

# Masculinidad, género y poder de las élites técnicas en el franquismo. La construcción del poder sociopolítico de los ingenieros de presas españolas en un contexto internacional

## Masculinity, gender and power of the technical elites under Franco. The construction of the socio-political power of Spanish dam engineers in an international context

**Benjamin Brendel**

Universität Marburg, Alemania  
[benjamin.brendel@uni-marburg.de](mailto:benjamin.brendel@uni-marburg.de)  
<https://orcid.org/0009-0004-5207-7197>

Recibido: 15/09/2023

Aceptado: 24/05/2024

Cómo citar este artículo: BRENDEL, Benjamin (2024). Masculinidad, género y poder de las élites técnicas en el franquismo. La construcción del poder sociopolítico de los ingenieros de presas españolas en un contexto internacional. *Pasado y Memoria*, 29, pp. 133-159, <https://doi.org/10.14198/pasado.25915>

### Resumen

La España de Franco se basaba en un régimen de profunda desigualdad social. Centrándose en ellos ingenieros – constructores de presas españolas, este artículo aspira a mostrar cómo una élite técnica que formaba parte del núcleo del régimen estableció y mantuvo esta estructura de poder en un contexto internacional y cómo el Gobierno se benefició de esta configuración. El texto pone en evidencia cómo el *habitus* de los ingenieros fue clave para su posición social y qué papel desempeñaron los contactos internacionales en ello. Asimismo, explica cómo esta élite reclamó un papel político

El autor declara que no hay conflicto de intereses.

©2024 Benjamin Brendel



Este trabajo se comparte bajo la licencia de Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.

y social particular, escenificando su masculinidad y usando un lenguaje de éxito cargado de nociones de poder. Esta estrategia fue exitosa, hasta el punto de que Franco mismo empezó a presentarse públicamente como ingeniero a partir de los 1960, lo que ayudó al régimen español fortalecerse trasladando el énfasis en su discurso legitimador de lo militar hacia unas formas de legitimación más «civiles».

**Palabras clave:** Masculinidad; Franquismo; Ingenieros españoles; Construcción de presas; Intercambio internacional

### Abstract

Francoist Spain was based on a regime of large power inequality in the society. By focusing on Spanish dam constructing engineers, this article seeks to investigate how a technical core elite established and maintained this power structure in an international setting and how the Government profited from this constellation. The article shows how engineers' habitus was central for their social position, how international contacts were part of this. Furthermore, it shows how this core elite claimed a special political and social role by using a power laden language of success and a staged masculinity. This strategy was a model of success, to that extent that Franco himself publicly presented himself frequently as engineer from the 1960s onwards, which helped the Spanish regime to stabilize its power which was transferred from pure military to a more 'civil' legitimation.

**Keywords:** Masculinity; History of Francoism; Dam constructions; International Exchange; Spanish Engineers

### Introducción.

En el programa de la Tercera Conferencia Mundial de Energía (Third World Power Conference) y la Segunda Comisión Internacional sobre los Grandes Pantanos (International Commission on Large Dams, ICOLD, fundada en 1928), en Washington D.C. 1936, se relegaba a las mujeres al papel de acompañantes con las siguientes palabras «se prestará especial atención al entretenimiento de las damas que acompañen a los delegados y miembros».<sup>1</sup> Mientras los hombres debatían sobre infraestructuras, industrialización y política mundial, las mujeres tenían que desempeñar el papel de guapas acompañantes o participar en las actividades de ocio destinadas a ellas.

Los ingenieros de presas formaron una élite con formación especializada en su campo, que desempeñó un papel técnico y político clave en los países en los que la construcción de presas era importante. Esto fue especialmente

---

1. General Bulletin of the Third World Power Conference and Second Congress on Large Dams Washington, D. C., 1936, FY 12, FN 021.6 World Power Conference Sep. 1936-31. Dec. 1937, General Correspondence File 1930-1945, (Box 46, Entry 7), Records of the Bureau of Reclamation Washington D.C., RG 115, NARA Denver, pp. 1-19, pp. 14f.

cierto en la España franquista, donde la exclusividad social de esta élite y su capacidad de integrarse en espacios internacionales fueron las bases de su estatus y de su reivindicación de poder. En el centro de estas dos dimensiones características estaba el género de los ingenieros. La 'cultura profesional' que tenía en la masculinidad de los expertos uno de sus pilares, fue una precondición para que los ingenieros expertos en la construcción de presas alcanzaran una enorme relevancia técnica y política bajo el franquismo. Como muestra un análisis en profundidad llevado a cabo en las siguientes líneas, la construcción de esta rama de ingeniería como exclusivamente masculina se basó en modelos internacionales, pero adquirió especial relevancia en el sistema autoritario-conservador del franquismo (1936/39-1975). Este artículo examina cómo esta construcción adquirió relevancia política y social. Dado que las construcciones sociopolíticas de la masculinidad bajo el franquismo están relativamente poco investigadas, este artículo parte de tres principales líneas de investigación más amplias: Las investigaciones sobre la mujer en las distintas ramas de ingeniería hasta el siglo XX, el papel de la mujer en el franquismo y la relevancia política de la masculinidad construida, con especial atención a la profesión de ingeniero, en la dictadura española.

Por supuesto, las mujeres también fueron artífices de las innovaciones técnicas y de lo que se ha entendido como progreso técnico y científico en los siglos XIX y XX (Layne, 2009). Sin embargo, en la mayoría de los países del mundo estaban infrarrepresentadas en las profesiones técnicas. Especialmente hasta la primera mitad del siglo XX, la presencia de las mujeres en la ingeniería había sido muy limitada y les fue vedado el acceso a la enseñanza superior de ingeniería, aunque hubiera excepciones como en Rusia (y, luego, en la URSS) y en Francia (Slaton, 2001; Oldenziel, 1999; Roca, Cardoso, Martykánová, Gouzévitch, Grelon, 2019). En Estados Unidos, cuya relevancia como referencia internacional aumentó a lo largo del siglo XX, hubo ingenieras formadas en talleres familiares, pero la enseñanza de la ingeniería estaba y seguía estando claramente dominada por los hombres. Lo mismo ocurría en muchos países de Europa occidental y central, entre ellos España, donde las carreras de ingeniería seguían estrechamente ligadas a la masculinidad. Las repercusiones de esta restricción de acceso, tanto explícita, como ejercida mediante la movilización de mecanismos simbólicos e informales, siguen siendo relevantes (Martykánová, Núñez-García, 2023). Según Amy Sue Bix, las mujeres representaron menos del 1% de los estudiantes de ingeniería en EE.UU. en una fecha tan reciente como la década de 1950; en 2010/11, no superaban el 21% (Bix, 2014). La tan cacareada brecha de género no sólo se debe a las diferencias en el acceso a la educación en general, también es

resultado de las posibilidades de participación política; ambas dimensiones se condicionan mutuamente y encuentran su expresión más fuerte en la exclusividad masculina de los grupos elitistas.

El franquismo ha sido definido por numerosos investigadores como la implementación política de la agenda conservadora de distribución del poder social. Sin embargo, siguen siendo vagos los parámetros, estructuras y desafíos de esta agenda, incluida la dimensión de género. Una razón de ello fue la alianza desigual de los golpistas. Fue la trayectoria común del anticomunismo lo que unió a falangistas, católicos, monárquicos, carlistas y capitalistas, no una ideología común (Moradiellos, 2000; Fusi, 1992: 44). Ya antes de que el enemigo republicano común fuera derrotado se produjeron conflictos sobre las decisiones que marcarían las tendencias de la sociedad futura. Ejemplos de estas relaciones tensas son los estudios sobre las mujeres durante la Guerra Civil y la dictadura, que han señalado lo complejas que eran las relaciones de género y las políticas orientadas a encauzarlas. Angela Flynn, por ejemplo, muestra que las mujeres católicas y falangistas agitaron contra los objetivos del Frente Popular durante la Guerra Civil. Las mujeres formaban parte de la agenda conservadora para apoyar las normas de género tradicionales y, al mismo tiempo, pretendían renegociar dichas normas. Utilizaron la propaganda ideológica del franquismo y su 'santa cruzada' contra los 'rojos' como nuevos infieles, para reclamar agencia y luchar por nuevos espacios de acción dentro de una sociedad en transformación (Flynn, 2020). Entre otros autores, Inbal Ofer demuestra que este proceso de empoderamiento social dentro de las fronteras conservadoras de la ideología del régimen no terminó tras la victoria, sino que continuó después de 1939 (Gallego, 1983; Moreno, 2003: 239-265; Ofer, 2009). La Sección Femenina de la Falange, como parte del partido fascista español, trabajó para mejorar la situación legal y las condiciones de vida de las mujeres españolas dentro de la agenda del régimen. Dentro de los límites políticos del régimen franquista y la ideología fascista de la Falange lucharon por un estatus jurídico y político digno legal y política para las mujeres, por mejores empleos, por el trabajo remunerado y la mejora de las condiciones laborales (Ofer, 2009). En su fundamental estudio, Begoña Barrera confirmó el papel de la Sección Femenina en la formación, hasta adoctrinamiento sentimental de las mujeres españolas durante el franquismo (Barrera, 2019). Las organizaciones de mujeres formaron parte de la propaganda pública del éxito franquista. Al régimen franquista y a la Sección Femenina nunca les preocupó la igualdad de la mujer en sentido estricto, como han demostrado Ángela Cenarro y Francisco Jiménez Aguilar, sino el adoctrinamiento en la domesticidad estricta y la negación de libertades (Cenarro, 2023: 297-315; Camino,

2020; Jiménez, 2018). Los estudios sobre la Sección Femenina son importantes para comprender la estructura social de la España franquista, que también se basaba en un orden de género bastante rígido.

Aunque estos estudios sobre la dimensión de género son sin duda importantes para la participación política durante el franquismo, esta historia sigue estando incompleta. Si bien hubo una importante participación de las mujeres durante el franquismo, la frontera de género claramente se fue perpetuando y las variables asociadas a ella siguieron vigentes. Dado que la distribución social del poder también está generada por las diferencias de género, centrarse en las mujeres constituye sólo una parte de la historia; los estudios sobre la exclusión de las mujeres deberían complementarse con los que examinan la masculinidad como factor de exclusividad selectiva. En España ha aparecido un número cada vez mayor de estudios sobre la masculinidad. En particular, Nerea Aresti, Mary Nash y Díaz Freire analizaron la masculinidad entre construcciones de fuerza y sexualidad excesiva, entre donjuanismo y machismo, que resonó al menos hasta el primer tercio del siglo XX (Aresti 2017; Aresti, Peters, Brühne 2016; Aresti 2001; Aresti, 2010; Nash, 2014; Díaz, 2023). Darina Martykánová argumentó, con referencia directa a los ingenieros, que en el siglo XIX la profesión se estableció a través de una conexión privilegiada con el Estado y mediante identidades exclusivas, creando así un grupo creciente de funcionarios masculinos (Martykánová, 2023). Además, con Víctor Núñez-García demostró hasta qué punto la imagen social de los expertos entre 1840-1870 estaba vinculada a ciertas virtudes y también a un determinado concepto de masculinidad (Martykánová, Núñez-García, 2023: 188 f.). En un paso más, Nerea Aresti, Karin Peters y Julia Brühne mostraron lo estrechamente vinculadas que estaban a principios del siglo XX las construcciones de la masculinidad y el concepto de nación (Aresti, Peters, Brühne, 2016). Parte de la antología es una contribución de Zira Box, que muestra cómo las ideas binarias de género configuraron la concepción del poder de la Falange fascista (Box, 2016). Como era de esperar, el pensamiento binario de género y el concepto de masculinidad fuerte formaban parte de la educación franquista (Mauri, 2019, Mauri, 2016; Rodríguez, Lanero, 2014). Por tanto, no es de extrañar que la policía local, por ejemplo, considerara la homosexualidad como una amenaza para el orden público durante la época franquista, como también ocurría en muchos otros países (Fernández, 2016: 30). Complementariamente, Iker González Allende o Elena Díaz Silva analizaron el efecto sobre la masculinidad de los exiliados durante el franquismo (González, 2018; Díaz, 2019). Estos estudios son relevantes para el tema, pero no analizan las élites políticas. Y es precisamente aquí donde hay más

potencial para una comprensión más profunda de la sociedad franquista y del aparato dirigente del régimen. Por esta razón, aquí se analiza con más detalle la cuestión de cómo la masculinidad fue social y políticamente efectiva durante el franquismo, especialmente para las élites políticas.

Aunque la mayor parte de las investigaciones relevantes consiste en estudios de casos nacionales, puede resultar sorprendente que el fenómeno de la masculinidad ligada al poder apenas se detenga en las fronteras. Tiene una dimensión internacional. Este artículo pretende analizar las poderosas construcciones de la masculinidad utilizando el ejemplo de los ingenieros especializados en la construcción de presas, que representaban una élite técnica y también política. Aspira a arrojar luz sobre cómo los ingenieros de presas españoles construyeron y perpetuaron su posición social y política a través de su *habitus*, especialmente en relación con las atribuciones de género en una estructura internacional entre los años 1930 y 1960.

Para responder a esta pregunta, este trabajo sigue el concepto de *habitus* de Pierre Bourdieu. Según Bourdieu, el *habitus* es clave en el éxito social de los individuos y especialmente en la reproducción de las élites. El concepto se basa en la consistencia de las clases sociales, que se distinguen unas de otras mediante diferencias vividas y presentes y, a través de esta demarcación, construyen afiliaciones y vínculos e igualmente excluyen activamente a los demás. Así pues, según esta teoría, la distinción social se crea y perpetúa menos a través de actos políticos individuales que a través de la cotidianidad. El *habitus*, como encarnación de esta división social vivida, tiene un momento inclusivo dentro del grupo social y un momento exclusivo entre los grupos. El momento central de la demarcación son las acciones y prácticas asociadas a la pertenencia a un grupo, escenificadas públicamente (Bourdieu, 1979; Bourdieu, 1989). Según Bourdieu, la dominación masculina en la sociedad es complementaria de este sistema de *habitus*. Mientras que la pertenencia de clase requiere una confirmación constante a través de las prácticas cotidianas, el orden masculino no necesita justificación una vez que esté culturalmente establecido (Bourdieu, 1990). Sin embargo, los estudios posteriores demostraron que esta división no tenía que mantenerse necesariamente en todos los contextos. En España, como en muchos otros países, el género formaba parte integral del sistema de *habitus* de los ingenieros y, según Darina Martykánová, generó una «hegemonía masculina» que fue esencial para la autoconstrucción del grupo de ingenieros definidos como varones, a partir de la segunda mitad del siglo XIX (Martykánová, 2018; Scott, 1986; Butler, 1990). Las comunidades profesionales de ingenieros en la España franquista siguieron esta «tradición» e incluso la reforzaron, fusionando el *habitus* socialmente orientado con la

demarcación de género, y además, la escenificación de la masculinidad y las prácticas relacionadas se convirtieron en parte integrante del sistema de *habitus* que expresaba la reivindicación social y política de liderazgo de los ingenieros.

A partir de este planteamiento, este artículo analiza la figura del ingeniero de presas español durante el franquismo. En primer lugar, se esboza la relevancia política de la construcción de presas durante el franquismo. A partir de ahí, se analiza la masculinidad performativa de los ingenieros de presas como práctica social. Le sigue un apartado que analiza como ejemplo una práctica concreta, la de la comparación masculina. Finalmente, la última parte muestra cómo la noción de la masculinidad técnica se desprende del núcleo de ingenieros y acaba convirtiéndose en una parte del repertorio del propio régimen franquista, donde el generalísimo muta en un sociopolítico potente ingeniero en algunas de sus presentaciones públicas.

### **El ingeniero de presas como actor político.**

Varios autores han analizado el papel político de los ingenieros en el siglo XX. En estos relatos, los ingenieros son entendidos como un núcleo de élite política que, o bien como unos actores profesionales que creaban condicionantes políticos a través de sus proyectos técnicos de gran envergadura y considerable influencia social, o bien como asesores políticos de segundo nivel, como eminencias grises, y desde allí, casi invisibles para la opinión pública, tomaban las decisiones reales de gran impacto (Cf. Mitchell, 2002; van Laak, 2012: 105). También en las investigaciones sobre la España franquista las valoraciones del papel de los ingenieros se han movido en este marco. Según Lino Camprubí, los ingenieros crearon la base material para el dominio del régimen. Erik Swyngedouw afirma que los ingenieros españoles persiguieron su propio proyecto de transformación social, a menudo violento, mediante la construcción de infraestructuras (Camprubí, 2014: 12; Swyngedouw, 2015: 117-9; Swyngedouw, 2007). Debido al clima español, la geografía montañosa del país, a la tradición ingenieril allí existente y a los planes elaborados por los gobiernos predecesores, el de la República y el de la dictadura de Primo de Rivera (planes cuya procedencia no se hizo pública durante el reinado de Franco), la construcción de presas se prestaba al régimen franquista para crear el mayor impacto social posible mediante la intervención técnica.

Hasta principios de la década de 1950, la política económica española fue marcada por la autarquía de inspiración fascista, que también estaba relacionada con el hecho de que el país estaba en gran medida aislado a nivel internacional después de la guerra civil y que el comercio a través de las fronteras exteriores sólo era posible de forma limitada. El resultado fue el estancamiento económico

y la pobreza de gran parte de la población. Dos dinámicas cambiaron esta situación. En primer lugar, las reformas gubernamentales de 1953/57 sustituyeron a los ministros de Falange por ministros del Opus Dei. La estricta orden católica aplicó un programa económico liberalista centrado en la industrialización y el comercio exterior (Tortella, 2000; Viñas, 1999: 300). En segundo lugar, se alcanzó un entendimiento entre Estados Unidos y España en el Pacto de Madrid de 1953. Basándose en un anticomunismo común en el contexto de la Guerra Fría, ambos estados fueron resolviendo sus diferencias. Estados Unidos dominaba claramente esta relación en términos de política de poder. A cambios de concesiones de gran alcance a EEUU, incluidas concesiones militares como el establecimiento de bases militares estadounidenses en España, el régimen franquista recibió apoyo económico, tanto financiero como material (Piñeiro, 2016; Escudé, 2003). Mientras que el programa nacional español de construcción de presas había carecido anteriormente de recursos, los fondos abundantes y los suministros de acero y cemento provocaron a partir de ese momento un auténtico boom de la construcción (Swyngedouw, 2015: 111-6).<sup>2</sup> La producción de energía asociada impulsó el proyecto de industrialización y los proyectos de regadío de gran envergadura permitieron al régimen generar importantes divisas para nuevas inversiones con cultivos de exportación como las naranjas (Guirao, 2021: 197-200; Anderson, 2015). La construcción de presas contribuyó significativamente al gran éxito económico de España en las décadas de 1960 y 1970, por lo que tuvo un efecto estabilizador esencial para el régimen franquista. Las presas se convirtieron en generadoras de legitimidad del régimen.

Con sus construcciones, los ingenieros de presas españoles adquirieron una influencia aún mayor de la que ya tenían, convirtiéndose en una élite técnico-política del Estado. Precisamente porque el trabajo forzoso, la expropiación y el reasentamiento forzoso fueron parte integral de la historia de la construcción de presas, la influencia de los ingenieros en la España franquista no fue sólo de carácter consultivo, sino que sus proyectos perseguían claros objetivos políticos que desembocaron en intervenciones activas en la sociedad a través de la ingeniería social. La relevancia política de los ingenieros a través de sus proyectos estuvo flanqueada por su constante autopresentación de su reclamación sociopolítica de validez.

---

2. E.g. Ribagorzana comunica cargan n/ota. 2.984,00 ptas. Por factura de Martí y Rosell, que unen, por gastos relacionados con materiales siderúrgicos procedentes de EE.UU., 15 October 1956, in ENHER, Estudios, Informes y Proyectos Técnicos, box 1213, 342.0 1-3-4, año 56, Sepi 6112, *El Centro de Documentación y Archivo Histórico de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales, Madrid*.



### Masculinidad performativa.

Cuando Max Frisch publicó en 1957 su famoso libro *Homo Faber*, contemporáneo del caso aquí analizado, pretendía sobre todo desmitificar el mundo moderno. En la novela, cuyo título significa *Hombre hacedor*, se refiere a un ingeniero suizo internacionalmente activo como encarnación de una ideología técnica, apoyada en la lógica, la probabilidad y la calculabilidad. En el libro, las acciones previsoras del protagonista acaban chocando con una aleatoriedad impredecible, que revela los límites de toda planificación (Frisch, 1957; c.f. Van Laak 2004: 442). Esta casi parodia del ser humano moderno y creativo va más allá del personaje de Max Frisch en dos sentidos. En primer lugar, su descripción de reivindicación de poder técnico y sociopolítico no sólo se ajusta a los ingenieros suizos, sino que sin duda puede aplicarse a otros ejemplos internacionales, incluido el español. Por otro lado, el libro de Frisch rebosa un despliegue de poder y empuje definidos en términos de género, como masculinos. El *Homo Faber* como símbolo del ingeniero moderno es un hombre creador. En sentido estricto, 'homo' puede traducirse aquí como 'hombre', no 'humano'. El *Homo Faber* también derivaba la relevancia de su propio papel de la ostentosa presentación de su género, de la escenificación performativa de su masculinidad (c.f. Pitt, Fox, 2012).

El ejemplo de la exclusión deliberada de las mujeres acompañantes en la conferencia de ICOLD celebrada en Washington en 1936, mencionado al principio de este artículo, es paradigmático de una evolución más amplia. Incluso en el momento álgido de la construcción de presas, entre los años 1950 y 1970, apenas existían más de unos cientos de ingenieros de presas en todo el mundo. Su círculo era abaricable, limitado y exclusivo. Esto se debía a que el número de proyectos era reducido debido a la escasez de emplazamientos rentables y las elevadas exigencias financieras, materiales y de mano de obra. Además, los técnicos tenían una larga formación y un alto grado de especialización. Dado el número reducido de los especialistas, los intercambios entre los ingenieros de presas eran de gran importancia. Por supuesto, se trataba sobre todo de intercambiar conocimientos técnicos, de aprender de las innovaciones de los demás. Sin embargo, el habitus vivido en estos encuentros desempeñaba un papel importante a la hora de acentuar la exclusividad de estos círculos. Las conferencias no sólo consistían en la circulación de conocimientos directa en salas de conferencias y congresos. Una parte importante del intercambio consistía, por ejemplo, en viajes de estudio conjuntos a las infraestructuras como esclusas y centrales eléctricas, así como a lugares de interés del país anfitrión. En el programa de una conferencia anual del ICOLD prevista en Berlín en 1930 (la conferencia se pospuso y tuvo lugar un año después en Londres), se indican

meticulosamente tales itinerarios.<sup>3</sup> Lo mismo puede decirse de la conferencia de Washington DC, seis años más tarde, y también la conferencia de Ciudad de México de 1976.<sup>4</sup>

Estas excursiones seguían el ideal burgués del viaje educativo. Dichos viajes no sólo servían a fines formativos, sino que también tenían una dimensión de habitus. El viaje de aprendizaje también encarnaba la reivindicación del papel de liderazgo intelectual mediante una comprensión más profunda de los contextos técnicos, el estudio de la cultura 'europeo-occidental' y la exhibición de la capacidad de costearse la educación en primer lugar (Fuhrmann, 2000). En la lógica de la racionalidad de la Ilustración, la puesta en escena de un conocimiento superior también estaba vinculada a la reivindicación de un papel de liderazgo social y, en última instancia, político. Estaba claro que estos viajes no sólo reflejaban la distinción de clase, sino que también se refería a un ideal encarnado por los hombres, especialmente cuando prevalecía el entusiasmo por la tecnología.

Además de las conferencias, otro ámbito muy importante de actuación lo constituían las reuniones bilaterales, en las que delegaciones de constructores de presas de dos países intercambiaban conocimientos y experiencias. En septiembre de 1964, por ejemplo, una delegación estadounidense de máxima autoridad en construcción de presas, el Bureau of Reclamation, encabezada por el conocido ingeniero Floyd Dominy, llegó a España para intercambiar opiniones con expertos del Ministerio de Obras Públicas, responsable de la construcción de infraestructuras, y para inspeccionar presas.<sup>5</sup> En este tipo de actividades, que normalmente también fueron atendidas y presentadas al público por los medios de comunicación, las presas se convertían en el escenario en el que los ingenieros podían escenificar su masculinizada reivindicación del poder

---

3. Official Program of Excursions in connection with the Second World Power conference, 1930 Berlin, FY 12, FN 021.6 World Power Conference, 1930, General Correspondence File 1930-1945 (Box 48, Entry 7), Records of the Bureau of Reclamation Washington D. C., RG 115, NARA Denver, pp. 1-24, p. 3.

4. Third World Power Conference and Second Congress on Large Dams, Washington D. C. September 7-12, 1936, FY 12, FN 021.6 World Power Conference Sep. 1936-31. Dec. 1937, General Correspondence File 1930-1945 (Box 46, Entry 7), Records of the Bureau of Reclamation Washington D. C., RG 115, NARA Denver; International Commission on Large Dams Central Office: Twelfth International Congress on Large Dams, Mexico City, Mexico, March 29–April 2, 1976, Transactions Volume V, minutes of the Sessions, Index, p. 644.

5. Floyd E. Dominy: Water Resources Development in Spain. Report of the Bureau of Reclamation Department of the Interior, Washington 1965, FN 103881 C-1, FY 2011, Bureau of Reclamation Office of the Chief Engineer, Denver, CO (Box 28, 8NS-115-95-089), Internal Affairs Reports (Direct Accession), 1914-87, RG 115, NARA, Denver.

creativo. La exclusividad de los grupos y el espíritu de cuerpo de los ingenieros especializados en presas crearon una base internacional para la inclusión por encima de las diferencias ideológicas. Esto tuvo especial relevancia, porque este intercambio también contribuyó al paulatino fin del aislamiento de la política exterior española.

### Comparación de género.

Las presas eran símbolos de «progreso», «modernidad» y «desarrollo». El periodo de la alta modernidad se situó entre el último tercio del siglo XIX y las últimas décadas del siglo XX.<sup>6</sup> Las presas pusieron de manifiesto la pretensión moderna, casi ilimitada, y la voluntad política de transformar la naturaleza y las sociedades, así como las posibilidades técnicas para hacerlo. Junto a la «modernidad» como enfoque de periodización, sigue siendo un término típico de las fuentes, un concepto de la época con consecuencias de largo alcance. El concepto de modernidad, ésta sigue siendo, se caracteriza por unas jerarquías claras. 'Modernidad' es un marcador de diferencia y una clara señal de un desequilibrio de poder, que se establece y perpetúa mediante la instrumentalización de la palabra. Casi todos los investigadores clásicos señalan la dimensión de poder inscrita en los conceptos asociados a la de modernidad. Eugen Weber identifica esa jerarquía en su obra *Peasants into Frenchmen* como división urbano-rural, Frederick Cooper señala su poder legitimador en el contexto colonial en la dicotomía entre el amo colonial y el súbdito colonial, e incluso en *Multiple Modernities* de Shmuel Eisenstadt puede leerse en la idea de civilización que se opone, al menos implícitamente, al primitivismo (Weber, 1976; Cooper, 2005; Eisenstadt, 2002). Además, el principio rector de la modernidad no se dio en la era del nacionalismo de casualidad; la reivindicación del poder era difícilmente separable de la idea de la nación; se trataba de la modernidad de los Estados cuyos ciudadanos, al servicio de la grandeza nacional, hacían uso de los logros y prácticas modernos para modernizar o dominar a otros o para combinar lo uno con lo otro.

Al igual que los ingenieros pueden entenderse como importantes protagonistas de la manifestación material de la modernidad a través de la tecnología y la arquitectura, la idea moderna de la competencia también se reflejaba en sus proyectos. Incluso formaba parte integral de los diseños de planificación.

---

6. La serie de C.H.Beck 'Europäische Geschichte im 20. Jahrhundert' sigue a grandes rasgos este concepto. Mailberg, Martin. (2015). Reseña del libro: Ulrich Herbert: *Geschichte Deutschlands im 20. Jahrhundert*, München 2014, *Wirtschaft und Gesellschaft*, 41 No 1, 185-188: 186.

Según Dirk van Laak, la creencia en proyectos lo más amplios posible coincidía con una «retórica de la grandeza»; se suponía que los proyectos a gran escala debían ganar autoridad por su presencia y el mayor alcance posible (Van Laak, 1999: 203-215). En este contexto, ningún rascacielos podía ser demasiado alto, ningún puente demasiado largo ni ninguna presa demasiado grande. Los proyectos de presas en todo el mundo eran proyectos del superlativo retórico. Los periodistas medían la audacia de la construcción proclamando cuántas veces superaba a las maravillas del mundo, conocidas estructuras de defensa o edificios sagrados: las pirámides de Guiza, la Gran Muralla China o las catedrales góticas de España.<sup>7</sup> El ingeniero constructor de presas se convirtió en el mago de la modernidad al construir algo fundamentalmente nuevo. Creó edificios maravillosos, hasta entonces difíciles de concebir. No sólo en este sentido, el carácter de lo modernidad, es decir, lo que se suponía que era la nueva era, seguía siendo nebuloso, intangible e inespecífico. En este sentido, la descripción de la construcción de modernidad se caracterizaba por un cierto enmudecimiento. Lo único que estaba claro era la aspiración a un golpe de efecto; la obra, que debía eclipsar por completo los viejos superlativos que se habían transmitido. Modernización significaba grandeza nueva, abstracta y, sobre todo, absoluta.

La dimensión de poder nacional de la modernidad se vio reforzada por el habitus masculino de los ingenieros de presas. A finales del siglo XIX y durante gran parte del siglo XX, el ingeniero era la encarnación de la emancipación de la burguesía instruida frente a las élites establecidas que hasta entonces habían apoyado al Estado, los ricos comerciantes y la aristocracia. El habitus de esta burguesía ascendente se caracterizaba no sólo por una clara división de funciones en función del género, sino también por la idea de seleccionar a los mejores mediante la competencia individual, en la que la comparación era el medio central para medir el rendimiento y la capacidad.

La idea de la ingeniería que se había ido fraguando desde el siglo XVIII entre las élites gobernantes en países como Francia, España, Rusia o Portugal

---

7. El volumen de la presa de Grand Coulee fue descrito como tres o cuatro veces mayor que la Gran Pirámide de Gizah: Richard L. Neuberger: Roosevelt goes to see, in: *The New York Times* (26.9.1937), Magazine, pp. 10f.; Alden Powell, Historic past preserved by Westerners, in: *Chicago Daily Tribune* (7.8.1934); la presa de Asuán (Egipto) se comparó con la Gran Muralla China: Section C, p. 6. Un Pravda artículo (8.5.1964) mencionó que Jruschov iba a visitar "la Muralla China" (la presa de Asuán) en Egipto GK B 36, Fiche 00070-1 Glz März–Mai 1964 No 70, Einladung zur Eröffnung des Assuan-Dammes, Politisches Archiv Auswärtiges Amt, Berlin. La presa de Mequinenza se escenificó como nueva catedral: Enrique del Corral: Franco inauguro ayer cuatro centrales hidroeléctricas en el Noguera-Ribagorzana, in: *ABC Madrid* (2.7.1959), pp. 23 f.

ya combinaba este concepto de masculinidad burguesa con la profesión en el siglo XIX (c.f. Martykánová, Núñez-García, 2023: 172). En el siglo XX, los ingenieros se convirtieron en pilares de diversos regímenes en muchos países. Allí, diferentes religiones, tradiciones e ideologías políticas influyeron en las ideas de masculinidad. E incluso en la España de Franco, las ideas de masculinidad no eran congruentes, sino que alternaban entre ideales católicos, militaristas, fascistas-falangistas y conservadores-monárquicos, que también estaban vinculados a las diferentes ideas en torno a las clases sociales. Sin embargo, el concepto de masculinidad burguesa siguió siendo eficaz para la profesión, al menos en la medida en que la idea del hombre competidor podía seguir funcionando como base comunicativa.

También en la construcción de presas esto se tradujo en una competición masculina, una comparación de tamaño. Como en el caso de los coches de carreras, el rendimiento de las estructuras, estrechamente vinculado a las habilidades del ingeniero jefe, desempeñaba un papel central en estas comparaciones. El número de kilovatios-hora generados y también la cantidad de hectáreas regadas era la forma de la que se medía y comparaba el rendimiento de las presas y, por tanto, también el de sus constructores. Sin embargo, la comparación del tamaño pronto se desprendió de cualquier vínculo con la utilidad. El tamaño de por sí solo ganó importancia hasta convertirse en la única categoría válida de comparación y de éxito, una auténtica metáfora de la virilidad, mientras que la relevancia práctica de lo que constituía el tamaño de una presa fue retrocediendo, quedando en un segundo plano. En efecto, la altura de una presa, su volumen o la longitud de un embalse no permitían sacar conclusiones directas sobre la cantidad de energía eléctrica generada o el rendimiento de los cultivos de la zona regada, que también dependían de otros factores. La práctica de la comparación culminó con las actividades del ingeniero español José Torán Peláez, que en 1959 se convirtió en miembro del recién fundado Registro Mundial de Presas (WRD), que formaba parte del ICOLD (Flögl; Del Campo y Francés, 1999: 109). Este nuevo comité de cooperación internacional en el sector de la construcción de presas, se propuso comparar la actuación de los ingenieros de presas y de las naciones que las diseñaban. Lo hizo publicando listas.<sup>8</sup> Esta lista comparativa muestra también

---

8. T. W. Mermel, Chairman Subcommittee on the World Register of Dams International Commission on Large Dams, 1.8.1967: The World's Highest Dams, Largest Earth and Rock Dams, Greatest Man-Made Lakes, Largest Hydroelectric Plants, File Number 145127 67A C (Box 47, 8NS-115-95-090, FY 98), RG 115, Records of the Bureau of Reclamation E & R Center, General Reports on Reclamation Program, Administration and Activities 1926-1992, Direct Accession, National Archive and Research Administration Denver (CO).

hasta qué punto el éxito personal estaba entrelazado con la idea de grandeza nacional. Al menos en este caso, el nacionalismo ostentoso estaba estrechamente vinculado a la masculinidad demostrativa.

Fue precisamente el escenario de la Guerra Fría el que incrementó la carrera armamentística masculino-nacional que ya había sido carrera armamentística infraestructural. La competencia no sólo se dio entre las dos superpotencias, sino que otros estados como España también buscaron posicionarse en un lugar destacado en el campo de tensión del orden mundial bipolar, haciendo uso de la retórica de la competencia sistémica. En el contexto de la visita de los ingenieros de presas estadounidenses a España en 1965, el diario ABC-Sevilla comparó la presa de Aldeadavia con la de Grand Coulee y la de Mequinenza con la famosa presa de Hoover.<sup>9</sup> Según este relato, Torán trató de publicitar a España como la tercera nación con más éxito en la construcción de presas después de EE. UU. y la Unión Soviética, equiparando así al país con las superpotencias mundiales (Del Campo y Francés, 1999: 109).

Estas prácticas de comparación contribuyeron a crear alrededor de las presas un ambiente marcado por la masculinidad tóxica en el que esta auto-presentación dificultó la tematización constructiva y pública de los problemas y peligros (c.f. Kimmel, 2013; Whitehead, 2021; Harrington, 2021). En Mequinenza, antigua región de extracción subterránea de lignito, los ingenieros responsables temían que el embalse se inundara de agua una vez terminada la presa en 1964, porque dudaban de la capacidad de carga del subsuelo, debilitado por las vetas de carbón y los pozos mineros. El peso de la presa y el embalse parecía demasiado grande. Pasaron dos años, hasta 1966, antes de que finalmente se decidiera llenar el embalse con agua. Este problema no se hizo público y ni siquiera parece haber quedado registrado en los archivos españoles. Sólo un geólogo estadounidense que estaba de visita, Ira E. Klein, lo registró.<sup>10</sup>

### **Dominación masculina construida.**

Apenas hay una presa o embalse de importancia sin una estatua del político que la hizo construir, mirando o señalando hacia el futuro con mirada condescendiente o con el brazo levantado sobre la superficie acuática. O, al menos, suele

9. Cifra: Las Realizations Españolas en Obras Hidráulicas, in ABC Sevilla (3.11.1965), p. 23.

10. Ira E. Klein: Travel Report Spain – Portugal – Austria September–October 1962. An account of participation in international geotechnical conferences on civil engineering aspects of gypsum occurrence and rock mechanics and an inspection of some hydro-power projects (Mai 1963), pp. 1-37, p. 37, 8NS-115-95-089, S FY 2011, USBR Office of the Chief Engineer, Denver, CO, International Affairs Reports, 1914-87 (Box 1), Records of the Bureau of Reclamation Rocky Mountain Region, RG 115, NARA Denver.

haber una placa conmemorativa que habla del papel del político constructor. Por ejemplo, una placa de este tipo, a la vista del público, recuerda el papel de Franco en la construcción del Embalse del Cenajo, en el río Segura, en 1963: «Este Embalse del Cenajo lo mandó construir Francisco Franco Caudillo de España. [...]».<sup>11</sup> Para ello, la escenificación del poder político estuvo estrechamente ligada a las ceremonias de inauguración. Se trata de una tradición que se remonta a mediados del siglo XIX (Cañas de Pablos, 2023). Los líderes políticos utilizaron la finalización de los edificios para exhibir su propia eficacia y su actividad beneficiosa para el pueblo, a pesar de todo el sufrimiento y la violencia que a veces causaban tales proyectos, desde el reasentamiento forzoso hasta la dispersión forzosa (Swyngedouw, 2015). El ejercicio de poder mediante la construcción de presas fue amplio, pero también abrió posibilidades, por muy restringidas que fuesen, de actividad política contra la planificación autoritaria del régimen (D'Amaro, 2022). Franklin D. Roosevelt en EE.UU. en los años 1930, Jawaharlal Nehru en la India en los años 1960, por citar sólo dos ejemplos, se hicieron una escenificación de su poder en varias inauguraciones de presas e hicieron que sus obras y ellos mismos fueran celebradas en los canales de noticias, llamando la atención incluso fuera de sus países.<sup>12</sup> Además, esta escenificación tenía una dimensión internacional gracias a los reportajes transnacionales, ya que los invitados de estados amigos a veces eran bienvenidos en esas inauguraciones. En mayo de 1964, por ejemplo, Nikita Jruschov fue invitado a Egipto para celebrar la inauguración parcial de la presa de Asuán junto con el carismático líder egipcio Gamel Abdel Nasser (Allais, 2013: 10 f.).<sup>13</sup> También Franco trató de vincular su persona y su régimen político a las presas mediante multitud de ceremonias de inauguración. Sin embargo, el corpulento y pequeño cuerpo de Franco se interpuso en la puesta en escena de su persona, que no favorecía un retrato de grandeza ni encarnaba una masculinidad imponente.

En muchas otras ocasiones, el uniforme militar, la medalla y el fajín del generalísimo compensaban esta falta de presencia viril. La indumentaria

---

11. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Placa\\_conmemorativa\\_de\\_la\\_inauguraci3n\\_del\\_Embalse\\_del\\_Cenajo.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Placa_conmemorativa_de_la_inauguraci3n_del_Embalse_del_Cenajo.jpg).

12. Roosevelt calls for abundant life in this power age, in: The New York Times (12.9.1936), p. 1; Newsreel: Boulder Dam opened, British Pathé Gazette, 1936, Min. 0-1:05, insb. 0:24-0:31, <https://www.youtube.com/watch?v=qsVYRjIX5QM>, (accessed on May 19, 2023); Nehru 1957 en Hirakud Damm. Newsreel: The World Longest Dam, British Pathé News, 1957, Min. 0-0:42, <https://www.youtube.com/watch?v=ElBz3W2tGI0> (accessed on May 19, 2023).

13. Newsreel: «NIL POKOREN», British Pathé News, 1964, Min. 0-3:39, <https://www.youtube.com/watch?v=cPmYH2fPZZw> (accessed on May 19, 2023).



Paco Ribera, *Alegoría de la Victoria* (1939).

militar y la brutal falta de conciencia de Franco durante la guerra civil podían considerarse signos de la determinación masculina, la voluntad de utilizar la violencia y la pretensión de decidir sobre la vida de los demás. Todo ello podía sugerir protección entre los aliados, pero a menudo provocaba exactamente lo contrario, frío temor, entre los adversarios políticos. A partir de los años 50, sin embargo, el aspecto cambió parcialmente, en paralelo al cambio del ideal de masculinidad en el periodo de relativa paz que se vivió a partir de mediados del siglo XX. Ahora Franco no siempre aparecía como soldado, sino que se hacía fotografiar con un sobrio traje gris rodeado de sus ministros y otros funcionarios y dignatarios. El habitus presentacional y la masculinidad escenificada cambiaron fundamentalmente. La atención ya no se centraba en la escenificación del poder y la masculinidad de un tirano, sino en una acepción cada vez más tecnocrática del poder. Se trataba de una política racional y calculadora, dedicada a resolver los problemas sociales mediante el control central y la innovación técnica. Pues, según Michel Foucault, el ejercicio del poder por parte del Estado moderno ya no se basaba en ordenar la muerte, sino en controlar las posibilidades de la vida (Foucault, 1977: 165; Foucault,





Primera página ABC Madrid 3.7.1959, p. 1: «El Jefe del Estado pone en funcionamiento algunas nuevas instalaciones, durante su visita a la presa de Canelles, sobre el río Noguera-Ribagorzana. Abajo: Su Excelencia con el ministro de Obras Públicas, Sr. Vigón, en el mirador de la gigantesca presa de Mequinenza.»

1978-1979). Aunque el régimen franquista abrazó tarde este mecanismo, era de vital importancia para el acercamiento internacional aparecer como un estado moderno y no despótico. Siguiendo esta lógica, Franco se escenificó cada vez más como un ingeniero, en cuya figura masculina y acomodada se concentraba el poder creador del progreso hacia la promesa de la vida moderna, al menos para la España rural. Pero esto no incluía dos cosas: en primer lugar, esta nueva forma de presentarse no rompió la jerarquía en el gobierno y en la sociedad, aunque su representación cambiara. Franco, como puede verse en la fotografía, seguía estando indiscutiblemente en el centro de su estructura de poder y los ministerios giraban a su alrededor. En segundo lugar, el miedo como instrumento de dominio tampoco desapareció de la sociedad española y siguió formando parte del repertorio de dominación del régimen (Cazorla, 2010).

### Conclusiones

Los ingenieros de presas españoles definieron su vocación elitista mediante la distinción y la exclusión. Para la puesta en práctica de esta distinción y exclusión, su *habitus* tuvo una importancia central. Los viajes y las conferencias internacionales garantizaban un intercambio entre este grupo de expertos de muchos países, un intercambio que trascendía las fronteras, al mismo tiempo que contribuía a configurarlas y confirmarlas en esta estructura transnacional. Este intercambio ayudó al régimen, hasta entonces aislado internacionalmente en gran medida, a reintegrarse en el mundo occidental en la década de 1950 y generar así legitimidad para Franco a través del reconocimiento internacional.

Un componente central de este intercambio internacional fue la masculinidad escenificada del grupo, que encarnaba el ideal modernizador del poder creativo y aspiraciones creadoras. Viajar respondía al objetivo de aprendizaje de para burguesía culta, pero al mismo tiempo era una exhibición pública de poder, ya que representaba una reivindicación de soberanía interpretativa. La explicación primordialmente técnica del mundo pretendía escenificar el concepto masculino de un conocimiento mejor: útil, práctico y desapasionado. No era ante todo una práctica de *mansplaining* dirigida a un público femenino, aunque hubo elementos de esto, sino que se trataba ante todo de un intento exitoso de distinguirse de la mayoría de la población, también de varones, a través del conocimiento y de la capacidad de satisfacer a los poderosos. La capacidad interpretativa superior conducía a la reivindicación del liderazgo político, al pretendido ejercicio de poder sobre los demás incognoscibles.

Además, la práctica central de la masculinidad escenificada era la de comparación entre los ingenieros constructores de presas. Derivaban la potencia social y política del tamaño de las construcciones que realizaban. Especialmente en

la comparación internacional, esta práctica pretendía nacionalizar esta lógica del tamaño en la competición modernizadora por el poder político. La Guerra Fría y la competencia que caracterizó el orden mundial bipolar fomentaron este tipo de comparaciones, precisamente porque ambos bloques interiorizaron estos criterios de éxito modernizador. Los ingenieros de presas españoles explotaron la práctica de la comparación de tamaño y la tensión internacional para atribuir a España una posición especial en el nuevo orden mundial. En la construcción de presas de las que se destacaba su tamaño, la España franquista no debía desempeñar un papel secundario, sino ocupar una posición de liderazgo directamente detrás de Estados Unidos y de la Unión Soviética. Esta pretensión política se derivaba directamente de un sistema de interpretación modernizadora y también masculina que conformaba un lenguaje particular entendido internacionalmente por los expertos varones.

Finalmente, el éxito de estas prácticas del habitus ingenieril conllevó la apropiación presentacional por parte de Franco del papel de ingeniero como varón creador. Especialmente en las muy publicitadas ceremonias de inauguración de presas, ya no aparecía solo con el uniforme de general, sino cada vez más con un traje gris, uniéndose a las filas, por así decirlo, de los ingenieros tecnócratas que le rodeaban. De este modo, ya no reivindicaba el ideal de liderazgo masculino de la guerra civil, que apuntaba al imperio de la fuerza, sino que derivaba su nueva reivindicación de liderazgo de la potencia creativa modernizadora. La construcción de la masculinidad de los ingenieros de presas españoles ayudó a este grupo a apuntalar su reivindicación de liderazgo social y político. Es más, estos ingenieros apoyaron el régimen de dos maneras. Implementaron su agenda modernizadora y a menudo violenta a través de grandes proyectos de infraestructuras, y al mismo tiempo proporcionaron a Franco y a su gobierno un ideal de masculinidad creativa de gran éxito que podían adaptar fácilmente para sus propios fines autolegitimadores, un ideal mejor adaptado al contexto internacional de los 1950 y 1960.

### Bibliografía

- Anderson, Lara. (2015). A Recipe for a Modern Nation: Miguel Primo de Rivera and Spanish Food Culture. *Revista de Estudios Hispánicos*, 52, 75-99. <https://doi.org/10.1353/rvs.2018.0028>
- Allais, Lucia. (2013). Integrity: The Salvage of Abu Simbel. *Grey Room* 50, 6-45. [https://doi.org/10.1162/grey\\_a\\_00094](https://doi.org/10.1162/grey_a_00094)
- Aresti, Nerea. (2017). El «gentleman» y el bárbaro. Masculinidad y civilización en el nacionalismo vasco (1893-1937). *Cuadernos de Historia Contemporánea*, 39, 83-103. <https://doi.org/10.5209/chco.56267>

- Aresti, Nerea, Peters, Karin, Brühne, Julia (eds.) (2016). *La España invertebrada: Masculinidad y nación a comienzos del siglo XX*. Editorial Comares.
- Aresti, Nerea (2010). *Masculinidades en tela de juicio: Hombres y género en el primer tercio del siglo XX*. Ediciones Cátedra.
- Aresti, Nerea (2001). *Médicos, Donjuanes y mujeres modernas. Los ideales de feminidad y masculinidad en el primer tercio del siglo XX*. Universidad del País Vasco.
- Barrera, Begoña (2019). *La Sección Femenina, 1934-1977*. Alianza Editorial.
- Bix, Amy Sue. (2014). *Girls Coming to Tech!: A History of American Engineering Education for Women*. MIT Press.
- Bourdieu, Pierre (1979). *La Distinction. Critique sociale du jugement*. Les Éditions de minuit.
- Bourdieu, Pierre (1989). *La noblesse d'État. Grandes écoles et esprit de corps*. Les Éditions de Minuit.
- Bourdieu, Pierre (Septiembre 1990). *La domination masculine, Actes de la recherche en sciences sociales*, no 84.
- Box, Zira (2016). Masculinidad en línea recta: a propósito del pensamiento binario del fascismo español. En Nerea Aresti; Karin Peters; Julia Brühne (eds.). *¿La España invertebrada? Masculinidad y nación a comienzos del siglo XX* (pp. 223-238). Editorial Comares.
- Brendel, Benjamin (2020). Conexiones energéticas. Los ingenieros constructores de los pantanos de Franco como actores políticos y agentes del Estado en el contexto internacional. *Historia y Política, Ideas, Procesos y Movimientos Sociales*, 43, 87-119. <https://doi.org/10.18042/hp.43.04>
- Butler, Judith (1990). *Gender Trouble. Feminism and the Subversion of Identity*. Routledge.
- Cañas de Pablos, Alberto. Progreso, ciudad y el gran soldado. Baldomero Espartero como referencia nacional y de poder en las ceremonias ferroviarias de Valladolid y Logroño (1856-1863). *Progreso, ciudad y el gran soldado Rubrica Contemporanea*, 23, 101-120. <https://doi.org/10.5565/rev/rubrica.265>
- Camino Rodríguez, Alejandro (2020). El I Congreso Internacional de la Mujer (1970). La Sección Femenina de Falange se reinventa. *Arenal*, 27, 583-609. <https://doi.org/10.30827/arenal.v27i2.6925>
- Camprubí, Lino (2014). *Engineers and the Making of the Francoist Regime*, MIT Press.
- Cazorla Sánchez, Antonio (2010). *Fear and Progress. Ordinary Lives in Franco's Spain, 1939-1975*. Blackwell.
- Cenarro, Ángela (2023). «The Falange Changed Our Way of Being Completely». Women and Gender Identity in Spanish Fascism. *European History Quarterly*, 53, 297-315. <https://doi.org/10.1177/02656914231165601>
- Cooper, Frederick (2005). *Colonialism in Question. Theory, Knowledge, History*. University of California Press.

- D'Amaro, Francesco (2022). *Antipatriotas del Agua. Conflictos y grupos de interés en el franquismo*. Albolote.
- Del Campo y Francés, Angel (1999). Los excéntricos y anípicos, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. *Obras Públicas*, 44, 104-11.
- Díaz Freire, José Javier (2023). On Don Juan and Beyond: Masculinity Studies in Modern Spain. *European History Quarterly*, 53, 254-276. <https://doi.org/10.1177/02656914231165435>
- Díaz Silva, Elena (2019). *Héroes, indeseables y vencidos: La quiebra y la reconstrucción del modelo de masculinidad republicano en el exilio mexicano*. Editorial Comares Historia.
- Eisenstadt, Shmuel (2002). *Multiple Modernities, in Eisenstadt*. Transaction Publishers.
- Escudé, Carlos (2003) ¿Cuánto valen esas bases? El tira y afloja entre Estados Unidos y España, 1951-1953. *Cuadernos de historia contemporánea*, 25, 61-81.
- Fernández Galeano, Javier (2016). Is He a «Social Danger»? The Franco Regime's Judicial Prosecution of Homosexuality in Málaga under the Ley de Vagos y Maleantes. *Journal of the History of Sexuality*, 25, 1-31. <https://doi.org/10.7560/jhs25101>
- Flynn, Angela (2020). *Falangist and National Catholic Women in the Spanish Civil*. Routledge.
- Foucault, Michel (1977). *Der Wille zum Wissen. Sexualität und Wahrheit*. Suhrkamp.
- Foucault, Michel (1978-1979). *Die Geburt der Biopolitik. Geschichte der Gouvernementalität II. (Vorlesung am Collège de France 1978-1979)*. Suhrkamp.
- Fuhrmann, Manfred (2000). *Der europäische Bildungskanon des bürgerlichen Zeitalters*. Suhrkamp.
- Fusi, Juan Pablo (1992). *Franco. Spanien unter der Diktatur 1936-1975*. DTV.
- Gallego Méndez, Teresa (1983). *Mujer, Falange y Franquismo*. Taurus.
- González Allende, Iker (2018). *Hombres en movimiento. Masculinidades españolas en los exilios y emigraciones, 1939-1999*. Purdue University Press.
- Guirao, Fernando (2021). *The European Rescue of the Franco Regime, 1950-1975*, Oxford University Press.
- Harrington, Carol (2021). What is «Toxic Masculinity» and Why Does it Matter? *Men and Masculinities*, 24, 345-352. <https://doi.org/10.1177/1097184x20943254>
- Jiménez Aguilar, Francisco (2018). El desfile de lo femenino. Las mujeres de la Sección Femenina y las celebraciones franquistas en Granada (1937-1951). *Pasado y Memoria. Revista de Historia Contemporánea*, 17, 389-412. <https://doi.org/10.14198/pasado2018.17.14>
- Kimmel, Michael (2013). *Angry White Men. American Masculinity at the end of an Era*. Bold Type Books.
- Mailberg, Martin (2015). Reseña del libro: Ulrich Herbert: *Geschichte Deutschlands im 20. Jahrhundert*, München 2014, *Wirtschaft und Gesellschaft*, 41, 185-188.

- Layne, Margaret E. (2009). *Women in Engineering: Pioneers and Trailblazers*. ASCE Press.
- Martykánová, Darina, Núñez-García, Víctor M. (2023). Sacerdotes en el mercado, héroes del progreso: los médicos e ingenieros y las transformaciones de la masculinidad liberal (1820-1900). En Darina Martykánová; Marie Walin. *Ser hombre. Las masculinidades en la España del siglo XIX* (pp. 173-200). Editorial Universidad de Sevilla.
- Martykánová, Darina (2018). La profession, la masculinité et le travail. La représentation sociale des ingénieurs en Espagne pendant la deuxième moitié du XIXe siècle. En Antoine Derouet; Simon Paye (eds.): *Les Ingénieurs. La production d'un groupe social* (pp. 79-102). Garnier.
- Martykánová, Darina (2023). *Los ingenieros en España. El nacimiento de una élite*. Editorial Universidad del País Vasco.
- Mauri Medrano, Marta (2016). Disciplinar el Cuerpo Para Militarizar a la Juventud. La Actividad Deportiva del Frente de Juventudes en el Franquismo (1940-1960). *Historia Crítica*, 61, 85-103. <https://doi.org/10.7440/histcrit61.2016.05>
- Mauri Medrano, Marta (2019). Indoctrination and control: education in the Spanish Franco Regime. *Kultura – Przemiany – Edukacja*, 7, 59-66. <https://doi.org/10.15584/kpe.2019.7.4>
- Mitchell, Timothy (2002). *Rule of Experts: Egypt, Techno-Politics, Modernity*. University of California Press.
- Moreno Seco, Mónica (2003). De la caridad al compromiso las mujeres de Acción Católica (1958-1968). *Historia Contemporánea*, 26, 239-265.
- Moradiellos, Enrique (2000). *La España de Franco. Política y sociedad (1939-75)*. Síntesis.
- Nash, Mary. (2014). *Feminidades y masculinidades. Arquetipos y prácticas de género*. Alianza Editorial.
- Ofer, Inbal (2009). *Señoritas in Blue. The Making of a Female Political Elite in Franco's Spain*. Sussex Academic Press.
- Oldenziel, Ruth (1999). *Making Technology Masculine: Men, Women, and Modern Machines in America, 1870-1945*. Amsterdam University Press.
- Piñero Álvarez, Rocío (2003). Los Convenios Hispano-Norteamericanos de 1953. *Historia Actual Online*, 11, 175-82.
- Pitt, Susan L., Fox, Christopher A. (2012). Performative Masculinity: A New Theory on Masculinity. En Jon Ross; Ambrogia Cereda (eds.). *Masculinity/Feminity: re-framing a fragmented debate* (pp. 37-46).
- Roca, Antoni et al. (2019). La gran expansión de la ingeniería. En Manel Silva Suárez (ed). *Técnica e Ingeniería en España VIII* (pp. 163-180). Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Rodríguez Barreira, Óscar, Lanero Táboas, Daniel (2014). Juventud y campesinado en las falanges rurales: España, 1939-50. *Historia Agraria*, 62, 177-216.

- Scott, Joan W. (1986). Gender: A Useful Category of Historical Analysis. *The American Historical Review*, 91, 1053-1075. <https://doi.org/10.1086/ahr/91.5.1053>
- Slaton, Amy (2001). *Reinforced Concrete and the Modernization of American Building 1900-1930*. John Hopkins University Press.
- Swyngedouw, Erik (2015). *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in Twentieth-Century Spain*. Cambridge University Press.
- Swyngedouw, Erik (2007). Technonatural Revolutions: The Scalar Politics, of Franco's Hydro-Social Dream for Spain, 1939-1975. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 32, 9-22. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5661.2007.00233.x>
- Tortella, Gabriel (2000). *The Development of Modern Spain: An Economic History of the Nineteenth and Twentieth century*. Harvard Historical Studies.
- Van Laak, Dirk (2004). Jenseits von Knappheit und Gefälle. Technokratische Leitbilder gesellschaftlicher Ordnung. En Hartmut Berghoff; Jakob Vogel (eds.). *Wirtschaftsgeschichte als Kulturgeschichte: Dimensionen eines Politikfeldes* (pp. 435-454). Campus.
- Van Laak, Dirk. (2012). Technokratie im Europa des 20. Jahrhunderts – eine einflussreiche «Hintergrundideologie». En Lutz Raphael (ed.). *Theorien und Experimente der Moderne. Europas Gesellschaften im 20. Jahrhundert* (pp. 101-128). Vandenhoeck & Ruprecht Verlage.
- Van Laak. (1999). *Weißer Elefanten. Anspruch und Scheitern technischer Großprojekte im 20. Jahrhundert*. Deutsche Verlags-Anstalt.
- Viñas, Angel (1999). Franco's Dreams of Autarky Shattered: Foreign Policy Aspects in the Run-up to the 1959 Change in Spanish Economy Strategy. En Christian Leitz; David J. Dunthorn (eds.), *Spain in an International Context, 1936-1959* (pp. 299-318). Berghahn.
- Weber, Eugen (1979). *Peasants into Frenchmen. The Modernization of Rural France, 1870-1914*. Stanford University Press.
- Whitehead, Stephen (2021). *Toxic Masculinity. Curing the Virus. Making Men Smarter, Healthier, Safer*. AG Books.

### Fuentes primarias

- General Bulletin of the Third World Power Conference and Second Congress on Large Dams Washington, D. C., 1936, FY 12, FN 021.6 World Power Conference Sep. 1936-31. Dec. 1937, General Correspondence File 1930-1945, (Box 46, Entry 7), Records of the Bureau of Reclamation Washington D.C., RG 115, NARA Denver, pp. 1-19, pp. 14f.
- Cifra: Las Realizaciones Españolas en Obras Hidráulicas, in ABC Sevilla (3.11.1965), p. 23.

- Corral, Enrique del: Franco inauguro ayer cuatro centrales hidroeléctricas en el Noguera-Ribagorzana, in: ABC Madrid (2.7.1959), pp. 23 f.
- Dominy, Floyd E.: Water Resources Development in Spain. Report of the Bureau of Reclamation Department of the Interior, Washington 1965, FN 103881 C-1, FY 2011, Bureau of Reclamation Office of the Chief Engineer, Denver, CO (Box 28, 8NS-115-95-089), Internal Affairs Reports (Direct Accession), 1914-87, RG 115, NARA, Denver.
- Flögl, W., The History of the World Register of Dams: [https://www.icold-cigb.org/userfiles/files/CIGB/History\\_of\\_the\\_WRD.pdf](https://www.icold-cigb.org/userfiles/files/CIGB/History_of_the_WRD.pdf) (accessed on 6 March 2019).
- Frisch, Max. (1959): Homo Faber. Abelard-Schuman, 1959 (publicado por primera vez en alemán, Frankfurt am Main, Suhrkamp 1957).
- Greatest Man-Made Lakes, Largest Hydroelectric Plants, File Number 145127 67A C (Box 47, 8NS-115-95-090, FY 98), RG 115, Records of the Bureau of Reclamation E & R Center, General Reports on Reclamation Program, Administration and Activities 1926-1992, Direct Accession, National Archive and Research Administration Denver (CO).
- International Commission on Large Dams Central Office: Twelfth International Congress on Large Dams, Mexico City, Mexico, March 29–April 2, 1976, Transactions Volume V, minutes of the Sessions, Index, p. 644.
- Klein, Ira E.: Travel Report Spain – Portugal – Austria September–October 1962. An account of participation in international geotechnical conferences on civil engineering aspects of gypsum occurrence and rock mechanics and an inspection of some hydropower projects (Mai 1963), pp. 1-37, p. 37, 8NS-115-95-089, S FY 2011, USBR Office of the Chief Engineer, Denver, CO, International Affairs Reports, 1914-87 (Box 1), Records of the Bureau of Reclamation Rocky Mountain Region, RG 115, NARA Denver.
- Mermel, T. W., Chairman Subcommittee on the World Register of Dams International Commission on Large Dams, 1.8.1967: The World's Highest Dams, Largest Earth and Rock Dams.
- Neuberger, Richard L.: Roosevelt goes to see, in: The New York Times (26.9.1937), Magazine, pp. 10f.
- Official Program of Excursions in connection with the Second World Power conference, 1930 Berlin, FY 12, FN 021.6 World Power Conference, 1930, General Correspondence File 1930-1945 (Box 48, Entry 7), Records of the Bureau of Reclamation Washington D. C., RG 115, NARA Denver, pp. 1-24, p. 3.
- Pathé Gazette, Boulder Dam opened, 1936, <https://www.youtube.com/watch?v=qsVYRjIX5QM>, (accessed on May 19, 2023).
- Pathé Gazette, «NIL POKOREN», British Pathé News, 1964, <https://www.youtube.com/watch?v=cPmYH2fPZZw> (accessed on May 19, 2023).
- Pathé Gazette, The World Longest Dam, 1957, <https://www.youtube.com/watch?v=ElBz3W2tGI0> (accessed on May 19, 2023) Powell, Alden: Historic



- past preserved by Westerners, in: Chicago Daily Tribune (7.8.1934), Section C, p. 6.
- Pravda artículo (8.5.1964) «la Muralla China» (la presa de Asuán) en Egipto GK B 36, Fiche 00070-1 Glz März–Mai 1964 No 70, Einladung zur Eröffnung des Assuan-Dammes, Politisches Archiv Auswärtiges Amt, Berlin.
- Ribagorzana comunica cargan n/ota. 2.984,00 ptas. Por factura de Martí y Rosell, que unen, por gastos relacionados con materiales siderúrgicos procedentes de EE.UU., 15 October 1956, in ENHER, Estudios, Informes y Proyectos Técnicos, box 1213, 342.0 1-3-4, año 56, Sepi 6112, El Centro de Documentación y Archivo Histórico de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales, Madrid.
- Roosevelt calls for abundant life in this power age, in: The New York Times (12.9.1936), p. 1.
- Third World Power Conference and Second Congress on Large Dams, Washington D. C. September 7-12, 1936, FY 12, FN 021.6 World Power Conference Sep. 1936-31. Dec. 1937, General Correspondence File 1930-1945 (Box 46, Entry 7), Records of the Bureau of Reclamation Washington D. C., RG 115, NARA Denver.

### Fuentes primarias

- General Bulletin of the Third World Power Conference and Second Congress on Large Dams Washington, D. C., 1936, FY 12, FN 021.6 World Power Conference Sep. 1936-31. Dec. 1937, General Correspondence File 1930-1945, (Box 46, Entry 7), Records of the Bureau of Reclamation Washington D.C., RG 115, NARA Denver, pp. 1-19, pp. 14f. Cifra: Las Realizaciones Españolas en Obras Hidráulicas, in ABC Sevilla (3.11.1965), p. 23.
- Dominy, Floyd E.: Water Resources Development in Spain. Report of the Bureau of Reclamation Department of the Interior, Washington 1965, FN 103881 C-1, FY 2011, Bureau of Reclamation Office of the Chief Engineer, Denver, CO (Box 28, 8NS-115-95-089), Internal Affairs Reports (Direct Accession), 1914-87, RG 115, NARA, Denver.
- Flögl, W., The History of the World Register of Dams: [https://www.icold-cigb.org/userfiles/files/CIGB/History\\_of\\_the\\_WRD.pdf](https://www.icold-cigb.org/userfiles/files/CIGB/History_of_the_WRD.pdf) (accessed on 6 March 2019).
- Frisch, Max. (1959): Homo Faber. Abelard-Schuman, 1959 (publicado por primera vez en alemán, Frankfurt am Main, Suhrkamp 1957).
- Greatest Man-Made Lakes, Largest Hydroelectric Plants, File Number 145127 67A C (Box 47, 8NS-115-95-090, FY 98), RG 115, Records of the Bureau of Reclamation E & R Center, General Reports on Reclamation Program, Administration and Activities 1926-1992, Direct Accession, National Archive and Research Administration Denver (CO).

- International Commission on Large Dams Central Office: Twelfth International Congress on Large Dams, Mexico City, Mexico, March 29–April 2, 1976, Transactions Volume V, minutes of the Sessions, Index, p. 644.
- Klein, Ira E.: Travel Report Spain – Portugal – Austria September–October 1962. An account of participation in international geotechnical conferences on civil engineering aspects of gypsum occurrence and rock mechanics and an inspection of some hydropower projects (Mai 1963), pp. 1-37, p. 37, 8NS-115-95-089, S FY 2011, USBR Office of the Chief Engineer, Denver, CO, International Affairs Reports, 1914-87 (Box 1), Records of the Bureau of Reclamation Rocky Mountain Region, RG 115, NARA Denver.
- La presa de Mequinenza se escenificó como nueva catedral: Enrique del Corral: Franco inauguro ayer cuatro centrales hidroeléctricas en el Noguera-Ribagorzana, in: ABC Madrid (2.7.1959), pp. 23 f.
- Mermel, T. W., Chairman Subcommittee on the World Register of Dams International Commission on Large Dams, 1.8.1967: The World's Highest Dams, Largest Earth and Rock Dams.
- Neuberger, Richard L.: Roosevelt goes to see, in: The New York Times (26.9.1937), Magazine, pp. 10f.
- Official Program of Excursions in connection with the Second World Power conference, 1930 Berlin, FY 12, FN 021.6 World Power Conference, 1930, General Correspondence File 1930-1945 (Box 48, Entry 7), Records of the Bureau of Reclamation Washington D. C., RG 115, NARA Denver, pp. 1-24, p. 3.
- Pathé Gazette, Boulder Dam opened, 1936, <https://www.youtube.com/watch?v=qsVYRjIX5QM>, (accessed on May 19, 2023).
- Pathé Gazette, «NIL POKOREN», British Pathé News, 1964, <https://www.youtube.com/watch?v=cPmYH2fPZZw> (accessed on May 19, 2023).
- Pathé Gazette, The World Longest Dam, 1957, <https://www.youtube.com/watch?v=ElBz3W2tGI0> (accessed on May 19, 2023).
- Powell, Alden: Historic past preserved by Westerners, in: Chicago Daily Tribune (7.8.1934), Section C, p. 6.
- Pravda articulo (8.5.1964) «la Muralla China» (la presa de Asuán) en Egipto GK B 36, Fiche 00070-1 Glz März–Mai 1964 No 70, Einladung zur Eröffnung des Assuan-Dammes, Politisches Archiv Auswärtiges Amt, Berlin.
- Ribagorzana comunica cargan n/ota. 2.984,00 ptas. Por factura de Martí y Rosell, que unen, por gastos relacionados con materiales siderúrgicos procedentes de EE.UU., 15 October 1956, in ENHER, Estudios, Informes y Proyectos Técnicos, box 1213, 342.0 1-3-4, año 56, Sepi 6112, El Centro de Documentación y Archivo Histórico de la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales, Madrid.
- Roosevelt calls for abundant life in this power age, in: The New York Times (12.9.1936), p. 1.

Third World Power Conference and Second Congress on Large Dams, Washington D. C. September 7-12, 1936, FY 12, FN 021.6 World Power Conference Sep. 1936-31. Dec. 1937, General Correspondence File 1930-1945 (Box 46, Entry 7), Records of the Bureau of Reclamation Washington D. C., RG 115, NARA Denver.