estío. Son centros de producción de tormentas, la sierra de Moncayo, el nudo orográfico donde comienza el grupo Ibérico, las sierras de Segura y de Cazorla, los Montes Universales y las altas crestas del Guadarrama, ocasionando esta configuración de nuestro suelo recias tempestades que se extienden por ambas Castillas y Andalucía, y por Navarra y Huesca á todo el vallè del Ebro. Rodeada esta cuenca por las citadas sierras, las tormentas se suceden con más frecuencia, y cuando son de granizo, lo cual no es raro, arrancan las producciones, dejando en pos de sí la miseria y la desolación. En la terraza granadina, partidos judiciales de Baza y Guadix; en las provincias de Murcia, Jaén y Granada; en Extremadura y en la región central de la Península son también frecuentes, y como en toda España se producen, por regla general, durante las calmas del verano, en los días de calor excesivo y de atmósfera densa y sofocante.

Producciones del suelo de Cataluña.—A la gran variedad de los elementos componentes del clima español en general y del clima catalán en particular, y al extremo arrugamiento de su suelo y distinta naturaleza y condiciones físicas del terreno, corresponden los caracteres generales de la flora peninsular y de la catalana especialmente. Botánica y zoológicamente pertenece Cataluña á la zona mediterránea, que tiene puntos de contacto con la zona de California, con la chilena y de algunas comarcas del Asia (1). La flora y la fauna catalanas son muy ricas. Se relacionan con las de la costa francesa del Mediterráneo y la italiana, y con las de la costa de Africa, aunque el influjo africano es mayor en Valencia y Alicante, y mucho mayor en Murcia y Almería. En la flora catalana hay plantas industriales de tan gran importancia como el alcornoque (2); medicinales como el lúpulo, la belladona, la adormidera, el saúco, el eléboro, la digital, la sanguisorba, la mercurial; aromáticas como el tomillo, el orégano, la menta, etc.; de frutos comestibles como el avellano, el algarrobo, la fresa, la frambuesa, el castaño; hermosas y aromáticas flores como los narcisos, las rosas, la boca de dragón, las violetas, el pensamiento, la peonía, el botón de oro, la flor de la abeja, la retama de olor, y árboles maderables como el álamo, el pino, la encina, el roble, el abeto, la haya y muchos otros.

(1) Ha notado el autor de estas líneas que muchas plantas tales como el naranjo mandarín, el plátano y gran número de flores, entre ellas las crisantemas que son propias del Asia, especialmente del Japón, encuentran su terreno especial abonado en Cataluña y Valencia.

(2) Comarcas del Ampurdán y de la Selva. Flos y Calcat, *Geografía de Catalunya*, página 70. Se produce el corcho en varios términos de la provincia de Gerona, *Aiguaviva (Anuario Riera,* año 1889, páginas 781 y siguientes), y en toda la región conocida con el nombre del Ampurdán.

Son posibles en Cataluña todos los cultivos de la zona templada, muchos de las zonas frías y algunos de las zonas cálidas. Viven bien, cerca del mar, el naranjo, el limonero, el boniato, la palmera de dátiles; en los parques y jardines se crían al aire libre el aromo, la musa, el cocotero, los ficus de la India, el bambú, los pelargonios del Cabo.

Hay en las montañas trigo sarraceno (1), llamado en el país *fajol* (2), centeno, ricas manzanas; en las huertas de los valles, sabrosas frutas de país templado, campos de maíz, legumbres, cáñamo, hortalizas de todas clases; en las llanuras y cerros, extensas plantaciones de olivo y de vid.

La vegetación en Cataluña ofrece tres fases características: es esteparia en los llanos de Urgel y de Calaf; hay montes cubiertos de matorrales en otros puntos, debido á la destrucción de los bosques, siendo el matorral más común el brezo (bruch), las retamas, romero, madroño, aliaga y carrasco (3). Quedan grandes bosques en el Montseny y en las montañas de Berga, y todavía quedan abetos, robles y encinas en el Pirineo; alcornoques, en Gerona; castaños, en el Montseny y en las Guillerías (4).

Antes de entrar en el examen de la fauna y la flora *útil* por comarcas y por localidades, diremos de paso que en Cataluña hay gran diversidad de mariposas y de insectos de todos los órdenes; en sus costas se cogen gran variedad de mariscos (5). Viven en las montañas el águila real, los grandes buitres, toda clase de aves de rapiña y el cuervo en la alta montaña; abunda el murciélago en las cuevas, la perdiz en los viñedos, la codorniz hace su anual entrada por las costas; el pato silvestre en estanques, y en las alamedas y matorrales anidan la oropéndola, el ruiseñor, la cardelina, el reyezuelo, el jilguero, el pardillo, el verderón y otros cien pájaros. Arrástranse grandes reptiles por entre las matas y bajo las piedras se esconden el escorpión, la víbora y el cientopiés, que son venenosos. Hace hoyos cilíndricos la tarántula y en

(1) *Polygonum Fagopyrum* (A. Cip. Costa, *Flora de Cataluña,* página 313).

(2) En ciertas comarcas la cosecha no se pierde nunca. Así se dice: *Es tan segú com el fajol á Olot;* porque no se recuerda que se haya perdido jamás una cosecha, según me han asegurado varios naturales de Olot.

(3) Como únicamente nos proponemos hacer mención de las plantas útiles y nuestro empeño no es ni puede ser intentar siquiera una descripción botánica, recomendamos al lector la obra de D. Miguel Colmeiro, *Catálogo metódico de plantas observadas en Cataluña, particularmente en las inmediaciones de Barcelona, seguida de la nomenclatura catalana de plantas,* Madrid, Gómez Fuentenebro, 1846, un volumen; y la de D. Antonio Cipriano Costa, *Introducción á la flora de Cataluña y Catálogo razonado de las plantas observadas en esta región.* Barcelona, «Imprenta Barcelonesa,» edición de 1877, corregida y aumentada; un tomo de 356 páginas, con un *Suplemento al Catálogo razonado de plantas vasculares de Cataluña,* 96 páginas.

(4) Inspección ocular del autor.

(5) Arturo Bofill y Poch. *Moluscos marinos de Llansá (provincia de Gerona).* Barcelona, 1890.

muchos puntos se halla la culebra de vidrio (noya), que es inofensiva, y en las montañas y cerca de las fuentes se encuentra la salamandra, y existen otros reptiles y anfibios, cuya indicación específica no nos interesa. En cuanto á los mamíferos, los mayores han desaparecido. Cada día son más escasas las cabras salvajes, los osos y el jabalí, y se encuentra aún el lobo, la zorra, el tejón, la comadreja, la gineta y la ardilla. Ya no se encuentra el meloncillo, que fué característico de esta fauna, pero son todavía abundantes la liebre, el conejo, el erizo y el topo (1).

Siendo notoria la variedad de terrenos y producciones, creemos que lo mejor y más acertado es una reseña por comarcas, con indicación de las producciones del suelo, según las localidades, ya agrupándolos por clases de plantaciones, en relación á cada circunscripción, como hace Trulls con respecto á los frutales del Ampurdán (2), ya determinando la flora de cada comarca, como hace Vayreda con respecto al valle de Nuria (3), ya determinando la producción agrícola de la localidad, municipio, cuenca, valle ó caserío.

Antes de entrar en esta determinación precisa de las producciones del suelo, nos detendremos algo en las generalidades de la flora de Cataluña.

Generalidades acerca la flora de Cataluña.—La vegetación ibérica, en general, es todavía imperfectamente conocida, tanto en el sentido descriptivo cuanto en el estadístico, y más que en uno y otro concepto, en el de la geografía botánica. Esta parte de la historia natural que estudia las relaciones entre la planta, el suelo que ocupa y el clima en que vive, iniciada por el gran naturalista Alejandro de Humboldt, secúndada por Schouw, De Candolle y alentada por la aparición de las teorías de Darwin, en el campo de las ciencias naturales, no ha recibido en España el impulso que corresponde á su reconocida importancia (4). La flora general española se parece á la de Italia,

(1) Para el estudio de los insectos puede consultarse MIGUEL CUNÍ Y MARTORELL, *Catálogo metódico y razonado de los lepidópteros que se encuentran en los alrededores de Barcelona.* Barcelona, Gorchs, 1874, un volumen. Véase de dicho autor la monografía *Excursión entomológica y botánica á la montaña de Montserrat.* Barcelona, Obradors y C.ª, 1879, un folleto. Para el de la ornitología, véase JOSÉ GOU Y MOLINAS, *Ornitología de la provincia de Gerona,* Gerona, Torres, 1885, un volumen; y *Fauna ornitológica de la provincia de Gerona,* por ESTANISLAO VAYREDA Y VILA. Gerona, Torres, 1883, un volumen. Para el estudio de los insectos en general, véase MANUEL MARTORELL Y PEÑA, *Catálogos sinonímicos de los insectos encontrados en Cataluña.* Barcelona, Sucesores de Ramírez, 1879, un folleto.

(2) BARTOLOMÉ TRULLS. *Clase de árboles frutales que pueden dar y dan mejor resultado en el Ampurdán, teniendo en cuenta sus condiciones meteorológicas.* Figueras, Alegret, 1888, un volumen.

(3) ESTANISLAO VAYREDA Y VILA. *Catálech de la flora de la vall de Nuria.* Barcelona, Sucesores de Ramírez, 1882, un volumen.

(4) Gran adelanto deben estos estudios á los trabajos de la *Comisión de la flora florestal de España,* á cuyo frente se halla el ilustre botánico D. MÁXIMO LAGUNA, y á los de la *Comisión del mapa forestal.*

Francia, especialmente por razón de la pirenaica y Norte de Africa, de condiciones geológicas y situación más semejante que los países de la Europa septentrional ó de los comprendidos entre los trópicos (1). El carácter africano de nuestra flora es á todas luces perceptible; la semejanza de la vegetación del litoral Mediterráneo oriental de España, con la que cubre la zona de la costa occidental de Italia y del Mediodía de Francia, es también notable (2). Y, por último, el aspecto general de las plantas de nuestra zona septentrional tiene gran parecido con el de las del centro de Europa.

Estudiando los meteoros de la Península española se nota que á la árida región de la meseta central se halla opuesta la humedad constante de la costa del Atlántico, y á los inviernos rigurosos de aquélla la cálida depresión de Andalucía. Estas transiciones de clima uniforme á clima excesivo, y de una atmósfera extremadamente lluviosa como la de Santiago, la Coruña y Santander, al cielo casi siempre sereno de Murcia y Alicante, ocasionan una variedad tal en las especies vegetales de España como no presenta quizás ningún otro país. La flora de la Península sobrepuja, en número de especies, en variedad de formas y aspectos á la de todos los países de Europa (3). Francia, Italia, Inglaterra, Alemania del Sur, Suiza son más pobres en sus floras que España; esto demuestra á la vez que no siempre concuerdan la vegetación y la flora; la exuberancia y lozanía de aquélla no indican la riqueza de ésta, y así sucede en España donde á una flora rica y abundante corresponde una vegetación pobre. Al mayor desarrollo de la vegetación contribuyen en primer término, aparte de las condiciones del suelo, la igualdad en los climas y la constancia y regularidad de los hidrometeoros; y allí donde la diferencia en las estaciones es apenas sensible donde se marque poco la oscilación entre la temperatura del invierno y la del verano, y llueva con abundancia y regularidad, se hallará una vegetación lozana y floreciente y un completo desarrollo de las

(1) Véase *Caracteres generales de la flora española,* páginas 184 y siguientes de la *Reseña geográfica y estadística* citada.

(2) Otras naciones tienen más adelantados sus trabajos de geografía botánica y son recomendables los trabajos de E. G. CAMÚS, *Catalogue des plantes de France, de Suisse et de Belgique,* y sobre todo las de GASTÓN BONNIER y G. DE LAYENS, *Flore du Nord de la France et de la Belgique,* y la obra monumental *La vegetation de la France.* (El primer volumen comprende *Tableaux synoptiques des plantes vasculaires de la flore de la France,* por GASTÓN BONNIER y GEORGES DE LAYENS, 5.289 láminas, Paul Dupont, editor, París.) Esta obra nos ahorra mucho trabajo á los españoles para el estudio de la flora pirenaica y la del litoral del Mediterráneo, y aprovecho esta ocasión para demostrar mi agradecimiento á mi querido amigo el ilustre apicultor D. Enrique de Mercader y de Belloch, por el ejemplar que me regaló de tan importante obra.

(3) NYMAN, *Conspectus,* y WILLKOMM Y LANGE, *Prodromus floræ Hispaniæ,* Stuttgart 1801-77, y también WILLKOMM, *Sertum floræ Hispaniæ,* Lipsiæ, 1852, y *Icones et descriptiones plantarum novarum... Europæ austro-occidentalis præcipuè Hispaniæ,* vol. I, IX, Lipsiæ, 1852-1861.

especies apropiadas á tales condiciones, pero dichas especies son en corto número y de ellas no todas pueden utilizar las referidas condiciones, ya porque no les sean favorables las cualidades físicas y mineralógicas del suelo, ó ya porque sean dominadas por otras de más rápido crecimiento y mayor potencia vegetativa (1). Por el contrario, en comarcas de gran variedad en los climas, de contrastes notables en las temperaturas de invierno y verano, y de desigual intensidad en los fenómenos acuosos, se hallan en pequeñas extensiones multitud de especies que ponen de relieve la riqueza de la flora, aunque aparezca pobre y raquítica su vegetación, lo cual revela al propio tiempo el distinto significado de las palabras *flora* y *vegetación* de un país, pues mientras en la primera se reunen el número de especies vegetales silvestres ó asilvestradas que en él viven, en la segunda se comprende la suma total del número de individuos que existen en dicho país, pertenecientes á las diversas especies que componen la flora. Esto es lo que acontece en España, cuyas condiciones naturales son excesivamente favorables al desarrollo de una flora abundante en especies, en tanto que, por ignorancia, imprevisión ó codicia, ha destruído el hombre sin piedad la vegetación arbórea que vestía nuestras sierras. No se

(1) Alejandro de Humboldt, *Cosmos*, edición española de Bernardo Giner y José de Fuentes, tomo I, Madrid, 1874, páginas 327 y siguientes. Para no engolfarnos en reseñas bibliográficas, citaremos solamente las obras siguientes: *La Botánica general*, de D. Antonio Cipriano Costa, segunda edición. Barcelona, «Imprenta Barcelonesa,» 1878, un tomo de 357 páginas. (Véase *Botánica geográfica*, página 312 y siguientes.) Para el estudio de la botánica en general como preparación al estudio de la botánica geográfica y de la botánica aplicada, véase ante todo Herbert Spencer, *Principes de Biologie*, traducido del inglés por M. E. Cazelles, 2 tomos, 1877. *La Botanique*, por J. L. de Lanessan, París, 1883, un tomo. *Bibliothèque des sciences contemporaines (Annales des sciences naturelles, Botanique)*, París. Boissier, *Diagnoses plantarum orientalium novarum*, Ser. I, II, 1842-59, *Botanische Zeitung*, Berlín. Camebessedes, *Enumeratio pl. quæ insulis Balearibus collegit*, París, 1827. Cavanilles, *Monadelphiee classis dissertationes decem*, Matriti, 1790. Cavanilles, *Descripción de las plantas*, Madrid, 1802. Colmeiro, *Anales de la Sociedad española de Historia natural*, Madrid. Crepin, *Flore de Belgique*, 1874. Crepin, *Primitiæ monographie rosarum*, Gand, 1869-1872. De Candolle, *Systema naturale regni vegetabilis*. De Candolle, *Prodromus sistematis naturalis regni vegetabilis*, París. Desfontaines, *Flora Atlántica*, París. Duby, *Botanicum Gallicum*, París, 1828-1829. Eudlicher, *Genera plantarum*, Viudobonce, 1836-47. Fournier, *Recherches sur la familie des crucifères*, París, 1865. Gillet et Magne, *Nouvelle flore française*, París, 1873. Grenier et Godron, *Flore de France*, París, 1848-1855. Gastón Bonnier et Georges de Layens, *La vegetation de la France*. Koch, *Sinopsis floræ Germanicæ*, Lipsiæ, 1857. Kunth, *Agrostographia*, Stuttgart, 1823-1835. Lejeune et Courtols, *Compendium floræ Belgicæ*, Leodii, 1828-1836. Linneus, *Codex botanicus*, auctore H. Fikichter, Lipsiæ, 1835. Palau, Traducción del *Species plantarum* de Linneo, Madrid, 1788. Redouté, *Liliacées*, París. Reichenbach, *Icones floræ Germaniæ et Helveticæ*. Roemer et Schultes, *Linuai systema vegetabilium*, editio nova, Stuttgart. Sehimper, *Traité de Paleontologie vegetale*, París, 1869, tres volúmenes y atlas. Stendel, *Nomenclator botanicus*. Saihs, *Traité de Botanique*, 1874. Baillon, *Dictionnaire de Botanique*, París, Hachette. Tournefort, *Institutiones rei Herbariæ*, París, 1719. Walpers, *Repertorium botanices systematice et Annales id.*, Lipsiæ, 1842-1861. Wan-Heurk et Giubert, *Flore medicale belge*, Bruxelles, 1864. Wildenow, *Species plantarum*, 1797.

crea, sin embargo, que la riqueza de la flora es una consecuencia inmediata de la falta de vegetación, no; en épocas anteriores, cuando las cordilleras principales de la Península y sus derivaciones retenían el natural adorno de las masas arbóreas y los individuos vegetales bajaban hasta el pie de las montañas, la flora era tan rica como es hoy, y España disfrutaba del provechoso concierto de ambas cualidades. Se han destruído las grandes agrupaciones de árboles, se ha mermado el número de sus individuos; pero la especie todavía queda, más como recuerdo histórico botánico en la mayoría de nuestras sierras y testigo mudo de nuestros desaciertos, que como fuente inagotable de beneficios sin cuento que antes nos prodigaban (1). Debido á las condiciones particulares del clima español, que no se reproducen en ninguna otra comarca de Europa, su flora (2) ofrece también la notable propiedad de contener un número considerable de plantas endémicas. De las 6.000 especies fanerógamas en números redondos que viven en el territorio peninsular, muy cerca de 1.000 son exclusivamente suyas, sin representaciones en los demás países, mientras que Italia apenas llega á contar 300 vegetales endémicos, y en menor proporción el resto de las naciones del viejo continente. La mayor parte de las nuestras

(1) Véase *Condiciones generales de la flora de la Peninsula Iberica (Reseña geográfica y estadistica de España*, 1888).

(2) Para la flora española deben tenerse en cuenta entre otras: Barceló, *Apuntes para una flora de las Islas Baleares*, Madrid, 1867. Barceló, *Nuevos apuntes para una flora*, Palma, 1876. Beutham, *Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées*, París, 1826. Boissier, *Elenchus plantarum novarum... quas in itinere hispanico legit*, Genevæ, 1838. Boissier et Renter, *Pagillus plantarum novarum Africæ borealis, Hispaniæ que Australis*, Genevæ, 1852. Comebessedes, *Enumeratio pl. quæ in insulis Balearibus collegit*, París, 1827. Cavanilles, *Icones et descriptiones plantarum que aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis, hospitantur*, 1791-1801. Clemente, *Ensayo sobre las variedades de la vides*, Madrid, 1807. Colmeiro, *Catálogo metódico de plantas observadas en Cataluña*, Madrid, 1846. Colmeiro, *Recuerdos botánicos de Galicia*, Santiago, 1850. Colmeiro, *Anales de la Sociedad española de Historia natural*, Madrid. Cosson, *Notes sur quelques plantes nouvelles critiques du rares du midi de l' Espagne*, 1852. Antonio Cipriano Costa, *Programa y resumen de lecciones de Botánica*, Barcelona, 1859. Antonio Cipriano Costa, *Index Seminum Horti Barcinonensis*, 1859-1862. Antonio Cipriano Costa, *Anales de la Sociedad española de Historia natural*, Madrid. Cutanda, *Flora compendiada de Madrid y su provincia*, Madrid, 1861. Graells, *Ramillete de plantas españolas*, Madrid, 1859. Laguna, *Resumen de los trabajos verificados por la Comisión forestal española*, Madrid, 1867 y siguientes. Lange, *Descriptio plantarum novarum precipue flora Hispanica*, 1864. Loscos y Pardo, *Serie imperfecta de las plantas de Aragón*, Alcañiz, 1866-67. Masferrer, *Recuerdos botánicos de Vich (Anales de la Sociedad española de Historia natural)*, Madrid, 1877. Peire, Jeaubernat et Timbal Lacrave, *Excursión scientifique*, Toulouse, 1872. Planellas, *Ensayo de una flora fanerogámica gallega*, Santiago, 1852. Guer, *Flora Española*, 1762-84. Rodríguez, *Catálogo de las plantas de Menorca*, Mahón, 1865-68. Rodríguez, *Suplemento al Catálogo de las plantas de Menorca (Anales de la Sociedad española de Historia natural)*, Madrid, 1874. Texidor, *Apuntes sobre la flora de España*, Madrid, 1869. Webb, *Iter Hispaniense*, París, 1838. Willkomm, *Pugillus plantarum rariorum Peninsulæ Pyrenaicæ*, 1859. Zettersted, *Plantes vasculaires des Pyrénées principales*, París, 1857.

son propias de las secciones meridional, central y oriental de España, lo cual se debe, entre otras causas, al carácter africano de nuestra flora y á que contiene entre sus límites los terrenos llamados esteparios, en los cuales, por la constitución mineralógica y propiedades físicas del suelo, se desarrolla determinado número de especies que fuera de aquellas condiciones no suelen encontrarse.

Bajo el clima seco de parte de ciertas zonas españolas se forman las estepas, entrando como elemento indispensable á su existencia la constitución geognóstica del suelo y del subsuelo que ha de ser necesariamente yesoso salífero, más ó menos arcilloso ó silíceo. En terrenos de otra índole podrá haber extensos tomillares y terrenos desiertos, pero no la verdadera estepa que no se encuentra en Cataluña ó á lo menos sólo en extensión muy reducida, y en cambio aparece en las llanuras bajas de Aragón. La vegetación de las estepas es característica, se compone de plantas halófilas, es decir, de aquellas que necesitan para su existencia un medio salado en el que entran principalmente el cloruro de sodio y el sulfato de magnesia, y en segundo término, el sulfato de sosa, el nitrato de potasa, el sulfato de alúmina y otros.

En todo orden de condiciones y bajo todos aspectos que se considere la Península española, es ésta un *conjunto de variedades*, y en cuanto á lo que se refiere á Cataluña, es también un *conjunto de variedades*, abreviado y en pequeño. Confirma este principio la flora y la vegetación española, que ofrecen grandes contrastes en pequeñas extensiones, contrastes que ya se presentan escalonados de una manera gradual, ó ya cambian bruscamente, según las mayores ó menores desigualdades del terreno, siendo las elevadas cadenas de montañas que atraviesan la Península causa ocasional de tan repetidos cambios. Es propio de España las repetidas variaciones en su paisaje y los diversos aspectos de su flora dentro de una misma zona y aun dentro de una misma provincia. En muchas es frecuente encontrar, á la vista de terrenos pobrísimos en vegetación, extensiones cultivadas de rica y abundante flora, al lado de áridas y peladas montañas, fértiles y florecientes llanuras, y á muy pocos kilómetros de distancia, frente á frente la vegetación de los trópicos y la del Norte de Europa (1).

Es carácter peculiar de la flora española el de los grandes contrastes, pues aunque éstos se presenten en la de otras naciones, son desde luego en menor número, como una excepción y debidos casi siempre á los numerosos y pro-

(1) Véase *Caracteres generales de la flora española (Reseña geográfica y estadística de España,* 1888, páginas 190 y siguientes).

lijos cuidados de la mano del hombre para conseguir el desarrollo de plantas pertenecientes á otras latitudes, y formar con ellas pequeños bosques y parques pintorescos. La altitud de las montañas produce en los climas análogo efecto al del avance en latitud y la ascensión por ellas produce un decrecimiento en la temperatura que se hace notar inmediatamente en la vegetación, y como en España las diferencias de altitud entre las montañas y las llanuras son tan frecuentes y tan notables, de aquí los contrastes en la vegetación. Contribuye al mismo efecto la orientación de nuestros sistemas de montañas, dirigidos aproximadamente de Este á Oeste, salvo el grupo Ibérico, por lo cual ofrecen distintos climas sus vertientes meridionales que las septentrionales, y por ende, diverso aspecto las plantas que las cubren.

Al entrar en las consideraciones acerca la flora catalana, nos hemos de limitar á extractar lo que consideramos adaptable á la índole del presente libro, tomándolo del excelente trabajo de D. Antonio Cipriano Costa (1) y de otros que cito en las notas.

Tres zonas principales comprende nuestro país, según Costa (2): la litoral, la media y la superior. La litoral no está meramente circunscrita á las costas, sino que se interna más ó menos, según sea la mayor ó menor distancia de los montes próximos, presentándose algunas de dichas regiones erizadas de eminencias como las que median entre el cabo Cerbère y el golfo de Rosas, ó, al contrario, llanas como las del Ampurdán y Barcelona. En general, su extensión hacia el interior está marcada por el lado de Nordeste, por el cultivo del alcornoque, y en lo demás por el del algarrobo y la presencia del palmito *(chamærops humilis)*.

La zona media puede considerarse que empieza allí donde termina el cultivo fácil del algarrobo y se extiende hasta las faldas del Pirineo. Las llamadas regiones de la vid y del olivo vienen comprendidas en esta zona además de la anterior; pero en un país tan montuoso como el nuestro no pueden marcar estos vegetales zonas continuas ni sirven siempre para trazar áreas de habitación, supuesto que desaparecen á veces no muy lejos de la costa para reapa-

(1) Este ilustre botánico publicó un libro titulado *Introducción á la flora de Cataluña y catálogo razonado de las plantas observadas en esta región,* edición corregida y aumentada, con un suplemento al catálogo y un apéndice al vocabulario. Barcelona, «Imprenta Barcelonesa,» 1877. El señor Costa se ha servido de las colecciones de los hermanos Salvador, del de Bolós, de los trabajos de Colmeiro, habiendo formado por sí mismo un herbario de Cataluña que existe en el Gabinete botánico de la Universidad de Barcelona. Al leer la obra del señor Costa se ve en seguida que ha recorrido el terreno, y la determinación de los límites de Cataluña y cordilleras divisorias que hace en su libro *(Introducción á la flora de Cataluña,* páginas 11 y siguientes), es de lo más ajustado que he leído.

(2) Véase *Introducción á la flora de Cataluña,* página 13.