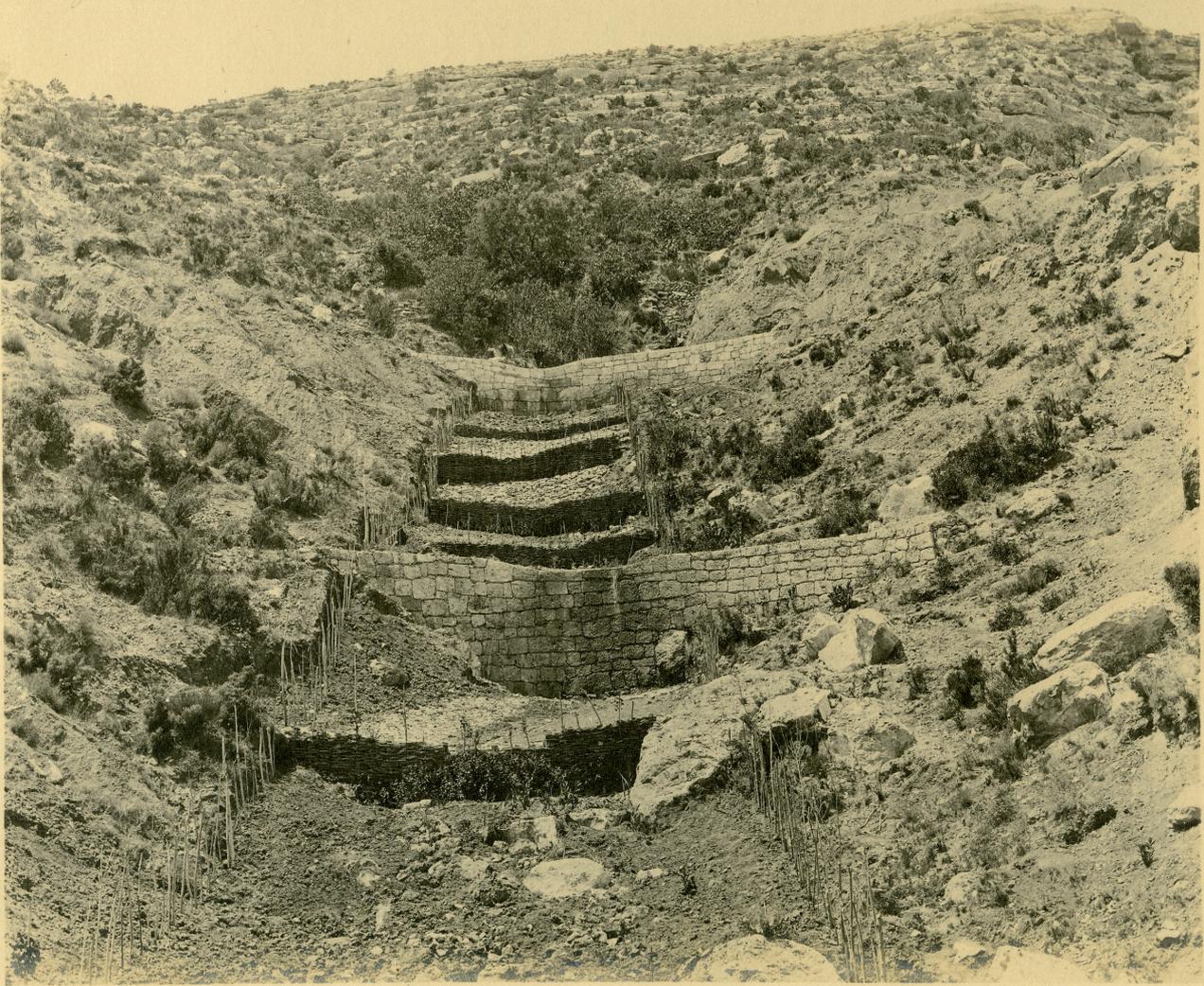


Segundo perímetro - "Pico de la Muela".



Diques números 5 y 6 del barranco de la Fuente del Cerro y cinco palizadas.

Foto 1. Obras de corrección hidrológica realizadas por la Comisión de Repoblación de la Cuenca del Júcar en la Sección del Regajillo de Canales, 1897. Segundo perímetro - Pico de la Muela

## Análisis y evaluación de los trabajos de la División Hidrológico-Forestal del Júcar

### C. Montiel Molina

Catedrática de Análisis Geográfico Regional  
Universidad Complutense de Madrid  
crismont@ucm.es

### Resumen

La División Hidrológico-Forestal del Júcar contaba con una amplia superficie, pero los perímetros de actuación fueron pocos, de tamaño reducido y limitados a la provincia de Valencia. La consulta sistemática de la documentación inédita de esta DHF ha permitido reconstruir la Geografía de este vasto territorio, conocer y valorar los distintos tipos de trabajos llevados a cabo por la Administración durante el período 1901-1968, así como evaluar sus efectos socioeconómicos y paisajísticos.

**Palabras clave:** conflictividad social, corrección hidrológica, ocupación territorial, propiedad, repoblación.

## 1. INTRODUCCIÓN

La relación bosques-agua ha estado presente en la gestión forestal desde mediados del siglo XIX y se ha reforzado y actualizado en el marco de la reforma de la política forestal de fines del siglo XX y principios del XXI. Los montes de las cabeceras hidrográficas desempeñan un papel crucial en la regulación del ciclo hidrológico. De hecho, estos servicios ecosistémicos han sido la causa que justificó la inclusión de muchos montes en el Catálogo de Utilidad Pública. Faltan, sin embargo, estudios rigurosos que evalúen la influencia real del estado y la gestión de los ecosistemas forestales sobre el ciclo hidrológico a diferentes escalas (HAMILTON, 2008; MINTEGUI Y ROBREDO, 2011). Ni siquiera ha existido una coordinación a lo largo del siglo XX entre la Administración hidrológica y la forestal (GIL OLCINA, 2002).

Actualmente, el marco normativo comunitario sí insiste en la necesidad de coordinar las actuaciones hidrológicas y las forestales. La Directiva Marco del Agua y la Resolución 2 de la Conferencia Ministerial para la Protección de los Bosques en Europa, celebrada en Varsovia en 2007, sobre Bosques y Agua, reconocen las interacciones existentes entre ambas y la necesidad de integrar su gestión en el marco del paradigma de la sostenibilidad.

El objetivo de esta investigación ha sido realizar una valoración territorial de las actuaciones llevadas a cabo por la División Hidrológico-Forestal (DHF) del Júcar, uno de los antecedentes más dilatados en el tiempo de este planteamiento de gestión integrada en el ámbito mediterráneo, pero también una de las experiencias menos estudiada y peor conocida.

## 2. MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se ha realizado a partir de la consulta sistemática de la documentación original de la DHF del Júcar, que se encontraba en el Vivero Forestal de Alacuás (Valencia) y que actualmente está realmacenada en 201 cajas (todavía sin catalogar) en el llamado Fondo Documental del Monte. Se trata de un material muy valioso, heterogéneo, inédito y no manejado por los investigadores hasta la fecha.

Los métodos empleados para llevar a cabo su organización y tratamiento en este trabajo de análisis territorial han sido los propios de la Geografía Histórica y del Análisis Geográfico Regional. De este modo, se ha podido elaborar un plano de la delimitación y perímetros de la DHF, del que ni siquiera disponía la Administración, y se ha podido reconstruir y evaluar las diferentes categorías de trabajos realizados desde 1901 hasta 1968.

## 3. RESULTADO Y DISCUSIÓN

### 3.1. Delimitación y características de la DHF del Júcar

La DHF del Júcar era la 5ª de las diez Divisiones Hidrológico Forestales creadas por RD de 7 de junio de 1901. Abarcaba las cuencas hidrográficas de los afluentes al Mediterráneo desde la Cuenca del Ebro excluida hasta el Cabo de la Nao. En realidad, existía un antecedente directo para estas demarcaciones y competencias, que eran las Comisiones de Repoblación creadas por la RO de 28 de junio de 1888 y entre las que también figuraba la Comisión de Repoblación del Júcar (Tabla 1).

Tabla 1. Antecedentes y evolución jurídico-administrativa de las Divisiones Hidrológico-Forestales

Disposición normativa	Contenido y aportaciones
Ley 11 junio 1877 de Repoblación, Fomento y Mejora de los Montes Públicos, y su Reglamento (RD de 18 de enero de 1878)	Impulso de la defensa y restauración de los montes públicos
RD 3 febrero 1888	Establecimiento del Plan sistemático de repoblación de cabeceras hidrográficas
RO 28 junio 1888	Creación de las Comisiones de Repoblación: de la Cuenca del Júcar, del Segura, del Lozoya y de las dunas de Cádiz-Huelva
RD 7 junio 1901	Supresión de las Comisiones de Repoblación y creación del Servicio Hidrológico-Forestal de la Nación, constituido por 10 Divisiones Hidrológico Forestales. La DHF del Júcar es la 5ª
RO 12 febrero 1904	Reducción a 4 de las DHF, seleccionando las antiguas 4ª, 5ª, 6ª y 9ª; la DHF del Júcar pasa a ser la 2ª
Ley 9 octubre 1935 y Ley 10 marzo 1941	Creación del Patrimonio Forestal del Estado (PFE), que colabora con las DHF
Ley 15 julio 1952	El PFE absorbe a las DHF; el Servicio Hidrológico-Forestal pasa a depender de la Dirección General del PFE
RD 14 mayo 1968	Desaparecen las DHF, siendo sus funciones asumidas por los Servicios Hidrológico Forestales, de carácter provincial
Decreto-Ley 17/1971, de 28 octubre	Se suprime el PFE, creándose el ICONA y pasando los SHF a depender del mismo
23 junio 1987 (Resolución de 24 de septiembre, BOE de 9 de octubre)	Firma de convenio de colaboración ICONA-Generalitat Valenciana en materia de restauración hidrológico-forestal

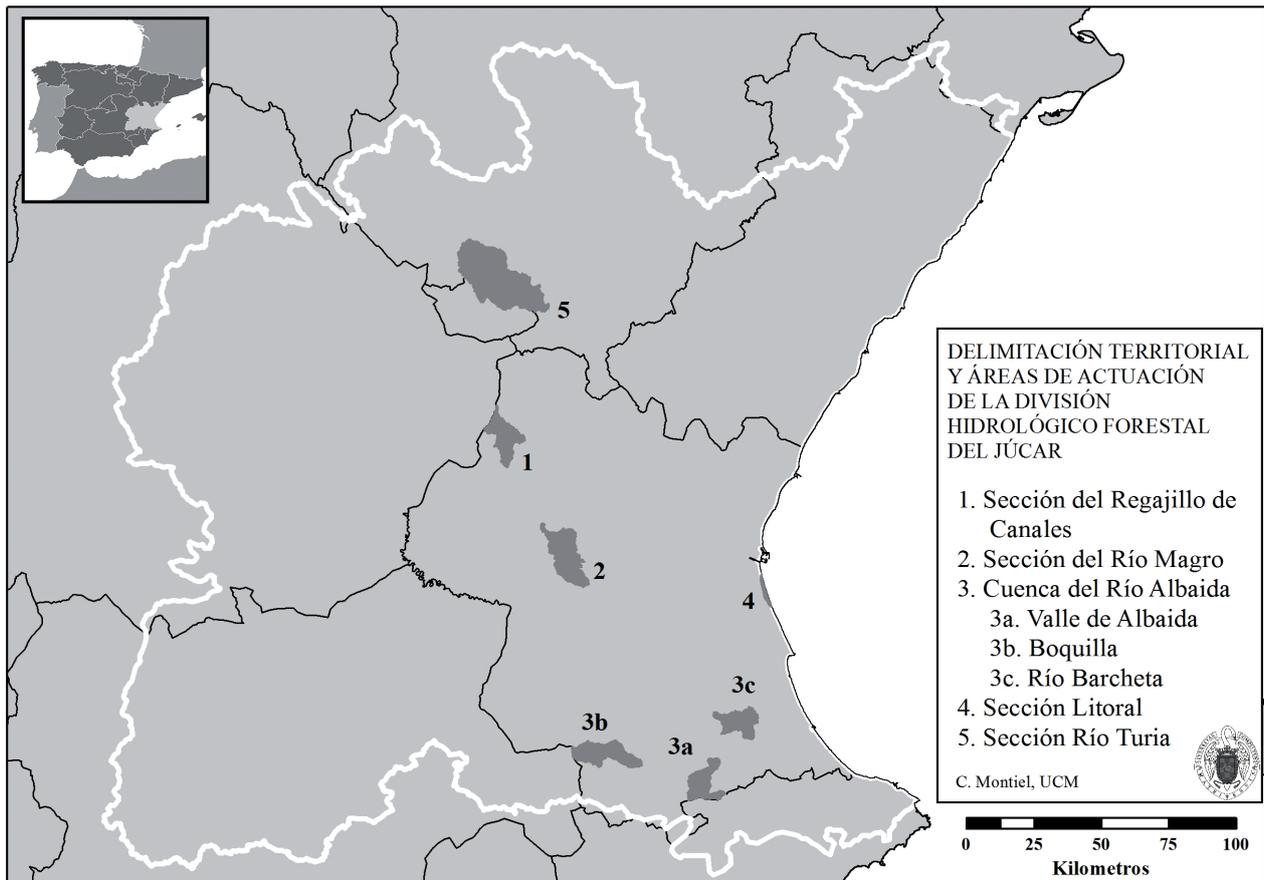


Figura 1. Delimitación de la División Hidrológico-Forestal del Júcar

A pesar de la amplia superficie que cubría el ámbito territorial de la DHF del Júcar, los perímetros de actuación fueron de tamaño reducido y se limitaron a la provincia de Valencia (Figura 1 y Tabla 2). La Sección del Regajillo de Canales, afluente directo del Júcar desde su



Figura 2. Sección del Regajillo de Canales. Solana de la Muela de Juey

entrada en la provincia de Valencia, donde se concentraron las actuaciones durante la primera década de trabajos hidrológico-forestales, contaba con una superficie total de tan sólo 13.639 ha. (X, 1890) (Figura 2).

Además, no se aplicaron criterios técnicos para la selección, dimensionamiento y priorización de las áreas de actuación, que fueron elegidas de forma arbitraria. El conocimiento de la Comisión de Repoblación primero y de la DHF del Júcar después, acerca de las características y extensión del territorio de cuya gestión eran responsables, se reducía a la información contenida en la Memoria que redactó Bosch y Juliá tras la inundación de 1864.

### 3.2. Evaluación de las actuaciones de la DHF del Júcar

El estado de los terrenos forestales valencianos a finales del s. XIX se caracterizaba por la degradación de la cubierta vegetal, resultante de la sobreexplotación de los recursos provocada por la presión demográfica y los efectos de la introducción del régimen liberal (MONTIEL, 1995). Pero los trabajos de la DHF del Júcar no mejoraron sustancialmente la situación.

#### 3.2.1. Repoblación de las cabeceras de las cuencas hidrográficas y trabajos de corrección hidrológica

Los primeros trabajos de la Comisión de Repoblación de la Cuenca del Júcar se iniciaron en 1892 en la porción del Regajillo de Canales, afluente directo del Júcar que forma parte de la cuenca del Cantabán y que influyó notablemente en la inundación de 1864 (BOSCH

Tabla 2. Extensión superficial y montes que formaban las Secciones de la División Hidrológico-Forestal del Júcar

Secciones	Montes (nº CUP)	Término municipal	Propiedad	Extensión (ha)*
Regajillo de Canales	Zacae (23)	Jalance	Estado	7.200
	Muela de Juey (24)	Jarafuel	Estado	
	Las Atalayas (28)	Zarza	Ayuntamiento	
Sección 1º del Río Albaida (Valle de Albaida)	La Sierra (1)	Bélgida	Estado	6.140
	La Sierra (2)	Beniatjar y Benisoda	Estado	
	Con y Sin servidumbres (5 y 6)	Salem	Estado	
	La Umbría (12)	Fontanares y Onteniente	Estado	
	La Sierra (expropiado)	Carrícola	Estado	
	La Sierra (19)	Palomar	Ayuntamiento	
	La Sierra (14)	Adzaneta	Ayuntamiento	
	Cova Alta (15)	Albaida	Ayuntamiento	
	Ermitorio de San Vicente (92)	Agullent	Ayuntamiento	
Sección 2º del Río Albaida (Boquilla)	Navalón (74)	Enguera	Ayuntamiento	6.140
	Los Altos (72)	Enguera	Ayuntamiento	
	Coto (73)	Enguera	Particular	
	Monte y tierras la Peraleja	Enguera	Particular	
	Monte y tierras la Canaleja	Enguera	Particular	
	La Solana (87)	Vallada	Ayuntamiento	
	Monte y tierras	Vallada	Particular	
	La Solana (77)	Mogente	Ayuntamiento	
	Monte y tierras	Mogente	Particular	
Sección 3º del Río Albaida (Río Barcheta)	Umbría de la Fuente de Miralles (86)	Genovés	Ayuntamiento	
Sección del Río Magro	Malacara (68)	Siete Aguas	Ayuntamiento	12.200
	La Cabrera, Malacara y el Quixal (66)	Buñol	Ayuntamiento	
Sección Litoral	Dehesa de la Albufera (19)	Valencia	Ayuntamiento	870
Sección del Río Turia (Riodeva)	-	-	-	**

\* Se consigna la extensión a cargo de la DHF del Júcar declarada en la *Memoria y Estados de los Trabajos y Gastos durante el año económico de 1918*, aunque esta superficie fue aumentando conforme a la adquisición de terrenos y no se corresponde con la extensión de los montes adscritos a cada Sección, que también fue variando.

\*\* Sólo se llevaron a cabo Estudios en esta Sección.

Y JULIÁ, 1864; MIRA, 1917); y, concretamente, en el macizo de la Muela de Juey, que abarcaba una cabida de 7.199 ha (X, 1890). A continuación, la propia DHF centró sus primeras intervenciones también en esta sección, destacando especialmente las actuaciones llevadas a cabo en los perímetros de la Solana de Muela de Juey (T.M. Jarafuel), Pico de la Muela (T.M. Jalance) y Los Rincones (T.M. Jarafuel).

Estos trabajos no contaron con planificación previa. Salvo algunos estudios de reconocimiento general o parcial de cuencas, aprobados a principios del siglo XX o hacia los años 30, los proyectos de restauración hidrológico-forestal comenzaron a redactarse ya a partir de 1975, es decir, cuando la DHF había dejado de tener entidad jurídico-administrativa.

La Cuenca del Río Albaida, que comprendía la umbría de la Sierra Agullent-Benicadell, fue el segundo foco de



Foto 2. Trabajos de repoblación en el Pico de Benicadell, Cuenca del Río Albaida, 1906

repoblaciones, para paliar los efectos de las avenidas del Júcar en la comarca de la Ribera. Los trabajos en esta Sección comenzaron en 1903, eligiéndose el monte Beniatjar como lugar de las primeras operaciones por motivos relacionados con el estado legal, ya que pertenecía al Estado, estaba deslindado y no se encontraba gravado con servidumbres; además de por su estado natural de despoblación arbórea casi absoluta e importantes escarpes (Foto 2). En las restantes secciones, las repoblaciones fueron incluso más limitadas e ineficaces. En la Sección del Río Magro se actuó únicamente en el primer perímetro, situado en Buñol, a partir de 1908. En la Sección del Litoral, que comprendía sólo la Dehesa de la Albufera, la DHF únicamente repobló 345 ha, y en la Sección del Río Turia, que se extendía por el Rincón de Ademuz y la provincia de Teruel, no llegó a ejecutarse repoblación alguna.

En general, los trabajos de repoblación se desarrollaron con lentitud y afectaron a una superficie muy reducida. En realidad, tuvieron mayor impacto territorial los procesos de regeneración espontánea de la vegetación como resultado del acotamiento de los aprovechamientos, que las repoblaciones forestales en sí mismas. Además, las marras fueron numerosas desde el principio. Los métodos empleados para la repoblación fueron la siembra en los primeros años y la plantación -previa apertura de hoyos en ambos casos- en una segunda etapa (1900-1907). Ya en los años 30, la repoblación pasó a realizarse mediante el sistema de fajas alternas, cuadrícu-

las o bosquetes. Las especies utilizadas fueron básicamente pinos carrasco, rodeno y piñonero. Las plantas empleadas procedían bien del Vivero Central de Alacuás (a partir de su adquisición y adecuación en 1923) u otros pequeños viveros permanentes (desde los comienzos de la Comisión de Repoblación), bien de los viveros volantes instalados en los montes *ad hoc*.

En cuanto a la construcción de diques y otras obras de corrección hidrológica cuyo objetivo era modificar las pendientes de los barrancos, fue muy inferior a lo proyectado en la sección del Regajillo de Canales (Fotos 1 y 3) y apenas significativa en las secciones del Río Albaida y del Río Magro (VIRGILI, 1918). El propio Ingeniero Jefe de la DHF

recomendaba en 1932 limitar estos trabajos a lo estrictamente preciso. En la década de los años 30 fue cuando se generalizó también en la Cuenca del Río Albaida la construcción de zanjas y caballones para desviar las aguas pluviales a hoyos para convertirlas de superficiales a subterráneas.

### 3.2.2. Adquisición de fincas (compras y expropiaciones) y defensa del patrimonio público

El art. 3º del RD de 7 de junio de 1901, que creaba las DHF, establecía que el Estado debía adquirir los terrenos que necesitara, para los trabajos hidrológico-forestales, por el procedimiento que marcaba la Ley de 10 enero de 1879 de Expropiación Forzosa, en el capítulo relativo al justiprecio, intentando primeramente el convenio con el propietario en la forma allí regulada. De esta manera, fueron adquiridos por expropiación forzosa a favor del Estado los perímetros I y II de los diez que formaban la Sección del Regajillo de Canales. Asimismo, se llevó a cabo la valoración y tasación de numerosas fincas particulares, tanto de pequeño tamaño como grandes propiedades, especialmente a lo largo de la década de los años cuarenta, ya por parte del Patrimonio Forestal del Estado.

El Valle de Albaida fue una de las comarcas más afectadas por las políticas de compras. El R.D. de 8 de febrero de 1907 declaró de utilidad pública los trabajos hidrológico-forestales proyectados en la Sección 1º de

la Cuenca del Río Albaida y esto supuso la expropiación y entrada en el Catálogo de montes como el "Pico de la Muela" (Jalance) (MONTIEL, 1995). También entre 1935 y 1942 se tramitaron diversos expedientes de expropiación a los particulares enclavados en el monte "La Umbría" (nº 12 CUP).

Entre las fincas adquiridas por la DHF del Júcar destaca muy especialmente la Baronía o Despoblado de Otonell (T.M. Cortes de Pallás), que contaba con una superficie de 2.170 ha y más de 70 enclavados, y que fue ofrecida en venta por sus propietarios en 1948. El expediente de valoración de la finca contaba con una relación completa de los colonos residentes en la misma, con detalle de cada familia, edificaciones y terrenos cultivados. El valor total asignado a la Baronía o Despoblado de Otonell por el Ingeniero Jefe de la Brigada fue de 1.842.648,67 pts.

### 3.2.3. Ordenación y aprovechamiento de recursos forestales

La ordenación de los aprovechamientos en los montes adscritos a la DHF del Júcar se basó en la aprobación y ejecución de planes anuales que impedían cualquier visión a largo plazo.

El Director General de Montes, Caza y Pesca Fluvial decía en 1929 que las Instrucciones para la formación de proyectos de ordenación aprobadas por RO de 22 de mayo de 1924 eran deficientes, por lo que se ha-

bían derogado y regían provisionalmente las de 31 de diciembre de 1890, procediendo el Consejo Forestal en el plazo de dos meses a la redacción de unas Instrucciones de Ordenación. Pero también estas Instrucciones, dictadas por la RO de 27 de enero de 1930 fueron sistemáticamente incumplidas por los ingenieros, tal como denunciaba recurrentemente el Director General desde 1946. Los Planes Anuales de Aprovechamientos y Mejoras se presentaban *bajo una forma compendiada, inadecuada e inadmisibile*. En cualquier caso, la regulación de los aprovechamientos forestales con carácter anual e intrascendente desde el punto de vista paisajístico, fue una de las actividades principales que llevó a cabo la DHF del Júcar.

### 3.2.4. Construcción de caminos y casas forestales

La DHF realizó un esfuerzo notable para construir una red de sendas y caminos forestales para facilitar la saca y dar acceso a las nuevas casas forestales y a los viveros volantes. Asimismo, mejoraron la accesibilidad de estas zonas mediante la construcción de carreteras dotadas de firme que enlazaban los pueblos de montaña con las carreteras provinciales.

Se trataba de un auténtico modelo de planificación del sistema viario a escala comarcal. La planificación que no existió para los trabajos hidrológico-forestales ni para la gestión de los aprovechamientos, sí se desarrolló en materia de articulación territorial y resultó ser la actua-

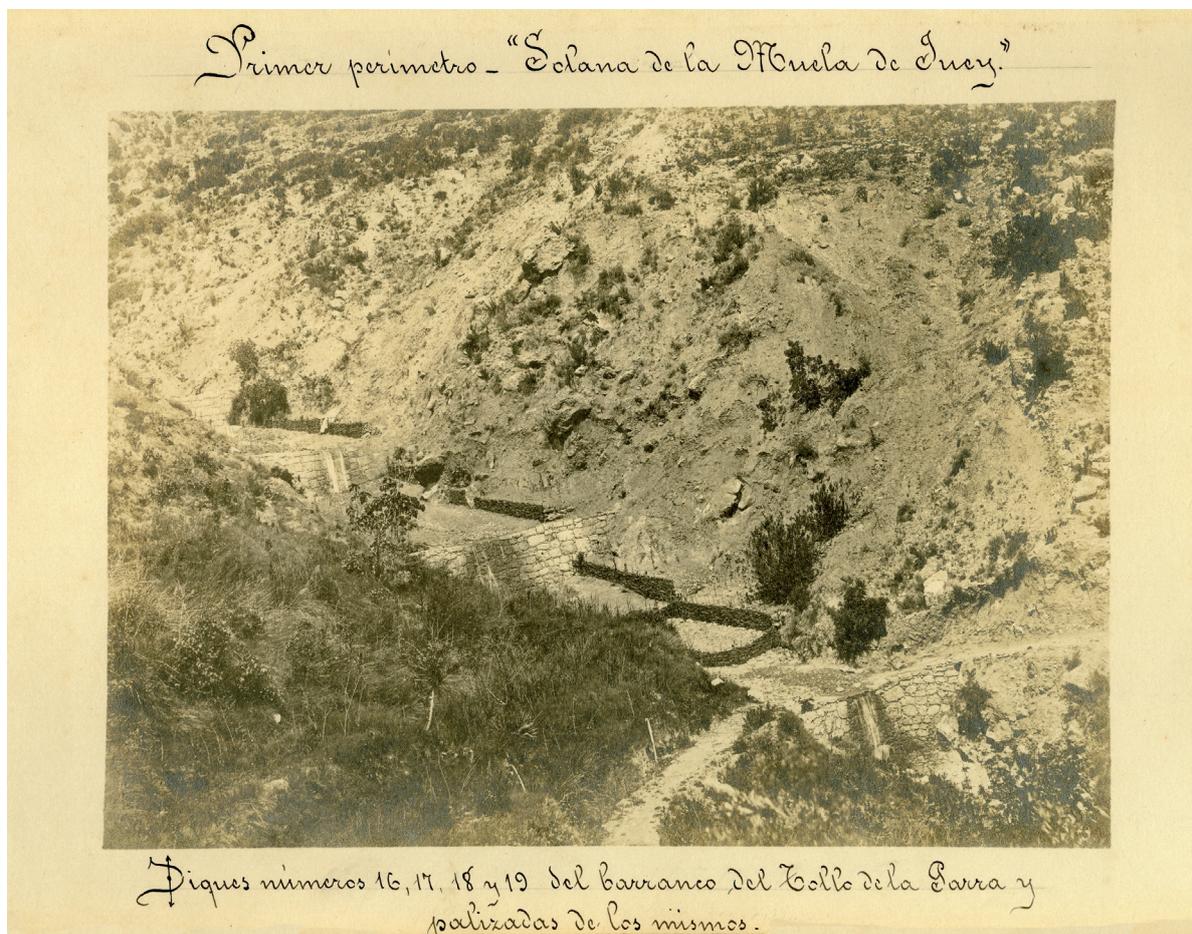


Foto 3. Obras de corrección hidrológica realizadas por la Comisión de Repoblación de la Cuenca del Júcar en la Sección del Regajillo de Canales, 1897. Primer perímetro- Solana de la Muela de Juey

ción de mayor eficacia y trascendencia territorial llevada a cabo por la DHF del Júcar. Una parte importante de los presupuestos anuales propuestos y ejecutados en todas las secciones se dedicaba a la apertura de nuevos caminos, sendas y carreteras y a la conservación, roza y limpia de la red viaria existente. En algún caso llegaba incluso a priorizarse estos trabajos sobre las propias repoblaciones, como ocurrió en 1918 en la Cuenca del Río Magro.

### 3.3. Trabajos hidrológico-forestales y conflictividad social

Los trabajos llevados a cabo por la DHF suscitaron reacciones contrastadas en los pueblos valencianos. Mientras algunos valoraban su contribución a la regularización del régimen hidrológico y a la creación de empleo (i.e. Alcalde de Enguera, 1933), también fue frecuente la protesta de ayuntamientos y vecinos contra las actuaciones de los ingenieros. Así, por ejemplo, el alcalde del pueblo de Siete Aguas solicitaba en 1934 que el monte "Malacara" (nº 68 del CUP, Sección del Río Magro) pasara a depender de nuevo del Distrito Forestal de Valencia, para evitar con ello la repoblación forestal.

Las denuncias tramitadas por la DHF del Júcar se refieren a asuntos muy diversos: atravesar el monte repoblado con un carro, hacer leña, pastar, descortezar o cortar y extraer árboles; extracción de arenas y gravas, o de musgo, esparto o palmito; colocar cajas de colmenas sin licencia; incendios forestales; roturaciones. En cualquier caso, la mayor parte de las protestas y conflictos que suscitaron los trabajos hidrológico-forestales guardaban relación con los usos vecinales de leñas bajas y, muy en especial, de los pastos. Sin embargo, los ingenieros no llevaron a cabo ninguna gestión de concertación en este sentido. Por el contrario, se generalizó el acotamiento y la restricción de los aprovechamientos vecinales en aras de la conservación de las repoblaciones, generando con ello tensión y, en ocasiones, protestas organizadas.

Entre las consecuencias del alto nivel de conflictividad que generó la DHF del Júcar en los pueblos afectados

por sus trabajos, destaca la escalada de incendios forestales que sufrieron precisamente a partir de los primeros años del siglo XX.

### 4. CONCLUSIONES

De una gestión tan continuada y dilatada en el tiempo como desarrollaron los ingenieros de Montes a partir de la creación de la Comisión de Repoblación de la Cuenca del Júcar (1888) y por parte de la DHF del Júcar entre 1901 y 1968 -aunque realmente los Servicios Hidrológico Forestales dependientes del Ministerio continuaron funcionando hasta 1987-, cabría esperar unos resultados de alto impacto paisajístico y socioeconómico en los principales territorios afectados (Secciones del Regajillo de Canales, Río Albaida y Río Magro). Sin embargo, los ingenieros de la DHF se limitaron a llevar a cabo una serie de actuaciones de gestión sectorial (repoblación forestal; regulación del aprovechamiento de los productos forestales; trabajos de corrección hidrológica) desde un planteamiento de toma de posesión del territorio, que tuvo un alto impacto socioeconómico (alteración de regímenes de propiedad, modificación de las estructuras de organización socio-espacial a escala local; aumento de la conflictividad social), pero un escaso significado paisajístico en cuanto a la modificación de la cobertura del suelo y estado natural de las formaciones forestales.

En realidad, las actuaciones de la DHF del Júcar, durante aproximadamente un siglo, supusieron un proceso de ocupación y apropiación territorial, aunque limitado a secciones muy concretas y reducidas. En ese sentido, y aunque desenclavaron algunas áreas de montaña y mejoraron la articulación del territorio a través de la red viaria que crearon, también desencadenaron la desestructuración del territorio a través de las expropiaciones y el acotamiento de aprovechamientos vecinales, e incrementaron la vulnerabilidad del territorio al modificar el régimen de incendios mediante la modificación de la cobertura del suelo (continuidad y homogeneidad de las formaciones forestales) y la formación de un ambiente de conflictividad social. ●

### Bibliografía

- BOSCH Y JULIÁ, M.; 1866. *Memoria sobre la inundación del Júcar en 1864*. Imprenta Nacional, Madrid.
- GIL OLCINA, A.; 2002. De los planes hidráulicos a la planificación hidrológica, en GIL, A.; MORALES, A.; *Insuficiencias Hídricas y Plan Hidrológico Nacional*. Instituto de Geografía U. Alicante/CAM, 11-44.
- HAMILTON, L. S.; 2008. *Forests and water*, FAO, Roma.
- MIRA, J.; 1917. Los trabajos de la División Hidrológico-forestal del Júcar", *Montes*, 963: 168-175; 964: 209-213.
- MINTEGUI, J. A.; ROBREDO, J. C.; 2011. La interrelación del bosque y el agua en la cuenca hidrográfica, *Cuad. Soc. Esp. Cienc. For.*, 32: 9-28.
- MONTIEL, C.; 1995. *Los montes de utilidad pública en la Comunidad Valenciana*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- VIRGILI, P.; 1918. Algunos datos sobre erosiones en los montes dependientes de la División Hidrológico Forestal del Júcar, *Montes*, 996: vol. XLII: 472-477.
- X; 1890. Comisión de repoblación de la cuenca del Júcar, *Montes*, nº 317, 318, 319, Vol. XIV, pp.149-154, 176-181, 202-206.