

Leg 11 papir 1º

RESUMEN

862

p. 6

DE LOS

DATOS ESTADÍSTICOS

CONCERNIENTES

À LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA

DE LA

PENÍNSULA HISPANO-LUSITANA É ISLAS BALEARES

REUNIDOS Y ORDENADOS

POR

D. MIGUEL COLMEIRO,

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE MADRID,

DIRECTOR DEL JARDÍN BOTÁNICO É INDIVIDUO DE VARIAS ACADEMIAS
NACIONALES Y EXTRANJERAS.



MADRID:

IMP. DE LA VIUDA É HIJA DE GÓMEZ FUENTENEbro,
Bordadores, 10.

—
1890.

UVA. BHSC. LEG. 11-1 n°0862

32



UVA. BHSC. LEG.11-1 n°0862

RESUMEN
DE LOS
DATOS ESTADÍSTICOS

CONCERNIENTES

À LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA

DE LA

PENÍNSULA HISPANO-LUSITANA É ISLAS BALEARES

REUNIDOS Y ORDENADOS

POR

D. MIGUEL COLMEIRO,

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE MADRID,

DIRECTOR DEL JARDÍN BOTÁNICO É INDIVIDUO DE VARIAS ACADEMIAS
NACIONALES Y EXTRANJERAS.



MADRID:

IMP. DE LA VIUDA É HIJA DE GÓMEZ FUENTENEbro,
Bordadores, 10.

UVA. BHSC LEG. 11-1 n°0862

1890.

HTCA

U/Bc LEG 11-1 n°862



1>0 0 0 0 2 9 6 1 4 6

UVA. BHSC. LEG.11-1 n°0862

RESUMEN DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS

CONCERNIENTES A LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA

DE LA PENÍNSULA HISPANO-LUSITANA É ISLAS BALEARES.

EL estudio de la vegetación espontánea de la Península hispano-lusitana é Islas Baleares se aproxima á completarse por más que sea susceptible de rectificaciones y aunque todavía puedan hallarse bastantes especies no indicadas, particularmente entre las pertenecientes á las Criptógamas. El conocimiento de estas es, no obstante, muchísimo mayor en la actualidad, que al terminar el último siglo, porque entonces apenas llegaban á 320 las enumeradas y desigualmente distribuidas entre los diversos grupos, más ó menos deficientes en los libros de la época, como es de notar sobre todo respecto de los Hongos y Algas.

Hoy, según la más reciente y lata ENUMERACIÓN (1), son 3727 las especies criptogámicas observadas en la Península y Baleares, correspondientes á 789 géneros, superando mucho las Talógenas á las Acrógenas, como es natural, supuesto que se cuentan 540 especies de las

(1) COLMEIRO; *Enumeración y Revisión de las plantas de la Península hispano-lusitana é Islas Baleares*. Madrid, 1885-1889. —Cinco tomos en 8.º mayor.

primeras y 3187 de las segundas. Grande es también la diferencia entre los Fanerógamas designadas entonces y ahora en la Península y Baleares, llegando á 6064 especies, correspondientes á 1048 géneros, las que actualmente están inscritas, mientras que al principiar el presente siglo se contaban unas 3860 especies fanerogámicas.

Toda la vegetación ya conocida en la Península y Baleares tomada en conjunto, ó sea el TOTAL DE LAS PLANTAS FANERÓGAMAS Y CRIPTÓGAMAS ENUMERADAS RECIENTEMENTE, asciende á la suma de 9791 especies, comprendidas en 1837 géneros. Claro es que pertenece á la Península, ó sea á España y Portugal, el máximo número de las especies, siendo muy limitado el de las que constituyen la Flora baleárica; pero son peculiares de ella unas 47 especies, que no pueden influir gran cosa en las consideraciones numéricas que se hagan con aplicación á la Península, cuando se prescinda de las Baleares. Como quiera, bueno es consignar que las Fanerógamas de España y Portugal se reducen á 6017 especies, según los datos reunidos últimamente, siendo innecesario advertir que estarán sujetos á las modificaciones que originen nuevos estudios é investigaciones.

Merece notarse la RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE LAS DICOTILEDÓNEAS Y MONOCOTILEDÓNEAS, atendida la influencia que el número de éstas ejerce en el aspecto de la vegetación, particularmente si algunas de ellas sobresalen por su desarrollo y altura. Son 1053 las especies de las Monocotiledóneas reconocidas en la Península y Baleares, correspondiendo á 211 géneros y solamente 4 de las especies crecen exclusivamente en las indicadas islas, según los datos más fidedignos. El número de las familias, que lo son de las Monocotiledóneas, no pasa de 23 y el de las que pertenecen á las Dicotiledóneas llega á 125 en la Flora peninsular y baleárica, forman-

do, por tanto, un total de 148 en lo respectivo á las Fanerógamas, pero las familias comprendidas en este número se hallan muy desigualmente representadas en la Flora cuyas condiciones se estudian, porque hay en ella familias con una ó pocas unidades específicas, otras que cuentan una ó más decenas, y no son muchas las que ofrecen centenares de especies, pasando de ochocientas una sola de aquellas agrupaciones.

Doce son las FAMILIAS FANEROGÁMICAS que en la Península y Baleares ofrecen mayor número de especies, apareciendo en primer lugar las Compuestas con 845 y en segundo las Leguminosas con 612. Siguen las Gramíneas con 458 especies, las Crucíferas con 328, las Labiadas con 300 y las Umbelíferas con 261, completando las seis familias mejor representadas en nuestros climas. Las otras seis, que figuran entre las numerosas, son las Cariofileas con 249 especies, las Escrofulariáceas con 218, las Rosáceas con 177, las Ranunculáceas con 167, las Ciperáceas con 138 y las Liliáceas con 119.

Desde 99 hasta 30, varían en su descenso las especies de unas veintiseis familias fanerogámicas, entre las cuales están bastante bien representadas las Rubiáceas con el mayor de aquellos números ó sea con 99 especies, las Borrágineas con 93, las Cistíneas con 76, las Euforbiáceas también con 76, las Orquídeas con 74, las Plumagináceas con 72, las Salsoláceas asimismo con 72, las Saxifragáceas con 67, las Campanuláceas con 64, las Amarilídeas con 63, las Geraniáceas con 52, las Crasuláceas con 51, las Poligonáceas también con 51, las Malváceas con 48, las Juncáceas con 46, las Dipsáceas con 45, las Irídeas con 43, las Paroniquieas con 41, las Primuláceas asimismo con 41, y desde 40 hasta 30 disminuyen sucesivamente las especies que presentan las Solanáceas, Orobancáceas, Gencianeas, Valerianeas, Plantagináceas, Salicíneas, Coníferas y Onagra-

rieas. Las ciento y doce familias correspondientes á las Fanerógamas, que restan, no llaman la atención por el número de las especies con que contribuyen, oscilando desde 28 hasta la unidad, y algunas son las que se hallan en este último caso, aun cuando sean de las muy numerosas en otras regiones fuera de Europa, y basta en este concepto citar las Mirtáceas y Acantáceas, prescindiendo de otras.

En cada una de las familias fanerogámicas son los GÉNEROS MUY DESIGUALES EN CUANTO AL NÚMERO DE LAS ESPECIES con que contribuyen á enriquecer la Flora de la Península y Balearés. Son unos sesenta los géneros de diferentes familias que suministran mayores contingentes, variando éstos de 20 á 30, de 30 á 40, de 40 á 50, de 50 á 60, de 60 á 70, de 70 á 80, de 80 á 90 y uno solo (*Centaurea*), llega á 106 especies. Entre las Ranunculáceas ofrecen mayor riqueza los géneros *Anemone* y *Ranunculus*; entre las Crucíferas los géneros *Arabis*, *Iberis*, *Sisymbrium* y *Lepidium*; entre las Cistíneas el gén. *Helianthemum*; entre las Violarieas el gén. *Viola*; entre las Cariofileas los gén. *Silene*, *Dianthus* y *Arenaria*; entre las Malvaceas el gén. *Malva*; entre las Hipericineas el gén. *Hypericum*; entre las Geraniáceas el gén. *Erodium*; entre las Leguminosas los gén. *Genista*, *Ononis*, *Medicago*, *Trifolium*, *Astragalus* y *Vicia*; entre las Rosáceas los gén. *Potentilla* y *Rosa*; entre las Onagrarieas el gén. *Epilobium*; entre las Crasuláceas el gén. *Sedum*; entre las Saxifragáceas el gén. *Saxifraga*; entre las Umbelíferas el gén. *Bupleurum*; entre las Rubiáceas el gén. *Galium*; entre las Compuestas los gén. *Artemisia*, *Senecio*, *Centaurea*, *Carduus*, *Cirsium* y *Hieracium*; entre las Campanuláceas el gén. *Campanula*; entre las Escrofulariáceas los gén. *Scrophularia* y *Veronica*; entre las Labiadas los gén. *Thymus*, *Salvia*, *Sideritis* y *Teucrium*; entre

las Plumbagináceas los gén. *Statice* y *Armeria*; entre las Plantagináceas el gén. *Plantago*; entre las Euforbiáceas el gén. *Euphorbia*; entre las Orquídeas el género *Orchis*; entre las Irídeas el gén. *Iris*; entre las Amarilídeas el gén. *Narcissus*; entre las Liliáceas el gén. *Allium*; entre las Juncáceas el gén. *Juncus*; entre las Ciperáceas el gén. *Carex*; entre las Gramíneas los gén. *Agrostis*, *Trisetum*, *Poa* y *Festuca*.

La DIVERSIDAD EN LA FRECUENCIA DE LAS ESPECIES influye notablemente en el aspecto de la vegetación, como se comprende con facilidad, y entre las que pueblan los territorios de la Península y Baleares, las hay comunísimas, comunes, raras y rarísimas, siendo los dos primeros de estos grupos de verdadera importancia en el indicado concepto, si bien ofrecen interés los matices debidos á las especies más ó menos circunscritas. Hay que examinar la frecuencia en el país totalmente considerado y la frecuencia en cada localidad, siendo en este último caso las especies más ó menos sociales, ó cuyos individuos forman manchones y manchas mayores ó menores, como sucede con los Cistos ó Jaras y Jarones en unas partes, y con las Ericas ó Brezos en otras, pudiendo citarse además varias Genisteas y otras plantas de diferentes familias. Lo general es que las especies merezcan calificarse de difundidas por estarlo efectivamente en un territorio más ó menos extenso, encontrándose esparcidas y pudiendo ser más ó menos comunes. Algunas se hallan constantemente en ciertas localidades, como lo demuestran las noticias consignadas por los que las observaron en tiempos pasados, y solamente un cambio de esenciales condiciones puede originar la completa desaparición.

Las PLANTAS LEÑOSAS de la Península y Baleares se hallan desigualmente distribuidas en unas sesenta familias, que distan mucho de parecerse en lo numerosas,

no guardando tampoco igual proporción en ellas, las más ó ménos leñosas con las herbáceas. No exceden mucho de 550 las especies propiamente leñosas, comprensivas de matas, arbustos y árboles de diversa magnitud, superando considerablemente los dos primeros grupos al tercero. No pasan de 50 los árboles que suministran las familias agrupadas con las denominaciones de Amentáceas y Coníferas, comprendiendo entre éstas las Taxíneas, y añadiendo por separado las Ulmáceas y Celtídeas; pero deben agregarse á las indicadas especies arbóreas, otras también arborescentes, que corresponden á una docena de familias y son indígenas ó se hallan naturalizadas desde tiempo remoto, aproximándose al número de 40, con inclusión de los árboles frutales más comunes en todos los territorios de España, Portugal é Islas Baleares. No hay por tanto exageración en elevar al número de 90 las ESPECIES ARBÓREAS que pertenecen á la Flora de la Península y Baleares, aunque no sean maderables todas, ni pueblen los montes muchas de ellas. Si hubieran de sumarse los árboles comunmente cultivados en los paseos y jardines públicos, sería bastante mayor el número de las especies, y aún cuando ésto podría dar idea de la variedad del arbolado en determinadas localidades, no fuera exacto respecto del aspecto general de la vegetación arbórea.

Ciertamente no son de tomar en cuenta las PLANTAS DE ADORNO, cultivadas en los jardines para dar idea del carácter de la vegetación propia de un país cualquiera, y mucho ménos ahora que el número de las especies exóticas se acrecienta en ellos incesantemente. Tiene alguna influencia en el aspecto del campo el cultivo de las HORTALIZAS, cuando no sea muy reducido, y es natural que la tenga mucho mayor el cultivo de las PLANTAS QUE SE HALLAN BAJO EL DOMINIO DE LA AGRICULTURA.

Son tributarias de ella, incluyendo cuanto es más propio de la huerta que del campo, unas treinta y cinco familias, que contribuyen desigualmente á suministrar las plantas generalmente cultivadas en nuestros climas. Una veintena de las familias agrícolamente tributarias están representadas por una sola especie; otras familias proporcionan 2, 3, 4, 5 ó 6 especies; las Rosáceas, incluyendo las Amigdaleas y Pomáceas, comprenden la mayor parte de nuestros frutales con sus numerosas variedades; las Leguminosas y Gramíneas superan á todas las familias en cuanto al número de las plantas que prestan á la Agricultura, tomando en cuenta las que se utilizan como forrajes. Es curioso é interesante todo cuanto se refiere al origen de las plantas cultivadas, aunque difícil de aclarar respecto de muchas, cuya antigüedad como tales es remota: son pocas las de posterior introducción, y entre ellas se cuenta la Patata, cuyos beneficios disfrutaban apartados pueblos, y la Batata, que rinde excelentes productos en lo más meridional de la Península, donde la precedieron y acompañan la Caña de azúcar y los Algodoneros, fructificando además en algun paraje el Cafeto ó Arbol del café.

Es ya posible dar idea de la PROPORCIÓN QUE HAY ENTRE LAS DIFERENTES AGRUPACIONES DE LAS CRIPTÓGAMAS existentes en la Península y Baleares, llegando las especies enumeradas (1) al número de 3.727, comprendiendo en ellas las que viven en los mares que bañan las costas de España, Portugal é Islas adyacentes. Son 53 las especies de los Helechos correspondientes á 23 géneros; hállanse representadas las Equisetáceas por un género con 8 especies; lo están las Rizocárpeas

(1) COLMEIRO: Tomo V de la *Enumeración y Revisión de las Plantas de la Península etc.*—Obra ántes citada.

por 4 especies comprendidas en 3 géneros; contribuyen las Licopodiáceas con 16 especies pertenecientes á 3 géneros; figuran en mayor escala los Musgos con 364 especies distribuidas en 48 géneros; vienen después las Hepáticas con 95 especies repartidas en 37 géneros. Constituyen los mencionados grupos el de las Acrógenas, mucho menos numeroso en la Flora de la Península y Baleares que el de las Talógenas, abarcando éstas los Hongos con 1359 especies colocadas en 300 géneros; los Líquenes con 419 especies contenidas en 55 géneros, prescindiendo de 3 de aquéllas calificadas de parásitas; las Collemaceas con 32 especies divididas en 8 géneros; las Algas con 1374 especies clasificadas en 308 géneros y correspondiendo en grande parte á la Flora marítima.

Mirado el CONJUNTO DE LA VEJETACIÓN de las particulares regiones en que la Península hispano-lusitana suele dividirse, obsérvanse notables diferencias en cuanto á la frondosidad y verdor de los campos, no guardando siempre proporción con el número de las especies, porque éstas parecen más abundantes en donde persiste la humedad atmosférica ó la del suelo, sucediendo lo contrario en los terrenos áridos y secos durante la mayor parte del año, que tan comunes son en las provincias centrales y meridionales, y que ofrecen, no obstante, notable variedad de tipos específicos. Los efectos de un largo verano, sobre todo en el Mediodía, reconocidos por los más vulgares observadores, fueron descritos por el insigne Clemente en breves frases, que formuló inspirado por el contraste de la primavera y verano en las costas de Andalucía. «La perpetua primavera de este país delicioso, dice, se retira entonces »á las viñas, á los olivares y á las huertas, á las playas »y á algunos otros sitios en que reina una humedad »continua. Las mismas llanuras que pocas semanas

»antes se veían cubiertas de flores, ya no presentan más »que aridez y muerte...» (1). Así sucede en efecto, y causa sorpresa la rapidéz con que la vegetación revive poco después de las copiosas lluvias de otoño, que con frecuencia suelen retardarse demasiado. Entretanto no carecen de relativa frescura y lozanía las elevadas sierras en la región meridional, como en la oriental y en la central.

Condiciones adecuadas de los terrenos yesosos y salados bajo la influencia de un clima seco, originan las ÁRIDAS Y ESTÉRILES ESTEPAS, que se extienden más ó menos en diversas provincias del Centro, Oriente y Mediodía de la Península. Existe en las estepas una Flora bastante uniforme que se ha denominado VEGETACIÓN HALOFILA y que se compone de unas 165 especies correspondientes á cuarenta familias, contribuyendo las Salsoláceas con 27 especies, las Compuestas con 21 y respectivamente las Gramíneas, Crucíferas y Plumbagináceas con 14, 13 y 12, mientras que las Leguminosas están representadas por 8 especies, y las demás familias hasta el número indicado por una, dos ó tres solamente.

Obsérvanse muchas PLANTAS PIRENÁICAS Y DEL CENTRO DE EUROPA EN LAS PROVINCIAS DEL NORTE Y NOROESTE de la Península, si bien entre ellas predominan las de la vertiente meridional de la cordillera, que marca el límite septentrional de nuestro territorio. La VEGETACIÓN DE LAS PROVINCIAS ORIENTALES presenta semejanzas con la del Mediodía de Francia, región occidental de Italia, costas é islas del Mediterráneo más ó menos distantes; pero no carece del CARÁCTER AFRICANO que en mayor grado se manifiesta en la VEGETACIÓN DE LAS PROVINCIAS MERIDIO-

UVA. BHSC. LEG.11-1 n°0862

(1) CLEMENTE: *Ensayo sobre las variedades de la vid común*. Madrid, 1807.—Introducción, nota 1.^a

NALES, sin faltar en las interiores. Conocida es la variedad de climas, que existe en la Península, y naturalmente corresponde á ella una NOTABLE DIVERSIDAD EN LA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA, que guarda relación con la debida al cultivo, hallándose ésta en los campos sometida á las mismas influencias que la silvestre, hasta el punto de que unas cuantas especies cultivadas bastan para caracterizar las diversas regiones de la Península. Así es que tanto por las plantas del dominio de la Agricultura, como por las que viven fuera de él, se asemejan sobre todo la región del Mediodía y el Norte de Africa, pudiendo tomarse por bastante aproximada á la exactitud la aserción de hallarse en la Península, según modernos investigadores, las tres cuartas partes de las plantas observadas en Marruecos, y al empezar el presente siglo ya pudo notarse la comprobada semejanza en la obra titulada *Flora atlántica* tan importante para el estudio de nuestra vegetación.

Contribuyen á la VARIEDAD DE LA VEGETACIÓN DE ESPAÑA Y PORTUGAL las muchas cordilleras que atraviesan la Península, elevándose á diferentes alturas las montañas, que tanto modifican las condiciones climatológicas en todas las latitudes, facilitando el crecimiento de unas plantas é impidiendo el de otras. La altitud produce en el clima y en la vegetación efectos parecidos á los de mayor grado de latitud, y por ser en la Península con frecuencia muy considerables las diferencias de altitud, obsérvanse mudanzas graduales en el número y diversidad de las plantas que cubren el suelo de las llanuras y de los montes que las dominan. Como casi todas nuestras cordilleras se dirigen de Oriente á Poniente, presentan vertientes meridionales que se contraponen á las septentrionales y ofrecen visibles desemejanzas en cuanto á la vegetación. Sorprenden los contrastes debidos á las diferencias de altitud y exposición, principal-

mente en las provincias meridionales, sin que falten en las centrales y occidentales.

Es de notar igualmente la INFLUENCIA QUE EN LA VEGETACIÓN PRODUCE LA PROXIMIDAD DEL MAR, y en este concepto presenta particular interés la extensa costa de la Península hispano-lusitana. Pudiera creerse que en mucha parte de ella predominase de una manera absoluta la vegetación mediterránea, y sin embargo, en la misma costa oriental hállase aquella modificada por la presencia de especies que no son de las comunes. Algunas de las que crecen en el Mediodía se corren á lo largo de las costas de los dos mares que circundan la Península, ocupando una zona ó faja que se estrecha á medida que se aleja del punto de partida, y ésto es digno de observarse también en cuanto á los árboles y demás vegetales que se cultivan. En las costas ofrecen los terrenos pantanosos y salados, que se llaman MARISMAS, una vegetación bastante uniforme en que predominan las Salsoláceas y Plumbagináceas.

Son bastante numerosas y variadas por pertenecer á diferentes familias las PLANTAS CRASAS EXISTENTES EN LA PENÍNSULA Y BALEARES, figurando en primer término las especies naturalizadas que por su tamaño y abundancia influyen en el aspecto del paisaje en lo interior de las provincias meridionales y en todo el litoral de la Península hasta donde no lo impiden los descensos de temperatura. Corresponden á las Agáveas y á las Cáceas las indicadas especies: una sola de las primeras, que es la Pita (*Agave americana* L.), crece como en su país natal, y de las segundas predominan dos, que son los Nopales ó Chumberas (*Opuntia vulgaris* Mill. et *O. Ficus indica* Haw.), aunque se encuentren dispersas ó en ciertas localidades otras cinco (*Opuntia Dillenii* Haw. *O. Tuna* Mill. *O. cochinchinensis* Mill. *O. tomentosa* S. Dik. *O. Amyclæa* Ten.) sin que exijan especiales

cuidados. Tienen las Ficoídeas algunos representantes, que no pasan de seis incluyendo los huidos de los jardines; ascienden las Crasuláceas verdaderamente espontáneas á una cincuentena; hay dos Portuláceas algún tanto suculentas; merece particular mención como perteneciente á las Asclepiadeas una Estapelia llamada Chumberillo de Lobo (*Apteranthes Gussoneana Mik.*) que se halla en el litoral de Murcia y Almería. Finalmente, contribuyen las Liliáceas con cuatro Aloineas procedentes de los jardines, que se han llegado á multiplicar como espontáneas en algunas localidades y particularmente en las poco distantes de las regiones marítimas.

Tiene bastante importancia el número de las PLANTAS PROCEDENTES DE LEJANAS REGIONES, QUE SE HALLAN NATURALIZADAS EN LA PENÍNSULA Y BALEARES, creciendo como espontáneas, y merecen mencionarse, porque además de la Pita, Nopales y Aloes antes indicadas, ofrecen interés bajo el punto de vista de la distribución geográfica varias especies de diversas familias. La introducción de muchas de ellas es posterior al descubrimiento de América y del Cabo de Buena Esperanza, lo cual afirma la opinión de los que atribuyen á la acción directa ó indirecta del hombre el transporte de las semillas á largas distancias, no siendo fácil que éste se verifique por medios exclusivamente naturales, y en cuanto á las plantas cultivadas en los campos ó en los jardines, se comprende que algunas se hayan propagado libremente en condiciones adecuadas.

Las Papaveráceas presentan una de Oriente, que es la Adormidera (*Papaver somniferum L.*) espontánea en algunas localidades; las Crucíferas cinco, una asiática, que es el Rábano (*Raphanus sativus L.*) cultivada y algunas veces casi espontánea, como el Nabo (*Brassica Napus L.*) de origen dudoso, otra procedente de

Persia y Egipto, llamada Mastuerzo (*Lepidium sativum* L.) que suele hallarse espontánea, y las restantes originarias de América (*Senebiera didyma* Pers. et *Lepidium virginicum* L.); las Resedáceas una de origen incierto (*Reseda odorata* L.), que crece á veces fuera de los jardines; las Lineas, una originaria de Oriente (*Linum usitatissimum* L.), que suele hallarse á poca distancia de los campos cultivados; las Malváceas tres, una acaso venida de Oriente (*Hibiscus Trionum* L.), otra también oriental cultivada en los jardines con el nombre de Malva real (*Althæa rosea* Cav.) y que suele escaparse de ellos y otra, que es el Abutilon (*Sida Abutilon* L.) hallada en limitado paraje de las Baleares y procedente de algún punto de Europa por intermedio de los jardines; las Sapindáceas una de los trópicos, que llaman Bombitas (*Cardiospermum Halicacabum* L.) hallada como espontánea en Málaga; las Geraniáceas una del Cabo de Buena Esperanza (*Pelargonium inquinans* Ait.), que no es infrecuente en la costa de Málaga; las Oxalídeas dos procedentes una de la América Septentrional (*Oxalis violacea* L.), que infesta los campos del Norte de España, y otra del Cabo de Buena Esperanza (*Oxalis cernua* Thunb.) propagada en el Mediodía y Baleares; las Zigofíleas una que pudo venir de Berbería (*Zygophyllum Fabago* L.) y se halla en algunos puntos del litoral é interior.

Las Ramneas ofrecen una traida de Oriente, que es el Azufaifo (*Zizyphus vulgaris* Lam.) casi espontáneo en varios parajes; las Leguminosas siete, que son el Algarrobo (*Ceratonia Siliqua* L.), el Arbol del amor (*Cercis Siliquastrum* L.), el Bisalto (*Pisum arvense* L.), la Lenteja (*Ervum Lens* L.), el Altramuz (*Lupinus albus* L.) y la Alfalfa arbórea (*Medicago arborea* L.) originarias de Oriente y cultivadas, creciendo en algunas localidades como espontáneas, y una planta que

se creyó americana (*Psoralea dentata* DC.) y procede de la isla de Madera; las Rosáceas seis una (*Potentilla pensylvanica* L.) que no es de Pensilvania, aunque sí de la América Septentrional, otra de las Pomáceas que es el Membrillero (*Cydonia vulgaris* Pers.) traído del Asia Menor y cultivado, hallándose como espontáneo en algunos parajes, y de las Amigdaleas el Almendro (*Amygdalus communis* L.) de Africa, el Melocotonero (*Persica vulgaris* Mill.), el Albaricoquero (*Armeniaca vulgaris* Lam.) y el Ciruelo (*Prunus domestica* L.) procedentes de Oriente y casi silvestres en varias partes; las Onagrariéas cinco (*Oenothera biennis* L. *Oe. longiflora* Jacq. *Oe. striata* Ledeb. *Oe. fruticosa* L. *Oe. rosea* Ait.) todas americanas y huidas de los jardines, prosperando en diversas localidades; las Cucurbitáceas dos de las cuales una llamada Sandía loca (*Cucumis prophetarum* L.), que procede de Arabia, se halla á veces en lo interior de la Península, mientras que otra conocida con el nombre de Tuera ó Coloquintida (*Cucumis Colocynthis* L.), originaria del Japón y que pudo venir de Oriente, crece espontáneamente en los arenales marítimos del Mediodía; las Ficoideas tres que son la Escarchada (*Mesembryanthemum crystallinum* L.), que habrá venido de Canarias, otra del Cabo de Buena Esperanza (*Mesembr. Aitonis* Jacq.) salida de algún jardín en Gibraltar, y una tercera (*Aizoon canariense* L.) hallada en alguna parte del Mediodía y procedente de Canarias; las Cácteas siete originarias de América y pertenecientes á un solo género (*Opuntia*), según se ha indicado; las Umbelíferas dos, una procedente de Oriente y cultivada, que es el Cilantro ó Culantro (*Coriandrum sativum* L.), hallándose como espontánea en Cataluña, y otra el Anís (*Pimpinella Anisum* L.) originario de Egipto y cultivado, viéndose algunas veces fuera de los sembrados.

Las Rubiáceas ostentan una traída de Oriente y cultivada desde tiempo remoto como tintórea (*Rubia tinctorum* L.) que se evadió de los terrenos á ella destinados; las Compuestas trece, siendo comunísima una (*Erigeron canadense* L.) venida de la América Septentrional, y mucho menos vulgar su afine (*Erigeron bonariense* L.) hallada por Vandelli en Portugal y procedente de la América Meridional, considerándose también de origen americano otra muy común (*Xanthium spinosum* L.), y su afine (*Xanthium macrocarpum* DC.), que lo es menos, así como se encuentra en regiones marítimas una (*Cotula coronopifolia* L.), que se ha hecho casi cosmopolita y que acaso vino de América directamente, y de la Septentrional procede una Vara de oro (*Solidago canadensis* L.), que se halla á veces fuera de los jardines, y son igualmente americanas algunas otras (*Pascalía glauca* G. Ort. *Soliva Barclayana* DC. *Bidens leucantha* Willd. *Tagetes glandulifera* Schrank.), que se han visto no lejos de ellos, como también dos del Cabo de Buena Esperanza (*Helichrysum foetidum* Cass. et *Kleinia ficoides* Haw.) encontradas en Galicia, y una originaria de Oriente que es el Alazor (*Carthamus tinctorius* L.), hallada alguna vez fuera de los sembrados.

Las Ebenáceas tienen una de origen oriental (*Diospyros Lotus* L.), casi espontánea en ciertas localidades de Cataluña; las Oleáceas una también de Oriente que es la Lila (*Syringa vulgaris* L.), hallada como espontánea en algunas partes; las Asclepiadeas una indígena quizá de Arabia llamada Mata de la seda (*Gomphocarpus fruticosus* R. Br.), abundante en las inmediaciones del rio Llobregat en Cataluña, y otra oriental (*Periploca græca* L.) cultivada en los jardines y observada alguna vez fuera de ellos; las Borragineas dos, una de la isla de Madera introducida en los jardines

(*Echium candicans* L. fil.), que se dice hallada en campos inmediatos, y otra americana (*Heliotropium curassavicum* L.), naturalizada en Menorca cerca del mar; las Solanáceas nueve, entre las que se comprenden unas completamente naturalizadas (*Datura Stramonium* L. *D. Tatula* L. *D. ferox* L. *Datura Metel* L.), que viven en el antiguo y nuevo Mundo, y otras de procedencia americana huídas de los jardines (*Solanum bonariense* L. *Physalis peruviana* L. *Cestrum Parqui* L' Herit. *Nicotiana rustica* L. et *N. glauca* Grah.); las Escrofulariáceas una (*Veronica peregrina* L.), bastante rara que acaso provenga de América; las Verbenáceas una americana, llamada Yerba Luisa (*Lippia citriodora* Kunth), procedente de los jardines cerca de Granada; las Labiadas una, que es la Mejorana (*Origanum Majorana* L.), traída de Africa y generalmente cultivada, hallándose á veces como espontánea.

Las Fitolacáceas muestran una, que es la Yerba carmín (*Phytolacca decandra* L.), originaria de América y que, habiéndose esparcido por el mundo, crece en el litoral y en lo interior de la Península y Baleares; las Quenopodieas dos americanas, una que es el Ceñiglo de Buenos Aires (*Rouvieva multifida* Moq.), rara vez observada, y otra comunísima conocida con el nombre de Té de Nueva España (*Chenopodium ambrosioides* L.), y en Sevilla llamada Pasote, abreviación del nombre mejicano Epasothl; las Amarantáceas trece, unas completamente espontáneas y muy comunes (*Amaranthus retroflexus* L. *A. chlorostachys* Willd. *A. albus* L. *A. viridis* L. *A. deflexus* L.), que aunque esparcidas por el mundo, pudieron venir directamente de América, algunas de procedencia asiática (*Amaranthus caudatus* L. et *A. cruentus* L.) ó americana (*Amaranthus hypochondriacus* L. et *A. hybridus* L.), que se cultivan en los jardines y suelen escaparse de ellos,

otras que pocas veces crecen libremente (*Achyranthes argentea* Lam. et *A. atropurpurea* Lam.), y son de origen africano é indico respectivamente, una abundante en las calles y plazas de Cádiz, Puertos y Jerez, donde la llaman Sanguinaria de Cuba, ó Breña de Canarias (*Alternanthera Achyrantha* R. Br.), y que pudo importarse de América ó Canarias; otra hallada en determinada localidad de Murcia (*Alternanthera nodiflora* R. Br.), que podrá ser procedente de Africa; las Nictagináceas una que crece en algunos parajes de Valencia y Murcia (*Boerhaavia plumbaginea* Cav.), y es de dudosa importación, aunque sea planta africana; las Euforbiáceas una espontánea en América, aunque originaria de la India, que llaman Higuera infernal, (*Ricinus communis* L.), y naturalizada en las regiones cálidas.

Las Agáveas suministran una ya mencionada que es la Pita (*Agave americana* L.); las Liliáceas cinco, una americana que es el Ajo fragante (*Nothoscordium fragrans* Kunth), hallada cerca de algunos jardines, y cuatro correspondientes á las Aloíneas (*Aloe vulgaris* Lam. *A. purpurascens* Haw. *A. arborescens* Mill. *A. umbellata* DC.), que son de origen africano y se hallan en algunas localidades no lejos de la costa; las Aróideas una llamada Alcozcaz ó Manto de Santa María (*Colocasia antiquorum* Schott.), planta asiática y africana que es casi espontánea en algunas localidades del Mediodía; las Ciperáceas una americana (*Cyperus vegetus* Willd.), hallada en algunas localidades no lejos del mar; las Gramíneas cinco, una de la India conocida en los jardines con el nombre de Lágrimas de Job (*Coix Lacryma* L.) y pocas veces hallada como espontánea, otra muy común, originaria de Canarias, que es la Alpistera (*Phalaris canariensis* L.), y otras recientemente vistas, procediendo de América (*Digitaria paspaloides* Dub.) ó de la India (*Eleusine indica* Gaertn.

et E. barcinonensis Costa), que no han penetrado á lo interior de la Península.

Resultan ser 111 las especies introducidas en diferentes épocas y que llegaron á tomar el carácter de espontáneas, siéndolo en grado mayor las completamente naturalizadas y por tanto bastante esparcidas en donde las condiciones les son favorables según su procedencia, que es la americana respecto de un número algo inferior á la mitad de las designadas.

Ofrece mucho interés científico la existencia de un considerable número de PLANTAS ENDÉMICAS EN LA PENÍNSULA HISPANO-LUSITANA, PUDIENDO CONSIDERARSE COMO DE ELLA PECULIARES UNAS 1100 ESPECIES FANEROGÁMICAS, ó algunas más, supuesto que hasta ahora no se han observado en otros territorios próximos ni lejanos. Es posible que todavía se encuentren en ellos quizá muchas de las plantas peninsulares; pero no parecerá aventurado asegurar que siempre quedarán como endémicas en su mayor parte las actualmente tenidas por tales y que constituyen uno de los caracteres distintivos de la vegetación española y portuguesa, siendo de advertir que en el expresado número no están comprendidas las 47 especies propias de las Islas Baleares. También pudiera suceder que llegase á dominar un criterio menos amplio en cuanto á la calificación de los tipos específicos, que algunos botánicos exageran demasiado, y en tal caso disminuirían las especies endémicas, aunque no podrían menos de admitirse las eliminadas como sub-especies ó variedades en atención á sus formas siempre bastante importantes para ser distinguidas. Es de todas maneras la Península hispano-lusitana el territorio de Europa cuya vegetación presenta mayor número de tipos peculiares, siendo grande la diferencia que existe, aun cuando la comparación se haga dentro de iguales ó poco diferentes latitudes.

Las PLANTAS ENDÉMICAS, cuyo número se ha indicado, están DESIGUALMENTE DISTRIBUIDAS EN DIVERSAS FAMILIAS, aunque no en todas de las representadas en la Península, pudiendo afirmarse que se limitan á menos de la mitad de ellas, tomando en consideración el grupo de las Fanerógamas. Las Compuestas de la Península contribuyen próximamente con un quinto de su total, figurando en grande parte como endémicas las ásperas Cinareas, que vulgarmente se designan en conjunto como más ó menos parecidas á los cardos; las Leguminosas peninsulares suministran algo menos del cuarto de su número y en él están comprendidas muchas notables Genistieas; las Crucíferas proporcionan un tercio escaso de las de su familia existentes en la Península; las Labiadas un cuarto; las Escrofulariáceas algo menos de un tercio; las Gramíneas un séptimo; las Cariófileas un poco más del quinto; las Umbelíferas algo menos de un quinto. Estas partes alícuotas de las familias indicadas, que son de las más abundantes en especies, oscilan en cuanto á las plantas endémicas entre 190 y 50 próximamente, decreciendo en el orden de la anterior enumeración. Siguen otras familias que presentan en números redondos contingentes variables entre 30 y 10, pudiendo indicarse según su grado de importancia en este concepto las Ranunculáceas, Plumbagináceas, Borragíneas, Saxifragáceas, Cistíneas, Rubiáceas, Rosáceas, Paroniquíneas, Amarilíneas, Resedáceas, Campanuláceas, Geraniáceas, Euforbiáceas, Liliáceas y Dipsáceas. Contribuyen gradualmente con menos de 10 plantas endémicas hasta una sola, las Fumariáceas, Salsoláceas, Crasuláceas, Valeriáceas, Verbáceas, Timeleas, Iríneas, Ciperáceas, Malváceas, Primuláceas, Genciáceas, Plantagináceas, Cupulíferas, Violáreas, Poligaleas, Solanáceas, Orobancáceas, Poligonáceas, Hipericíneas, Coníferas, Frankeniáceas,

Lineas, Rámneas, Litrarieas, Caprifoliáceas, Ericáceas, Convolvuláceas, Alismáceas, Aroideas, Berberídeas, Papaveráceas, Caparídeas, Onagrarietas, Lorantáceas, Lentibularietas, Globulariáceas, Santaláceas, Buxeas, Urticáceas, Nayadeas, Potamogetóneas, Orquídeas, Colchicáceas y Júnceas. Son por tanto 67 las familias fanerogámicas que en España y Portugal ofrecen en mayores ó menores proporciones las plantas tenidas por endémicas de la Península y como se ve las contribuyentes están en minoría aunque bastante considerable, supuesto que llega á 148 el total de las familias existentes y que pertenecen á las Fanerógamas.

Un exámen semejante pudiera hacerse respecto de las CRIPTÓGAMAS ENDÉMICAS aun cuando éstas con excepción de las superiores no influyan aparentemente en el aspecto general de la vegetación. Hay tres especies de Helechos (*Ceterach hispanicum* Mett. *Cheilanthes hispanica* Mett. *Asplenium leptophyllum* Lag. Garc. Clem.) propios de la Península, y son muy notables entre otros la *Notochlæna vellea* Desv. y el *Asplenium palmatum* Lam., que también se encuentran en el Norte de Africa y las Islas Canarias. Igualmente debe mencionarse la *Woowardia radicans* Cav. que se ha observado en distintas regiones y se halla limitada á las provincias del Norte en España y á Caldas de Gerez en Portugal; así como merece indicarse la *Davallia canariensis* Sw. que crece en Canarias y recorre toda la parte occidental de la Península en Andalucía, Portugal y Galicia, llegando hasta Luarca en Asturias. Una Licopodiácea (*Isoëtes bætica* Willk.) se ha señalado como peculiar de España, é investigaciones detenidas darían por resultado designar algunos Musgos y Hepáticas. Esto en cuanto á las Acrogenas, y es de creer que no serían infecundos los estudios que en tal concepto se hiciesen respecto de las Talógenas, por más

que puedan ofrecer muchas semejanzas al comparar entre sí la vegetación criptogámica de países no lejanos.

Aunque los MONTES DE LA PENÍNSULA no se hallen tan poblados de arbolado, como debieran y pudieran estarlo, careciendo muchos de él casi por completo, no faltan extensos é importantes BOSQUES DE CONÍFERAS UNOS, Y DE AMENTÁCEAS OTROS, según la altura y condiciones de las diversas localidades. Los abetales de los Pirineos de Navarra, Aragón y Cataluña se hallan constituidos por el Pinabete (*Abies pectinata DC.*), mientras que en la Serranía de Ronda de la región meridional hay pinsapares ó rodales de Pinsapo (*Abies Pinsapo Boiss.*), ocupando por lo común parajes poco accesibles á la destrucción. Los pinares más extensos están formados por el Pino común ó silvestre (*Pinus sylvestris L.*) designado con diferentes nombres en diversas provincias, hallándose más ó menos abundante en la mayor parte de ellas, sin faltar en lo más alto de Andalucía, aunque en rodales de limitada importancia, y en este caso se encuentra una variedad de Sierra Nevada (*Pinus nevadensis Christ.*). Un Pino negro, que fué considerado como variedad montana del silvestre (*Pinus uncinata Ram.*) distinto de otros vulgarmente conocidos como negros ó negrales, constituye bosquecillos en los Pirineos y otros montes de Aragón y Cataluña, pudiendo en concepto de algunos estar representado en la Serranía de Cuenca. Hánse admitido dos Pinos salgareños, aunque el uno (*Pinus Laricio Poir.*) es seguramente el verdadero, supuesto que el otro (*Pinus pyrenaica Lap.*) ofrece dudas y hasta puede considerarse como no diferente, formando el primero bosques en los Pirineos y otros montes de las provincias orientales y de algunas de las meridionales sin que falte en las interiores. El Pino de Alepo (*Pinus halepensis Mill.*) designado con nombres vulgares no siem-

pre bien aplicados, y que se halla principalmente en las regiones bajas y litorales, puebla algunos bosques de corta extensión, tanto en la Península como en las Baleares, penetrando algún tanto hacia lo interior. El Pino rodeno ó marítimo (*Pinus Pinaster Ait.*) se encuentra disperso en muchas provincias y aunque escasea en algunas, forma rodales en otras y hasta bosques de alguna importancia. El Pino real ó piñonero (*Pinus Pinea L.*) prospera en las regiones bajas ó poco elevadas y abunda en la parte más meridional de Andalucía, donde existen bosques, hallándose también en las Baleares. No pasan de ocho por tanto las Coníferas que rigurosamente figuran en los bosques de la Península y Baleares, advirtiéndose que de las Taxineas sólo existe el Tejo común (*Taxus baccata L.*) diseminado desde Sierra Nevada hasta los Pirineos.

Tampoco son muchas las AMENTÁCEAS QUE CONSTITUYEN BOSQUES Y RODALES de bastante importancia. La tienen los hayedos ó hayales que forma el Haya (*Fagus sylvatica L.*) principalmente en las montañas de León, Asturias, Santander, Logroño y Navarra, no dejando de ofrecerla en grados diversos los que se hallan en las Provincias Vascongadas, Aragón, Cataluña y las Castillas, pudiendo elevarse esta especie hasta las inmediaciones del Pinabete donde exista. Los castañares ó bosquecillos de Castaño (*Castanea vulgaris Lam.*) suelen ser meros rodales, que se hallan en los sitios frescos de casi todas las provincias, comunmente debajo de los ocupados por el haya, si bien pueden ascender hasta ella. Los robledales varían según la especie de hojas caedizas dentro del mismo género, que los forma, ya sea el Roble típico de Linneo (*Quercus Robur L.*), ya el dotado de cortísimos pedúnculos (*Quercus sessiliflora Salisb.*) con diversas variedades, entre ellas la que es algo lanuginosa ó pubescente (*Quercus pubescens Willd.*),

abundando el primero en el Norte y Noroeste de la Península, y el segundo particularmente en Cataluña, Pirineos tanto de Aragón como de Navarra y montañas de Santander sin faltar en otras provincias. También son robledales los originados por el Roble tocio (*Quercus Toza Bosc*), que se conoce con diferentes nombres y se encuentra más ó menos abundante en las montañas de la Península, desde los Pirineos hasta Sierra Nevada; pueden igualmente figurar entre los robledales aunque se llaman quejigares, los más ó menos extensos rodales que constituye el Quejigo ó Roble quejigo (*Quercus lusitanica Lam.*), modificándose mucho en diversas localidades y cuya variedad bética se halla principalmente en Andalucía y Extremadura, así como la fagínea ó valentina existe abundante ó escasa en las provincias centrales y orientales de la Península especialmente, sin que falte en las occidentales y meridionales, donde se ha observado además una forma alpestre. Los alcornoques suelen ser rodales puros ó mezclados, dominando en éstos el Alcornoque (*Quercus Suber L.*), que se halla en mucha parte de la Península desde las inmediaciones del Estrecho de Gibraltar hasta la costa cantábrica y los Pirineos, abundando sobre todo en Extremadura, Andalucía baja y Cataluña en la provincia de Gerona y sustituido algunas veces por una especie designada como occidental (*Quercus occidentalis Gay*) cuyos caracteres distintivos son meramente fisiológicos. Los encinares están formados por las numerosas variedades de la Encina común (*Quercus Ilex L.*), algunas distinguidas como especies y entre ellas merece particular mención la Encina de bellotas dulces (*Quercus Ballota Desf.*) con frutos muy variados, siendo abundantes una y otra en la Península, aunque más en su mitad meridional, sin faltar en algunos parajes del Norte y Noroeste. No son bastante co-

munes ciertas especies del mismo género, que podrían indicarse, mientras que otras no llegan á ser arbóreas, y de las demás Amentáceas conviene citar el Aliso (*Alnus glutinosa Gærtn.*), que en algunas partes se encuentra en grupos llamados alisedas; el Abedul (*Betula alba verrucosa Reg.*), que crece mezclado ó solo en medianos rodales denominados abedulares, hallándose en los Pirineos y montes septentrionales de la Península con mayor frecuencia que en las sierras de la región central donde también existe. El Álamo blanco común (*Populus alba L.*), el Álamo blanco bastardo (*Populus canescens Sm.*), el Álamo negro ó Chopo común (*Populus nigra L.*), el Álamo ó Chopo piramidal (*Populus pyramidalis Roz.*), aunque espontáneos, se hallan generalmente cultivados, formando las verdaderas alamedas, y el Álamo ó Chopo temblón (*Populus tremula L.*), existe por lo común aislado en la Sierra de Guadarrama, llegando hasta los Pirineos, y siendo más frecuente en los de Aragón. Entre las numerosas especies de Sauces que crecen en la Península, pocas alcanzan á ser árboles, pudiendo contarse entre ellas el Sauce blanco (*Salix alba L.*) común en las orillas de los rios y algunos otros que generalmente no pasan de arbolillos ó arbustos. Pertenece á las Ulmáceas el Olmo común (*Ulmus campestris L.*), mal nombrado Álamo negro, que suele hallarse en rodales llamados con propiedad Olmedas y no Alamedas, y corresponde á las Celtídeas el Almez (*Celtis australis L.*), que se encuentra comunmente aislado.

Las Aceríneas y las Fraxíneas están representadas por algunos árboles dignos de notarse, aun cuando no formen bosques: existen seis especies de Aceres en diversas montañas de la Península, y son el Arce blanco ó Falso-Plátano (*Acer Pseudo-Platanus L.*), el Arce ó Moscón común (*Acer campestre L.*), el Arce de Mom-

peller llamado Escarrio (*Acer monspessulanum* L.) dispersos en varias provincias, el Arce real ó aplatanado (*Acer platanoides* L.) observado en Cataluña, el Arce de Italia ó Acirón (*Acer italum* Lauth.) con su variedad granatense, llegando desde la región pirenaica hasta las sierras meridionales, y el Arce napolitano (*Acer neapolitanum* Ten.) muy afine al anterior é indicado como raro en Aragón; encuéntrase tres Fraxíneas, siendo una el Fresno de flor (*Fraxinus Ornus* L.) espontáneo en algunos montes de Valencia, y las otras el Fresno de Vizcaya ó común (*Fraxinus excelsior* L.) y el Fresno de Castilla (*Fraxinus angustifolia* Vahl.), que varía algún tanto y es el más extendido en las provincias centrales, orientales y meridionales. Las Tiliáceas figuran en la Península con tres Tilos (*Tilia microphylla* Vent. *T. intermedia* DC. et *T. platyphylla* Scop.) que se hallan esparcidos sobre todo en los montes de las provincias septentrionales. Las Lauríneas tienen en la Península y Baleares un solo representante, que es el Laurel común (*Laurus nobilis* L.) hallándose casi siempre más bien cultivado que silvestre, y de todos modos obsérvase agrupado en algunas sierras meridionales, así como en varios parajes de Galicia. Limitase la representación de las Eleágneas á dos especies y adquiere regulares dimensiones el Panji ó Arbol del Paraíso en Castilla (*Elæagnus angustifolia* L.) que se cultiva en muchas partes y existe como silvestre en Valencia, Murcia y Andalucía, aunque siempre más ó ménos disperso.

Entre los árboles cultivados hay algunos pertenecientes á diferentes familias y procedentes de varias regiones, que figuran como espontáneos en ciertas localidades, aunque por lo común en escaso número. El cultivo reúne otros árboles, que donde el clima les es propicio dan carácter al país por ocupar territorios

más ó ménos extensos las respectivas plantaciones, que tienen en algún modo la apariencia de bosques: hállanse en este caso el Olivo (*Olea europæa L.*) con sus muchas variedades distribuidas en los olivares; el Algarrobo (*Ceratonia Siliqua L.*) cultivado en el Mediodía de Cataluña, así como en Valencia y Murcia, formando algarrobales ó garrobales bastante extensos; los Naranjos (*Citrus Aurantium Risso et Citrus vulgaris Risso*), cuyas huertas ó naranjales, notables por su belleza, son de mucha consideración en las provincias orientales y meridionales, como también en las Baleares; y por fin, la Palma común ó datilera (*Phœnix dactylifera L.*), que se encuentra cultivada en todo el litoral del Oriente y Mediodía de la Península, formando un verdadero y grandioso bosque en Elche, pueblo de la provincia de Alicante.

Pudieran añadirse algunos otros pormenores para dar mejor idea de la variada vegetación que cubre el suelo de la Península hispano-lusitana é Islas Baleares, comprendiendo á la vez mayor suma de datos relativos á las plantas generalmente cultivadas; pero ésto sería propio de un extenso trabajo y no de un mero resumen estadístico, que debe limitarse á una breve reseña, y aún así parecerá demasiado minuciosa y no exenta de redundancias explicables por la naturaleza del asunto.

FLORA DE LA PENINSULA HISPANO-LUSITANA
É ISLAS BALEARES.

Cuadro sinóptico del número de familias, géneros y especies.

FANERÓGAMAS:

	Familias	Géneros	Especies.
DICOTILEDÓNEAS.	Talamifloras.	32	186 1.142
	Calicifloras.	39	404 2.490
	Corolifloras.	23	155 986
	Monoclamideas.	27	83 361
	Gimnospermas.	4	9 32
	125	837	5.011
MONOCOTILEDÓNEAS.	23	211	1.053
	148	1.048	6.064

CRIPTÓGAMAS:

	Géneros.	Especies.
ACRÓGENAS.	Helechos.	23 53
	Equisetáceas.	1 8
	Rizocárpeas.	3 4
	Licopodiáceas.	3 16
	Musgos.	48 364
	Hepáticas.	37 95
TALÓGENAS.	Hongos.	300 1.359
	Líquenes.	55 419
	Collemáceas.	8 32
	Líquenes parásitos.	3 3
	Algas.	308 1.374
	789	3.727

RESUMEN.

	Géneros.	Especies.
Fanerógamas.	1.048	6.064
Criptógamas.	789	3.727
	1.837	9.791

UVA. BHSC. LEG. 11-1 nº 0862

FLORA DE LA PENINSULA HISPANO-LUSITANA
É ISLAS BALEARES.

Familias más numerosas.

FANERÓGAMAS.

Familias.	Géneros.	Especies.
Compuestas.	140	845
Leguminosas.	59	612
Gramíneas.	100	458
Crucíferas.	66	328
Labiadas.	37	300
Umbelíferas.	77	261
Cariofileas.	27	249
Escrofulariáceas.	21	218
Rosáceas.	23	177
Ranunculáceas	32	167
Ciperáceas.	12	138
Liliáceas.	21	119

FLORA DE LA PENINSULA HISPANO-LUSITANA É ISLAS BALEARES.

Géneros más numerosos.

FANERÓGAMAS.

Géneros.	Especies.	Géneros.	Especies.
Centaurea.	106	Arenaria.	32
Carex.	85	Erodium.	31
Hieracium.	77	Potentilla.	31
Ranunculus.	75	Agrostis.	30
Galium.	70	Festuca.	29
Euphorbia.	67	Juncus.	29
Trifolium.	66	Carduus.	29
Saxifraga.	65	Salvia.	29
Silene.	64	Lathyrus.	28
Ononis.	63	Viola	28
Genista.	53	Hypericum.	26
Teucrium.	49	Artemisia.	26
Narcissus.	45	Orobanche.	26
Senecio.	44	Iberis.	25
Allium.	42	Bupleurum.	25
Medicago.	42	Iris.	25
Astragalus.	40	Malva.	24
Dianthus.	39	Scrophularia.	24
Rosa.	38	Sideritis.	24
Veronica.	38	Verbascum.	23
Vicia.	37	Arabis.	22
Sedum.	37	Lepidium.	21
Cirsium.	37	Reseda.	21
Armeria.	37	Geranium.	21
Helianthemum.	36	Ulex.	21
Thymus.	36	Sisymbrium.	20
Campanula.	35	Epilobium.	20
Orchis.	34	Trisetum.	20
Statice.	33	Poa.	20
Plantago.	33		

UVA. BHSC. LEG. 11-1 nº 0262



UVA. BHSC. LEG. 11-1 n°0862

UVA. BHSC. LEG.11-1 n°0862

PRINCIPALES OBRAS DEL AUTOR.

Enumeración y Revisión de las plantas de la Península hispano-lusitana é Islas Baleares con la distribución geográfica de las especies y sus nombres vulgares, tanto nacionales como provinciales. Madrid, 1885-1889: cinco tomos en 8.º mayor: I (Preliminares y Talamifloras), 12,50 pesetas; II (Calicifloras, sección 1.ª), 10 pesetas; III (Calicifloras, sección 2.ª), 10 pesetas; IV (Corolifloras y Monoclamídeas), 12,50 pesetas; V (Monocotiledóneas y Criptógamas), 15 pesetas.

Curso de Botánica ó Elementos de Organografía, Fisiología, Metodología y Geografía de las plantas, con la clasificación y caracteres de sus familias, é indicaciones acerca de sus propiedades y usos. *Segunda edición.*—Madrid, 1871. Dos tomos en 8.º mayor con numerosas figuras: 15 pesetas.

Diccionario de los diversos nombres vulgares de muchas plantas usuales ó notables del antiguo y nuevo Mundo, con la correspondencia científica y la indicación abreviada de los usos é igualmente de la familia á que pertenece cada planta.—Madrid, 1871. Un tomo en 8.º: 5 pesetas.

La Botánica y los botánicos de la Península hispano-lusitana. Estudios bibliográficos y biográficos.—Madrid, 1858. Un tomo en 8.º mayor: 4 pesetas.

Catálogo metódico de plantas observadas en Cataluña con sus nombres botánicos más usuales, los vulgares catalanes de muchas, y la indicación de localidades y épocas en que florecen, seguido de la nomenclatura catalana de las plantas, interpretada en el idioma castellano y en el de la Botánica.—Madrid, 1846. Un tomo en 8.º: 5 pesetas.

Apuntes para la Flora de las dos Castillas.—Madrid, 1849. Un tomo en 8.º: 3 pesetas.

Recuerdos botánicos de Galicia.—Santiago, 1850. Un folleto en 4.º: una peseta.

Examen de las encinas y demás árboles de la Península que producen bellotas, con la designación de los que se llaman mestos.—Sevilla, 1854. Un folleto en 4.º: una peseta. Trabajo hecho en unión de D. Esteban Boutelou.

Bosquejo histórico y estadístico del Jardín Botánico de Madrid. Un elegante volumen en 8.º mayor, con dos facsímiles, dos planos y tres láminas.—Madrid, 1875: 4 pesetas.

Se harán á los libreros rebajas graduales y proporcionadas al número de ejemplares que tomen. Los particulares y los establecimientos pueden hacer sus pedidos por intermedio de los libreros de Madrid. Hay algunos tomos sueltos de la *Enumeración y Revisión de las plantas de la Península é Islas Baleares* LEG.11-1 n.º0862