# FLORA Y VEGETACIÓN DE LOS CANUTOS Y LOS BOSQUES DE NIEBLA DEL PARQUE NATURAL *"LOS ALCORNOCALES"*.

*Domingo Mariscal Rivera* / Profesor de E.S.O.
*Federico Sánchez Tundidor* / Profesor de E.S.O.

Las especiales condiciones geológicas, edafológicas e hídricas de algunas zonas privilegiadas del Parque Natural *"Los Alcornocales"* han permitido la supervivencia de una comunidad ecológica que, evolucionando aquí durante todo el cuaternario, ya había desaparecido entonces de la mayor parte de la cuenca mediterránea, donde cubrió grandes extensiones en la Era Terciaria.

En nuestra zona se le denomina canuto a una hondonada, barranco o valle profundo, pequeño y sombrío en el fondo del cual discurre un arroyo. Recientemente también se ha popularizado el término, de la mano de botánicos y naturalistas, para designar la comunidad biológica peculiar que se desarrolla en esos lugares. Sin embargo hay que hacer algunas precisiones sobre el tema.

La comunidad biológica, especialmente florística, conocida popularmente como "canuto" excede en muchas ocasiones el término topográfico puramente local, ya que en algunos de esos "canutos", que lo son por su estructura geológica, el catálogo de plantas característico se presenta muy parcialmente, mientras que, por el contrario, existen lugares que sin ser la hondonada o barranco típicos, contienen la mayor parte de los táxones que definen la comunidad.

Los canutos, entendidos como comunidad florística con elementos paleomediterráneos, se circunscriben a las partes más elevadas de las Sierras del Campo de Gibraltar y el Aljibe. Se dan principalmente en los nacimientos y cabeceras de los arroyos con agua perdurable. No obstante hay zonas bajas con este tipo de vegetación, a causa de sus especiales condiciones de umbría y humedad, por ejemplo, en el Valle del río de la Miel, y zonas donde con el mero aporte acuoso de las nieblas la propia comunidad se desarrolla perfectamente y con un gran número de especies representativas. Tal cosa ocurre en algunas cumbres y laderas de la Sierra de Ojén (Llanos del Juncal), del Bujeo (Tajo del Espino y cabecera del Río de la Miel) y, en menor medida, en pequeños rellanos y rocas de la Sierra del Niño, amparados por grandes bloques de arenisca. En esta zona

se desarrollan auténticos bosques de niebla, en los que los árboles más representativos suelen ser el quejigo ((*Quercus canariensis* y *Q. faginea*) (Llanos del Juncal), y el acebo (*Ilex aquifolium*) (Tajo del Espino), acompañados por un interesante cortejo de elementos eurosiberianos y paleomediterráneos, unidos en un curioso hibridaje: *Rhododendron ponticum* (que únicamente aquí crece fuera de los cursos de agua), *Quercus pyrenaica, Laurus nobilis* (sobre todo en la Sierra del Niño, donde llega a formar bosquetes junto a los quejigos) *Daphne laureola, Erica arborea, Davallia canariensis, Polypodium cambricum, Polystichum setiferum, Culcita macrocarpa* y *Vandenboschia speciosa* (que en algunos tajos de la Sierra del Niño sobrevive lejos del agua durante el verano, gracias a las nieblas estivales del Levante). Estas formaciones de cumbres húmedas llegan a formar en ocasiones auténticas "selvas enanas", impenetrables a veces, en las que musgos y líquenes cubren al cien por cien las superficies disponibles: troncos, ramas, suelos y rocas, formando espesos tapices o jirones colgantes que nos permiten recordar, especialmente en los días de niebla, los exhuberantes bosques de la "laurisilva macaronésica".

La vegetación característica de un canuto propiamente dicho se compone de un pequeño grupo de arbolillos de pequeño porte que forma un denso túnel de sombra bajo el que discurre el agua entre los tajos y donde se desarrolla una comunidad de sotobosque de muy alto requerimiento hídrico. Los arbolillos principales del fondo del barranco son el ojaranzo *(Rhododendron ponticum* subsp. *baeticum* -por lo visto se duda de la integridad de esta subespecie-), el laurel *(Laurus nobilis)*, el acebo *(Ilex aquifolium)* y el avellanillo *(Frangula alnus* subsp. *baetica)*, junto con algunos alisos *(Alnus glutinosa)*, que suelen crecer rectos como mástiles. Las laderas cercanas al curso del agua encierran otras especies arbóreas y arbustivas características, compartidas con el quejigal y/o alcornocal circundantes. Debemos hablar prioritariamente del durillo (*Viburnum tinus*), el brezo turel (*Erica arborea*), el sanguino (*Rhamnus alaternus*), el agracejo (*Phillyrea latifolia*), el madroño (*Arbutus unedo*), el gobiérnago (*Phillyrea angustifolia*), la murta (*Myrtus communis*), el majoleto (*Crataegus monogyna*) y algunos escobones (*Cytisus villosus / C. striatus / C. Baeticus*). En laderas soleadas orientadas al Sur de algunas grandes lajas de Jimena de la Fra. se les une el enebro (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*) (localmente conocido como "miera") que suele superar los 7 metros y que acompañado por las jaras y alcornoques conquista las mismas orillas de los arroyos. Un pequeño bosquete de estos mismos árboles existe en los Montes de Jerez, junto al Arroyo de la Gallina, amén de ejemplares sueltos por doquier.

Bajo el techo de sombra de los canutos crece una comunidad de plantas herbáceas y trepadoras entre las cuales se encuentran varias especies relictas de helechos, muy raras y amenazadas por ser de distribución fundamentalmente macaronésica y tropical y al impacto antropogénico tan agresivo.

Son escasos los canutos que reúnen las adecuadas condiciones para que estas delicadas especies puedan desarrollarse adecuadamente. Es frecuente que el número de táxones disminuya cuanto más al norte nos adentremos en el Parque Natural y, al contrario según se analicen las localidades más meridionales.

Las sierras de Ojén (donde conviven todas las especies), Luna y del Niño, así como escasas y dispersas zonas serranas de Castellar y Jimena de la Frontera, son los lugares más reconocidos por conservar estos retazos de laurisilva. No obstante, hay que destacar algunas disyunciones significativas, como el Arroyo del Montero, en Alcalá de los Gazules (caso del *Pteris incompleta*), el Cortijo del Valle, en Medina Sidonia (donde hemos encontrado recientemente *Psilotum nudum*) o la Garganta del Moral, en Cortes de la Fra. (*Vandenboschia speciosa*).

Los helechos son el estandarte de estos ambientes y sufren en gran medida una amenaza en grado máximo en especies como *Christella dentata* (con una única localidad descubierta, con poquísimos pies y en zona altamente humanizada), *Diplazium caudatum*, *Pteris incompleta* y el citado y peregrino *Psilotum nudum* (Estos cuatro los protege desde hace años la legislación actual). Dos especies también muy amenazadas y protegidas más recientemente son *Culcita macrocarpa* y la *sutil Vandenboschia speciosa*. Otros especímenes como *Isoetes durieui*, *Isoetes histrix*, *Blechnum spicant*, *Polystichum*

*setiferum, Athyrium filix-femina* y el soberbio *Osmunda regalis*, son de distribución más amplia y, salvo el primero de ellos, están citados en un mayor número de localidades. Mención especial y novedosa distingue la cita de Íñigo Sánchez García (*Lagascalia* 17 (2)) del conspicuo *Marsilea batardae*, que herborizó ya en VIII-83 MARTÍNEZ ORTEGA, en una fuentecilla sita en los Montes Propios de Jerez.

En las lajas grandes de arenisca del Aljibe de algunas sierras del sur aparecen *Isoetes velata* (en pocetas encharcadas y a modo de césped subacuático) y *Polypodium interjectum* (éste en grietas, aunque se discute si es o no dicho táxon).

*Davallia canariensis* y *Polypodium cambricum* son muy abundantes y crecen lo mismo tapizando rocas y paredes, que rellenando grietas o como epífitas en lomos y crucetas de alisos, alcornoques y quejigos.

*Polypodium macaronesicum* es tan raro que muchos autores dudan de su existencia. De *Dryopteris guanchica* afirmaríamos lo mismo si no se guardase un pliego del s. XIX del camino de la Trocha (entre Algeciras y Los Barrios -según datos precisos de J. A. ALEJANDRE SAENZ-) ya que nunca más se ha localizado. Del que sí se conocen varias localizaciones, esta vez de la parte norte del Parque Natural, es del helecho macho (*Dryopteris affinis*) que aparece en lugares sombríos y sobre tierra arcillosa fértil en la finca de Moracha y en puntos de los Montes Propios de Jerez. Finalmente reconocer que no hemos podido comprobar las localidades del otro helecho macho (*Dryopteris filix-mas*) citado en reiteradas notas botánicas de los años 60, 70 y 80.

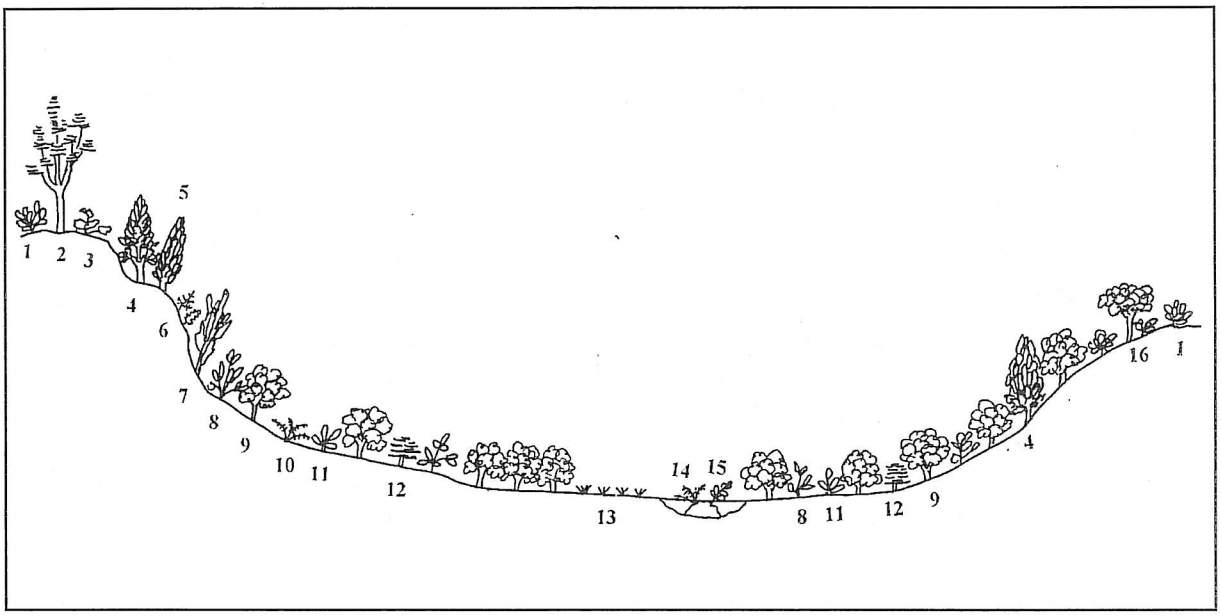
Junto a los helechos hay otras plantas amantes de la humedad y la sombra que crecen bajo el dosel natural de los arroyos altos. Destacan *Sibthorpia europaea, Saxifraga granulata, Ruscus hypophyllum, Lobelia urens* y una joya que solo se encuentra muy localmente, *Arisarum proboscidium*. Además conviven con herbáceas que medran en medios rupícolo-ripícolas y con las enmarañadas trepadoras *Hedera helix, Rubus ulmifolius, Rosa sempervierens, Smilax aspera* y *Lonicera periclymenum* subsp. *hispanica*, en su infatigable búsqueda de la energía solar.

Aguas abajo de las cumbres los pequeños arroyos serranos van confluyendo en un cauce principal de mayor carga y valle más abierto, aunque aún sumamente encajonado y abrupto en no pocas ocasiones. Es lo que los lugareños llamamos "gargantas" y que suelen ocupar el curso medio de los grandes arroyos (Raudal, La Miel, Guadalmesí, Botafuegos, Salado, Guadarranque, Montero, Gamero, y decenas más).

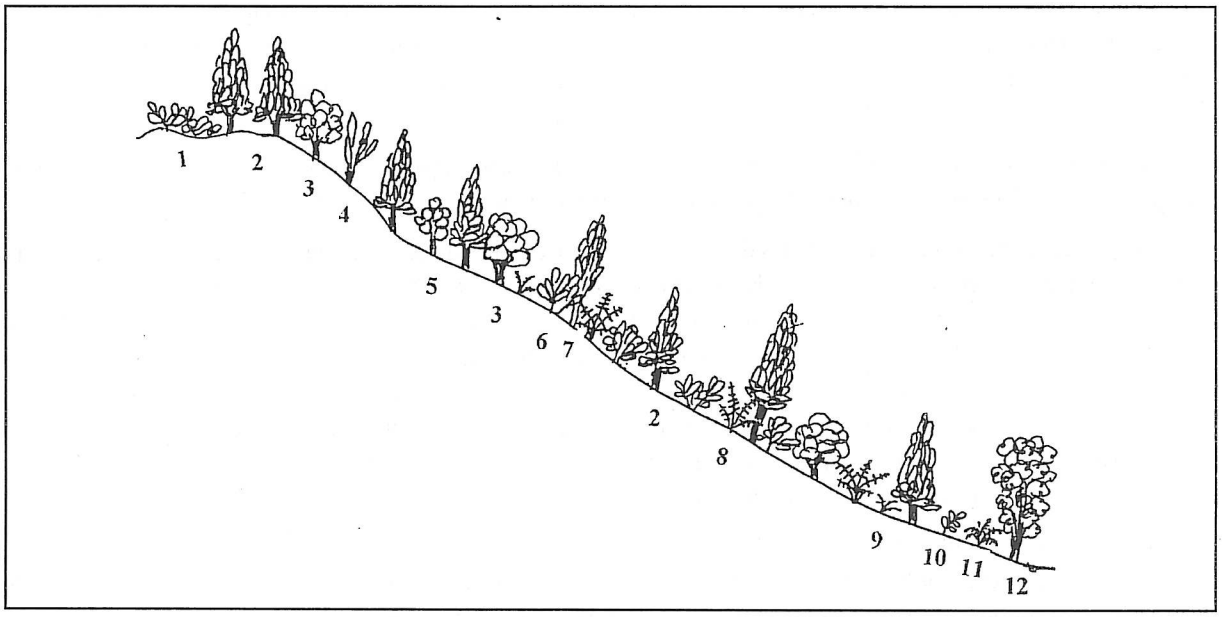
A esta altura los pequeños arbolillos que creaban las umbrías en los altos canutos comienzan a escasear progresivamente y el protagonismo del túnel de sombra corresponde principalmente a los alisos.

Salvo excepciones, los helechos relictos desaparecen del cauce de la garganta y, en un paisaje exhuberante de lianas, tapices de musgos y hepáticas, rocas pintadas de milenarios líquenes y múltiples especies epífitas y umbrófilas, son sustituidos paulatinamente por *Osmunda regalis, Athyrium filix-femina, Adiantum capillus-veneris, Anogramma leptophylla, Selaginella denticulata, Equisetum telmateia* y, en mucha menor medida, *Thelypteris palustris*. Todos en convivencia climácica con *Oenanthe crocata, Mentha suaveolens, Carex acuta, C. pendula y C. distachya, Scrophularia laevigata, Ludwigia palustris, Molinia caerulea, Fuirena pubescens* (escasísimamente acompañada de la extraña *Rhynchospora rugosa*). También contamos con otras herbáceas más llamativas como diversas especies del género *Allium, Aristolochia* y *Narcissus, Leucojum autumnale, Spiranthes aestivalis* y *S. spiralis, Vinca difformis* y *Tamus communis* entre otras.

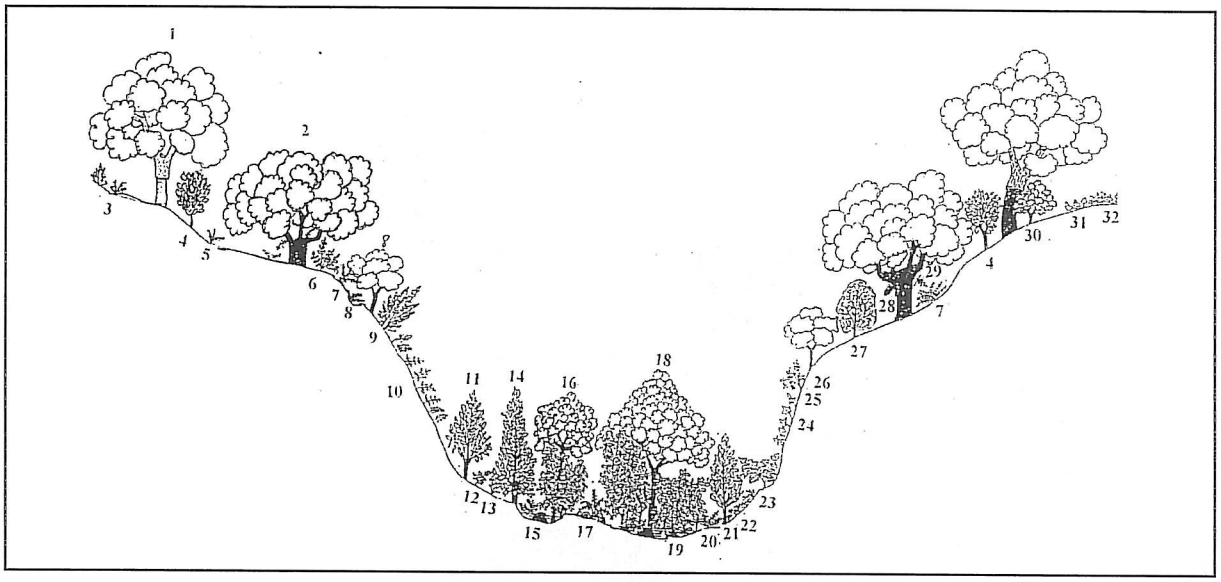
En las zonas más arcillosas y térmicas de las laderas bajas junto a los alisos aparecen los fresnos (*Fraxinus angustifolia*), los saos y mimbres (género *Salix*), las adelfas tan explosivas durante el verano (*Nerium oleander*) y, aún más abajo, cuando el arroyo se va abriendo claramente para formar los bosques de ribera, los olmos (*Ulmus minor*), los chopos (*Populus nigra*) y los álamos blancos (*Populus alba*).



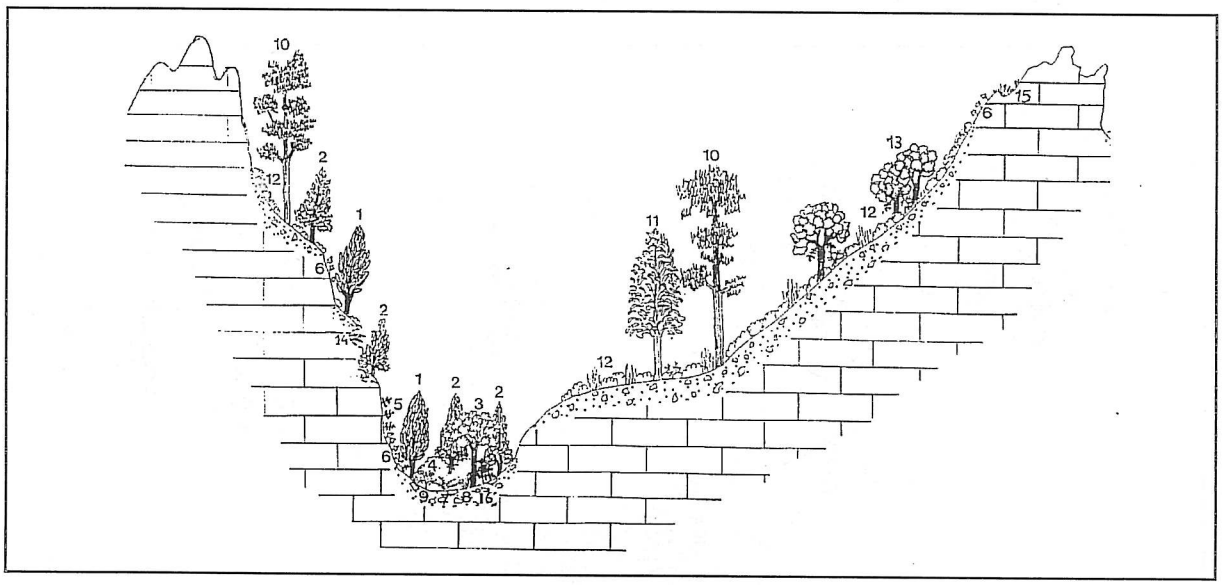

**TRANSECTO 1.** Bosque de niebla de Los Llanos del Juncal (Tarifa-Los Barrios). **1.**- Matorral de cumbres húmedas (*Cistus populifolius, Amanita muscaria, Erica australis, Calluna vulgaris, Quercus lusitanica*, etc...). **2.**- Pinos de repoblación (*Pinus pinaster*) **3.**- *Quercus pyrenaica* (porte arbustivo). **4.**- *Ilex aquifolium*. **5.**- *Laurus nobilis*. **6.**- Rocas húmedas con *Davallia canariensis* y *Polypodium cambricum*. **7.**- *Erica arborea*. **8.**- *Rhododendron ponticum*. **9.**- *Quercus canariensis*. **10.**- *Polystichum setiferum*. **11.**- *Daphne laureola*. **12.**- *Crataegus monogyna*. **13.**- Prados con *Isoetes durieui* e *I. histrix*. **14.**- *Athyrium filix-femina*. **15.**- *Oenanthe crocata*. **16.**- *Quercus pyrenaica* (porte arbóreo y arbustivo)



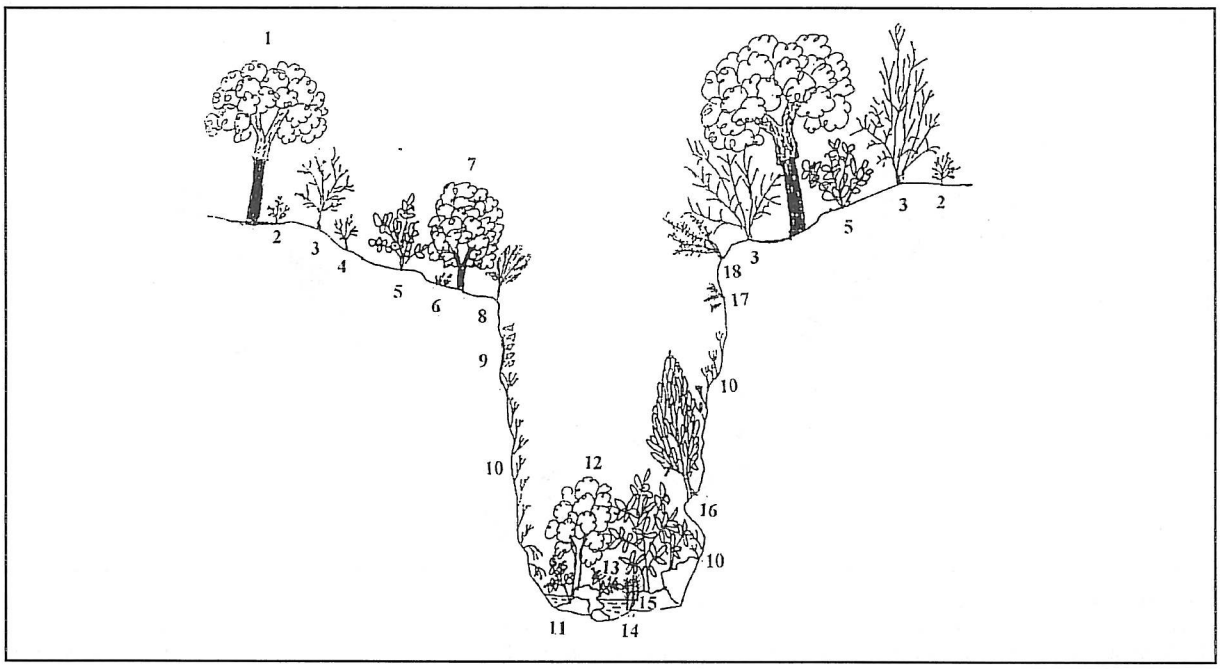

**TRANSECTO 2.** Acebeda del Tajo del Espino y la cabecera del Río de la Miel (Algeciras). **1.**- Matorral de cumbres húmedas (*Cistus populifolius, Amanita muscaria, Erica australis, Calluna vulgaris, Quercus lusitanica, Quercus pyrenaica*, etc...). **2.**- *Ilex aquifolium*. **3.**- *Quercus canariensis*. **4.**- *Erica arborea*. **5.**- *Arbutus unedo*. **6.**- *Rhododendron ponticum*. **7.**- *Laurus nobilis*. **8.**- *Culcita macrocarpa*. **9.**- *Blecnum spicant*. **10.**- *Osmunda regalis*. **11.**- *Athyrium filix-femina*. **12.**- *Alnus glutinosa*



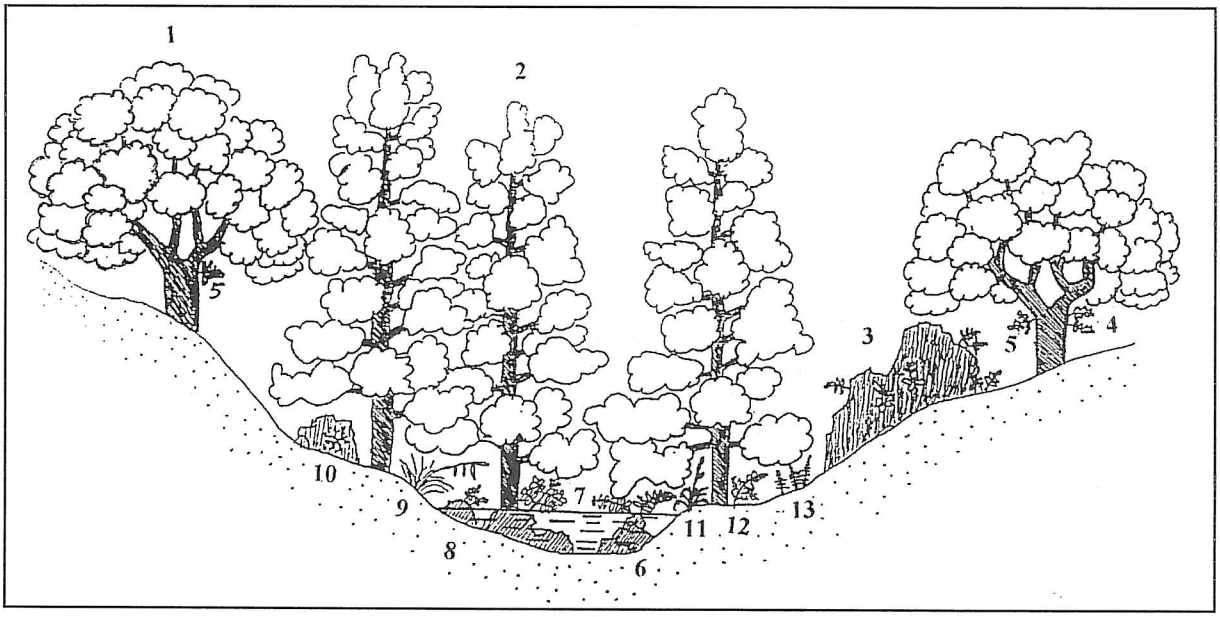
**TRANSECTO 3.** Canuto de la Sierra de Ojén (Los Barrios). **1.-** *Quercus suber.* **2.-** *Quercus canariensis.* **3.-** *Matorrales de Cistus populifolius, Quercus lusitanica, Erica australis, Calluna vulgaris,* etc... **4.-** *Arbutus unedo.* **5.-** *Asplenium onopteris.* **6.-** *Daphne laureola.* **7.-** *Polystichum setiferum.* **8.-** *Asplenium billotii.* **9.-** *Erica arborea.* **10.-** Rocas húmedas con *Davallia canariensis* y *Polypodium cambricum.* **11.-** *Laurus nobilis.* **12.-** *Osmunda regalis.* **13.-** *Blechnum spicant.* **14.-** *Ilex aquifolium.* **15.-** *Athyrium filix-femina.* **16.-** *Frangula alnus* subsp. *baetica.* **17.-** *Diplazium caudatum.* **18.-** *Alnus glutinosa.* **19.-** *Rhododendron ponticum.* **20.-** *Pteris incompleta.* **22.-** *Vandenboschia speciosa.* **21.-** *Arisarum proboscidium.* **23.-** *Culcita macrocarpa.* **24.-** *Hedera helix.* **25.-** *Cytisus tribracteolatus.* **26.-** *Viburnum tinus.* **27.-** *Rhamnus alaternus.* **28.-** *Polypodium cambricum.* **29.-** *Davallia canariensis.* **30.-** *Phyllirea latifolia.* **31.-** *Quercus lusitanica.* **32.-** *Cistus populifolius.*



**TRANSECTO 4.** Canuto de la Sierra del Niño (Los Barrios). **1.-** *Laurus nobilis.* **2.-** *Ilex aquifolium.* **3.-** *Frangula alnus subsp. baetica.* **4.-** *Rhododendron ponticum.* **5.-** *Davallia canariensis.* **6.-** *Hedera helix.* **7.-** *Athyrium filix femina.* **8.-** *Blechnum spicant.* **9.-** *Osmunda regalis.* **10.-** *Pinus pinaster.* **11.-** *Eucaliptus camaldulensis.* **12.-** Matorral de cumbres húmedas (*Cistus populifolius, Amanita muscaria, Erica australis, Calluna vulgaris, Quercus lusitanica,* etc...) **13.-** *Quercus canariensis* con *Davallia canariensis* y *Polypodium cambricum.* **14.-** *Vandenboschia speciosa* (esta especie crece aquí en huecos de rocas lejos del agua durante el verano, al amparo de las nieblas) **15.-** Rellanos de rocas húmedas con *Isoetes histrix, Isoetes velata, Ophioglossum lusitanicum, Illecebrum verticilatum, Crassula vaillanti* y *Crassula tillaea*) **16.-** *Culcita macrocarpa.*




**TRANSECTO 5.** Canuto rocoso de las Sierras de Jimena. **1.**- *Quercus suber*. **2.**- *Calluna vulgaris*. **3.**- *Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*. **4.**- *Sthauracanthus boivinii*. **5.**- *Cistus ladanifer*. **6.**- *Ophioglossum lusitanicum*. **7.**- *Arbutus unedo*. **8.**- *Viburnum tinus*. **9.**- *Hedera helix*. **10.**- *Psilotum nudum*. **11.**- *Osmunda regalis*. **12.**- *Frangula alnus* subsp. *baetica*. **13.**- *Athyrium filix-femina*. **14.**- *Equisetum telmateia*. **15.**- *Rhododendron ponticum*. **16.**- *Laurus nobilis*. **17.**- *Cheilantes guanchica*. **18.**- *Erica arborea*.




**TRANSECTO 6.** Garganta del Tiradero (Los Barrios). **1.**- *Quercus canariensis*. **2.**- *Alnus glutinosa*. **3.**- Rocas con *Asplenium billotii, Umbilicus rupestris, Allium triquetrum, Anogramma leptophylla*, etc... **4.**- *Polypodium cambricum*. **5.**- *Davallia canariensis*. **6.**- *Athyrium filix-femina*. **7.**- *Osmunda regalis*. **8.**- *Adiantum capillus-veneris*. **9.**- *Carex pendula*. **10.**- *Selaginella denticulata*. **11.**- *Carex acuta*. **12.**- *Oenanthe crocata*. **13.**- *Equisetum telmateia*.