



EL PARQUE CULTURAL DEL CHOPO CABECERO DEL ALTO ALFAMBRA.

Chabier de Jaime

cdejaime@educa.aragon.es

Departamento de Educación, Cultura y Deporte



CENEAM Valsaín, 9-13 de abril de 2018



Los árboles trasmochos

➤ Tres formas en especies arbóreas que rebrotan tras la poda

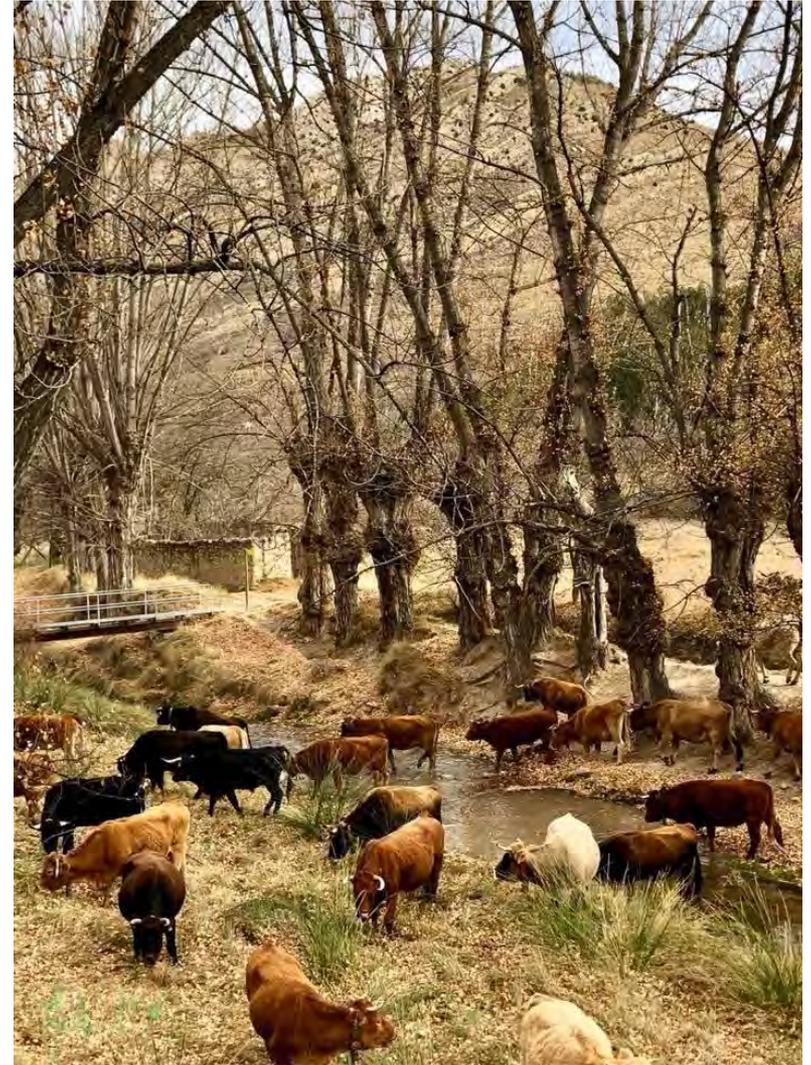
✓ Porte natural

✓ Tallar

✓ Trasmochos



Los árboles trasmochos



Compatibilizar la producción de madera y la ganadera

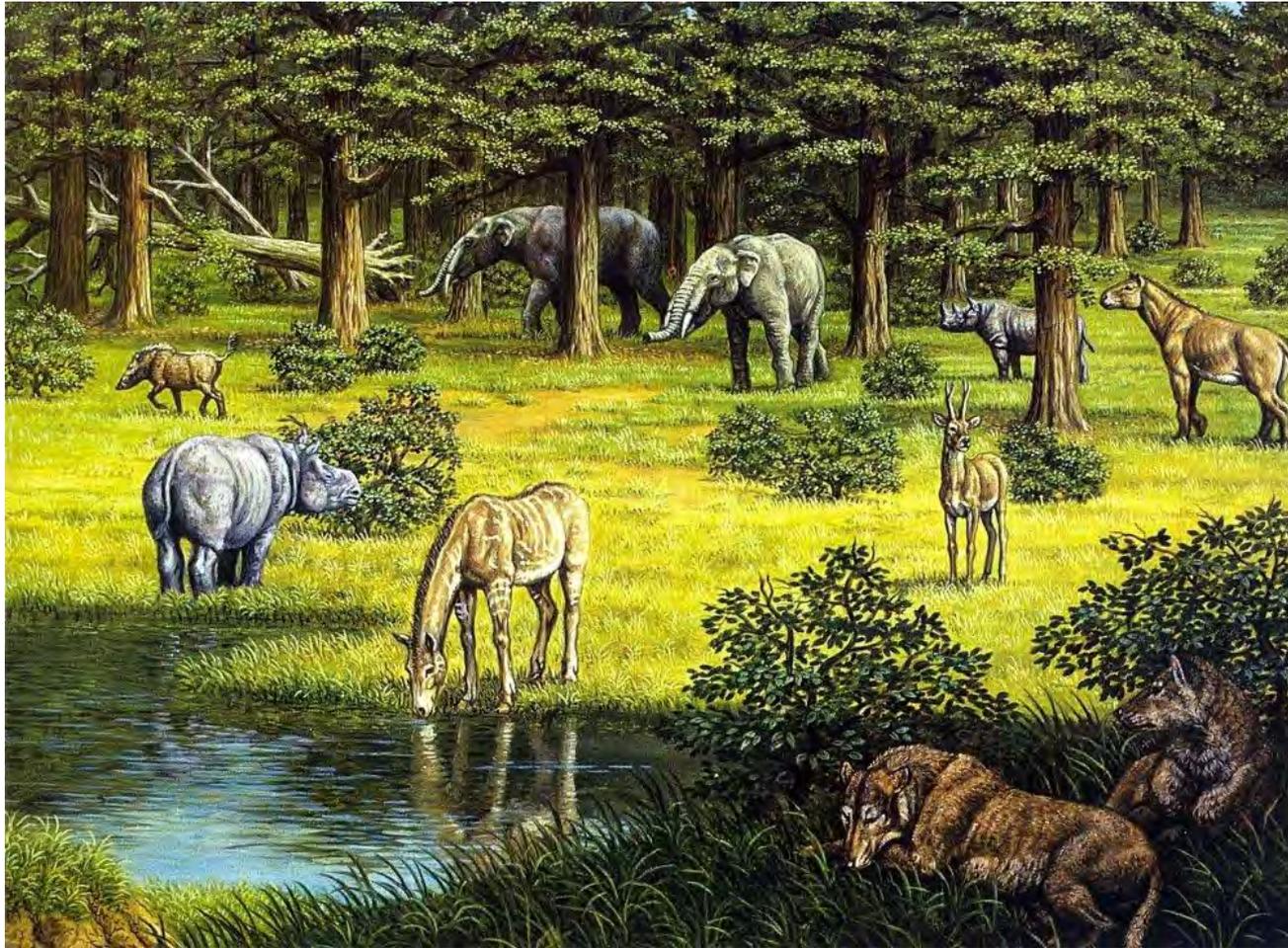
Los árboles trasmochos

- Variedad de especies de árboles trasmochos



Los árboles trasmochos

- El origen: una respuesta del vegetal al herbivorismo



Reconstrucción de un yacimiento mioceno en Buñol (Valencia)

Los árboles trasmochos

- El origen: una práctica ganadera de origen neolítico ...



Resto de árbol trasmucho de 3.400 años encontrado entre los sedimentos del río Trent (Reino Unido)

Los árboles trasmochos

- ... que se extiende en el medievo en Europa



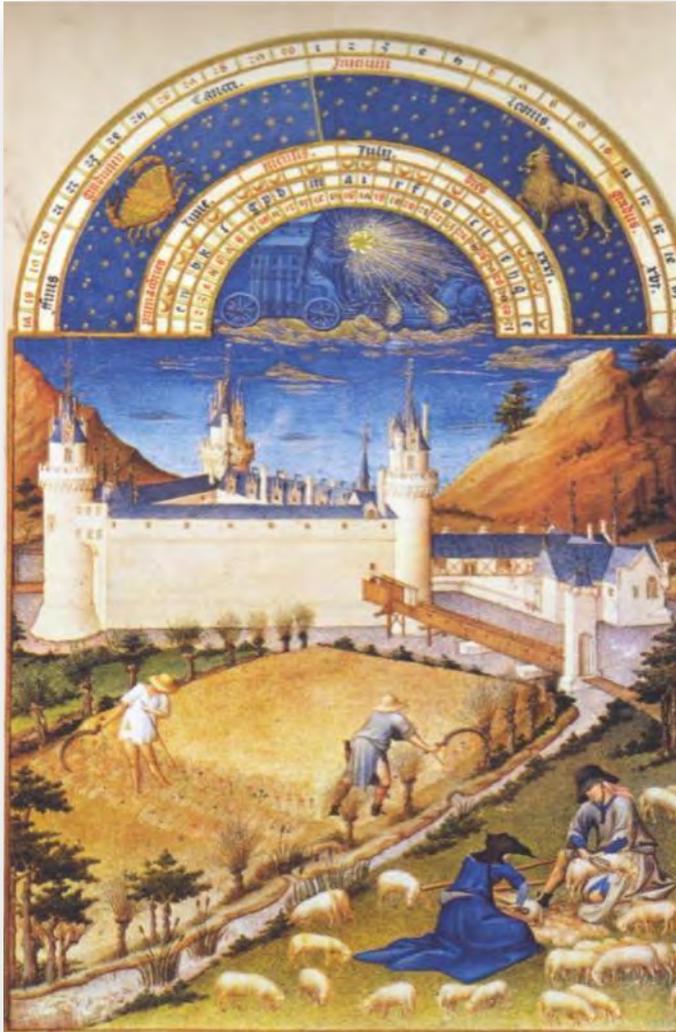
Tapiz de Bayeux (Baja Normandía, Francia) del siglo XI



"Zaqueo en el sicomoro" detalle del artesonado de la iglesia de San Martín en Zillis, Suiza (año 1120)

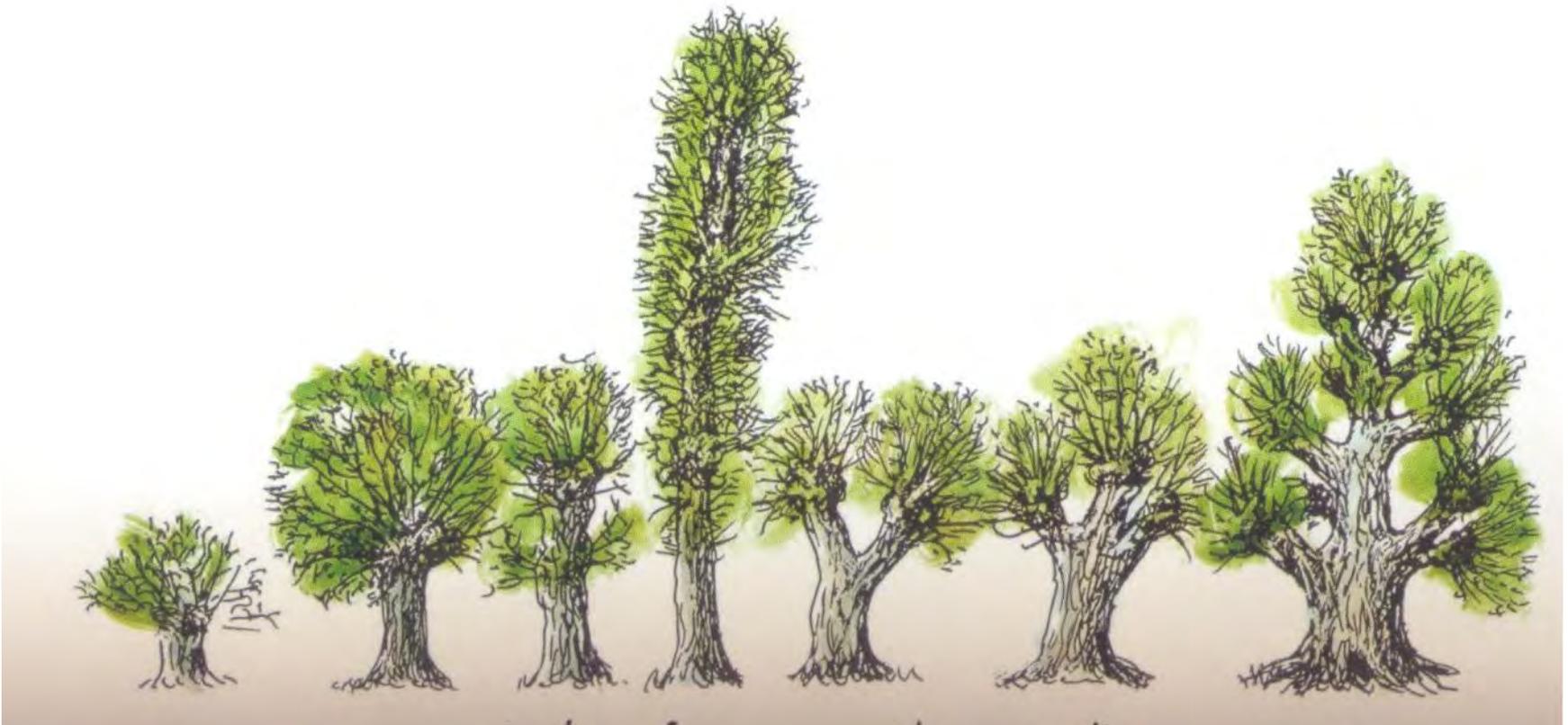
Los árboles trasmochos

- ... que se extiende en el medievo en Europa



“Les Très Riches Heures du duc de Berry”
libro de oraciones ilustrado (primera mitad
siglo XV). Francia

Una variada tipología de árboles trasmochos



Los árboles trasmochos

➤ Un paisaje rural tradicional en Europa



Francia



Noruega



Reino Unido



Italia



Rumanía



Holanda

El chopo cabecero es el álamo negro o chopo trasmochó



¿Qué es un chopo cabecero? Un álamo trasmocho



Ramas



Hojas



Flores



Raíces



Tronco y cabeza

➤ Morfología

¿Qué es un chopo cabecero?

➤ Morfología

- ✓ Tronco
- ✓ Cabeza
- ✓ Ramas principales (vigas)

➤ Denominación popular

- ✓ Cabeceros
- ✓ Camochos
- ✓ Mochones
- ✓ Chopas



Cada árbol, un tallar en altura que rebrota tras cada escamonda

¿Qué es un chopo cabecero?

➤ Gestión tradicional y cambios en la vida del árbol

- ✓ Plantación
- ✓ Formación
- ✓ Escamonda productiva



¿Qué es un chopo cabecero?

Gestión tradicional y cambios en la vida del árbol

- ✓ Plantación
- ✓ Formación
- ✓ Poda productiva



Piedrahita (Alto Aguasvivas), año 1968

¿Qué es un chopo cabecero?

➤ Gestión tradicional y cambios en la vida del árbol

✓ Fase juvenil

✓ No existe fase de madurez

✓ Fase de senescencia



¿Qué es un chopo cabecero?

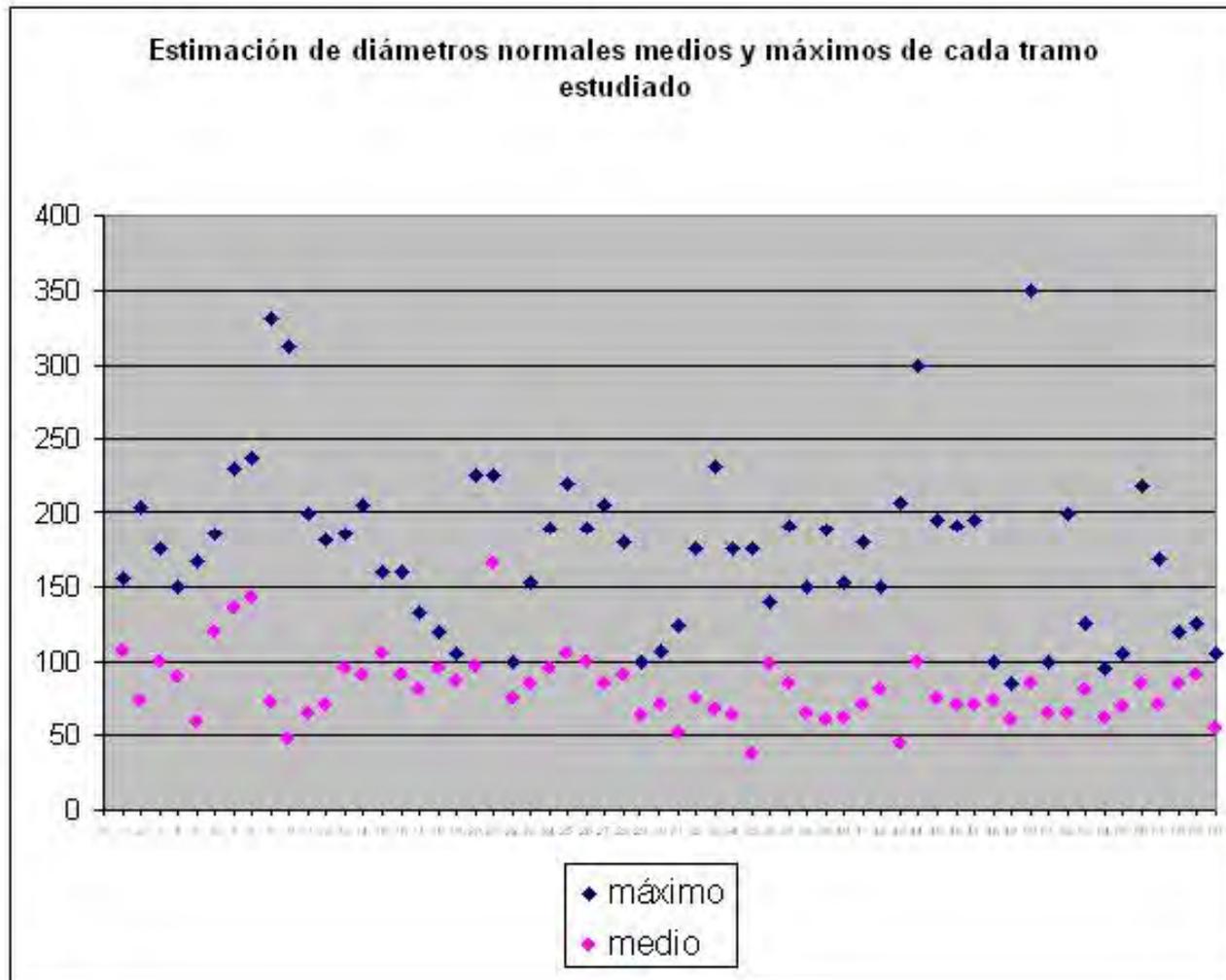
➤ Gestión tradicional y cambios en la vida del árbol

- ✓ Rasgos precoces de árbol viejos
- ✓ Mayor crecimiento en grosor.
Paso forzado de albura a duramen
- ✓ Vitalidad en las yemas durmientes
y de las yemas adventicias
- ✓ Desarrollo de tejidos de
cicatrización (engrosamiento de la
cruz)
- ✓ Mayor longevidad: huecos



¿Qué es un chopo cabecero?

- Dimensiones del tronco (Cuenca del río Pancrudo)



¿Qué es un chopo cabecero?

- Árboles veteranos ... ¡y monumentales!



El chopo cabecero: producto de un aprovechamiento agroforestal sostenible

Importancia en la economía agraria

- ✓ Un uso antiguo
- ✓ Más que un complemento en la economía agraria
- ✓ Inversión a largo plazo
- ✓ Competencia con la producción agraria



El chopo cabecero: producto de un aprovechamiento agroforestal sostenible

Una propiedad particular

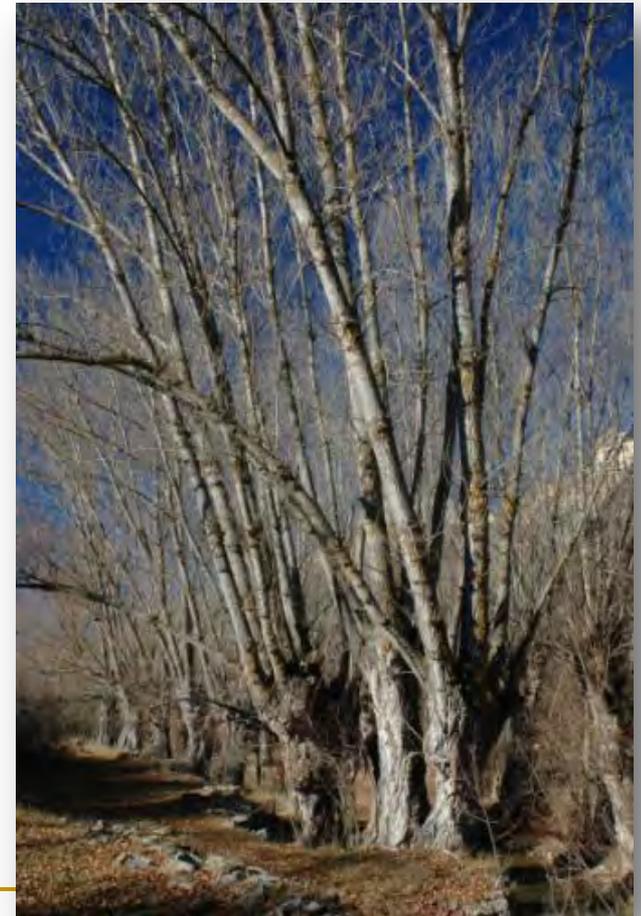


El chopo cabecero: producto de un aprovechamiento agroforestal sostenible

➤ Multiplicidad de usos

✓ Vigas para edificación

- Recurso local y abundante
- Escasez de otros bosques
- Selección de variedades

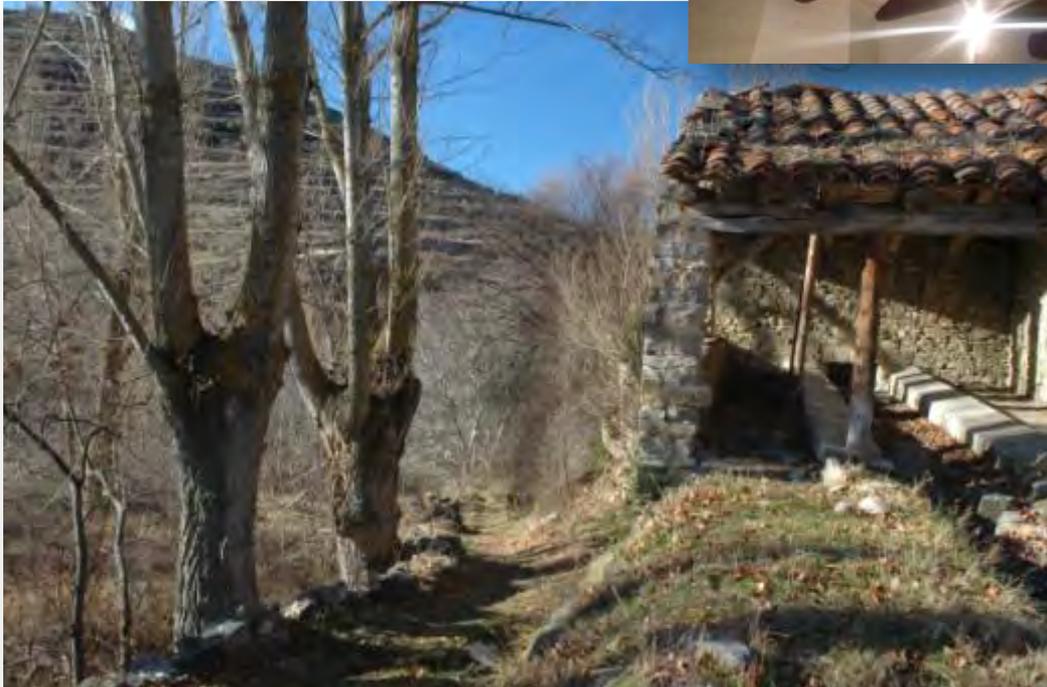


El chopo cabecero: producto de un aprovechamiento agroforestal sostenible

➤ Multiplicidad de usos

Vigas para edificación

- Óptimas cualidades



El chopo cabecero: producto de un aprovechamiento agroforestal sostenible

➤ Multiplicidad de usos

✓ Combustible

- Uso tradicional:
 - Doméstico (inviernos fríos y largos)
 - Industrial (hornos)
- Uso actual:
 - Doméstico



el chopo cabecero: producto de un aprovechamiento agroforestal sostenible

➤ Multiplicidad de usos

✓ Alimento del ganado

• Forraje

• Pastos (dehesas)

• Vías pecuarias



El chopo cabecero: producto de un aprovechamiento agroforestal sostenible

➤ Multiplicidad de usos

✓ Protección de márgenes de fincas agrícolas



El chopo cabecero: producto de un aprovechamiento agroforestal sostenible

➤ Un importante recurso económico



✓ Otros usos

- Embalajes
- Fiestas (hogueras)
- Pararrayos
- Horticultura
- Carpintería

¿Qué es un chopo cabecero?

➤ Árboles veteranos



Área de distribución del chopo cabecero

Europa:

✓ Reino Unido
Vale of Aylesbury
(2.628 ejemplares)

✓ Otros países

Asia occidental

✓ Turquía



Área de distribución del chopo cabecero

España:

- ✓ Cordillera Cantábrica
- ✓ Sistema Central
- ✓ Pirineos
- ✓ Cordillera Bética



Área de distribución del chopo cabecero

España:

✓ Cordillera Ibérica

- Burgos
- Soria
- La Rioja
- Castellón
- Valencia



Área de distribución del chopo cabecero

Aragón: 100.000 ejemplares aprox.

Cuenca del **Pancrudo**: 21.130 ej.

- Área: 468 Km²
- Longitud riberas: 284 Km
- Densidad: 45,15 árboles/km²

Cuenca del **Alfambra**: 23.303 ej.

- Área: 1.425 Km²
- Longitud riberas: 428 Km
- Densidad: 16,35 árboles/km²

Cuenca del **Aguasvivas**: 10.285 ej.

- Área: 1.446 km²
- Longitud riberas: 451 Km
- Densidad: 7,23 árboles/km²

Cuenca del **Huerva**: 5.912 ej.

- Área: 1.034 Km²
- Longitud riberas: 290
- Densidad: 5,72 árboles/km²



El chopo cabecero: servicios ecológicos

✓ Influencia en los factores físicos

- Iluminación del suelo y el agua
- Oscilación térmica aire
- Humedad relativa aire
- Bombeo hídrico
- Atenúa pico en avenidas
- Escorrentía superficial
- Mejora edáfica
- Naturalización trazado ríos



✓ Influencia factores bióticos

- Producción biomasa
- Creación de ambientes

ecológicos

- Dehesas ganaderas



El chopo cabecero: servicios ecológicos

➤ Incremento en la biodiversidad

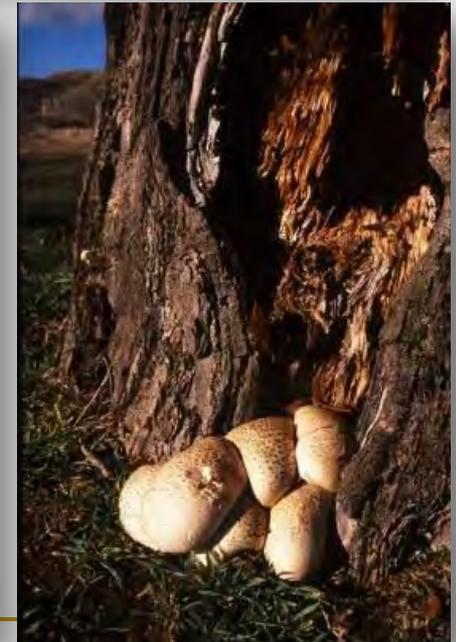
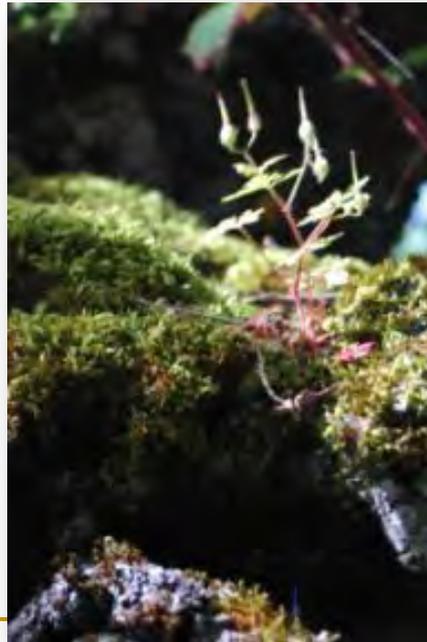
- ✓ Superficie de corteza
- ✓ Huecos
- ✓ Humedales y escurrederos
- ✓ Grietas
- ✓ Humus en cruz
- ✓ Ramas desprendidas y rotas
- ✓ Troncos caídos



El chopo cabecero: servicios ecológicos

➤ Biodiversidad: jardines colgantes (epífitos)

- ✓ Hongos
- ✓ Líquenes
- ✓ Musgos
- ✓ Algas unicelulares
- ✓ Plantas vasculares



Cada árbol, un ecosistema en sí mismo

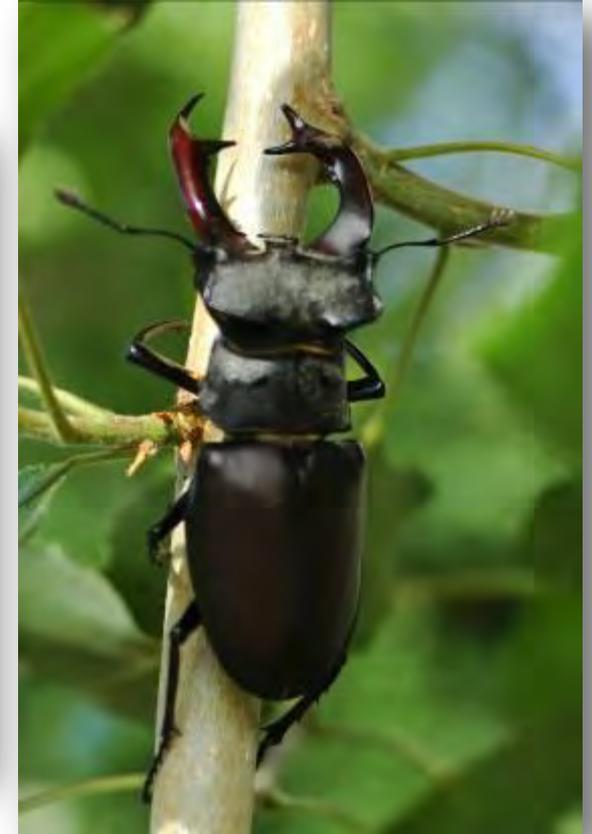
El chopo cabecero: servicios ecológicos

➤ Biodiversidad

- ✓ Nemátodos
- ✓ Artrópodos
 - Insectos
 - Arácnidos
- ✓ Moluscos



Aegostoma scabricorne



Lucanus cervus

Coleópteros catalogados en la Directiva Hábitats

El chopo cabecero: importancia ecológica

➤ Biodiversidad

Is active management the key to the conservation of saproxylic biodiversity?

Pollarding promotes the formation of tree hollows

Pavel Sebek

Institute of Entomology
University of South Bohemia
República Checa

El chopo cabecero: servicios ecológicos

➤ Biodiversidad

✓ Reptiles

✓ Aves

✓ Mamíferos



Cada árbol, un ecosistema complejo y cambiante en el tiempo

El chopo cabecero: servicios ecológicos

➤ Aumenta la diversidad en ecosistemas próximos

✓ Abundantes huecos

✓ Madera muerta

✓ Continuidad espacial y temporal



Gran variedad de funciones en el conjunto de los **agrosistemas**

El chopo cabecero: servicios ecológicos

➤ Aumenta la diversidad en los agrosistemas

✓ Efecto borde lineal (ecotono)

✓ Único ambiente forestal

✓ Corredores biológicos



Gran variedad de funciones en el conjunto de los **agrosistemas**

El chopo cabecero: valor paisajístico

➤ Paisaje cultural

➤ Paisaje histórico

➤ Paisaje rural

➤ Identidad del territorio



El chopo cabecero: valor paisajístico

- Paisaje cultural
- Paisaje histórico
- Paisaje rural
- Identidad del territorio



El chopo cabecero: valor paisajístico

➤ Paisaje cultural

➤ Paisaje histórico

➤ Paisaje rural

➤ Identidad del territorio



El chopo cabecero: valor histórico

- Privilegio dehesa Aguilar Jaime II (1303)
- Ordinaciones Comunidad de Teruel (1624)
- Carta a R.S. Económica Aragonesa (1790)
- Pleito Aguilar sobre lindes en ribera (1788)
- Libros Actas Ayuntamientos Calamocha y Burbáguena (1796-1831)
- Caída Régimen Foral, desamortizaciones, crecimiento demográfico y deforestaciones (s. XVIII-XIX)
- Cultivo de chopos americanos (1930) y Guerra Civil
- Patrimonio Forestal (1950): D. Fernando Jaime Fanlo proscripción de los chopos cabeceros
- Cambio de perspectiva entre los gestores



El chopo cabecero: valor cultural

- Etnología
- Monumental
- Artístico



Declaración como **Bien de Interés Cultural Inmaterial**. Gobierno de Aragón 09.08.2016

Amenazas para el chopo cabecero

➤ Abandono de la gestión tradicional



✓ Pérdida del turno de desmoche (atrincheramiento)

Amenazas para el chopo cabecero

➤ Abandono de la gestión tradicional



✓ Problemas mecánicos

Amenazas para el chopo cabecero

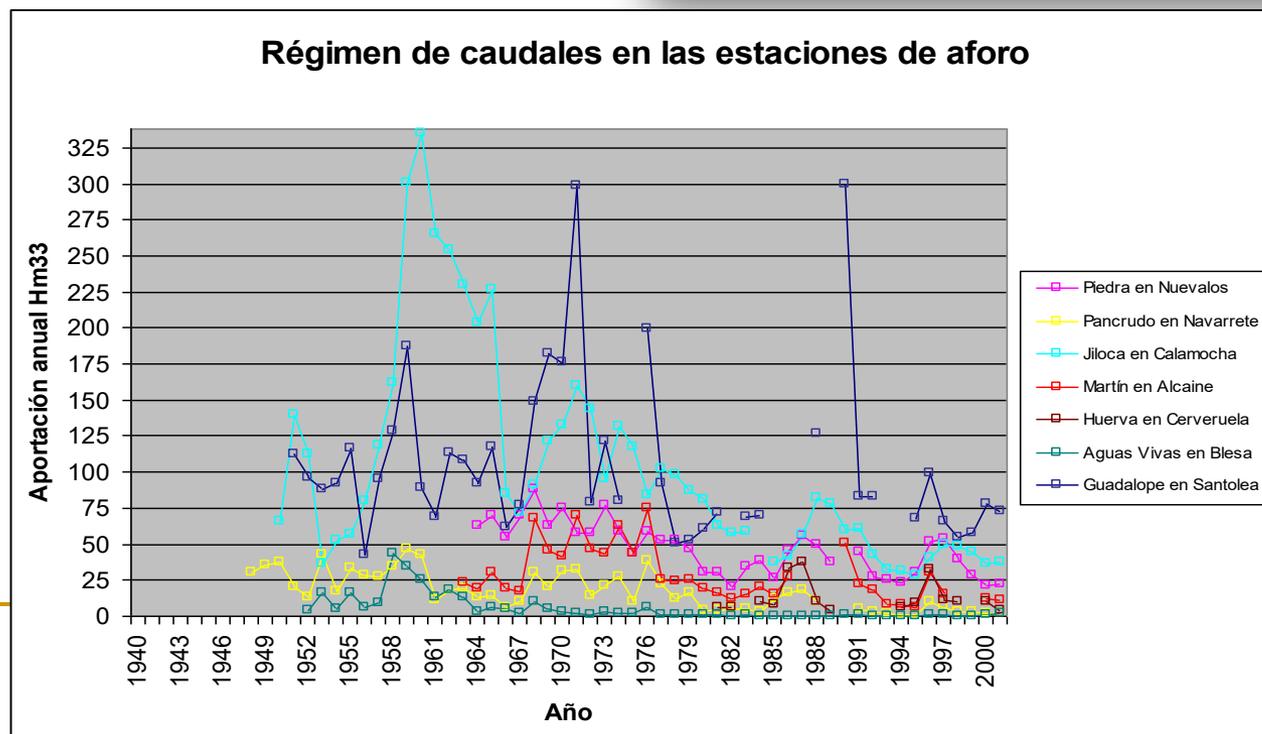
➤ Descenso en el nivel freático

✓ Disminución global de las precipitaciones

✓ Aumento en las extracciones de aguas superficiales y subterráneas

✓ Canalización de ríos y acequias

✓ Recuperación cubierta vegetal en los montes



Amenazas para el chopo cabecero

- Tala: política de erradicación en 1960-1970



Amenazas para el chopo cabecero

- Problemas de rebrote tras el desmoche



Amenazas para el chopo cabecero

- Quemadas de ribazos: problemas nuevos



Amenazas para el chopo cabecero

- Intensificación agrícola: concentraciones parcelarias



Experiencias didácticas



IES Valle del Jiloca. Calamocha (2002-2004)

Experiencias didácticas

“El chopo cabecero. Un estudio ecológico y etnobotánico en el aula”

- Nivel: 4º ESO
- Asignatura: Botánica Aplicada (Optativa)
- Proyecto de Innovación Educativa (Dpto. Educación)



Experiencias didácticas



IES Valle del Jiloca. Calamocha (2002-2004)

Experiencias didácticas

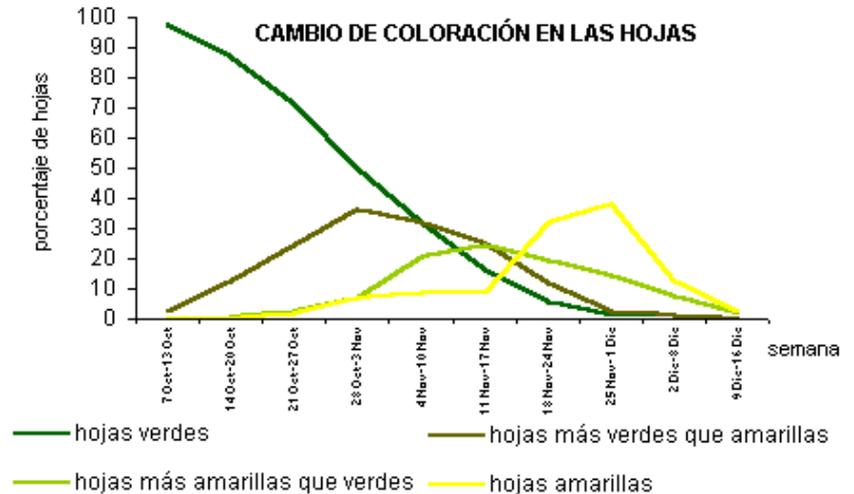


IES Valle del Jiloca. Calamocha (2002-2004)

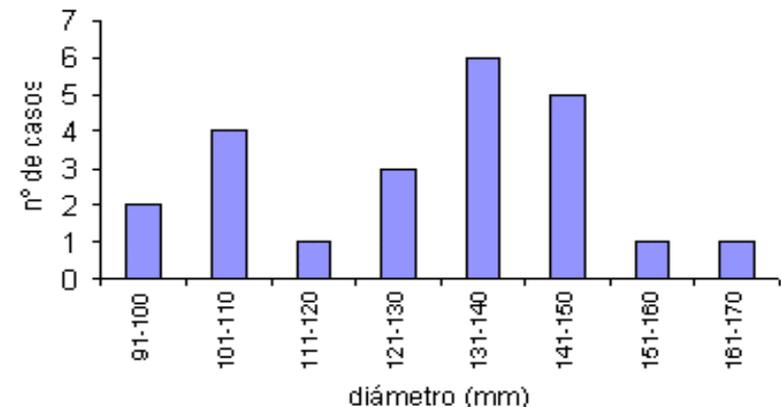
Experiencias didácticas

Experiencias de ecología

- Relación entre tamaño de la hoja y la disponibilidad hídrica (ríos/ramblas)
- Cambio en el tiempo del color de la hoja
- Fenología de la caída otoñal de la hoja
- Ritmo de engrosamiento de las ramas tras la escamonda



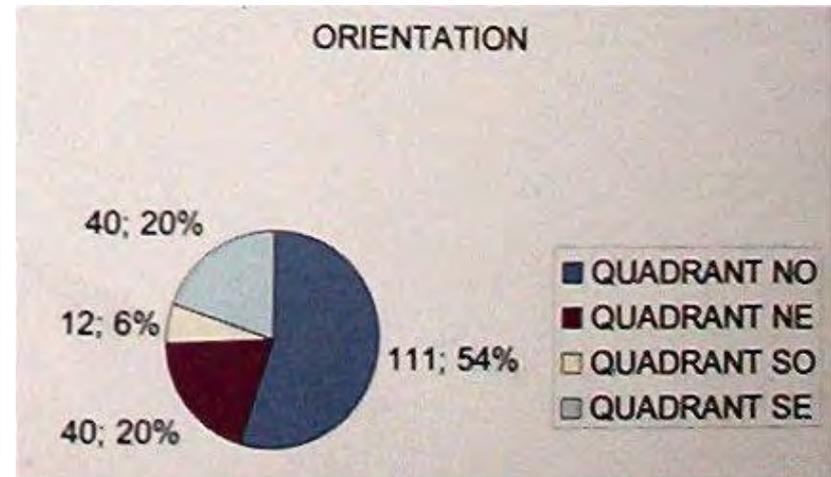
Grosor de las ramas empleadas como vigas



Experiencias didácticas

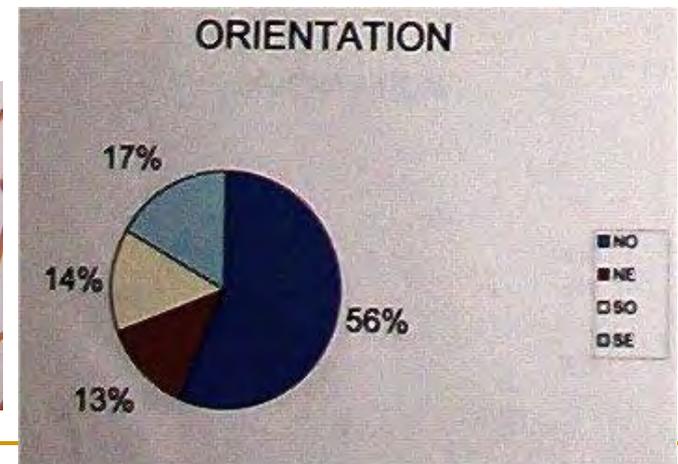
Experiencias de ecología

- Distribución de los musgos sobre el tronco: orientación y altura



Distribución de musgos

- Distribución de los líquenes sobre el tronco: orientación y altura

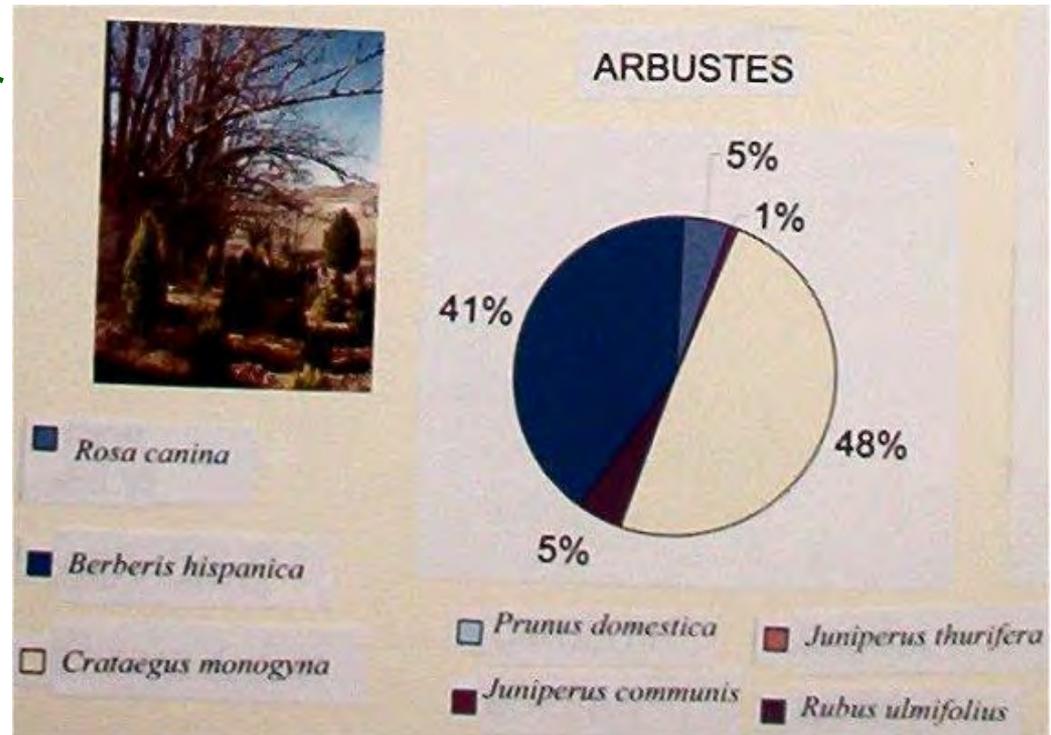
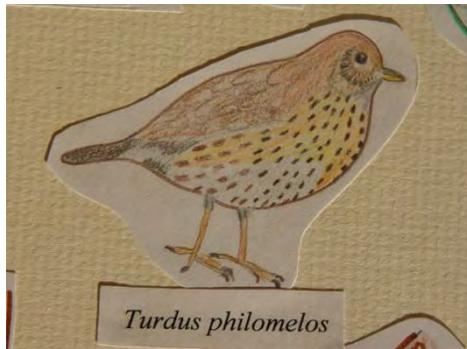


Distribución de líquenes

Por la conservación del chopo cabecero

Experiencias de ecología

- Dispersión de arbustos por aves bajo los chopos cabeceros



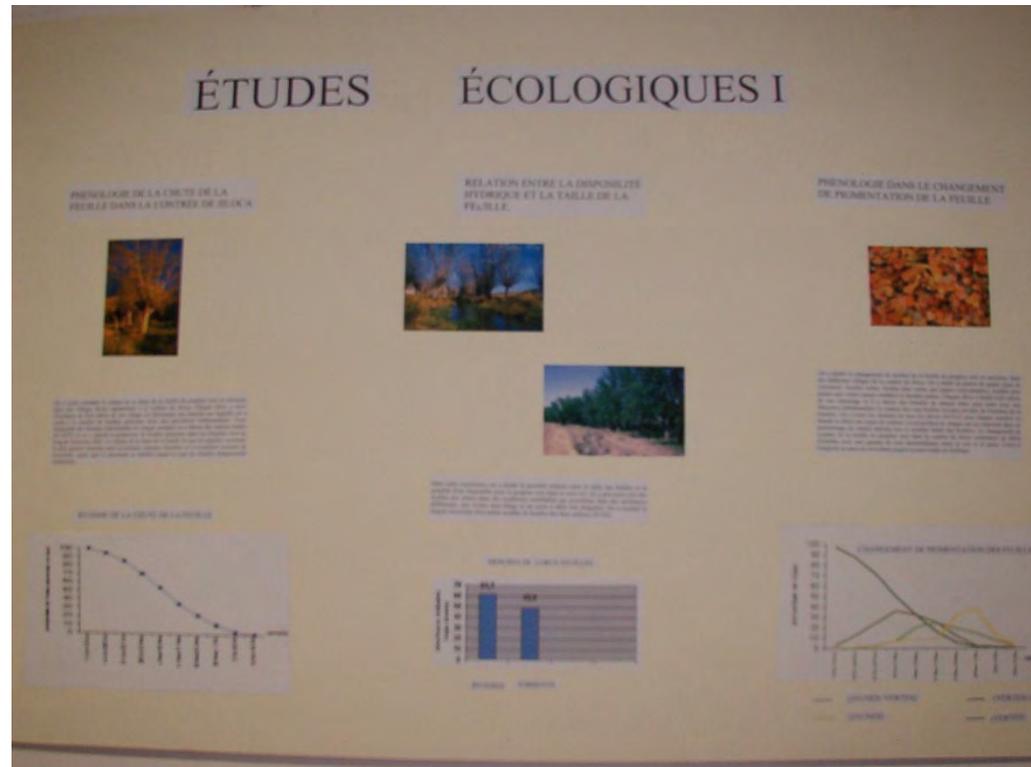
Arbustos que crecen bajo los chopos cabeceros

Experiencias didácticas

Investigación sobre el uso popular de los chopos cabeceros en la comarca del Jiloca

- Tema: el cuidado y el aprovechamiento
 - Metodología: encuestas a personas mayores:
 - Plantación, cuidados y escamonda
 - Preparación y uso de la madera
 - Vigencia de la práctica y perspectiva de futuro
 - Vivencias personales
 - Observaciones de vida silvestre
 - Glosario de voces y expresiones populares
 - Colección de fotografías se herramientas empleadas
-

Experiencias didácticas



Experiencias didácticas



Presentación en Exp'Osons 2004 Universidad de Lovaine la Neuve (Bélgica)

Otros recursos didácticos



Aula de la Naturaleza “El chopo cabecero”. Aguilar del Alfambra

Otros recursos didácticos



Aula de la Naturaleza “El chopo cabecero”. Aguilar del Alfambra

Otros recursos didácticos



Aula de la Naturaleza “El chopo cabecero”. Aguilar del Alfambra

Otros recursos didácticos



Aula de la Naturaleza “El chopo cabecero”. Aguilar del Alfambra

Otros recursos didácticos



Aula de la Naturaleza “El chopo cabecero”. Aguilar del Alfambra

Otros recursos didácticos



Aula de la Naturaleza “El chopo cabecero”. Aguilar del Alfambra

Otros recursos didácticos



Aula de la Naturaleza “El chopo cabecero”. Aguilar del Alfambra

Otros recursos didácticos



Aula de la Naturaleza “El chopo cabecero”. Aguilar del Alfambra

Otros recursos didácticos

Material didáctico disponible en:
www.chopocabecero.com

a) Propuesta de **programación didáctica**

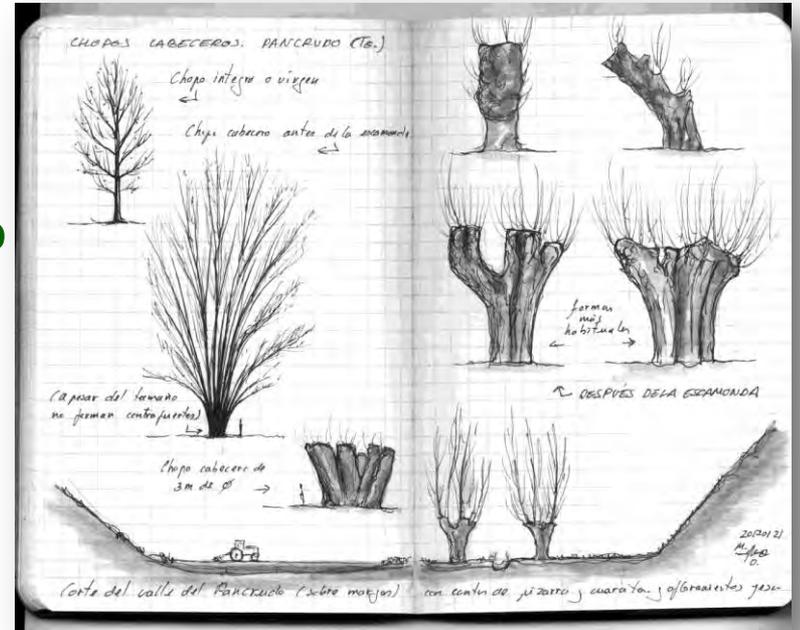
b) **Material de trabajo** para el alumnado

Para:

a) **Primaria:** 1º, 2º y 3º ciclo

b) **Secundaria:**

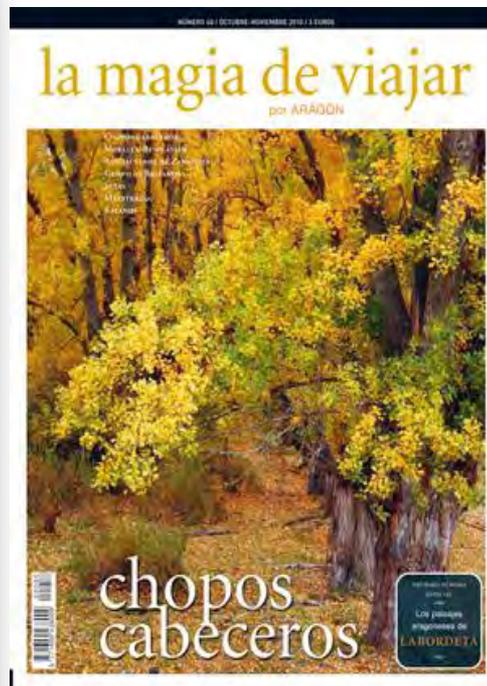
- Biología y Geología: 1º, 2º, 3º y 4º ESO
- Geografía e Historia: 1º, 2º, 3º y 4º ESO



Aula de la Naturaleza “El chopo cabecero”. Aguilar del Alfambra

Por la divulgación del chopo cabecero

➤ Publicaciones y medios



23 artículos en revistas



Por la divulgación del chopo cabecero

Exposición



EL CHOPO CABECERO

UNA FORMA INCONFUNDIBLE

Tras la escamonda, el chopo forma un callo leñoso para cerrar el corte. Del extremo del tronco podado crecen nuevas ramas que irán creciendo con los años, a la vez que el propio fuste, cada vez más grueso. La escamonda periódica permite que se forme un ensanchamiento leñoso, la cabeza o toza, del que surgen los rebrotes y que soportará las grandes y largas ramas, conocidas como vigas.

Un chopo cabecero consigue vivir muchos más años que uno no podado. También adquiere antes los rasgos seniles en su tronco. Acumula más madera muerta y su tronco acaba descomponiéndose

Los chopos o sauces son el tronco tronchado por el viento o la coherencia de la acia desbrotan con facilidad desde las yemas dormientes. Esta es el principio natural de los árboles traemochinos



El chopo es un árbol que necesita mucha luz. La inclinación de las vigas debe compensar su tendencia a extenderse con la necesidad estabilizada por tener el centro de gravedad muy alto. Por eso crecen con pináculos sencillos y con respecto al tronco

Oslo (País de Noruega, 1904)



En la toza se desbrotan las ramas. Es una zona clara del extremo vegetal. Se que debe soportar el peso de las vigas y las tendones que se elevan en las áreas de ventura.



En el tronco de los chopos a veces se forman unos abultamientos. Son los bultos epicotéricos. Pasa formada por un tejido de crecimiento que protege del cambium que se forma en la superficie. Pueden crecer con sus fillos y permitir el rebrote del árbol tras la poda



El chopo negro es un árbol de hoja. Es decir, con más masculina y más femenina. Los ejemplares con flores masculinas son muy comunes entre las cabezeras



La inflorescencia femenina es un racimo de color verde. Produce pequeñas semillas rodeadas de lana para flaqueo que se dispersan por el viento. Casi todos los chopos cabeceros son ejemplares femeninos

El peso soportado por la toza puede provocar que acabe por abrirse. Si cada sector es capaz de mantener las vigas que soporta se forman unos árboles de tanta belleza como insostenibilidad



Las cabezas de los chopos traemochinos resacasen se originan troncos de chopo extremos surgen hacia toza con sus propias vigas. Son cabezeras de cabezeras



Si el tronco de un chopo cae sobre el suelo puede sobrevivir o morir desde la zona de nacimiento o aumentando la resistencia con la zona original. Es un árbol fuerte. Aguilar del Aljeme (Comunidad de Teruel)

Un árbol escamondado mantiene siempre y funcional un sistema de raíces aéreas de concreto: ancladas, lo que garantiza un riguroso soporte. Este es la gran ventaja de la escamonda frente a la plantación directa de árboles en cada corte



Los chopos cabeceros que han recibido pocas escamondas tienen una cabeza única. Aguilar del Aljeme (Comunidad de Teruel)

Cuando se retira o abandona la escamonda



Las fellos vigas que han sido podadas mantienen toza en su vida producen tozas muy grandes y complejas, pues llegan a abultarse a su vez



Por la divulgación del chopo cabecero

➤ Exposición

Gestionada por el Centro de Estudios del Jiloca (CEJ) y a disposición gratuita de aquellos centros educativos que lo soliciten



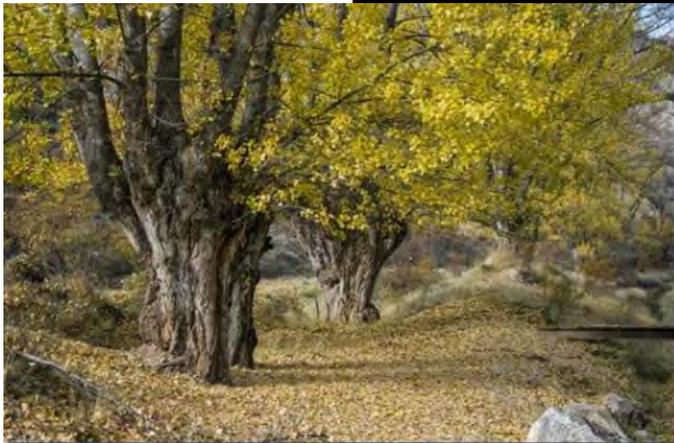
Por la divulgación del chopo cabecero

➤ Exposición



Por la divulgación del chopo cabecero

- Concurso fotográfico (4ª edición)



Por la divulgación del chopo cabecero

- Concurso fotográfico (4ª edición)



La fotografía de chopos cabeceros: un recurso educativo

Por la divulgación del chopo cabecero

➤ Conferencias y excursiones



JORNADAS del CHOPO CABECERO
TORRALBA DE LOS FRAILES (ZARAGOZA)
1 y 2 de Noviembre 2013
VIERNES 1 NOVIEMBRE
(EN EL AYUNTAMIENTO)

18:30 Charla "El Chopo Cabecero, el paisaje de una vida"
Chabrier de Jaime Lorén. Experto en Chopo Cabecero.

19:00 Charla "Técnica de escamonda."
Pasado, presente y futuro de la gestión del Chopo Cabecero"
Miguel Ángel Lázaro Palacios. XiloForest.

19:20 Preparación de la jornada del sábado.
Inauguración de la exposición sobre el Chopo Cabecero.
Centro de Estudios del Jiloca

SÁBADO 2 NOVIEMBRE
(EN EL POZO DE LAS ESCALERAS)
9:00 Escamonda del chopo cabecero
XiloForest

12:00 Almuerzo en el refugio

ORGANIZA ASOCIACIÓN CHOPOCABECEROS

COLABORAN

ASOCIACIÓN SUANA RESERVA EL CHOPOCABECERO

XiloForest

AYTO. TORRALBA DE LOS FRAILES

ILUSTRACIÓN

JILACA.COM

SIEMPREAVANOST

Por la divulgación del chopo cabecero

➤ Actividades culturales



Por la recuperación del chopo cabecero

Fiesta del Chopo Cabecero

Objetivos:

- Difundir el valor patrimonial entre la población local
- Poner en valor un recurso
- Favorecer la implicación de las administraciones en su conservación



Por la recuperación del chopo cabecero

Fiesta del Chopo Cabecero

Contenidos:

- Excursión: un paseo por un soto
- Exhibición de escamonda
- Exposiciones
- Comida popular
- Acto público: participación ciudadana
- Concierto de música tradicional



Por la recuperación del chopo cabecero

Fiesta del Chopo Cabecero

:

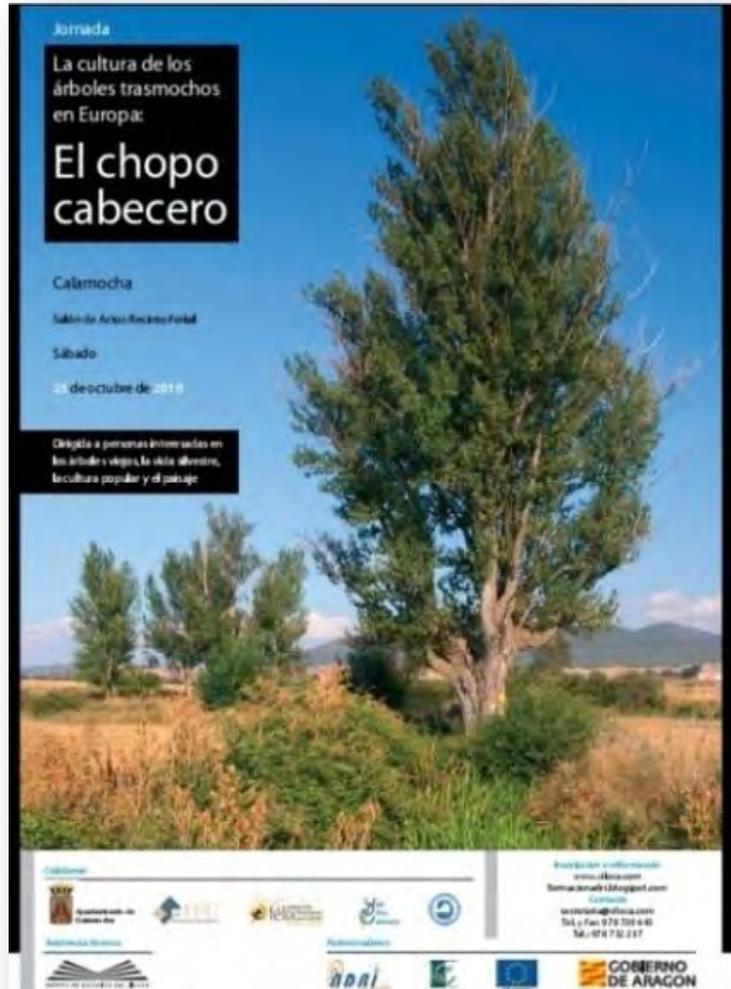


Premio **Amigo del Chopo Cabecero**

El chopo cabecero: valor afectivo



La cultura de los árboles trasmochos en Europa: el chopo cabecero (Calamocha, 2010)



Un jornada técnica

Por la conservación del chopo cabecero

➤ Manifiesto para la conservación del chopo cabecero

- Asociaciones: 42
- Investigadores: 76
- Ayuntamientos: 13



Conservación por su valor ambiental

- Presencia en LICs y ZEPAs
- Catálogo de Árboles y Arboledas Singulares de Aragón
- Inclusión en los Planes de Ordenación de Montes



Un recurso tradicional con nuevos valores

➤ Paisaje rural de calidad como recurso turístico



➤ Importancia ecológica



➤ Biomasa (energía renovable)





Departamento de
Geografía y
Ordenación del Territorio
Universidad Zaragoza

Distribución geográfica, estimación de la población y caracterización de las masas de chopo cabecero en las cuencas del Aguasvivas, Alfambra, Huerva y Pancrudo

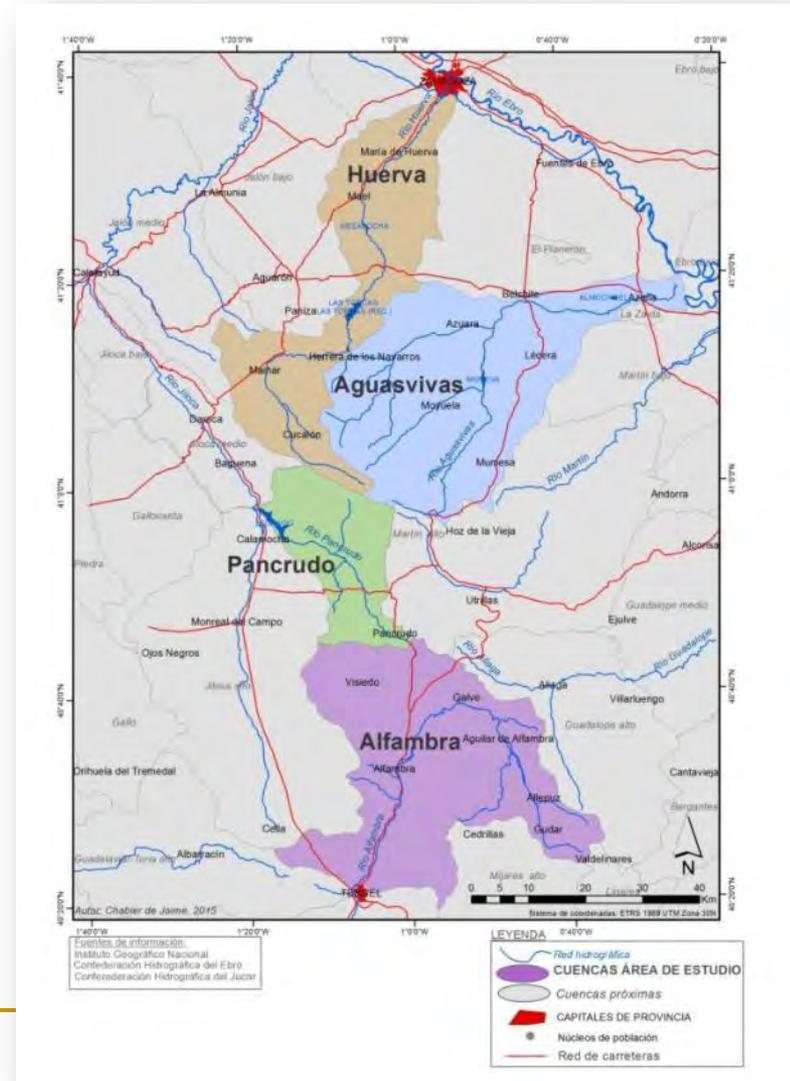
Chabier de Jaime Lorén

Directora:

Paloma Ibarra Benlloch

Zaragoza, 15 de diciembre de 2015

Estudio del chopo cabecero en las cuencas del Aguasvivas, Alfambra, Huerva y Pancrudo



- 4.248 km²
- Cuatro cuencas hidrográficas
- Prospección completa y directa
- Toma de datos 2010-2014

Estudio del chopo cabecero en las cuencas del Aguasvivas, Alfambra, Huerva y Pancrudo

Hipótesis

Las formaciones de chopos cabeceros en el sur de Aragón son singulares en relación con el resto de las masas de árboles trasmochos de otros agrosistemas europeos



Estudio del chopo cabecero en las cuencas del Aguasvivas, Alfambra, Huerva y Pancrudo

- Caracterizar las formaciones de chopo cabecero en las cuencas del Aguasvivas, Alfambra, Huerva y Pancrudo:

- ✓ Conocer la distribución geográfica
- ✓ Estimar los efectivos y las densidades
- ✓ Caracterizar la biometría
- ✓ Caracterizar la vigencia del desmoche
- ✓ Determinar el estado y la vitalidad de los árboles

- Determinación de la problemática y propuestas de gestión:

- ✓ Problemática de conservación
 - ✓ Propuestas de gestión para asegurar el futuro
-

Estudio del chopo cabecero en las cuencas del Aguasvivas, Alfambra, Huerva y Pancrudo

➤ Efectivo

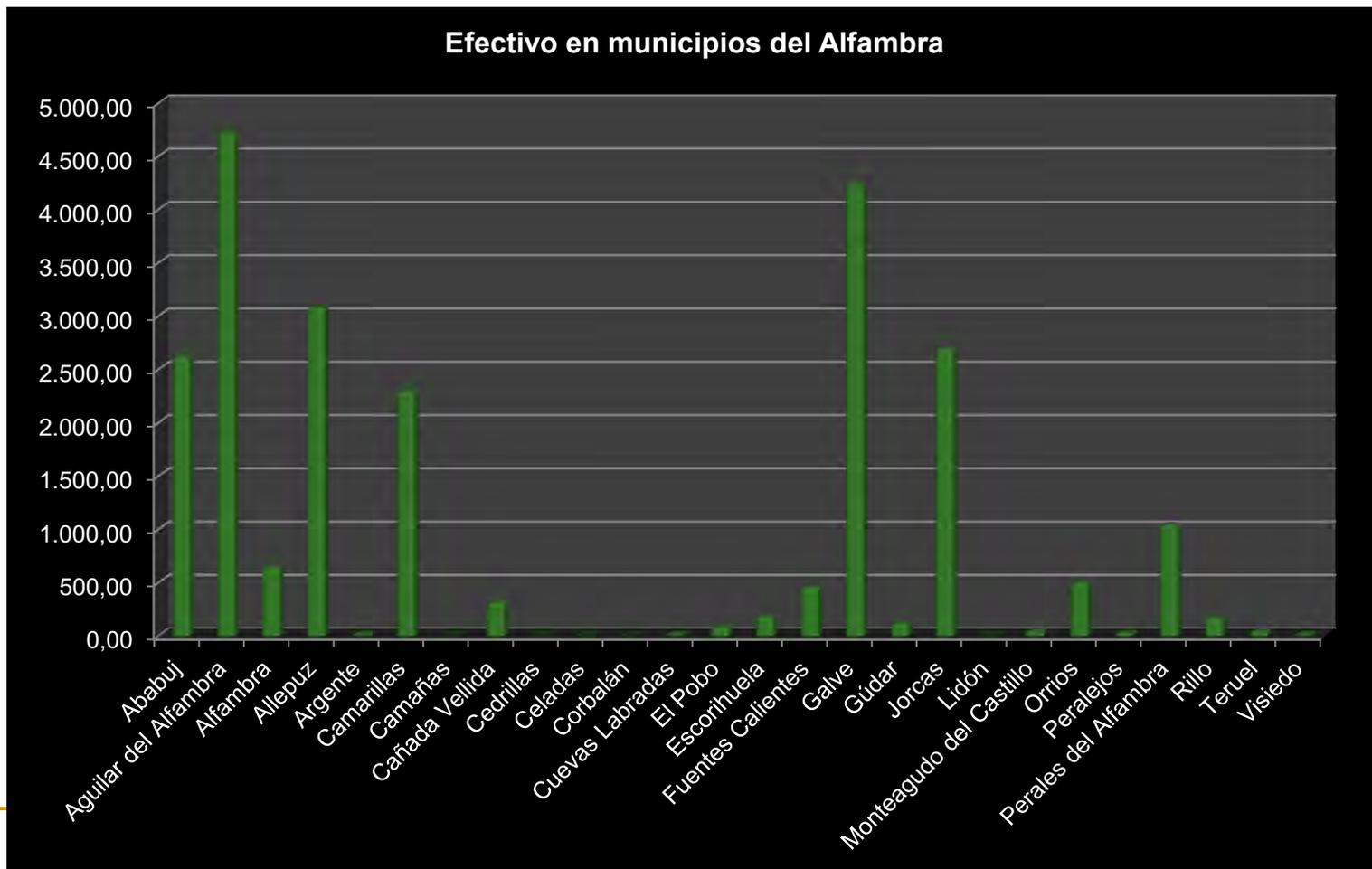


Cuenca hidrográfica	Número total de ejemplares en tramos registrados	Proporción en % del afectivo
Alfambra	23.303,23	38,31
Aguasvivas	10.485,33	17,24
Huerva	5.912,35	9,72
Pancrudo	21.131,21	34,74
Total área de estudio	60.832,12	100

Tabla 39. Efectivo por cuencas hidrográficas.

Estudio del chopo cabecero en las cuencas del Aguasvivas, Alfambra, Huerva y Pancrudo

➤ Efectivo en la cuenca del Alfambra por municipios



Estudio del chopo cabecero en las cuencas del Aguasvivas, Alfambra, Huerva y Pancrudo

➤ Estado fisiológico: atrincheramiento

	Alfambra		Aguasvivas		Huerva		Pancrudo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ejemplares vivos con atrincheramiento	267	8,26	554	37,53	107	17,69	399	13,67	1.327	16,12
Ejemplares vivos sin atrincheramiento	2.965	91,74	922	62,47	498	82,31	2.519	86,33	6.904	82,88
Total ejemplares vivos	3.232	100,00	1.476	100,00	605	100,00	2.918	100,00	8.231	100,00

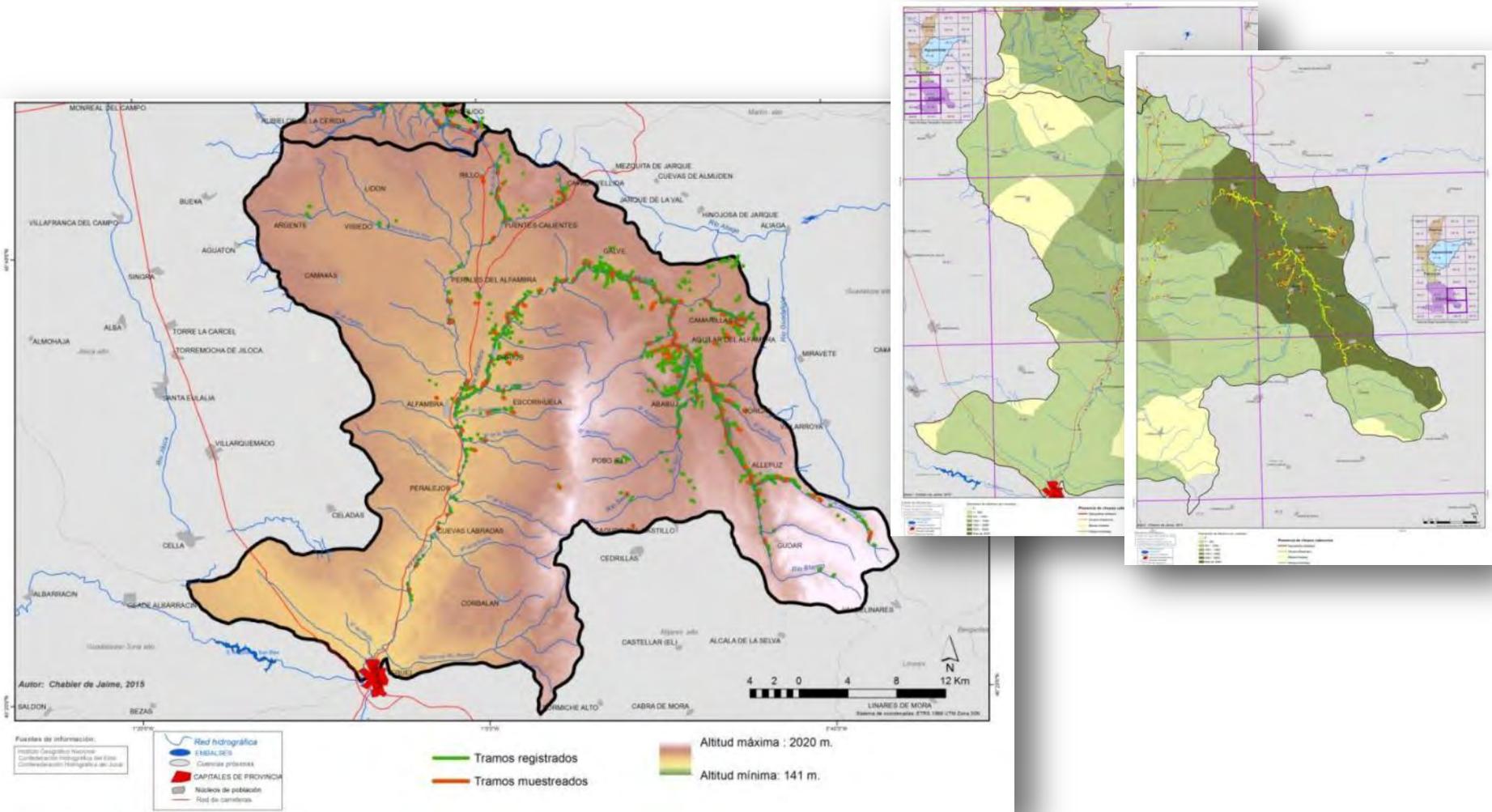
Tabla 65. Efectivo y proporción (en porcentaje) de los árboles de cada cuenca y del conjunto según la vitalidad de sus ramas principales.

Estudio del chopo cabecero en las cuencas del Aguasvivas, Alfambra, Huerva y Pancrudo

➤ Estado fisiológico: vigencia de la práctica del desmoche

Tiempo tras el último desmoche	Alfambra		Aguasvivas		Huerva		Pancrudo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Diez o menos años	472	13,95	132	7,93	60	9,12	306	9,99	970	11,06
Entre diez y veinte años	623	18,42	197	11,84	72	10,94	692	22,60	1.584	18,07
Más de veinte años	2.288	67,63	1.335	80,23	526	79,94	2.064	67,41	6.213	70,87
Total	3.383	100,00	1.664	100,00	658	100,00	3.062	100,00	8.767	100,00

Hacia el Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra



➤ Distribución geográfica en la cuenca del Alfambra

Los paisajes del chopo cabecero del Alto Alfambra



Gúdar

Los paisajes del chopo cabecero del Alto Alfambra



Allepuz

Los paisajes del chopo cabecero del Alto Alfambra



Aguilar del Alfambra

Los paisajes del chopo cabecero del Alto Alfambra



Camarillas

Los paisajes del chopo cabecero del Alto Alfambra



Jorcas

Los paisajes del chopo cabecero del Alto Alfambra



Cedrillas

Los paisajes del chopo cabecero del Alto Alfambra



Monteagudo del Castillo

Los paisajes del chopo cabecero del Alto Alfambra



El Pobo de la Sierra

Los paisajes del chopo cabecero del Alto Alfambra



Ababuj

Los paisajes del chopo cabecero del Alto Alfambra



Galve

El paisaje cultural del chopo cabecero.

Un patrimonio aragonés en Europa



Un paisaje que es un patrimonio cultural y un ecosistema singular

Hacia el Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra



**BORRADOR DE PROYECTO DEL
PARQUE CULTURAL DE LOS
CHOPOS CABECEROS DEL ALTO
ALFAMBRA**



PLATAFORMA AGUILAR NATURAL

Una iniciativa local

Hacia el Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra

Pero, ¿qué es un parque cultural? Un territorio que ...

- aúna el valor de su Patrimonio Cultural y Natural
 - goza de medidas de protección y promoción conjuntas
 - se integra cultura, naturaleza, arte, paisaje, tradiciones y turismo
 - participan sus habitantes en la conservación y difusión de:
 - Historia
 - Arte
 - Arquitectura
 - Arqueología
 - Etnología
 - Paleontología
 - Paisajes
 - Museos
 - Geología
 - Agricultura
 - Ganadería
 - Industria
 - Flora
 - Fauna
 - Artesanía
 - promueve el desarrollo social y económico de territorios despoblados
-

Hacia el Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra

Con **dos ejes**:

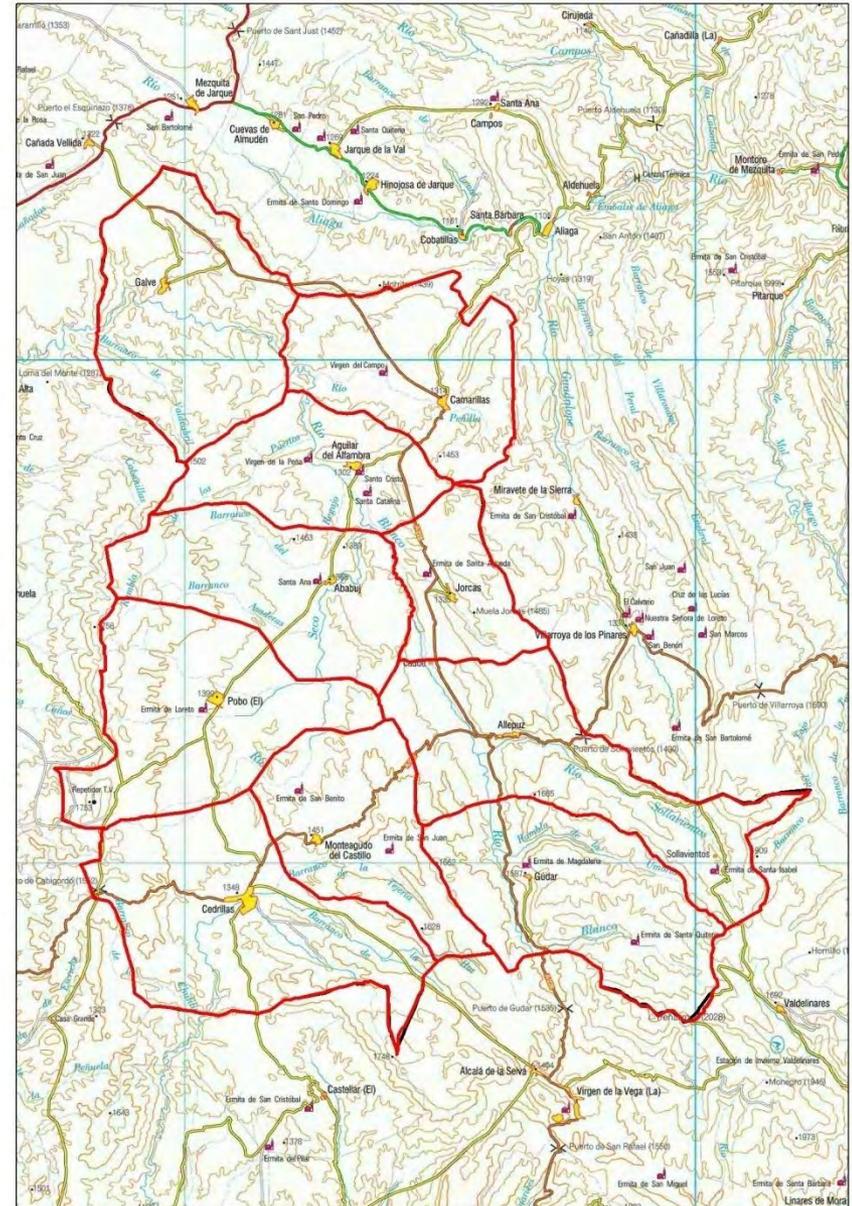
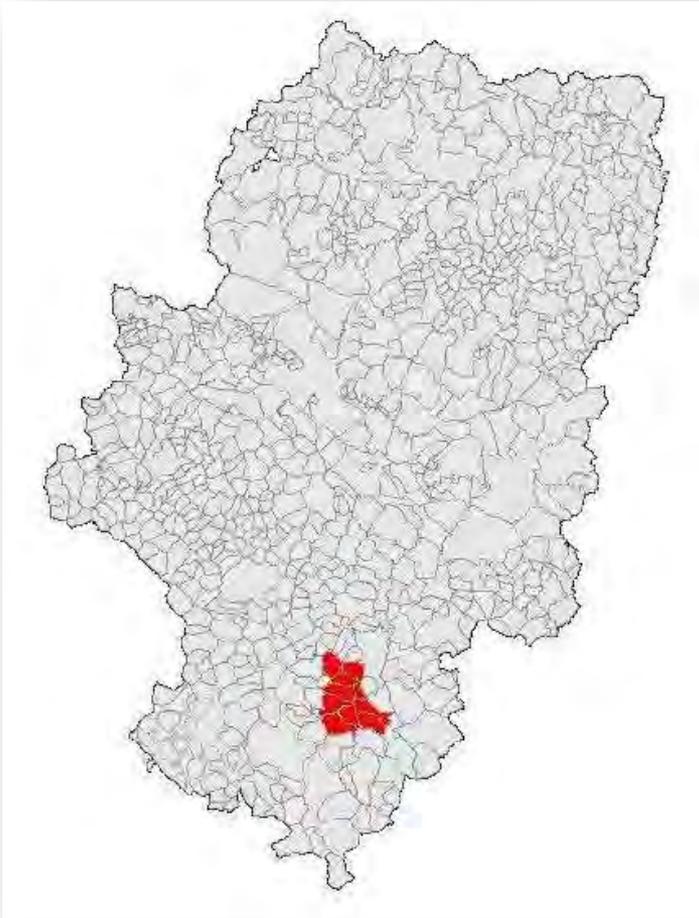
-La conservación y promoción de las masas de **chopo cabecero**

- La promoción de un paisaje histórico forjado por la **ganadería extensiva**

... que constituyen **un paisaje cultural** diferenciado

Y un **patrimonio** de interés geológico, paleontológico, arqueológico, histórico, arquitectónico, artístico, etnológico y ecológico

Hacia el Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra



Un proyecto cultural de diez pueblos

El Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra comienza a andar

17 de noviembre de 2017



DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

ORDEN ECD/1804/2017, de 3 de octubre, por la que se incoa expediente para la declaración del Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra (Teruel).

El artículo 4 de la Ley 12/1997, de 3 de diciembre, de Parques Culturales exige para la declaración de un Parque Cultural la previa incoación y tramitación de expediente por el Departamento con competencias en materia de Cultura, que deberá resolverse en un plazo máximo de veinticuatro meses a partir de la fecha en que hubiese sido incoado. Transcurrido este plazo, se producirá la caducidad del mismo, no pudiéndose volver a iniciar en los tres años siguientes.

El artículo 1 del Decreto 223/1998, de 23 de diciembre, del Gobierno de Aragón, de desarrollo parcial de la Ley 12/1997, de 3 de diciembre, de Parques Culturales de Aragón, por el que se establece el procedimiento administrativo para su declaración, se regula su registro y sus órganos de gestión, establece que, recibida y analizada la solicitud de declaración de Parque Cultural, la Dirección General competente en materia de Cultura elevará al titular del Departamento la propuesta de incoación de procedimiento quien lo iniciará mediante orden.

Con fecha 25 de julio de 2017, se solicita al Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón la declaración de Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra por parte de los Ayuntamientos de Ababuj, Aguilar del Alfambra, Allepuz, Camarillas, Cedillas, El Pobo, Galve, Gúdar, Jorcas y Monteagudo del Castillo. Examinada la solicitud, y la documentación que la acompaña, el Director General de Cultura y Patrimonio, el día 2 de octubre de 2017, propuso la incoación del procedimiento de declaración del Parque Cultural.

El espacio territorial que se pretende declarar Parque Cultural con la denominación de Chopo Cabecero del Alto Alfambra, es un área que comprende la totalidad de los términos municipales de Ababuj, Allepuz, Aguilar del Alfambra, Camarillas, Cedillas, Galve, Gúdar, Jorcas, El Pobo y Monteagudo del Castillo, agrupados en tres comarcas distintas: Comarca de Gúdar-Javalambre (Gúdar), Comarca del Maestrazgo (Allepuz) y Comarca Comunidad de Teruel (Jorcas, Ababuj, El Pobo, Monteagudo del Castillo, Cedillas, Aguilar del Alfambra, Camarillas y Galve).

Esta delimitación geográfica, medioambiental e incluso socioeconómica, posee una unidad en el curso alto del río Alfambra, comprendido desde su apertura a su val alta después de su nacimiento en Gúdar, hasta su salida de los Alcamines a la val baja —o depresión del Alfambra y que termina en la Hoya de Teruel— en Vilalba Alta, y sus afluentes. En este territorio, a su vez, pueden distinguirse tres tipos de relieve diferenciado: el llano y abierto —como entre la val entre Gúdar y el Estrecho de Aguilar—, el abrupto caracterizado por las hocas y gargantas —como en los Caños de Gúdar, el Estrecho de la Hoz, el Cerro de la Hoz y los Ríos Altos y Bajos— y el montañoso propio de la sierra de Gúdar y de El Pobo.

La cultura del Chopo Cabecero en el sur de Aragón ha sido declarada Bien de Interés Cultural Inmaterial, según Decreto 175/2016, de 30 de noviembre, del Gobierno de Aragón, de 30 de noviembre ("Boletín Oficial de Aragón", número 236, 9 de diciembre de 2016).

El Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra se define por poseer un paisaje característico, consolidado desde hace siglos, de gran singularidad y enorme potencial, y que ha conformado el escenario vital de generaciones de serenos, ya que en él se nallan íntimamente ligadas la historia, la gestión de los recursos naturales y la vida cotidiana de sus pueblos, penurando en la arquitectura, en la cultura popular y en las tradiciones de esta zona.

Por todo ello, en uso de las competencias atribuidas, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 12/1997, de 3 de diciembre, de Parques Culturales de Aragón y el Decreto 223/1998, de 23 de diciembre, del Gobierno de Aragón, de desarrollo parcial de la Ley 12/1997, de 3 de diciembre, de Parques Culturales de Aragón, por el que se establece el procedimiento administrativo para su declaración, se regula su registro y sus órganos de gestión, y de conformidad con el Decreto 514/2015, de 15 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, dispongo:

Primero.— Incoar expediente administrativo para la declaración del Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra (Teruel).

Segundo.— Delimitar provisionalmente el citado Parque Cultural de acuerdo con el mapa que, como anexo I, se acompaña a la presente orden, y que comprende el territorio íntegro de los términos municipales de Ababuj, Allepuz, Aguilar del Alfambra, Camarillas, Cedillas, Galve, Gúdar, Jorcas, El Pobo, Monteagudo del Castillo.

Incoación expediente de declaración por el Gobierno de Aragón

Ley 12/1997 de Parques Culturales de Aragón

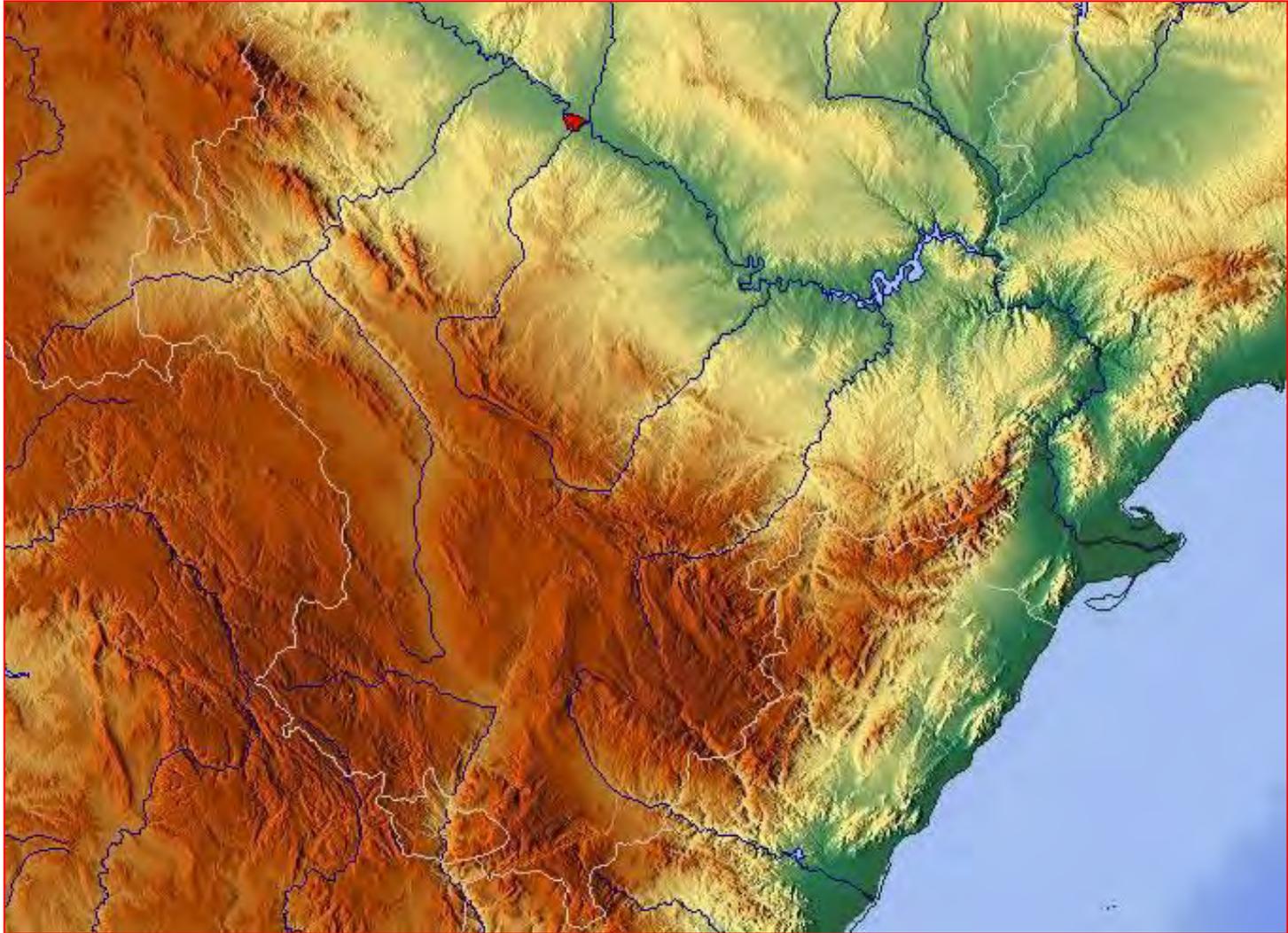
- Solicitud de los municipios
 - Informe consultivo de:
 - Universidad de Zaragoza (Departamento de Geografía)
 - Consejo de la Protección de la Naturaleza de Aragón
 - Exposición a información pública
 - Publicación del Decreto
 - Constitución de un Patronato
 - Elaboración de un Plan de Parque
-

Un territorio ...



Organización administrativa

En el sur de la cordillera Ibérica ...



asomándose al Mediterráneo ... pero dándole la espalda



Peñarroya (2.028 m). Cima de la sierra de Gúdar y de la provincia de Teruel



Hoyalta (1.760 m). Cumbre de la sierra de El Pobo



Altitud mínima: 1.100 m (Estrecho de los Alcamines)



Las agrestes montañas del sur, en la sierra de Gúdar



Y en la val de Sollavientos, entre Gúdar y el Maestrazgo



Los altos páramos de la sierra de El Pobo



Los altos páramos de la sierra de El Pobo



Los altos páramos de la sierra de El Pobo



Y las lomas de Allepuz, Jorcas y Camarillas ...



que descienden a las planas depresiones ...

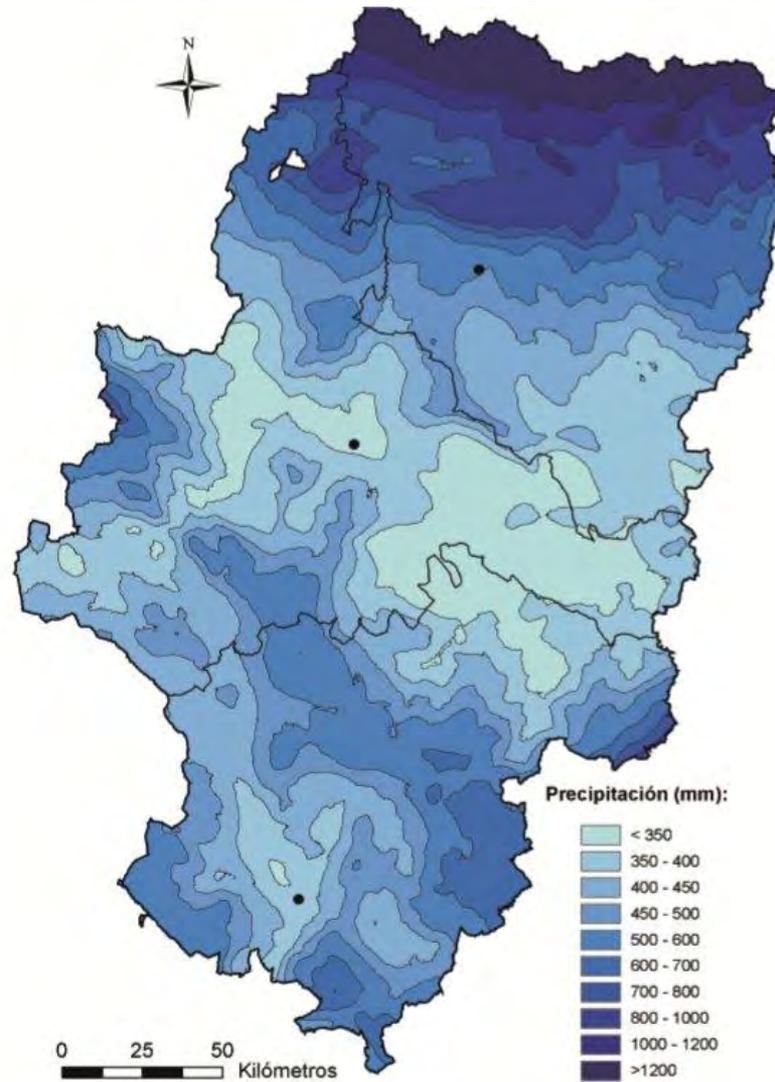


que descienden a las planas depresiones ...



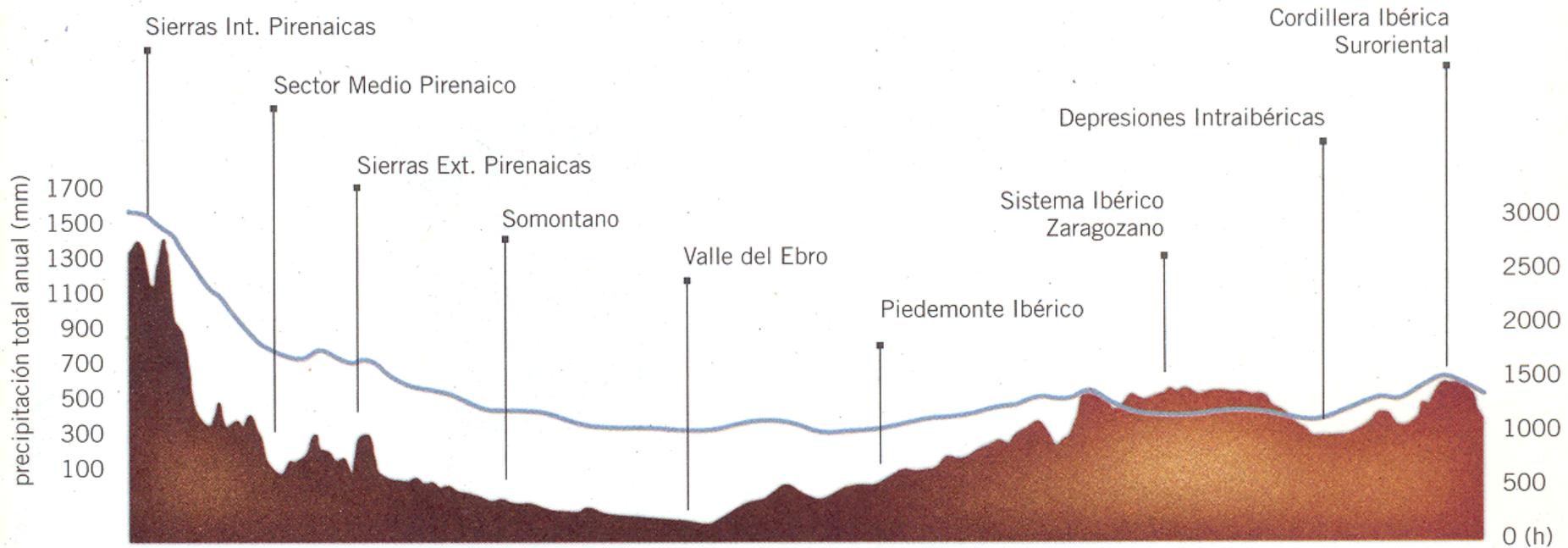
Y un largo y profundo cañón fluvial ...

Un clima mediterráneo de montaña



Con escasas precipitaciones y notable oscilación estacional

Un clima mediterráneo de montaña



Precipitaciones por debajo de lo esperable según su altitud

Un clima mediterráneo de montaña

<http://saih.chj.es/chj/saih/glayer?t=p>

Datos de estación

Gráficos

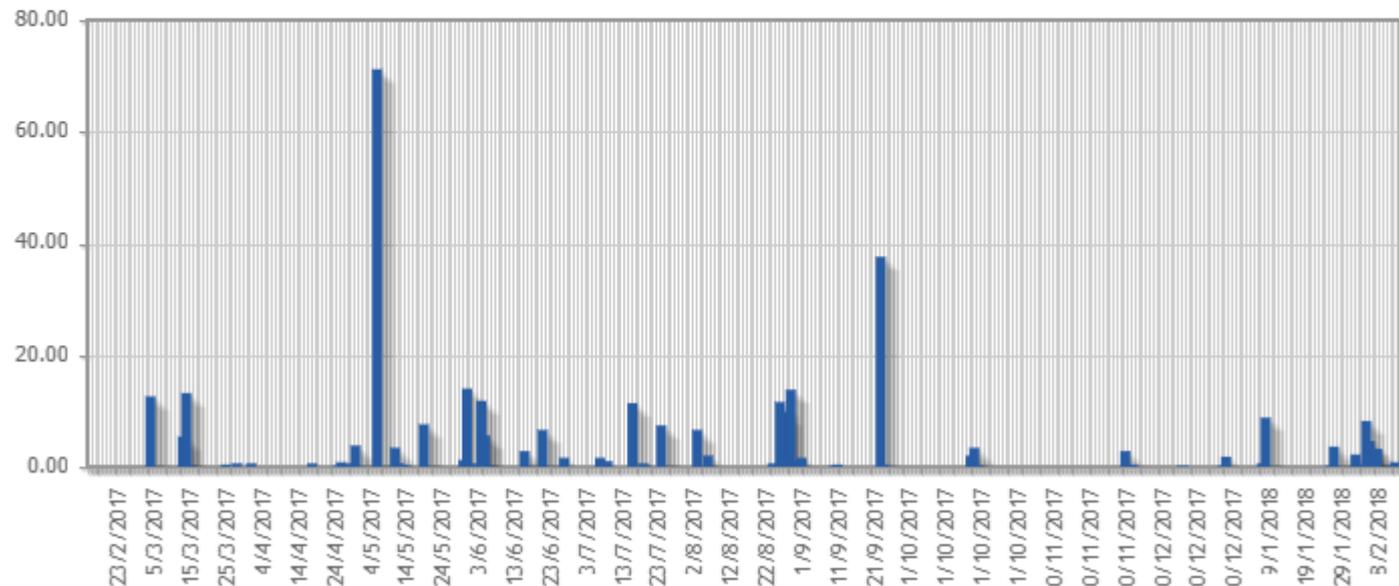
Tabla

Teruel

Mostrar datos de : LLUVIA MEDIDA ▾

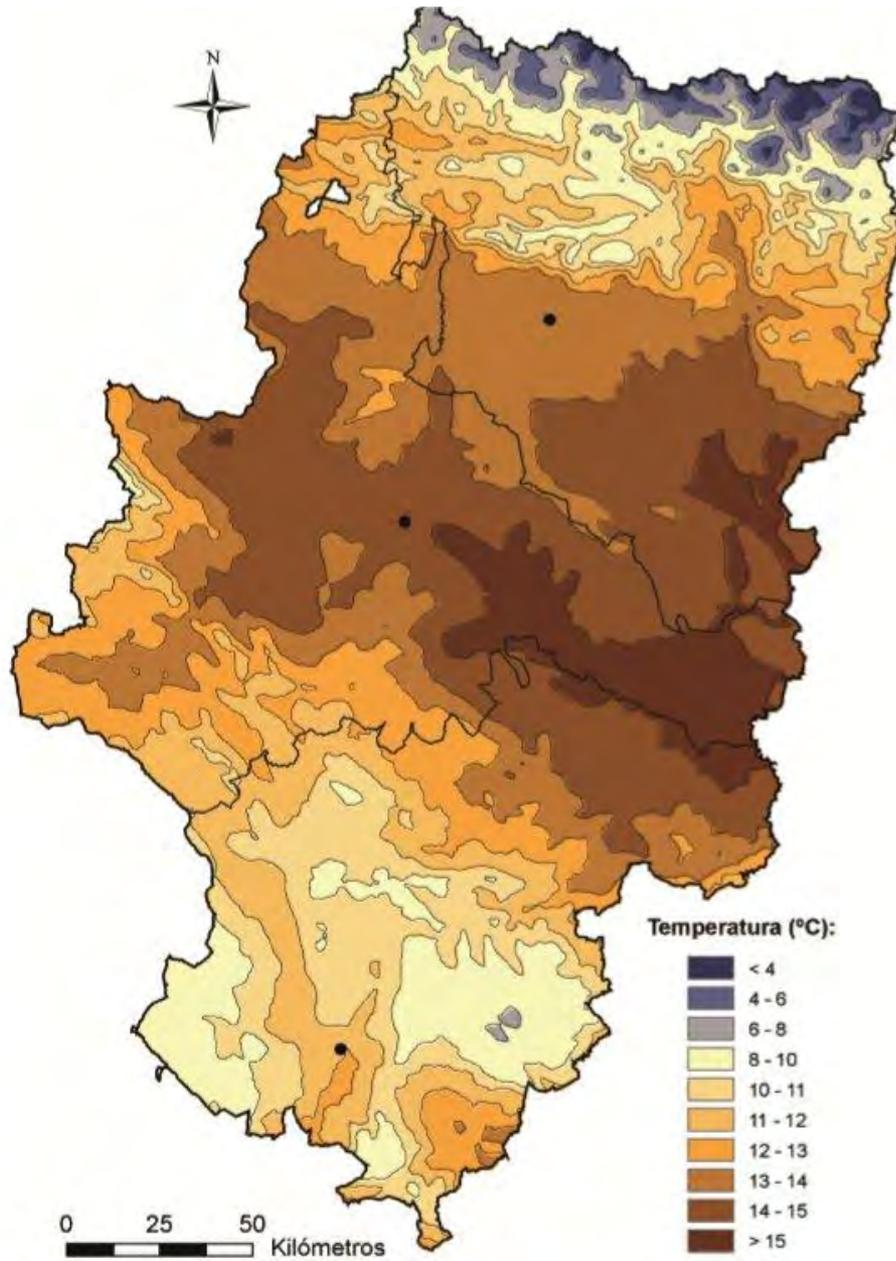
Período : Último año ▾

LLUVIA MEDIDA (datos en l/m2)



Con gran irregularidad anual ...

Un clima mediterráneo de montaña



Con un territorio frío ...

Un clima mediterráneo de montaña



Series de vegetación del piso supramediterráneo:



Rebollares (o quejigares)

Series de vegetación del piso supramediterráneo:



Sabinares albares

Etapas regresivas del rebollar y del sabinar albar



Matorrales de guillomera con enebro común

Etapas regresivas del rebollar y del sabinar albar



Matorrales abiertos de salvia común, espliego, ajedrea y erizo

Etapas regresivas del rebollar y del sabinar albar



Páramos

Series de vegetación del piso oromediterráneo:



Pinares albares (pino rojo) con enebro común

Etapas regresivas del pinar albar



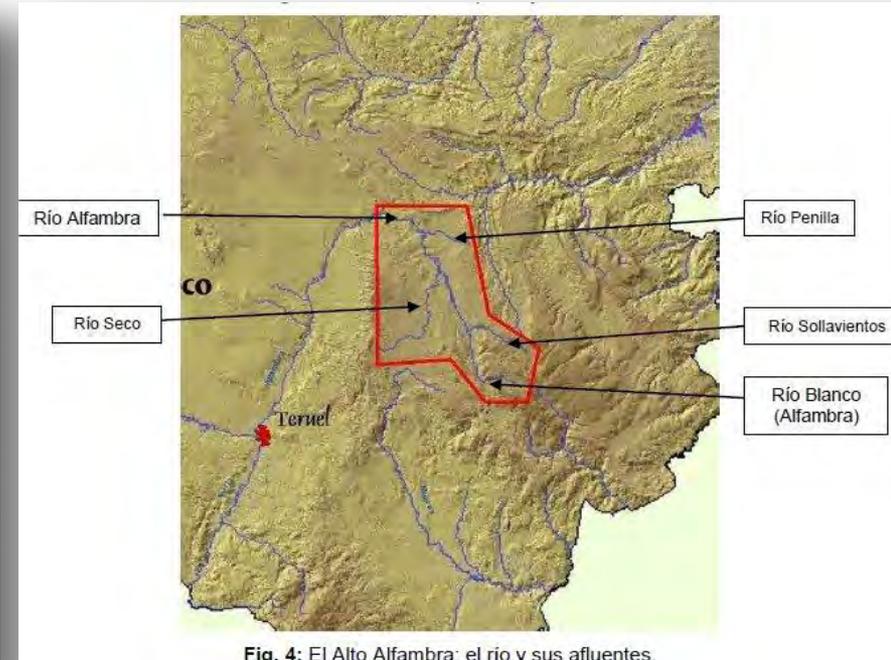
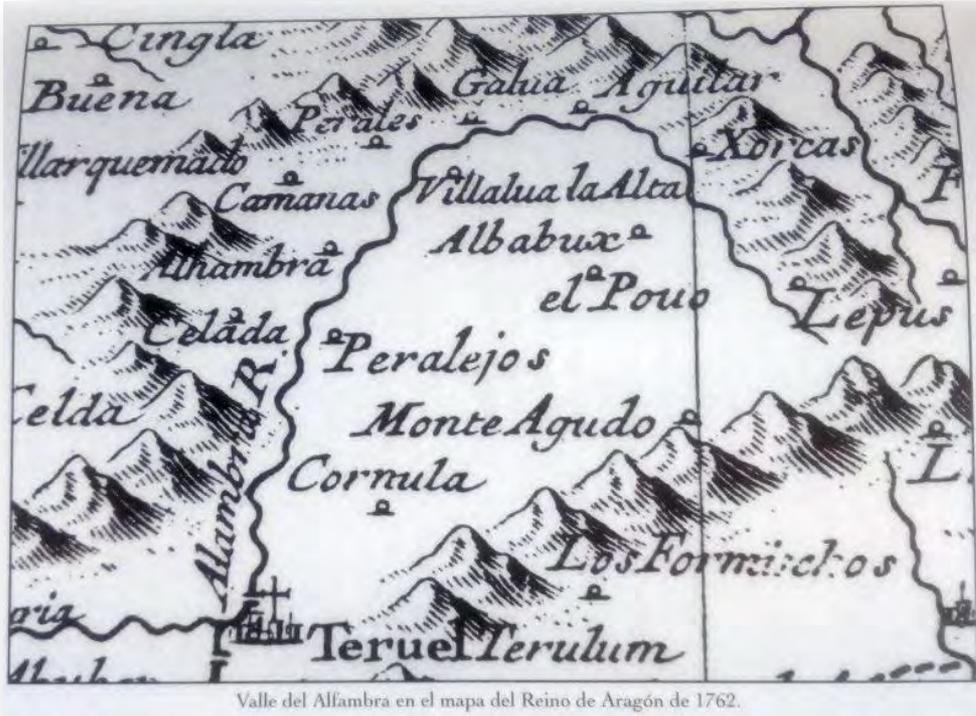
Sabinars rastreros con enebro sobre sustratos rocosos

Etapas regresivas del pinar albar



Praderas sobre sustratos arcillosos

Hacia el Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra

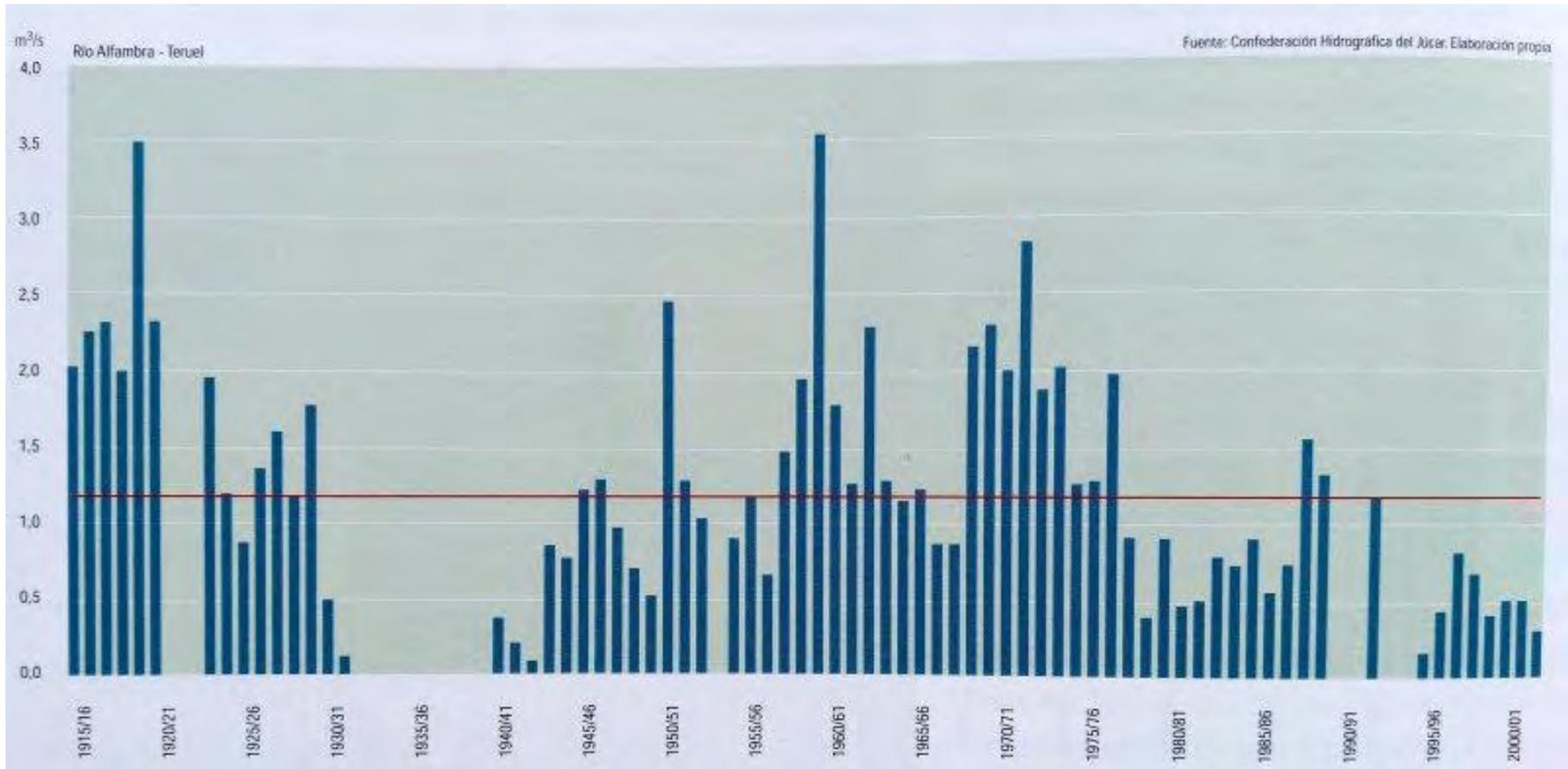


La cabecera del valle del Alfambra

Hidrología: el río Alfambra



Hidrología del Alfambra



Escaso caudal: en Villalba Alta, módulo anual de 0,92 m³

Hidrología del Alfambra



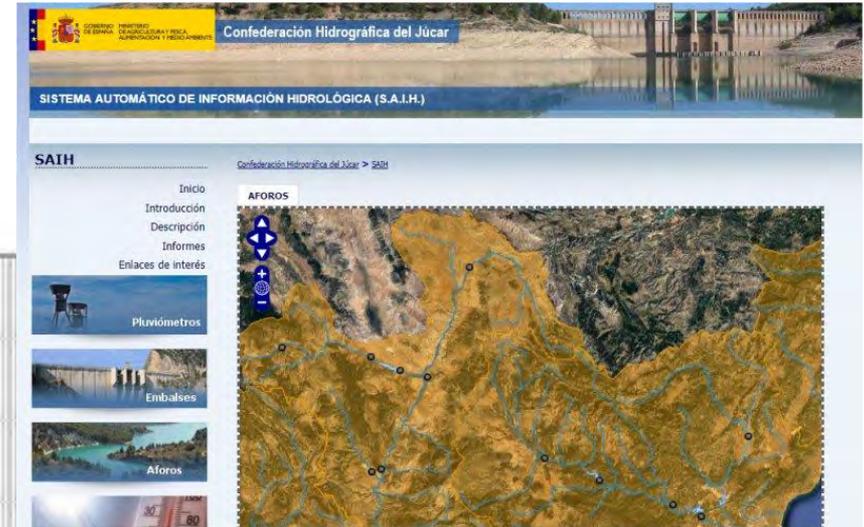
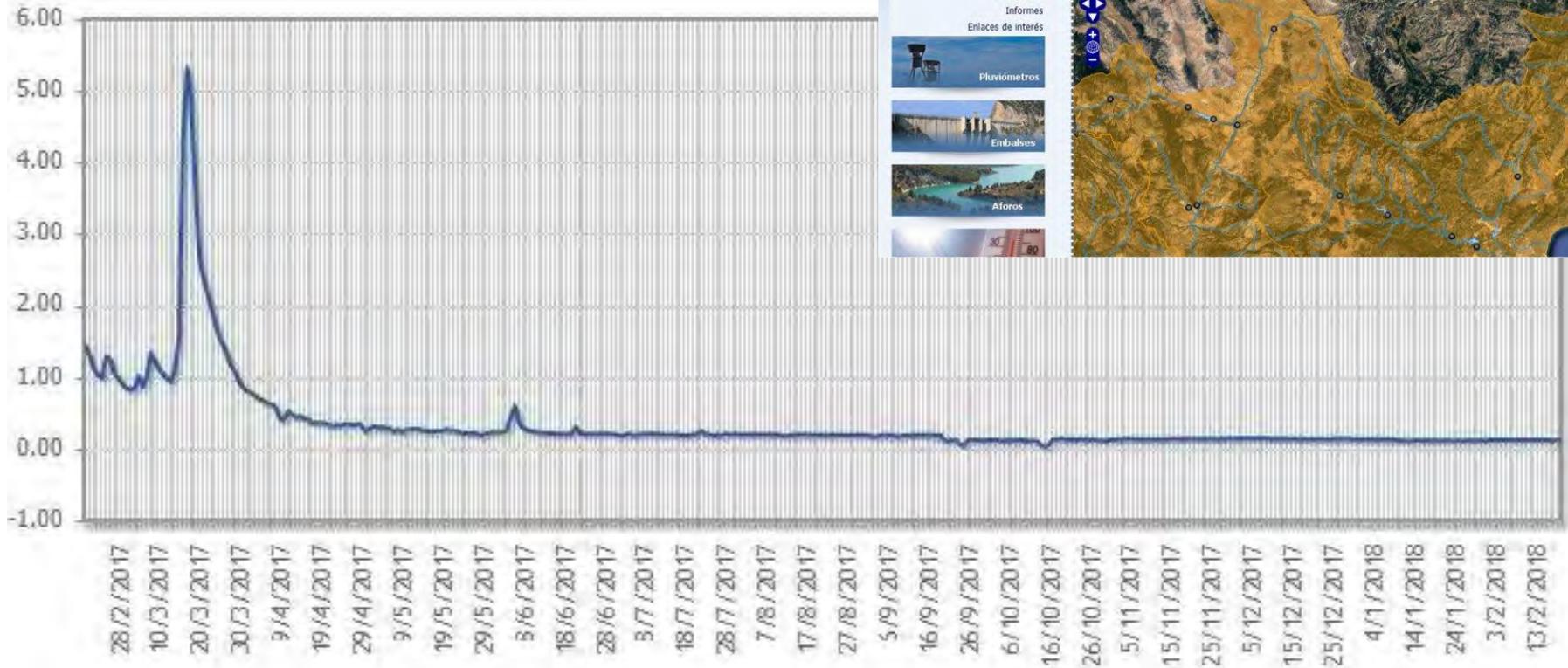
Aguas altas enero-junio con máximo primaveral

Hidrología del Alfambra



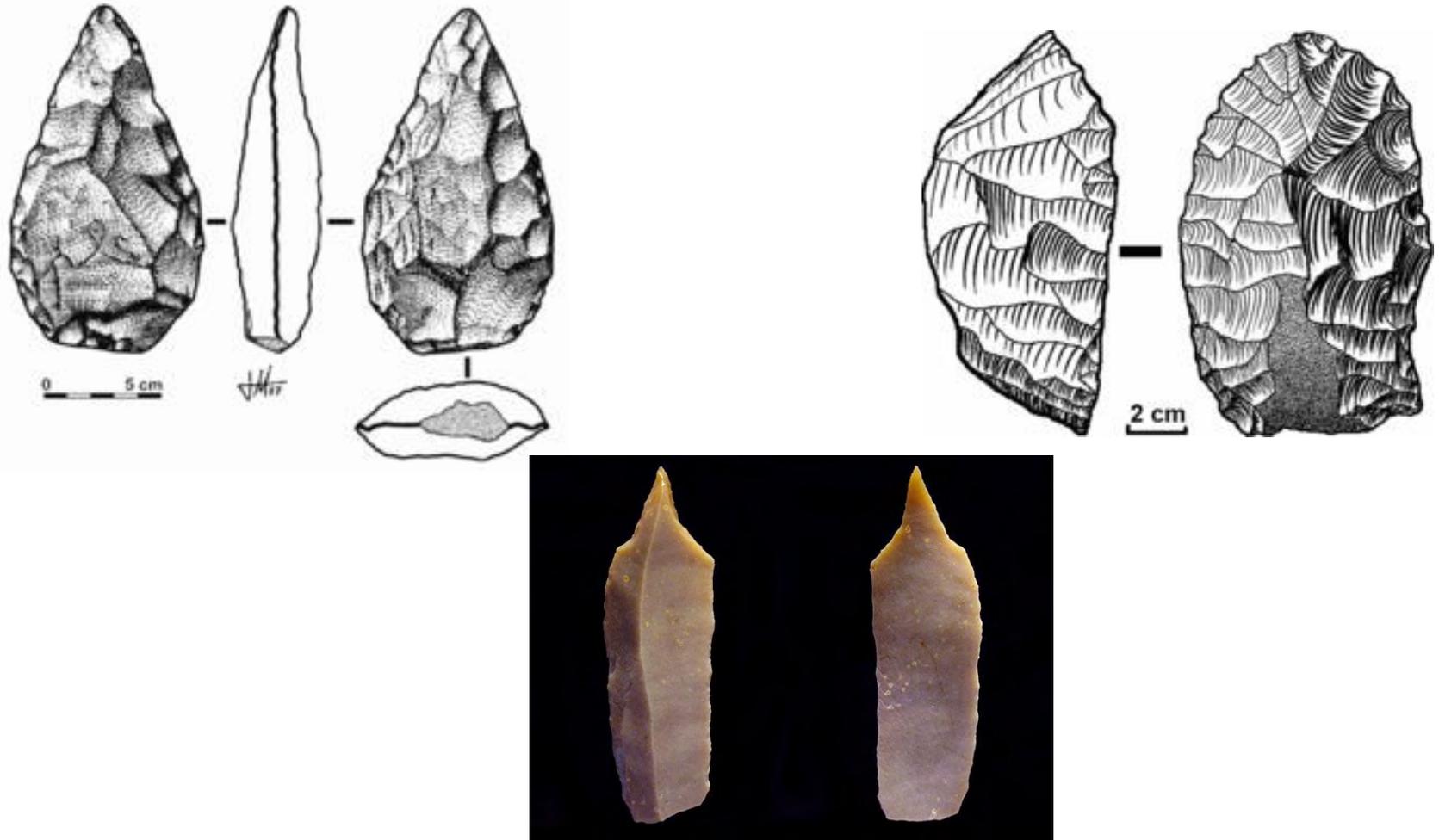
Mínimo estival acusado, con julio-agosto seco, salvo tormentas

Hidrología del Alfambra



Durante tormentas locales intensas el caudal medio se multiplica por 50

Un poblamiento muy antiguo ...



Instrumentos líticos: lascas, raspadores, perforadores ...

Yacimiento del barranco de la Tejería en Monteagudo del Castillo.
Paleolítico Superior (5.000 a.C)

Y en la Edad del Hierro ...

Transición Bronce-Hierro I

- Los Vallejos, Mirador de Castelejo, Rambla del Cerro y La Muela. Galve

Hierro I y II

- Cruz de los Vallejos, El Galarcho, Corral de la Hoya, Cabecico de los Moros, El Masico. Galve
 - Fuenduriente. Aguilar del Alfambra
 - Peña de las Diez. Monteagudo del Castillo
 - Castillo. Cedrillas
 - Las Cambrillas. Camarillas
-



Estela funeraria

Las Cambrillas en Camarillas

... con numerosos de la época ibérica ...

- Desde el siglo VI a.C. hasta el cambio de era
- Dos pueblos con diferencias culturales: íberos y celtíberos
- Desarrollo de la agricultura: cereal, ovino y caprino. Excedentes de alimentos. Introducción de nuevos cultivos
- Intercambios comerciales con fenicios y griegos (litoral mediterráneo)
- Surge una aristocracia rural que acumula bienes propios y ajenos
- Cambios culturales paulatinos por influencia exterior
- Dominio de la cerámica a torno y fundición y forja de hierro
- Aparición del artesanado



La Muela de Jorcas



La Muela de Alle (Allepuz)

... y romana



- Desde el siglo II a.C. hasta el siglo V d. C.
- Etapa de conquista (218 a.C.-49 a.C.) de los pueblos autóctonos
- Integración en la vida romana (s. I a.C.-III d. C.): auge de la ciudad, la administración y las comunicaciones . Damaniu (Hinojosa de Jarque)
- Desarrollo de las villas en el medio rural (s. III-V d.C). Las Canales (Galve)
- Otros yacimientos: El Cabecico, Partidas Altas y Mas de Bruno (Camarillas), Castillo (Cedrillas) y Base de la Muela (Galve)

... con muy escasos vestigios visigodos

... y una discreta abundancia de vestigios islámicos

- Desde el siglo VIII (714) hasta el siglo XII (1170)
 - Marca Superior (Saraqusta): zona de frontera con reinos cristianos y de gran autonomía. Sin núcleos urbanos de relieve.
 - Califato de Córdoba. Conquista de Saraqusta por Abderrhman III (937). Crece la importancia de Albarracín (Cora de Santaver, Santabariya) controlada por la familia Beni Razin.
-

Hasta el definitivo avance cristiano

- Economía basada en la agricultura y la ganadería (lana).



Hasta el definitivo avance cristiano

- Impulso a la ganadería con el acceso a los pastos del reino de Valencia mediante trashumancia
- Transformación intensa y paulatina del paisaje del Alto Alfambra



Intensas relaciones con el reino de Valencia

- Creciente prosperidad, desarrollo económico y demográfico



Santuario de la Virgen del Campo (Camarillas): gótico levantino (s. XIV)

Interrumpido por la crisis del s. XIV

- Epidemia de peste y larga guerra con Castilla (Guerra de los Pedros)
- Emigración al Reino de Valencia



Castillos de Camarillas y Ababuj

- **Comunidad de Aldeas de Teruel:** sesmas de río Cella, río Martín, Campo Visiedo, Campo de Rubielos, Sarrión y Campo de Monteagudo
- Sesma de Monteagudo: El Pobo, Ababuj, Aguilar, Camarillas, Cedrillas, Allepuz, Gúdar, Monteagudo, Valdelinares y Mosqueruela.

Interrumpido por la crisis del s. XIV

- Epidemia de peste y larga guerra con Castilla (Guerra de los Pedros)



Castillo de Cedrillas

Desarrollo de la industria textil en las Tierras Altas de Teruel: Albarracín, Maestrango y Teruel

- Zonas montañosas de aptitud ganadera (pastos)
 - Materia prima local: lana de gran calidad
 - Ocupación de campesinos a tiempo parcial (invierno) o a tiempo completo (mujeres o familias completas)
 - Control económico de la actividad desde la ciudad
 - Producción de paños, cordellates, bayetas, medias, sombreros, etc. dedicados a la exportación de mercados extraregionales (Valencia, Murcia, Castilla, etc.) e internacionales (Francia, Italia, etc.)
 - Actividad agrícola complementaria
-

Crecimiento económico y demográfico que se manifiesta en las infraestructuras ...



Acueducto de Camarillas (s. XV)

Crecimiento económico y demográfico que se manifiesta en las infraestructuras ...



Puente de Galve (s. XVI)

Crecimiento económico y demográfico que se manifiesta en la arquitectura religiosa ...



Ermita de Santa Isabel (s. XVI) Val de Sollavientos (Allepuz)

Crecimiento económico y demográfico que se manifiesta en la arquitectura civil ...



Casa Grande (s. XVI) Allepuz

Crecimiento económico y demográfico que se extienden durante los siglos XVI, XVII y XVIII...



Y que dejan huella en el paisaje ...

Crecimiento económico y demográfico que se extienden durante los siglos XVI, XVII y XVIII...



Y que dejan huella en el paisaje ...

Crecimiento económico y demográfico que se extienden durante los siglos XVI, XVII y XVIII...



Y que dejan huella en el paisaje ...

Un **paisaje** cincelado por el diente de la oveja...



Los páramos, una paisaje histórico con identidad propia

Una gran **cabaña ganadera**

...

Lanar	2.028.400 cabezas
Mular	278.100 cabezas
Vacuno	140.000 cabezas
Cabrío	481.020 cabezas
Cerda	59.340 cabezas

... es la razón del desarrollo de la industria textil

Valor del ganado en el partido de Teruel (1796)

Una gran **población activa** en el sector industrial

...

Promedio de Aragón: 13,7%

Partido de Teruel: 23,7%

Ciudad de Teruel: 28,9%

Ciudad de Zaragoza: 15,9%

Una gran **producción textil** ...

Partido de Teruel (1796): 228.860 varas

Villarroya de los Pinares (en 1729-1730, en
seis meses): 45.000 varas

Ciudad de Segovia (mismo periodo que
Villarroya de los Pinares): 86.705 varas

Algunos datos

... y que se traduce en la construcción de importantes **obras** ...



Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción. Galve

... y que se traduce en la construcción de importantes **obras** ...



Ermita de Loreto (s XVII). Allepuz

con un poblamiento disperso basado en la masada ...



Gúdar

con un poblamiento disperso basado en la masada ...



Cedrillas

A mediados del XVII comienza el **declive social y económico** ...

Crisis general de la economía española

Entrada en Aragón de productos textiles franceses

Disminución de la cabaña ganadera

Concentración del comercio de lana en manos de pocos mercaderes

Venta directa de la lana a Holanda y Francia

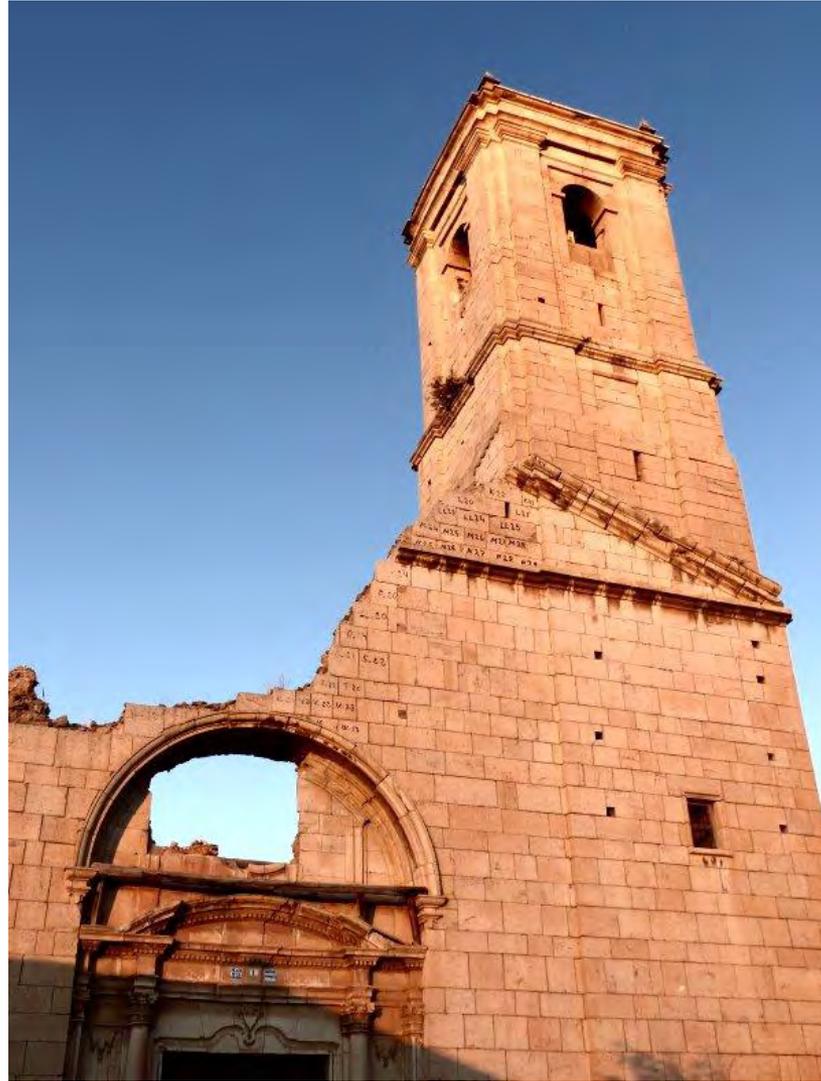
En el XVIII continúa la **decadencia** ...

Desaparición de las aduanas de Aragón con Valencia, Cataluña y Castilla

Único mercado: el ejército de la Corona

No cuajan la concentración de trabajadores textiles (manufacturas): respuesta a la crisis

... pero continúa la construcción de importantes obras



Iglesia parroquial de la Virgen del Castillo (XVIII). Camarillas

... pero continúa la construcción de importantes obras



Camino de los Pilonos (S. XVIII) en Allepuz

Hasta la **crisis final** en el XIX ...

Guerra de la Independencia. Consecuencias (datos de 1794-1814)

- Descenso en la cabaña de ganado lanar (57%)
- Descenso de la población humana (39,4%)

Crisis de la Hacienda del Estado. Único cliente.

Descapitalización del sector y falta de introducción de novedades tecnológicas (maquinaria hidráulica)

Hasta la **crisis final** en el XIX ...

Guerras carlistas. Agravan la Hacienda Pública

Desamortizaciones. Roturaciones y pérdida de pastos vecinales

Hundimiento de la cabaña de ganado lanar

Desaparición de la industria textil (sin vestigio)

Con su incidencia en el paisaje ...



Sistemas de **bancales** para el cultivo (Allepuz)

Con su incidencia en el paisaje ...



Sistemas de **bancales** para el cultivo (Camarillas)

Con su incidencia en el paisaje ...



Cerradas de piedra seca (Ababuj)

Con su incidencia en el paisaje ...



Cerradas de piedra seca (Gúdar)

Con su incidencia en el paisaje ...



Cerradas de piedra seca en pastizales privados (Jorcas)

Una larga historia y una rica cultura popular inmaterial ...



Dance de Jorcas

Una sociedad que organizaba el comercio en las ferias ...



Feria de Cedrillas

Con una segunda mitad del siglo XX en la que se produce ...

	1787	1887	1920	1950	1991	2016
Ababuj	560	407	349	380	78	76
Aguilar del Alfambra	430	525	448	370	85	64
Allepuz	848	780	810	685	135	128
Camarillas	1.048	863	611	667	93	94
Cedrillas	593	909	903	956	507	619
Galve	387	417	369	364	127	159
Gúdar	460	552	533	300	81	73
Jorcas	655	436	368	376	45	38
Monteagudo del Castillo	354	482	427	361	57	52
Pobo, El	608	506	376	513	135	132
Total	5.943	5.877	5.194	4.972	1.343	1.435

... un desplome demográfico

Y una progresiva expansión agrícola ...



Con predominio de cereal de secano

Con predominio de cereal de secano



Cebada

Y leguminosas forrajeras ...



Pípirigallo o esparceta

Agricultura intensiva ...



... con retazos de más abundancia de vida silvestre



Y unos tesoros etnológicos: los huertos



Ganadería extensiva ...



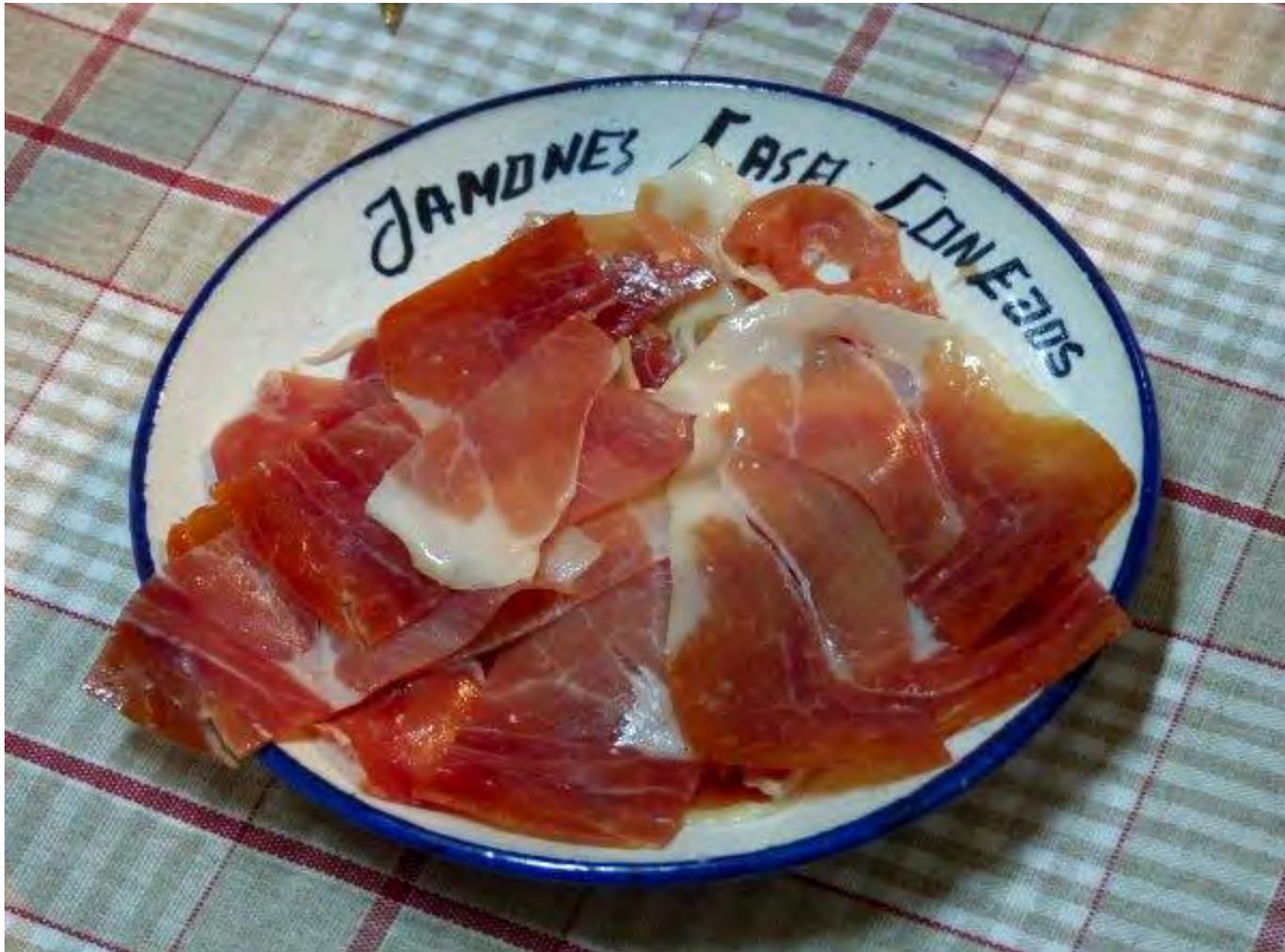
... de ovino

Ganadería extensiva ...



... de vacuno

Industria agroalimentaria



Jamón: el caso Cedrillas

Industria agroalimentaria



... y embutidos

Industria agroalimentaria



Queso: el caso de Aguilar del Alfambra

Organismos de otros tiempos



Braquiópodos: rinconélidos (Ababuj)

Organismos de otros tiempos



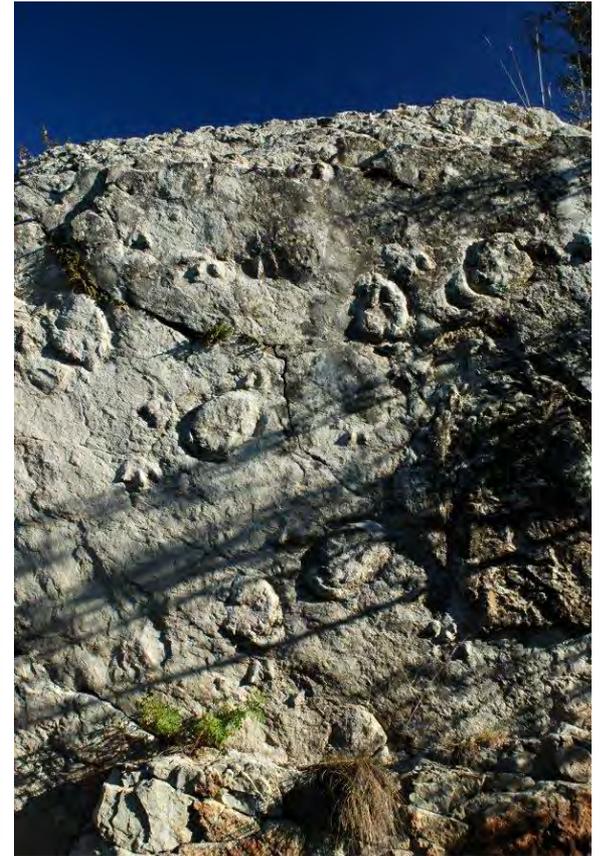
Corales (Allepuz)

Organismos de otros tiempos



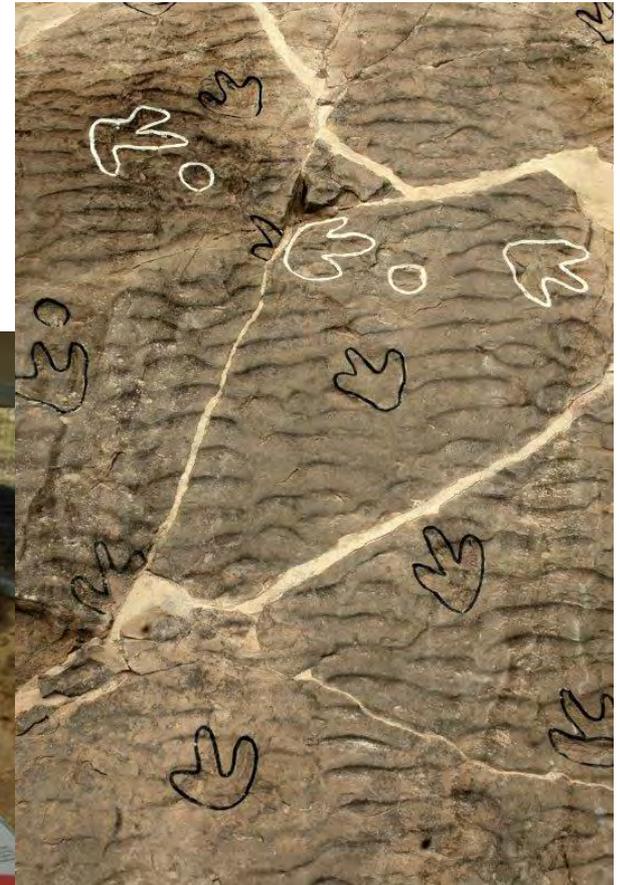
Icnitas de dinosaurios (Ababuj)

Organismos de otros tiempos



Ícnitas de dinosaurios (Aguilar del Alfambra)

Organismos de otros tiempos



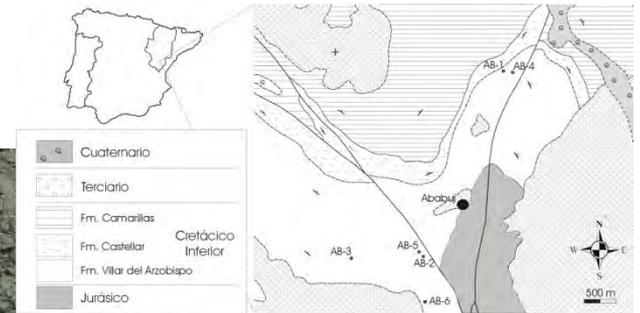
Ícnitas de dinosaurios (Galve)

Organismos de otros tiempos



Icnitas de dinosaurios (Galve)

Organismos de otros tiempos



Costilla de iguanodótido (Ababuj)

Con valiosos recursos didácticos ...



Exposición paleontológica de Galve

Con valiosos recursos didácticos ...



Dinópolis-Legendark (Galve)

Una flora por descubrir



En los bosques

Una flora por descubrir



Seguimiento de flora amenazada en Aragón

Una fauna sorprendente



En los prados

Una fauna sorprendente



En los roquedos

Una fauna sorprendente



En los roquedos

Una fauna sorprendente



Seguimiento de flora amenazada en Aragón

Un recurso educativo ...



Un recurso educativo

Turismo de observación de naturaleza ...



Una arboleda singular y un paisaje cultural



.... por descubrir

Hacia el Parque Cultural del Chopo Cabecero del Alto Alfambra



Pasear por entre árboles centenarios ¡es salud!



iii MUCHAS GRACIAS !!!
