

JOAN F. MATEU BELLÉS\*  
IVÁN PORTUGUÉS MOLLÁ\*  
GARIKOITZ GÓMEZ ALFARO\*\*

## APROXIMACIÓN AL FONDO FOTOGRAFICO HISTÓRICO DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

*“Al igual que no hay forma sin formación,  
no hay imagen sin imaginación”*  
Georges Didi-Huberman<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se exponen las características del fondo fotográfico de la Confederación Hidrográfica del Júcar para trazar los distintos orígenes y finalidades de las instantáneas. A continuación se aborda el potencial del fondo como testimonio de las actividades del organismo, pero también como instrumento de análisis geográfico del territorio, a través de la lectura de siete fotografías.

**PALABRAS CLAVE:** Fotografía, obra hidráulica, ingeniería, territorio, Confederación Hidrográfica del Júcar.

### ABSTRACT

AN APPROACH TO THE HISTORICAL PHOTOGRAPHIC FUND OF THE CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR

The paper presents the characteristics of the Photographic Fund of the Confederación Hidrográfica del Júcar in order to expound the different origins and purposes of the snapshots. Next, the article approaches the potential of the images as testimony of the activities of the organism, but also as tool of geographical analysis of the territory, through the interpretation of seven photos.

**KEY WORDS:** Photography, hydraulic works, engineering, territory, Confederación Hidrográfica del Júcar.

---

\* Universitat de València. Departament de Geografia.

\*\* School of Humanities. University of Brighton.

<sup>1</sup> DIDI-HUBERMAN, Georges: “Cuando las imágenes tocan lo real”. Texto disponible en línea: <[http://www.macba.es/uploads/20080408/Georges\\_Didi\\_Huberman\\_Cuando\\_las\\_imagenes\\_tocan\\_lo\\_real.pdf](http://www.macba.es/uploads/20080408/Georges_Didi_Huberman_Cuando_las_imagenes_tocan_lo_real.pdf)> (consulta 22/05/2012).

Fecha de recepción: julio 2012. Fecha de aceptación: diciembre 2012.

## INTRODUCCIÓN

La consolidación de la ingeniería de caminos y la difusión de la fotografía son fenómenos en cierta manera casualmente paralelos en la España del siglo XIX. Mediado el novecientos, cuando aparecen los primeros “álbumes de encargo” ilustrando las obras que impulsaba el gobierno de Isabel II (RODRÍGUEZ y CORONADO, 2003), el ingeniero gozaba de reconocimiento social por su fama de eficacia, rigor y profesionalidad (FERRI, 2011). Los ingenieros civiles que, sobre todo a partir del Regeneracionismo, se encargaron de proyectar y construir la obra hidráulica en España, formaron parte de una élite social labrada en una cultura corporativista. Esta tendencia experimentó un fuerte desarrollo durante la dictadura de Franco, periodo en el que Velasco Murviedro (1984) sitúa el *ingenierismo*, una suerte de “ideología casi oficial” que impregnaba la administración de “autosuficiencia ingenierista”. En esta misma línea otros autores hablan de “hidrocracia” para referirse a la burocracia al servicio del poder central que, con mayor o menor participación de la iniciativa privada, construyen enormes importantes infraestructuras que modifican el sistema hidrológico (MOLLE *et al.*, 2009) sirviéndose del importante capital simbólico que obtienen del control de tan valioso recurso.

¿Cómo documentar estos fenómenos a través de la fotografía? La fotografía es “el típico medio de expresión de una sociedad, establecida sobre la civilización tecnológica, consciente de los objetivos que se asigna, de mentalidad racionalista y basada en una jerarquía de profesiones” (FREUND, 1993, 8). La racionalidad ingenieril que, según Freund, va de la mano de la fotografía, se traduce en una mirada particular a través de la cámara, una perspectiva que no deja más espacio a la estética que el que permite el pragmatismo, que no entiende de más horizontes que aquellos que pueden ser transformados para pasar a ser incorporados y no integrados al hábitat del ser humano. Es un punto de vista reduccionista, “como si no existiera vegetación, como si los acuíferos fuesen solo una molestia para la construcción, como si los corredores fluviales solo sirvieran para aprovechar el agua, como si la geomorfología fuese un resultado inamovible en vez del producto dinámico de unos procesos que siguen actuando, o como si los animales fuesen un episodio más o menos sorprendente” (AGUILÓ, 2001, 28).

Entonces, ¿en qué medida y hasta qué punto condiciona el soporte fotográfico a esta racionalidad intrínseca a la obra hidráulica? Entre todas las características de la fotografía, las más importantes son su objetividad, la inmediatez y la exactitud con la que captan un gran número de detalles del paisaje. La fotografía desprende un halo de pulcritud que acompaña también a la autopercepción que el cuerpo de ingenieros civiles tenía de sí mismos. En la mayoría de los casos la imagen no tiene la manifiesta voluntad de captar un momento preciso. Antes bien, trata de aprehender con la máxima fidelidad posible el escenario en el que (con el cual) se trabajará. Con todo, esa instantánea recuerda; es el testimonio, frecuentemente involuntario, de paisajes o costumbres desaparecidos. En este sentido, como ya hiciese Paul Ricoeur, cabe preguntarse: ¿a quién pertenece ese recuerdo? o, más abiertamente, ¿qué preguntas sobre el territorio nos pueden responder estas fotografías?

Este artículo pretende mostrar las relaciones entre obra hidráulica, territorio y fotografía partiendo de nuestra experiencia en el archivo histórico de la Confederación Hidrográfica del Júcar. En consecuencia, hemos optado por perfilar las características de su colección para trazar las categorías o los distintos orígenes y finalidades de las instantáneas. Acto seguido abordamos algunas de las múltiples lecturas a las que se presta la fotografía (cambios territoriales, mirada etnográfica, estructura paisajística, etc.).

### FUNCIÓN Y ORIGEN DE LAS INSTANTÁNEAS

La búsqueda de documentación en el archivo de la CHJ durante el verano de 2010, motivada por la conmemoración del 75º Aniversario del organismo, permitió nuestra toma de contacto con su fondo fotográfico. De entrada se reunieron más de 400 instantáneas rescatadas de proyectos, expedientes y carpetas sin catalogar, que abarcaban desde principios del siglo XX hasta bien entrada la década de los sesenta. Esta muestra se amplió con otras aportaciones fotográficas cedidas por comunidades de regantes, ayuntamientos y particulares. La recopilación resultó representativa de las tareas desarrolladas por la CHJ y testigo de su visión utilitarista del territorio pero también de la dimensión humana que subyace en la obra hidráulica. A continuación se realizó una selección de instantáneas para su inclusión en la exposición programada por el organismo, ordenadas y distribuidas en cinco bloques: paisajes del agua, canales de riego, crecidas y obras de defensa y, por último, el propio organismo.

*Hidrografías. El fondo fotográfico de la CHJ*<sup>2</sup> fue el título de la exposición itinerante que en 2010 y 2011 se exhibió en distintos lugares de la Confederación, enriquecida en cada sede por la inclusión de nuevas piezas<sup>3</sup>. La muestra pretendía estimular el interés cívico por el universo de la tecnología hidráulica, difundir los valores del agua y de los ríos, y mostrar el potencial del fondo como documento de la dinámica territorial y paisajística. La buena acogida de *Hidrografías*, la cantidad de material digitalizado para el evento y su indudable potencial como fuente de documentación, aconsejaron a la presidencia del organismo iniciar la conversión del fondo en Archivo Fotográfico Histórico Digital de la CHJ. A tal efecto avanzan a día de hoy las labores de documentación en su archivo, las gestiones con otras entidades y particulares y la digitalización del material. Estos trabajos han permitido hasta el momento recuperar más de 9.000 fotografías y 4.000 negativos y diapositivas (diciembre de 2012) que están siendo debidamente catalogados y clasificados. Este artículo se refiere prioritariamente a la investigación y a las instantáneas del proyecto *Hidrografías*.

La mayoría de las fotografías las captó la propia dependencia, lo que les otorgaba a menudo una dimensión oficial. También las encargó a empresas especializadas (*Paisajes Españoles, Finezas, Wamba, etc.*). Otras instantáneas eran de titularidad privada y fueron aportadas por concesionarios o usuarios ante la administración de Aguas como prueba de cargo. Todas ellas se conservan dentro de expedientes administrativos, memorias de actividades, proyectos de obras, visitas de inspección y otros documentos o pertenecen al archivo fotográfico antiguo del organismo. Con frecuencia, tienen una dimensión técnica, propia del oficio de ingeniero, con objeto no sólo de informar, sino también de convencer a la superioridad de la idoneidad de los proyectos y de los informes. Muchas son fotografías demostrativas, bien del futuro escenario de la obra, bien de la obra acabada o, incluso, del propio proceso constructivo. Otras tenían un explícito objetivo testimonial y las había para su difusión en prensa, folletos y revistas ilustradas.

La colección es, por tanto, el residuo de un trabajo ya terminado dado que, una vez cumplida su función técnica primigenia, ha quedado relegado en el archivo a un segundo plano, ocultándose por tanto otra función no menos importante, la de documento-testi-

<sup>2</sup> Reseña disponible en línea: <[http://www.chj.es/es-es/Organismo/Documents/La\\_Primer\\_Confederacion\\_Hidrografica\\_del\\_Jucar.pdf](http://www.chj.es/es-es/Organismo/Documents/La_Primer_Confederacion_Hidrografica_del_Jucar.pdf)>

<sup>3</sup> En cada una de los cinco sedes donde fue expuesta (Valencia, Teruel, Albacete, Cuenca y Albalat de la Ribera) la muestra incorporó un panel específico con imágenes de las actuaciones del organismo allí acometidas (CHJ, 2011).

monio. El proyecto *Hidrografías* se nutrió de proyectos y carpetas envueltas en el mar de documentación técnica de un organismo tan prolijo como la CHJ. A medida que avanzaba nuestra búsqueda en el archivo general se fue perfilando una tipología de las fotografías en base a su función y origen, entre las que destacaremos los siguientes grupos:

#### a) Proyectos y obras

Durante las tres primeras décadas del siglo XX la División Hidráulica del Júcar (DHJ) fue una dependencia de Aguas con escasa participación en la construcción de obras. A partir de la aprobación del *Proyecto del pantano de Benagéber* (1932) y de la creación de la CHJ (1934), que abarcaba la cuenca de aquel río, la ejecución de obras se convirtió en el objetivo del organismo. Esta prioridad se mantuvo después de 1942 cuando la CHJ se extendió a todo el territorio de la extinta DHJ. En 1945 la Jefatura de Obras del Júcar disponía de más recursos humanos (10 ingenieros y 10 ayudantes) que la Jefatura de Aguas (6 ingenieros y 3 ayudantes). Naturalmente la colección reunida para el proyecto *Hidrografías* no es ajena a la reorientación de la dependencia hacia la obra hidráulica. Durante las décadas centrales del siglo XX, las fotografías de obras mayores y menores se convierten en el motivo predominante del fondo.

Una parte de las instantáneas proviene de proyectos y fueron captadas y pensadas para la jerarquía ingenieril y remitidas a la superioridad con voluntad de convencerla sobre la viabilidad de las obras proyectadas y de su emplazamiento. Los proyectos de presas iban precedidos de estudios geológicos, a menudo ricos en fotografías. Excepcionalmente, las imágenes eran grafiadas para precisar la información. En la actualidad, las instantáneas que acompañaban a los grandes proyectos son testimonio de la acción transformadora sobre el paisaje natural, pues, siempre que la actuación se llevara a cabo, recogen el instante previo a la mutación. Los reportajes gráficos, generalmente incorporados como anexos, fueron habituales durante las primeras décadas del siglo XX. La minuciosidad del álbum estaba relacionada con la entidad de las actuaciones previstas. Obviamente las de mayor envergadura fueron los pantanos y las fotografías concedían un especial protagonismo a las cerradas, mostradas desde diferentes perspectivas, y a los vasos, tierras que quedarían anegadas<sup>4</sup>. En ocasiones se incluían panorámicas conseguidas mediante el solapamiento de varias tomas (hasta cinco). La calidad de ciertos encuadres sugiere la participación de reconocidos profesionales.

Por su parte, las fotografías de obras documentan principalmente el proceso constructivo. Así, la *Memoria* de la CHJ (1939-45, 13) incorpora un amplísimo reportaje fotográfico para completar “los fines informativo y divulgador” de la publicación y “servir de medida que permita apreciar la importancia de lo realizado en estos últimos años”. Tales fotografías legitimaban la labor del organismo ante la superioridad, los usuarios y la sociedad. En la primera parte, la *Memoria* incluye numerosas instantáneas de construcción de presas (Benagéber, Alarcón, etc.), desde las fases preliminares hasta la casi culminación de un empresa colectiva. Hay fotos de fábricas de cemento y de canteras, de túneles de desvío, de excavaciones de cimientos y del estado general de las obras, de los sucesivos hormigonados, del reconocimiento de una ataguía y del primer embalse. En el reportaje se intuye el trabajo de gran número de trabajadores, un detalle omitido en las

<sup>4</sup> Más allá de la Confederación del Júcar, merece destacarse como ejemplo ilustrativo la carpeta de fotografías inserta en el proyecto de Pantano del Ebro (1916) (anejo 5); una colección de 71 instantáneas divididas en 31 láminas. Su autoría se debe a Lorenzo Pardo, quien a través del proyecto muestra su oficio de ingeniero, pero también su amplia dedicación fotográfica, con instantáneas no sólo técnicas, sino también de carácter etnológico.

ilustraciones de la *Memoria*. La misma publicación incluye fotografías de obras menores de reconstrucción, revestimiento y mejora de acequias, vistas de nuevos depósitos de abastecimiento urbano, obras de encauzamiento y desagüe de partidas arrozales, muros de defensa contra las avenidas de los ríos o del estado de algunas estaciones de aforo.

En otras ocasiones, la Dirección General de Obras Hidráulicas (DGOH) o los gobiernos civiles solicitaban al organismo reportajes fotográficos de obras recién ejecutadas. Así, en 1963 para completar la *Memoria* de actividades de la DGOH, el director general Rafael Couchoud solicitó a Juan Aura, director de la CHJ, “con la urgencia que el caso requiere ... varias fotografías tamaño 18x24 en blanco y negro, brillo, de aquellas obras importantes que, en el ámbito de ese servicio, se terminaron o estaban en período avanzado de ejecución”. Aura envió 14 fotografías de las actuaciones más importantes: aliviadero del embalse de Benagéber, presa de Guadalest, presa de Loriguilla en avanzado estado de construcción, y embalses de Sitjar, Ulldecona y Contreras<sup>5</sup>.

## b) Informes e inspecciones

Los ingenieros debían informar por escrito a la superioridad sobre numerosas cuestiones. El informe, de uso interno de la administración, debía ser conciso y contemplar todos los elementos necesarios para facilitar la toma de decisión de su jefe inmediato. Por ello el técnico no debía sustraer al conocimiento de la superioridad ningún elemento de juicio. Muchos eran informes resultado de visitas de inspección efectuadas por el ingeniero encargado, que a menudo realizaba reportajes fotográficos e incluso pequeños álbumes (algunos superaban las 10-15 fotos). Las instantáneas, eso sí, rehúyen cualquier pretensión estética.

Los motivos de las visitas de inspección eran muy variados: transferencias de aprovechamientos entre concesionarios -comunes durante el proceso de concentración de los cincuenta-, recrecimiento de presas que permitían disponer de mayores caudales o averías, roturas o filtraciones en las infraestructuras, etc. Como organismo de gestión de aguas, la dependencia efectuaba inspecciones de aprovechamientos para asegurar el cumplimiento de las condiciones concesionales. Durante la visita se elaboraba un reportaje fotográfico del complejo hidráulico. Así, la inspección del Molinar en el Júcar (término de Villa de Vés) realizada por el ingeniero José Luis Elío (1950), se acompaña de 21 fotografías, con vistas generales de la presa y de sus distintos elementos (aliviaderos, canales, edificios de la central, maquinaria...) e incluye una breve leyenda explicativa. Las visitas también atendían el control del proceso de modernización de explotaciones, que a menudo suponía la transformación de antiguos molinos en saltos eléctricos. A modo de ejemplo, el ingeniero Antonio Inglés (1954) realizó la inspección del Molino de la Noria en el Cabriel (término de Requena); su informe, con cinco fotografías brevemente comentadas, describe el complejo que debía transformarse. Pero las inspecciones no siempre estaban vinculadas a los aprovechamientos hidráulicos; se redactaron informes sobre proyectos o planes de obras, reconocimientos de ríos, estado de las estaciones de aforos, la siempre conflictiva cuestión de los deslindes, la implantación de nuevos regadíos o la expansión de cotos arroceros.

En 1959 se creó la Comisaría de Aguas del Júcar, cuya actividad supuso un nuevo impulso para el archivo fotográfico. Generó amplia documentación la vigilancia del estado de los cauces (*Visita de inspección al río Seco de Castellón-Zona Primera*, 1964), la

<sup>5</sup> Archivo CHJ-Sitjar, Almacén A, Cartas Años 1964-65, Couchoud.

valoración de daños tras riadas (*Informe sobre daños en el río Palancia en Octubre de 1962*), las emergencias o incidencias imprevistas (*Inundaciones en el casco urbano de Valencia, 1966-67*) y, como novedad, la cartografía de zonas inundables con estimación de niveles de riesgo (*Informe de zonas inundables, 1963*). Casi siempre los precitados informes y visitas se acompañaban de extensos álbumes fotográficos.

### c) Denuncias

Otra tipología de fotografías corresponde a las motivadas por pleitos de Aguas. Uno de los objetivos de las organizaciones de riego es el mantenimiento del orden intracomunitario y la resolución de las disputas internas. Para ello se dotan de las oportunas ordenanzas. Por contra los conflictos entre comunidades de regantes y de éstas con usuarios industriales, frecuentemente situados aguas arriba, son un caso distinto. La base consensual para resolverlos suele ser más débil y por ello los poderes públicos desempeñan un papel más activo (MAAS Y ANDERSON, 2010). En consecuencia, el archivo de la CHJ guarda numerosas denuncias extracomunitarias sobre riegos abusivos, prácticas ilegales en los cauces, alteraciones unilaterales de presas y canales de derivación, etc. En ocasiones los expedientes abiertos por el organismo también incluyen fotografías captadas como documento demostrativo agregado a un levantamiento de acta o como prueba de cargo o acusación de una de las partes. Alguna vez la instantánea aparece grafiada con flechas o pequeños rótulos.

Así, en 1941 el Tribunal de las Aguas de Valencia denunció supuestas infracciones en el régimen de tandeo por parte de los regantes de la Pobra de Vallbona y Benaguasil. El conflicto, que ya tenía antecedentes, tuvo particular resonancia en la prensa. El denunciante aportó cuatro fotografías<sup>6</sup> acusatorias que, al parecer, se captaron el día que el ingeniero procedió a levantar acta del estado de unas obras recientemente realizadas en la partida de Els Cremats de Benaguasil, con asistencia de todas las partes del conflicto.

En 1944 la Unidad Sindical de Usuarios del Júcar (USUJ) puso en conocimiento de la CHJ que unos 2,5 Km aguas arriba de Boniches se estaba reconstruyendo una antigua presa de escollera dañada por la avenida de 1941, y ampliando el canal de derivación, "lo que permite derivar por el mismo, todo el caudal actual del río en aquel lugar". El grupo denunciante adjuntaba como prueba dos fotografías de las "obras indebidadas" en el río Cabriel<sup>7</sup>. Por su parte, el alcalde de Boniches respondió que la obra era una simple reposición de una infraestructura tradicional. Para resolver la cuestión el ingeniero encargado levantó acta del estado de las obras.

En otros pleitos la Administración aportaba las fotografías. Así sucedió en la denuncia formulada por el Ayuntamiento de Fuente la Reina contra unos terratenientes de San Agustín por supuesto aumento abusivo de los riegos de una noria en perjuicio de los regantes de la partida de Fuentes-Pierres. El ingeniero Rafael Azcoiti (1949) elaboró un informe acompañado de croquis y reportaje fotográfico de los elementos conflictivos<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> En el reverso de una de las instantáneas se lee con caracteres mecanografiados: "Fotografía obtenida en el día de hoy a requerimiento del Presidente del Tribunal de las Aguas de Valencia y del Presidente de Regantes de Puebla de Vallbona en ciertas obras para la toma de aguas de la Acequia de Benaguasil en la partida dels Cremats de dicho pueblo. Valencia, 29 de Abril de 1942. Firmado: J. Cabrieles Sigüenza". La fotografía además está cuñada con el texto "Información gráfica. J. Cabrelles Sigüenza. Pl. Almoína, 3. - Teléfono 11 165. Valencia". Por cierto, el mismo fotógrafo hizo un gran reportaje que acompaña la denuncia de la Acequia Real del Júcar por prácticas abusivas de REVA en las surgencias o *ullals* de Massalavés y Benimodo (1931) (ACHJ-Sitjar, Almacén A, Serie 17, Caja 12, Exp. 320).

<sup>7</sup> ACHJ-Sitjar, Almacén A, Serie 17, B-11, Exp. 256

<sup>8</sup> ACHJ-Sitjar, Almacén A, Serie 17, B-51, Exp. 547

Las instantáneas captan atractivos detalles etnológicos, antropológicos y paisajísticos: vista de conjunto y detalles de una noria de sangre con el mulo en acción y, cerca, varias personas vestidas al uso de la época; un grupo de gente, que son las partes implicadas en el conflicto, alrededor del ingeniero; un detalle del paraje de Fuente-Pierres, junto al río Maimona.

También la erosión de las márgenes del meandrizante Júcar en la Ribera (RUIZ PÉREZ, 2001, 162-166) ha sido origen de conflictos entre los propietarios *rivales*. En ocasiones la margen damnificada ha denunciado ante la administración prácticas abusivas en la otra o en el mismo cauce. Estos litigios motivaron visitas de inspección y, en ocasiones, reportajes fotográficos. Como ejemplo se pueden citar las nueve instantáneas insertas en el expediente abierto por denuncia de Bernardo García Daroqui de Alberic, motivada por los daños causados en su finca adyacente al Júcar, a causa de supuestas prácticas abusivas de los areneros Eduardo Sala Amorós y Eugenio Sánchez Sanchis. Las fotos son la prueba aportada por la CHJ<sup>9</sup> del estado del cauce y las orillas, con una isleta delante de la finca del litigio y la erosión producida en un tramo de defensa con estacas. En el reportaje aparecen también tres barcas areneras y varias personas, alguna de las cuales debió acercarse al río para presenciar el levantamiento del acta practicada por el ingeniero (10 de octubre de 1952).

#### EL POTENCIAL DEL FONDO A TRAVÉS DE SIETE INSTANTÁNEAS

El fondo fotográfico histórico de la CHJ documenta las principales actividades del organismo. Los reportajes de actos institucionales, de los proyectos y ejecución de obras hidráulicas, de las visitas de inspección o de grandes desbordamientos fluviales también encierran un gran potencial para el análisis geográfico de la evolución territorial, especialmente de los ríos y las sociedades asentadas en sus márgenes. No en vano la cuenca fluvial constituye el armazón y el distintivo más caracterizado del organigrama facultativo. Como muestra se han seleccionado siete instantáneas a partir de las cuales se han analizado paisajes, formas sociales de vida, legados del pasado, proyectos de obras, sucesos extremos. Además de la dimensión hidrográfica y ambiental, el fondo fotográfico es un buen archivo sobre la dinámica territorial.

##### a) *Paraje de Los Cabezos, Albaterra*

La morfología de la mayoría de nuestros paisajes ha cambiado radicalmente a lo largo de la última mitad del siglo XX. Un vistazo a las fotografías anteriores nos descubre un territorio irreconocible a día de hoy. Como apunta Nogué (2009), muestran unos usos del suelo “perfectamente diferenciados y con unos límites precisos” que, sin embargo, en la actualidad adolecen de una alta fragmentación y límites difusos. Este fenómeno se ha visto acelerado por una eclosión urbana que ha dispersado enormemente la población, las actividades económicas y los servicios, enlazados, y también segmentados, por sus correspondientes vías de comunicación.

La fotografía adjunta (figura 1), en realidad yuxtaposición de dos piezas, se tomó en 1932 en el término de Albaterra, al norte de la Vega del Segura. Probablemente fue captada desde El Saladar, al sureste del casco urbano, y enfocada hacia el sur en el límite con San

<sup>9</sup> ACHJ-Sitjar, Almacén A, Serie 17, C-24, Exp. 586

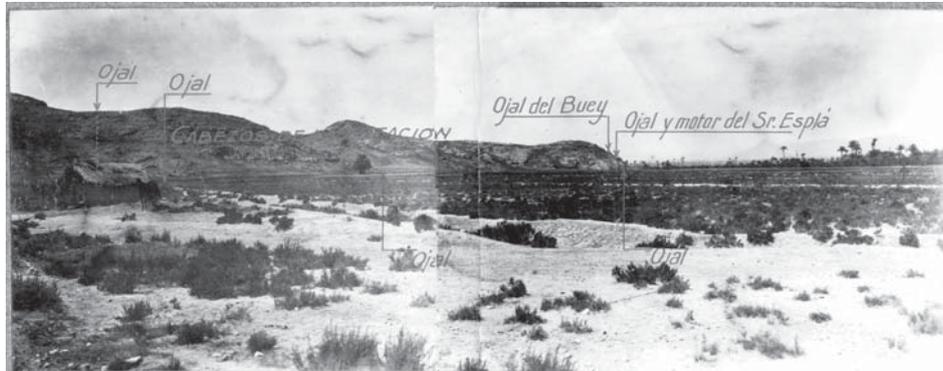


Figura 1. Paraje de El Saladar, Albaterra (1932).

Isidro. En primer plano la vasta extensión de terrenos yermos agudiza la sensación de aridez. La escasa vegetación está dominada por salicornias y otras plantas halófilas; se intuyen tierras, antaño labradas, abandonadas por la excesiva salinidad de los suelos. Al fondo dos elementos propios del entorno de Orihuela: los *cabezos*, promontorios de baja altitud que sobresalen sobre la inmensa llanura, y los huertos de palmeras –a la derecha de la panorámica-, que por su porte y adaptación generan un microambiente muy apto para el cultivo. La instantánea está dominada por el relieve de Los Cabezos de la Estación, llamados así por su proximidad al ferrocarril centenario de Albaterra-Catral a Torrevieja. A sus pies, Los Ojales, humedal que asegura el riego de los municipios próximos a través de un complejo sistema de motores, acequias y azarbes. Los intentos por aumentar la superficie regada en la zona de El Saladar han sido numerosos, casi siempre sin éxito.

La condición de oasis de Los Ojales ha sido origen de numerosas disputas por el control del recurso hídrico, como la que motivó la fotografía. En tal ocasión el motor de la finca de Trino Esplá desecó el humedal y provocó la revuelta de los huertanos. El diario ABC (jueves 19 de mayo de 1932) informaba que los exaltados agricultores “destruyeron los motores, rociando con petróleo la casa donde está la instalación de riegos, incendiándola”. De igual modo, la fotografía aporta detalles etnológicos relevantes; la barraca tradicional sugiere las duras condiciones de vida de sus moradores. No debía ser muy diferente de las que encontró Cavanilles (1797, 279): “Casi todos los cuatro citados pueblos de la huerta de Orihuela [se refiere a Albaterra, Cox, La Granja de Rocamora y Callosa de Segura] solo tienen un alto y por techo cañas y carrizo cubierto de uno o dos palmos de tierra”.

La fotografía de 1932 ilustra la radical transformación del Saladar en los últimos decenios: la autopista del Mediterráneo sustituyó a la antigua Nacional, el ferrocarril regional discurre próximo a la primitiva vía y las obras del ferrocarril de alta velocidad (AVE) y el nuevo polígono industrial de la Granadina han fragmentado y alterado este paraje inhóspito, ahora súbitamente incorporado al área suburbana de la Vega Baja.

#### b) *La isla fluvial de Tous*

A medida que la dimensión de las presas de regulación va aumentando, que la penetración en el medio físico es más profunda, nuevos elementos y componentes modifican



Figura 2. Isla fluvial en el Júcar, aguas abajo de Tous (1940).

los entornos preexistentes. Su construcción se proyecta en el paisaje, e incluso lo recrea. A su vez, el almacenamiento de agua en el embalse anega gargantas, valles previamente cultivados e incluso núcleos urbanos. Y junto con ellos desaparecen micropaisajes a los que apenas prestamos atención por su menor dimensión.

Esta fotografía (figura 2), incluida en el *Proyecto del Pantano de Tous* suscrito por Luis Janini Cuesta en 1940, capta un detalle paisajístico del cañón del Júcar, aguas abajo de la villa de Tous y cerca de la confluencia del río Escalona. A pesar de su modesta dimensión, la instantánea atrae nuestra atención por la configuración de los elementos naturales. La garganta fluvial separa las dos vertientes y el menor confinamiento permite un mayor desarrollo y anchura de las unidades ambientales. El río ya no es “el torrente de aguas apretadas” de aguas arriba. En ambas márgenes se ven unos bancales, que evocan toda la civilización rural ceñida al río, al pie de unas ásperas laderas muy degradadas. “El paisaje [de Tous] concuerda con el carácter del río; es más severo (que en la Ribera),

más natural, esto es, menos o nada modificado por la mano del hombre. La entonación de las aguas en consonancia con la maleza de los costados de las lomas... pasa á verde esmeralda o casi negro" (SOLER y PÉREZ, 1905, 29). Los árboles de ribera, arrasados por las recurrentes avenidas y la presión antrópica secular, han sido sustituidos por formaciones arbustivas y herbáceas. En primer plano, la isla fluvial (antiguo *point bar* diseccionado por un *chute channel*) apenas colonizada por la vegetación. Esta llamativa forma aluvial es, en realidad, un artilugio hidráulico que aumenta la velocidad del flujo para mantener la capacidad de carga, localmente incrementada por los aportes sedimentarios del río Escalona. Comparada con la fotografía de Soler y Pérez, la isla está casi sin cubierta vegetal, probablemente arrasada por las recientes riadas de 1936 y 1940.

La fotografía de este entorno de Tous evoca un paisaje severo, cuyo interés "a pesar de la limitación, lo debe al río", ahora de aguas tranquilas pero con marcas del ocasional paso desbordado del Júcar. Por ello, "los de Tous, insensibles como todos los lugareños á la belleza de aquel paisaje, compuesto de río y lomas, aborrecen al primero. Se alegrarían de que se lo llevasen á otra parte" (SOLER Y PÉREZ, 1905, 34). Sin embargo, el futuro ha sido muy distinto, porque el río permanece mientras la villa de Tous ha sido trasladada a un nuevo emplazamiento. La fotografía de Janini documenta una isla fluvial de la garganta del Júcar desaparecida bajo las aguas del embalse.

### c) *La presa de Sitjar*

"El río no se desborda todo los días", sentenció Blasco Ibáñez en *Entre naranjos*, pero cuando lo hace, invade huertas, interrumpe vías de comunicación y anega villas y ciudades. Las mayores riadas mediterráneas, sucesos de baja frecuencia, suelen dejar una inusual marca de destrucción del paisaje y generan en quien los contempla inquietud y desasosiego porque rompen el orden espacial ordinario. Las riadas apenas duran unas horas; la magnitud del desastre territorial será visible hasta que se inicien los trabajos de reconstrucción. Sus fotografías muestran o la energía de la naturaleza o un paisaje decadente, dantesco, apocalíptico, que provoca estupor por la vulnerabilidad de las riberas. Estas últimas evidencian la destrucción súbita, el arrasamiento en pocos segundos, la desintegración del orden territorial, la eliminación de un plumazo del sentido de lugar (NOGUÉ, 2009).

La doble punta del hidrograma de la crecida del Turia del 13-14 de octubre de 1957 causó una hecatombe en la ciudad de Valencia. Reporteros profesionales y anónimos captaron la magnitud de un episodio que marcó su propia existencia y condicionó el futuro de la ciudad. Más de cincuenta años después, muchos elementos de aquel paisaje de destrucción han sido radicalmente transformados y otros apenas son reconocibles.

La dimensión de aquel desastre urbano eclipsó otros desbordamientos de cuencas cercanas. En efecto, el mismo día, el Millars (*Mijares*) también registró una crecida súbita (*flash flood*) en su cuenca medio-baja, donde se estaba construyendo la presa de Sitjar, a las puertas de la Plana. Un incrédulo fotógrafo, entre la admiración y el terror, captó una imagen dramática de la presa (figura 3) con los aliviaderos, en avanzada construcción, sobrepasados por el desbordamiento impetuoso del Millars, la resistencia de una obra inacabada frente a la energía torrencial, las columnas superiores de la presa con sus andamios y encofrados envueltos por cataratas de fango. La fotografía registra un momento de máxima tensión entre el laborioso proceso constructivo de la obra hidráulica y el súbito potencial destructivo de la naturaleza. Es casi imposible imaginar la angustia de los obreros y capataces obligados a presenciar inermes la escena. "Al asumir esa



Figura 3. Presa de Sitjar en construcción. Crecida del Mijares (1957).

incapacidad, el ingeniero hidráulico revela su grandeza y hace respetar su humanidad: cuán lejos de aquellas rimbombantes declaraciones de la ingeniería como conquista de la naturaleza, motivadoras de equivocadas tomas de postura sobre la capacidad del hombre para imponerse al mundo” (AGUILÓ, 2002, 231).

#### d) El poblado de Benagéber

El carácter recóndito e inaccesible de la localización de los embalses, el gran número de trabajadores movilizados y la duración del proceso constructivo, que podía alargarse más de seis años, obligaba a la construcción de poblados a pie de obra que contaban con todos los equipamientos<sup>10</sup>. Es el caso de Benagéber, que, en su etapa de mayor actividad, llegó a albergar a unas 1.000 personas. En 1940, cuando Portalés y Compañía se hizo cargo de las obras del pantano ya se habían iniciado los trabajos en el poblado: el hospital, la casa de la Dirección, la hospedería y los dos edificios próximos destinados a viviendas habían sido construidos durante la República. En 1944 comenzó la actividad en la fábrica de cemento y en septiembre el hormigonado de la presa (CHJ, 1950). En aras de ejecutar las obras que le habían sido adjudicadas, la empresa concesionaria solicitó presos trabajadores para la Redención de Penas por el Trabajo, estableciéndose así la llamada Colonia Penitenciaria. Para acoger aquel contingente fue levantado un conjunto



Figura 4. Poblado de Benagéber (1945).

<sup>10</sup> En territorio valenciano, esta situación se produjo en los pantanos de Cortes, Uldecona, Sitjar y Benagéber. En contraposición, la construcción de embalses también supuso la desaparición de poblaciones sumergidas bajo las aguas. Es el caso de Domeño, Loriguilla, Benagéber, Tous, Campos de Arenoso y, más recientemente, Guadasqués (ALMERICH Y HERNÁNDEZ, 2006).

de barracones en la otra vertiente de la montaña (PIÑÓN, 2009) que, tal vez expresamente, no aparece en la fotografía.

Perfectamente rotulada, la panorámica (figura 4) muestra la disposición de Benagéber a modo de graderío ocupando una de las colinas que flanquea el embalse. Estaba dividido en tres sectores: la del propietario y sus representantes, la de los técnicos del contratista y la del personal operario. En las dos primeras se ubicaban las Casas de Visitas (PIÑÓN, 2009). En el hospital, situado en el punto más alto, se atendía a los trabajadores accidentados, los partos y, en general, cualquier habitante del poblado que requiriera sus servicios. En las últimas plantas del edificio se situaron los despachos de los jefes, técnicos y administrativos. En una línea inferior, se ubicaba el segundo de los dos cuarteles de la Guardia Civil. Muy cerca el poblado obrero, consistente en once bloques de pequeñas casas adosadas, donde los trabajadores casados vivían con sus familias. En las inmediaciones disponían de escuela y hospedería con su comedor y bar. En frente se construyó la residencia para trabajadores solteros, dotada de pequeñas habitaciones y un comedor. A los pies del poblado obrero se encontraba la casa de Dirección, que hoy en día sigue manteniendo su función, y casi contigua, la capilla. Más abajo los talleres de mecánica y carpintería y, ya fuera de la imagen, la fábrica de cementos. El fondo del valle concentraba la ataguía, el túnel de desvío, el canal de riego y las obras de la presa (CHJ, 1950).

#### e) *Limpieza de la acequia de Mestalla*

La imagen fotográfica juega un importante papel a la hora de transmitir y conservar las prácticas y los símbolos de los distintos grupos sociales. Los negativos son rastros de una realidad social que tienen sus propios códigos, entre los cuales cabe destacar, por ejemplo, lo efímero del instante que se capta. Estos segundos bastan, sin embargo, para que nos podamos realizar algunas preguntas sobre el estatus, el sistema de valores o la relación económica bajo la que se organizan los seres humanos que aparezcan en ellos. En consecuencia, la fotografía ha ido ganando validez como documento de lo social propiamente dicho (LARA, 2005).

Del mismo modo que Bertold Brecht se preguntaba sobre la autoría de las siete murallas de Tebas, la pregunta obvia, siguiendo el epígrafe propuesto, podría ser la siguiente ¿qué brazos tradujeron, piedra y hierro mediante, los cálculos del ingeniero a cargo del pantano de Contreras? Estos sujetos, invisibles para los cientos de proyectos que almacenan las administraciones, pueden recuperarse acaso de forma fugaz a través de las imágenes que ilustran algunos de estos documentos. Así las cosas, si interrogamos a las imágenes podemos hallar una información que generalmente queda oculta al ser escrutadas desde la perspectiva utilitarista para la que son concebidas.

Si tomamos como ejemplo la fotografía en la que una partida de trabajadores realizan tareas de retirada de lodo y acondicionamiento de la Acequia de Mestalla (figura 5) tras los desperfectos ocasionados por la riada de Valencia de octubre de 1957, entenderemos que el uso originario de la imagen es la de testimoniar precisamente el alcance de los daños. Pero si lo que nos interesa saber tiene que ver con las condiciones laborales de los trabajadores, su estacionalidad o su cobertura social bajo el Fuero del Trabajo franquista (1938), probablemente nos enfrentemos a ella con otros ojos. Nos resultará curioso, incluso sintomático, que en la esquina superior derecha aparezca un hombre vestido de forma diferente al resto, con la mirada clavada en el grupo de trabajadores, indiferente a la cámara. Cazadora sobre los hombros, sombrero en oposición a la boina o la gorra de los que manejan la azada llenando los capazos que van extrayéndose



Figura 5. Limpieza de la acequia de Mestalla (1957).

mediante cadenas de peones, la mirada de quien sospechamos es parte del equipo de ingenieros desplazado al lugar para realizar un informe técnico nos viene proyectada desde lo alto de su autoridad sobre el resto de los inmortalizados. El esquema que dibujan con su disposición en la imagen pudiera parecer una metáfora acertada de la sociedad española del franquismo.

Podríamos preguntarnos también sobre la ausencia de maquinaria alguna. La España de 1957, fruta madura del ingenierismo que imperó en el Estado Nuevo franquista, estaba a punto de entrar en un desarrollismo del que no tenemos pista alguna en esta fotografía. La imagen rescata la memoria de una sociedad mucho más expuesta y por tanto más vulnerable al impacto de las riadas. Todo ello en la España agrícola que empezaba a recuperarse y a diversificar su economía, abriéndose hacia el exterior. Por ello, esta imagen nos sirve para recuperar la mirada de esos trabajadores y para acordarnos, una vez más, de que, en algunos lugares, las fronteras cronológicas que marca la historiografía llegan –si es que llegan– a destiempo.

#### f) *El azud de Rovella*

La cultura del agua está muy desarrollada en nuestro territorio. Elementos hidráulicos como embalses, balsas, azudes, norias, acequias o molinos, adaptados a las necesidades y posibilidades de cada espacio, han posibilitado sistemas de gestión muy eficientes y fuertemente arraigados en nuestra sociedad que, a su vez, han consolidado un rico abanico de paisajes del agua (HERMOSILLA y ESTRELA, 2011). No obstante, este valioso patrimonio, que sin duda merecería ser valorado, protegido y preservado, se presenta seriamente

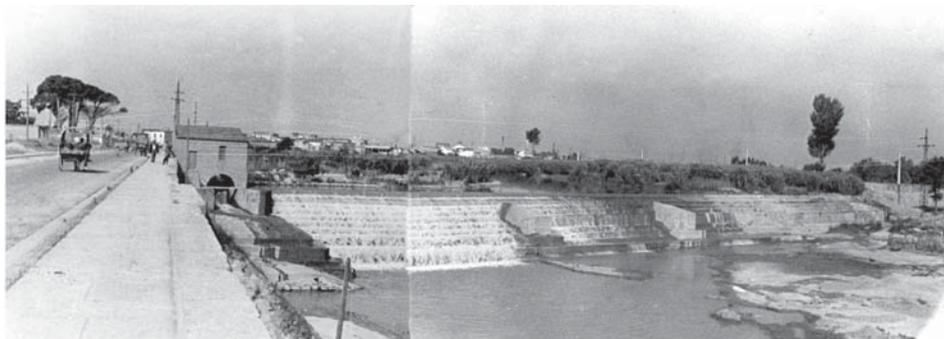


Figura 6. Presa de Rovella en el río Turia, Valencia (1946).

amenazado ante la modernización de la infraestructura hidráulica y progresiva pérdida de funcionalidad de los sistemas tradicionales.

La efectividad del sistema de acequias de la Huerta de Valencia dependía de la disposición repetida de varios azudes a lo largo del Turia (MONTAÑANA y TORMO, 2002). Construidos a modo de presa, permitían la derivación de caudales en aras de los diversos aprovechamientos. En tiempos modernos, las endeble barreras artificiales de troncos y cañas se transformaron en muros sólidos de mampostería y sillares de grandes dimensiones reforzados por contrafuertes dispuestos en escalones. En el extremo del azud se encontraba siempre la toma de aguas o *gola*, a menudo cerrada por un casetón para evitar la manipulación de las compuertas.

La fotografía del azud de Rovella (figura 6), incluida en el *Proyecto de Modulación del Turia de los distintos aprovechamientos de agua para riego del río Turia aguas abajo de Benagéber* (1946), muestra una presa de carácter compacto, construida a modo de escalinata por grandes bloques y argamasa, si bien su aspecto ha sufrido varias transformaciones por las recurrentes crecidas del río y sus constantes reparaciones. A la izquierda de la panorámica, el casetón de la toma de la acequia, en pleno funcionamiento, enclavado en el final del empedrado del paseo de la Petxina, siempre paralelo a la orilla derecha del río. Entonces la ciudad aún no había dado el salto al otro lado del río. Las cañas del horizonte sugieren el curso aún salvaje del Turia, justo en su arranque urbano. Al fondo, la silueta de Mislata, separada de Valencia por tierras cultivadas.

El de Rovella era el último azud de la Huerta – si exceptuamos el de l'Or, que recogía las aguas sobrantes del río– y constituía el inicio del tramo del Turia encauzado. La principal utilidad de su acequia fue el saneamiento urbano, ya que sus caudales servían de arrastre de las aguas negras a la vez que permitían fertilizar los campos y arrozales del sur del casco urbano. De hecho, el canal funcionó como alcantarillado de la ciudad hasta la instalación de los nuevos colectores a partir de 1975.

La desviación del río al sur de la ciudad y el establecimiento de un azud único en la entrada del nuevo encauzamiento supuso el abandono y la pérdida de la mayoría de azudes históricos; el de Favara fue destruido y los de Rascanya, Rovella y el canal del Oro perdieron su uso (BURRIEL, 1968). En la actualidad el de Rovella ha quedado enclavado en el tramo de Jardín del Turia diseñado por el taller de arquitectura Vetges Tú, entre los puentes de Campanar y el del 9 d'Octubre. Aunque se aprecian los sillares de la antigua toma, las obras de ajardinamiento lo fragmentaron en dos porciones, separadas



Figura 7. Proyección del pantano en la Foya de Cerdà (1935).

por un edificio de nueva construcción. En el extremo sur del azud, junto a los pretils, son visibles los restos de la gran almenara desmantelada así como de la gola de la acequia, taponada con piedras. Notablemente alterado y descontextualizado, el conjunto ha sido recientemente declarado como Bien de Interés Cultural (BIC).

### g) Proyecto de pantano de la Foya de Cerdà

La gestión del agua ha sido uno de las herramientas de control más efectivas para el poder. Lo que Cosgrove y Petts (1990) describen como el nacimiento de un “paisaje estatista” fue el producto de la racionalización del medio natural por parte de los estados que fueron surgiendo a lo largo de la edad moderna. Así pues, la intervención de las sociedades en la naturaleza fue cada vez más allá de la simple prevención de desastres. El estado moderno proyecta entonces su lógica racionalista en el agua, convertida en recurso hídrico canalizado, redistribuido y regulado. Para ello se apoya en un ejército de cartógrafos, arquitectos e ingenieros (civiles o militares) que, en países donde se requería una importante transformación del medio hidráulico para posibilitar la agricultura intensiva a gran escala, el desarrollo de la tecnología necesaria para su domesticación se convierte en una importantísima fuente de legitimidad política (MOLLE *et al.*, 2009).

En el maridaje entre poder central y una corporación profesional al servicio de éste, la España del siglo XX ofrece un caso paradigmático. La llamada de atención que Joaquín Costa y otros notables representantes del Regeneracionismo hicieron al gobierno de la Restauración para que este se volcase en la intensificación de la política hidráulica (SWYNGENOUW, 1999) o la “movilización de la naturaleza”, que prolongó el gobierno de la República a través del Plan Nacional de Obras Hidráulicas (PNOH) y posteriormente la dictadura franquista (SWYNGENOUW, 2007).

Precisamente esta mirada racionalista o útil del ingeniero es la que reflejan las fotografías “grafiadas” del Proyecto de Pantano de Foya de Cerdà (1935) (figura 7) en las que el horizonte de posibilidades técnicas aparece inscrito en el paisaje. Ante el paisaje como de la relación dinámica de la sociedad con su entorno o como origen y destinatario de una cultura, es decir, de unos símbolos y prácticas determinadas, el ingeniero impone la visión de terreno maleable al servicio de los intereses del poder del que participa. La lámina de agua que habrá de inundar la

región se sobrepone a un espacio carente de otras coordenadas más allá de las indicaciones topográficas. Este horizonte de expectativas cifrado en la fotografía supone para al espectador profano lo que Kracauer (1977) denominaba como la realidad no librada (*unerlöst*). Es la propia lectura del oficio de ingeniero la que comprende el paisaje como una materia prima, introduciendo la dimensión de “lo que ha de ser” a lo que “actualmente es”.

### CONCLUSIONES

A lo largo de buena parte del siglo XX, la ingeniería civil asumió en España los preceptos del Regeneracionismo, contribuyendo a situar la obra hidráulica como pieza fundamental de una política modernizadora. Desde sus orígenes, las Confederaciones Hidrográficas se articularon como organismos institucionales destinados a ejecutar esta misión hidráulica bajo el estricto control del cuerpo de ingenieros de caminos. En consecuencia, en ningún otro estado europeo se ha desarrollado una acción transformadora tan radical del medio hídrico. Resultado de esta prolongada acción constructiva, los archivos de las Confederaciones Hidrográficas custodian materiales esenciales para estudiar de forma secuencial los cambios territoriales del pasado siglo. En estos fondos, la presencia de colecciones fotográficas adquiere un valor adicional, en tanto que, además de documentar más precisamente las tareas desarrolladas por los organismos de cuenca, resulta una magnífica herramienta de análisis de la dinámica territorial.

El fondo de la Confederación Hidrográfica del Júcar, actualmente en proceso de catalogación y digitalización, se erige como un excelente ejemplo de la necesidad de poner en valor este tipo de materiales. Constituye, por un lado, una crónica ilustrada de la actividad del organismo, en la que se reflejan los hitos constructivos más significativos del periodo. Pero también encontramos documentadas tareas menores, más o menos rutinarias. En todas ellas, a través de un enfoque estrictamente descriptivo, utilitario y demostrativo, queda plasmado el oficio del ingeniero y su acción sobre el territorio.

Con el paso del tiempo, la racionalidad, la funcionalidad y el sacrificio de los aspectos estéticos, poco valorados en otras manifestaciones de la fotografía, aportan un valor adicional a estos documentos, convertidos en elementos testimoniales. Gracias a ellos se puede reconstruir de forma fidedigna el transcurso de grandes proyectos, como el embalse de Benagéber, o situaciones de emergencia, como la suscitada por la crecida del Millars en 1957 en la presa de Sitjar. Por otra parte, esta serie documental es también un testimonio social, como muestra la severa estratificación que se percibe entre el ingeniero y los obreros que trabajan en la limpieza de la acequia de Mestalla tras la riada de 1957. Además, el tiempo otorga a estas imágenes una renovada componente estética, alejada de la pretensión original de sus autores. Así ocurre con el desolador paisaje de los saladares de Albaterra, captados en una imagen que hoy resulta sustancialmente evocadora. Este potencial estético emerge singularmente en las fotografías de los vasos de los embalses antes de su ejecución, pues rescatan un paisaje perdido y olvidado, con un particular valor para sus antiguos moradores.

A través de siete imágenes se ha tratado de describir el potencial interpretativo de estos documentos. Sin duda alguna, el fondo es en su conjunto el testimonio visual de un país eminentemente agrícola, retratado a través del objetivo de uno de sus principales agentes transformadores, el ingeniero, que en su trabajo documenta el paisaje que alterará y las obras que definirán el nuevo territorio.

**AGRADECIMIENTOS:** Este trabajo ha sido financiado por la Confederación Hidrográfica del Júcar con cargo a la Asistencia técnica FP. SGR. 040/2011.

#### BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CIVERA, I. (2007): La mirada fotográfica de la Ingeniería Civil, *Ingeniería y Territorio*, 78, 82-93.
- AGUILÓ, M. (2001): Naturaleza, paisaje y lugar: estética de la obra y su entorno, *Obra Pública (OP), Ingeniería y Territorio*, 54, 28-35.
- AGUILÓ, M. (2002): *La enjundia de las presas españolas*, ACS, Madrid.
- AGUILÓ, M. (2005): Naturaleza, paisaje y lugar, en AGUILÓ, M. y DE LA MATA, R.: *Paisajes culturales*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.
- BURRIEL, E. (1968): El Plan Sur de Valencia, *Estudios Geográficos*, XXIX, 112-113, 723-729.
- CAVANILLES, A. J. (1795-97): *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Población, Agricultura y Frutos del Reyno de Valencia*, Imprenta Real, Madrid, 2 vols.
- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR (1950): *Pantano del Generalísimo en el río Turia*, Ministerio de Obras Públicas, Valencia.
- CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL JÚCAR (2011): *Memoria del 75 aniversario de la Confederación Hidrográfica del Júcar*, Valencia.
- COSGROVE, D. Y PETTS, GEOFF (1990): *Water, Engineering and Landscape*, Belhaven Press, Londres.
- DÍAZ-AGUADO, C. (2003): La fotografía de obras públicas de Laurent y cía. en la Comunidad Valenciana, en VV.AA.: *Las fotografías valencianas de J. Laurent*, Ajuntament de València, Valencia, 61-78.
- FREUND, G. (1993): *La fotografía como documento social*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.
- FERRI, M. (2011): *L'obra pública en el territori valencià durant la formació de l'estat liberal (1834-1868). La tasca dels enginyers de camins*, Universitat de València, Valencia, Tesis doctoral inédita.
- HERMOSILLA, J. y ESTRELA, T. (Edit.) (2011): *El patrimonio hidráulico histórico en el ámbito territorial de la Confederación Hidrográfica del Júcar*, Ministerio de Medio Ambiente, CHJ.
- HERNÁNDEZ DOLZ, A. Y ALMERICH, J. M. (2006): *Pobles abandonats. Els paisatges de l'oblit*, Consell Valencià de Cultura, Valencia.
- KRACAUER, S. (1977): *Die Photographie, Das Ornament der Masse. Essays*, Suhrkamp, Frankfurt am Main.
- LARA LÓPEZ, E. L. (2005): La fotografía como documento histórico-artístico y etnográfico: una epistemología, *Revista de Antropología Experimental*, nº5, texto 10, 2005. Disponible en < <http://www.ujen.es/huesped/rae/articulos2005/lara2005.pdf>> (consulta del 24/05/2012).
- LÓPEZ-GUNN, E. (2009): Agua para todos: A new Regionalist Hydraulic Paradigm in Spain, *Water Alternatives*, Vol. 2 (3), 370-394.
- MATEU, J. F. et al. (2010): Hidrograffas. El fondo fotográfico de la Confederación Hidrográfica del Júcar, en *La Primera Confederación Hidrográfica del Júcar (1934-1942)*, Valencia, 62-155.
- MOLLE, F. et al. (2009): "Hydraulic bureaucracies and the hydraulic mission: Flows of water, flows of power", *Water Alternatives*, Vol. 2 (3), 328-349.
- MONTAÑANA, M. y TORMO, S. (2002): "Los azudes del Turia en la Vega de Valencia. Aspectos funcionales, constructivos y morfológicos del sistema de Mestalla y su

- conservación compatible con los usos actuales” en *Actas del I Congreso del GEIIC. Conservación del Patrimonio: evolución y nuevas perspectivas*, Valencia.
- NOGUÉ, J. (2009): *Entre paisajes*, Àmbit, Barcelona.
- PINÓN, R. (2009): *Los “políticos” del embalse de Benagéber. Las obras públicas y el sistema de redención de condenas (1900-1955)*, Universitat Jaume I, Castellón, Trabajo de investigación de tercer ciclo inédito.
- QUIRÓS, F. (2005): Fotografía histórica y geografía histórica, *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, VII, 33-34, 251-259.
- RODRÍGUEZ LÁZARO, F. J. y CORONADO, J. M. (Edit.) (2003): *Obras públicas de España: fotografías de J. Laurent, 1858-1870*, Universidad de Castilla-La Mancha, Ciudad Real.
- RUIZ PÉREZ, J. M. y CARMONA, P. (2007): El cañón del Júcar, en MATEU, J. F. et al. (Edit.): *Eduardo Soler y Pérez. Por el Júcar. Notas y apuntes de viaje*, PUV, Valencia, 51-120.
- SOLER Y PÉREZ, E. (1905): *Por el Júcar. Notas y apuntes de viaje*, Imprenta de Artillería, Madrid.
- SWYNGEDOUW, E. (1999): “Modernity and hybridity: Regeneracionismo, the production of nature and the Spanish waterscape, 1890-1930”, *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 89 (3), 443-465.
- SWYNGEDOUW, E. (2007): “Technonatural revolutions: The scalar politics of Franco’s hydro-social dream for Spain 1939-1975”, *Transactions Institute British Geographers*, Vol. 32 (1), 9-28.
- VELASCO, C. (1984): El ‘ingenierismo’ como directriz de la política económica durante la autarquía (1936-1951), *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, N° 606, 97-106.

