

Libélulas de Venta del Moro

© Nacho Sendra Pérez, Gema Marín Palomares y Antonio López Alabau

INTRODUCCIÓN A LOS ODONATOS

Las libélulas son insectos que componen el orden Odonata. El término odonato proviene de la contracción de dos palabras griegas: odontos (diente) y gnathos (mandíbula), y hace referencia a las potentes mandíbulas que tienen estos insectos.

Este orden se divide en dos subórdenes: Zygoptera, formado por los conocidos como caballitos del diablo, que son de un tamaño menor y presentan los ojos separados, las alas anteriores y posteriores similares y que en reposo pliegan sobre sí mismas; y Anisoptera, formado por las libélulas, que son de mayor tamaño, con los ojos más juntos, alas anteriores y posteriores diferentes con distinta nerviación, y que mantienen abiertas en reposo.

Son insectos con dos fases bien diferenciadas en su vida: en estado larvario son

acuáticos y pueden pasar meses o años hasta cambiar de estadio y en estado adulto son terrestres y aéreos con una corta vida. Son depredadores activos, tanto en fase larvaria como en adultos.

En la morfología de los adultos se distinguen tres partes:

La cabeza, con dos grandes ojos compuestos, la boca masticadora y un par de cortas antenas.

El tórax, con la importante zona muscular que sostiene tres pares de patas, utilizadas casi exclusivamente para agarrarse a la vegetación y sostener las presas, y dos pares de alas nerviadas, que pueden mover de forma independiente, lo que les confiere un vuelo potente y muy controlado. En las alas se encuentra el pterostigma, que les sirve para estabilizar y controlar el vuelo, actuando como



Hábitat Natural. Balsa Fuente Felipe

un sobrepeso.

Y el abdomen, dividido en diez segmentos, donde aparecen los órganos reproductores.

Para la identificación de las especies se utiliza la coloración del abdomen y tórax, la nerviación de las alas y la división y sutura del tórax, en algunas especies además se necesitan de otras partes para identificarlas por su complejidad.

Los adultos son muy territoriales, sobre todo los machos, es fácil observarlos recorriendo las charcas, ríos y arroyos con vuelos cortos en busca de hembras, expulsando a otros machos e incluso a otras especies.

Una vez realizada la cópula, en la que se entrelazan formando una figura de “corazón” invertido, la hembra deposita los huevos en el agua o en la vegetación cercana. En algunas especies el macho la acompaña sosteniéndola, formando un tándem, o vigilando la zona para evitar que otro macho interrumpa la puesta.

ÁREA DE ESTUDIO

La zona estudiada ha comprendido la totalidad del término municipal de Venta del Moro, perteneciente a la comarca de Utiel-Requena, con una superficie 27.260 Has (272 km²). Limita con las provincias de Cuenca y Albacete y con otros pueblos de la comarca: Villargordo del Cabriel, Fuenterrobles, Caudete de las Fuentes y Requena. El término, a su vez, está formado por las aldeas de Jaraguas, Las Monjas, Los Marcos, Casas de Pradas, Casas de Moya y Casas del Rey.

La altitud media es de 700 m. sobre el nivel del mar, varía desde los 410m en el río Cabriel, a su paso por la Casa del Pino, hasta alcanzar los 1.031 m. en las estribaciones del monte de Moluengo.

Su hidrografía está marcada por el río Ca-

briel, que discurre por más de 50 km. en término venturreño, y una red de ramblas y barrancos tributarios. De su cuenca destacamos la rambla Albosa, que pasa por los núcleos de Jaraguas, Venta del Moro y Casas de Pradas, recogiendo las aguas de las ramblas: Salada, Encaños, Bullana, Boquerón y de numerosas fuentes como Amparo, Zorra, Desmayos, Julianazo, Chacón, Rebollo, etc.

El clima se caracteriza por una pluviosidad débil (430 mm. de media) y una oscilación térmica importante que llega a los 17 grados entre diciembre (6 °) y julio (23°). En general, se puede hablar de un clima mediterráneo con un fuerte componente de continentalidad típico de las tierras del interior.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Para realizar los muestreos se han seleccionado los hábitats adecuados para la presencia de odonatos, es decir, aquellos puntos en los que hubiese agua, ya fuese corriente o estancada, temporal o permanente. También se tuvieron en cuenta aquellos lugares del monte alejados del agua, en los que se detectó la presencia de algunos ejemplares de anisópteros inmaduros.

Se ha realizado el trabajo de campo en 36 localidades con diferentes hábitats (río, ramblas, arroyos, balsas, charcas, lavajos, depósitos, puntos en el monte) con un total de 40 muestreos. Algunas estaciones se muestrearon varias veces y días distintos, porque se consideraron puntos con alto valor y para asegurar la detección de todas las especies presentes.

El punto principal de muestreo ha sido sin duda el río Cabriel, en el cual se establecieron 9 estaciones a lo largo de toda su longitud, a su paso por el término.

Cada estación se muestrea un mínimo de 15 minutos y un máximo de 90. Se permanece mayor o menor tiempo en función del

tipo de hábitat y del tiempo necesario para identificar todas las especies que se observen. En balsas pequeñas, lavajos y puntos concretos en el monte o cuando se han identificado todas las especies avistadas se utiliza menos tiempo (si transcurridos 15 minutos no se observa ninguna especie que falte por identificar se da por concluido el muestreo), mucho más tiempo utilizamos en aquellos puntos complicados, como río, rambla o balsas de gran tamaño, con un mayor número de especies presentes, algunas difíciles de capturar o que requieren un mayor tiempo para asegurar una identificación correcta.

La técnica que se aplicó fue mediante captura activa de adultos con manga entomológica con aro de 45 cm. de diámetro y mango telescópico de 0'50 m. a 1'10 m. para batir la vegetación y capturar los ejemplares que sobrevuelan el medio acuático. Se realiza identificación "in vivo" utilizando lupa, y se utilizan las obras de ASKEW (2004) y DIJSTRA Y LEWINGTON (2006). Se fotografían los

ejemplares y se liberan en el lugar de captura.

Los muestreos se iniciaron el 27 de abril y finalizaron el 5 de noviembre de 2010, en un total de 24 días.

Se obtuvieron 118 datos de 29 especies distintas. De las cuales 13 son zigópteros y 16 anisópteros, representando un 45% de zigópteros, dándonos un alto valor con respecto al conjunto de la odonatofauna ibérica, que es del 36 % (OCHARAN, 1988).

ESPECIES

Se realiza una descripción somera de cada especie, diferenciando la coloración del abdomen de machos y hembras (no se exponen los colores presentes en el tórax, aunque son importantes para su identificación). Color del pterostigma. Tipo de aguas en que se encuentran. Referencia sobre su abundancia en el término y algunas estaciones donde se ha observado.

SUBORDEN ZYGOPTERA

Familia Calopterygidae

• **Calopteryx xanthostoma (Charpentier, 1825)**

♂ Azul y verde metalizado. Alas transparentes hasta la mitad.

♀ Verde metalizado. Alas algo coloradas. Pseudopterostigma blanco.

Habita en aguas corrientes, limpias, permanentes. Abundante, aunque sólo localizada en el **río Cabriel**.

• **Calopteryx haemorrhoidalis (Vander Linden, 1825)**

♂ Negruzco. Parte inferior últimos segmentos color rosado. Alas casi completamente negras.

♀ Verde cobrizo metalizado. Alas teñidas de color marrón, con ápice más oscuro. Pterostigma blanco.

Habita en aguas corrientes, permanentes, soporta aguas no tan limpias. Abundante, localizada en el **río Cabriel** y **ramblas Albosa, Palomarejo...**

Familia Lestidae

• **Lestes barbarus (Fabricius, 1798)**

♂ Verde metálico a cobrizo brillante. Pterostigma bicolor pardo y blanquecino.

♀ Verde metálica. Pterostigma bicolor.

Habita en aguas estancadas y en arroyos con poca corriente. Común, localizada en la **rambla Lombardo**.

• **Lestes virens (Charpentier, 1825)**

♂ Verde metálico con tonos bronceados. Maduros con últimos segmentos con pruinosidad (coloración azul). Pterostigma marrón.

♀ Verde metálica (sin pruinosidad). Pterostigma marrón.

Habita en aguas someras, poco profundas, balsas. Escasa, observada tan sólo en la **balsa de Gil Marzo**.

• **Lestes viridis (Vander Linden, 1825)**

♂ Verde metálico (sin ninguna pruinosidad). Pterostigma castaño.

♀ Verde metálica. Pterostigma castaño.

Habita en aguas estancadas, balsas, con aguas poco profundas. Abundante, localizada en varias estaciones **río Cabriel**, y en **fuelle de la Oliva, balsas de fuente Felipe, Gil Marzo...**

Familia Coenagrionidae

• **Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)**

♂ Negro, segmento 8 del abdomen azul. Pterostigma bicolor negro y blanco

♀ Colores variados, según la forma. Pterostigma no tan marcadamente bicolor.

Habita en aguas estancadas, temporales o permanentes. Escasa, presente en la **fuelle de la Oliva**.

• **Ischnura graellsii (Rambur, 1842)**

♂ Negro, segmento 8 del abdomen azul. Pterostigma bicolor.

♀ Colores variados, según la forma. Pterostigma bicolor

Habita en aguas estancadas, temporales o permanentes. Abundante, localizada en **balsas Gil Marzo, fuente Felipe, Casa Segura**.

• **Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)**

♂ Azul y negro. Segmento 2 con un dibujo en forma de seta. Pterostigma negro.

♀ Azul, con 5 largas manchas negras en forma de torpedo. Pterostigma marrón claro.

Habita en aguas estancadas. Escasa, observada sólo en la balsa de **Los Marcos**.

• **Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)**

♂ Azul y negro. Segmento 2 con dibujo de casco del Dios Mercurio. Pterostigma negro con márgenes aclarados.

♀ Verde y negra. Pterostigma romboidal con el centro oscuro.

Habita en aguas con poca corriente, arroyos y ramblas. Rara, observada en la **rambla Albosa**.

• **Coenagrion caerulescens (Fonscolombe, 1838)**

♂ Azul y negro. Segmento 2 con dibujo de cabeza de gato. Pterostigma pardo.

♀ Verde-amarilla a azul. Pterostigma pardo.

Habita en aguas corrientes, estrechas. Común, localizada en **rambla Albosa, barrancos de las Fuentesillas** y de **la Huerta**.

• **Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)**

♂ Rojo con manchas negras en segmentos 7 al 9. Pterostigma negro.

♀ 3 tipos, con negro y rojo.

Habita en aguas tanto corrientes como estancadas y de poca profundidad. Abundante, localizada en el **río Cabriel, fuente del Ceino, fuente de la Oliva...**

• **Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)**

♂ Rojo brillante. Patas y ojos rojos. Pterostigma rojo.

♀ Negra o roja con segmentos del 4 al 8 negros o toda roja. Pterostigma rojo claro.

Habita en aguas con corriente y en estancas (balsas). Común, localizada en fuentes de **la Oliva, de los Cangrejos** y en **el Tete**.

Familia Platycnemididae

• **Platycnemis latipes (Rambur, 1842)**

♂ Blanco con manchas paralelas negras en los últimos segmentos. Tibias ensanchadas, vistosas. Pterostigma marrón-anaranjado.

♀ Pajizo-blanquecina con líneas negras paralelas en todos o sólo en los últimos segmentos. Pterostigma anaranjado.

Habita en aguas corrientes, permanentes. Abundante, localizada a lo largo del **río Cabriel**.

SUBORDEN ANISOPTERA

Familia Aeshnidae

• **Aeshna mixta (Latreille, 1805)**

♂ Negro con manchas azules. 2º segmento con marca amarilla en forma de T. Pterostigma anaranjado.

♀ Marrón oscuro y amarilla. Pterostigma anaranjado.

Habita aguas estancadas, poco profundas como balsas. Rara, sólo se ha encontrado en la **balsa de Gil Marzo**.

• **Anax imperator (Leach, 1815)**

♂ Azul con línea dorsal negra. Pterostigma marrón, alargado.

♀ Verde con línea parda. Pterostigma marrón.

Habita en aguas estancas, estacionales o no y en cursos medios y bajos de ríos. Abundante, localizada hasta en 11 estaciones, **barranco de la Huerta, balsas de Gil Marzo, Los Marcos, fuente Felipe, Pedriches...**

• **Anax parthenope (Selys, 1839)**

♂ Marrón verdoso con dibujo negro, segmento 2 y parte del 3 con mancha grande azul. Pterostigma marrón.

♀ Marrón con azul variable. Pterostigma marrón.

Habita aguas estancadas, con lámina de agua grande. Rara, sólo se ha localizado en la **balsa de Gil Marzo**.

• **Boyeria irene (Fonscolombe, 1838)**

♂ Verdoso con manchas pardas, simulando un camuflaje. Pterostigma marrón claro.

♀ Verde y parda, similar al macho. Pterostigma marrón.

Habita aguas corrientes bien oxigenadas. Escasa, sólo se ha encontrado en el río **Cabriel**, en **Los Cárceles**.

Familia Gomphidae

• **Onychogomphus uncatatus (Charpentier, 1840)**

♂ Amarillo y negro. Pterostigma negro, alargado. Apéndices en forma de gancho.

♀ Amarilla y negra. Pterostigma negro, alargado.

Habita aguas corrientes, amplias o estrechas, río y ramblas. Común, localizada en varios puntos del río **Cabriel**.

Familia Cordulegasteridae

• **Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)**

♂ Negro con franjas amarillas. Pterostigma alargado, estrecho, negro.

♀ Negra con franjas amarillas. Pterostigma alargado, estrecho, negro.

Habita aguas bien oxigenadas, corriente, permanente. Rara, tan sólo se ha localizada en el río **Cabriel**.

Familia Libellulidae

• **Libellula depressa (Linnaeus, 1758)**

♂ Azul y manchas amarillas laterales. Abdomen ancho, corto. Pterostigma negro. Manchas negras en la base de las 4 alas.

♀ Amarillo-marrón y manchas amarillas laterales. Ancha, corta. Pterostigma negro. Manchas negras en la base de las 4 alas.

Habita en aguas estancadas, balsas, charcas. Escasa, presente en la **fuenta la Oliva**.

• **Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)**

♂ Azul, segmentos 7 a 10 negros. Pterostigma negro.

♀ Amarilla, con dos líneas longitudinales negras. Pterostigma negro.

Habita en aguas estancadas, remansadas. Balsas, charcas, embalses. Escasa, tan sólo se ha localizado en la balsa de **Los Marcos**.



♂ *Calopteryx xanthostoma*. Río Gabriel (Tamayo)



♂ *Zygonyx torridus*. Río Cabriel (Presá de la Terrera)



Onychogomphus uncatulus Río Gabriel (Los Cárceles)



Cordulegaster boltonii. Río Cabriel (Hoz de Vicente)









♂ *Calopteryx xanthostoma* Río Gabriel (El Tete)



♂ *Enallagma cyathigerum* Balsa Los Marcos



Corazón invertido. Cópula *Pyrrhosoma nymphula*. Fuente La Oliva

• **Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)**

♂ Azul pálido. Pterostigma largo, amarillo-marrón.

♀ Marrón claro. Pterostigma largo, amarillo-marrón.

Habita aguas con escasa corriente y estancadas. Balsas, ramblas, charcas. Abundante, localizada en varios puntos, **río Cabriel** y en **el barranco del Moro, balsa de Pedriches**, etc...

• **Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)**

♂ Azul pálido. Pterostigma corto, castaño-rojizo.

♀ Marrón claro. Pterostigma corto, castaño-rojizo.

Habita aguas de escasa corriente, zonas tranquilas de los ríos, y en estancadas. Común, presente en el río Cabriel, fuente de los Cangrejos y rambla de Casillas

• **Orthetrum chrysostigma (Burmeister, 1839)**

♂ Azul. Estrechamiento entre segmentos 3 y 4. Pterostigma castaño claro.

♀ Parda. Sin estrechamiento. Pterostigma castaño claro.

Habita en aguas estancadas, remansos en los ríos. Balsas y charcas. Rara, en el término, localizada sólo en la balsa de Gil Marzo.

• **Sympetrum fonscolombii (Sélys, 1840)**

♂ Rojo vivo. Alas con algunas venas rojas. Pterostigma claro con márgenes negros.

♀ Amarillo, pequeñas manchas negras en segmentos 8 y 9. Pterostigma claro.

Habita aguas estancadas. Balsas, charcas. Abundante, localizada en 8 estaciones: **depósito Cerros Gordos**, balsas de **Los Marcos** y **Gil Marzo**, **rambla de la Bullana**, **barranco de la Huerta...**

• **Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)**

♂ Rojo anaranjado. Pterostigma marrón-rojizo

♀ Amarillenta. Pterostigma marrón-rojizo.

Habita todo tipo de aguas, estancadas o con corrientes débiles. Juveniles se desplazan al monte, zonas alejadas del agua para madurar. Abundante, localizada en **Las Monjas**, **río Cabriel**, **rambla Lombardo**, **La Madroñera...**

• **Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)**

♂ Rojo brillante, abdomen aplanado. Mancha amarilla en base del ala posterior. Pterostigma pardo claro.

♀ Amarilla-marrón apagado, abdomen aplanado. Mancha amarilla en base del ala posterior. Pterostigma pardo claro.

Habita aguas estancadas, balsas, charcas. Común, localizada en las **balsas de Gil Marzo**, **Los Marcos**, balsa de la **fuentes Felipe...**

• **Trithemis annulata (Palisot de Beauvoir, 1807)**

♂ Morado o rojo escarlata. Pterostigma amarillento.

♀ Amarilla-marrón apagado. Pterostigma amarillento.

Habita aguas estancadas de balsas y charcas. Escasa en el término, localizada en la **balsa de Gil Marzo**.

• **Zygonix torridus**

♂ Negro y amarillo, línea longitudinal amarilla. Pterostigma negro.

♀ Negra y amarilla, línea longitudinal amarilla. Pterostigma negro.

Habita en aguas corrientes, rápidas. Rara, sólo localizada en una estación del **río Cabriel**.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento a los Agentes Medioambientales Jesús Martínez, Alejandro García y Pedro Pérez, por aguantar nuestras largas charlas y tardes de muestreo de libélulas.

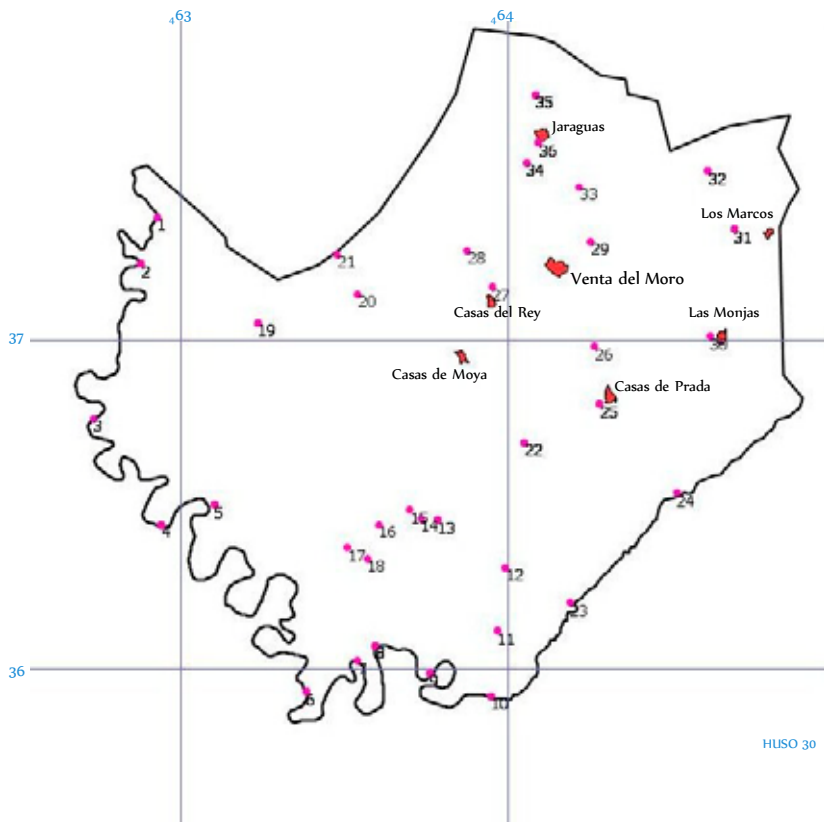
A Eva Olivares por su acertada revisión del texto.

A Carlos Sáez y Javier Armero por su ánimo en que estudiemos esta fauna en la comarca.

Parte de los muestreos de libélulas en la comarca Utiel-Requena se realizan en colaboración con el Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva (Universitat de València), el Museu Valencià d'Història Natural y el Proyecto VOLCAM- Parotets de la C.A.M., con el que se ha establecido una red de seguimiento de Odonatos en la Comunidad Valenciana.

BIBLIOGRAFÍA

- * Armero, J., A. López, V. París & C. Sáez. 2007. Flora y Fauna de Venta del Moro. Asociación Cultural Amigos de Venta del Moro.
- * Askew, R. R. 2004. The dragonflies of Europe (revised edition). Harley Books, Colchester.
- * Baixeras, J., J.M. Michelena, P. González, F. Ocharan, C. Quirce, M.A. Marcos, E. Soler, J. Domingo, S. Montagud, A. Gutiérrez & M. Arles 2006. Les libèl·lules de la Comunitat Valenciana. Generalitat Valenciana, Conselleria de Territori i Habitatge, Valencia.
- * Boudot, J.P., V.J. Kalkman, M. Azpilicueta Amorín, T. Bogdanovic, A. Cordero Rivera, G. Degabriele, J.L. Domanget, S. Ferreira, B. Garrigós, M. Jovic, M. Kotarac, W. Lopau, M. Masrinov, N. Mihokovic, E. Riservato, B. Samraoui & W. Schneider 2009. Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. Libellula, Supplement 9: 1-256.
- * Dijkstra, K-D.B. & R. Lewington 2006. Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Dorset.
- * Lockwood, M. & X. Oliver. 2007. Les Libèl·lules de la Garrotxa. Delegació de la Garrotxa de la Institució Catalana d'Història Natural, Olot.
- * Sanchez, A., J. Pérez, E. Jiménez & C. Tovar. 2009. Los Odonatos de Extremadura. Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, Junta de Extremadura, Mérida.
- * Sendra, I., G. Marín & A. López 2010. Deformación abdominal en *Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840) (Odonata: Libellulidae) Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, no 47: 467-468
- * Página Web: www.oxygastra.org (Grup d'Estudi dels Odonats de Catalunya)



HUSO 30

ESTACIONES DE MUESTREO

- | | |
|---|---|
| 1.- Río Cabriel (La Fonseca) | 19.- Fuente La Oliva |
| 2.- Río Cabriel (Hoz de Vicente) | 20.- Cantera Collado La Horca |
| 3.- Río Cabriel (Vadocañas) | 21.- Fuente del Ceino |
| 4.- Río Cabriel (Los Cárceles) | 22.- Balsa Fuente Felipe |
| 5.- Barranco del Moro | 23.- La Madroñera |
| 6.- Río Cabriel (Tamayo) | 24.- Rambla Albosa |
| 7.- Río Cabriel (Embarcadero El Tete) | 25.- Rambla de las Fuentecillas |
| 8.- Río Cabriel (El Tete) | 26.- Rambla Albosa (El Sapillo) |
| 9.- Río Cabriel (Presa La Terrera) | 27.- Tollo Bolinches |
| 10.-Río Cabriel (Casa del Pino) | 28.- Rambla La Bullana |
| 11.-Rambla Lombardo | 29.- Lavajo Camino Pedriches |
| 12.-Depósito Cerros Gordos | 30.- Las Monjas |
| 13.-Fuente de los Cangrejos | 31.- Balsa Los Marcos |
| 14.-Rambla Palomarejo | 32.- Balsa Pedriches |
| 15.-Rambla Casillas | 33.- Balsa Casa Segura |
| 16.-Calvario | 34.- Barranco la Huerta (Fte. La Zorra) |
| 17.-El Tochar | 35.- Balsa Gil Marzo |
| 18.- Lavajo Rincon del Toro (El Tochar) | 36.- Barranco la Huerta |

Manuel Pérez González
Materiales de Construcción



**!!! Les invitamos a conocer
nuestro espacio de
exposición !!!**

Avda. del Deporte, s/n - 46310 Venta del Moro (Valencia)
Tel. 96 218 54 07 - Fax 96 218 51 23 - Móvil 605 91 85 87
mpgmaterials@gmail.com

CASA RURAL "LA FORNILLA"



CASAS DEL REY - VENTA DEL MORO

WWW.LAFORNILLA.COM

TEL: 605597405

DEPORTES DE AVENTURA
VISITAS A BODEGAS D.O. UTIEL-REQUENA
REUNIONES DE EMPRESAS CLUBS ETC..
INFORMACION Y RUTAS DEL PARQUE "HOCES DEL
CABRIEL"



Kiosko "El Rana"



Mº Jesús Murcia Gallego
C/ Las Cruces, 17
Telf: 667 101 326

ALCAMPDO
SUPERMERCADO

VENTAMORINO
BAR - RESTAURANTE

C/ Lepanto, 7
Venta del Moro

46310

Valencia

Telf.

962185177

699910508