

NIXE III

LA FLORA EN EL MEDITERRANEO

**Revisión de la flora citada por el
Archiduque Luís Salvador de Austria
en sus viajes por Italia y Croacia.**

Jaume Vidal Rubí

ÍNDICE

Introducción	-	-	-	4
Descripción del paisaje	-	-	-	4
Descripción de la flora	-	-	-	6
<i>Abies alba</i>	-	-	-	6
<i>Acer campestre</i>	-	-	-	7
<i>Acer monspessulanum</i>	-	-	-	8
<i>Acer platinoides</i>	-	-	-	9
<i>Aesculus hippocastanum</i>	-	-	-	10
<i>Agave americana</i>	-	-	-	11
<i>Arbutus unedo</i>	-	-	-	12
<i>Capparis spnisa</i>	-	-	-	13
<i>Carduus assoi</i>	-	-	-	14
<i>Carthamus lanatus</i>	-	-	-	15
<i>Castanea sativa</i>	-	-	-	16
<i>Celtis Australis</i>	-	-	-	17
<i>Ceratonia siliqua</i>	-	-	-	18
<i>Citrus limon</i>	-	-	-	19
<i>Citrus sinensis</i>	-	-	-	20
<i>Chamaerops humilis</i>	-	-	-	21
<i>Crithmum maritimum</i>	-	-	-	22
<i>Cupressus sempervirens</i>	-	-	-	23
<i>Erica arborea</i>	-	-	-	24
<i>Ficus carica</i>	-	-	-	25
<i>Fraxinus angustifolia</i>	-	-	-	26
<i>Ginkgo biloba</i>	-	-	-	27
<i>Hedera helix</i>	-	-	-	28
<i>Inula verbascifolia</i>	-	-	-	29
<i>Juglans regia</i>	-	-	-	30
<i>Juniperus oxycedrus</i>	-	-	-	31
<i>Juniperus phoenicea</i>	-	-	-	32

<i>Laurus nobilis</i>	-	-	-	33
<i>Magnolia grandiflora</i>	-	-	-	34
<i>Myrtus communis</i>	-	-	-	35
<i>Nerium olenader</i>	-	-	-	36
<i>Olea europaea</i>	-	-	-	37
<i>Pinus halepensis</i>	-	-	-	39
<i>Pistacea lentiscos</i>	-	-	-	40
<i>Platanus hispancia</i>	-	-	-	41
<i>Platanus orientalis</i>	-	-	-	42
<i>Prunus dulcis</i>	-	-	-	43
<i>Punica granatum</i>	-	-	-	44
<i>Quercus humilis</i>	-	-	-	45
<i>Quercus ilex</i>	-	-	-	46
<i>Rubus ulmifolius</i>	-	-	-	47
<i>Ruscus aculeatus</i>	-	-	-	48
<i>Smilax aspera</i>	-	-	-	49
<i>Tamarix gallica</i>	-	-	-	50
<i>Tilia platyphyllos</i>	-	-	-	51
<i>Trachycarpus fortunei</i>	-	-	-	52
<i>Ulmus minor</i>	-	-	-	53
<i>Washingtonia filifera</i>	-	-	-	54
Palabras clave	-	-	-	55
Bibliografía	-	-	-	56
Webgrafía	-	-	-	56

INTRODUCCIÓN

El Archiduque Luís Salvador era un hombre inquieto y curioso que quería aprender todo lo que el Mediterráneo le podía ofrecer, cultura, economía, botánica, geología, etc, escapando de las aburridas obligaciones de la corte. Por eso emprendió largos viajes por toda la cuenca mediterránea, para aprender de cada rincón y de cada persona que conocía para ampliar sus conocimientos de su casa, el Mediterráneo.

El Archiduque publicó varios libros sobre distintos enclaves del Adriático como Venecia, Trieste o el Canal de Calamotta. En este documento se revisan los distintos libros y se comparan con la situación actual de la flora de los distintos destinos en que el archiduque baso sus libros.

DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

En los escasos 100 años que han pasado desde las visitas del Archiduque, la vegetación permanece casi inalterable de así como la describió Luís Salvador exceptuando algunas especies como la higuera que en sus libros casi no aparece mencionada y en nuestro viaje la encontramos de forma muy abundante y silvestre en toda la costa de Croacia. También hemos encontrado otras especies que el no describió como el cardo borriquero o el pino en Opatija o al revés, el describió algunas especies que en nuestro viaje no hemos encontrado como es el caso del *Verbascum phoeniceum* o *Clematis vitalba* en Bakar.

Opatija nos ofrece una espectacular variedad de flora. En el paseo al lado del mar encontramos robles, laureles, hiedras, hinojo de mar o zarzas, entre otras muchas especies, así como el archiduque lo describe en su libro *Los Blätter aus Abazia* (1886). Subiendo al inmenso monte Učka, aparecen robles, olmos y mas arriba, casi en la cima desde donde la vista es impresionante hay abetos y diferentes tipos de arbustos. En la ciudad esta el jardín de Villa Angiolina. En este bonito jardín hay plantas autóctonas e introducidas o como dice Luis Salvador, indígenas y exóticas. El ginkgo por ejemplo es un árbol japonés, el magnolio que proviene de los Estados Unidos o también el palmito elevado, *Chamaerops excelsa* llamado también *Traxicarpus fortunei*, originario del

centro y este de China. Algunas de las especies autóctonas del jardín son el roble, el olmo, el fresno, el laurel o la adelfa.

En el canal de Calamotta, la flora que encontramos se asemeja mucho a la que describe Luis Salvador, muchos árboles frutales como naranjos o limoneros, así como olivos, algarrobos o cipreses. Lo que sorprende es que la viña que el Archiduque describe, casi ha desaparecido. Solo encontramos algunas parras en los huertos o en los porches de las casas. En Bakar (Buccari-Porto Rè) la vegetación que observamos en la montaña son encinas, fresnos, higueras o hiedras, igual que describía Luis Salvador de Austria. No obstante encontramos algarrobos o nogales, que no aparecen en sus textos.

En Ston la vegetación es muy frondosa como explica el Archiduque “la vegetación parece un poco tropical por su abundancia”, gracias al valle que protege del viento y a la abundante lluvia. Las especies que encontramos aquí son cipreses, olivos, pinos, encinas y alguna palmera en el jardín de las casas.

Siguiendo por Trsteno (Cannosa), los inmensos plataneros de Trsteno (Cannosa) aún perduran después de casi 500 años. El Archiduque hablaba del *Prunus mahaleb* conocido como cerezo de santa Lucía, pero nosotros no vimos ninguno. Al igual que la enorme encina que describe al lado de la capillita del Conte Gozze, que hoy ya no está presente. Lo que sí encontramos al igual que él, fueron cipreses, olivos, pinos, laureles y muchas pitas en la ladera de la montaña que da al mar, entre muchas otras especies de plantas.

Sea como sea, estos resultados no son determinantes en la evolución vegetal de la zona, ya que el Archiduque no describió todas las especies que encontró y nosotros tampoco. El paisaje en general no ha cambiado. Lo que sí ha cambiado son las costumbres o tradiciones como la recogida de castañas en Opatija o el cultivo de la viña que modificaban el paisaje natural, pero ahora al abandonar estas prácticas, crecen plantas espontáneas en estas antiguas zonas de agricultura y recolección.

DESCRIPCIÓN DE LA FLORA

Abies alba Mill.

El nombre común en castellano de esta especie es abeto. Su distribución general es eurosiberiana y florece en primavera en los meses de abril y mayo. Este fanerófito hace bosques puros, aunque puede aparecer también mezclado con pinos o hayas. Prefiere ombrías frescas y húmedas. Es indiferente al substrato, mientras sea profundo y permeable. Es una planta aromática y medicinal. También se usa para mobiliario, herramientas o la construcción.

El abeto es un árbol alto que puede llegar a los 50 metros de altura. Se reconoce por sus hojas cortas (hasta 3 cm de longitud), lineares, comprimidas y emarginadas en el ápice. También es característica su piña erecta y cilíndrica, de hasta 20 cm de largo.

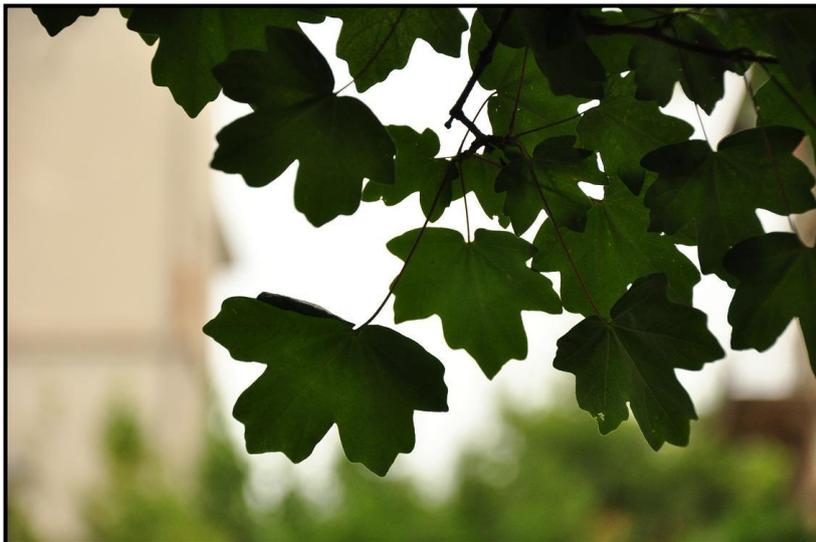


Abies alba (Bakara)

***Acer campestre* L.**

El arce común es un fanerófito y su distribución es eurosiberiana, igual que el abeto. Florece en los meses de abril y mayo y vive de forma aislada en bosques caducifolios sobre suelos eutróficos (ricos en nutrientes). Es una planta comestible y se usa también para fabricar herramientas, muebles o para la construcción.

El *Arce campestre* difiere de otros arces por sus hojas divididas en cinco lóbulos trifidos; el limbo es ciliado en el margen y mide de 4 a 7 cm de largo. El fruto es una disámara con las dos alas abiertas en un ángulo de 180 grados.



Arce campestre L. (Opatija)

***Acer monspessulanum* L.**

El arce de Montpellier es un macrofanerófito que se distribuye por toda la región mediterránea. Florece en los meses de marzo, abril y mayo. Su hábitat son los bosques caducifolios y mixtos. Este tipo de arce se usa para la fabricación de mobiliario, herramientas y para la construcción.

Es un árbol caducifolio de pocos metros de altura. Las hojas son glabras y algo coriáceas, divididas en tres lóbulos enteros. Las flores son poco vistosas, de color verde-amarillento y agrupadas en inflorescencias corimbiformes. Desarrolla un fruto con 2 semillas aladas formando ángulo agudo. La corteza es lisa y grisácea, se torna pardusca y agrietada o corchosa con el paso de los años.



Acer monspessulanum L. (Bakar)

***Acer platinoides* L.**

Este fanerófito es conocido como arce real. Su distribución general es eurosiberiana y su hábitat son los bosques caducifolios húmedos sobre suelo eutrófico. La época de floración del arce real es abril y mayo. La madera de este árbol se usa para mobiliario y para la construcción. También se le da un uso simbólico.

Las hojas de este arce son pentalobadas y grandes (de 10 a 15 cm). Los lóbulos no son muy profundos y están acabados en pocos dientes (1-2 por lado), muy acuminadas. Las alas del fruto forman un ángulo bastante obtuso. Las flores son de color verde-amarilento, en corimbos erguidos que aparecen antes que las hojas. La corteza es pardogrisácea y lisa; se agrieta longitudinalmente con la edad.



Acer platinoides L.

Fuente: Herbari Virtual

***Aesculus hippocastanum* L.**

El castaño de indias se distribuye por el mediterráneo oriental. Su forma vital es macrofanerófito (22 – 50 m. altura). Este tipo de árbol se cultiva en jardines como planta ornamental. El nombre de *Hippocastanum* significa literalmente castaña para caballos, a lo mejor el fruto de esta especie se ha usado como forraje para equinos. El castaño de indias es originario de la Península Balcánica, Grecia, Albania i Bulgaria.

Es un árbol caducifolio que puede superar los 20 metros de altura, distinguible por sus hojas largamente pecioladas, palmadas de 5 a 7 folíolos de distinto tamaño e irregularmente dentadas y opuestas. También presenta inflorescencias piramidales de flores blancas y frutos en forma de cápsula más o menos cónica, espinosa de púas flojas. Tiene la copa densa y ovoidea, densa y regular, con tronco macizo en los ejemplares viejos.



Aesculus hippocastanum L. (Opatija)

***Agave americana* L.**

Esta planta recibe el nombre de pita. Es un fanerófito originario de América concretamente de Méjico. Su época de floración es junio, julio, agosto y setiembre. Es una planta de cultivo muy naturalizada por todo el mediterráneo y por otras partes del mundo. Puede colonizar muchos hábitats diferentes como acantilados, bosques del litoral o del interior, campos de cultivo y zonas alteradas. Es una planta comestible y tiene propiedades medicinales. Se puede usar para mobiliario, construcción, herramientas y para productos textiles.

La pita es una planta con un tallo muy poco desarrollado, con hojas de color ceniza, carnosas, lanceoladas, enormes de hasta 2 metros con el extremo puntiagudo y el contorno espinoso de sección triangular. La parte distal de la planta acaba en una punta cónica de unos 3 cm. de color rojizo-negruczo. El margen de las hojas es subsinuado con espinas de un centímetro. Delgadas, torcidas y espaciadas. La inflorescencia es una panícula de unos 5 a 8 m. con flores de color amarillo pálido y aparece cuando la planta tiene unos 10 años. Ésta está compuesta por 20-30 ramas horizontales, cada una provista de una inflorescencia plana con flores amarillas. Después de la floración, la planta muere.



Agave americana L. (Mljet)

***Arbutus unedo* L.**

El madroño es un macrofanerófito que se distribuye por todo el mediterráneo. Su hábitat natural son las garrigas y zonas forestales, especialmente en los encinares. La época de floración es setiembre, octubre, noviembre y diciembre. Sus frutos son comestibles. Dentro de la clasificación de las plantas en peligro de extinción de la IUCN, el madroño esta en la categoría de las poco preocupantes. Esta planta es originaria de la región mediterránea y del sur-oeste de Irlanda.

El madroño es un arbusto que puede llegar a formar un árbol, se reconoce por su corteza rojiza y las hojas serradas en los márgenes. También son muy característicos sus frutos esféricos, rojos cuando están maduros. Los frutos tardan un año en madurar y coexisten con las flores del año siguiente. La floración y fructificación se da en otoño. El nombre de *unedo*, procede del verbo latín *edo*: comer y del numeral *unus*: sólo uno; significa “comer sólo uno”, por la fama que tienen los frutos de emborrachar.

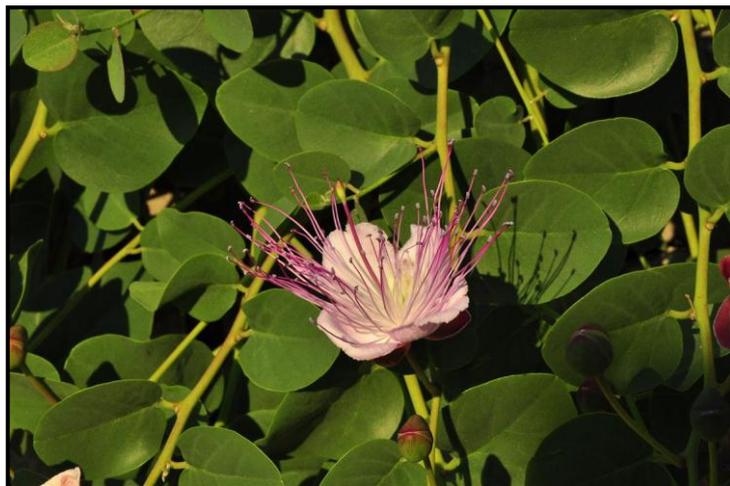


Arbutus unedo L. (Mljet)

Capparis spinosa* L. subsp. *spinosa

La alcaparrera es un nanofanerófito que pertenece a la familia *capparaceae*. Esta planta se distribuye por el mediterráneo oriental. Puede ser espontánea, cultivada y naturalizada. Florece en primavera y verano, desde abril hasta setiembre. Sus frutos son comestibles.

La alcaparrera es una planta muy conocida por su uso comestible (alcaparras) y por sus grandes flores de pétalos blancos con muchos estambres que se abren en verano. Se diferencia de la subespecie *rupestris* principalmente por tener estípulas espinosas y por tener el mucrón de las hojas mucho más visible y espinescente.



Capparis spinosa L. (Mljet)

Carduus assoi* (willk) Pau subsp. *assoi

El cardo borriquero se distribuye por el mediterráneo. Su época de floración es mayo, junio y julio. Este hemicriptófito habita en los campos baldíos y en márgenes de caminos. Según la lista de la clasificación de la IUCN, el cardo borriquero es una especie poco preocupante en cuanto al peligro de extinción.

El cardo es una hierba anual o bienal, de tallo ramificado en la parte superior. Las hojas son de contorno oblongo, lobuladas y muy espinescentes. Las flores son de color púrpura intenso y quedan agrupadas en capítulos solitarios, cuyas brácteas presentan una espina apical alargada, de hasta 8 mm. Las brácteas involucrales medias no superan los 2 mm de anchura. Se distingue de la subsp. *hispanicus* por tener el vilano de unos 15 mm y porque las brácteas externas no suelen alcanzar los 2 cm.



Carduus assoi (Kornati)

***Carthamus lanatus* L.**

El cardo cabrero pertenece a la familia *Compositae* (*Asteraceae*). Es una planta que se distribuye por toda la región mediterránea. Florece en los meses de junio, julio y agosto. Este terófito vive en campos de cultivo y en cunetas. Es una especie poco preocupante según la lista de especies amenazadas de la IUCN.

El cardo cabrero es una planta de ciclo anual, espinescente tanto en las hojas como en los capítulos, las hojas son duras y rígidas. Las hojas de los tallos son anchas y con pequeños lóbulos armados de una espina; las hojas basales tienen lóbulos que llegan casi hasta el raquis de la hoja. Los capítulos presentan un vilano de color rojizo, los vilanos interiores son blancos. La parte superior de las ramas y los capítulos están cubiertos de una pilosidad con forma de tela de araña. Se puede confundir con *Carlina lanata* que vive y florece en lugares y momentos parecidos. Los diferenciaremos por las hojas muy divididas de *Carthamus* y por las brácteas interiores rojizas que tiene *Carlina*. Es frecuente en los campos secos y abandonados. Florece al principio del verano.



Carthamus lanatus L. (Kornati)

Castanea sativa

El castaño es un árbol que pertenece a la familia de las *Fagáceas*. Es originario de Europa meridional y de Asia menor. Forma bosques en suelos frescos y húmedos. Florece a finales de junio hacia el otoño. Tiene propiedades medicinales ya que se usa para tratar la tos y otras afecciones de la garganta. Su madera se usa para fabricar muebles y herramientas. Es una especie poco preocupante según la clasificación del a IUCN.

El castaño es un árbol corpulento, de tronco muy grueso y corto en los cultivados, mas esbelto y menos ramoso en los silvestres. Tiene la corteza lisa y grisácea, después pardusca y con grietas longitudinales. Las yemas son ovoides, de color pardo-rojizo, más o menos pubescentes. Las hojas son caducas, de 10 a 25 cm. Son alternas simples con bordes aserrados, de contorno largamente lanceolado, de color verde oscuro brillante por el haz, más pálidas y mates por la cara opuesta. Las flores de ambos sexos nacen en amentos verticales de 10 a 20 cm de largo. Las flores masculinas en la parte superior y las femeninas en la inferior. Estas ultimas se convierten en espinosas bellotas (erizos) que contienen dos o más castañas parduscas y se recogen entre octubre y noviembre.



Castanea sativa

Fuente: Google imágenes

***Celtis Australis* L.**

El almez es un árbol que pertenece a la familia *Ulmaceae*. Su distribución general es mediterránea y es originario del sur de Europa, oeste de Asia y norte de África. Este macrofanerófito es un árbol ornamental, ideal para alineaciones y usado para dar sombra, que puede vivir hasta 5 o 6 siglos. En Trieste lo encontramos delante de la iglesia de San Justo. Es un árbol que suele estar presente delante de muchas iglesias. Es comestible. Es una especie introducida. Su época de floración es abril y mayo.

El almez es un árbol caducifolio que puede llegar a los 25 m de altura con corteza casi lisa de color gris plomo-blanquecino. Las hojas son simples con disposición alterna, de limbo oval-lanceolado un poco asimétrico, acuminadas, de pecíolo largo y con el margen finamente serrado. El haz de la hoja es de color verde oscuro con pelos al tacto que le dan cierta aspereza con tres nervios más patentes que el resto y de envés más claro y pubescente. El fruto es redondo y liso del tamaño de un guisante, al principio de color verde y finalmente casi negro, es una drupa comestible con mucho hueso y poca pulpa.



Celtis Australis L. (Trieste – San Justo)



Celtis Australis L. (Trieste – San Justo)

***Ceratonia siliqua* L.**

El algarrobo pertenece a la familia de las leguminosas. Se distribuye por el mediterráneo meridional. Florece en los meses de julio, agosto, setiembre, octubre y noviembre. Esta planta es un macrofanerófito que tiene propiedades alimenticias y medicinales, también se puede usar para mobiliario, herramientas y la construcción. Según la IUCN es una especie poco preocupante.

El algarrobo es un árbol muy característico de la región mediterránea, muy cultivado por sus frutos que son las algarrobas. Tiene las hojas compuestas en pares (hasta cinco) de folíolos ovalados y coriáceos de color verde oscuro. Florece al principio del otoño formando racimos de flores sobre las ramas viejas; las flores sin corola son poco aparentes. Los árboles pueden ser masculinos, femeninos, o hermafroditas. El árbol con copa ancha y redondeada es inconfundible, a veces podemos encontrarlo naturalizado dentro de las garrigas, pero sin alcanzar grandes dimensiones.

El fruto es muy rico en azúcares muy consumido por el hombre en épocas de hambre para hacer imitaciones de chocolate y café. Las semillas son los quilates utilizados antiguamente para pesar joyas.



Ceratonia siliqua L. (Bakar)

Citrus limon (L.) Burm. f.

El limonero es un árbol originario del sureste asiático. Es un macrofanerófito que pertenece a la familia *rutaceae*. Este árbol se cultiva en los huertos o en jardines particulares. Sus frutos, los limones son comestibles y también tienen propiedades medicinales. De la corteza del fruto se obtiene la esencia del limón, empleada como aromatizante y en perfumería, para fabricar colonias. El limonero florece regularmente, todo el año.

Es un pequeño árbol de 3 y 5 m de altura y de color verde todo el año. Tiene numerosas ramas con espinas duras y gruesas. Hojas unifoliadas de color verde pálido, de oblongas a elíptico-ovadas y con el margen serrado-dentado. Flores solitarias o con racimos de pétalos blancos en la parte superior y púrpuras en la parte inferior. Es inconfundible cuando el fruto está maduro. Éste es de color amarillo pálido de corteza que puede ser rugosa o lisa, elíptica-ovoide, acabado en una mama de sabor ácido y agradable. En nuestro viaje por Croacia lo encontramos en el sur de país, en el Canal de Calamotta.



Citrus limon L.

***Citrus sinensis* (L.) Osbeck**

Este árbol es un macrofanerófito llamado naranjo. Pertenece a la familia *rutaceae*, igual que el limonero. Su distribución general es chino-japonesa. Su origen es incierto, pero se cree que proviene de China. El naranjo es un árbol que se cultiva en huertos y jardines. Las naranjas son comestibles y de ellas se puede extraer su jugo. Es considerado con frecuencia como una variedad de *Citrus aurantium*.

EL naranjo es un pequeño árbol perennifolio de copa redondeada más o menos espinoso. Hojas de 7-10 cm ampliamente elípticas y con el ala del pecíolo moderadamente ancha que es la que lo diferencia de *Citrus aurantium* además del fruto que tiene la cápsula más delgada y de color entre amarillo-anaranjado y amarillo, menos intenso que en *Citrus aurantium*, y también por el ala del pedúnculo de las hojas que es más alargada y pierde la forma de corazón que tiene *Citrus aurantium*, pero sobretodo por el sabor de los frutos que es agrio o dulce, pero no amargo.



Citrus sinensis (L.) Osbeck

Chamaerops humilis

El palmito o palma de escobas como se conoce a esta especie en castellano es un fanerófito y pertenece a la familia *Palmae*. Se distribuye por todo el Mediterráneo occidental y su época de floración comprende los meses de primavera de Abril, Mayo y Junio. El palmito vive en lugares abiertos y secos, en vertientes de montañas, siempre cerca del litoral. En la clasificación que elabora el IUCN esta planta esta dentro de las poco preocupantes.

Tiene las hojas palmadas y un tronco columnar que puede medir varios metros de altura, aunque normalmente son más cortos. La planta es resistente a los incendios y rebrota después de un fuego, por eso es muy abundante en zonas muy castigadas por los incendios. El palmito es comestible y tiene propiedades medicinales. También se puede usar para hacer mobiliario, herramientas o para la construcción.



Chamaerops humilis (Opatija)

***Crithmum maritimum* L.**

El hinojo de mar pertenece a la familia de las *Apiaceas*. Este caméfito es pluriregional y florece de en los meses de enero, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre. Su hábitat es toda el área litoral. El hinojo de mar es comestible y también tiene propiedades aromáticas. El nombre popular hace referencia al aroma de la planta que recuerda vagamente al hinojo. Se recoge y se conserva en vinagre para su consumo. Su situación es poco preocupante según la lista del IUCN de especies en peligro de extinción.

El hinojo vive en zonas litorales cerca del mar. Es una planta leñosa con hojas divididas en segmentos lancolados, son suculenas, de un verde glauco. Toda la planta tiene un aroma bien característico. Las flores son de un amarillo-verdoso y forman umbelas con largos pedúnculos.



Crithmum maritimum L. (Trieste)

***Cupressus sempervirens* L.**

El ciprés es un fanerófito pluriregional. Pertenece a la familia *cupressacea*. Normalmente se planta como ornamental o como barrera contra el viento. El ciprés es originario de Grecia, Turquía y Persia. Su madera se usa para mobiliario, herramientas o la construcción. También tiene usos simbólicos. Puede vivir más de 500 años y por su longevidad, se ha plantado como símbolo funerario en los cementerios.

El ciprés no es un árbol propio de nuestra flora. Se ha utilizado mucho en jardines y como barreras contra el viento. Tal vez se pueda confundir con las sabinas, porque ambas tienen las hojas en forma de escama; pero el ciprés tiene las piñas redondeadas inconfundibles. La forma típica del ciprés (con las ramas hacia arriba) es una variedad de cultivo, los árboles silvestres tienen las ramas abiertas. Vimos muchos cipreses en todo el viaje, pero es muy abundante en el Canal de Calamota.



Cupressus sempervirens L. (Trsteno)

***Erica arborea* L.**

El brezo o brezo blanco es un macrofanerófito perteneciente a la familia *ericacea*. Se distribuye por todo el mediterráneo y su hábitat son las malezas y bosques clareados en suelos sin carbonatos. El brezo florece en febrero, marzo, abril y mayo. Es una especie poco preocupante según la clasificación que elabora IUCN sobre especies amenazadas.

El brezo es un arbusto que puede alcanzar más de 3 m de altura, tiene las hojas pequeñas (como agujas) agrupadas de tres en tres, de color verde oscuro. Las flores se desarrollan al principio de la primavera, son de un color crema verdoso y pueden ser tan abundantes que dan esta coloración a la planta o incluso al matorral. Esta especie se puede confundir con el brezo blanquillo (*Erica scoparia*) los diferenciamos por las flores que en el brezo son más blanquecinas y se agrupan de una forma más compacta, y además los extremos de las ramas tienen pelos sobre el tallo, mientras que *Erica scoparia* no tiene pelos en las ramas. *Erica multiflora* se diferencia bien por su floración otoñal y las flores rosadas. Los brezos viven sobre suelos sin carbonatos. Lo pudimos ver en el Parque Nacional de Mljet.



Erica arborea L. (Mljet)

***Ficus carica* L.**

Este árbol recibe el nombre de higuera en castellano. Es un macrofanerófito que se distribuye por todo el mediterráneo. Su época de floración es en los meses de febrero, marzo, abril, agosto y setiembre. La higuera suele estar cultivada pero también la encontramos naturalizada en peñascos húmedos, torrentes o cunetas. En Croacia la vimos en muchísimos sitios. Cerca de caminos, en la montaña y también en campos de cultivo, sobretodo cuanto más nos acercábamos al sur del país, mas ejemplares encontrábamos. Sus frutos son comestibles. Se pueden comer directamente o también se puede elaborar mermelada o incluso licores. Su madera se usa para la fabricación de mobiliario, herramientas o para la construcción.

La higuera es un árbol que vive naturalizado en las grietas de acantilados y a los pies de peñascos, pero es más conocida como planta de cultivo de la que se aprovechan sus frutos. Es un árbol caducifolio de invierno que cuando se queda sin hojas muestra sus ramas retorcidas. Toda la planta desprende un látex si le realizamos un corte, este látex es irritante. Las hojas son lobuladas y de contorno palmado.



Ficus carica L. (Opatija)

***Fraxinus angustifolia* Vahl**

El fresno es una *oleacea* pluriregional. Es originario del sur de Europa, noreste de África y suroeste de Asia. Este macrofanerófito florece en marzo, abril y mayo. Es una especie poco preocupante por la IUCN. El fresno es un árbol muy exigente con el agua y vive en los márgenes de los ríos, pies de vesantes, y fondos de valles frescos, con el nivel de agua freática cerca de la superficie. El fresno es una especie poco preocupante por la IUCN.

Este árbol coloniza los torrentes, y se considera como planta naturalizada. Se caracteriza por sus hojas compuestas, con folíolos alargados y dentados; también son muy característicos los frutos que están provistos de un ala membranosa (sámara) y reunidos en racimos que cuelgan. Florece en enero, antes de brotar las hojas. Esta especie la vimos en Opatija, Bakar y Slano.



Fraxinus angustifolia Vahl (Slano)

***Ginkgo biloba* L.**

El Ginkgo o árbol de 40 escudos. Es un árbol de origen chino. Es un macrofanerófito que pertenece a la familia *ginkgoaceae*. Es una planta muy cultivada como ornamental en ciudades y jardines. Florece en abril. El nombre del árbol de 40 escudos se debe al precio que pagó un aficionado parisino a un horticultor inglés por la compra de 5 gingos al precio de 40 escudos cada uno. Está considerado un fósil viviente ya que es el único representante vivo de un antiguo orden de coníferas.

Árbol caducifolio que puede alcanzar los 40 m. de altura, con copa piramidal en los ejemplares masculinos y más horizontal en los femeninos. La corteza es de color gris claro y con fisuras. Las hojas son simples, largamente pecioladas de 5 a 10 cm de longitud de color verde claro, volviéndose amarillas en otoño. Tienen forma de abanico con una escotadura central que las divide en dos lóbulos, la nerviación es paralela. Las flores crecen sobre pequeñas ramas cortas. Lo pudimos ver en los jardines de Villa Angiolina, en Opatija.



Ginkgo biloba L. (Opatija)

Hedera helix

La hiedra pertenece a la familia de las Araliaceas. Se distribuye por toda la cuenca del Mediterráneo. Esta enredadera florece en setiembre y en octubre. Es un fanerófito. Su hábitat son áreas sombrías a los pies de acantilados de montaña o en los encinares. También es una planta habitual en los jardines. La hiedra tiene propiedades medicinales, pero hay que tener cuidado ya que es una planta tóxica. En la lista de la IUCN, esta planta se encuentra en la categoría de las poco preocupantes.

La hiedra es una liana que trepa sobre otras plantas o, más a menudo, sobre paredes rocosas. También se puede encontrar extendida por el suelo bajo en los encinares. Forma pequeñas raíces en las ramas que les sirven para agarrarse a su soporte. Las hojas cercanas a las ramas fértiles son romboidales, mientras que las del resto de la planta presentan unos lóbulos característicos con forma palmada. Florece al final de verano y otoño. Hay variedades domésticas dado su amplio uso en jardinería.



Hedera helix (Opatija)

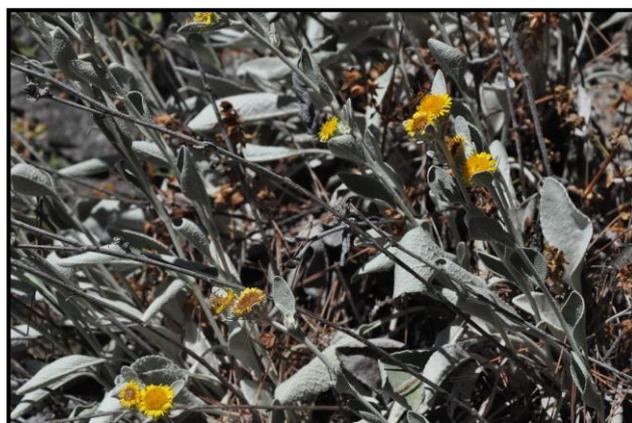
***Inula verbascifolia* (Willd.) Hausskn.**

El genero *Inula* contiene alrededor de 90 especies de plantas fanerógamas. Pertenecen a la familia *asteraceae*. La mayoría son hierbas perennes. Las especies varían en tamaño, desde diminutas especies de rocas de jardín a enormes plantas perennes que alcanzan los 3 metros de longitud. El genero muestra igualmente su diferencia en el tamaño de las hojas.

La *inula verbasifolia* es una planta perenne. Florece en los meses de julio y agosto. Puede vivir desde los 0 a los 800 metros de altura. Tiene las hojas con forma ovoide y son de color gris. La flor es de color amarilla por fuera y naranja en el interior, se parece al girasol. Esta planta la vimos en la pared del castillo en ruinas de Lopud y en Mljet.



Inula verbascifolia (Lopud)

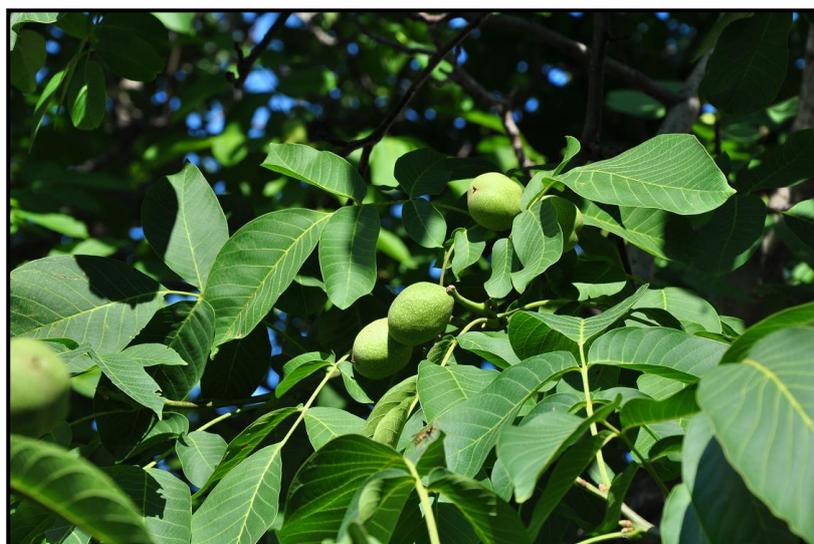


Inula verbascifolia (Mljet)

***Juglans regia* L.**

El nogal es un macrofanerófito que se distribuye por el mediterráneo oriental. Este árbol ornamental florece en los meses de abril, mayo y junio. El nogal tiene propiedades medicinales y su fruto es comestible. Su madera se usa en ebanistería de lujo y también se usa para las culatas de escopetas y fusiles. Este árbol es originario del sur este de Europa y oeste de Asia, desde Grecia hasta el Himalaya.

El nogal tiene las hojas caducas, de 20 a 40 cm. Son compuestas, imparipinnadas de 5 a 9 folíolos enteros de textura coriácea, de contorno que varía de oval a lanceolado, con el borde entero, glabros y de olor fuerte. Las flores masculinas se agrupan en amentos verdosos colgantes; las femeninas nacen de las ramas formadas ese mismo año y son de color amarillo verdoso. Los frutos son drupas subglobosas de piel verde y lisa, con muy poca carne. En su interior se encuentra el hueso, formado por dos valvas leñosas, y contiene una sola semilla cerebriforme hendida en cuatro lóbulos. El tronco del nogal es grueso y la copa es amplia y redondeada. Este árbol se distingue por sus grandes hojas compuestas y pinnadas, con folíolos enteros y su fruto con semilla oleaginosa, cerebriforme y comestible.



Juglans regia L. (Bakar)

Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus

El enebro es un macrofanerófito de la familia *cupressaceae*. Se distribuye por la región mediterránea y vive en encinares, pinares y matorrales. Florece en abril y mayo. El término *oxycedrus* hace referencia a un enebro de hojas punzantes. Esta especie es tóxica, y su madera se usa para fabricar muebles, herramientas o para la construcción. Es una especie poco preocupante según la clasificación de especies amenazadas de la IUCN.

El enebro es un arbusto con porte piramidal con ramas flexibles y angulosas. Las hojas son punzantes con forma de aguja, verticiladas en grupos de tres y tienen dos líneas blancas en el haz. Las ramas jóvenes normalmente cuelgan dando a la planta un aspecto de "despeinada". Si pelamos los gálbulos con la uña podremos sentir el aroma característico del enebro. En el viaje lo vimos en el Parque Natural de Mljet.



Juniperus oxycedrus (Mljet)

***Juniperus phoenicea* L.**

Este macrofanerófito recibe el nombre de sabina. Pertenece a la familia *cupressaceae*. Se distribuye por el mediterráneo meridional y florece en febrero y marzo. Su hábitat natural son los arenales y dunas litorales, los pinares sobre suelos arenosos y ocasionalmente se puede encontrar sobre sustratos rocoso. Es una especie vulnerable según IUCN.

La sabina es un árbol que tiene las hojas con forma de escama que se superponen las unas sobre las otras, generalmente dispuestas en cuatro filas. Los frutos o gábulos tienen forma esférica con una cubierta un poco carnosa. La forma del gábulos, además del tamaño general de la planta y su forma, permite diferenciar la sabina del ciprés, que es otro árbol con hojas en forma de escama, pero en este caso el gábulos tiene forma de pequeña piña. Esta subespecie vive sobre sustratos arenosos donde pueden formar sabinares compactos con ejemplares de gran tamaño, a menudo viviendo juntamente con los pinos. Se diferencia de la otra subespecie por el tamaño de los gábulos. También las podemos encontrar sobre sustratos rocosos, en zonas con poca tierra, en donde los individuos suelen ser más pequeños. En nuestro viaje la encontramos en el Parque Natural de Mljet, cerca del lago.



Juniperus phoenicea L. (Mljet)

***Laurus nobilis* L.**

El laurel pertenece a la familia de las *laureaceas*. Es una planta que la encontramos por el mediterráneo oriental y su hábitat natural son las zonas sombrías y húmedas como torrentes o peñascos. También es una planta que se cultiva. Tiene propiedades aromáticas y medicinales y se usa en la cocina para dar sabor a los alimentos. También se usa el laurel para hacer coronas que antiguamente se ponían a los héroes. Este macrofanerófito florece en los meses de marzo, abril y mayo. Según la clasificación de la IUCN es una especie poco preocupante.

El laurel es un árbol de hojas lanceoladas, coriáceas y aromáticas, de color verde oscuro. Las flores son blancas, crecen en umbelas en las axilas de las hojas. Este árbol ha sido cultivado desde tiempos inmemoriales, por tanto su distribución original es un poco confusa. Pero podemos estar bastante seguros de que es un árbol propio de nuestra flora porque vive en zonas muy naturales: fisuras de las paredes de rocas; esporádicamente puede ser muy abundante. En Croacia observamos muchos ejemplares sobretodo en Opatija coincidiendo con lo descrito por el Archiduque, pero también estaba presente en Trieste, Slano o Tresteno.



Laurus nobilis L. (Trieste)

***Magnolia grandiflora* L.**

Este árbol recibe el nombre de Magnolio. Pertenece a la familia *magnoliaceae*. Se distribuye generalmente por norte America. Este macrofanerófito florece en primavera y verano. Es originario de Estados Unidos. Su corteza tiene propiedades medicinales. Es uno de los árboles mas apreciados en jardinería, por su elegancia y por sus vistosas y olorosas flores.

El magnolio es un árbol perennifolio que puede sobrepasar los 30 m de altura, con una copa muy densa y redondeada o cónica. Corteza grisácea o ligeramente marrón, escamosa. Ramas jóvenes de color anaranjado cubiertas de una pubescencia densa de color ferroso. Hojas grandes, de 15-25 cm de longitud y 6-9 cm de ancho, pecioladas, coriáceas, elípticas o ovadas de contorno liso o ondulado, con el haz de color verde brillante y el envés mate, con un nervio central muy marcado. Flores vistosas de 20-25 cm de diámetro, muy aromáticas. Pétalos carnosos, ovados, de color blanco cremoso. Frutos erectos, ovoides u ovados, con aspecto de piña de color marrón. Miden 5-7.5 cm de longitud, cuando se abren los folículos dejan salir las semillas, que son de color rojo. Lo vimos en los jardines de Villa Angiolina de Opatija y en Venecia.



Magnolia grandiflora L. (Opatija)



Magnolia grandiflora L. (Opatija)

***Myrtus communis* L.**

El arrayan o mirto es un macrofanerófito que pertenece a la familia de las *myrtaceas*. Su distribución general es mediterráneo meridional y vive en márgenes de torrentes, vaguadas, laderas sombrías, muchas veces ligadas a la vegetación forestal. Esta planta se usa para tintes, perfumes o la alimentación. También tiene propiedades aromáticas y afrodisíacas.

El mirto es un arbusto emblemático de la cultura mediterránea, asociado a muchas tradiciones y costumbres. Sus frutos son comestibles, las hojas tienen un aroma muy agradable y se pueden utilizar para hacer colonias. Las hojas son brillantes y dispuestas por parejas. Es parecido a otros arbustos mediterráneos esclerófilos pero su olor lo delata fácilmente. Florece a principios del verano formando flores blanquecinas que llaman mucho la atención en esta época del año.



Myrtus communis L. (Mljet)

Nerium olenader L.

La adelfa es un macrofanerófito de la familia *apocynaceae*. Esta planta se distribuye por el mediterráneo meridional. Se cultiva como ornamental, aunque a veces aparece espontáneamente. La época de floración del *Nerium oleander* es en primavera y verano. La adelfa es una planta tóxica de fuerte sabor amargo que produce la muerte del hombre y de los animales que la ingieren.

La adelfa es un arbusto verde todo el año que puede alcanzar los 4 m de altura. El tronco tiene la corteza lisa de color marrón ceniza. Las hojas son opuestas, gruesas y coriáceas, con el nervio medio blanquecino y bien marcado. El contorno es largamente lanceolado, de margen entero y de color verde intenso. Las flores nacen formando racimos al final de las ramas, de 3-5 cm de diámetro, de color rosa, rojizo o menos frecuente blanquecino. El fruto es un doble folículo de 8-16 cm de largo de sección redondeada y paredes coriáceas.



Nerium oleander

Olea europaea* L. var. *Europaea

Esta *oleacea* recibe el nombre de olivo. Es una especie típicamente mediterránea adaptada al clima de la zona. El olivo florece al final de la primavera y a principios de verano. Es un macrofanerofio de distribución pluriregional, aunque su origen es la región mediterránea. El fruto de este árbol se llama aceituna y es comestible. También se usa para hacer aceite. La aceituna va experimentando cambios en su coloración al tiempo que engorda. Desde un verde intenso al comienzo de su cuajado, a un verde amarillento según va desarrollándose, para terminar con un color negro azulado en su madurez. Las flores del olivo son pequeñas, blancas y se disponen en inflorescencias (racimos) compuestas de 10 a 40 flores, según la variedad. Las hojas son persistentes, de 2 a 8 cm de longitud, opuestas, simples y enteras, estrechas y alargadas, en forma de lanza, con el peciolo corto y el margen ligeramente enrollado. Las hojas son de color verde oscuro y lustrosas por encima. Según la IUCN, el olivo está en la categoría de las especies poco preocupantes para su peligro de extinción.

El olivo es sensible a las heladas, si bien puede soportar temperaturas de hasta -10 °C, aunque la resistencia al frío es una característica varietal. Las altas temperaturas son perjudiciales, sobre todo, durante el periodo de floración. Aunque se encuentran olivos en zonas muy variadas, parece desarrollarse mejor en áreas con una pluviometría comprendida entre los 600-800 mm/año.

El olivo ha estado siempre muy relacionado con los juegos atléticos, ya que los ganadores de los Juegos Olímpicos eran coronados con ramas de olivo silvestre, equivalente a la medalla de oro actual.



Olea europaea var. *Europaea* (Trsteno)

***Pinus halepensis* Miller**

Esta variedad de pino se llama pino carrasco. Pertenece a la familia *pinaceae*. El pino es un macrofanerófito. Florece en los meses de marzo, abril y mayo. Se distribuye por todo el mediterráneo y su hábitat natural son las zonas forestales. El pino tiene propiedades afrodisíacas y medicinales y su madera se usa para mobiliario o la construcción. Es una especie poco preocupante según la IUCN.

El *Pinus halepensis* tiene la corteza blanquecina a diferencia de *Pinus pinea* que la tiene rojiza, y las hojas cortas y estrechas (hasta un milímetro) en comparación con las otras especies de pinos que podemos encontrar sembrados. Las hojas son persistentes, acículas de 6 a 10 cm. de color verde claro, muy finas, flexibles y agrupadas de dos en dos. Las flores forman conos masculinos agrupados en gran número, alargados y de color pardusco,; los conos femeninos son pequeños y violetas. Los frutos son piñas alargadas, de forma ovoide, de 6 a 12 cm. de longitud.



Pinus halepensis Miller (Mljet)

***Pistacea lentiscus* L.**

Esta planta recibe el nombre de lentisco. Es un macrofanerófito de la familia *anacardiaceae*. Esta planta se distribuye por toda la región mediterránea. Su época de floración es en marzo, abril y mayo. Su hábitat natural son los matorrales y los bosques esclerófilos. El lentisco tiene propiedades aromáticas y medicinales. Es una especie poco preocupante en la clasificación que elabora la IUCN sobre especies amenazadas.

La mata o lentisco es un arbusto que puede crecer hasta convertirse en un pequeño árbol; es muy abundante en los matorrales y sotobosques de pinares y encinares. Son muy características las hojas compuestas con folíolos coriáceos, así como el aroma resinoso que desprende toda la planta. Las flores son muy pequeñas, de color verde amarillento a carmín, dispuestas en cortos racimos espiciformes. Los frutos son drupas pequeñas y ovoides, al principio rojizas y luego parduscas. Los frutos no son comestibles. Vimos el lentisco en la isla de Mljet.



Pistacea lentiscus L.

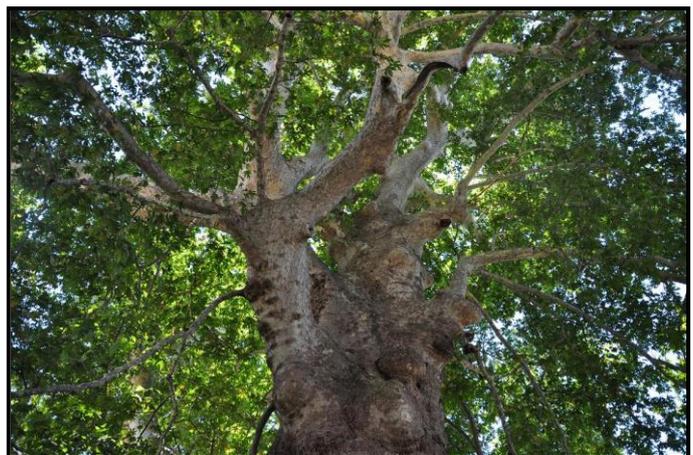
***Platanus hispanica* Miller ex Münchh.**

Este macrofanerófito perteneciente a la familia de *plantanacea*, recibe el nombre de plátano, plátano de sombra o plátano de paseo. El plátano florece en los meses de marzo y abril. Este árbol se cultiva en parques, plazas y calles para dar sombra, aun que se puede encontrar en torrentes. Es un árbol caducifolio de gran altura y corteza lisa que se desprende a trozos de color amarillento. Las hojas son alternas con 3-8 lóbulos triangulares, enteros o con pequeños dientes, no muy profundos aspecto que lo diferencia del *P. orientalis*. El pecíolo de las hojas es largo y dilatado en la base. Los frutos están agrupados en glomérulos esféricos que aparecen a pares.

El plátano es un árbol muy utilizado por la sombra que proporciona en las calles de las ciudades como vimos en la calle que conduce a la iglesia de San Justo en Trieste o en la plaza de Trsteno dond é hay dos ejemplares muy longevos (casi 500 años) y de inmensas proporciones. Medimos el más alto y el resultado fue ni más ni menos que 40 metros de altura y 11 metros de circunferencia del tronco. El *Platanus hispanica* es de origen híbrido entre la especie americana *Pl. occidentalis*, y la europea *Pl. orientalis*.



Platanus hispanica (Trsteno)

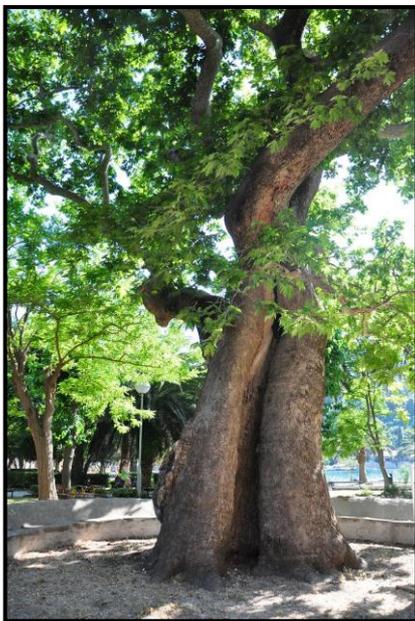


Platanus hispanica (Trsteno)

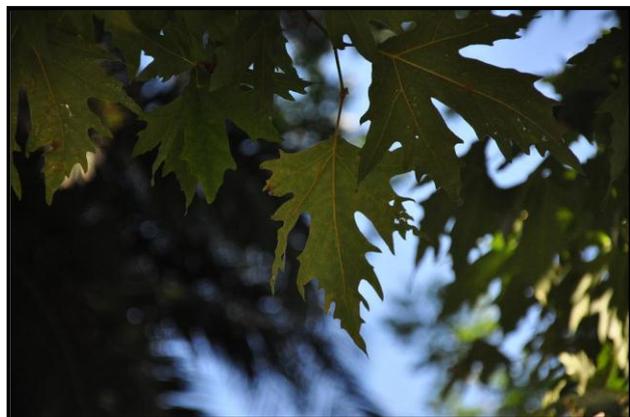
***Platanus orientalis* L.**

Este macrofnerófito pertenece a la familia *plantanaceae*. Su distribución general es mediterráneo oriental y florece en los meses de abril y mayo. Este árbol se cultiva en jardines y calles o también se puede encontrar en torrentes. Es un árbol original del mediterráneo central y oriental, que se cultiva en otras regiones como ornamental.

El *Platanus orientalis* puede alcanzar los 30 m de altura. La corteza es rugosa más parecida a la de le encina que a la su pariente *Pl. hispanica*. Se parece mucho a *P. hispanica* pero se diferencia por la profundidad de los lóbulos de las hojas, y porque los frutos se agrupan en glomérulos que a su vez se encuentran de tres a seis. Lo pudimos ver en Sipan y fue plantado aproximadamente en la misma época que los plataneros de Trsteno.



Platanus orientalis L. (Sipan)



Platanus orientalis L. (Sipan)

***Prunus dulcis* (Mill.) D. A. Webb**

El almendro es de la familia *rosaceae*. Es un macrofanerófito originario del oeste de Asia y el noreste de África. Es un árbol que se cultiva para obtener su fruto y comerciar después con él. El almendro florece en enero, febrero y marzo. Soporta bien la sequía y le perjudica el exceso de agua. Por esta razón, lo encontramos a partir de la mitad sur de Croacia.

El almendro florece siempre antes que le crezcan las hojas, las flores pueden ser blancas o rosas. Las hojas son estrechamente lanceoladas. El fruto tiene una epidermis verde y pubescente; cuando se abre, en otoño, deja salir la parte interna que está lignificada y que contiene la semilla, la almendra.



Prunus dulcis (Mill.) D. A. Webb

***Punica granatum* L.**

El granado es un fanerófito perteneciente a la familia de las *punicaceas*. Se distribuye por la región mediterránea oriental y suele ser cultivado o aparece de forma subespontánea. Florece en los meses de junio, julio y agosto. Tiene propiedades afrodisíacas y medicinales. También tiene usos alimenticios o textiles. El granado es una planta introducida procedente del sur oeste de Asia.

El granado es un arbusto o árbol caducifolio espinoso, que alcanza los 6 m. de altura, con corteza de color pardo-gris. Las hojas son simples, opuestas, incluso aunque algunas se presentan alternas o fasciculadas, de entre 3-8 cm de longitud y 0,8-2,5 cm de anchura, oblongo-lanceoladas. Limbo coriáceo, de color verde brillante. Las flores son de color amarillo rojizo muy vistosas rodeadas por un cáliz, rojo y carnoso con forma de copa, con 5-7 lóbulos que persisten en el fruto. El fruto es comestible con numerosas semillas y pulpa gustosa.



Punica granatum L. (Trsteno)

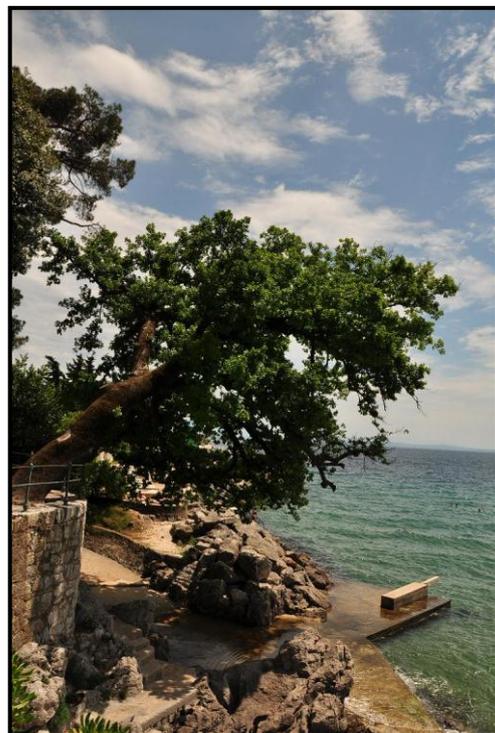
***Quercus humilis* Mill.**

El roble pertenece a la familia de las *fagaceas*. Es un macrofanerófito se distribuye por el mediterráneo septentrional. Es originario del oeste, centro y sur de Europa y de Asia occidental. Florece en los meses de abril, mayo y junio.

Es un árbol caducifolio de hasta 15-20 m de altura y copa más o menos irregular. Tronco frecuentemente irregular. Pequeñas ramas cubiertas de abundantes pelos, con hojas simples, alternas de 3 a 10 cm de longitud, poco pecioladas, con el contorno más o menos lobulado y con los lóbulos generalmente agudos. Las hojas al nacer son pubescentes en el haz, desapareciendo posteriormente quedando de color verde intenso, mientras que el envés se mantiene densamente cubierto de finos pelos. Las flores femeninas suelen ser solitarias. El fruto se llama bellota y maduro es de color marrón claro y pubescente. El roble lo encontramos de forma abundante en Opatija.



Quercus humilis L. (Opatija)



Quercus ilex* L. subsp. *ilex

La encina pertenece a la familia de las *fagaceas*. Es un macrofanerófito que se encuentra por el mediterráneo septentrional. Florece en primavera en los meses de abril y mayo. Esta especie forma la comunidad climática de bosque en las zonas con más de 500 mm. de precipitación media. Según la clasificación de IUCN es una especie poco preocupante.

Esta encina tiene la hoja alargada, verde oscuro por el haz y muchos nervios en el envés (más de ocho pares). Este carácter la diferencia de la subsp. *ballota* que tiene las hojas más redondeadas, de color verde grisáceo por el haz y gris con pocos nervios por el envés. De todos modos, la gran variabilidad en la morfología de las hojas siempre hace difícil su identificación. La encina es originaria del contorno de la región mediterránea. La encina la encontramos en Opatija, Bakar, Trsteno, en el canal de Calamota, en Ston y en Mljet.



Quercus ilex L. subsp. *ilex* (Opatija)

***Rubus ulmifolius* Schott**

La zarza es una planta holoartica que florece en los meses de junio, julio y agosto. Esta *rosacea* es un fanerófito semicaducifolio que forma zarzales en márgenes de caminos, al lado de paredes y dentro de torrentes. La zarza tiene propiedades medicinales y su fruto es comestible. Dentro de la clasificación que elabora IUCN, la zarza es una especie poco preocupante.

Las zarzas hacen tallos (turones), que crecen muy rápidamente extendidos sobre el suelo, llenos de agujones y con hojas de tres o cinco folíolos. Es muy frecuente, sobre todo en suelos húmedos, y puede llegar a formar zarzales impenetrables. Para diferenciarlo de *Rubus caesiustenemos* hay que observar que la hoja es blanquecina por el envés y las flores son rosadas (a veces blanquecinas), porque esta otra especie tiene las hojas verdes por los dos lados, y las flores son blancas. La zarza la vimos en Opatija, Bakar y Slano.



Rubus ulmifolius Schott (herbari virtual)

***Ruscus aculeatus* L.**

El arrayán morisco o brusco es un fanerófito perteneciente a la familia *liliaceae*. Es una especie mediterránea que habita en zonas forestales húmedas. Esporádicamente en sistemas dunares. Esta planta florece en febrero, marzo y abril. El brusco tiene propiedades medicinales. Es tóxico y tiene usos simbólicos, se usa para poner en el belén. Es una especie poco preocupante por la IUCN.

Es un pequeño arbusto que se caracteriza porque ha sustituido las hojas por ramas aplanadas que parecen hojas (cladodios), las auténticas hojas son pequeñas escamas muy poco aparentes. Tiene flores solitarias muy pequeñas de color verdoso o lila que salen sobre los cladodios (demostrando así su naturaleza caulinar). Los frutos son redondeados y rojos, destacando mucho sobre el color verde de la planta. Florece en invierno y primavera. Esta especie la encontramos en la isla de Mljet.



Ruscus aculeatus L.

Font: herbari virtual

***Smilax aspera* L.**

La zarzaparrilla es un fanerófito, pertenece a la familia *liliaceae*. Se distribuye por todo el mediterráneo. Vive trepando por las paredes, en rocas, zarzales, arbustos, y árboles. Esta planta florece en agosto, setiembre, octubre y noviembre. La zarzaparrilla tiene propiedades medicinales. Es una especie poco preocupante en la clasificación de la IUCN.

Esta liana esta cubierta de agujijones tanto en los tallos como en las hojas. Las hojas tienen una forma que recuerda a un corazón, que puede ser más o menos ancho o alargado en la punta, con forma de punta de flecha, pero siempre con las aurículas basales redondeadas. Las flores forman umbelas que cuelgan de un pedúnculo. Los frutos son bayas globosas, pequeñas y rojas en racimos bastante compactos, ligeramente tóxicas.



Smilax aspera L. (Mljet)

***Tamarix gallica* L.**

El tamarisco o taray es un macrofanerófito caducifolio. Pertenece a la familia *tamaricaceae*. Esta especie se distribuye por el mediterráneo occidental y vive en suelos húmedos salobres cerca de pequeños arroyos y del mar. Es una especie poco preocupante por la IUCN.

Es un arbusto o pequeño árbol de zonas húmedas. Desarrolla inflorescencias delgadas de 5 mm de ancho o menos que crecen sobre las ramas tiernas no lignificadas, a diferencia de *Tamarix africana* que las desarrolla sobre las ramas viejas. Florece en la segunda mitad de la primavera. Se encuentra al lado de cursos de agua, depresiones salinas y arenales marítimos. La observamos en la playa del Lido, en Venecia.



Tamarix gallica L. (Venecia)

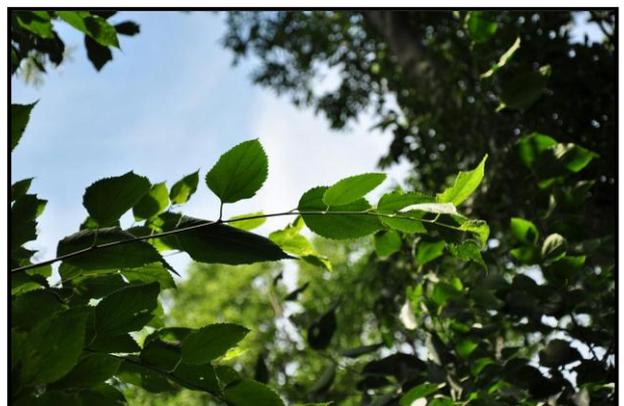
***Tilia platyphyllos* Scop.**

Este árbol pertenece a la familia de las *tiliaceas*. En castellano recibe el nombre de tilo y es un macrofanerófito. Florece en los meses de junio y julio y su distribución general es eurosiberiana. Normalmente lo encontramos cultivado en las calles. El tilo tiene propiedades medicinales. Esta planta se cultiva como ornamental y es nativa en los bosques caducifolios de las montañas mediterráneas. Este árbol es originario de casi toda Europa hasta el sur oeste de Asia.

El tilo es un árbol caducifolio que puede alcanzar los 35m. de altura formando una copa con forma de cono. Las hojas son alternas, redondeadas, con el margen dentado y asimétricas en la base. Son de color verde oscuro por el haz y un tono más claro por el reverso, esto la diferencia bien de *T. tomentosa* que tiene el reverso plateado. Las flores son pequeñas, blancas-amarillentas, olorosas, dispuestas en cimas de 3-6 flores. El fruto es globoso, seco con 4-5 costillas marcadas. Solo tenemos constancia de la presencia del tilo en Trieste, en la calle que sube a la iglesia de San Justo, junto con algunos *Platanus hispanica*.



Tilia platyphyllos (Trieste)



Tilia platyphyllos (Trieste)

***Trachycarpus fortunei* (Hook.) H.Wendl.**

El palmito elevado pertenece a la familia *palmae*. Es un macrofanerófito que se cultiva como ornamental. Esta planta es originaria del centro y este de China. Es una palmera muy resistente al frío y la nieve, aunque también puede resistir temperaturas elevadas de hasta 43 grados centígrados.

Esta palmera tiene las hojas palmeadas bastante cortas y el tronco de hasta 10-12 m de altura, muy fino y esbelto y cubierto total o parcialmente por las vainas de las hojas ya caídas. Las hojas son palmadas de limbo redondeado de unos 60-90 cm de ancho y de 40-60 cm de largo, con pecíolos que pueden medir de medio hasta un metro, con los márgenes finamente serrados, en lugar de espinosos como el *Chamaerops humilis*. Los pecíolos tienen aproximadamente la misma longitud que el limbo o un poco más, mientras que los de *Chamaerops* pueden llegar a ser hasta tres veces más largos que el limbo. Las hojas tienen un color verde oscuro por el haz y verde grisáceo por el envés. Cada una está compuesta de entre 30 y 50 segmentos, rígidos y separados por grandes cortes que penetran hasta la mitad del limbo. Las flores son de color amarillo, aromáticas y los frutos tienen forma de riñón y coloración azulona- negra cuando están maduros.

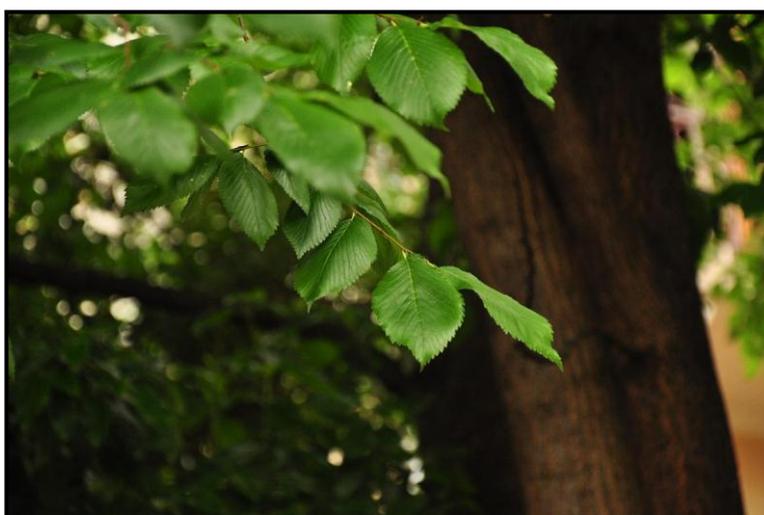


Trachycarpus fortunei (Opatija)

***Ulmus minor* Mill.**

Este macrofanerófito llamado olmo pertenece a la familia de las *ulmaceas*. Tiene una distribución eurosiberiana y se considera naturalizado en la vegetación de ribera, y se cultiva con frecuencia como ornamental. El olmo florece en febrero, marzo y abril. Es una especie poco preocupante según la clasificación de la IUCN de especies amenazadas.

Este árbol tiene el tronco grueso y recto, aunque a veces puede estar un poco torcido. La copa es amplia y ovoide formada por ramas erectas. La corteza es lisa y grisácea, después se torna pardusca con profundas grietas longitudinales. Las hojas son caducas, muy pequeñas de entre 6 a 10 cm., alternas simples, con el margen doblemente dentado, ovadas y puntiagudas, asimétricas en la base, brevemente pecioladas, vellosas y rugosas, de color verde oscuro por el haz, mas claras y pubescentes por la cara opuesta. Las flores son hermafroditas y forman pequeños glomérulos rojizos. Los frutos son sámaras con un ala circular y un aquenio excéntrico. Pudimos observar ejemplares de olmos en Venecia, Trieste, Opatija y Bakar.

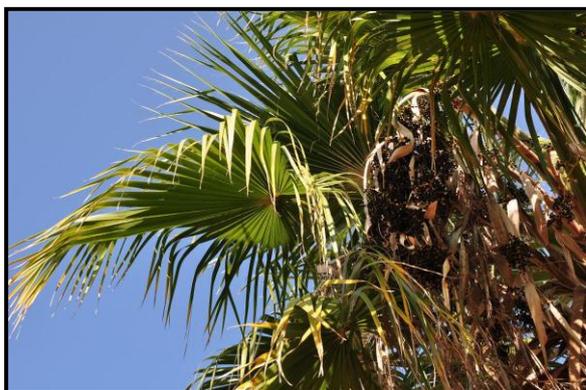


Ulmus minor Mill. (Opatija)

***Washingtonia filifera* (Lindl.) H. Wendl.**

Este macrofanerófito recibe el nombre de palmera de California. Como su nombre indica, su origen es americano, del sureste de California, oeste de Arizona y noreste de Méjico. Pertenece a la familia *palmae*. Normalmente se cultiva como ornamental. Es una de las especies de palmera que mejor resiste el frío.

Las hojas de la palmera parecen abanicos. El tronco es fuerte y erecto, puede alcanzar los 18 m de altura. El tronco presenta fisuras delgadas y verticales, menos marcadas que la *Washingtonia robusta*. Las hojas son palmeadas y muy grandes, con el limbo de hasta 2 m de diámetro (mientras que en *Washingtonia robusta* no suelen sobrepasar el metro), con unos 50 - 80 segmentos de más de un metro de longitud, profundamente hundidos en su ápice y acompañados por largos filamentos, los cuales hacen referencia a su nombre específico. En cambio, en la *Washingtonia robusta* las hojas viejas no tienen hilos o muy pocos. Estos segmentos son más anchos en la *Washingtonia filifera* que en la *Washingtonia robusta*. Los pecíolos son de 1 a 2 m de largo con espinas curvadas y marrón-rojizas en los laterales.



Washingtonia filifera (Trsteno)



Washingtonia filifera (Trsteno)

PALABRAS CLAVE

IUCN: Union Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Fanerófito: Es la planta [leñosa](#) o [herbácea vivaz](#) cuya [yemas](#) de remplazo se encuentran en [vástagos](#) por encima de los 50 cm desde el suelo. Dentro de los fanerotitos nos encontramos a casi todos los [árboles](#), gran parte de los [arbustos](#) y grandes [hierbas](#). Al ser un grupo tan numeroso existen muchas distinciones las principales:

Atendiendo a la zona o habitat:

[Fanerófito mediterráneo](#)

Atendiendo a la familia:

[Fanerófito graminoide](#). Grandes gramíneas como las [cañas](#) o [bambúes](#).

Atendiendo a la altura de la planta:

[Nanofanerófitos](#) hasta una altura inferior a los 20 metros.

[Microfanerófitos](#) con una altura mínima de 2 metros y máxima de 12 metros.

[Mesofanerófitos](#) con una altura mínima de 12 metros y máxima de 22 metros.

[Macrofanerófitos](#) con una altura mínima de 22 metros y máxima de 50 metros.

[Megafanerófitos](#) con una altura mínima de 50 metros

Atendiendo al tipo de tallo:

[Fanerófitos doliformes](#) con tallos leñosos, abombado o en forma de [tonel](#).

[Fanerófitos suculentos](#) con tallos crasos.

Caméfito: Plantas herbáceas o leñosas que viven varios años y con las yemas por encima del suelo pero a menos de 25 cm de altura. Normalmente son matas. Se pueden reconocer subtipos: fruticosos, sufruticosos, pulvinulados, suculentos, trepadores, reptantes, graminoides, etc.

Hemicriptófito: Plantas herbáceas con las yemas de recambio en la superficie del suelo o inmediatamente debajo. Pueden ser cespitosos, rotulados, erectos, trepadores, etc. Son hemicriptófitos *Malva sylvestris*, *Plantago lanceolata*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Rumex obtusifolius*, etc.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilella i Palasí, Antoni. Diccionari de botànica. Universitat de València, 2004

Ballesteros, Enric. Els vegetals i la zonación litoral: espècies, comunitats i factor que influyesen en la seva distribució. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 1992. 1.ed.

Bolòs de, Oriol. Manual dels Països Catalans / Oriol de Bolò, et al. Barcelona: Pòrtic, 2005 3ª ed. Rev.

Cuerda, Josep. Atlas básico de botánica. Parramón Ediciones. Barcelona: Parramón Editorial Team c2002.

Genestar Serra, Rafel. Flora mediterrània occidental : estudi taxonòmic, amb claus dicotòmiques / Rafel Genestar Serra ; presentació P. Francesc Bonafè Barceló ; il·lustracions P. Joan Llabrès Ramis. Palma : [Consell Insular de Mallorca], 1985.

Maurice Dupérat. Árboles y arbustos de España ed. Tikal

Vicens Bonet, Gabriel. La flora de la serra de Tramuntana: guia d'itineraris botànics. Palma: Gràfic Art [Imprempta], DL2000.

WEBGRAFÍA

Herbario virtual del mediterráneo occidental

<http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html>

Herbario de la universidad pública de Navarra

<http://www.unavarra.es/servicio/herbario/index.htm>