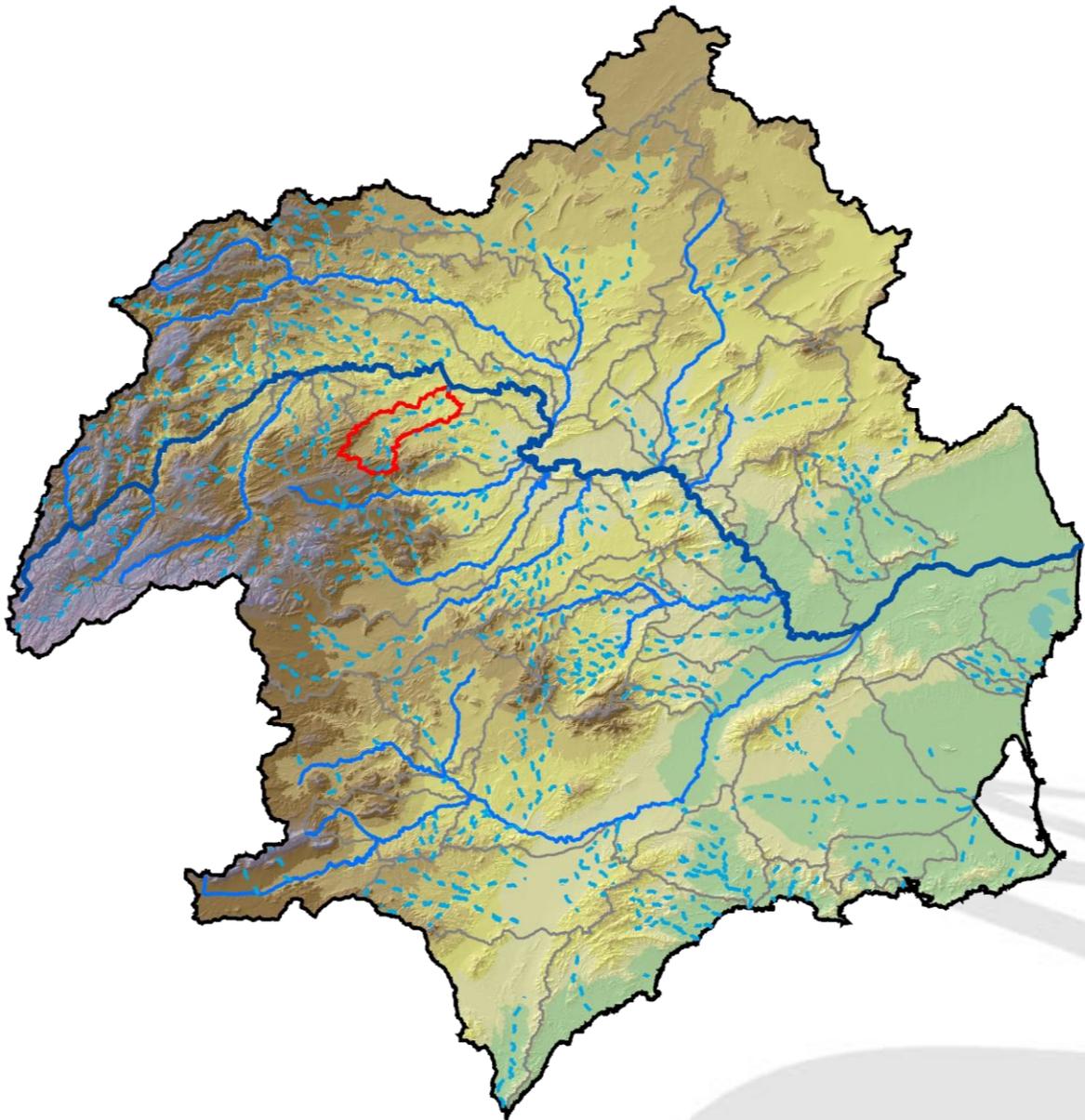




**DEFINICIÓN DE DIRECTRICES PARA LA REALIZACIÓN DE
ACTUACIONES DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL EN LA CUENCA
HIDROGRÁFICA DEL SEGURA**

CUENCA DEL ARROYO DE BENIZAR



ÍNDICE

1.	Encuadre físico.....	1
2.	Climatología	2
3.	Litología y edafología.....	3
4.	Hidrología.....	3
5.	Paisaje	5
6.	Flora y fauna	6
7.	Zonas protegidas y sensibles.....	7
8.	Socioeconomía y usos del suelo.....	8
9.	Presiones e impactos.....	11

AUTORES

DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS:

Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Segura

D. Manuel Aldeguer Sánchez (Comisario de Aguas)

D. Jose Manuel Ruíz Sánchez (Jefe de Servicio de Policia de Aguas y Cauces)

EQUIPO REDACTOR (Delegación del Grupo Tragsa en Murcia):

Fernando Camero Iriarte

Francisco Egea Orengo

Francisco J. Gomariz Castillo

Cristina Mena Sellés



1. ENCUADRE FÍSICO



CUENCA DE BENIZAR



Con una superficie de tan solo 122 Km², esta cuenca se localiza en el límite provincial de Albacete y Murcia. Las zonas más elevadas se localizan en los relieves de la Sierra de La Muela (1.300 m.). Esta cuenca presenta un relieve muy abrupto con fuertes pendientes en los relieves situados en cabecera.

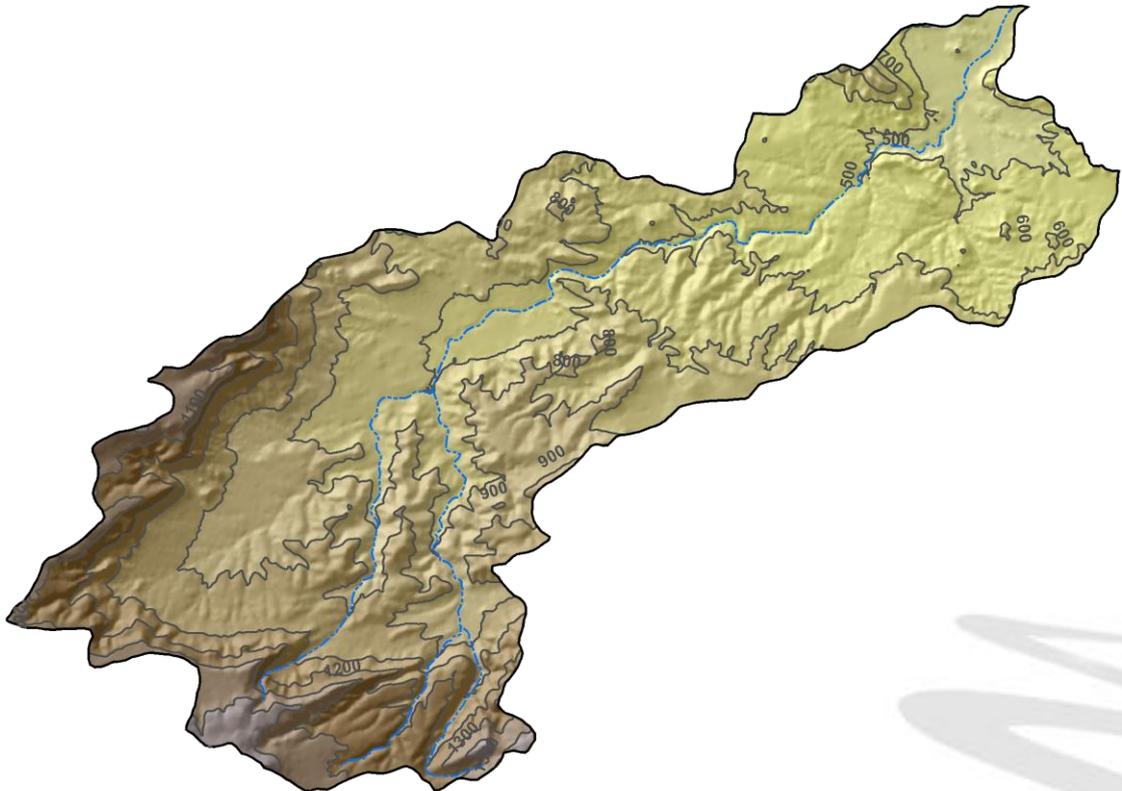


Figura 1: Modelo Digital de Elevaciones. Fuente: Elaboración propia

2. CLIMATOLOGÍA

La cuenca queda incluida casi en su totalidad en el piso Mesomediterráneo. Las condiciones climáticas definidas para este piso son: Temperatura media entre 13° C y 17° C, temperatura media de las mínimas entre -1° C y -5° C y temperatura media de las máximas entre 8° C y 14° C. En los relieves de cabecera aparece el piso Supramediterráneo, con temperaturas medias sensiblemente inferiores a las del piso anterior (14° C a 12° C). Por otro lado, la precipitación media que presenta esta cuenca oscila entre los 300 y los 400mm.

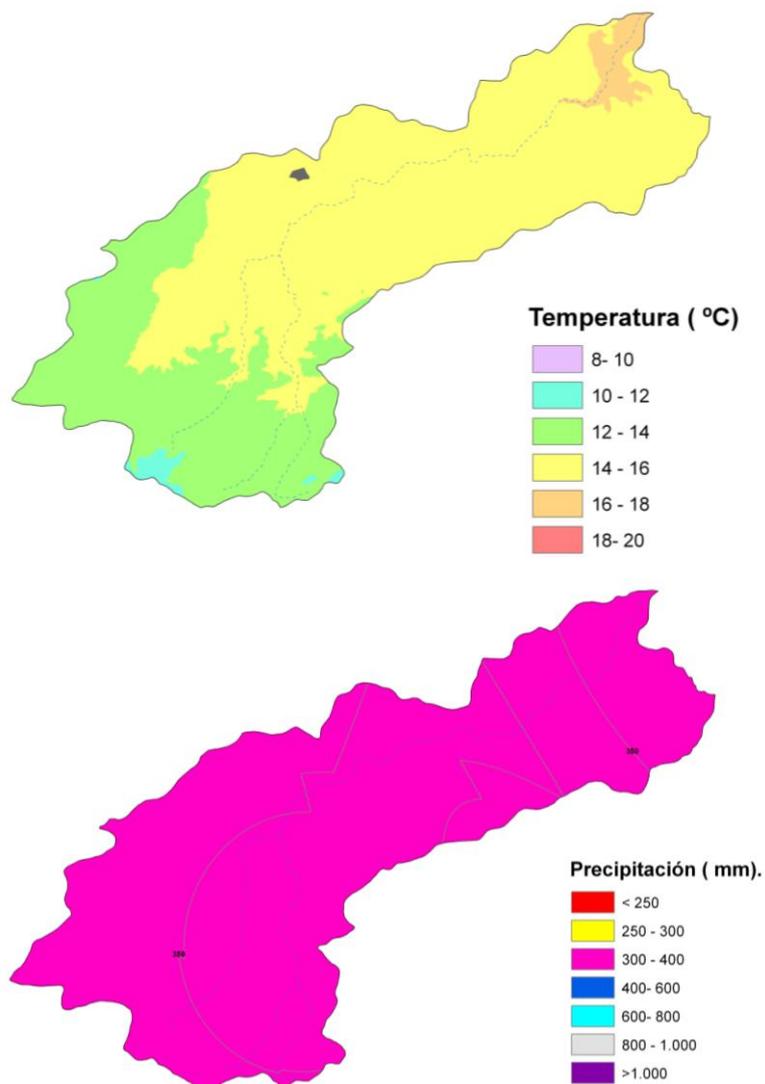


Figura 2 y 3: Modelo Digital de Temperaturas medias y precipitación anual. Fuente: Elaboración propia.

3. LITOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

Litología

Los relieves situados en la cabecera están constituidos por calizas y dolomías del Cretácico con alternancia de materiales margosos y areniscosos. Al pie de estos relieves aparecen depósitos cuaternarios que se extienden por gran parte de la cuenca. Al sur aparecen margas y arcillas con alternancia de arenas y conglomerados.



Figura 4: Litología. Fuente: ITGE

Edafología.

Para la cuenca objeto de estudio no se dispone de datos sobre la edafología

4. HIDROLOGÍA

Hidrología superficial

El arroyo de Benizar, con una longitud aproximada de unos 30 Km. es el cauce principal de esta cuenca. Nace en la Sierra de La Muela (Moratalla) a unos 1.300 m. de altitud, como resultado de la confluencia de pequeños arroyos y ramblas que descienden de los relieves escarpados de cabecera. A lo largo de su recorrido este cauce atraviesa zonas de elevada pendiente y da lugar a importantes cortados y cañones como los que aparecen aguas abajo de Socovos. El cauce de este río es estrecho y encajado sobre todo en los tramos de cabecera donde discurre sobre materiales carbonatados. Finalmente el cauce desemboca en el Embalse del Cenajo donde se une al río Mundo.

A continuación se representa el perfil longitudinal del cauce desde la altura de Socovos hasta la confluencia con el río Segura en el Embalse del Cenajo. La pendiente media de este cauce es del 1,6 % por lo que su régimen hidráulico es torrencial.

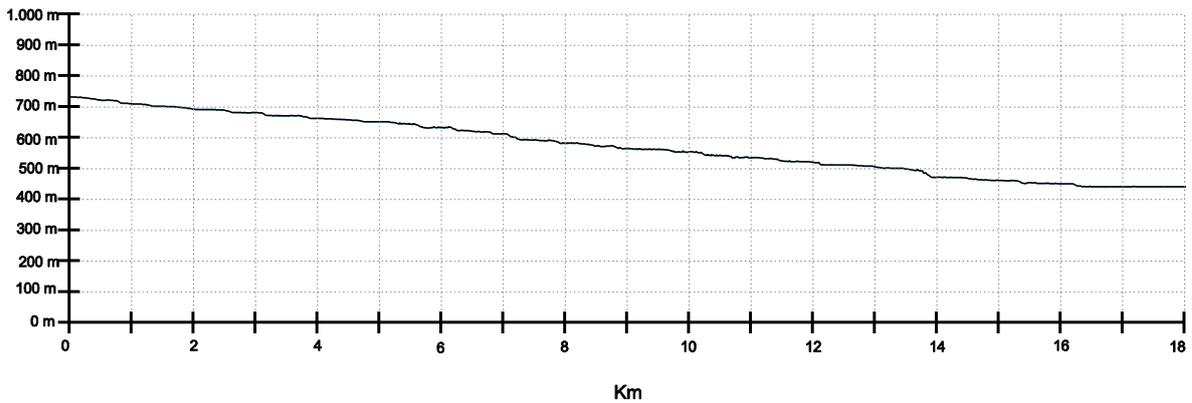


Figura 5. Perfil longitudinal del río Benizar. Fuente: Elaboración propia

Hidrología subterránea¹.

- **Pliegues Jurásicos del Mundo:** Masa constituida por numerosos acuíferos generalmente en estado libre. Está formada por dolomías del Dogger-Lías, rocas carbonatadas del Cretácico superior y Mioceno y materiales detríticos del Cuaternario, con espesores medios muy variables.
- **Anticlinal de Socovos:** Está constituida por calizas, dolomías, calcarenitas y arenas de edad Cretácico superior, Eoceno y Mioceno, con potencias entre 300 y 700 m.



Figura 6: Unidades hidrogeológicas en la cuenca de Benizar. Fuente: Plan de Cuenca del Segura

¹ Datos obtenidos del Informe de los Artículos 5, 6 y 7 de la DMA. (Confederación Hidrográfica del Segura).

5. PAISAJE

Las unidades de paisaje que dominan la Cuenca, según SANZ HERRAÍZ, C et al 2.003, son:

- **Sierras de Zalacatín, La Muela y El Gavilán (16.24):** Se trata de un conjunto de sierras béticas con altitudes por encima de los 1.000 m., sobre las que se modelan los paisajes kársticos que, en los estratos poco deformados, dan lugar a impresionantes calares, como el calar de la Santa, conformados por un conjunto de lapiaces, dolomías y poljés, colonizados por sabinares actualmente adhesionados y, en la Sierra de La Muela, el pino laricio. Esta unidad de paisaje aparece tan solo en los relieves de cabecera.
- **Sierras y Cerros de Letur (16.39):** En plena Sierra del Segura esta unidad de paisaje ocupa gran parte de la cuenca. Las sierras y cerros que aparecen están pobladas por extensas formaciones de pino carrasco y pino negral.

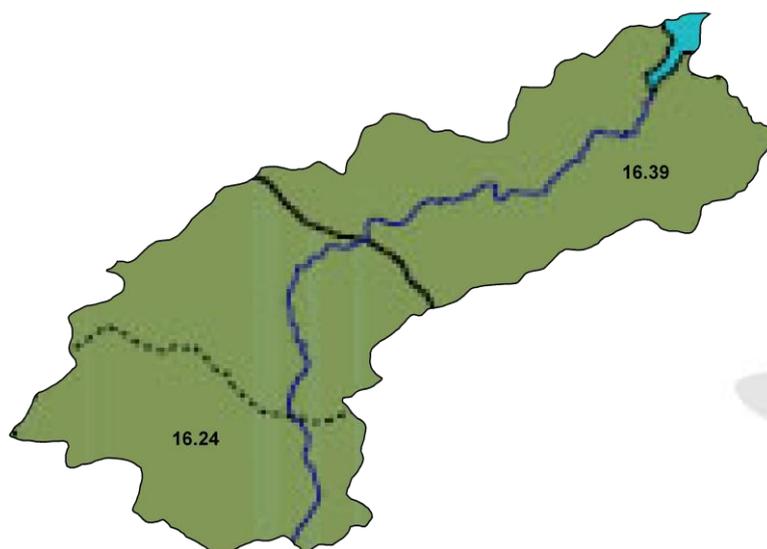
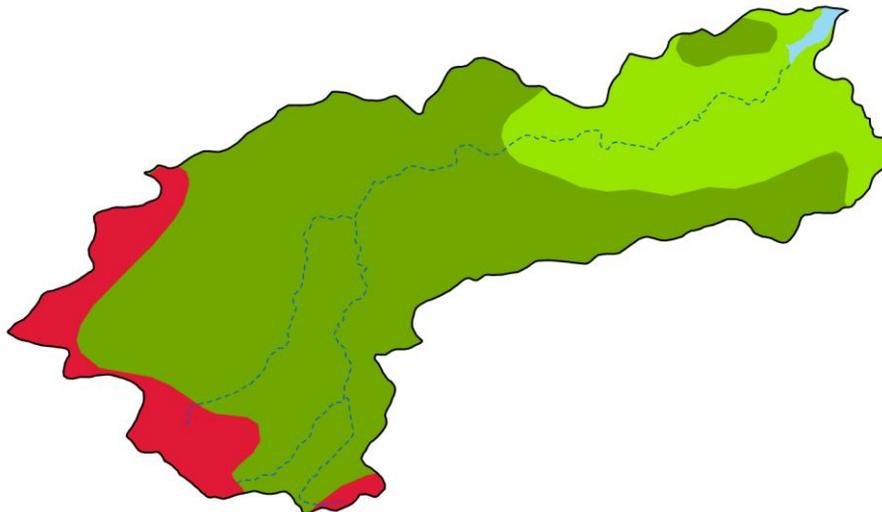


Figura 7: Tipos de Paisaje. Fuente: Elaboración propia a partir de SANZ HERRAÍZ, C et al 2.003.

6. FLORA Y FAUNA

Vegetación Potencial



Vegetación potencial.

- Serie supramediterránea de *Quercus rotundifolia* o encina.
- Serie mesomediterránea de *Quercus rotundifolia* o encina.
- Maquia de *Quercus coccifera* o coscoja.

Figura 8: Vegetación potencial. Fuente: RIVAS MARTÍNEZ Y CEBALLOS, 1.990.

Vegetación Actual

Las formaciones vegetales principales presentes son encinares (*Quercus rotundifolia*) en las partes más bajas y de pino carrasco (*Pinus halepensis*), en solana, pino negral (*Pinus pinaster*) y pino laricio (*Pinus nigra*) en las zonas más elevadas o húmedas.

Entre estas formaciones principales aparecen de forma puntual quejigares (*Quercus faginea* subsp. *faginea*), rebollares (*Quercus pyrenaica*) relícticos sobre un reducido número de enclaves de suelo ácido, y bosquetes de arces (*Acer granatense*) que cuentan con la presencia también relíctica de numerosas especies submediterráneas y eurosiberianas.

En las zonas de cumbres y en los claros existentes en el pinar domina el matorral almohadillado espinoso compuesto por *Erinacea anthyllis* y *Echinopartum boissieri*.



Estos matorrales almohadillados tienen excelentes representaciones en el piso oromediterráneo.

La flora rupícola se encuentra excepcionalmente bien representada, incluyendo una gran variedad de comunidades y especies de diverso carácter (*Lafuentea rotundifolia*, *Teucrium rivas-martinezii*, *Teucrium thymifolium*, *Anthyllis ramburii*, *Geranium cataractarum*, *Sarcocapnos baetica*, *Gypsophila montserratii*, *Anthyllis rupestris*, *Teucrium rotundifolium*, *Linaria anticaria*, *Anthrimum subbaeticum*, *Saxifraga camposii*, *Moehringia intricata subsp. giennensis*, etc.). Los paredones rezumantes contienen al endemismo local *Pinguicula mindii*.

Existen zonas con un elevado grado de antropización por ampliación o creación de nuevas zonas agrícolas de regadío, urbanizaciones, extracción de áridos etc. En estos casos predominan las tierras de labor y los olivares de secano.

Fauna

Desde el punto de vista faunístico, destaca la presencia de los endemismos, el topillo de Cabrera (*Microtus cabreræ*) y la lagartija de Valverde (*Algyroides marchi*), además del recientemente descrito sapo partero (*Alytes dickilleni*). Toda el área es importante para las aves rapaces rupícolas, especialmente para el águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), y también para el águila real (*Aquila chrysaetos*), búho real (*Bubo bubo*) y halcón (*Falco peregrinus*).

7. ZONAS PROTEGIDAS Y SENSIBLES

El 100% de la superficie de la cuenca está dentro de una zona protegida Las figuras de protección que aparecen en esta cuenca son:

- LIC Sierras de Alcaraz y de Segura y Cañones del Segura y del Mundo: Ocupa el sector central de la cuenca desde la Sierra de La Muela hasta poco antes del Embalse del Cenajo.
- LIC Sierra de La Muela
- ZEPA Sierra de Moratalla



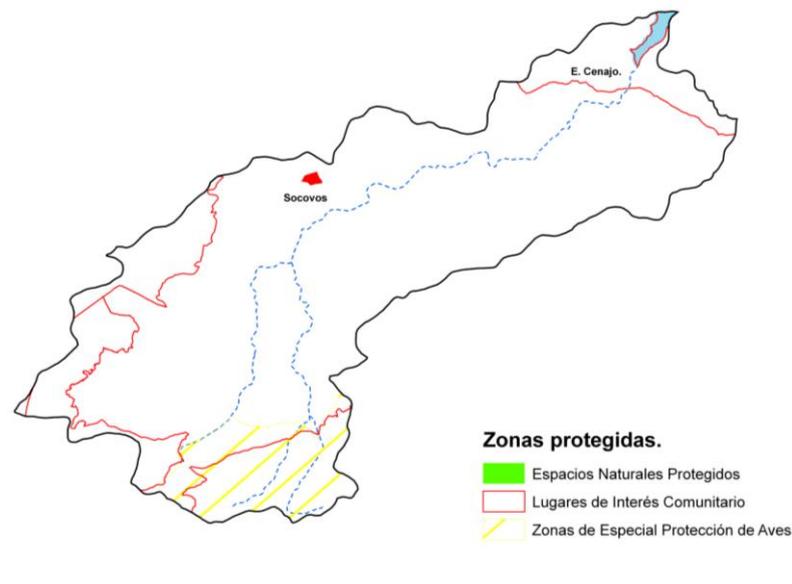


Figura 8: Zonas Protegidas y Sensibles en la cuenca de Benizar. Fuente: Red Natura 2000 y Plan de Cuenca del Segura.

8. SOCIOECONOMÍA Y USOS DEL SUELO.

Población

Las poblaciones que integran esta cuenca son: Socovos, Moratalla, Férez y Letur. Gran parte de la cuenca se ubica en la provincia de Albacete, a excepción de la cabecera, que queda dentro de la Región de Murcia. Se trata de una cuenca con una densidad de población muy baja, no superando los 14 hab/Km². en el término municipal de Socovos, municipio que más superficie abarca. El núcleo de población más importante es Socovos en Albacete y Benizar en la Región de Murcia, el resto de la cuenca aparece casi despoblada sin ningún núcleo de población importante (Ver figura 10).



Figura 9: Mapa de la distribución de población de los diferentes municipios a lo largo de la cuenca de la rambla de Benizar Fuente: Elaboración propia a partir de datos de población del INE 2006.

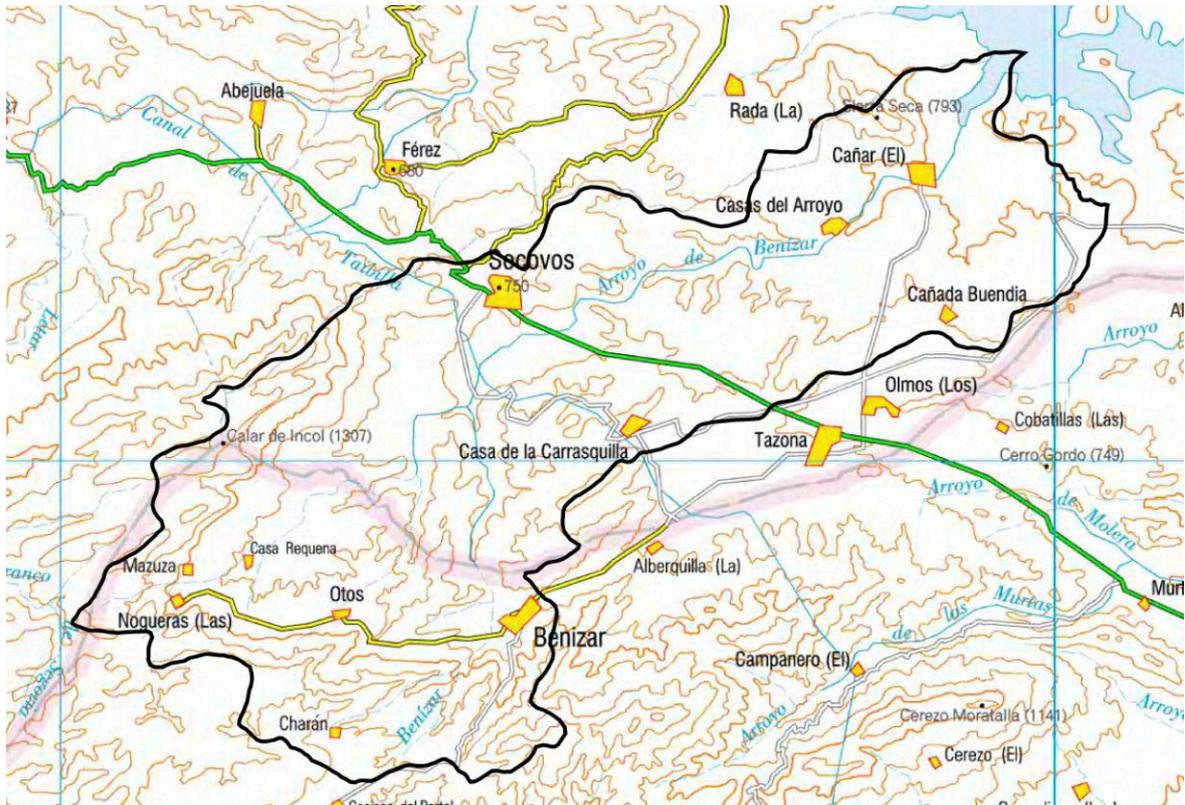


Figura 10: Mapa topográfico. Fuente: MTN 1:200.000 de la Península y Baleares

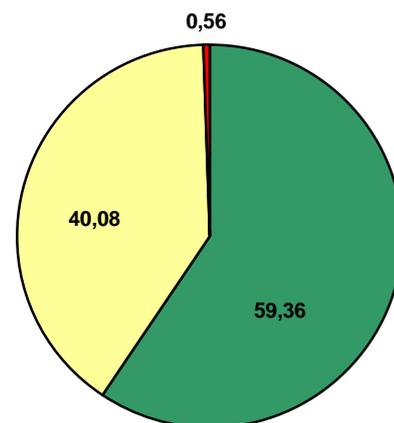
Usos del suelo

Zonas Naturales: Casi el 60% de la superficie de la cuenca está ocupada por zonas naturales. Las formaciones vegetales de tipo esclerófilo son las más extendidas junto con el matorral boscoso de transición.

Zonas Agrícolas: Las zonas en cultivo ocupan un 40% de la superficie de la cuenca. Los aprovechamientos agrícolas más extendidos son los las tierras de labor en secano que ocupan un 14,5% de la superficie y los frutales con casi un 12%.

Zonas Urbanas: Las zonas urbanas

Usos del Suelo (CORINE LAND COVER 2000)



■ Zonas naturales ■ Zonas agrícolas ■ Zonas urbanas

apenas representan un 0,6% de su superficie. Tal y como se ha comentado anteriormente, se trata de una cuenca casi despoblada siendo los núcleos de población más importantes los de Socovos y Benizar.

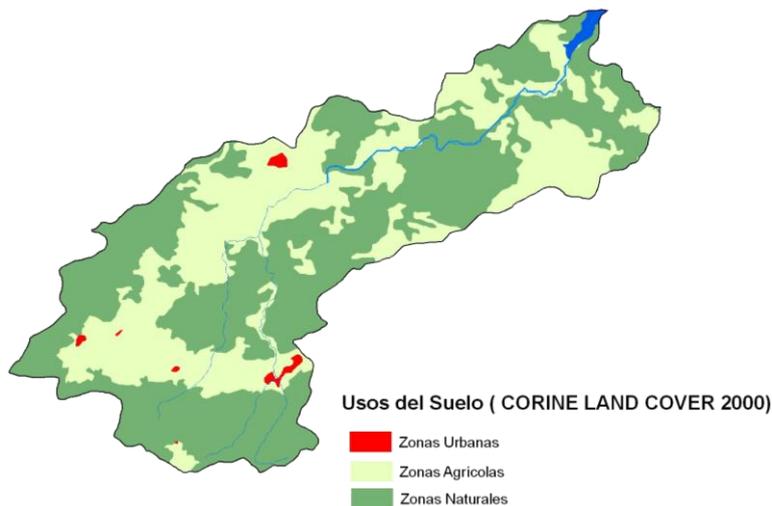


Figura 11: Mapa de usos del suelo. Fuente: CORINE LAND COVER 2000

Infraestructuras

- **Red de comunicaciones:** La red de carreteras en esta cuenca se concentra en el tramo SW, en el resto, la densidad de carreteras es muy baja y tan solo aparecen pistas y carreteras comarcales de 2º orden.
- **Canales:** Cruza la cuenca, atravesando el municipio de Socovos, el canal del Alto Taibilla.
- **Embalses:** El NE de la cuenca abarca uno de los brazos del Embalse del Cenajo, construido a finales de los años sesenta, con un volumen útil de 472 hm³. y cuya finalidad es el control de avenidas y riegos.
- **Estaciones depuradoras.** Encontramos un total de 3 depuradoras de escasa entidad en núcleos de población, una en el de Socovos y el resto en el t.m. de Moratalla.

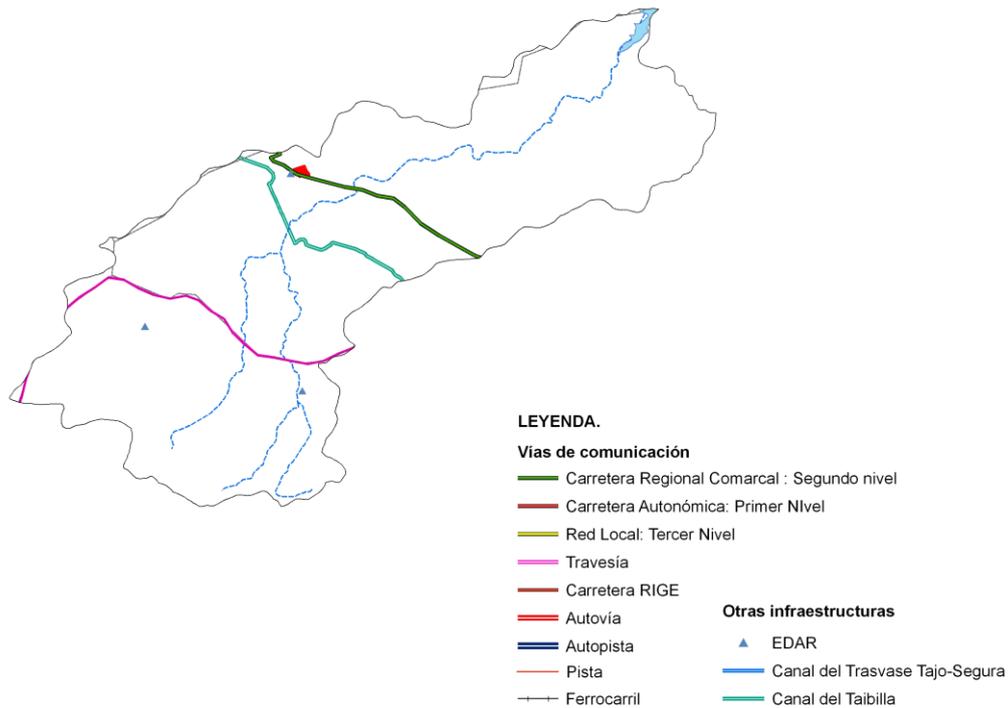


Figura 12: Vías de comunicación en la cuenca de Benizar.

9. PRESIONES E IMPACTOS

A continuación se exponen las presiones e impactos a los que está sometido el cauce de la rambla de Benizar a lo largo de la cuenca objeto de estudio así como el riesgo en relación al cumplimiento de los objetivos medioambientales de la DMA. Se ha identificado una masa de agua en esta cuenca.

LISTADO DE MASAS DE AGUA SUPERFICIALES			
Nombre	Código Masa	Tipo	Km/ Km ²
Arroyo de Benizar	10289	Río	11,1

Tabla 1: Masas de agua superficiales. Fuente: CHS Oficina de Planificación.



MASA DE AGUA: ARROYO DE BENIZAR		
PRESIONES SIGNIFICATIVAS		
Presiones por otros tipos de incidencia antropogénicas		
IMPACTOS		
Indicador de impacto superficial	Indicativo.	
No se detectan		
RIESGOS	Indicativo ES	Indicativo UE
Indicador de riesgo	Medio	En estudio
Global	Medio	En estudio
Contaminación por fuentes puntuales	Medio	En estudio

Tabla 2 Presiones e impactos sobre las masas de agua superficial. Fuente: Base de datos del IMPRESS.