

# DIVERSIDAD VEGETAL DE LA

## COMUNIDAD VALENCIANA: FLORA VASCULAR DE INTERÉS

***Manuel B. Crespo Villalba***

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

### INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la conservación de la biodiversidad resulta tarea prioritaria para muchos estudiosos del medio. Catalogar y conocer bien la biota de los ecosistemas permitirá, sin duda, establecer una gestión cada vez mejor de los recursos.

En el caso de la flora vascular, y en el ámbito de la Comunidad Valenciana, se han venido realizando diversos trabajos que sitúan a este territorio entre los más avanzados de la Unión Europea, en cuanto a conservación botánica se refiere.

Territorio	Área (km <sup>2</sup> )	Nº táxones	Nº endemismos*	Porcentaje (%)
Italia	301.245	5.598	712	12,7
España (incl. Canarias)	517.138	5.600	1.491	26,6
Grecia	140.317	4.992	742	14,9
Portugal (incl. Azores)	91.631	2.573	150	5,8
Francia	558.342	4.630	133	2,9
Comunidad Valenciana	23.259	3.048	59	1,9
Austria	83.853	3.028	35	1,2
Gran Bretaña	244.754	1.623	16	1,0
Alemania (unificada)	552.000	3.500	6	0,2
Bélgica	30.519	1.452	1	0,1
Dinamarca	43.075	1.252	1	0,1
Suecia	449.790	1.716	1	0,1
Holanda	41.160	1.221	0	0,0

(\*) se consideran únicamente las plantas vasculares endémicas exclusivas de cada territorio.

Tabla 1.- Datos comparativos sobre la flora vascular de distintos territorios administrativos de la Unión Europea (modificado de SIMÓN, Ecología 8. 203-225, 1994).

Con esta primera contribución se abre una serie de notas, cuyo fin es dar a conocer las líneas de trabajo que, sobre diversidad vegetal, se desarrollan actualmente en las universidades y centros de investigación valencianos.

## DIVERSIDAD FLORÍSTICA

Los estudios que se están realizando en las últimas décadas han permitido catalogar exhaustivamente la flora vascular de la Comunidad Valenciana. Los últimos datos publicados (MATEO & CRESPO, *Manual Fl. Valenciana*. 1998) cifran la flora del territorio en 3.048

táxones (considerando sólo hasta el rango de subespecie y únicamente las plantas autóctonas, asilvestradas y naturalizadas), que se distribuyen en 151 familias y 888 géneros. Por provincias, Valencia presenta 2.560 táxones, Castellón posee 2.314 y Alicante cuenta con 2.196; aunque en la actualidad estos valores han variado ligeramente, al haberse descubierto nuevas plantas en estos territorios. En términos absolutos y teniendo en cuenta que la flora española (excluyendo Canarias) se estima en 5.048 táxones (Tabla 1), casi el 60,4 % de la diversidad florística de la España peninsular y Baleares se encuentra representada en la Comunidad Valenciana, lo que supone una diversidad mayor que muchos países europeos. Sin embargo, estos números están sometidos a variación, dado que a raíz de la redacción de *Flora ibérica* —obra de la que hasta el momento han aparecido 8 de los 21 volúmenes previstos— se calcula que la flora vascular española puede acercarse a los 7.000 táxones.

Esta elevada diversidad tiene su origen en la historia biogeográfica del Mediterráneo occidental. Muchos elementos florísticos presentes en la mitad oriental de la Península Ibérica, y particularmente muchos de sus endemismos más notables, se originaron en el Terciario y se consolidaron durante el Mioceno mediante distintos procesos de especiación. Los períodos húmedos y cálidos que salpicaron el Terciario pudieron propiciar la llegada de muchos de los pteridófitos actualmente presentes en nuestra flora y de algunas de las plantas laurifolias que hoy son reliquias en los bosques de las umbrías más térmicas y húmedas. Sin embargo, fue durante la llamada “crisis del Mesiniense” (a finales del Mioceno, hace unos 10 millones de años), cuando comenzó a conformarse el actual clima mediterráneo y se iniciaron los cambios en la flora que han dado lugar al paisaje vegetal mediterráneo presente. Durante este período quedó bloqueado el estrecho de Gibraltar, lo que unido al aumento de la aridez del clima propició un acusado descenso del nivel del Mediterráneo, el cual se vio reducido a una serie de grandes lagos salinos separados entre sí. Emergieron entonces nuevos sistemas montañosos —sobre todo como consecuencia de la orogenia Alpina o ya preexistentes en el fondo de la cuenca mediterránea—, que actuaron a modo de “corredores” entre territorios históricamente aislados. Por entonces debieron penetrar en el Mediterráneo occidental gran cantidad de plantas de las estepas saharo-síndicas e irano-turanianas, que actualmente son dominantes en el paisaje del sudeste peninsular y de las parameras ibéricas. También debieron producirse grandes expansiones y colonizaciones por parte de estirpes que, una vez abierto de nuevo el estrecho de Gibraltar y recuperado el nivel del Mediterráneo, quedaron aisladas geográficamente, originando quizás muchos de nuestros actuales esquizoendemismos. Más recientemente, durante la sucesión de períodos glaciares e interglaciares del Cuaternario, los territorios mediterráneos acogieron numerosos elementos de óptimo centroeuropeo, que hoy quedan restringidos a las áreas montañosas, más húmedas y frías.



Roquedos culminales de la Sierra de Aitana (Alicante).

FOTO: M. B. Crespo

## ORIGINALIDAD DE LA FLORA VALENCIANA

Todos estos elementos florísticos se combinan hoy en los numerosos y contrastados hábitats existentes en la Comunidad Valenciana, haciendo que su flora resulte muy original en el ámbito mediterráneo ibérico.

Estudios muy recientes (LAGUNA & al., *Fl. Endém. Comun. Valenciana*, 1998) cifran la flora endémica valenciana en 350 táxones. De ellos, 59 resultan exclusivos de alguna de las tres provincias valencianas, 71 son endemismos de distribución reducida y limitada a dichas provincias y zonas limítrofes, y 220 son endemismos ibéricos de amplia distribución. En la tabla 2 se presentan los resultados atendiendo a las categorías de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos (UICN), según la propuesta de noviembre de 1994.

Sólo en el caso de *Marsilea batardae* Launert, puede hablarse de un endemismo ibérico actualmente extinto en la flora valenciana (categoría EW). Este pteridófito habitaba en los humedales de la Albufera de Valencia y no ha vuelto a ser visto en las últimas décadas. Afortunadamente, existen todavía buenas poblaciones en el cuadrante sudoeste de la Península ibérica.

El 3,43 % de las plantas endémicas valencianas se encuentran en situación de “peligro crítico” (categoría CR). Entre ellos destaca *Cistus heterophyllus* Desf. subsp. *carthaginensis* (Pau) M.B. Crespo & Mateo, planta que se creía extinta y de la que hoy apenas se conocen media docena de individuos en dos poblaciones —una en Valencia (1 solo ejemplar) y otra en Murcia (5 ejemplares)—, pudiendo afirmarse que se trata de la planta más seriamente amenazada de la Unión Europea.

Otros endemismos (2,86 %) se sitúan en el grupo de plantas “muy seriamente amenazadas” (categoría EN), principalmente por pérdida de su hábitat a consecuencia de las actividades antrópicas (transformaciones urbanísticas, presión agropecuaria, incendios, etc.). Es el caso de *Silene diclinis* (Lag.) Laínz, planta exclusiva del centro de la provincia de Valencia, que además arrastra problemas añadidos por su condición de especie dioica (escasa producción de polen, baja tasa de fecundación, etc.) y la disminución de sus polinizadores naturales por efecto de plaguicidas.

Sin embargo, la mayor parte de los endemismos exclusivos valencianos se encuentran en una situación menos preocupante. Muchas de estas plantas (21,14 %) se consideran “vulnerables” (categoría VU) y crecen en ambientes poco accesibles o escasamente atractivos para su explotación urbanística o agropecuaria (roquedos, saladares, yesares, etc.), por lo que su hábitat natural es su propia salvaguarda. Es el caso de *Antirrhinum valentinum* Font Quer, *Limonium rigualii* M.B. Crespo & Erben, *Minuartia valentina* (Pau) Sennen, *Teucrium lepicephalum* Pau o *Thalictrum maritimum* Dufour. Las restantes (72,28 %) se engloban en el grupo de endemismos de “preocupación menor” (categoría LR), dado que no sufren amenazas serias a corto plazo o que su abundancia local y áreas de distribución más amplias permiten ser optimistas en términos de conservación.



FOTO: J. Juárez

*Cistus heterophyllus* subsp. *carthaginensis*.

	EW	CR	EN	VU	LR nt	LR lc	Total	Porcentaje (%) *
Endemismos de la Comunidad Valenciana	–	2	5	20	12	20	59	16,9
Endemismos C.V. y zonas limítrofes	–	6	1	17	14	33	71	20,3
Endemismos ibéricos de amplia distribución	1	4	4	37	46	128	220	62,8
Porcentaje (%) *	0,29	3,43	2,86	21,14	20,57	51,71		

(\*) porcentajes calculados respecto al total de plantas endémicas.

Tabla 2.- Clasificación de los endemismos vegetales presentes en la Comunidad Valenciana, atendiendo a las categorías de la UICN (noviembre de 1994). Fuente: LAGUNA & al. (*Fl. Endém. Comun. Valenciana*, 1998).

Tipo de hábitat	Porcentaje (%)*
Roquedos, escarpes y paredones verticales	18,70
Ambientes pedregosos no verticales (ramblas, pedregales, etc.)	17,39
Pastizales y herbazales nitrófilos	16,52
Pastizales y herbazales secos no nitrófilos (lastonares, espartales, etc.)	6,52
Matorrales bajos heliófilos (tomillares, salviares, romerales, etc.)	29,57
Humedales, yesares y ambientes salinos	8,26
Bosques de quercíneas y climax forestales	3,04

(\*): porcentajes calculados respecto al total de plantas endémicas.

Tabla 3.- Distribución de las plantas endémicas de la Comunidad Valenciana, según sus hábitats óptimos (modificado de LAGUNA, Quercus 118: 22-26. 1995; fuente: MATEO & CRESPO, 1998).

Poseer una elevada tasa de endemidad en la flora suele llevar asociado el poseer tipos de vegetación variados e igualmente exclusivos u originales. Por hábitats, es significativo destacar (Tabla 3) que el mayor porcentaje de endemismos (no sólo en valores cuantitativos sino cualitativos) se encuentra en los hábitats no forestales. En efecto, los matorrales bajos heliófilos (29,57 %), los roquedos (18,70 %) y otros ambientes pedregosos (17,39%) concentran más de la mitad de los endemismos valencianos, mientras que en los bosques de quercíneas (carrascales, encinares, alcornocales, quejirales, etc.) y otras climax forestales (sabinares, pinares, aceredas, etc.) los endemismos son muy escasos (3,04 %). Esto no debe resultar extraño, dado que es en los ambientes extraforestales donde la dureza del clima mediterráneo se manifiesta con mayor fuerza, por lo que los procesos de especiación deben haber sido más efectivos.

Este hecho tiene unas implicaciones muy directas en las políticas forestales y de ordenación del territorio, que se tratarán en futuras notas.

## EL MARCO LEGAL DE CONSERVACIÓN

En los últimos años, los diferentes ámbitos gubernamentales (Unión Europea, Estado Español y Generalitat Valenciana) han desarrollado una avanzada y moderna legislación, que permite afrontar con mayores garantías las tareas de conservación de la biodiversidad vegetal. En la Tabla 4 se resumen las normativas vigentes y táxones valencianos a los que afectan.

Aunque el marco legal para la conservación de la flora varía según los distintos países de la Unión Europea, existen algunos puntos de convergencia que merecen mencionarse. Por un lado, las plantas “estrictamente protegidas” son las que gozan de un régimen de protección completa en todo momento y para cualquier actuación. Por otro, las plantas “de recolección regulada u ordenada” son las que, dada su mayor abundancia o tradicional aprovechamiento, sólo se encuentran protegidas frente a determinadas actuaciones (e.g., siega, desenraizamiento, comercialización, uso industrial, etc.) o en ciertas épocas del año, debiendo contarse con permisos especiales para poder desarrollarlas.

## SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

Todos los trabajos que se han venido realizando sobre esta materia en la Comunidad Valenciana han sido coordinados por el Servicio de Protección de las Especies de la Conselleria de Medio Ambiente (Generalitat Valenciana) y se ha contado con financiación específica del programa LIFE de la Comisión Europea. El proyecto se ha desarrollado entre 1994 y 1998, con el objetivo de establecer las bases para la conservación y gestión de la flora vascular endémica, rara o amenazada, y en él han participado especialistas de todas las universidades y centros de investigación valencianos. Actualmente se encuentra en trámite la continuación de las actuaciones para el período 2000-2004, en el que se profundizará en el establecimiento y conservación de reservas selectas

de flora —las llamadas Zonas Especiales de Conservación—, para su integración en la futura red de hábitats “Natura 2000” de la Unión Europea.

Paralelamente, se están realizando los planes de gestión de todos los endemismos valencianos con el propósito de confeccionar un nuevo Catálogo Valenciano de Flora Amenazada, que sirva para actualizar la legislación sobre conservación de flora.

Ámbito	Normativa		Táxones
Unión Europea	Directiva de Hábitats (de 21 de mayo de 1992)	Anexo II lepicephalum.	<i>Diploptaxis ibicensis</i> ; <i>Marsilea batarclae</i> ; <i>Sideritis glauca</i> ; <i>Silene hifacensis</i> ; <i>Teucrium</i>
		Anexo IV	<i>Euphorbia nevadensis</i> subsp. <i>nevadensis</i>
España	Catálogo Nal. Especies Amenazadas (Real Decreto 439/1990; ampliado con los RR. DD. 1997/1995 y 1193/1998)	En peligro de extinción	<i>Cistus heterophyllus</i> subsp. <i>carthaginensis</i> ; <i>Lepidium cardamines</i> ; <i>Limonium cavanillesii</i> ; <i>Medicago citrina</i> .
		De interés especial	<i>Carduncellus dianius</i> ; <i>Silene hifacensis</i>
Comunidad Valenciana	Orden de protección de flora endémica o amenazada (de 20 de diciembre de 1985)  regulada	Protección estricta (Anexo I)	<i>Antirrhinum valentinum</i> ; <i>Carduncellus dianius</i> ; <i>Chaenorrhinum tenellum</i> ; <i>Convolvulus valentinus</i> ; <i>Genista lucida</i> ; <i>Hippocrepis valentina</i> ; <i>Leucium valentinum</i> ; <i>Limonium cavanillesii</i> ; <i>Limonium dufourii</i> ; <i>Origanum pau</i> ; <i>Petrocoptis pardoi</i> ; <i>Sideritis glauca</i> ; <i>Silene dichnis</i> ; <i>Silene hifacensis</i> ; <i>Teucrium buxifolium</i> subsp. <i>hifacense</i> ; <i>Verbascum fontqueri</i> .
		Protección Parcial (Anexo II)	<i>Artemisia assoana</i> ; <i>Asperula pau</i> subsp. <i>dianensis</i> ; <i>Astragalus hispanicus</i> ; <i>Daphne oleoides</i> subsp. <i>hispanica</i> ; <i>Scabiosa saxatilis</i> .
		Recolección (Anexo III)	<i>Sideritis</i> sp. pl. (16 táxones); <i>Teucrium</i> sp. pl. (14 táxones); <i>Thymus</i> sp. pl. (13 táxones); <i>Hypericum ericoides</i> ; <i>Lathyrus tremolsianus</i> ; <i>Saxifraga cuneata</i> subsp. <i>paniculata</i> .

Tabla 4.- Marco legal vigente y grados de protección que afectan a los endemismos presentes en la flora vascular de Comunidad Valenciana.