

# VILLARQUEMADO



## 1. - LOCALIZACIÓN

El municipio de Villarquemado se localiza al sur de Aragón, en la provincia de Teruel, en el centro de la Comarca Comunidad de Teruel.

La población de Villarquemado se encuentra a 25 km. de Teruel y el acceso principal a la misma se realiza desde la capital turolense por la autovía múdejar A23, o por la carretera nacional N234

El núcleo urbano está situado a una altitud de 996 metros por encima del nivel del mar. Geográficamente se ubica en el piedemonte de Sierra Palomera y Montero, sobre una superficie de una gran planitud correspondiente a extensos glaciares de acumulación cuaternarios depositados por los numerosos barrancos que salen de las sierras calizas de la parte oriental del término municipal

El municipio de Santa Eulalia ocupa el sector Norte y Oeste del término de Villarquemado, la zona Este linda con Camañas y con Celadas mientras que hacia el Sur el límite lo establece con Cella.

La superficie del municipio de Villarquemado es de 55,83 km<sup>2</sup>, se reparte entre el núcleo urbano, las tierras de cultivo y el monte.

## 2.- GEOLOGÍA

Desde el punto de vista de la geomorfología el municipio de Villarquemado se encuentra enmarcado entre dos grandes unidades del relieve turolense, por un lado la Sierra de Albarracín y por otro la Depresión del río Jiloca, unidades éstas que quedaron configuradas en el Plioceno Superior, siendo posteriormente modificados por la dinámica externa hasta conformarse el aspecto actual.

La Sierra de Albarracín, pertenece a la Rama Castellana y Occidental de la Cordillera Ibérica, forma una serie de alineaciones estructurales con orientación NW- SE. Situada en el suroeste de la provincia, limitada al noreste y este por las fosas del Jiloca y de Alfambra- Teruel, al sur y suroeste por la Serranía de Cuenca, prolongándose al noroeste en las sierras ibéricas de Guadalajara. En estas serranías se encuentran uno de los nudos hidrográficos más importantes de la península.

La Depresión del Jiloca, se trata de una fosa tectónica generada en los momentos de distensión del Plioceno superior y se encuentran rellenas únicamente por depósitos posteriores a esta edad, que a su vez están afectados localmente por una actividad tectónica cuaternaria. La fosa discurre entre las Sierras de Albarracín, Menera y Palomera, la superficie de erosión de la Sierra de Albarracín se dispone en graderío hacia la fosa del Jiloca, mientras que todo el borde oriental está limitado por un conjunto de fallas con escarpes de gran contraste altimétrico. El fondo de la depresión está constituido por abanicos aluviales, fundamentalmente pliocuaternarios, modelados

en glaciares, procedentes de las sierras enmarcantes, donde se enraízan extensos glaciares de erosión de la misma edad.

En el territorio que ocupa este municipio, se encuentran materiales de la Era Paleozoica, pero estos se encuentran rodeados y cubiertos por la cobertura Mesozoica y Terciaria.

Los afloramientos de materiales que datan de la era mesozoica son, concretamente, del período Jurásico. Los sedimentos de este período están formados, fundamentalmente, por rocas carbonatadas (calizas, dolomías y margas). Estos materiales se caracterizan por la riqueza en fauna que presentan.

La cobertura Mesozoica – Paleógena está cubierta en discordancia por depósitos Neógenos. Los materiales, que aquí se pueden observar, pertenecen a una serie estratigráfica en la que se han depositado unos sobre otros, sin interrupción en el tiempo. Los planos de estratificación, que separan unos estratos de los siguientes, forman contactos concordantes. Donde ha existido una interrupción en el proceso sedimentario, y transformación de los materiales, tales como plegamientos, fracturas, erosión, etc. los nuevos materiales se han depositado formando una nueva serie estratigráfica, cuyos niveles de contacto con los materiales de la primera constituyen un contacto discordante.

La fosa del Jiloca se encuentra rellena de materiales del Neógeno, representados por sedimentos detríticos y carbonatados, depositados en régimen continental.

### 3.- HIDROLOGÍA

El agua para consumo humano se toma de un pozo y de la Fuente de Cella, el origen del agua que mana en la Fuente de Cella se enmarca dentro del estrato de un gran acuífero formado por las calizas jurásicas, que presentan alta permeabilidad por disolución y karstificación. El sustrato impermeable lo constituyen las arcillas y yesos del Triásico Inferior, con una superficie de 1350 km<sup>2</sup>, que se extiende desde Cella al Sureste, hasta Molina de Aragón al Noroeste. En esta gran unidad el agua de lluvia se infiltra hasta alcanzar el nivel freático, situado a veces a más de 100 metros de profundidad.

Una vez que el agua se incorpora al acuífero inicia un lento camino, a través de los poros y fracturas de las calizas, en busca de zonas más bajas. Esta unidad cuenta con cuatro zonas de descarga de agua subterránea. Las dos primeras son el cauce del río Guadalaviar (entre las localidades de Albarracín y San Blas) y los manantiales de Prados Redondos (Molina de Aragón). Las otras dos son la Fuente de Cella y los manantiales del lecho de la antigua laguna del Cañizar de Villarquemado. Estas dos últimas constituían el principal aporte de agua a la ya casi desaparecida laguna del Cañizar, situada entre las vegas de Cella y Villarquemado, que en época de aguas altas tenía una superficie de 11,3 km<sup>2</sup> y una profundidad máxima de 2,8 m.

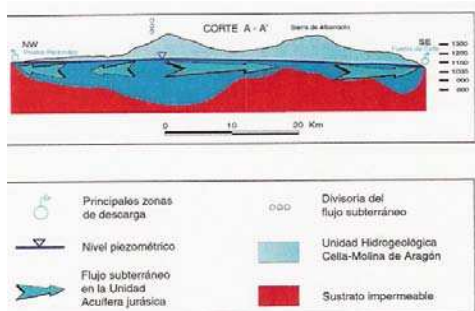


Fig. 1. Perfil del acuífero

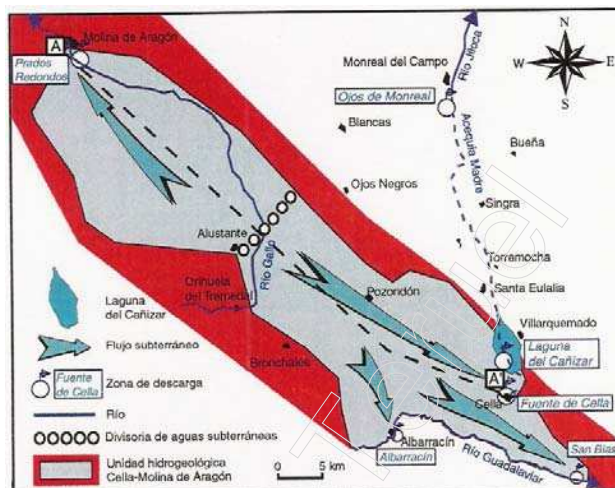


Fig.2 Origen de la Laguna del Cañizar

Villarquemado pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Jiloca. El río Jiloca nace en este término, concretamente, en la fuente de Cella, a 1.023 m. de altitud. Este río es el afluente más importante del Jalón, al que vierte sus aguas, en el municipio de Calatayud, tras un recorrido de 126 km. Su cuenca ocupa un área de 2.957 km<sup>2</sup>, en la que recoge aguas superficiales de numerosas ramblas, y del río Pancrudo.

En el municipio de Villarquemado existen diversas fuentes, pozos y balsas como la laguna del Cañizar, la balsa del Monte, la balsa de la Carrasca, etc. Destacando entre todas la Laguna del Cañizar, debido a que es un humedal, siendo éste un ecosistema con una elevada biodiversidad y por tanto de gran importancia ecológica.

La balsa de la Carrasca la es un estanque artificial que recoge el agua de las lluvias y la sobrante de la fuente de la Carrasca.



Fig. 3 Balsa de la carrasca



Fig. 4 Balsa de La Casa de la Junta del Monte

Respecto a las fuentes, en el municipio de Villarquemado destacan la fuente del Cañizar y la de la Carrasca.



Fig. 5 Fuente del Cañizar



Fig. 6 Fuente de la Carrasca

#### 4.- VEGETACIÓN

La vegetación predominante en el término municipal de Villarquemado, es claramente vegetación antropizada. Esto, junto a la baja diversidad vegetal que existe, hace que el término presente un aspecto de vegetación degradada, donde la vegetación natural se ha visto enormemente reducida por el avance de los cultivos de huertos y vegas. Todavía se conservan algunos restos de esta vegetación arbórea natural, en el cauce del río, y en las acequias.

El hecho de que este lugar presente gran abundancia de agua subterránea, condiciona el tipo de vegetación que crece en el lugar. Así, la escasa vegetación natural que todavía crece en el lugar, se encuentra representada por especies como mimbre (*Salix fragilis*), espino albar (*Crataegus monogyna*), y sargas negras (*Salix atrocinerea*), todas ellas de porte arbustivo. Los árboles autóctonos se han visto desplazados por especies de repoblación, como los chopos (gén. *Populus*).

Entre la vegetación de la vega se pueden diferenciar distintas unidades como carrizales, pastizales, junqueras, herbazales, y vegetación ruderal.

En los carrizales destaca la presencia de carrizo (*Phragmites australis*), que se encuentra en zonas lacustres o charcas.

Los pastizales xerófilos se desarrollan en suelos arcillosos o limosos, siendo las gramíneas las especies más características de ellos; en las zonas más húmedas, y donde los suelos presentan un mayor contenido en sales, existe otro tipo de pastizal, en el que el elemento dominante es la grama, junto distintas especies de juncos (*Juncus maritimus*, *J. acutus*, y, *Scirpus holoschoenus*).

Las junqueras se presentan dominadas por junco negro (*J. acutus*), pero también, se encuentran otras especies de juncos mezcladas con esta. Junto a este tipo de vegetación, se desarrolla, en ocasiones, vegetación halófila.

En suelos hidromorfos la vegetación más característica son las gramíneas de porte alto y duro, como es (*Molinia coerulea*), (*Deschampsia media*), (*Danthonia decumbens*), (*Carum verticillatum*), (*Festuca arundinacea*), (*Holcus latanus*).

En zonas de cultivos abandonados, y en orillas de los caminos, crece la vegetación conocida como vegetación ruderal.

Entre las especies cultivadas, la que mayor superficie ocupa es la patata (*Solanum tuberosum*), aunque también se encuentran pequeñas huertas, sobretudo, en las proximidades del pozo artesano, zonas de cultivo de cereal, y, de maíz. En cuanto a especies arbóreas cultivadas la más representativa es el chopo (gén. *Populus*).

En el monte existe un carrascal en buen estado de conservación. Son bosques cuyo elemento dominante en el estrato arbolado es la carrasca (*Quercus ilex*). Los carrascales presentan gran plasticidad ecológica, y se pueden desarrollar hasta los 1.400 m de altura. Estas formaciones tienen un gran valor medioambiental, ya que, son formadoras de excelentes suelos, facilitando una buena retención del terreno y una adecuada circulación y economía hídrica.



Fig. 7 Carrascal

## 5.- FAUNA

En cuanto a los anfibios y los reptiles son pocas las especies que se encuentran en las zonas elevadas como el sapo corredor (*Bufo calamita*), sapos comunes (*Bufo bufo*), sapo verde (*Bufo viridis*), rana común (*Anura ribidunda*), salamandra (*Salamandra salamandra*). Los anfibios están muy ligados al agua, por lo que su vida transcurre en balsas, riachuelos y el río Jiloca.

Entre los reptiles se encuentra el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), lagartijas colilargas (*Psammodromus Algius*) y lagartija común (*Podarcis hispanicas*). La víbora hocicuda (*Vipera latasti*) y la culebra bastarda (*Malpolon monspessulamus*) son muy peligrosas. También se encuentra la culebra escalera (*Elaphe scalaris*), la culebra lisa meridional (*Corodella girondica*) y la culebra viperina de agua (*Natrix maura*)



Fig.8 Culebra lisa meridional (*Corodella girondica*)

Los mamíferos que habitan estas tierras son: la ardilla común (*Sciurus vulgaris*), el zorro (*Vulpes vulpes*), el erizo común (*Erinaceus europaeus*), el conejo silvestre (*Oryctolagus cuniculus*), el gato montes (*Felis sylvestris*), la gineta (*Ginetta ginetta*), la güina o garduña (*Martes foina*), la comadreja (*Mustela nivalis*), la liebre europea (*Leptus europaeus*), el murciélago (*Mus caeculus*), la nutria (*Lutra lutra*) que está catalogada como especie Sensible a la alteración de su Hábitat; el tejón (*Meles meles*), el jabalí (*Sus scrofa*), el lirón careto (*Eliomys quercinus*), el topo europeo (*Talca europaea*), el topillo (*Microtus duodecimcostatus*); y varias especies de roedores como: la rata campestre (*Rattus rattus*), la rata común (*Rattus norvegicus*), el ratón casero (*Mus musculus*) y el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*). A veces se encuentran ciervos (*Cervus elaphus*) que van a pastar al término de Villarquemado.

La avifauna del municipio de Villarquemado es muy diversa debido a la abundancia de recurso alimentario. Se registran algunas especies de aves la codorniz común (*Columba colurnix*), el cuco común (*Cuculus canorus*), el gorrión común (*Passer domesticus*), el jilguero (*Carduelis carduelis*), el abejarruco común (*Merops apiester*), la paloma torcaz (*Columba palumbus*), la perdiz (*Alectoris rufa*), el vencejo común (*Apus apus*), el verderón (*carduelos chloris*), el pájaro carpintero (*Picus viridis*), el ruiseñor (*Luscinia megarhynchos*), los petirrojos (*Erithacus rubecula*), golondrina común (*Hirundo rustica*), la corneja negra (*Corvus cerone*), el tordo negro (*Strunus unicolor*), el zarzorro común (*Hippolais polyglotta*), abubilla (*Upupa epops*), la picaraza (*Pica pica*).

A pesar de que el estudio faunístico de esta laguna se encuentra en una fase incipiente, durante los períodos de invernada se ha detectado la presencia regular de paseriformes como la bisbita alpina (*Anthus spinolita*), la bisbita común (*Anthus pratensis*) y el escribano palutre (*Emberiza schoeniclus*), ligados a los carrizales y pastizales, y bandadas de Grulla común (*Grus grus*), especie catalogada como Sensible a la Alteración de su Hábitat. También se han encontrado aves poco frecuentes como la Garza Imperial (*Ardea purpurea*) o la Cigüeña Negra (*Ciconia nigra*), especie catalogada como Vulnerable; y alguna especialmente amenazada como es el caso del

Carricerín cejudo (*Acrocephalus paludicola*). En la zona se encuentra varias especies de mariposas endémicas y ocho especies de anfibios endémicos.



Fig.9 Bisbita común (*Anthus pratensis*)



Fig. 10 Cigüeña Negra

## 6.- PAISAJE

El municipio de Villarquemado se localiza en una llanura, por lo que presenta un paisaje llano, en que el relieve predominante es suave, con pequeñas elevaciones.

La población está ubicada en el piedemonte de la sierra Palomera y Montero, sobre una superficie de una gran planitud correspondiente a extensos glacis de acumulación cuaternarios depositados por los numerosos barrancos que salen de las sierras calizas de la parte oriental del término municipal. Es en los glacis más próximos a las sierras y en las propias elevaciones de éstas donde se ubican los encinares que forman las masas forestales más importantes.

Alrededor del núcleo urbano el paisaje está dominado por la presencia de pequeños huertos y campos de regadío, sin embargo, conforme nos alejamos, predominan los campos de cultivo de cereal y las choperas. Las elevaciones del terreno se encuentran cubiertas de carrascas bien conservadas.



Fig. 11 Paisaje de Carrascal

## 7.- LUGARES DE INTERÉS NATURAL

### • LAGUNA DEL CAÑIZAR

Los humedales se han dejado de considerar espacios improductivos para convertirse en tesoros naturales dignos de protección. La antigua Laguna del Cañizar cubría una superficie de 11,3 km<sup>2</sup>. Tras su drenaje durante el s. XVII se reparte su agua entre la acequia madre, (canal artificial que desemboca en el Jiloca, y que atraviesa la laguna de sur a norte por su parte central), y, en las hilas (se encuentran a ambos lados de la acequia madre, y tienen distintas funciones, como es evitar el encharcamiento natural de la zona, canalizar el agua de la vega hacia la acequia madre, evitando así que se inunde el humedal, y, recoger los excedentes de riego de otras acequias, para que no lleguen a la laguna); apenas una décima parte de la misma permanece inundada y esto solo sucede durante periodos húmedos.

El origen del agua de esta laguna es subterránea, y al igual que la de la fuente de Cella, procede de la descarga de la unidad hidrogeológica 45: Cella- Molina de Aragón, que pertenece a la cuenca hidrográfica del Ebro. La profundidad máxima de la laguna es de 2,8 m, aunque en las épocas en que estaba llena presentaba una profundidad media de 1,7 m, y la capacidad de almacenaje de agua que tenía era de 18 hm<sup>3</sup>. En el lecho de la laguna el caudal es de 200 l/s.

Los procesos de drenaje a los que se ha visto sometido el lugar, han hecho que el gran valor ambiental y ecológico que presenta este, estén amenazados, ya que, ha puesto en peligro la continuidad de las especies que la habitan. En su parte central todavía se pueden observar vegetación palustre, que antaño cubría gran parte de la laguna. Del mismo modo todavía habitan especies de animales propias de los medios acuáticos y terrestres.

Durante periodos húmedos, la lámina de agua libre ha llegado a alcanzar una extensión superior a las 150 ha. Durante estas épocas el humedal vuelve a ser poblado por parte de las especies que antaño abundaban en la zona. De entre todas ellas abundan las aves acuáticas.



Fig .12 Laguna del Cañizar llena

A pesar de que los estudios faunísticos de la Laguna del Cañizar se encuentran en fase incipiente, durante los periodos de invernada se ha detectado la presencia regular de passeriformes.

Aunque todavía queda vegetación palustre en la parte central de la laguna, las continuas rotaciones que se han llevado a cabo para su uso agrícola, han hecho que gran parte de la vegetación natural haya desaparecido o que se haya visto reemplazada por especies de repoblación como chopo.

Respecto a la fauna es común encontrarse en la época de las migraciones bandadas de grulla común (*Grus grus*). También se ha encontrado aves poco frecuentes como la garza imperial (*Ardea purpurea*) o la cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y algunas especies amenazadas como es el caso del Carricerín cejudo (*Acrocephalus paludicola*).



Fig. 13 Laguna del Cañizar

- **MERENDERO DEL CAÑIZAR**

Se accede al paraje por el camino que conduce hasta la Laguna del Cañizar. Se encuentra equipado con fogones, fuente, mesas, columpios para los niños, una casa refugio y un albergue que no se encuentra en funcionamiento todavía.



El merendero se encuentra en una chopera y el paisaje de alrededor son campos de regadío donde se cultiva generalmente maíz.

Fig. 14 Merendero del Cañizar

- **MERENDERO DE LA CARRASCA**

El monte de La Carrasca es un lugar para disfrutar de la naturaleza. Se encuentra equipado con siete mesas redondas, algunas de ellas construidas con ruedas de molinos de agua, cuatro fogones de construcción inadecuada según la ley contra incendios; columpios para los niños, una fuente y una casa refugio, que está equipada con fogones y mesas para los días de frío de lluvia.



Fig. 15 Interior merendero de la Carrasca

- **CASA DE LA JUNTA DEL MONTE**

La casa de La Junta del Monte es un refugio de propiedad privada (de La Junta del Monte), pero la asociación permite la entrada libre. Cuenta con un fogón y varias mesas, y la instalación eléctrica para obtener luz en el caseto.



Fig. 16 Merendero de la Casa del Monte

El paisaje que la rodea es un carrascal bien conservado, con algunas matas de plantas aromáticas como el tomillo y la manzanilla.

## **8.- ZONAS DEGRADADAS**

En la partida de San Pedro se ubica una escombrera, donde se realiza el depósito de escombros y de objetos voluminosos.