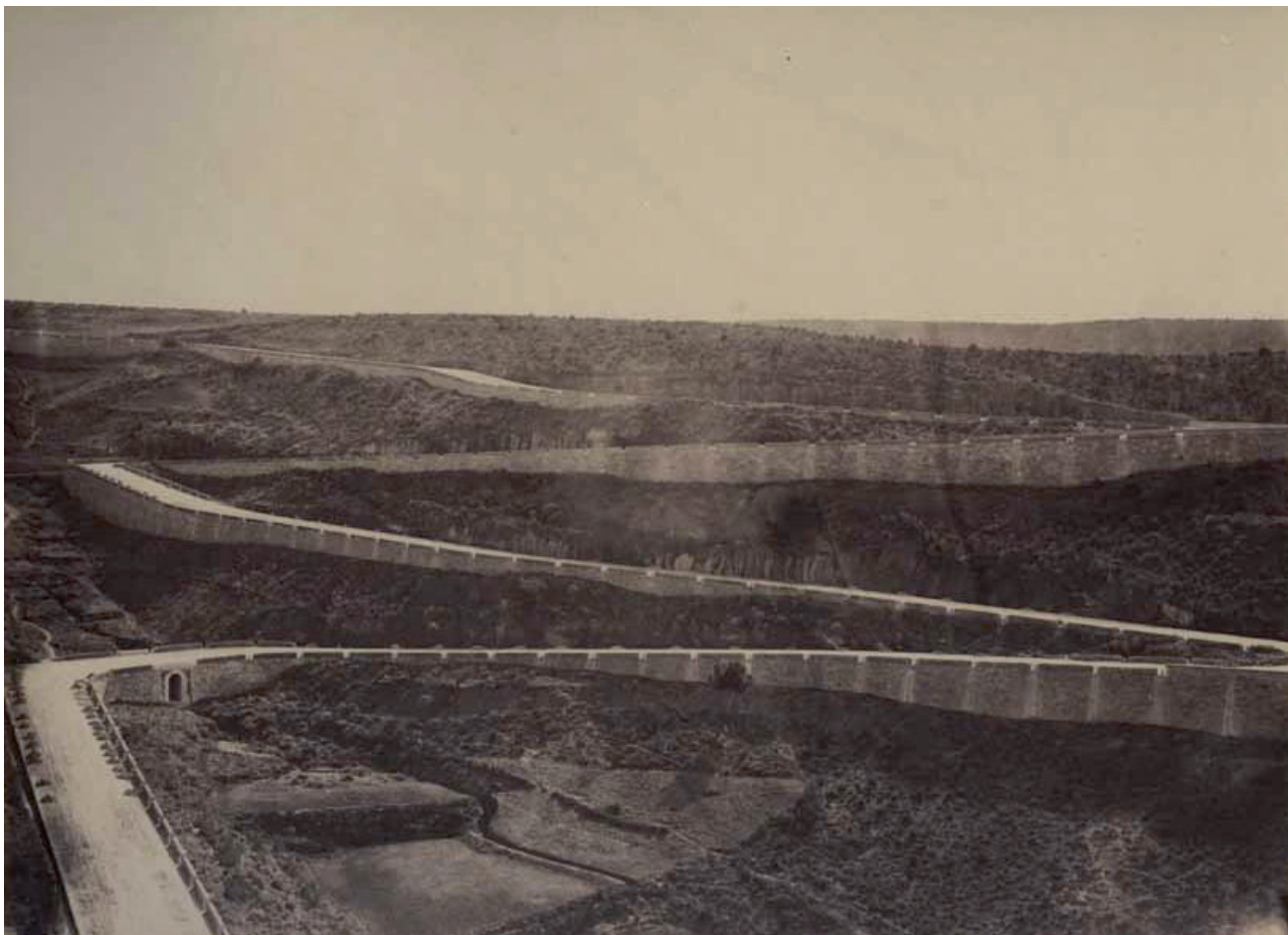
29. SAAVEDRA, E., “Exposición universal de 1867. La Exposición de obras públicas de España”, en *Revista de Obras Públicas*, 1867, p. 188.

30. DÍAZ AGUADO, C., “La fotografía de obras públicas, carreteras, puentes, faros y caminos de hierro (1851-1878)”... p. 146.

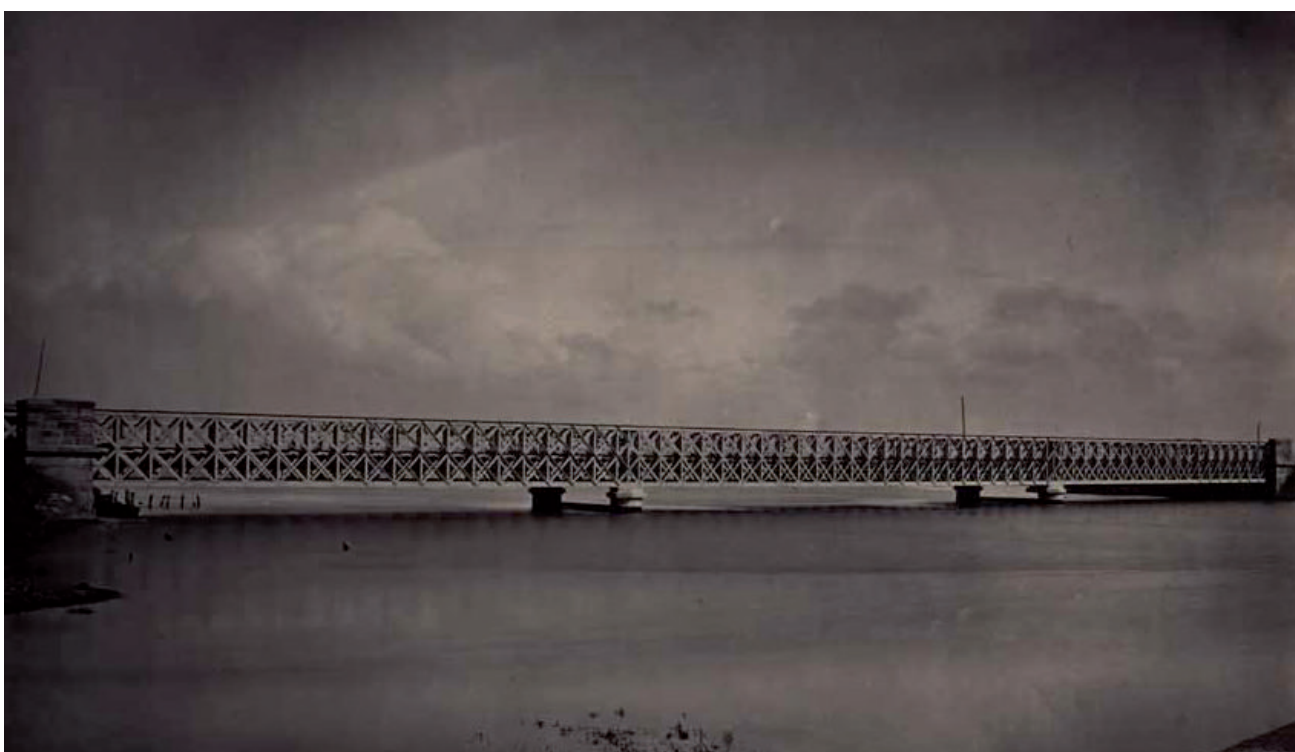
31. GONZÁLEZ R., “op. cit.”, p. 18.

33. “Las obras públicas de España en la exposición de París”, en *Revista de Obras Públicas*, 1867, p. 174.

33. SAAVEDRA, Op. cit., p. 189.



J. MARTÍNEZ SÁNCHEZ, *Paso del Cabriel, carretera de Madrid a Valencia por las Cabrillas*. 1866. Papel a la albúmina a partir de negativo de colodión húmedo (41'5 x 50'4 cm.).



J. LAURENT, *Puente de San Pedro. Ferrocarril de Sevilla a Cádiz*. 1866. Papel a la albúmina a partir de negativo al colodión húmedo (41'6 x 50'6 cm.).

De los álbumes, cuyo destino último era la Biblioteca de la Escuela de Ingenieros, se encargaron realizar más de 20 copias para ofrecer como regalo institucional a instituciones y personalidades.³⁴ Años más tarde, en 1871, la Dirección General de Obras Públicas encarga a Jean Laurent la edición de tres álbumes, que con pequeñas variaciones contienen el mismo repertorio de imágenes que las enviadas a la Exposición Universal de París, para ser adquiridos por los ingenieros jefes de las distintas provincias. En este caso los tres álbumes están dedicados a:

1. Carreteras	88 fotografías
2. Ferrocarriles	73 fotografías
3. Faros, puertos y canales	47 fotografías

Para las exposiciones Universales de 1874 y 1878 vuelven a confeccionarse nuevas ediciones de álbumes, de cuatro y tres volúmenes respectivamente en los que varía la distribución y número total de fotografías.³⁵

Los álbumes custodiados en las colecciones del Museo Universidad de Navarra son dos y no se corresponden en número y contenido con ninguna de las ediciones anteriormente publicadas, por lo que debieron corresponder a una edición especial. El primero de ellos está dedicado a

Obras antiguas, faros y vistas varias	59 fotografías
---	----------------

y el segundo a:

Puentes de fábrica y puentes de hierro	55 fotografías
--	----------------

Las fotografías de Laurent acusan una menor presencia de personajes que las de Martínez Sánchez, concentrándose de manera casi exclusiva en la fábrica de ingeniería. Ambos fotógrafos están proponiendo un nuevo orden del paisaje y de la representación del territorio, en la que los puentes, los faros, los trazados de las carreteras, se integran y dialogan con el paisaje, manteniendo toda su magnificencia.

Los álbumes ofrecen un abundante repertorio de **puentes** de fábrica y metálicos, que siguen diferentes modelos, destacando especialmente los llamados “puentes de malla” por su originalidad y sentido geométrico.

El sensible incremento del número de **faros** por las costas españolas también aparece reflejado en las páginas de estos álbumes; el crecimiento que experimenta esta tipología de obra pública fue consecuencia del Plan de Alumbramiento Marítimo aprobado en 1947 para facilitar la navegación marítima. De los 9 faros existentes en 1829, se pasó a 39 en 1855, a los que habría que sumar otros 19 que se encontraban en construcción.³⁶ La mayor parte de ellos son faros de fábrica, formados por un cuerpo inferior de planta generalmente cuadrada y una torre cilíndrica o cuadrangular a diferentes alturas. Desde los años 60 existe abundante bibliografía que trata sobre distintos aspectos de estas torres-linternas.³⁷

27. ECHEGARAY, J., “Modelos, fotografías y planos presentados en la Exposición universal de París por la Dirección General de Obras Públicas” en *Revista de Obras Públicas*, 1867, p. 143.

28. *Exposition Universelle de Paris de 1867. Notice dsur l'état des travaux publics en Espagne et sur la législation spéciale qui les régit*. Madrid, Imprimerie et stéréotypie de M. Rivadeneyra, 1867, p. 134.

29. SAAVEDRA, E., “Exposición universal de 1867. La Exposición de obras públicas de España”, en *Revista de Obras Públicas*, 1867, p. 188.

30. DÍAZ AGUADO, C., “La fotografía de obras públicas, carreteras, puentes, faros y caminos de hierro (1851-1878)”... p. 146.

31. GONZÁLEZ R., “op. cit.”, p. 18.

32. “Las obras públicas de España en la exposición de París”, en *Revista de Obras Públicas*, 1867, p. 174.

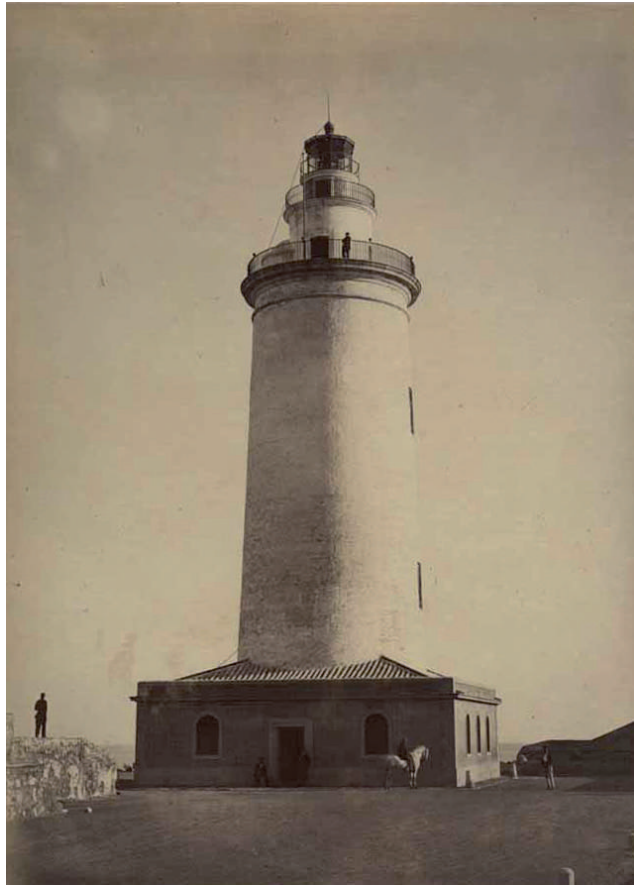
33. SAAVEDRA, Op. cit., p. 189.

34. DÍAZ AGUADO, C., *op. cit.*, p. 147.

35. *Ibidem*, pp. 148-149.

36. NICOLÁS LÓPEZ, D., “Los faros” en *Obras públicas de España. Fotografías de J. Laurent 1858-1870*, Madrid, Universidad de Castilla-La Mancha, 2003, p. 51.

37. La *Revista Obras Públicas*, sin ir más lejos, recoge numerosos artículos al respecto.



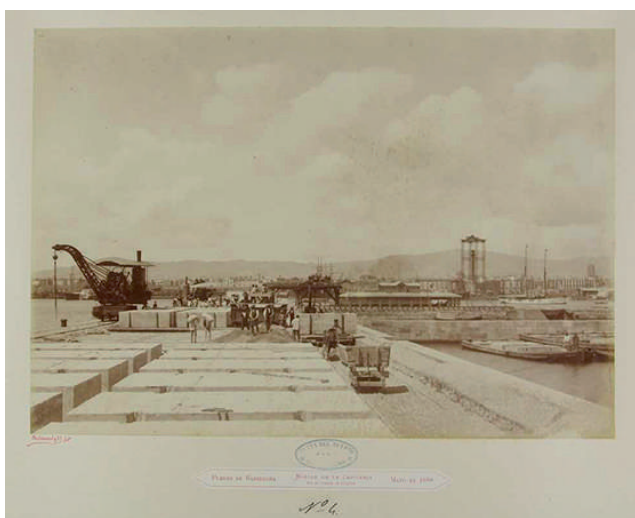
JOSÉ MARTÍNEZ SÁNCHEZ, Faro del Puerto de Málaga, 1866. Papel a la albúmina a partir de negativo de colodión húmedo (41'5 x 50'4 cm.).



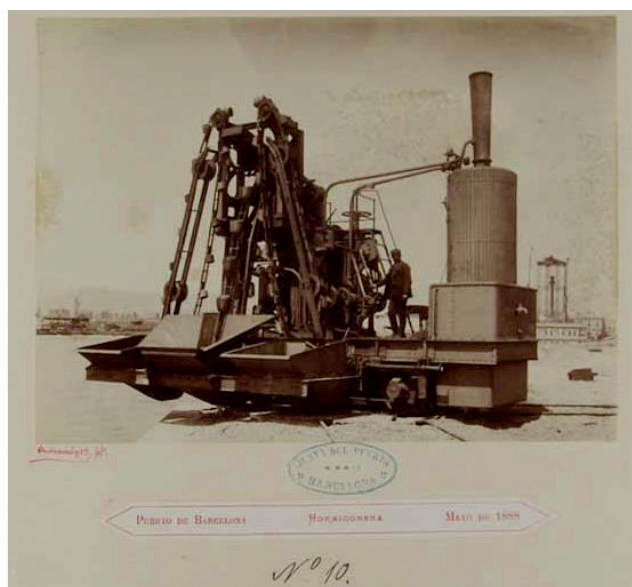
JOSÉ MARTÍNEZ SÁNCHEZ, Faro de las Bocas del Ebro (Faro de Buda), 1866. Papel a la albúmina a partir de negativo de colodión húmedo (82'6 x 50'6 cm.).



JOSÉ MARTÍNEZ SÁNCHEZ, Puerto del Grao de Valencia, 1866. Papel a la albúmina a partir de negativo de colodión húmedo (41'5 x 100 cm.).



PAU AUDOUARD, Puerto de Barcelona. *Muelle de la Capitanía con el taller de bloques.* mayo de 1888. Papel a la albúmina a partir de negativo de colodión húmedo (50'2 x 66'6 cm.).



PAU AUDOUARD, Puerto de Barcelona. *Hormigonera.* mayo de 1888. Papel a la albúmina a partir de negativo de colodión húmedo (50'2 x 66'6 cm.).

De todos los faros repartidos por la costa, sobresalen tres ubicados en la desembocadura del río Ebro, diseñados por el ingeniero Lucio del Valle y contruidos con una estructura metálica de pilotes de rosca, a modo de esqueleto, en Inglaterra: El Faro de Buda (1862), el Faro de la Baña (1862) y el Faro de la Punta del Fangar (1864). Con armazones muy ligeros y apropiados para el suelo arenoso y pantanoso del delta, de todos ellos, el Faro de Buda resultó la construcción más singular por sus características y destacada altura —el más alto de los realizados en hierro³⁸. Sus estructuras eran desmontables para el caso de tener que ser trasladados a un nuevo emplazamiento. No obstante, este faro desapareció en 1961 a consecuencia de su desmoronamiento.

En el caso de los puertos se lleva a cabo distintos planes de mejora y ampliación entre los que se citan los de Valencia (1851/1856) —el primer proyecto moderno de puerto que se realiza en el siglo XIX en España³⁹, Alicante (1847 /1850/ 1885), Tarragona (1868), Bilbao (1877-1908) y Barcelona (1877-1882).

El Puerto de Barcelona

El fotógrafo de origen cubano y afincado en Barcelona,⁴⁰ Pablo Audouard, realiza en 1888, el mismo año que es nombrado fotógrafo oficial de la Exposición Universal de Barcelona, un reportaje sobre el Puerto de Barcelona, años después de su reforma, cuyas fotografías reúne varios álbumes de fotografías sueltas, uno de los cuales se custodia entre las colecciones del Museo Universidad de Navarra. Con una mirada más moderna que la de los fotógrafos precedentes, Audouard combina tomas con diferentes encuadres, escala de planos y temáticas. En las quince fotografías que componen este álbum nos ofrece vistas panorámicas del puerto, tomadas a vista de pájaro, tomas generales de las instalaciones portuarias y los muelles o primeros planos de la maquinaria que ofrecen una visión más industrial del puerto, “siguiendo los principios de construcción de la imagen en el retrato de la arquitectura y de las estructuras de ingeniería”,⁴¹ con perspectivas profundas y encuadres de efecto monumental, sin olvidar tampoco entre sus instantáneas, la intensa actividad industrial de los muelles.

38. NICOLÁS LÓPEZ, D., op. cit., p. 51. DEL VALLE, L., “Proyectos de torres de hierro para los faros del Ebro” en *Revista de Obras Públicas*, 1861, pp. 121 y 134. “Faro de Buda” en *Revista de Obras Públicas*, 1897, pp. 355 y 357, (copia de su descripción desde la Memoria escrita por Lucio del Valle en Londres, con fecha 30-IV-1860). La base de la torre era un octógono de 17 metros de diámetro con 9 pilotes que soportaban 20 toneladas cada uno, al que se añadía un armazón radial que servía de asiento a la torre del faro. Su alma central era un tubo que albergaba la escalera de caracol de subida a la linterna. La vivienda del torrero se situaba sobre la plataforma del pilotaje y estaba provista de un cono inferior que, además de ser un espacio de depósito para aceite y otros efectos, servía para aminorar el efecto de los vientos. Con ese mismo objetivo, la vivienda se corona por otro cuerpo, esta vez en forma de media esfera afacetada, donde se cobija el acceso a la escalera de caracol. El coste total de la obra en el momento del embarque en el Puerto de Gloucester fue de 97.200 pesetas.

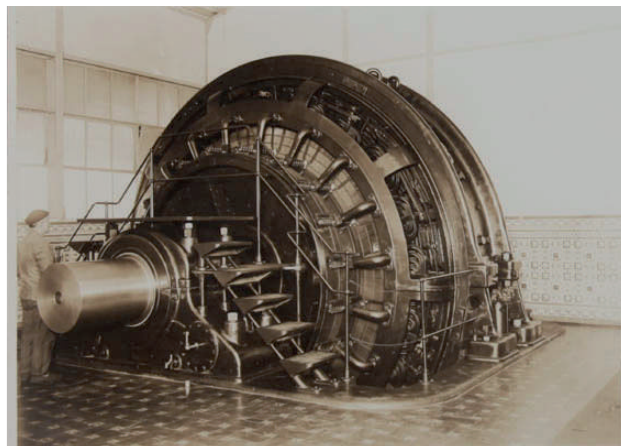
39. AGUILAR, I., *El territorio como proyecto. Transporte, obras públicas y ordenación territorial en la historia de la Comunidad Valenciana*, Valencia, Generalitat Valenciana, 2003, p. 201.

40. FERNÁNDEZ RIJUS, N., *Pau Audouard fotògraf retratista a Barcelona. De la reputació a l'oblit (1856-1918)*, (tesis doctoral), Universitat de Barcelona, 2008, p. 84.

41. *Ibidem*, p. 208.



AUTOR DESCONOCIDO, Hornos de Cock. Batería de 1000 Tdas - Refrigeradores de gas y lavadores de benzol y amoniaco. años 1930. Gelatina de revelado químico.



AUTOR DESCONOCIDO, Tren Blooming de 1055 M/Mø. Motor principal. años 1930. Gelatina de revelado químico.

Altos Hornos de Vizcaya

Este álbum de Altos Hornos de Vizcaya, fechado en a fines de los años 20 o comienzos de los 30,⁴² es un ejemplo, como diría Inmaculada Aguilar, de la evolución del reportaje hacia la “fotografía corporativa”, a través de la que los grupos empresariales persiguen documentar de forma sistemática sus actividades, llevando a cabo amplios reportajes de sus instalaciones, maquinarias, de las distintas facetas de producción y de sus productos, de las actividades institucionales, etc.⁴³

En muchas ocasiones se trata de archivos fotográficos creados por encargo o iniciativa de la misma empresa que contrata a fotógrafos profesionales de forma ocasional o los incorpora a su plantilla para la realización de reportajes de forma sistemática o continuada.

Se recogen con la cámara vistas generales de las instalaciones, la arquitectura fabril con sus rotundos volúmenes, los talleres y la actividad que se desarrolla en ellos, donde el trabajador se convierte en un elemento más del paisaje industrial, en una prolongación de la máquina. Son imágenes todas que persiguen construir la identidad de la compañía o empresa.

42. El reportaje fotográfico fue realizado durante o inmediatamente después del “Plan de Obras Nuevas” (1925-1932), según reza en una inscripción.

43. AGUILAR CIVERA, I., *op. cit.*, p. 90.