

## La Senia. Sistemas de riego en Vall d'Alba



Trabajo de investigación - Participación Cultural Activa  
Segundo curso, curso 2019-2020

**Estudiantes:**

María Teresa Rodríguez  
José Ramón Sanz  
Eduardo Sieso  
Ramón Subirana  
Antonio Viedma

## Índice

Equipo de norias.....	4
Prólogo.....	5
Datos históricos de las norias.....	7
La Plana de l'Arc.....	9
Sistemas de riego en Vall d'Alba.....	14
Los cultivos en Vall d'Alba.....	29
Anexo I. Calendario de siembra y plantación.....	31
Anexo II. Calendario de recolección.....	32
Toponimias.....	34
Conclusión.....	37
Bibliografía.....	38

## Agradecimientos

A las siguientes personas y entidades nuestro profundo agradecimiento por su inestimable ayuda:

María Dolores Ribes Monfort

Rafael Ribes Monfort

Ayuntamiento de Vall d'Alba

Javier Allepuz i Marçà. Ayuntamiento de Villafamés

Profesor Joan Mateu

### **Fotografías:**

Nacho Ibáñez Ribes

### **Dron:**

Marc Guasch Rodríguez

## Equipo de norias



*En la "Sènia del Rebull" restaurada por el Exc. Ayto. Vall d'Alba*



## Prólogo

La Plana de l'Arc, es un área territorial formada por varios municipios de la Plana Alta. En Vall d'Alba se localizan un gran número de *sènies* o norias, por las características del subsuelo, rico en aguas subterráneas, la demografía de la zona y las tipologías de los cultivos. Esta gran concentración de senias que tienen un probable origen musulmán, se encuentran en desuso o semiabandonadas. Últimamente se ha despertado un creciente interés en su conservación y rehabilitación para el conocimiento de las tradiciones agrícolas.

Desde la aparición del hombre sobre la tierra, ha sido una constante la utilización de su inteligencia para fabricar herramientas primero o máquinas posteriormente, que le facilitarían la realización de sus tareas diarias más elementales. Este intento de superación, ha sido constante hasta nuestros días.

Cuando en el inicio de los tiempos y dentro del nomadismo, se necesitaron armas para defenderse y cazar, aparecen las primitivas hachas de piedra que fueron pulidas para que fueran cortantes. Con el paso del tiempo, descubrieron el mineral de hierro que iba asociado a otros minerales, aprendieron a separarlo a través del fuego y con las fraguas a trabajarlo, modelándolo para obtener las formas y fines deseados y de esta forma obtuvieron herramientas y armas más resistentes y efectivas.

Las primitivas agujas, fueron obtenidas a partir de huesos finos y las utilizaron para coser las pieles de los animales, que les procuraron protección para el frío.

El arco y las flechas, les permitió abatir piezas de caza a distancia, evitando ser vistos y esquivando el peligro que pudieran presentar las bestias.

Bastantes siglos posteriores, los primitivos humanos se hicieron sedentarios, evitando de esta forma los complicados desplazamientos de sus cada vez más numerosas tribus en busca de caza.

Con el sedentarismo apareció la agricultura, una nueva forma de obtener alimentos y almacenarlos. La agricultura obligó a una búsqueda del agua, bien para su subsistencia o para irrigar los campos que decidieron cultivar. Ocasionalmente este agua se obtenía de una forma fácil, a partir de las aguas superficiales, pero en otros lugares había que extraerla del subsuelo y aquí es donde aparecen los pozos y las primitivas norias como medio de elevar las necesarias aguas.

Hay bastante unanimidad en admitir la existencia de pozos y norias ya en Mesopotamia, aunque seguramente precedan a esta civilización. Desde la antigua Mesopotamia se extendieron, primero a Egipto y posteriormente a todo el Mediterráneo.

Estas norias fueron perfeccionándose en los sucesivos siglos, añadiéndose nuevos dispositivos para facilitar su eficiencia y se utilizó la tracción animal para que disminuyera el trabajo del hombre.

Con los árabes, es cuando se alcanza la máxima perfección, llegando hasta nuestros días tal como las conocemos.

Los árabes las distribuyen de forma muy numerosa por la vertiente mediterránea y de una forma especial en Murcia y la Comunidad Valenciana con fines agrícolas, aplicadas a sus pequeñas huertas.

En la zona que hemos estudiado, Vall d'Alba, son muy numerosas y más bien conocidas como "senias". Estas norias o "senias" son las que intentaremos describir en este modesto trabajo como homenaje a los agricultores de la zona que han sabido mantener estos curiosos sistemas de riego como testimonio para las futuras generaciones.

## Datos históricos de las norias

Una de las referencias más antiguas que se tienen sobre las “norias” aparecen en la Biblia cuando se menciona a Sansón, “atado como una mula dando vueltas a una noria”, en el país de los filisteos. Se sitúan, pues en el Oriente Medio, estas primeras referencias.

Apolonio de Pérgamo, arquitecto, geómetra y cronista entre otras actividades, comenta su existencia y probablemente contribuyó a su construcción en Mesopotamia.

Existe bastante unanimidad en atribuir a Filón de Bizancio (s. III a.C), la invención de estos mecanismos para proveer agua, así como un importante difusor en su tiempo de las “norias” a los países vecinos.

Vitrubio, describió estas máquinas extractoras de agua en un tratado de arquitectura, que ha llegado parcialmente hasta nuestros días, donde explica su mecanismo de funcionamiento y utilidad para la obtención de las aguas del subsuelo.

Con Julio César, las “norias” aparecen en la Península Ibérica, para abastecer de agua los asentamientos, aprovechando pozos ya existentes, como describe en sus crónicas.

Apolodoro, famoso arquitecto de origen griego, en tiempo del emperador Trajano, utiliza “norias” para cubrir las necesidades de agua para las legiones en los asentamientos romanos cuando no tenían posibilidad de acceso a aguas superficiales.

Por último, son los musulmanes los que las utilizan de forma habitual por todos los territorios de sus dominios, para regar sus huertas. Las llaman “senias”, perfeccionan sus mecanismos de funcionamiento para que con el menor esfuerzo posible saquen el máximo rendimiento. Posiblemente la estructura de las “senias” fuera tal y como las conocemos hoy en día o muy semejantes. Los árabes comienzan a desplegar estas “senias” en el s. VIII.

Hay que resaltar, que la mayoría de las “senias” que hoy conocemos datan del s. XVII. En las actuales “senias”, se han sustituido las tracciones animales por motores de combustión o eléctricos y también los materiales de su construcción. Persisten ubicaciones, funciones y mecanismos de funcionamiento.

## La Plana de l'Arc

Es una zona de la Plana Alta de Castellón que comprende las poblaciones de Villafamés, Vall d'Alba, Serra d'Engarcerán, Benlloc, Cabanes, Pobla Tornesa, Borriol y S. Juan de Moró.



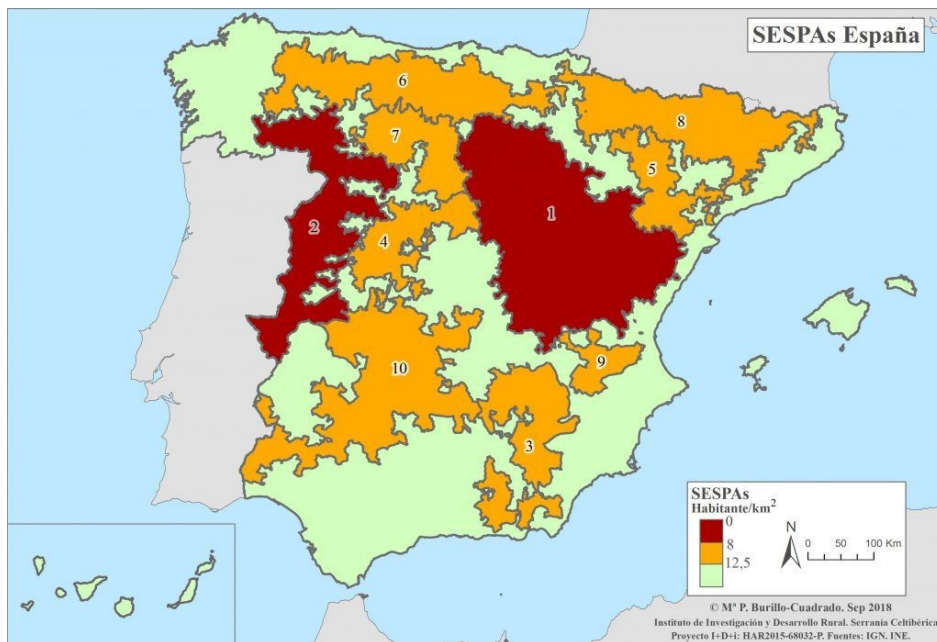
### *La Plana de l'Arc*

Vamos a centrar nuestro trabajo sobre la forma peculiar de riego que suponen las se-nias . La mayor concentración de ellas están en Vall D'Alba. Rodeada de montañas (Serra d'Engarcerán, Serra d'Oropesa, Desert de les Palmes y la Serra de Borriol) condicionan protección sobre extremismos meteorológicos y climáticos. La altura de Vall D'Alba es de 300 m. El desnivel máximo existente entre las zonas más altas (Tossal Roig 376 m o las estribaciones de la Serra d'Esparraguera 471m) son como máximo de 200 m.



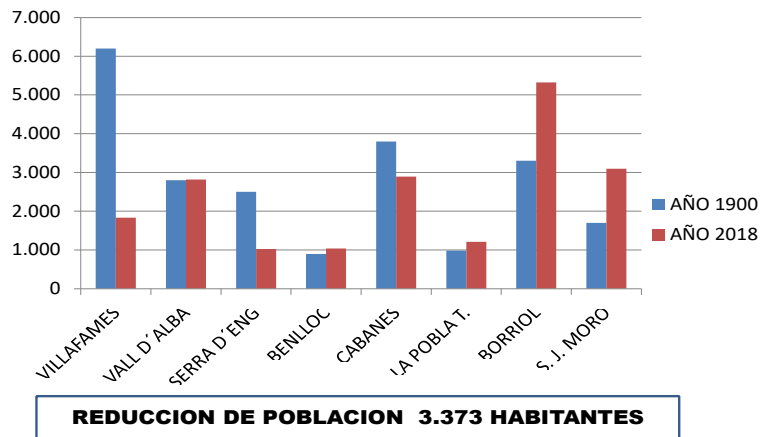


*Vista sobre La Plana de l'Arc*



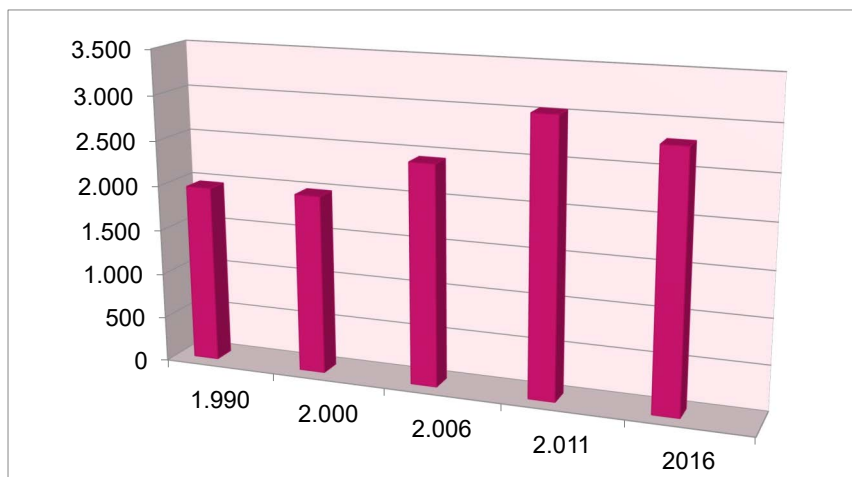
*Mapa de la España vaciada*

## **EVOLUCIÓN DE LA POBLACION EN LA PLANA DE L'ARC**



*Evolución de la población*

## **EVOLUCION DE LA POBLACION EN LA VALL D'ALBA**



Las tierras de Vall d'Alba, foco de nuestro trabajo, exceptuando alguna pequeña zona localizada de huerta, son de secano. La forma de riego desde la Edad Media se hacía a través de pozos de los cuales los más importantes fueron:

El Pou de les Cases, abandonado por su escaso caudal.

El Pou Ample, probablemente construido en tiempo de dominio árabe.

La Senieta, pozo muy importante hasta hace pocos años.

El Pou de la Valljuncosa.

Pou de L´Albea.

Pou de Beca.

Pou de L´Esglesia, ya desaparecido.

El sistema de riego de Vall D´Alba basado fundamentalmente en pozos, balsas, senias, aljibes, etc es importante en las características del paisaje y forma parte de la cultura del agua.

Según el catastro rústico de 1.965 en Vall d´Alba existen 39 aljibes, 164 pozos, 397 senias y 370 balsas. El pozo permitía llegar hasta el agua subterránea que previamente señalaba un zahorí (en la edad media llamados fontaneros). La mayor proliferación de senias se produce a partir de la segunda mitad del siglo XIX coincidiendo con el crecimiento de cultivos y con el aumento de la población. Actualmente las senias han dejado prácticamente de utilizarse habiendo quedado la mayoría inactivas y prácticamente destruidas. Existen iniciativas de asociaciones culturales de Vall d´Alba (Asociació cultural VENT), con apoyo de su Ayuntamiento y Diputación, para recuperar y mantener algunas senias como patrimonio de un pueblo que se siente orgulloso de sus orígenes y de su cultura y tratamiento del agua.

Casi el 90% de las senias de Vall d´Alba tienen una balsa para almacenar el agua y utilizarla posteriormente, sin necesidad del animal que hace girar la noria.

Las senias se localizan próximas a los barrancos, siendo los del Regall y de Juncosa los más importantes.

De las cuatrocientas parcelas con senia , doscientas noventa no superan la extensión de media hectárea. Sólo una supera las cuatro hectáreas. Esto supone la existencia de pequeñas parcelas utilizadas para el abastecimiento familiar, normalmente de hortalizas.

La superficie de cultivo en Vall D'Alba es de aproximadamente 2.500 Ha de las cuales 1.500 corresponden a almendro, 616 a olivos, 224 a hortalizas y 154 a cultivos diversos (frutales, vid, algarrobo, etc)

El sistema actual de riego se realiza a partir de pozos o de senias que diseminados por todo el término y provistos de mecanismos monitorizados irrigan las múltiples parcelas de Vall d'Alba. El sistema de riego más empleado en la actualidad es el de "goteo" considerado el más eficiente.

El agua de consumo humano para el municipio está regulada por una empresa privada propietaria de los pozos que suministran el agua. Entre estos pozos destacan el de Montalba (pedanía de Vall d'Alba), la balde de la Teulería y la balsa del Mas de Carlos (testimonio oral de vecinos de Vall d'Alba). Hasta hace pocos años el "agua de boca" provenía de un pozo conocido como La Senieta, además de la procedente de las senias que cada familia tenía y que en algunos casos reunía las características adecuadas para el consumo humano.

En situaciones de sequía extrema, el agua de consumo humano se consigue de un pozo situado en Benlloc debiendo transportarla en camiones cuba hasta Vall d'Alba.

## Sistemas de riego empleados en Vall d'Alba

### **EL AGUA EN VALL D'ALBA**

El agua, fuente de vida para un territorio y su población, necesaria como factor de producción, resulta algo escasa en este lugar. Vall d'Alba es considerada zona de secano por no disponer de cursos fluviales continuos que la recorran. La lucha contra la sequía siempre ha sido una constante en un enclave de clima mediterráneo como éste, siendo preciso la construcción de diversos sistemas tecnológicos para su captación, almacenamiento y distribución.

El agua procedente de la lluvia, que se da de forma muy irregular por esta zona y casi inexistente en verano (que es cuando más se necesita) sigue su curso natural y se distribuye de diferente forma. Cuando cae en abundancia puede llegar a transcurrir a través de **BARRANCOS** como el existente en la parte occidental: la **Rambla de la Viuda** que conduce sus aguas hacia el Pantano de María Agustina, unos kilómetros más abajo, pero ya no puede ser aprovechada para su uso en esta comarca. En Vall d'Alba existen dos barrancos: el Regall y la Juncosa.

**ALJIBES o "ALJUBS"** : Otro método muy común para su reserva y consumo han sido los llamados ALJIBES o "ALJUBS", término que procede del árabe "al-yübb" y sirven de reservorio de agua destinado al consumo humano o animal. Se trata de una construcción subterránea o semienterrada y cerrada para evitar la evaporación y preservar la potabilidad.





*Aljibe semienterrado desde el exterior*



*Aljibe o "Aljub"*

Cuenta con una canalización para su recogida, normalmente de terrazas o tejados, y un desagüe que controla desbordamientos potenciales. Suele presentar una planta rectangular, abovedada y revestida en su interior. Suelen construirse principalmente en zonas más altas donde la obtención de agua a través de pozos es más costosa. .

**LOS MANANTIALES** son utilizados también como forma de obtención de agua cuando brota por ellos. Según referencias de Xavier Allepuz i Marçà en la revista Montornés, en 1611, el Consell de Villafamés solicita los servicios del zahorí “fontaner” Joan Blasco de la “Vila de Morvedre” para que reconozca las fuentes del “terme” y aprovecharlas para el riego o abrevaderos para animales. En la Vall d’Alba descubre la fuente de “La Valjuncosa” pero sentencia que se puede extraer agua en cualquier parte “*de dita vall per a qui vulla fer pous o senies en ses heretas*”. En la zona de “Pou de Beca” también se obtiene agua a través de minas o manantiales.



*Fuente de Beca*



En Villafamés se citan dos fuentes para la obtención de agua: “*Font de les piques*” y “*La Font de la canal*” que servían para el riego de pequeñas huertas mediante la conducción del agua a través de regueros contruidos con “*lloses de pissarra*”.

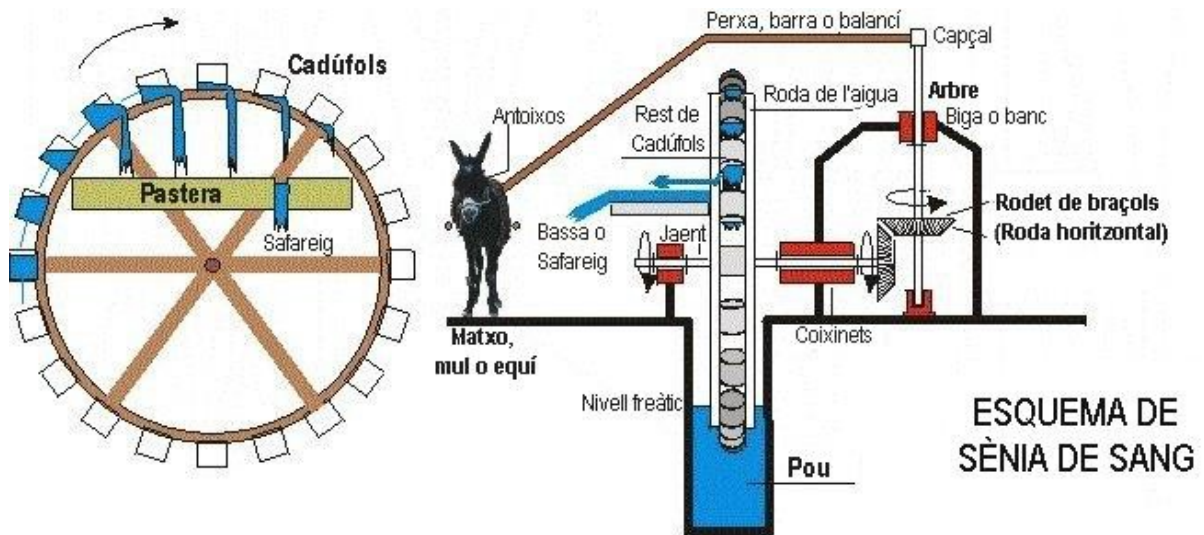
La forma más común y que ha tenido una mayor difusión en Vall d’Alba, es sin duda la captación de las **AGUAS SUBTERRÁNEAS** que se hallan a escasos metros de la superficie mediante la construcción de **POZOS**. Un método singular para su extracción ha sido la “*sènia*” (noria) , motivo de estudio en este trabajo que presentamos, y que ha dejado multitud de construcciones, ahora ya abandonadas en su mayoría, repartidas por el territorio, principalmente en la zona del Pla, cercano a Vall d’Alba.

### **NORIA – CENIA – “SÍNIA”**

**NORIA:** Del ár. hisp. *na’úra*, y este del ár. clás. *nā’ūrah*, infl. por *acequia* y el ant. *acenia* 'aceña'. “Máquina compuesta de dos grandes ruedas engranadas que, mediante cangilones, sube el agua de los pozos, acequias, etc”. (**Diccionario de la RAE**).

**CENIA:** Del ár. Hisp. *Assánya*, y este del ára. Clás. *Sâniyah* “elevadora”. Azud o máquina simple para elevar el agua y regar terrenos, muy usada al norte de la provincia de Valencia. (**Diccionario de la RAE**).

**“SÍNIA” o “SÈNIA”:** “Máquina de elevar agua que consiste en una rueda horizontal, accionada por un animal que da vueltas atado al extremo de un palo horizontal solidario con su eje, que engrana con otra rueda vertical que mueve una cadena sin fin, provista de cadúfols (cangilones) en toda su longitud, el extremo inferior de la cual se sumerge en el agua del pozo” (**Diccionario de “La llengua catalana”**). La palabra se halla documentada en catalán desde el año 1054 y procede del árabe “*seniya*”, que a la vez deriva de otra que significa molino y que sirve para la extracción de agua del subsuelo. Por lo común en la zona de Vall d’Alba designa al conjunto de elementos que sirve para la extracción de agua del subsuelo y que está integrada por el pozo y la noria.



*Esquema de una cenia*



*Fiesta inauguración de noria restaurada*



## Componentes de una “SENIA”

**Pozo o “Senial”:** Es la cavidad escavada en la tierra de donde se saca el agua. Normalmente está cerrado lateralmente por pared muy baja en la parte delantera pero doble en la trasera, formando dos columnas (“pilares”, “machos” o “columnas”) que sirven de sostén al yugo o viga horizontal por donde pasa y sostiene al árbol de la máquina. La sujeta una piedra grande horizontal con un agujero grande, por donde pasa el árbol del rodillo y sirve para asegurar su posición vertical. Esta viga se denomina “banco”, “polaina”, “yugo” o “tijera”.



*Mota, Cintell o Andàmit*



Alrededor de la “senia” el terreno suele ser un poco elevado formando un montículo construido de tierra o piedras que se llama **“mota”, “cintell” o “andàmit”**. Sobre la mota se encuentra el terreno trillado donde da vueltas el **“matxo, mul o equi”** y se llama **“andador”, “caminal” o “caminet”**.

El eje vertical del rodillo se denomina **“árbol”**. El carrete es una rueda dentada que gira en sentido horizontal, engranándose con los dientes verticales de otro rodillo.

El extremo superior del árbol se llama **“Capçal”** que presenta un orificio por donde se atraviesa **“la perxa”, “barra” o “balanci”**, y es donde va enganchado el animal que rodando lo pone en movimiento. El elemento de hierro superior por donde pasa y se engancha la **“barra”** se solía fabricar en Vinaroz por la casa **“Sendra”**.



*Elementos de una noria*

La pieza principal de la noria es “la rueda”, gran anillo de madera o hierro reforzado con unos cruceros situados verticalmente y sostenido de un enorme eje de madera o hierro que descansa encima de cojinetes incrustados en el suelo a cada lado del “*senial*”. Este eje tiene los nombres especiales de “*jaent*” (Peñíscola) y de “*trugeta*” (Mall., Eib.)



*Pieza superior del árbol fabricado por "Sendra" (Vinaroz)*

La extracción de agua se hace mediante los “*cadúfols*” (cangilones) que son vasos de madera, barro o metal, ligados con cuerdecitas o aros de hierro (ataduras) alrededor de la rueda mediante una cuerda o cadena que rodea la rueda de la noria y que se llama “*enrastrada*” (maroma). Estos recogen el agua del fondo del pozo cuando gira la rueda y la vierten en una caja de obra o madera, más ancha de boca que de suelo y colocada ante la rueda, llamada “*pastera*” (Peñíscola, Eiv.) o “*boca-rueda*” (El Palmar).

Los **“cadúfols”** de barro se solían encargar para su fabricación en la población de Traiguera pero se fueron sustituyendo por otros de metal (latas), de menor peso y más resistentes. Como anécdota estos **“cadúfols”** de barro también fueron muy apreciados como arte para la pesca del pulpo en el mar.

Los **“cadúfols”** (cangilones) giran alrededor del pozo mediante la rueda, bajando boca abajo y se llenan de agua al introducirse en ésta en el fondo del pozo, y la elevan y depositan en la **“pastera”** al girar de nuevo en su parte superior. Suelen tener un orificio en su base para extraer el aire y hacer más fácil su llenado cuando se introducen en el agua del pozo.





*Rueda con “cadúfols” de barro*

**SISTEMAS DE RIEGO EN VALL D'ALBA:** Una vez extraída el agua subterránea del “Senial” o pozo mediante la “Noria” o “Senia” a través de los “Cadúfols” es vertida sobre “La Pastera” que la recoge y la dirige normalmente para su depósito en Balsas (safareig) o su distribución para el riego mediante acequias. La conducción se realizaba por canales o tuberías, cubiertos por losas, que transcurrían por debajo de “el rodat del pou”.

Los elementos necesarios para su almacenamiento y conducción pueden ser:

**“BASES” O “SAFAREIG”:** Normalmente cada parcela disponía de una balsa para el almacenamiento del agua y así poder disponer de ella cuando se la necesitaba o escaseaba. Se trata de construcciones abiertas de mampostería no muy grandes donde se podía almacenar el agua. Todavía se conservan algunas. Estas “bases” también podían ser utilizadas para realizar la colada o “bogada” así como “safareig” para la limpieza de diferentes utensilios. También como abrevadero “abeurador”.



*“Base” o “Safareig”*



**ACEQUIA “Séquia”** (procede del árabe *alsāqiya*) : Es la construcción que facilita la conducción del agua para su distribución a los campos de la parcela cultivable. Se trata de canales de tierra o de obra que distribuye los caudales por gravedad hasta la superficie de riego.

Utilizan la forma llamada **RIEGO A MANTA**: Sistema de irrigación para terrenos inclinados en el que se construyen diques paralelos y el área intermedia se inunda. Es uno de los sistemas más antiguos que existen. Para que sea efectivo y el agua llegue a todos los puntos de la tierra y riegue a todas las plantas sembradas, es necesario un sistema de canalización adecuado. La distribución se realiza mediante “partidores” como mecanismo de apertura y cierre de las diferentes parcelas. El terreno se puede dividir en distintos “regueros” (canalizaciones), donde al final se pone un tope de tierra “*tancada*” para que no pase el agua. Cada tramo está compuesto y delimitado por “*caballones*” (acúmulos de tierra) por donde se va encauzando el agua, distribuyéndose por cada uno de los puntos del sembrado.

Para aprovechar este sistema y tratar que sea lo más eficiente posible, el agricultor tiene que tener en cuenta el desnivel y la orientación del mismo, ya que es importante que el agua llegue a todos los rincones por igual, evitando así que el campo se seque en algunas zonas. No suele existir caudal sobrante, pues por la escasez de agua junto a su correcto uso, hacen un aprovechamiento óptimo.

Actualmente “*les sènies*” han caído en desuso al imponerse métodos más modernos y eficaces como los motores de explosión o eléctricos, pero en su apogeo la temporada de riego solía realizarse durante el verano desde mayo a septiembre aunque también podía ser más duradera si se trataba de una época seca y el caudal del pozo lo permitía. La noria se ponía en funcionamiento por la mañana o la tarde, según necesidad de riego. Era precisa la vigilancia de la caballería para mantener el ritmo de movimiento para la adecuada extracción de agua.

Otras opciones más modernas se han ido imponiendo para el regadío de las parcelas existentes actualmente. Estas son:

**Riego por ASPERSIÓN:** Sistema de riego superficial en el que el agua se aplica mediante aspersores imitando la lluvia, en una forma más o menos intensa y uniforme sobre la parcela, a modo de rociado de pequeñas gotas sobre las plantas. Poco utilizado por sus inconvenientes que produce constante humedad de tallo y hojas que favorece la aparición de hongos.

**Riego por GOTEÓ:** Conocido también como riego “gota a gota” aplica el agua directamente a cada planta para que la absorban sus raíces y así evitar desperdicios. Permite una óptima aplicación de agua y abonos para las plantas en zonas más áridas. Son numerosas las ventajas del sistema como el ahorro de agua por la escasa evaporación que se produce; permite automatizar completamente el sistema de riego; tiene una adaptación más fácil en terrenos irregulares y también se pueden utilizar aguas algo más salinas que reduce la proliferación de malas hierbas. Es un sistema presurizado donde el agua se conduce por conductos cerrados de tuberías y gracias a emisores que realizan presión. Con ello se puede programar y automatizar la cantidad de agua que reciben las plantas con lo que se genera un mayor rendimiento y rentabilidad de los cultivos.



*Sistema de regadío por goteo*

Como nos indica Xavier Allepuz i Marçà, en la revista “Montornés” en su publicación “Els sistemes de regadiu al Pla de l’Arc. El cas de Vall d’Alba”, a pesar de que la población de Vall d’Alba estaba constituida en sus orígenes principalmente por musulmanes, tal y como se cita en la “Carta de poblament” del rey Jaime I a Joan Vidal y 12 cristianos más, parece ser que el sistema de regadío basado en la “sénia” no obtiene relevancia significativa hasta hace relativamente poco. El fuerte empuje para su construcción se produce desde finales del siglo XIX y principios del XX por el gran crecimiento poblacional que duplica los habitantes y consecuentemente incrementa el número de viviendas en el núcleo urbano y en el extrarradio (profesor J Mateu) .

La proximidad de agua en el subsuelo, la riqueza del terreno, junto a una fuerte parcelación existente en la zona, hizo posible la construcción numerosa de estas valiosas herramientas para la extracción de ese bien tan necesario como es el agua.



*Barranco del “Regall”*

La zona d’El Pla (cercana a la poblaci3n) es donde se dan las mejores condiciones del terreno para el cultivo (Xavier Allepuz i Marza). El Barranco del “Regall” es el m1s importante y donde se sit1an el mayor n1mero de “s3nias”. Desde su nacimiento en los pol1gonos 19-24 que recogen el 19 % de ellas hasta su curso m1s bajo, en los pol1gonos 23-25 donde est1n situadas el 34% del total de la “s3nias”. En menor importancia el barranco de la Juncosa recoge el 14 % a lo largo de su curso. Las zonas m1s planas (pol1gono 8), situado en el t3rmino de Cabanes, que sigue el camino de la Via Augusta, recoge el 11 % que equivale a 44 de las 400 s3nias que cuenta el t3rmino de Vall d’Alba. (Xavier Allepuz i Marz1)

Todo ello possibilit3 y foment3 la implantaci3n de m1s de cuatrocientas “senias” o “norias” en el territorio. Cada propietario se sol1a construir una propia para su parcela o tambi3n se compart1a en el caso de repartir la propiedad por temas de herencia.



## Los cultivos en Vall d'Alba

La primera notificación documentada de los cultivos de Vall d'Alba data de 1264 cuando en su carta pobla se especifican los cultivos que se pueden realizar en esta alquería: *vineis parris parralibus* (viñas), *arboribus fructiferis* (árboles frutales) *cassalibus, infuctiferis cum aquiis cequiis et ortis ortalibus* (huertos de hortalizas). La existencia de estos cultivos ya nos indica que se utilizaban regadíos para su desarrollo.

En 1795 Cavanilles en su obra "Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reino de Valencia" hace referencia a los cultivos del término de Villafamés en el que está incluida Vall d'Alba que se componen de olivos, viñas, higueras y cultivos de huerta como "tramusus", melones y hortalizas sin riego. Hace referencia a que la presencia de aguas a poca profundidad de la superficie facilita el cultivo de estas hortalizas, y por contra menciona que los vientos del norte canalizados a través de las sierras, se llevan parte de la tierra de los campos de cultivos empobreciéndolos.

Actualmente predominan los cultivos de secano basados en el olivo, la viña, cereales y la almendra predominando la variedad Marcona. En cuanto a los cultivos de regadío son fundamentalmente domésticos, pequeñas huertas de hortalizas y frutales para el abastecimiento familiar, que en algunas ocasiones pueden llegar a mercados de proximidad, para la ayuda de la economía familiar, no hay grandes explotaciones agrarias, así el 74% de las parcelas tiene una superficie inferior a 0,5 Ha. según datos del Instituto Geográfico y Catastral de 1963.

Los cultivos de frutales son de secano, los más frecuentes son manzanos, perales, ciruelos, prunos, melocotoneros, nectarinas, albaricoqueros, nísperos, cerezos, granados, membrillos, caquis, y nogales.

Los cultivos de hortalizas se mantienen a lo largo de todo el año, cambiando el tipo de cultivo según la estación del año y las distintas variedades de los mismos.

Situada a 300 m sobre el nivel del mar tiene una pluviometría media de 480 mm al año. La climatología se clasifica como Csa por el sistema Köppen-Geiger. Presenta temperaturas mínimas de 4°C de media en invierno y máximas de 27°C de media en verano. No es raro que se produzcan escarchas heladoras en las zonas más bajas del territorio

expuestas a los vientos, que dañen y lleguen a helar los cultivos recién brotados cuando se producen a finales del invierno o principios de primavera.

Calendario anual de siembra y plantación: ver anexo I

Calendario anual de recolección: ver anexo II

Fuera del terreno de las senias, se recogen las almendras y las uvas en septiembre, las algarrobas en septiembre y octubre, y las aceitunas en diciembre.

## Anexo I. Calendario de siembra y plantación

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto *	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Preparación de semilleros	siembra: patatas y remolacha	cebollas	judías	melones	judías	zanahorias	escarolas		cebollas babosas	habas	
Preparación de la tierra, labrar y poner estiércol	plantan: habas y guisantes	calabazas	acelgas	sandias	pimientos	lechugas	lechugas		escarolas de semillero	guisantes	
		calabacines	girasoles	calabazas		rábanos	alcachofas		lechugas de semillero	apio	
		garbanzos	cacahuetes	maíz		boniatos	ajos			perejil	
	semillero de lechugas y espinacas	lechugas	lechugas del semillero	apio		semillero de familia de las coles	ajos puerros				
			espinacas del semillero	fresas			zanahorias				
				perejil			semillero de coles				
				lechugas							

\* En luna vieja

## Anexo II. Calendario de recolección

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
acelgas			ajos tiernos		cebollas	berenjenas	calabacines	calabacines	manzanas		
cardos					ajos	ajos	pepinos	pepinos	nueces		
cebollas (babosas) tiernas					cerezas	puerros	rábanos	rábanos			
						albaricoques	melones	melones			
coles	coles	habas	habas	lechugas	habas	patatas	tomates	tomates	calabazas	lechugas	coles
zanahorias	alcachofas	escarolas	guisantes	nísperos	guisantes	cebollas	pimientos	pimientos	melones	escarolas	
escarolas		alcachofas	lechugas		judías verdes	tomates	berenjenas	berenjenas	berenjenas	ajos tiernos	
alcachofas			cebollas (babosas) tiernas		patatas	pimientos	judías verdes	Judías verdes	pimientos	manzanas	
poda de frutales y viñas	poda de frutales					prunas	sandias	sandias			
						ciruelas	fresas	cacahuetes			
							cacahuetes	granadas			



							melocotones	caquis			
							nectarinas	membrillos			
							peras	altramuces			
							higos				

## Toponimias

QUAT.- Es una infraestructura hidráulica, subterránea, para la captación y conducción de aguas a grandes distancias, con el fin de evitar desniveles, obstáculos y evaporaciones puesto que se crearon para atravesar desiertos. Fueron ideadas en Persia para trasladar las aguas de los manantiales de las montañas a depósitos en las ciudades. Estas construcciones son galerías excavadas en el subsuelo, con perforaciones verticales cuya finalidad es la construcción de estas galerías, limpieza y aireación. El equivalente en el exterior serían los acueductos. En la comunidad valenciana, no son muy frecuentes pero tampoco excepcionales. Son de trayectos cortos e ideados para salvar obstáculos y se conocen como “canos”.

SENIA o NORIA.- Existen diferencias en su definición según pueblos o comarcas. En algunas de ellas se definen como a la totalidad del huerto y el mecanismo de extracción, mientras que en otros solamente el dispositivo de captación y elevación del agua, separando, el “rodat”, la pastera, la regaora y la huerta.

AZUT.- Es un dique, de pequeña altura, colocado en un curso fluvial, para desviar el flujo del agua hacia la acequia colectora.

ACEQUIA MAYOR.- Es la canalización principal y la primera en la recepción del caudal de agua. Posteriormente la distribuirá hacia las acequias secundarias.

ACEQUIAS SECUNDARIAS/ TERCIARIAS.- Son las derivadas de la acequia mayor o principal.

ROLLS.- Son conducciones que surgen de las acequias secundarias o terciarias, que terminan desembocando en las “regaoras”. Disponen de una serie de compuertas que distribuyen el agua a los diferentes ramales terminales. Son fundamentales para la

regulación del riego de los campos pues a partir de estos “rolls” se establecen los turnos o tandas.

REGAORAS.- Se trata de la última canalización, que lleva el agua a las huertas.

FILETES.- Son pequeñas compuertas que están colocadas a lo largo de las “regao-ras”. Imprescindibles para el correcto riego de las parcelas.

ESCURRIDORS o ASOUTS.-Son pequeñas acequias que recogen el agua sobrante de los riegos. Tienen la función de recoger estos excedentes y mandarlos bien al “roll” o, a otras acequias. Son testigos del buen aprovechamiento de las aguas.

ALJUB.- Es un depósito de agua. Está cubierto por una cubierta en forma de bóveda y suele utilizar para su llenado aguas de lluvia cuando se piensa en el consumo doméstico.

ULLAL.- Lugar donde aflora el agua.

ZAHORI.- Persona especialista en encontrar aguas subterráneas. Se dice que presenta atributos de radiestesia (siente vibraciones en los lugares donde existen aguas ocultas). Utilizan ramas en forma de horquillas o simples varas de árboles, también se sirven de péndulos.

TRIBUNAL DE LAS AGUAS.- Lugar donde se dirimen conflictos sobre riegos o de la captación hídrica de los cursos fluviales. Sus litigios se solucionan los jueves por la mañana en la puerta gótica de la catedral de Valencia. Está presidido por siete síndicos que representan las siete acequias mayores de Valencia capital y su área metropolitana. Sus sentencias son inapelables.

CATÚFOL.- Un **catúfol**, **caduf**, **cadup** o **alcaduf** es un recipiente destinado al transporte de agua o de otros materiales. Suelen estar fabricados en diversos materiales: cerámica, metálicos, acero, o plásticos como nilón, polietileno , etc.

Se encuentran integrados, mediante cintas o cadenas, dentro de los elevadores de catúfols o de sínies. Su uso principal és en sínies, elevando el agua para regar los campos de cultivo. También en plantas de cereales, donde los granos son elevados por este medio de transporte para depositarlos en los depósitos de almacenamiento. Además, tiene muchas aplicaciones en diversas industrias, formando parte de todo tipo de máquinas.

En algunos pueblos marineros también se denominan catúfols los recipientes empleados para pescar pulpos.

## Conclusión

Como la conclusión de este tema sobre las “norias” queremos resaltar en primer lugar, el reconocimiento del trabajo esforzado de unas gentes en el ámbito agrícola de varios siglos. En un principio tuvo una finalidad fundamental en la alimentación rural, lo que conocemos como agricultura de subsistencia puesto que proporcionaba los alimentos básicos para la nutrición en una sociedad en la que el comercio era bastante limitado por razones económicas y de comunicación. Con el tiempo y ya en plena actualidad, constituye una distracción para personas que han dejado el trabajo activo o bien en otras que se dedican a la agricultura a tiempo parcial, en los fines de semana y periodos de vacaciones, pero siempre con un claro amor al campo y de la satisfacción de proporcionarse productos por ellos cultivados.

También, una muy clara apuesta de las autoridades para que esta especial forma de regadío se mantenga y sea testigo de lo que fue una forma importante de vida.

La constatación de la buena conservación de muchas de estas “norias”, por parte de todos, para evitar su natural deterioro. También visualizar la variedad de “norias”, que aunque tienen esencialmente el mismo mecanismo, varían en matices como el tamaño y los materiales que las componen. Prácticamente hay muy pocas idénticas.

El haber realizado un trabajo grupal, era poco frecuente entre nosotros, encargándose cada uno de partes distintas según afinidades bajo una coordinación que ha facilitado el resultado final. Ha sido una experiencia nueva, divertida y sumamente gratificante.

El trabajo ha sido facilitado por las muchas ayudas que hemos encontrado en las corporaciones municipales, en particulares que conocían ubicaciones y nos llevaron hasta ellas, permitiéndonos la iconografía que adjuntamos y que terminan ilustrando el trabajo.

Por último, es también una invitación para visitar esta comarca y disfrutar de la presencia de estas construcciones que representan una forma de vida tras la cual hay un esfuerzo e ingenio a partes iguales de una forma notable.

## Bibliografía

Allepuz Marzá, X.: “El sistemas de regadiu al Pla de l’Arc: El cas de Vall d’Alba”.

Butlletí de l’associació cultural la Balaguera: Montornès.

Asociación Cultural Balaguero. Montornés nº 2 boletín.

Betí M. “Colección de cartas pueblas IX” en BS CC vol III. Castelló. 1922.

Burillo-Cuadrado. Instituto de Investigación y desarrollo rural.

Cavanilles A.J. Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reino de Valencia. C.A.MP; Castelló 1991.

Hermosilla Pla, J.; Peña Ortiz, M.: “La arquitectura hidráulica de los regadíos históricos valencianos. Claves territoriales y tipológicas en torno a sus elementos, redes y sistemas”. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales. Universidad de Barcelona.

Mateu, Joan F.: “Arrels. Mirades propers. Agua. Octubre 2019.

Obiol Menero, Emilio J.; Soriano Martí, J.: El sistema de riegos del Millars y los cambios en el paisaje de la huerta de la Plana”.

Sánchez Alvarez, D.: “Apuntes históricos de Vall d’Alba”. 1988.

Wikipedia. La plana de l’Arc. Mapa Nacional Topográfico Parcelario del Instituto Geográfico Catastral. Año 1963.

## Webgrafía

[http://es.wikipedia.org/wiki/Vall\\_d%27Alba](http://es.wikipedia.org/wiki/Vall_d%27Alba)

<http://www.aemet.es/es/el tiempo/prediccion/municipios/vall-d->

<http://es.climate-data.org/europe/espana/comunidad-valenciana>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Clasificaci%C3%B3n\\_clim%C3%A1tica\\_de\\_K%C3%B6ppen](http://es.wikipedia.org/wiki/Clasificaci%C3%B3n_clim%C3%A1tica_de_K%C3%B6ppen)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Vall\\_d%27Alba#Demograf%C3%ADa](https://es.wikipedia.org/wiki/Vall_d%27Alba#Demograf%C3%ADa)

<https://catimenu.com/senia.htm>