



Sendero del Parque fluvial del río Pícaro

Guía ambiental



Proyecto realizado por el plan Emple@ Joven
(Subvencionado en un 80% con fondos europeos y un 20% Junta de Andalucía)

Generalidades

Término municipal	Algeciras
Tipo de sendero	circular
Señalización	Sí
Dificultad	Baja
Duración	40 min
Longitud	2.4 km
Cota máx. / min.	8 m / 1 m
Solicitud de permiso	No



Localización y acceso

Esta ruta recorre los márgenes del río Pícaro antes de su desembocadura en la Playa de Getares. Para acceder al sendero debemos tomar la A-7, nos incorporamos a la N-340, tomamos el desvío hacia la CA-224 y por último la salida a Getares por la CA-223. El sendero comienza al final de la calle Orión. Deben tener en cuenta que es un parque fluvial y que no es una ruta senderista estricta.

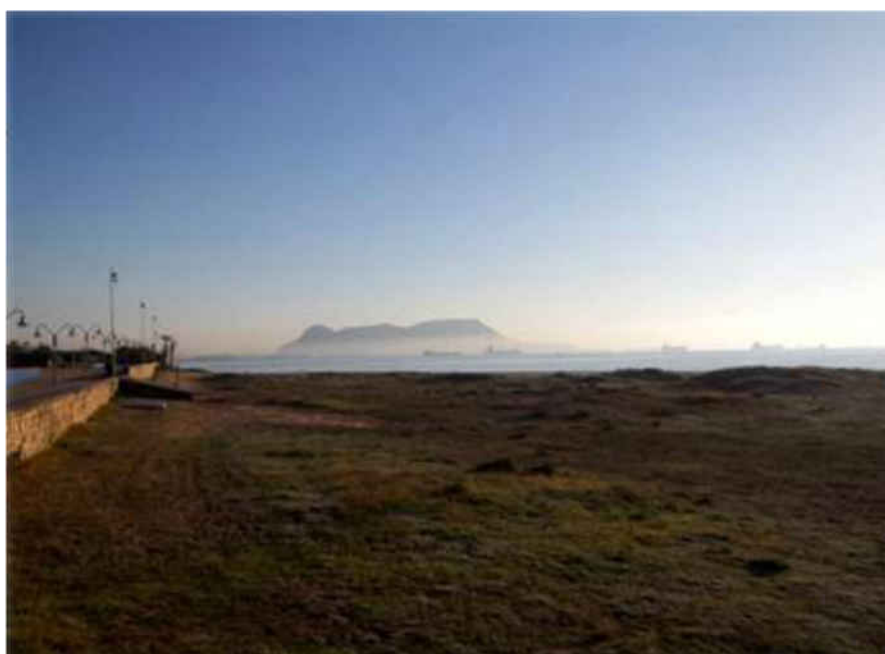


Mapa de situación. Sólo se indica el punto de inicio de la ruta y los accesos a la misma.



Geología

La parte baja del río Pícaro está formada por arcillas calizas, dolomías y margas. La parte de costa donde desemboca dicho río, es una costa de transición que sobre el litoral proyecta formas suaves de las vegas y origina acumulación de materiales, aunque de escasa envergadura. La vega del río pícaro está formada por suelos del tipo fluvisoles (suelos formados a partir de depósitos aluviales recientes) y la edafogénesis se ve impedida por los nuevos aportes de materiales durante las avenidas y por la morfogénesis fluvial.



Vistas desde la ensenada de Getares, en la desembocadura del río Pícaro, con el peñón de Gibraltar al fondo.



Climatología

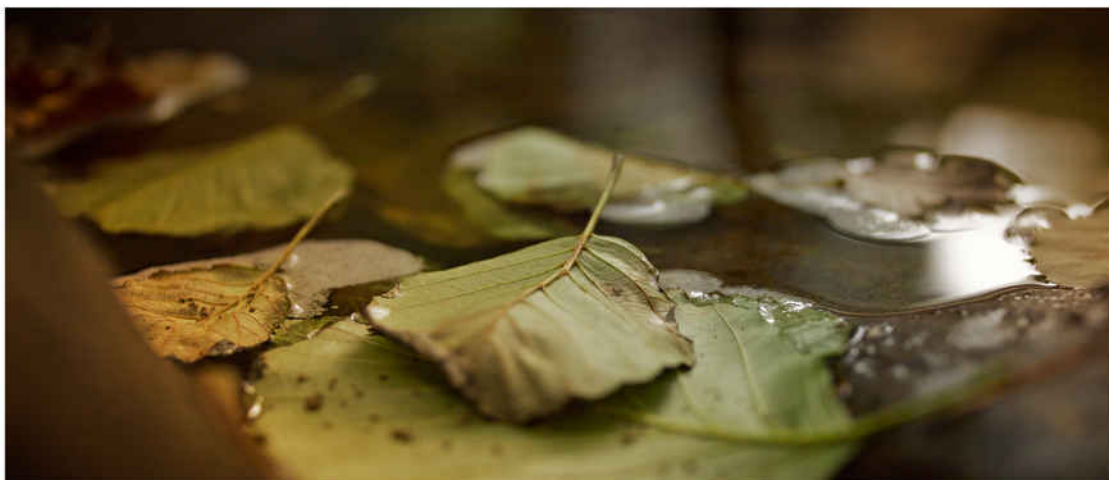
El clima predominante en esta región es el del Parque Natural en el que se encuentra (P.N Los Alcornocales); se diferencia dentro del clima mediterráneo al que pertenece debido a la situación geográfica y orográfica, la ubicación que ocupa entre dos mares y dos continentes va a determinar un clima de transición entre el Mediterráneo y el Atlántico, llegando a combinarse.

Predominan los vientos de Levante y la velocidad del viento puede llegar a alcanzar los 147 km/h (principalmente vientos de levante) debido al “efecto Venturi” producido por las cordilleras Béticas y Rifeñas que se estrechan a modo de embudo en el Estrecho de Gibraltar (el aire frío del noreste, procedente del anticiclón invernal centroeuropeo, se encuentra con las altas temperaturas y la sequedad que trae consigo el viento de Levante, procedente de la depresión sahariana).

El viento de Levante, procedente del Sáhara, se carga de humedad a su paso por el mar de Alborán. Al chocar con la vertiente oriental de las sierras más altas (como la del Aljibe) se condensa dando lugar a la formación de nieblas y brumas, que coronan casi permanentemente las cumbres y barrancos del P.N de Los Alcornocales. Este fenómeno es conocido popularmente como “las barbas de levante”. Los vientos de Poniente son los responsables de la mayor parte de las precipitaciones ya que proceden del oeste y se cargan de humedad en el Atlántico.

La influencia conjunta de los dos mares provoca una moderación en las temperaturas, siendo la temperatura media de la zona entre 12°C y 25°C. . La latitud a la que se encuentra Algeciras (36º 08’, observatorio de Algeciras) en el extremo Sur de la Zona Templada, pero muy cerca de los Trópicos, hace que la ciudad esté sometida a una intensa radiación solar y, a su vez, se puede considerar como un área de transición entre la zona dominada por las borrascas del Frente Polar y la zona que queda bajo el influjo del Cinturón de Anticiclones Subtropicales. Las oscilaciones latitudinales de esta frontera, explican la existencia de estaciones térmicas contrastadas pero también la irregularidad de las precipitaciones anuales e interanuales.

Desde el Holoceno (época geológica perteneciente al periodo del Cuaternario) el río Pícaro ha tenido cuatro puntos diferentes de desembocadura. Las corrientes eólicas de levante y las marinas son las causantes de este desplazamiento de la desembocadura del río. Las arenas que forman la playa de Getares proceden de las aportadas por el río Pícaro, fundamentalmente, y de las transportadas por las corrientes marinas de levante procedentes de la Bahía, en menor proporción.





Flora

La vegetación presente en la parte baja del río Pícaro es una vegetación de ribera. Este tipo de vegetación es, probablemente, la más intensamente transformada por la actividad humana y la menos conocida. Las propiedades más significativas son:

- Regulación del microclima del río.
- Asegurar la estabilidad de las orillas.
- Regulación del crecimiento de especies macrófitas.
- Hábitat idóneo para un gran número de especies animales y vegetales.
- Fuente de alimento para las especies que albergan,
- Actúan como filtro frente a la entrada de sedimentos y sustancias químicas del cauce.
- Cumplen el papel de acumuladores de agua y sedimentos.
- En algunos casos funcionan como zonas de recarga de aguas subterráneas.
- Poseen un gran valor tanto paisajístico, como recreativo y cultural.

Dada la importancia ecológica de la vegetación de ribera es importante su conservación y mantenimiento al ser, probablemente, la más intensamente transformada. El parque Fluvial del río Pícaro es un buen ejemplo para dar a conocer a la población la importancia de estos ecosistemas y la necesidad de mantenerlos limpios por su alto valor ecológico, además de por sus valores recreativos y culturales.

Un rasgo fundamental de la vegetación de ribera es la disposición de las diferentes especies de flora respecto al cauce del río. Cuánto más cerca de él mayor es la disponibilidad de agua. En primera fila se disponen aquellas especies que requieren mayores requerimientos hídricos y que son capaces de soportar los efectos de las posibles avenidas. En segundo plano se encuentran especies que únicamente necesitan que la capa freática se encuentre a una profundidad accesible (aunque sólo sea de manera temporal).

Entre las especies que podemos observar en este parque fluvial encontramos juncos (*Juncus effusus*), carrizo (*Phragmites communis*), helecho (*Christella dentata*, especie en peligro de extinción incluida en el Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculare Amenazada de España, en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y en la Lista Roja de la Flora Vasculare de Andalucía), zarzas (*Rubus ulmifolius*), zarzaparrilla (*Smilax aspera*), majuelos (*Crataegus monogyna*), adelfas (*Nerium oleander*), alisos (*Alnus glutinosa*), eucaliptos y acantos (*Acanthus mollis*), entre otras muchas especies.



Acanto (*Acanthus mollis*)



Fauna

A lo largo de la parte baja del río Pícaro las especies animales que podemos encontrarnos son peces como el barbo (*Barbus sclateri*), algunas tortugas, patos, garzas y ratas de campo. Hay quien ha llegado a ver a alguna nutria, atraída por la abundancia de peces que se ven en sus aguas.

El río Pícaro muestra una notable contaminación orgánica de las aguas, probablemente doméstica y la intensa urbanización de la zona tiene un efecto negativo sobre la vegetación y el propio cauce del río. Estos hechos han provocado que la mayor parte de individuos de barbos sean relativamente grandes (>150 mm), siendo muy escasos los individuos jóvenes y no se ha detectado la presencia de alevinaje. La presencia de alevines es un buen indicador de la calidad de las aguas, en el río Pícaro esta calidad se ve mermada por la presión urbanística y las malas conductas de los visitantes (arrojado de basura, suelta de animales acuáticos en el río, etc,...).



Descripción de la ruta

- El sendero del Parque Fluvial del Río Pícaro comienza en la Barriada de Getares, concretamente en la calle Orión. El recorrido está asfaltado y no se debe salir de él, para causar el menor impacto posible al entorno y las especies que habitan en él.



Entrada al sendero del Parque Fluvial del Río Pícaro

- A unos 50 metros pasaremos por debajo de la pasarela que cruza el río y continuaremos por el camino. En la orilla del río podemos observar zarzas, zarzaparrillas, adelfas, cañas y majuelos entre otras especies.



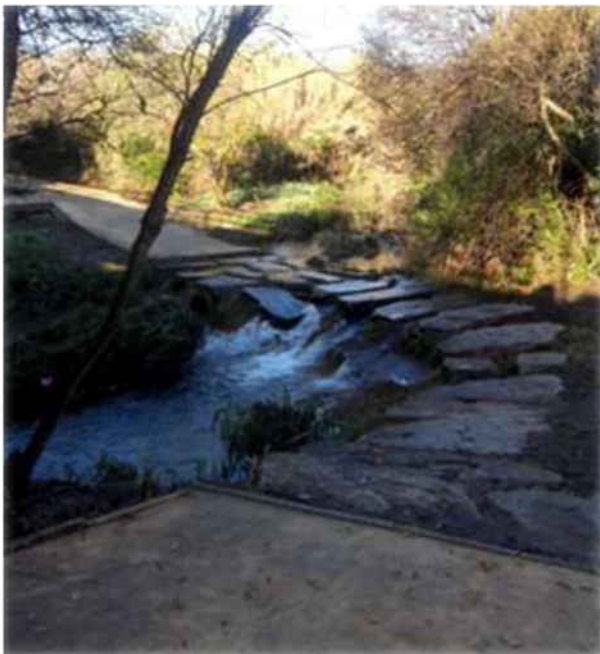
Pasarela que cruza el río Pícaro

- Avanzamos casi 400 metros y nos encontramos una bifurcación, a la derecha hay otra entrada al parque Fluvial y a la izquierda continúa el camino, tomaremos este “desvío” SIN CRUZAR EL RÍO. Pasaremos por debajo del puente de la carretera de Getares al faro de Punta Carnero.

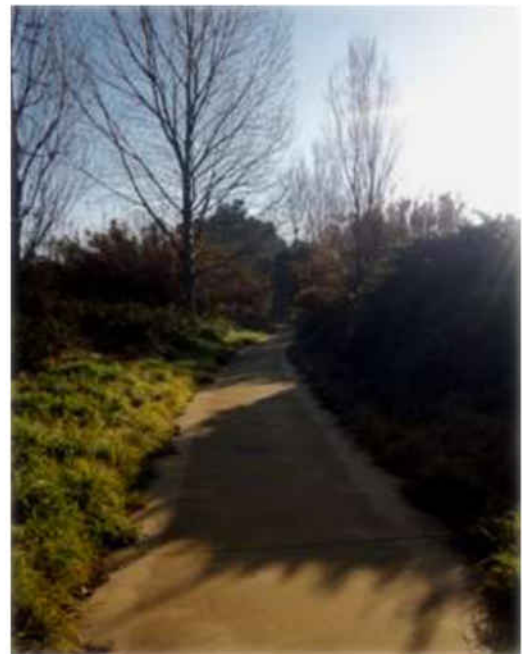


Otro acceso al Parque Fluvial del Río Pícaro por la carretera de Getares al faro de Punta Carnero

- Continuamos algo más de 300 metros hasta encontrarnos el río que cruzaremos. A partir de este punto el paseo continúa por la orilla contraria (a la izquierda nos quedaría la orilla del río y a la derecha la urbanización “La Aldea de Algetares”), ya que es el camino de vuelta.



Continuación del camino sobre el río Pícaro.



Camino de vuelta

- Avanzamos hasta encontrarnos con un puente de madera, que cruza el arroyo de Marchenilla. Al pasarlo, ambos lados del camino hay una gran cantidad de acantos

(*Acanthus mollis*), también podemos observar eucaliptos (planta invasora originaria de Australia y Tasmania introducida por intereses productivos).



Puente que cruza el arroyo Marchenilla



Camino con *Acanthus mollis* a ambos lados

- A escasos metros nos encontraremos de nuevo el puente de la carretera de Getares al faro de Punta carnero y esta vez sí que cruzaremos el río y continuaremos nuestro camino por la parte derecha.



- Unos 350 metros más adelante el camino finaliza, cruzaremos la pasarela que atraviesa el río que nos conduce al punto de partida.

ALTERNATIVA

Esta ruta se puede enlazar con la carretera CA-223 y ver “Las Pantallas”. Es una carretera militar con muy poca circulación, lo que la convierte en una ruta cicloturística muy popular, aunque algo dura con pendientes que rondan el 10%. El inicio de la carretera que nos conduce a “Las Pantallas” es en la carretera de Getares al faro de Punta Carnero, pasando el puente del río Pícaro a unos pocos metros a la derecha está el inicio de la carretera asfaltada que nos conduce al destino citado.



Vistas de “Las Pantallas” desde el camino de ascenso.

“Las Pantallas” es una construcción militar del año 1942 con el objetivo de ocultar un camino hacia los cuarteles militares y fueron construidas por presos políticos condenados a realizar trabajos forzados (al igual que “La Senda de los Prisioneros”). “Las Pantallas” tiene una serie de huecos cuya finalidad era poder vigilar la bahía. Tras pasar “Las Pantallas” y avanzar varios metros se alcanza un cuartel militar, el acceso al mismo está prohibido.



Cartel informativo.

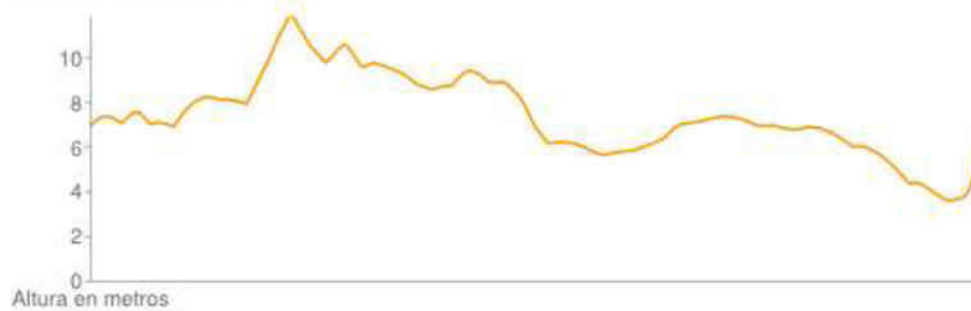


"Las Pantallas"



Vistas de la Bahía de Algeciras desde uno de los huecos de "Las Pantallas".

Perfil de elevación





Coordenadas UTM de lo puntos de interés

PUNTO DE INTERÉS	HUSO	X	Y
1	30 S	279786 E	3997411 N
2	30 S	279762 E	3997448 N
3	30 S	279438 E	3997701 N
4	30 S	279429 E	3997675 N
5	30 S	279090 E	3997776 N
6	30 S	279361 E	3997647 N
7	30 S	279702 E	3997419 N
A	30 S	279467 E	3997487 N

Acanto (*Acanthus mollis*)



El acanto es una planta que posee grandes propiedades medicinales y a pesar de ser originaria de África y Asia es muy común en Europa, ya que las primeras civilizaciones la introdujeron en la región mediterránea.

- **Identificación**

El acanto es una planta perenne que puede alcanzar hasta un metro de altura. Es una especie que emite un tallo recto no ramificado. Sus hojas son de gran tamaño, simples, pecioladas, con forma elíptica y lobuladas. Presentan un color verde intenso. Las flores aparecen en largos tallos florales que pueden alcanzar los dos metros de altura. Su fruto es una cápsula ovoidea, con cuatro semillas pardas. Se reproduce por semillas.

Grandes hojas lobuladas



- **¿Dónde vive?**

El acanto se encuentra en suelos con cierto grado de humedad en verano y ambiente fresco. Prefiere las zonas de sombra o semisombra y protegidas del viento. Crece en áreas de sotobosque. Es originaria de las regiones centrales y norte de África, y de Asia.

- **Propiedades y usos**

El acanto es una especie cuyas hojas y raíces tienen propiedades medicinales. Posee una gran cantidad de taninos, azúcares y sales de diferentes minerales. El compuesto de mayor interés es el mucílago el cual presenta propiedades emolientes idóneas para el tratamiento de inflamaciones. El mucílago aplicado sobre mucosas o la piel proporciona protección y suavidad de los tejidos. También tiene propiedades astringentes que contribuyen a la recuperación de la piel ante heridas, se puede emplear como expectorante, al ingerirse ablanda los alimentos acumulados en el intestino y facilita la evacuación.

Hierba doncella (*Vinca difformis*)



Planta medicinal también conocida como hierba lechera, originario de la cuenca mediterránea.

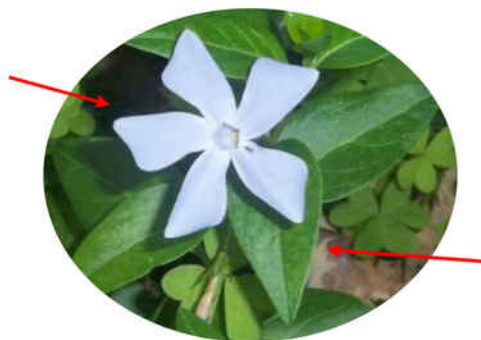
- **Identificación**

Es una especie muy fácil de identificar, ya que presenta durante todo el año unas flores muy características de color azul suave (pueden parecer blancas en algunos casos), con un tubo largo que se abre en cinco lóbulos algo asimétricos que recuerdan a la forma de una hélice. Sus hojas se disponen de forma opuesta, con forma algo lanceolada (forma de lanza) y un poco agudas en su extremo.

- **¿Dónde vive?**

Es originaria de la cuenca mediterránea y se puede encontrar en zonas sombrías y húmedas, junto a zarzales, márgenes de caminos y torrentes. Necesita suelos húmedos y es frecuente verla tapizando lugares sombríos y zonas de ambientes próximos a los ríos (como parte de vegetación de bosque de ribera).

Flor compuesta por 5 pétalos asimétricos con forma de hélice.



Hojas lanceoladas, opuestas de color verde brillante.

- **Propiedades y usos.**

La hierba doncella se utiliza en la medicina natural para mejorar la circulación y trastornos de carácter cardiovascular, se utilizan sus hojas fundamentalmente. En 1974 se descubren sus propiedades anticancerígenas. Sólo se debe tomar bajo prescripción médica.

Acebuche (*Olea europaea sylvestris*)



El acebuche es el olivo silvestre, a partir del cual se han desarrollada las especies cultivables de olivo.

- **Identificación**

Árbol perennifolio con tronco grueso e irregular, y copa redondeada. Las hojas se disponen de forma opuesta, son brevemente pecioladas, con forma lanceolada (más redondeadas y pequeñas que las del olivo), verde grisácea por el haz y gris blanquecina por el envés. Sus flores son hermafroditas y su fruto es una aceituna elipsoidal de color casi negro cuando madura. Las hojas y los frutos son más pequeños que el olivo, así como el tamaño. La floración tiene lugar en la segunda quincena de abril hasta junio, y fructifica entre finales de diciembre y comienzo de febrero.



- **¿Dónde vive?**

Vive en todo tipo de suelos y aguanta muy bien el calor, pero es sensible al frío por lo que al adentrarnos en la Península Ibérica se refugia en laderas abrigadas y soleadas, sin embargo en las sierras andaluzas puede encontrarse hasta los 1.500 metros de altitud. De forma silvestre se encuentra acompañado de encinas, quejigos y alcornoques o en matorrales que resultan de su degradación, junto al lentisco, mirto, palmito y espino negro.

Está presente en la zona termomediterránea de la cuenca del mediterráneo, sur de Europa, suroeste de Asia y Macaronesia. En Andalucía se encuentra en todas las provincias.

- **Propiedades**

Las hojas del acebuche presentan propiedades medicinales por la presencia del glucósido oleuropeína. Disminuyen la presión sanguínea y son hipoglucemiante (disminuye los niveles de glucosa en sangre).

- **Curiosidades**

En la antigüedad a los triunfadores de los Juegos Olímpicos eran coronados con ramas de acebuche.

Adelfa (*Nerium olenader*)



Planta muy extendida por todo el mundo por su uso ornamental. Se le conoce con múltiples nombre: laurel de flor, rosa laurel, baladre, trinitaria, etc.

- **Identificación**

Es una especie fácil de identificar debido a que está presente en muchos espacios urbanos. Es una especie de porte arbustivo o arbóreo que puede alcanzar los 6 metros de altura, de porte vertical y muy ramificado. Forma parte del conjunto de especies de flora de laurisilva ya que, sus hojas tienen forma lanceolada, elíptica, de color verde brillante, duras y con nervios paralelos. La floración ocurre al año y medio, o en el segundo año de vida, produciéndose en los meses más cálidos (de mayo a septiembre). El fruto permanece en la planta bastante tiempo. Sus flores son grandes y atractivas, presentan una pigmentación rosácea en la naturaleza, pero en jardinería son comunes las variedades con flores de color blanco. Sus semillas tienen un aspecto peludo, esto es debido a que a ser una planta que vive en la naturaleza asociada a los cursos de agua sus semillas están adaptadas para flotar en el agua y dispersarse con la corriente.

Su sistema de polinización es engañoso, ya que atrae a las abejas y abejorros haciéndoles creer que pueden encontrar polen y néctar, pero en realidad no es así. Debido a ello no existen mieles de adelfa, aunque a veces se insista en lo contrario.



Hojas lanceoladas, duras
con nervios paralelos

Fruto cerrado



Fruto abierto
con las
semillas



Adelfa (*Nerium olenader*)

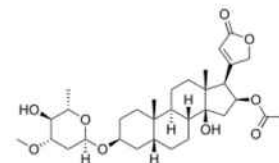
- **¿Dónde vive?**

Aunque es una especie muy extendida por todo el territorio nacional en el paisaje urbano, en la naturaleza se encuentra asociado a los cursos de agua como vegetación de ribera. Originariamente cubría una amplia zona de las riberas de la cuenca del mar Mediterráneo hasta china, hoy en día ha sido introducida en muchas zonas de clima templado árido como uso ornamental de jardines y como valla mediana de separación en carreteras y autopistas.

- **Propiedades**

Es una planta que presente una elevada toxicidad, por ello queda prohibida en España la venta de esta planta al público, así como sus derivados (excepto para farmacéuticas, elaboración de fórmulas magistrales, investigación, preparados oficinales y cepas homeopáticas).

El principio activo más característico de la adelfa es la oleandrina, un glucósido con estructura esteroide, muy similar química y farmacológicamente a la ouabaina y digoxina (cardiotónicos utilizados en problemas de insuficiencia cardiaca). La acción de la oleandrina es doble: interacción con la bomba de Na^+ y K^+ de las células del músculo cardiaco y acción directa en la regulación nerviosa del latido del corazón.



Estructura química de la oleandrina

- **Usos**

En zonas rurales se utilizaba como parasiticida contra la sarna, para ello preparaban una loción con las hojas frescas mezcladas con miel.

Su uso más extendido es el ornamental debido a la facilidad de asumir diversos usos y tener abundante y prolongada floración. También se utiliza para la restauración de riberas.

- **Curiosidades**

Con la oleandrina procedente de la adelfa se están llevando a cabo estudios prometedores para desarrollar medicamentos contra el cáncer, las células cancerosas necesitan que la bomba del sistema enzimático Na^+ y K^+ funcione correctamente para su reproducción, con la oleandrina este correcto funcionamiento se podría alterar.

Un dato muy curioso es que en 1808, durante la Guerra de la Independencia Española, en un campamento los soldados de Napoleón asaron carne de cordero e insertaron astillas de adelfa, de los 12 soldados 8 murieron y los otros cuatro quedaron seriamente intoxicados.

En Japón, la adelfa fue la primera planta en florecer después de la explosión de la 1ª bomba atómica sobre Hiroshima el 6 de agosto de 1945.

Alcornoque (*Quercus suber*)



El alcornoque es la especie que da nombre al Parque Natural de los Alcornocales debido a su abundancia en el mismo.

- **Identificación**

El alcornoque es un árbol perennifolio con el tronco engrosado en una capa de corcho, sus hojas son simples con el haz verde oscuro y el envés blanquecino por la presencia de pelos. Presenta flores de pequeño tamaño, unisexuales, las masculinas sobre ejes flexibles y ramificados, y las femeninas solitarias o en grupos reducidos. Los frutos son bellotas que están rodeadas en la base por una especie de escamas soldadas formando una cúpula. Florece entre marzo y mayo, y fructifica en otoño. Los alcornoques fructifican a los 15-20 años de edad y alternan periodos de malas cosechas, con periodos de producción abundante (asociados a primaveras lluviosas anteriores).



- **¿Dónde vive?**

Su distribución general es en la mitad occidental de la región mediterránea, sobre suelos silíceos, sueltos y frescos, en climas cálidos y templados, sin fuertes heladas, algo húmedos. Le gustan las laderas poco elevadas y abrigadas de los vientos del norte.

- **Propiedades y usos**

Su principal aprovechamiento es la extracción del corcho (el descorche tienen lugar cada 8-12 años y es un proceso conocido popularmente como la "pela"), aunque también se utiliza la bellota en montanera por su maduración difusa a lo largo del tiempo.

Aulaga morisca (*Ulex parviflorus*)



Especie arbustiva repleta de espinas, conocida bajo diversos nombres: aulaga morisca, aulaga moruna, aliaga o tojo, entre otros.

- **Identificación**

La aulaga morisca tiene un porte arbustivo lleno de espinas de unos 2 centímetros de longitud y ramificadas. Las espinas cubren por completo a la planta hasta la base del tronco, las hojas son reemplazadas completamente por espinas. Florece en pleno invierno, cubriéndose de flores papilionadas (forma que recuerda a las mariposas por la disposición de los pétalos) de color amarillo limón. Su fruto es una pequeña vaina cubierta de vellosidades. Es resistente a la sequía.



- **¿Dónde vive?**

Es una especie característica de matorrales soleados, en claros y etapas de degradación de bosques. Es frecuente su uso en suelos degradados, por la presencia de bacterias simbiotas que le otorgan la capacidad de fijar nitrógeno de la atmósfera.

- **Propiedades y usos**

Tiene propiedades como cardiotónica, diurética, vasoconstrictora, hipertensora, purgante, depurativa y vomitiva.

Se emplea para la restauración de suelos degradados y para la lucha contra la erosión en lugares de pendientes altas y expuestas a la insolación. En las matanzas caseras se utilizaba para soflamar la piel de los cerdos.

Jerguen (*Calicotome villosa*)



El jerguen es un arbusto espinoso también conocido como herguen o erguen.

- **Identificación**

El jerguen es una planta de porte arbustivo muy ramificada y espinosa. Las espinas y las ramas son del mismo color (gris-blancuecino). Sus hojas son de pequeño tamaño, están trifoliadas con pelillos en el envés. Sus frutos son unas vainas como de legumbres cubiertas de pelos blancuecinos. Florece desde finales de invierno a principios de verano, y sus flores son pequeñas de color amarillo.

Para su correcta identificación hay que fijarse en las hojas, así como en las ramas y en las espinas. Las espinas se disponen de forma espaciada y alterna, además son del mismo color que las ramas.



- **¿Dónde vive?**

Es un endemismo del SO peninsular. Habita en zonas de matorral y pequeños bosques bien conservados (como en el alcornocal) en suelos no demasiado evolucionados. Se encuentra en toda la región mediterránea y en el sur de Portugal. En Andalucía se distribuye en la costa atlántica y en Málaga.

La presencia de pinchos la protege del ataque de los herbívoros que pastan por el monte. Apenas sufren competencia por parte de otras especies así que pueden alcanzar un tamaño de casi dos metros de altura.

- **Usos**

Se utiliza como cerco de las colmenas para evitar la entrada de animales por la presencia de espinas.

Majuelo (*Crataegus monogyna*)



El majuelo es una especie que puede llegar a ser muy longeva y que se le conoce bajo diversos nombres: majuelo, majoleto, espino albar, espino blanco, cerezo de pastor, etc.

- **Identificación**

El majuelo o espino albar es un arbusto espinoso caducifolio, muy ramificado, que puede llegar a adquirir un porte arbóreo y vivir más de 300 años. Es fácil de identificar si nos fijamos en sus hojas y frutos. Las hojas se disponen de forma alterna y están lobuladas, su fruto es de color rojo intenso con pulpa dulce, un solo hueso (de ahí su nombre monogyna) y de forma esférica. Sus flores son de color blanco de unos 7-15 mm, con estambres de color rojo intenso como los frutos, desprenden un olor agradable y florece de mayo a junio. La corteza del tronco es lisa de un color pardo y se agrieta y oscurece al envejecer.



Hoja lobulada del majuelo



- **¿Dónde vive?**

Crece en los bordes de los bosques con cierta humedad y es poco exigente a lo que el tipo de suelo se refiere. Se encuentra en zonas de matorral, en orillas de los ríos, suele estar acompañado de zarzales y espinares. Está presente desde el nivel del mar a los 1.600 metros de altitud y en zonas soleadas.

Majuelo (*Crataegus monogyna*)

- **Propiedades**

Las ramas y las flores secas del majuelo tienen un alcaloide; la esparteína, que le otorga propiedades reguladoras y tónicas cardíacas, tiene un efecto similar a la oxitocina por lo que es útil en casos de hemorragias uterinas. Aumenta el tono y el ritmo de contracciones uterinas por lo que se emplea en problemas de insuficiencia cardíaca y en el parto. También tiene propiedades como sedante o ansiolítico.

- **Usos**

Sus frutos contienen gran cantidad de vitamina C, son comestibles aunque su sabor no es agradable y su escasa pulpa lo hace menos sabrosos si cabe (también se emplean para hacer mermeladas, vino y agregar sabor al brandy). Las hojas tiernas se le pueden añadir a la ensalada y tienen un sabor que recuerda a las nueces y se pueden tomar también en infusión.

La madera del majuelo o espino blanco es muy dura y densa, es un buen combustible y proporciona un carbón de calidad. Se planta como seto, sobre todo para el uso agrícola ya que sus numerosas ramificaciones y sus espinas son una buena barrera para el ganado e impedir el paso de personas.

- **Curiosidades**

Su gran cantidad de vitamina C convierte al majuelo es un buen remedio contra el escorbuto. Cuando no existían los complementos alimenticios de vitamina C en muchos países se realizaban mermeladas de majuelo para evitar la carencia de esta vitamina y, por tanto, el escorbuto.



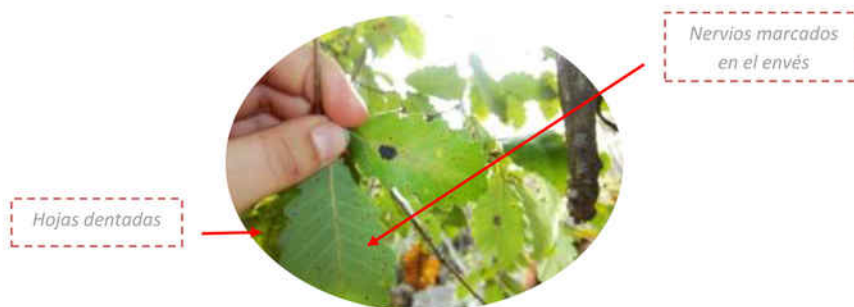
Quejigo (*Quercus canariensis*)



El quejigo es un árbol también conocido bajo el nombre de roble andaluz.

- **Identificación**

Es una especie de árbol que puede alcanzar los 30 metros de altura con copa densa y amplia. Sus hojas son marcescentes (hojas de árboles caducifolios que permanecen en el árbol toda la estación fría hasta la salida de nuevas hojas en primavera) con el borde dentado y los nervios muy marcados por el envés. Sus frutos son las bellotas, éstas presentan un pedúnculo corto y grueso, maduran en otoño. Florece en primavera y los frutos maduran en otoño.



- **¿Dónde vive?**

Donde mejor se desarrolla es sobre suelos profundos y frescos, en climas suaves, sin heladas frecuentes y con suficiente humedad, crece casi exclusivamente sobre materiales silíceos y cuando lo hace sobre calizos es porque están descarbonatados. Se localiza a escasa altitud, en barrancales y laderas umbrosas, sin alejarse de la influencia marina. Es un endemismo del norte de África y de la Península Ibérica, los mejores ejemplares se encuentran en los “canutos” y laderas frescas de la Sierra del Aljibe.

- **Propiedades y usos**

Su madera se utiliza para la construcción naval, produce una leña y carbón de gran calidad. Sus frutos, hojas y ramillas sirven de alimento para el ganado. En ocasiones se integra en formaciones adehesadas en las que los frutos se aprovechan en montanera (última fase de la cría del cerdo ibérico que consiste en dejar pastar al cerdo en la dehesa para engordarlo).

Zarzaparrilla (*Smilax aspera*)



La zarzaparrilla es conocida por la bebida refrescante con el mismo nombre, se realiza con las raíces de esta planta y es la precursora de las bebidas a base de cola.

- **Identificación**

Es una planta trepadora, cuyas ramas se disponen en zig-zag y sus hojas adquieren una forma más o menos acorazonada, o de punta de flecha, con cortas espinas blandas alrededor, brillantes y que en su base presentan zarcillas para agarrarse a las plantas que le sirven de soporte. Sus frutos son bayas esféricas, ricas en agua, insípidas, se agrupan en racimos y son negras en la madurez (cuando no están maduras presentan un color rojizo o granate). La época de floración es en verano y sus flores son de color blanco crema, pequeñas y unisexuales sobre ejemplares diferentes.

A lo largo de la ruta la podemos ver enredadas a otras especies de porte arbustivo.



Detalle de las hojas.



Flores masculinas



Flores femeninas

Zarzaparrilla (*Smilax aspera*)

- **¿Dónde vive?**

Crece sobre otras plantas leñosas de porte mediano a arborescente, en formaciones de matorral mediterráneo bien desarrollado. Es originaria de África, Asia y Europa.

- **Propiedades**

Se utiliza como planta medicinal en casos de reumatismo y enfermedades de la piel tales como eccemas y psoriasis. También se utilizaba como remedio contra la gripe, la anorexia y la gota. Tienen una acción diurética y diforética (favorece la circulación). En la Amazonia y México se utiliza como tónico afrodisíaco y para aumentar la virilidad, así como en tratamientos de los trastornos de la menopausia. También se utiliza para enfermedades respiratorias y sífilis. Las raíces de esta planta se utilizan para la elaboración de una bebida refrescante con el mismo nombre.

- **Curiosidades**

Las raíces de esta planta se utilizan para la elaboración de una bebida refrescante con el mismo nombre. Esta bebida es muy antigua y fue muy popular en Europa Y Estados Unidos antes de la aparición de refrescos como Coca-Cola. Ya en la época inca, durante la batalla de la Cajamarca, los caballos españoles que participaron aguantaron en vela un gran número de horas gracias a la ingesta accidental de esta planta. En la época contemporánea empresas al servicio del régimen nacionalsocialista alemán utilizaron extractos de sus bayas para la elaboración del gas Zyklon B (tóxico empleado en el holocausto para exterminar a millones de seres humanos).

Para elaborar el popular refresco de zarzaparrilla se necesita: extracto de raíz de *Smilax aspera*, agua, miel y agua carbonatada (agua con gas). Al mezclar todos los ingredientes, menos el agua con gas, se obtiene un jarabe concentrado que se le añadirá al agua carbonatada para elaborar el refresco.