

# Paisajes de agua y hormigón: Imágenes, infraestructuras y fantasmas del paradigma hidráulico franquista<sup>1</sup>

Carmen Martín-Luquero Rodríguez

Instituto de Historia, Centro de Ciencias Humanas y Sociales – CSIC / Contrato PIPF 2024 CAM  

<https://dx.doi.org/10.5209/revi.101500>

Recibido: 7/3/2025 • Aceptado: 1/09/2025

**Resumen:** La urbanización de la naturaleza impulsada por las políticas de desarrollo franquistas se basó en una visión productivista de los recursos naturales, particularmente del agua. Un resultado paradigmático de estas políticas fue la construcción de grandes presas, concebidas principalmente para expandir los regadíos y abastecer de energía hidroeléctrica a los polos industriales. Más allá de su función material, estas infraestructuras fueron investidas de un fuerte valor simbólico, erigiéndose en iconos de la modernidad y de la riqueza nacional. Su representación visual jugó un papel clave en la consolidación de una estética del progreso que legitimaba la intervención en el territorio como una hazaña técnica y civilizadora. A partir de un análisis histórico y crítico de algunas imágenes que articularon este imaginario, este texto busca poner en tensión los discursos hegemónicos del capitalismo hidráulico, revelando sus efectos materiales y las dinámicas de desposesión que lo sustentaron.

**Palabras clave:** infraestructura, hidroelectricidad, franquismo, hormigón, necropaisaje, desarrollismo, presas.

## ENG Landscapes of Water and Concrete: Images, Infrastructures and Ghosts of the Francoist Hydraulic Paradigm

**Abstract:** The urbanization of nature driven by Francoist development policies was based on a productivist vision of natural resources, particularly water. A paradigmatic outcome of these policies was the construction of large dams, primarily designed to expand irrigation and supply hydroelectric power to industrial hubs. Beyond their material function, these infrastructures were imbued with strong symbolic value, standing as icons of modernity and national wealth. Their visual representation played a key role in consolidating an aesthetic of progress that legitimized territorial intervention as a technical and civilizing feat. Through a historical and critical analysis of some of the images that shaped this imaginary, this text aims to challenge the hegemonic discourses of hydraulic capitalism, exposing its material consequences and the dynamics of dispossession that underpinned it.

**Keywords:** infrastructure, hydroelectricity, Francoism, concrete, necrolandscaping, developmentalism, dams.

**Sumario:** 1. Infraestructura, energía y progreso en el cine documental del electro-franquismo. 2. Estéticas de hormigón: Continuidades entre imaginarios de la “hulla blanca” y la “hulla negra”. 3. Fantasmales infraestructuras, necropaisajes de agua. 4. Memorias de la desposesión. Conclusiones. Bibliografía.

**Como citar:** Martín-Luquero Rodríguez, C. (2025). Paisajes de agua y hormigón: Imágenes, infraestructuras y fantasmas del paradigma hidráulico franquista. *Re-visiones* 15(2), e101500.

La modernidad industrial fue un proyecto material y discursivo sobre la geografía y la naturaleza. Dicho de otro modo, la producción de “nuevas naturalezas” o “nuevas geografías” resultó fundamental para el modelo económico basado en la acumulación capitalista. La estrecha relación entre desarrollo urbano y transformación de

<sup>1</sup> Este texto es el resultado de algunas conclusiones de un trabajo de fin de máster y de los intercambios mantenidos los últimos meses con Jaime Vindel en el marco de una beca JAE Intro en el Instituto de Historia del CSIC. Le agradezco profundamente sus valiosos comentarios y relecturas.

la naturaleza que sustenta este modelo ha dado lugar a toda una serie de debates teóricos en torno a los límites de la propia definición de naturaleza, sobre los que no podemos extendernos aquí<sup>2</sup>. Existe en estos debates consenso al señalar que esta relación ha favorecido, desde la revolución industrial, un progresivo desequilibrio “entre condiciones sociales y condiciones materiales de apropiación de la naturaleza” (Muiño y Morán 2015, 46), especialmente visible en el desarrollo de megaciudades, cuyo metabolismo material y energético las hace permanentemente dependientes de la búsqueda y consumo de recursos exteriores (March 2015).

Esta relación dialéctica permite hablar de un proceso histórico-geográfico de “urbanización de la naturaleza”, que fue de la mano de un discurso cultural según el cual esta debía ser domesticada y controlada en favor del progreso (March 2015; Kaika 2006). En el contexto español, este proceso justificó el recurso a las políticas hidráulicas como vía para la modernización, dando lugar a una visión hegemónica sobre la gestión del agua: lo que algunos han denominado el “hidro-estructuralismo” español (Swyngedouw 2015). Desde las utopías hidráulicas del Regeneracionismo, forjadas en el contexto de la crisis política culminada por la pérdida de las colonias en 1898, se popularizó un discurso productivista sobre el aprovechamiento total – “sin devolver al mar, si se puede, una sola gota” (Picavea 1899, 425) – de los cauces de los ríos. Este permitiría acabar con las alteraciones de sus flujos y asegurar un abastecimiento de aguas para la industria y la agricultura que impulsaría el cambio modernizador necesario en el país (Swyngedouw 1999). A pesar de ser este un discurso común a programas políticos muy diferentes<sup>3</sup>, el estructuralismo hidráulico en España está especialmente vinculado al periodo franquista. En este contexto, la urbanización de la naturaleza se materializó en la construcción de grandes obras públicas de alto valor ideológico para el régimen y su proyecto autárquico, pues eran portadoras de una retórica sobre la unidad nacional, la redención cristiana y el impulso productor del Estado en las políticas de desarrollo.

Como todo proyecto con ambición hegemónica, el modelo de desarrollo del franquismo fue acompañado de un programa estético que contribuyó a la consolidación de unos imaginarios socioculturales asociados a esta naturaleza urbanizada y aprovechada. En ellos, el paisaje nacional se presentaba como un paisaje productivo e identitario, del que se extraían recursos para engrandecer la nación y a través del cual debían redimirse mediante el trabajo los enemigos del régimen (Camprubí 2017, 18). Las infraestructuras hidráulicas se convirtieron, por medio de imágenes y discursos, en símbolos geográficos del régimen tecnocrático y en emblemas de la belleza y unidad del “pueblo español”.

Las imágenes que representan estas infraestructuras adoptaron los regímenes de visibilidad de la modernidad industrial, tendente a invisibilizar las consecuencias negativas de su funcionamiento. Como los barrios obreros de las grandes ciudades, los lugares en los que se construyeron han sido marcados por dinámicas de acumulación por desposesión, propias de todo proceso de urbanización capitalista. En consecuencia, como sugiere Gemma Barricarte, estos espacios están habitados por presencias fantasmales o incorpóreas que encarnan los efectos negativos de su biografía metabólica (Barricarte 2024): las poblaciones desplazadas, explotadas y desposeídas en el proceso de su construcción.

Este texto propone una lectura crítica de algunas de las imágenes que han dado forma a las narrativas providenciales del desarrollo franquista (Fernández-Cebrián 2023a), poniendo el foco en las consecuencias socioambientales de la urbanización de la naturaleza durante este periodo. Se pretende así prolongar la línea de otras investigaciones que aún aportaciones de los estudios culturales y visuales con la ecología política, partiendo de una concepción de las imágenes como agentes (y no meras representaciones) en la configuración de la realidad:

Las imágenes que generamos del universo y la naturaleza no poseen tan solo un componente evocador o descriptivo, sino que actúan como dispositivos de la mirada. A menudo entrelazan la fascinación, el deseo y el poder. Nos hablan de lo que nos suscita el contacto sensible con el mundo, pero ante todo de lo que hacemos con él. (Vindel 2020, 17)

La selección de imágenes que se analizan aquí procede de distintos medios institucionales, incluyendo documentales propagandísticos del régimen (No-Do), algunos ejemplos de cine corporativo de la compañía energética Iberduero, reportajes para periódicos y revistas técnicas, así como decoraciones escultóricas y pictóricas destinadas a centrales hidroeléctricas. La intención es hacer de ellas una lectura extendida, a partir de su contextualización histórica y de un aparato crítico transdisciplinar, que incluye perspectivas de la geografía crítica, la ecología política o el materialismo cultural. Este planteamiento se enmarca en una investigación más amplia en curso, focalizada en el estudio genealógico de una estética productiva del agua en la modernidad española. El objetivo es rastrear el subconsciente político incrustado en estas imágenes y confrontarlo con sus consecuencias materiales. Es decir: explorar los archivos para desnaturalizar la dimensión imaginaria de estos discursos hegemónicos sobre la modernidad industrial en su vertiente hidráulica.

<sup>2</sup> Un resumen de estos debates se puede encontrar en (Arribas 2025).

<sup>3</sup> Un buen ejemplo de ello es el New Deal estadounidense. Ver (Vindel 2023, 169-202; Vindel 2025).

## 1. Infraestructura, energía y progreso en el cine documental del electro-franquismo

Uno de los vectores del discurso sobre el progreso que propagó el régimen fue la producción de energía hidroeléctrica, de manera que la representación de la “hulla blanca” marcó profundamente los imaginarios del desarrollo en el primer franquismo. Este estuvo caracterizado por un “nacionalismo tecnológico” (Camprubí 2017:18) del que se benefició una red de intereses que apoyó la llegada de los golpistas al poder, y cuyas empresas formaban parte de una organización oligopólica de la producción energética impulsada por el Estado. En este sentido es paradigmática la historia de Iberdrola, resultado de la fusión en 1992 de Iberduero con Hidroeléctrica Española. Esta última consolidó su poder en plena dictadura bajo la dirección de José María de Oriol y Urquijo, quien, además de ser hijo de uno de los empresarios financiadores del golpe de estado franquista (José Luis de Oriol y Urigüen), fue el impulsor y primer presidente de UNESA (Unión Española de Empresas Eléctricas) (Maestre 2019, 81-99).

Este entramado de relaciones clientelistas en torno a la producción hidroeléctrica es lo que Mario Gaviria bautizó como la primera fase del “electro-franquismo” (Gaviria 1979), cuya actividad implicó una reconfiguración material e imaginaria de los paisajes fluviales, concretándose de manera icónica en la construcción de presas. Como ha señalado María Kaika en relación al contexto griego, estas construcciones adquirieron un peso simbólico en los procesos de urbanización de la naturaleza, al ser erigidas como “templos tecnológicos” que encarnaban las dialécticas mesiánicas de creación y destrucción inherentes al proyecto prometeíco de la modernidad (Kaika 2006, 277).

El carácter simbólico de las infraestructuras hidráulicas está estrechamente vinculado con su representación visual. Las presas, embalses y centrales hidroeléctricas fueron protagonistas del medio de comunicación franquista por excelencia, el No-Do. En la sección del noticiario dedicada a la actividad del Instituto Nacional de Industria las visiones del régimen en torno a la naturaleza, la tecnología y el trabajo se concretaban en ciertas imágenes repetitivas y saturadas de ideología, como las inauguraciones de obras públicas y de complejos industriales. En ellas, como ha señalado Vicente Benet, la figura del trabajador era progresivamente sustituida por la del jefe del Estado, representado como líder civil, y los códigos de la Falange iban perdiendo importancia en favor de los imaginarios del progreso tecnológico (Benet 2002). El fetichismo tecnológico del régimen se manifestaba en imágenes que mostraban la maquinaria avanzada como una fuerza abstracta capaz de transformar la naturaleza en capital nacional, desmaterializando el proceso productivo. Estas imágenes vehiculaban lo que Ana Fernández Cebrián ha llamado una “fábula del desarrollo”: un relato que instituye culturalmente en la sociedad cambios económicos a través de unas narrativas providenciales del progreso muy relacionadas con el dogma cristiano del milagro (Fernández-Cebrián 2023a). En el No-Do, estas se expresaban visualmente mediante escenografías rituales que protagonizaban frecuentemente Franco o sus ministros, como la bendición de las presas y la inauguración de pantanos y centrales (figuras 1- 4). Para Germán Labrador, en estos ritos filmados se producía una comunión de los ríos con “el cuerpo de la nación”, una “eucaristía electrohidráulica” de la tecno-religión desarrollista (Labrador 2023, 83) que contribuía a sustituir la evocación del trabajo por la exaltación del impulso creador del Estado (Tranche, Sánchez-Biosca, y Otero 2000, 232).



Figs. 1- 4. De arriba abajo y de izquierda a derecha: No-Do, inauguración de la presa del Ebro (NOT N 502 A, 18.08.1952); inauguración de la presa del Generalísimo (NOT N 492 A, 09.06.1952); inauguración de la presa de Alcántara (NOT N 1436 B, 13.07.1970); inauguración de la presa de Alarcón (NOT N 492 B, 09.06.1952). Filmoteca Española.

Por otro lado, algunas producciones de cine industrial corporativo contribuyeron a la creación de un programa estético acorde a los intereses de las compañías energéticas y constructoras que iban ganando peso

en el desarrollo de las obras hidráulicas<sup>4</sup>. Como ocurrió en otras industrias y en otros contextos políticos, algunas empresas realizaron encargos a jóvenes cineastas que, en ocasiones, se convertirían después en figuras célebres del cine de autor. Resulta paradigmático el caso de Ermanno Olmi en el contexto italiano, que comenzó su andadura en el cine como empleado de la empresa hidroeléctrica Edison Volta, para la que realizó más de cuarenta documentales. En España estas colaboraciones fueron más puntuales, pero dieron lugar a interesantes casos de estudiantes que aceptaron los encargos de algunas compañías eléctricas para desarrollar su visión política y social del cine documental, como Eduardo Ducay en la fallida *Carta de Sanabria* (1955), un encargo de Hidroeléctrica Moncabril (Salvador 2000), o Alfredo Castellón en *Nace un salto de agua* (1954), que realizó para la compañía Saltos del Sil.

Desprendida de ese impulso sociopolítico del cine documental, la colaboración más prolífica entre industria hidroeléctrica y cine fue la de Iberduero con Fernando López Heptener, quien comenzó a realizar documentales para la empresa cuando esta era aún Saltos del Duero (de 1928 a 1944, antes de su fusión con Hidroeléctrica Ibérica), mientras trabajaba como topógrafo. En algunas de sus películas, es posible identificar los efectos de la violencia generada por la construcción de ciertas obras hidráulicas, a menudo ocultos o justificados por un enfoque celebratorio del progreso. En *Por tierras de Zamora* (1933), la desposesión provocada por las expropiaciones de Saltos del Duero para la construcción del salto de Ricobayo se aprecia en una escena que muestra la miserable partida de los habitantes de la aldea de la Puebla (Zamora). Con un discurso similar, en el *Noticiario 61* (1961) aparece retratado el pueblo de Jánovas (Huesca), destinado a desaparecer bajo las aguas del embalse “en beneficio de una evidente mejora económica e industrial”, según sentencia la voz en off que acompaña a las imágenes<sup>5</sup>. Tras la Guerra Civil, además de continuar trabajando para Iberduero, López Heptener realizó numerosos reportajes para el No-Do, como el que filmó –de manera paradójica– sobre el accidente de la presa de Vega de Tera (1959), en el que murieron 144 personas del pueblo de Ribadelago (Zamora) debido a la rotura de una infraestructura que presentaba graves deficiencias técnicas. En este reportaje, las causas reales tras la rotura de la presa –que el mismísimo Eduardo Torroja, ingeniero y presidente del Instituto Técnico de la Construcción y del Cemento, atribuía a fallos de cálculos en la construcción– eran ocultadas por un discurso que se refería a las intensas lluvias como origen del accidente, y que se centraba en la contribución de las instituciones del régimen en el proceso de reconstrucción del pueblo (Remesal 2009).

A pesar de aquellos casos puntuales en los que se vislumbraban las consecuencias contradictorias derivadas de la actividad empresarial, las películas de López Heptener se sustentaban en una narrativa teleológica del progreso. En *Por la cuenca del Duero* (1960), por ejemplo, se establecía un discurso lineal ascendente en el que las formas locales de organización social y producción de energía eran reemplazadas por las infraestructuras de la modernidad impulsadas por Iberduero (figs. 5 y 6).



Figs. 5 y 6. Fotogramas de Fernando López Heptener, *Por la cuenca del Duero*, 1960.  
© Fernando López Heptener. Archivo Histórico Audiovisual de Iberdrola en Filmoteca Española.

El modelo de progreso presente en estas películas, lejos de ser neutro, estaba atravesado por valores ideológicos y redes de poder alineadas con los intereses del gobierno franquista, configurando lo que Paola Bonifazio denomina “dinámicas de poder pastoral” (2014, 9). Con esta noción, la autora pone de relieve cómo las producciones audiovisuales de ciertas empresas energéticas en la Italia de la posguerra difundieron unos modelos sociales aspiracionales que funcionaban como técnicas de gobierno y control social. En el

<sup>4</sup> El despliegue de la energía eléctrica en el franquismo, según López y Riesco, estuvo marcado por un proceso de cartelización intervenida mediante el cual un número limitado de empresas pactó una legislación y tarificación altamente ventajosa con el Estado entre 1944 y 1953. Un ejemplo claro de este proceso para estos autores fue la creación de Iberduero: “Iberduero firmó su escritura de constitución un mes después de la creación de Unesa y un mes antes de la creación de Endesa. Consideramos que puede quedar clara la connivencia de intereses público/privados en un sector esencial. Obviarlo, como han señalado algunos autores, significaría olvidar los “sesgos institucionales” del franquismo” (López Díaz y Riesco Roche 2020, 44)

<sup>5</sup> El embalse de Jánovas, que había sido adjudicado a Iberduero, no se llegó a construir nunca. Sin embargo, las expropiaciones sí se llevaron a cabo y su población fue forzada a abandonar el pueblo. Ver: (Menjón 2006).

contexto del mundo rural industrializado representado en las películas de López Heptener, estas dinámicas se plasmaban en la promoción de comportamientos acordes con los valores de la sociedad franquista. Esto resulta especialmente evidente en las escenas que retratan la vida cotidiana en los poblados destinados a los trabajadores y sus familias, presentes en documentales como el ya citado *Por la cuenca del Duero* o *Del Pirineo al Duero* (1957). En estas películas, las escuelas aparecían segregadas por sexo y las imágenes asociaban la presencia femenina al hogar, las tareas domésticas y el cuidado de los hijos. La iglesia ocupaba un lugar central en estos pueblos, presentada como un “remanso de paz y de recogimiento” (*Por la cuenca del Duero*) y vinculada a la tradición cultural nacional. Esta narrativa era reforzada con frecuentes secuencias que ensalzaban el patrimonio artístico de iglesias, catedrales y ermitas, en sintonía con el catolicismo mitificado promovido por el franquismo.



Figs. 7, 8 y 9. Fotogramas de Fernando López Heptener, *Por la cuenca del Duero*, 1960.  
© Fernando López Heptener. Archivo Histórico Audiovisual de Iberdrola en Filmoteca Española.

Estos son algunos de los elementos que configuran la particular poética cinematográfica de López Heptener, en la que la identidad española se construye a partir de un imaginario histórico-mítico católico, patriarcal y folclórico (figs. 7-9), pero también desde la exaltación de la capacidad productiva de sus habitantes y paisajes.

No obstante, lo que prevalecía en estas películas era la representación del propio proceso de construcción de la infraestructura, en el que tenía un papel protagonista su material de base: el hormigón. Desde la “danza de las piedras” utilizadas para su fabricación hasta la bendición del capellán del primer cazo de hormigón vertido en la obra (fig. 10), la constante representación de este material necesario para la producción masiva de hidroelectricidad funciona como recordatorio del metabolismo energético-material de la “hulla blanca”.



Fig. 10. Fotograma de Fernando López Heptener, *La presa de Aldeadávila*, 1963.  
© Fernando López Heptener. Archivo Histórico Audiovisual de Iberdrola en Filmoteca Española.

## 2. Estéticas de hormigón: Continuidades entre imaginarios de la “hulla blanca” y la “hulla negra”

La continuidad material y simbólica entre “hulla blanca” y “hulla negra” a través de las narrativas del progreso es muy evidente en las películas de López Heptener, en las que a menudo se insiste en cómo la electricidad producida por las presas alimenta los conjuntos fabriles y los flujos de la vida urbana. En un documental que realiza para Reunidas de Zaragoza (filial de Iberduero), *Por tierras de Aragón* (1959), el circuito de energía que formaban los distintos saltos realizados por la empresa en aldeas del Pirineo aragonés era conectado con la actividad de la central térmica de Aliaga (Teruel), desplegando una red energética que alimentaba a la ciudad de Zaragoza, donde se concentraba la industrialización de la región.

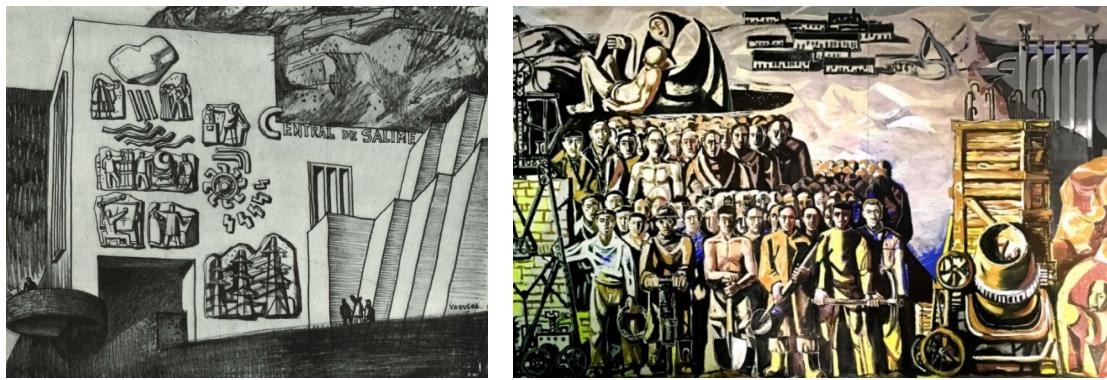
Es este un punto que debe ser enfatizado para entender la producción hidroeléctrica durante el franquismo como parte de un proceso histórico más amplio de urbanización desigual y combinada, impulsado por un modelo de industrialización centralizada que favoreció el desarrollo vertiginoso de las grandes ciudades y convirtió el mundo rural en repositorio de recursos naturales y fuerza de trabajo barata para el crecimiento de estas. Este modelo de violenta desposesión y concentración urbana requerido por la economía capitalista ha dado lugar a una fractura metabólica (Foster 1999), que en el plano afectivo o simbólico está marcada por la consolidación de lo que Jaime Vindel ha denominado una “cultura fósil” (2023). Parte indiscutible de esta cultura fósil es la arquitectura moderna y su particular obsesión por el hormigón armado (Jappe 2021; Barricarte 2025, 311-313), así como la construcción de una estética de lo “sublime tecnológico” que se forjó especialmente en las imágenes de las grandes obras de ingeniería industrial (Kaika 2006, 296).

En *Cemento en Castilla* (1970), un documental que López Heptener filma para la empresa Cementos Hontoria, se insiste en los avances técnicos que permiten un menor uso de mano de obra para la producción de este material, indispensable para la construcción de viviendas y el hormigonado de infraestructuras (como las de Iberduero, que son mencionadas al final de la película). La importancia simbólica del hormigón en los imaginarios del progreso apunta, así, a otra realidad clave del desarrollismo franquista: el papel decisivo de las empresas constructoras, que consolidaron su poder económico y político gracias a su participación en las obras públicas financiadas por el Estado. Como las empresas energéticas, las constructoras contaron con los servicios de profesionales para difundir imágenes sobre sus obras en diversos contextos y forjar así un discurso simbólico de su labor social y económica. Un ejemplo de ello es el de Agroman (hoy Ferrovial) –conocida por haber sido una de las empresas que participaron en la construcción del Valle de los Caídos–, para la que trabajó como fotógrafo Juan Miguel Pando Barrero. Pando, que había sido fotorreportero durante la Guerra Civil, fundó al acabar la contienda la Agencia Pando, cuyos servicios han dado lugar a muy numerosas imágenes de la urbanización española desde los primeros años de la dictadura, y a colaboraciones de larga trayectoria, como la mantenida posteriormente con Dragados (Jiménez y Serrano 2015).

De Pando Barrero son las fotografías más conocidas del embalse y la central de Grandas de Salime (Asturias), construidas en 1956 (figs. 11 y 12). En ellas, la imponente representación de las obras remite al imaginario de los grandes templos históricos, evocando una “nueva Babel”, a la que se refiere la escritora Dolores Medio en un reportaje que escribe para el diario *El Español* (1953). En este texto, acompañado por las fotografías de Pando, la escritora sostiene un discurso megalómano típico del capitalismo nacionalista franquista, según el cual la inmensa construcción era asociada a la “obra de España”, y el renacer económico de la nación tenía un carácter redentor que la autora extendía a la transformación “moral” de los obreros. Así, Medio aplaudía que “la obra social llevada a cabo por los dirigentes de la obra y sus esposas haya convertido la vida absurda e indisciplinada de estos hombres en un sensato vivir y haya trocado los barracones y las tabernas en un pequeño pueblo alegre y limpio” (Medio 1953).



Figs. 11 y 12. Juan Miguel Pando Barrero, *Salto de Salime [Obras de construcción de la presa y central hidroeléctrica de Grandas de Salime, sobre el río Nava]*, 08/05/1952. © Juan Miguel Pando Barrero. Archivo Pando. Signaturas PAN-056581-bis y PAN-056589. IPCE. Ministerio de Cultura y Deporte.



Figs. 13 y 14. Joaquín Vaquero Palacios, *Croquis de la fachada de entrada a la Central de Salime (Asturias)*. Revista Nacional de Arquitectura, nº 147, Marzo 1954 (izda) | Joaquín Vaquero Palacios y Joaquín Vaquero Turcios, *Pintura mural en el interior de la central hidroeléctrica de Salime*, 1945-1955. © Memorias Culturales de la Industria Asturiana (dcha)

Esta misma obra fue a su vez monumentalizada por un profuso programa decorativo, que realizó el arquitecto Joaquín Vaquero Palacios junto a su hijo Joaquín Vaquero Turcios (Callís Freixas 2016, 115-62). Hijo de uno de los fundadores de los Saltos de Agua de Somiedo, Vaquero Palacios fue contratado por Hidroeléctrica del Cantábrico para diseñar y decorar varias centrales asturianas, entre ellas las de Miranda, Aboño, Proaza, Tames, y Grandas de Salime (Egaña Casariego 2018). El mural y los relieves que realizó con su hijo para esta última representaban escenas de la construcción de la presa, donde los trabajadores (héroes anónimos), los ingenieros y los arquitectos eran protagonistas de una epopeya moderna junto al hormigón, el acero y la electricidad. Las imágenes de este rico programa decorativo aparecieron en varias publicaciones, entre ellas en dos números de la *Revista Nacional de Arquitectura* (1954 y 1956). En su número 147 (Figs. 15 y 16), dedicado a los aprovechamientos hidroeléctricos, el arquitecto Vicente Temes incidía en la importancia monumental de las obras hidráulicas por su “valor representativo nacional”, ilustrando esta idea con múltiples imágenes de las grandes presas internacionales, especialmente las francesas y las estadounidenses vinculadas al New Deal, como la presa Hoover. En su texto, Temes apelaba a una alianza entre ingeniería y arquitectura para desarrollar obras públicas bellas, puesto que “en las obras industriales en general, y en las del sector hidráulico en particular, es necesario conseguir un alto nivel estético, ya que la belleza en estos casos es de interés nacional, publicitario y rentable” (Temes 1954, 15).



Figs. 15 y 16. Vaquero Palacios proyectó dos grandes esculturas de ferre (aves de presa locales), para culminar la presa, que no se llegaron a realizar, pero cuyos dibujos ocuparon la portada del nº 147 de la Revista Nacional de Arquitectura (izda.).

Este “surplus estético” (Labrador 2023, 81) de las infraestructuras refiere su función ideológica, más allá de su carácter técnico, y materializa el inconsciente político del paradigma económico que contribuyen a impulsar. En el contexto español, dan forma a las poéticas extractivistas que se nutren de la desposesión facilitada por la extrema violencia de la Guerra Civil, prolongada por la dictadura. La estética del hormigón

tiene un reverso cruento: el trabajo forzado o extremadamente precario, los múltiples accidentes que se producían durante las obras, por falta de seguridad o por negligencias técnicas; los desplazamientos y el anegamiento de pueblos y tierras. Motores y consecuencias de la lógica desarrollista, estos procesos marcan la acumulación por desposesión inscrita, mediante casas baratas y bloques de hormigón, en el campo español (Labrador 2023).

### **3. Fantasmales infraestructuras, necropaisajes de agua**

El mejor reflejo de la explotación necesaria para la construcción de estas infraestructuras fue la creación de los destacamentos penales, organizados por el Patronato de Redención de Penas por Trabajo, que ideó el cura jesuita José Agustín Pérez del Pulgar, fundador del Instituto Católico de Artes e Industrias (Gómez Bravo 2008; Lafuente 2018). Uno de los proyectos hidráulicos más célebres que contó con el trabajo de prisioneros fue el canal del Guadalquivir, más conocido como el “Canal de los Presos”. Durante veinte años (1940-1962), más de 2.600 prisioneros construyeron los 160 km del canal y las infraestructuras que lo acompañan. De esta construcción, excepcional por sus dimensiones, se beneficiaron tanto los terratenientes que vieron revalorizadas sus tierras agrícolas gracias al agua canalizada como las empresas constructoras que explotaban esta mano de obra (Acosta Bono et al. 2004). Considerar la formación de los capitales de estas empresas a la luz de estos programas de semi-esclavitud lleva a concluir que el desarrollismo fue cimentado de antemano con trabajo forzado. Esto implica denunciar el carácter necropolítico de este capitalismo oligopólico, ya que, como sostiene Germán Labrador, “es necesario primero infligir un dolor significativo, y matar, para imponer condiciones de trabajo tan extremas. El sufrimiento está inscrito en las mismas formas que capturan ese trabajo y lo convierten en capital” (Labrador 2023, 82).

En la cima de la presa de Cenajo, en Murcia, una cruz se erigió en 1954 como homenaje a tres jóvenes obreros que murieron víctimas de un accidente laboral durante la construcción de la presa. Lo que no pretendía conmemorar esa cruz, pero que hoy confirman las investigaciones de Víctor Peñalver, es que para la construcción de esta presa se hizo uso de la fuerza de trabajo de aproximadamente 300 prisioneros del régimen (Serrano Solana 2015). Otro caso es el del embalse del Generalísimo -hoy renombrado embalse de Benagéber- en Valencia, por el que se estima que 600 prisioneros trabajaron para redimir sus penas (Piñón Torres 2021). A estas investigaciones, que se sumergen en los oscuros y fragmentarios archivos de la dictadura, se pueden añadir aquellas dedicadas a los desastres que ocurrieron durante y tras la construcción de algunos embalses, como la ya citada rotura de la presa de Vega de Tera o la de Torrejón (Cáceres), donde en 1965 al menos 54 personas perdieron la vida (Marcos y Fernández 2024, 327-50).

En un artículo en el que indagan las consecuencias de las economías extractivas dedicadas a la explotación de materiales pétreos en las montañas próximas a la ciudad mexicana de Monterrey, Oswaldo Ruiz y Ariadna Ramonetti utilizan el término de “necropaisaje” para referirse a los espacios marcados material y simbólicamente por la degradación irreparable o el “ciclo de muerte en donde la naturaleza y el territorio son reducidos a mercancías de bajo costo al servicio de los intereses del gran capital (...”). Partiendo del término “necrolandscaping”, acuñado por Jill H. Casid, las autoras buscan señalar críticamente “la optimización biopolítica de la vida que la ocupación colonial instituye sobre cuerpos humanos y no humanos a través del necropoder y la acumulación capitalista” (Ruiz y Ramonetti 2020). Trasladándolo al contexto español, el término de “necropaisaje” es trágicamente adecuado, en tanto que el territorio estatal está poblado por los vestigios de la violenta represión del régimen franquista, repartidos, en forma de fosas comunes, por todo el país (Labrador 2023, 83).

La construcción de presas y el sepultamiento de la memoria de los usos populares del territorio abunda en esa relación entre el olvido, la violencia y las promesas del desarrollo que caracteriza los relatos del progreso en países del Sur de Europa como España o Italia, que paradójicamente hicieron de la exaltación fascista de lo rural una seña de identidad. Los imaginarios hidráulicos asociados a estos paisajes están condicionados por los regímenes de visibilidad de la modernidad industrial, que históricamente ha tendido a “ocultar la trama material (de origen extractivista y colonial) que hace llegar la energía y las imágenes hasta los espacios donde las consumimos” (Vindel 2025, 75). Desde los estudios culturales, y en particular desde las humanidades ecológicas, se proponen enfoques críticos para revertir estos regímenes, visibilizando las consecuencias negativas de un modelo socioeconómico basado en la explotación insostenible del planeta y sus habitantes. Para ello, quienes adoptan esta perspectiva metodológica proponen explorar los discursos de las comunidades afectadas por estas formas de violencia medioambiental, mostrando así los mecanismos de desposesión a los que se enfrentaron.

### **4. Memorias de la desposesión**

Durante el franquismo estos discursos fueron minoritarios, al estar enmarcados en un contexto de violenta represión. Esto hace que, al estudiar los imaginarios institucionales del desarrollo, sea difícil eludir la mirada hegemónica del régimen, censora de cualquier tipo de crítica. Sin embargo, como ha estudiado Ana Fernández-Cebrián, la literatura desempeñó en esta época un papel fundamental al documentar lo que no podía hacerse público en los medios, convirtiéndose en un “repositorio de testimonios sobre resistencias

populares que eran un retrato de las que realmente existieron" (Fernández-Cebrián 2023b, 57). En relación con las comunidades afectadas por los efectos negativos del capitalismo hidráulico, algunas novelas<sup>6</sup> reconocieron discursos críticos que denunciaban los desplazamientos forzados, la pérdida de formas de organización social, y los abusos de las administraciones en las expropiaciones y construcciones hidráulicas. Estas "hidroficciones" permiten articular una:

reflexión colectiva sobre las continuidades y discontinuidades históricas en torno a la distribución de la energía y la sostenibilidad del regadío, al futuro de los grandes complejos hidroeléctricos, al cuidado de nuestros ríos, a los usos sociales del agua como bien común, así como sobre el impacto de las geometrías del poder en las comunidades afectadas por las políticas hidráulicas. (Fernández-Cebrián 2024, 16)

En estas novelas testimoniales se evidencia un aspecto esencial para entender los efectos de la violencia socioambiental que implicó la construcción de presas durante el franquismo: la importancia de su dimensión afectiva. La pérdida de las formas de organización social conocidas por las comunidades que habitaban estos espacios tiene un papel fundamental en la formación y transmisión de experiencias traumáticas. En su artículo "Perder el pueblo", Gaspar Mairal realiza una investigación antropológica sobre el impacto sociocultural de la construcción del embalse de Mediano en la comarca del Sobrarbe, Huesca. A través del análisis de los testimonios de las poblaciones desplazadas, Mairal demuestra que el mayor trauma de la expropiación no radicaba en la pérdida material, sino en la desestructuración comunitaria. Esta ruptura propició una memoria idealizada de la vida en las aldeas, aunque dicha idealización tendía a matizarse con el paso de las generaciones. Además, esta investigación aporta un matiz importante al señalar que los efectos de las expropiaciones no fueron igual de duros para todos. De hecho, las expropiaciones actuaron como amplificadoras de las desigualdades socioeconómicas ya existentes en estas comunidades, que tenían que ver con la diversa capacidad de acceso a la propiedad de la tierra (Mairal Buil 1993, 225).

Este tipo de trabajos resultan especialmente valiosos para profundizar en los malestares plasmados en producciones literarias contemporáneas que relatan el trauma colectivo que supusieron las inundaciones por la construcción de embalses (Zorita Arroyo 2025, 3). Es el caso de novelas como *Ninguén queda* (2022) de Brais Lamela, en la que el autor utiliza la ficción para abordar los vacíos existentes en el relato sobre la construcción de la presa y embalse de Grandas de Salime. La historia (ficticia) indaga en las desventuras de una campesina de la aldea de Ernes que se ve obligada a migrar a uno de los pueblos de colonización de A Terra Chá (Lugo), del que más tarde es expulsada. Así, Lamela vincula la desposesión derivada de la expropiación y el desplazamiento provocados por la construcción del embalse con el surgimiento de un nuevo orden social basado en la atomización de las comunidades preexistentes y estructurado en torno a las (incumplidas) promesas de propiedad del régimen –materializadas en los planes de colonización interior<sup>7</sup>. En otra obra reciente, *Detendrán mi río* (2021), Virginia Mendoza ofrece un conjunto de crónicas de la vida en la huerta de Cauvaca (Caspe, Zaragoza), desaparecida tras la inundación que supuso la construcción del embalse de Mequinenza por la ENHER. Los testimonios que reúne ilustran las radicales transformaciones socioeconómicas que afectaron a la población de la huerta, reconvertida en gran parte en mano de obra para la propia ENHER, pero también a las poblaciones que llegaron de otras partes del Estado, víctimas de similares procesos de desposesión. Ambas novelas ahondan en lo que señala Gaspar Mairal respecto a la pérdida de valor impuesta a la vida en ciertos territorios del Estado:

En plena industrialización acelerada la ideología tecnocrática entonces predominante y para la cual la vida en el medio rural apenas tenía valor, junto con el desinterés en cualquier inversión en las infraestructuras y condiciones de vida de los pueblos, desvalorizaron de tal modo a los núcleos rurales que su abandono lejos de constituir un problema se llega a considerar un objetivo deseable (Mairal Buil 1993, 217)

A estos esfuerzos por explorar las huellas del agravio sufrido en estos territorios se suman numerosos trabajos de historia local (Menjón 2006; Otero Puente 2020) y ambiental, como el realizado por Pablo Corral-Broto, quien ha estudiado las respuestas sociales a la corrupción ambiental del franquismo en Aragón (Corral

<sup>6</sup> Algunas de estas novelas, como *Central eléctrica* (1958), de José Luis López Pacheco, *Tierra de promisión* (1952), de Severiano Fernández Nicolás, *El Pantano* (1967), de Santiago Loren, o *Los hijos muertos* (1958) y *El río* (1963) de Ana María Matute han sido estudiadas por Ana Fernández Cebrián (2023b) o por Diego Zorita Arroyo (2025).

<sup>7</sup> La colonización interior de las tierras de secano en España fue una de las tareas abanderadas por el régimen para dar respuesta al éxodo rural, con la que pretendía propiciar la creación de una masa de pequeños propietarios patrióticos, religiosos y afines al régimen a través de las acciones del Instituto Nacional de Colonización. Sin embargo, como muestra Antonio Cazorla en *Los pueblos de Franco* (2024), este sistema participó del mantenimiento del régimen latifundista, revalorizando con dinero público las grandes propiedades que eran convertidas de secano a regadío. La utopía agraria franquista fue, sobre todo, un programa de propaganda que no sirvió ni mucho menos para erradicar la pobreza del campo. La colonización no solo fue insuficiente, sino que mantuvo y promovió la vulnerabilidad de los nuevos colonos a través de largos endeudamientos para pagar las parcelas, desplazamientos forzados por la construcción de embalses, expulsiones, litigios, etc.

Broto 2016). Para este historiador, las movilizaciones contra la construcción de grandes presas fueron, junto al movimiento antinuclear y las protestas vecinales contra la contaminación industrial y la falta de planificación urbana, los tres grandes movimientos a partir de los cuales nació una corriente popular o social del ecologismo en los últimos años de la dictadura (Corral-Broto 2024). Estas investigaciones permiten situar las luchas contra las grandes presas en el origen de un movimiento ecologista articulado a partir de alianzas sociales amplias, cuya experiencia ofrece claves relevantes para los debates contemporáneos sobre la justicia ambiental y climática.

## Conclusiones

Las consecuencias materiales de la urbanización de la naturaleza son comunes a los espacios atravesados por la industrialización capitalista y, como ésta, son parcialmente irreversibles. Una perspectiva iconoclasta hacia las infraestructuras que han dado forma a este proceso histórico-geográfico parece, por lo tanto, de poca utilidad política en el presente: “Como si las infraestructuras no conformaran ya no solo una parte de nuestra subjetividad (en la medida en que delinean nuestros deseos y expectativas de vida buena), sino nuestra corporalidad en una dimensión más primaria” (Vindel 2025, 82). Sin embargo, no se puede renunciar a hacer una lectura histórica de la construcción de estas infraestructuras y los imaginarios que las han dotado de mensajes colectivos potentes, como la creencia de que solo una naturaleza y humanidad altamente productivas serían clave para un progreso social generalizado. En el contexto español, esta lectura histórica permite relacionar el desarrollo desequilibrado de las grandes urbes con la consolidación de un sistema de producción de energía oligopólico, favorecido por el Estado franquista y su modelo económico. Este modelo no sólo movilizó recursos naturales, tecnologías, energías y cuerpos, sino que también generó una construcción simbólica de deseos, identidades y expectativas, que configuraron unos imaginarios socioculturales específicos sobre el desarrollo.

Si bien el paradigma “modernista” hidráulico se extendió a otros contextos en el siglo XX, popularizando una explotación intensiva de los recursos naturales e ignorando prácticas autóctonas propias de la gestión de los “hidrocomunes” (Fernández Cebrián 2024, 15), una lectura situada del contexto español permite subrayar las particularidades del sentido social e ideológico que se otorgó a este paradigma. Las políticas hidráulicas del franquismo se pusieron al servicio de una industrialización centralizada, una urbanización desigual y combinada y una organización económica basada en las relaciones clientelistas y en la explotación de las comunidades desposeídas durante la guerra y la posguerra. El objetivo de este texto ha sido, por un lado, rastrear las ideas sobre el progreso que promovieron las imágenes impulsadas por las instituciones económicas franquistas, y por otro, enfatizar cómo contribuyeron a ocultar la violencia del régimen ecológico del “milagro español” y la acumulación por desposesión en la que se sustentó. Con esto, se trata no solo de participar en la justicia memorial, sino también de liberar los imaginarios actuales del progreso, para poder imaginar nuevos relatos (contra)hegemónicos más democráticos y sostenibles.

## Bibliografía

- Acosta Bono, Gonzalo, José Luis Gutiérrez Molina, Lola Martínez Macías, y Angel del Río Sánchez. 2004. *El canal de los presos (1940-1962)*. Barcelona: Crítica.
- Arribas Herguedas, Fernando. 2025. «Naturaleza». En *Atlas cultural de la energía*, editado por Jaime Vindel, Pablo Martínez, y Santiago Muiño, 220-35. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Barricarte, Gemma. 2025. «Urbanización». En *Atlas cultural de la energía*, editado por Jaime Vindel, Pablo Martínez, y Santiago Muiño, 301-315. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- 2024. «Fleshchitecture. Abyección, arquitectura y Antropoceno». Uncategorized. Archivo Orsini, 2024. <https://archivoorsini.com/2024/11/13/fleshchitecture-abyeccion-arquitectura-y-antropoceno/>.
- Benet, Vicente. 2002. «Franco, NO-DO y las conquistas del trabajo». *Archivos de la filmoteca: revista de estudios históricos sobre la imagen*, 42: 30-51.
- Bonifazio, Paola. 2014. *Schooling in modernity: the politics of sponsored films in postwar Italy*. Toronto: University of Toronto Press.
- Callís Freixas, Eduard. 2016. *Arquitectura de los pantanos en España*. Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya.
- Camprubí, Lino. 2017. *Los ingenieros de Franco: ciencia, catolicismo y Guerra Fría en el Estado franquista*. Barcelona: Crítica.
- Cazorla, Antonio. 2024. *Los pueblos de Franco. Mito e historia de la colonización agraria en España, 1939-1975*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Corral Broto, Pablo. 2016. *Protesta y ciudadanía. Conflictos ambientales durante el franquismo en Zaragoza (1939-1979)*. Rolde Estudios Aragoneses.
- 2024. «El dilema del ecologismo y sus orígenes antifranquistas: ecologismos populares, justicia ambiental y debilidad política (España, 1970-1998)». *Historia Actual Online*, 65 (3): 107-124 . <https://doi.org/10.36132/fwqd2k26>.

- Corral Broto, Pablo, y Antonio Ortega Santos. 2021. «A Simple Overflow?: Environmental Coloniality in Francoist Spain (1950–1979)». *Perspectivas - Journal of Political Science* 25 (diciembre): 29–42. <https://doi.org/10.21814/perspectivas.3564>.
- Egaña Casariego, Francisco. 2018. «Pintar la arquitectura: una aventura extraordinaria en la vida y en la obra de Joaquín Vaquero Palacios». *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica* 23 (33): 215–227. <https://doi.org/10.4995/ega.2018.10392>.
- Fernández Cebrián, Ana. 2023a. *Fables of Development: Capitalism and Social Imaginaries in Spain (1950–1967)*. Traducido por Luis de Juan Hatchard. Liverpool: Liverpool University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv33b9vfc>.
- . 2023b. «Roots Under the Water: Dams, Displacement, and Memory in Franco's Spain (1950–1967)». En *A Companion to Spanish Environmental Cultural Studies*, editado por Luis I. Prádanos, 55–60. Woodbridge: Boydell & Brewer. <https://doi.org/10.1017/9781800108677.004>.
- . 2024. «“Queremos vivir aquí”: Conflictos hidrosociales y resistencias culturales en Aragón». *Encrucijadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales* 24 (2): r2401.
- Foster, John Bellamy. 1999. «Marx's Theory of Metabolic Rift: Classical Foundations for Environmental Sociology». *American Journal of Sociology* 105 (2): 366–405. <https://doi.org/10.1086/210315>.
- Gaviria, Mario. 1979. «Ideología y decadencia del electro-franquismo». *Alfalfa*, n° Extra 6–12.
- Gómez Bravo, Gutmaro. 2008. *La redención de penas: la formación del sistema penitenciario franquista, 1936–1950*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- González Jiménez, Beatriz S., y Iñaki Bergera Serrano. 2015. «La batalla moderna: Juan Pando, photographer (1915–1992)». *Arquitectura Viva*, 171: 50–53.
- Jappe, Anselm. 2021. *Hormigón: Arma de construcción masiva del capitalismo*. Logroño: Pepitas ed.
- Kaika, María. 2006. «Dams as Symbols of Modernization: The Urbanization of Nature Between Geographical Imagination and Materiality». *Annals of the Association of American Geographers* 96 (2): 276–301. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2006.00478.x>.
- Labrador, Germán. 2023. «Developmentalism and the Political Unconsciousness: The Spanish Forms of Necro-Extractivism, from the Civil War to Neoliberal Democracy». En *A Companion to Spanish Environmental Cultural Studies*, editado por Luis I. Prádanos, 79–88. Woodbridge: Boydell & Brewer. <https://doi.org/10.1017/9781800108677.007>
- Lafuente, Isaías. 2018. *Esclavos por la patria*. Barcelona: Editorial Planeta.
- López Díaz, Juan Carlos, y Sergio Riesco Roche. 2020. «Extremadura y el cierre del oligopolio eléctrico en el oeste de España durante el régimen de Franco». *História e Economia* 24 (1): 38–66.
- Maestre, Antonio. 2019. *Franquismo S.A.* Madrid: Akal.
- Mairal Buil, Gaspar. 1993. «Perder el pueblo (Antropología aplicada y política hidráulica)». *Revista de antropología social*, 2: 185–238.
- March, Hug. 2015. «Taming, Controlling and Metabolizing Flows: Water and the Urbanization Process of Barcelona and Madrid (1850–2012)». *European Urban and Regional Studies* 22 (4): 350–67. <https://doi.org/10.1177/0969776412474665>.
- Marcos, Jairo, y Mª Ángeles Fernández. 2024. *Memorias ahogadas*. Logroño: Pepitas ed.
- Medio, Dolores, 1953. «El Salto de Salime». *El Español: semanario de la política y del espíritu* (Madrid), 5 de julio. 240.<sup>a</sup> ed. <https://prensahistorica.mcu.es/es/consulta/registro.do?id=11000959467>.
- Menjón, Marisancho. 2006. *Jánovas. Víctimas de un pantano de papel*. Zaragoza: Pirineum.
- Muiño, Emilio Santiago, y Cristina de Benito Morán. 2015. «La crisis socioecológica como fractura metabólica». *Actas I, Congreso internacional de la Red española de Filosofía*. 16 (3): 43–50. [https://redfilosofia.es/congreso/wp-content/uploads/sites/4/2015/06/4.milestrellas@gmail.com\\_.pdf](https://redfilosofia.es/congreso/wp-content/uploads/sites/4/2015/06/4.milestrellas@gmail.com_.pdf).
- Otero Puente, María Jesús. 2020. *El Bramido del Tera: Tragedia en Ribadelago (Testimonios)*. Ediciones Hontanar.
- Picavea, Macías. 1899. *El problema nacional: hechos, causas, remedios*. Madrid: Librería General de Victoria-no Suárez.
- Piñón Torres, Ricardo José. 2021. «Los “políticos” del destacamento penitenciario de Benagéber (Valencia, 1941–1944)». *Millars. Espai i Història*: 161–196. <https://doi.org/10.6035/Millars.2021.50.7>.
- Remesal, Agustín. 2009. *Sanabria en la memoria 1959–2009, tragedia en Ribadelago*. Zamora: La Raya Quebrada.
- Revista Nacional de Arquitectura*. marzo 1954. n° 147. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España.
- Revista Nacional de Arquitectura*. enero 1956. n.º 169. Madrid: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España.
- Ruiz, Oswaldo, y Ariadna Ramonetti. 2020. «Todo lo sólido (se desvanece en el aire): Extractivismo y necropaisaje en el noreste de México». *Re-visiones*, 10: 13.
- Salvador, Alicia. 2000. «Carta de Sanabria: un documental en la memoria». *Secuencias: revista de historia del cine* 11: 4–12. <http://hdl.handle.net/10486/3855>

- Swyngedouw, Erik. 1999. «Modernity and Hybridity: Nature, Regeneracionismo, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890–1930». *Annals of the Association of American Geographers* 89 (3): 443–65. <https://doi.org/10.1111/0004-5608.00157>.
- . 2015. *Liquid power: Contested hydro-modernities in twentieth-century Spain*. MIT Press.
- Temes, Vicente. 1954. «La arquitectura en los aprovechamientos hidroeléctricos». *Revista Nacional de Arquitectura* 147 (marzo): 1–46.
- Tranche, Rafael R., Vicente Sánchez-Biosca, y José María Otero. 2000. *NO-DO: el tiempo y la memoria*. Madrid: Cátedra.
- Vindel, Jaime. 2020. *Estética fósil: Imaginarios de la energía y crisis ecosocial*. Barcelona: Arcadia.
- . 2023. *Cultura fósil: arte, cultura y política entre la Revolución industrial y el calentamiento global*. Tres Cantos, Madrid: Akal.
- . 2025. «Cultura». En *Atlas cultural de la energía*, editado por Jaime Vindel, Pablo Martínez, y Santiago Muiño, 72–87. Madrid: Libros de la Catarata.
- Zorita Arroyo, Diego. 2025. «Narratives of Depopulation before *La España Vacía*: Jesús López Pacheco's *Central Eléctrica* against Paco El Rana's Dams». *Journal of Spanish Cultural Studies* 26 (2): 177–90. <https://doi.org/10.1080/14636204.2025.2505229>.