



parque natural

**Lagunas
de Ruidera**

Castillo de Peñarroya (senda interpretativa)



Castilla-La Mancha



Una senda en torno a un castillo

El hombre y su entorno

El castillo de Peñarroya es un lugar estratégico en el Parque Natural de las Lagunas de Ruidera para entender la relación del hombre con su entorno natural a lo largo de siglos de convivencia. Seis paradas temáticas nos llevan a un panel interpretativo, colofón de una entretenida senda de 1.800 metros de longitud, entre la ida y el regreso.

El castillo de Peñarroya *reformas en una caja fuerte*

Fracturas en el roquedo *la oportunidad de un río*

El esparto *esa fibra olvidada*

Las aves del embalse *demasiado agua*

El monte mediterráneo *lenta convalecencia*

La encina *el árbol útil*

Aprovechamiento del Guadiana *la sangría secular de un río*
(panel interpretativo)

- Tema 1
- Tema 2
- Tema 3
- Tema 4
- Tema 5
- Tema 6



El castillo de Peñarroya reformas en una caja fuerte

Tras la batalla de Las Navas de Tolosa (1212), el rey Alfonso VIII cede el castillo de Peñarroya, y otros tres anexos, a la Orden Militar de San Juan de Jerusalén. La fortaleza, antes almohade, sufre entonces sucesivas adaptaciones y reformas. En el periodo medieval (s. XIII-XV) se reconstruye con materiales de un antiguo poblado de la Edad del Bronce, y en la Edad Moderna (s. XVI-XIX) se remodela para adaptarse a las armas de fuego.



Camino de acceso medieval

La doble muralla moderna

Gran parte de las reformas posteriores a la Edad Media se centraron en la modificación de estructuras ya existentes (puerta, saeteras, cañoneras, etc.). Pero la obra mayor fue la reconstrucción total de la antemuralla medieval. Se compone de tres torres vacías y una cortina gruesa capaz de resistir las embestidas de los cañones enemigos. Un atajo completa la estrategia defensiva. La ermita y el nuevo santuario que rinden homenaje a las figuras piadosas de Argamasilla de Alba y de La Solana fueron reformadas en esta época.

Torre del homenaje

El interior, constantemente reformado a lo largo del tiempo, lo utiliza en la actualidad la Cofradía de Argamasilla de Alba.

Camino medieval

Daba acceso a la puerta de entrada de la antemuralla. Es probable que el foso seco se salvara con un puente de madera.

Cantera

En el siglo XVII, se sacaron sillares del foso para la edificación del santuario.



Ermita del Despeñadero



Aljibe



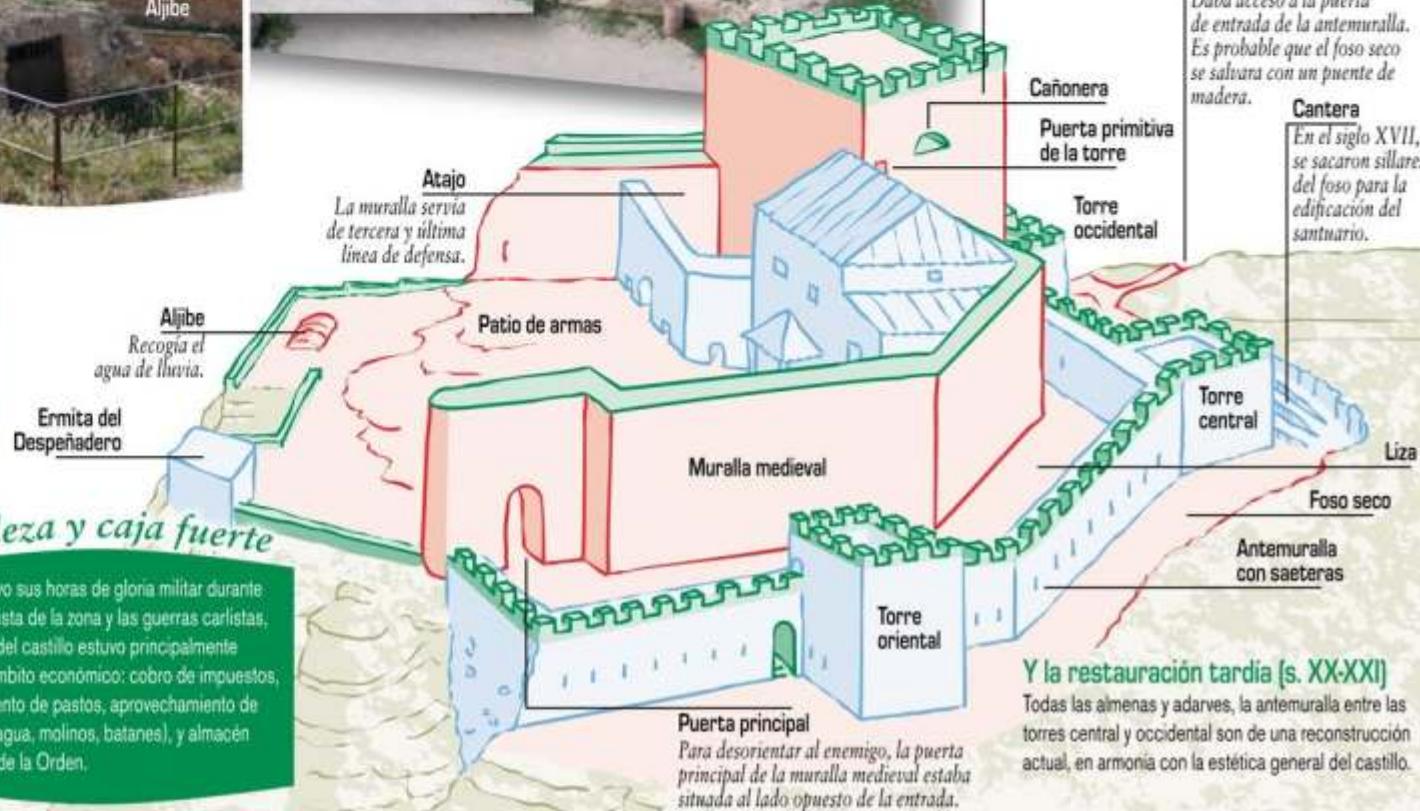
Puerta primitiva de la torre del homenaje



Puerta de la antemuralla



Cantera



Fortaleza y caja fuerte

Aunque tuvo sus horas de gloria militar durante la reconquista de la zona y las guerras carlistas, la función del castillo estuvo principalmente ligada al ámbito económico: cobro de impuestos, arrendamiento de pastos, aprovechamiento de recursos (agua, molinos, batanes), y almacén de bienes de la Orden.

El recinto medieval

Por su ubicación al borde del acantilado, sólo se protegieron los flancos norte y este con una muralla de mampostería y mortero de cal. Para los flancos sur y oeste confiaron en unos sencillos muros de tapial, en parte destruidos por las obras de la presa. Los restos actuales son: la muralla interna, la torre del homenaje de tres pisos, el patio de armas, el foso externo, un aljibe, y el santuario primitivo de N^o S^a de la Encarnación de Peñarroya.

Y la restauración tardía (s. XX-XXI)

Todas las almenas y adarves, la antemuralla entre las torres central y occidental son de una reconstrucción actual, en armonía con la estética general del castillo.

El Guadiana nace por la confluencia de multitud de manantiales, riachuelos y arroyos en la altiplanicie del Campo de Montiel. Desde las primeras lagunas del Parque, su cauce controla las divagaciones y se encaja desvelando el subsuelo pétreo. Hasta la cabecera de embalse de Peñarroya las rocas, capas geológicas, fracturas y aguas se imbrican para configurar un paisaje en apariencia caótico, pero que oculta la rigurosa lógica del discurrir del Guadiana: utilizar las fallas como canales de desagüe.

Fracturas en el Campo de Montiel
El entramado de fracturas, interpretado a partir de datos del satélite Landsat, permite ver que los ríos coinciden con las zonas de máxima fracturación.



Un caos ordenado

A poco que nos fijemos en el roquedo de los acantilados, podremos dibujar varias familias de líneas paralelas entre sí y bien ordenadas. Las horizontales plasman la superposición de las capas geológicas, testigos de la sedimentación carbonatada en un antiguo mar hace más de 140 millones de años; las verticales revelan la profunda fracturación posterior. A través de este entramado de discontinuidades abiertas, el agua de lluvia se filtra en el suelo para formar el acuífero del Campo de Montiel, resurgen después en manantiales para alimentar el Guadiana.

Accidentes tectónicos aprovechados

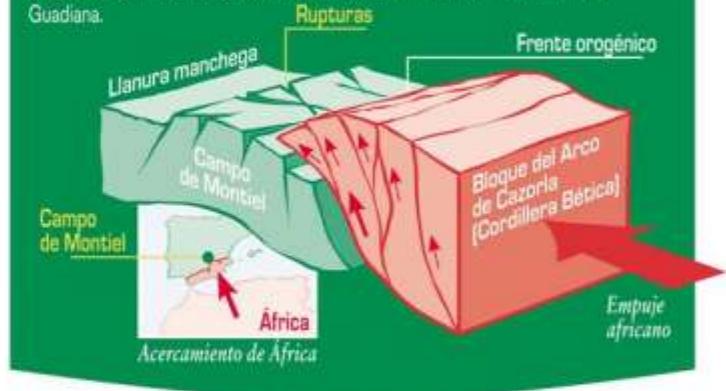
La distribución de los manantiales en todo el Parque no es fortuita, ya que mayoritariamente coinciden con fallas, o cruces de las mismas, proclives a formar conductos subterráneos, como si de desagües se tratara.

Una vez en el río las aguas se acoplan al cauce que sigue una dirección, tampoco fruto de la casualidad. Todo el valle del Guadiana se ciñe a una banda ancha muy fracturada orientada noroeste-sureste, llamada "accidente tectónico de Ruidera", profundamente enraizada en el sustrato del Campo de Montiel. El río aprovecha así estas fragilidades para encajarse en el roquedo.

¿Por qué tanta fracturación?

Las rocas suelen romperse por presiones a gran escala. De hecho la Península Ibérica está situada entre dos continentes, el africano y el eurasiático, que actúan como piedras de un molino, rompiendo sin medida todo lo que se le interpone.

Así en distintas fase de acercamientos y deslizamientos laterales, la placa africana ha provocado la formación de relieves montañosos en el sureste español (Sistema Ibérico). Al nivel regional del Parque estos relieves se traducen por un frente orogénico en forma de arco visible incluso desde el satélite Landsat (el Arco de Cazorla-Alcaraz-Hellin). Dicho frente presionó y rompió el sustrato del Campo de Montiel, provocando pliegues de gran amplitud y sobre todo fallas, aprovechadas por los ríos como el Guadiana.



Descifrar el caos

En este paisaje se adivinan los límites de capas geológicas casi horizontales, y dos familias de fracturas verticales cruzadas.

Grandes fracturas

Límites de capas geológicas

Capas geológicas horizontales

Bloques fracturados

Fracturas diminutas

A escala centimétrica

La gran fracturación del roquedo se refleja también a escala más íntima de la roca. Con lupa se observan las mismas familias de rupturas que a escala panorámica, o incluso desde la mirada de un satélite. De esta manera el agua meteórica dispone de todo un entramado para infiltrarse y fluir a la superficie, complicado pero ordenado.



El esparto esa fibra olvidada

Si ya el erudito romano Plinio el Viejo describía con todo detalle la manera de recoger, tratar y usar el esparto, es fácil de entender por qué en tiempos menos remotos (s. XVIII a mitad del XX) la vida doméstica y agrícola giraba en torno a esta gramínea reseca. Una gran riqueza como la sal o la lana, caída en desgracia con nuestra modernidad.

La planta y su hábitat

- Es una planta herbácea (gramínea) que puede alcanzar el metro de altura. Las hojas, enrolladas en tubitos alargados para evitar la transpiración, son picudas y duras, y se agrupan en macollas (la atocha).
- La palabra esparto proviene del griego antiguo y significa cuerda. El vocablo atocha, voz hispanorromana, invoca la mata.
- El nombre científico *Stipa tenacissima* delata su resistencia a las inclemencias.
- Es una planta propia de ambientes esteparios como los de la meseta española, y le gusta los suelos carbonatados como los del entorno de Ruidera. En Europa su repartición es esencialmente ibérica (centro, sur y este de la península), con un reducto en Italia, pero en África, de Marruecos a Egipto, es muy común.
- Florece de marzo a junio y se recolecta entre julio y agosto.

¿Por qué interesa ecológicamente?

- De todo el matorral es una de las plantas más resistente a la sequía, incluso en soledad.
- Su copa ancha (50 cm) reduce la evaporación del agua.
- Sus hojas muertas sirven de esponja, regulando el paso de la lluvia al suelo.
- La cohesión del matorral limita la erosión superficial.



El esparto y el albardín

Cuando el esparto no muestra sus flores, se puede confundir con otra planta también esteparia, el albardín o esparto basto (*Lygeum spartum*). Pero este último prefiere los suelos más salinos, muy comunes en los humedales manchegos y costeros. La flor del esparto forma un penacho alargado mientras que la del albardín es más discreta.

*Los objetos fotografiados están expuestos en el museo Etnográfico de Ossa de Montiel.



Cinto para la fabricación de queso*



Esparteñas*



Foro de silla*



Conjunto de cestos y esterillas*



Foro de garrafa*

Leñera*



Pleita de 19 ramales



Los años dorados

En época de Plinio el Viejo, los campesinos fabricaban camas, antorchas, calzado y vestidos con esparto, pero no se podía cuantificar la producción. Solo en el siglo pasado la industria papelera se fija en su valor y el recién creado Servicio Estatal del Esparto empieza a contabilizar la explotación. En 1951 se llegaron a recolectar 132.206 toneladas, de las cuales el 45% se destinaba a la fabricación de papel y el 33% a la yutería.

En los años 20-40, la mayor parte de los vecinos de Ruidera tenían alguna relación con el esparto. Habían especialistas: las hermanas tomiceras, el alfombrero, el arreglador de taburetes o el hermano José que hacía la mejor pleita para el queso. Los años dorados llegaron entre 1940 y 1958, con la comercialización del espartal bruto y tomiza. Hasta diez carros diarios llevaban las faenas a los pueblos circundantes. La quiebra del principal comprador motivó el abandono de la actividad y la emigración de muchos ruidereños.

Los usos

Desde antes de los romanos, la recolección y cultivo de esta fibra ha tenido gran importancia en la economía de muchos hogares españoles. La manera de cosecharlo, arrancando sus hojas con la ayuda de un palo corto (la cogedera) apenas ha cambiado desde la descripción pormenorizada de Plinio en el siglo I de nuestra era.

El hombre ha sabido encontrarle multitud de aplicaciones como producto bruto, en la construcción como escayola armada por su gran resistencia o en la industria papelera por su alto contenido en celulosa, y como producto manufacturado en las labores cotidianas. A partir de la fibra secada al sol durante 40 días, se hilaban sogas y cintas de varios metros de longitud, para elaborar luego útiles de lo más variados: alpargatas, alforjas, cubiertas de garrafas, soplillos, estereras, serones, cinchos para quesos, capachos, esterillas, etc.

Las aves del embalse *demasiada agua*

Lejos de la creencia popular que relaciona la abundancia de aves acuáticas con la profundidad del agua, la realidad ornitológica sigue una lógica más en acuerdo con la bondad alimentaria de las lagunas o embalses. En general, la avifauna encuentra más alimentos en los bordes lagunares o en las zonas poco profundas, donde crecen las plantas y abundan los invertebrados. Por esta razón la cabecera del embalse y las lagunas muy profundas no son los mejores lugares para observar gran cantidad de aves, pero sí para ver más variedad.



En la orilla

Es el territorio de los limicolos (correlimos, chorlitejo, archibebe, andarrios y cigüeñuela), aunque en la cabecera del embalse no abundan porque las márgenes son reducidas y muy rocosas. Estas aves amantes del fango tienen a menudo el pico largo con el que buscan invertebrados superficiales o enterrados. También puede verse cerca de la orilla algún cormorán grande secándose sobre un tronco o roca.

¿Cuándo verlas?

En el embalse de Peñaroya, la mayoría de los ánades (patos) están de paso durante el invierno. Sólo unas pocas aves se quedan todo el año como la focha y el azulón, o pernoctan en periodo estival como los limicolos.



A poca profundidad

Es donde mayor cantidad y diversidad de aves pueden verse. La fina lámina de agua es propicia para los llamados ánades de superficie, como el azulón que se nutre filtrando plancton y algas en flotación. Comparten territorio con los patos buceadores de poca profundidad, como el zampullin, porrón o pato colorado, que pacen las plantas acuáticas enraizadas en el fondo, y también con la focha.

Años no, años sí

A pesar de su gran extensión, el complejo lagunar de Ruidera, incluido el embalse, sólo alberga el 3% (entre 1.800 y 2.700 individuos anuales) del total de aves invernantes de Castilla-La Mancha. Pero en los años de sequía, cuando escasea el agua en las lagunas endorreicas de la meseta, se convierte en un refugio inesperado y las poblaciones pueden duplicarse, como ocurrió en 1994 (5.700 individuos invernantes).



Cigüeñuela
Himantopus himantopus

se parece a una diminuta cigüeña

Correlimos menudo
Calidris minuta

gris en invierno

se seca al sol

Chorlitejo chico
Charadrius dubius

Cormorán grande
Phalacrocorax carbo

pico largo

Aguja colinegra
Limosa limosa

pequeña

Archibebe común
Tringa totanus

cara blanca

Focha común
Fulica atra

el pato multicolor

Azulón real
Anas platyrhynchos

cresta

Porrón común
Arythya ferina

pico como una cuchara

Pato cuchara
Anas clypeata

Zampullin chico
Tachybaptus ruficollis

base del pico amarillo

Cerceta común
Anas crecca

cabeza coloreada

Ánade rabudo
Anas acuta

cola larga

Pato colorado
Netta rufina

pico rojo

En medio del embalse

Por la escasez de nutrientes pocas aves se aventuran en las zonas más profundas del embalse. Sólo algún pato de superficie muy versátil como el azulón busca de restos vegetales y animales en esta zona. Más cerca de la orilla, el somormujo y el cormorán se deleitan persiguiendo peces pequeños y cangrejos.

Somormujo lavanco
Podiceps cristatus

cuello largo

pico rojo

El monte mediterráneo *lenta convalecencia*

La mejor adaptación de la vegetación a las condiciones climáticas del territorio castellano es el monte mediterráneo, y en el paraje del castillo de Peñarroya está representado por el encinar. Cuando sufre agresiones, como talas, roturaciones, incendios..., tiende de manera natural a recobrar su equilibrio original, pasando por una serie de etapas transitorias lentas y bien diferenciadas.



Campos de cultivo



Romeral en flor



Espartizal



Pastizal

El tomillar

Se define bien a los 6 u 8 años. Genera buenos pastos para los rebaños por la gran diversidad de plantas gramíneas y aromáticas. Las especies más abundantes (*Thymus vulgaris* y *T. zygis*, *Bromus tectorum*, etc.) ya se habían asomado en la etapa anterior, pero se incorporan numerosas nuevas, más discretas. La retama (*Retama sphaerocarpa*) parece heredada de antaño, cuando se preservaba como fuente de nitrógeno para el suelo.

Tomillar

¿Qué significa clímax?

Se considera como el equilibrio biológico (plantas y animales) óptimo en consonancia con las condiciones ambientales de la región (clima, altitud). La naturaleza siempre tiende a este estado, aunque intervenga el hombre y hasta que cambien las condiciones climáticas.

El romeral

Es la etapa del romero (*Romarinus officinalis*). Representa la única arbustiva antes de llegar al clímax del encinar. También es la más larga, por eso a menudo es difícil discernir si proviene del abandono de tierras cultivadas décadas atrás, o de su desarrollo en calveros dejados por la explotación forestal. Cuando el romero coexiste con plantas de etapas anteriores entonces la primera tendencia prevalece; cuando surgen plantas habituales del encinar (*Rhamnus*, *Genista*, *Brachypodium*, etc.) o la propia encina, entonces se percibe la segunda.

El espartizal

La especie *Stipa tenacissima* (el esparto) domina escandalosamente el espartizal. Siempre está acompañado por algún tomillo, romero, o coscoja, testimonios de etapas anteriores o posteriores en regresión.

El paso del tomillar a una etapa arbustiva (romeral) o a otra donde domina el esparto, depende posiblemente del uso antrópico pasado. La quema y la extracción de leña favorecerían el espartizal.

¿Existe el bosque primigenio?

No. A lo largo de siglos, el paisaje castellano ha sufrido una deforestación sistemática, en mayor o menor medida, por los distintos usos y aprovechamientos humanos: adhesamiento, explotación forestal o cultivos. Actualmente la cubierta frondosa original se ha convertido en un mosaico de pastizales, matorrales, cultivos, restos de bosques, que en el Parque Natural de las Lagunas de Ruidera se está recuperando gracias al abandono de actividades intensivas y a la gestión forestal de la Administración.

Monte mediterráneo en el Parque

Encina



El encinar

Es el clímax de toda la meseta española a altitudes entre 100 y 1.500 metros. La encina, representada por la carrasca, una variedad de menor porte y hojas redondeadas, se adueña del monte. En las zonas de suelo pobre, donde aflora la roca madre, la acompaña la sabina (*Juniperus thurifera*), heredada de épocas más frías, que coloniza la altiplanicie del Campo de Montiel. Entre los arbustos, abunda el romero, la coscoja (*Quercus coccifera*) o maraña, y a veces el enebro (*Juniperus arcycedrus*), un pariente de la sabina de hojas puntiagudas.

En épocas de bonanza olvidamos que los recursos naturales, como el agua, la sal o el carbón, son básicos en periodos de crisis (sequías, guerras, etc.), y los alteramos sin darnos cuenta que se pueden agotar. La encina es uno de ellos. Si no pregunte a los mayores ¿por qué se comía la bellota dulce de la carrasca hace no tanto tiempo?

Bellota dulce

Fue la precursora de los cereales antes de las culturas agrícolas. Hidratos de carbono, proteínas y grasas son sus componentes, que alimentan a mamíferos, aves, reptiles e insectos.



Ramones tiernos

Esta biomasa fresca primaveral constituye una fuente de alimento nada desdeñada por los animales.



Leña y carbón vegetal

Es la energía más primitiva, hoy sustituida por otras más sofisticadas como el butano o la electricidad. Pero aún encuentra sitio en algunos hogares.

Movimientos de aire

En días soleados, la sombra crea una corriente de aire que baja la temperatura ambiente.

Contra la lluvia

El efecto paraguas de la tupida copa ahianza las raíces y retiene la erosión del suelo.

Sombra

La copa ancha proporciona sombra, aprovechada por muchos animales.

Usos terapéuticos

Faringitis, inflamación bucal, diarrea, heridas, hemorroides, hemorragia nasal. La miera, extraída de la sabia, cura las heridas del ganado.

Contra las heladas

La amplia copa protege de las heladas favoreciendo el pasto circundante y la vida simbiótica.

Pastos frescos

A su pie crece un pasto rico y tierno aprovechado por animales domésticos y silvestres.

Encina, carrasca, y coscoja: sus diferencias

Dos encinas se reparten el territorio peninsular. La de bellotas amargas (*Quercus ilex*) crece más al norte. La de fruto dulce, la carrasca (*Quercus ilex ballota*), invade todo el centro y en particular los parajes del Parque. En los primeros años de crecimiento se puede confundir con otra especie más pequeña con la que comparte el matorral, la coscoja (*Quercus coccifera*).

Carrasca (*Quercus ilex ballota*)

Hoja de forma y tamaño variados con 5 a 8 pares de nervios.



Bellota con escamas cortas.



Porte achaparrado y tupido, silueta arbustiva cuando es joven. No supera los 4 m en el entorno del Parque.



Coscoja (*Quercus coccifera*)

Hoja pequeña con 7 a 9 pares de nervios.



Bellota con escamas pinchudas.



Porte enmarañado, silueta arbustiva muy común.



Madera

Su calidad no tiene retractores. Con una gestión no destructiva se podría conseguir una explotación sustentable.

¿Cómo te llamas?

El nombre científico de la carrasca es *Quercus ilex ballota* que se puede traducir por "árbol majestuoso, siempre verde y con bellotas".

Reciclado

El bombeo de las raíces moviliza incesantemente los minerales y sustancias nutritivas que de otra manera se perderían por la erosión.

Usos alimentarios

Licor, melaza, miel, pan y café de bellota. En sus raíces viven en simbiosis distintas variedades de trufa.



Materia orgánica

La descomposición de hojas, ramas y bellotas proporciona gran cantidad de abono.



Para un mayor disfrute suyo y de los demás, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:



- los incendios constituyen un riesgo, no encienda fuego ni arroje colillas encendidas,
- deposite las basuras en los contenedores dispuestos a lo largo del Parque,
- utilice los caminos para evitar la erosión innecesaria del terreno,
- acepte las sugerencias de quienes velan por la conservación del Parque,
- respete los paneles informativos y señales.

Emergencias

☎ 112



Centro de Información del Parque

Avda. de Castilla-La Mancha, s/n
Ruidera (Ciudad Real)

☎ 926 52 81 16

Horario de invierno (septiembre a junio):
de miércoles a sábado de 10h00 a 14h00
y de 16h00 a 18h00, domingo 10h00 a 14h00
Horario de verano (julio y agosto):
de lunes a domingo de 10h00 a 21h00

Visitas guiadas al Parque para grupos todo el año.