

dad de otras zonas, no bastan para evitar que la sequedad, rasgo fundamental del clima monzónico, se deje sentir en todo el continente, limitando aquellas comarcas más favorecidas por la naturaleza ó disminuyendo sus condiciones privilegiadas al simple contacto de su sequedad. Pero las pésimas condiciones del clima de Australia no se deben únicamente á que este continente esté situado entre los 10 y los 40° de latitud Sud, es decir en gran parte dentro de la región de los monzones, sino también á que en esta re-

gión monzónica esté precisamente aquél emplazado en su mayor anchura. También contribuyen á estas malas condiciones climatológicas los escasos accidentes del territorio que no han podido formar esas grandes montañas tan favorables para las nubes. Si el Africa estuviese limitada al territorio que se extiende al Norte del Cabo Verde y del Cabo Guardafui, tendríamos en el hemisferio Norte una región igual á la australiana por su situación, en parte también por su configuración y sobre todo por sus condiciones climato-



Bosque de eucaliptos (de la obra de viaje del *Novara*)

lógicas. En la Australia encontramos de Sud á Norte la misma sucesión de climas que en aquella porción del continente africano vemos de Norte á Sud. En las costas sud-australianas reina un clima propio del Mediterráneo con períodos de lluvia y de sequedad perfectamente marcados; entre los 30 y los 18° de latitud Sud, extiéndose una especie de faja de desiertos y estepas que corresponde al Sahara, por más que en los años buenos una corriente del monzón la atraviese hasta más allá de los límites de la Australia del Sud, de suerte que esta faja no es tan yerma como aquel desierto; en el Norte, cuando el sol se encuentra en su cenit preséntanse los períodos de lluvias de verano. En la Nueva Guinea estas lluvias de verano llenan la mayor parte del año gracias á la proximidad del ecuador; en Tasmania llueve durante todas las estaciones del año como en la Europa central. En toda la extensión de territorio atravesado por el telégrafo, el mínimo de cantidad de lluvia, que es

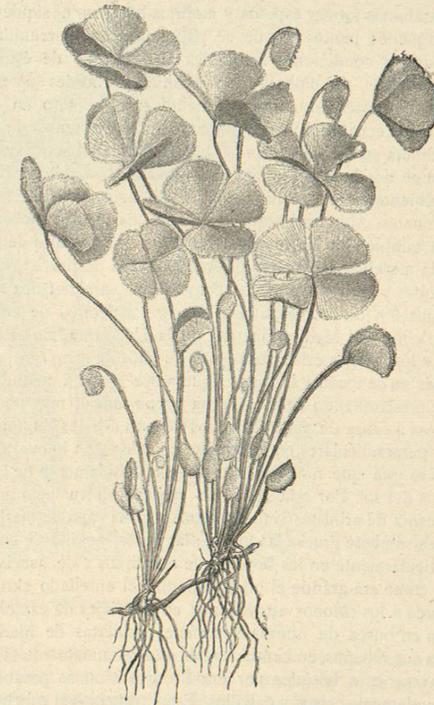
de 130 milímetros, se encuentra entre los 27 y 28° de latitud Sud; á los 30° es aquélla de 370, á los 20° de 410 milímetros. Puerto Darwin tiene 1389 y Adelaida 536 milímetros. Una gran parte de la península de York sufre sequías anormales debidas á la influencia de los vientos de las estepas procedentes del Sud. A pesar de todo, quedan todavía importantes territorios al Norte y al Sud de fertilidad regular y en parte espléndida, y el calificativo de «yerma» es para el país australiano exagerado, no sólo por la razón que acabamos de indicar sino también porque la acción de la sequedad queda en suspenso en la formación de estepas, en cuyos extremos aparecen algunos terrenos desiertos poco parecidos al Sahara. Con todo, ello constituye un trozo de desierto especial que debe su sequedad no sólo á la insuficiencia sino también á la irregularidad de los aguaceros. Los vientos monzones de acción secante no se presentan tan violentos ni tan dominantes como en el Norte de Africa, pues

la calefacción del suelo, al Norte del trópico, produce aquel monzón del Noroeste que trae consigo la lluvia entre los 10 y los 20° de latitud Sud y que algunos años lleva las lluvias de verano hasta la Australia meridional: además, aquí como en el Sud de Africa caen muchas veces repentinos aguaceros que suspenden la acción de los aliseos que ni en el mismo Sahara pueden evitar la lluvia por completo. Estos aliseos crean un marcado antagonismo climatológico entre el Este y el Oeste del continente, y la forma del suelo en la parte occidental contribuye á ello, pues la parte oriental, más montañosa, absorbe toda la humedad que aquéllos pueden depositar y de la que sólo recibe una pequeña parte el lado occidental, que es más llano.

En la dirección que toman estos vientos aliseos cada vez más secos — de Sudeste á Noroeste — se encuentra realmente la mayor parte del país árido, de los desiertos y de las estepas. Aun en aquellos puntos en que la cantidad de agua que llega á la tierra no es en absoluto pequeña, la distribución de la misma es desfavorable. Tierra adentro de las costas perfectamente cultivadas, los campos y los pastos de las florecientes colonias de Sud-Australia, Victoria y Nueva Gales del Sud han sido azotados por estas funestas sequías. En Wentworth, en el Darling — río que á menudo después de fuertes aguaceros crece hasta el punto de desbordarse — transcurrieron una vez 18 meses sin un solo chubasco notable. *It never rains, but it pours* (es decir, no llueve nunca sino que diluvia) se ha convertido de refrán inglés en excelente regla meteórica para Australia. En Sydney cayeron en cierta ocasión en dos horas y media 269 milímetros de lluvia, es decir casi la cuarta parte de lo que allí corresponde al año. Pero los largos períodos de sequía que agotan al país matan los efectos de la acción húmeda de las lluvias. También contribuye á esto la clase de vegetación propia de soto ó de estepa. Algunos días después de un fuerte aguacero, no se encuentra ya una gota de agua en el suelo. Sturt, hablando de la llanura que lleva su nombre, dice: «Sería precisa una cantidad de agua extraordinaria para saturar este suelo; y si tal sucediera, la blandura del mismo lo haría intransitable.» Este caso, sin embargo, se ha dado: así como las inundaciones pluviales son funestas en Tibesti ó en el país de las damaras, así también en la historia del descubrimiento de Australia encontramos al lado de las catástrofes producidas por la sequía otras debidas á inundaciones inesperadas, como la que sorprendió á la expedición de Kinlay en el río del Alligátor oriental en la Australia del Norte. En los territorios del interior de las costas meridionales del golfo Carpentaria, en los cuales soplan los vientos secos terrestres (Sudoeste) procedentes de los desiertos interiores, la sequedad reina desde abril á noviembre, pero en el resto del año las benéficas tempestades del monzón Noroeste originan grandes inundaciones. Los efectos de esta distribución de aguas tan irregular en el Norte como en el Sud del continente se ven principalmente en la antes citada desproporción que existe entre la extensión de los valles y la insignificancia de las aguas que conducen.

En la misma fisonomía del paisaje de esta parte de la tierra vemos marcado el sello de la sequedad que, como en todas partes, aparece más manifesto en la flora de esos territorios. La flora australiana se distingue sobre todo por lo seca, rígida y falta de savia, aun en los puntos más favorecidos del país, es decir en aquellos en que se alcanzan espesos bosques en las orillas de los arroyos permanentes. La flora australiana con sus 10,000 especies (8,000 han sido ya descritas y de ellas 5,800 pertenecen á la zona templada), es decir con una riqueza relativamente mayor que la

de Europa, es más uniforme y más pobre que ninguna otra: debe, sin embargo, hacerse una excepción en favor de la flora del país del Cabo, más variada aún que ésta. Grisebach cita en primer lugar los eucaliptos y las proteáceas como tipos vegetales fisonómicos de la flora australiana. Lo que caracteriza á los primeros son el follaje rígido, siempre verde y homogéneo y unas hojas anchas, verdes y sin brillo; el carácter de las segundas consiste en ser arbustos con follaje rígido, siempre verde (verde azulado) y falto de brillo. Los eucaliptos predominan en los bosques (véase el grabado de la pág. 384); las proteáceas son el elemento representativo de las estepas australianas cubiertas de maleza, es decir del *skrub* desordenado, erizado y á menudo impenetrable que tan triste papel ha desempeñado en todos



La gramínea *Marsilia Drummondii*

los viajes de exploración de Australia, cuyas relaciones nos hablan de los difíciles obstáculos que impiden penetrar en las estepas interiores de la misma, de la pobreza de este continente y casi pudiera decirse de su hostilidad hacia los hombres. Las hojas de este arbusto indican ya con su color verde pálido la poca vitalidad de estas plantas, con la dureza de su corteza la necesidad de una defensa contra la sequedad y con su falta de renovación periódica la uniformidad del curso anual de los fenómenos climatológicos. Con razón han sido comparadas estas hojas con las de nuestros abetos, pues son anchas como las de éstos aunque sin verdor jugoso. A esto se debe también que rara vez se vean en ellas bifurcaciones, separaciones y ranuras. La kasuarina que tiene derecho á ser considerada como árbol característico de la flora australiana, por más que se extienda hasta más allá de Java, está completamente desprovista de hojas, y su copa formada por ramas desnudas, equisetáceas por lo rígidas y colgantes, recuerda las plantas coníferas.

La forma de las proteáceas aparece también, aunque con las hojas más estrechas, en los ejemplares de enebros y de brezos. Esta tendencia limitadora se presenta en su forma más rara en los llamados árboles gramíneos (*Xanthorrhoea* y *Kingia*) cuyo bajo tronco sostiene una copa enorme graminifolia que, dada la poca altura del tronco (6 metros á lo más) que algunas veces se divide en forma de horquilla y que puede acortarse hasta desaparecer, parece una imitación pesada de la forma de las pandanas ó de las yucas. Puede decirse que esta clase de árboles son la transición del bosque á la pradera, pues sus especies sin tronco, como el *Xerotes* y el *Dasyopogon*, conducen en realidad á los prados, especialmente cuando aparecen en grupos.

Por efecto de la rigidez, del color sombrío y de la disposición especial de sus hojas, raras veces pueden los árboles australianos formar espesos y umbríos bosques, ni siquiera en aquellos puntos en que se podrían encontrar reunidas las demás condiciones favorables al desarrollo de éstos. Estas selvas, sin embargo, aparecen en los bordes septentrional y nortoriental del continente; en el primero en la situación ecuatorial y en el segundo en las vertientes de la cordillera en donde soplan los húmedos vientos marítimos: pero en donde se presentan en su pleno desarrollo es naturalmente en Tasmania, gracias á los aguaceros allí tan frecuentes. Algunos bosques sombríos aislados se encuentran también en las hondonadas de los manantiales de la costa meridional. El resto de Australia está desprovisto de bosques y sólo posee sotos como forma característica de agrupación de árboles, al igual que los territorios de análogo clima del Mediterráneo ó de la California. En estos sotos los árboles están tan separados unos de otros que sus copas no se tocan y la sombra que proyectan es á menudo, aun prescindiendo de esta última circunstancia, muy poco espesa á causa de que en muchos de esos árboles las hojas son perpendiculares en vez de horizontales, con lo cual dicho se está que no pueden guarecer debidamente de los rayos del sol. Por esta razón no aparece en su suelo una espesura de arbustos sino simplemente una capa de hierba excesivamente gruesa las más de las veces, notándose esto particularmente en los bosques de eucaliptos y de acacias. Así como era grande el obstáculo que el enredado skrub oponía á los colonos australianos en sus viajes de exploración en busca de nuevas superficies cubiertas de hierba para sus rebaños, en cambio érale á éstos sumamente fácil atravesar esos bosques por entre cuyos troncos pasaban cómodamente carros y caballos. Estos troncos son esbeltos y el follaje comienza á mostrarse á bastante altura. La elevación de algunos de ellos (150 metros) es superior á la de los cedros colosales de California.

Esa misma falta de sombra hace que en el suelo crezca una vegetación espléndida, apareciendo en estos sotos hermosas y verdes praderas. Los prados de los bosques constituyen una de las más bellas y útiles particularidades de Australia. Existen también en ella prados completamente independientes de bosques que cubren grandes extensiones y que forman el exclusivo apoyo de la más generalizada é importante de las industrias australianas, la ganadería. Estas praderas sólo se extienden al Sudeste y al Norte ocupando vastas superficies: en el Oeste y en el interior hay millares de millas cuadradas desprovistas de ellas, viéndose tan sólo en aquellos puntos en que el suelo de las estepas está fertilizado por un riego artificial. Estas alfombras de hierba que allí y en los países septentrionales aparecen sin interrupción alguna, se van reduciendo en estos otros territorios á sotillos aislados hasta llegar á la estepa que se convierte en desierto ora por la aparición de minerales poco

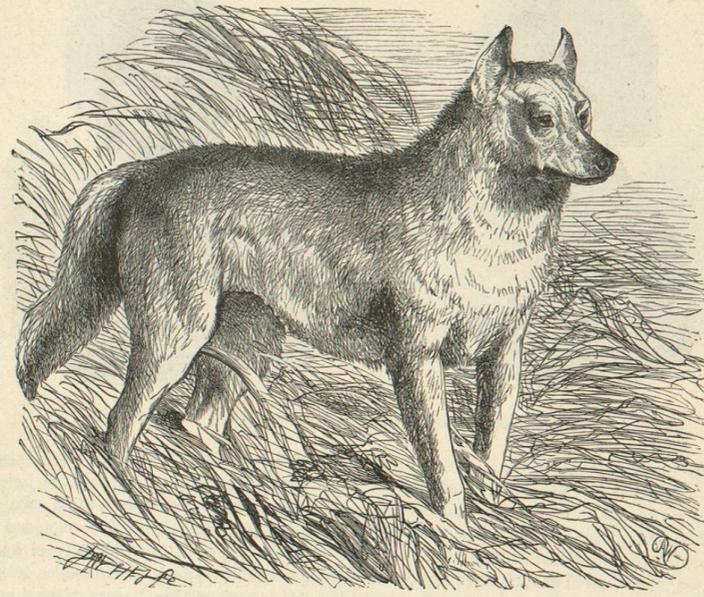
favorables á la fertilidad, ora por las condiciones salinas del suelo.

El skrub es de todas las formas en que se nos presenta la estepa australiana la más hostil al hombre: estepa impenetrable compuesta de maleza, su carácter consiste en estar el suelo desprovisto por completo de hierbas y musgos y cubierto de brozas fuertemente enredadas de las especies ericáceas y proteáceas, por entre las cuales asoman de vez en cuando algunos árboles. Estas estepas de maleza se extienden sin excepción en espacios de muchas millas cuadradas y la altura de la broza, que á menudo es mayor que la del hombre, resulta siempre superior á la de nuestros matorrales, pudiendo ser comparada con las artemisias ó llanuras del Oeste de la América del Norte. Como éstas son aquellos brezos perennes por más que su color gris hace que muchas veces apenas parezcan vivas. «Poco puede marchitarse allí donde poco brota y todos los meses se ve la misma multitud de formas rígidas, sin jugo y en su mayor parte casi siempre iguales unas á otras» (H. Behr). Así como las sabanas cubiertas de bosque han sido ensalzadas como la bendición del país, el skrub puede calificarse de azote del mismo y definirse como inútil é impenetrable yermo cubierto de maleza que el mismo fuego difícilmente podría destruir. Los viajeros de más empuje, como Leichhard, Sturt y Stuart, se pasaron semanas y meses explorando el skrub en todas direcciones sin poder dar con un camino que al través de él les condujera al otro lado del mismo. «Tenaz como ballena» llamó Stuart al skrub de la montaña de Ashburton. Todo cuanto en exageradas descripciones se ha dicho hablando de la espesura de las selvas vírgenes de los trópicos, podría aplicarse íntegramente á este engendro de una naturaleza pobre y árida. Este desarrollo que de antiguo ha venido desenvolviéndose tan difícil como tenazmente, es un obstáculo para penetrar y avanzar por estos territorios mucho más poderoso que la exuberancia rápidamente formada de los países tropicales. Stuart, refiriéndose á la comarca de Lawson Creek (17° de latitud Sud), escribe: «El skrub que nos obligó á dar un rodeo era el más espeso de cuantos hasta entonces había tenido que vencer. Era imposible hacer penetrar en él á los caballos, que se movían en todas direcciones y corríamos el peligro de perderlos, pues á una distancia de 2 ó 3 metros no podríamos siquiera distinguirlos. A pesar de que sólo nos internamos un pequeño espacio, nuestras manos, cara, vestidos y bizazas, estaban despedazados. El skrub nos ofrecía todas sus variedades y era tan espeso como un zarzal: si hubiésemos avanzado un poco más, hubiéramos perdido todos los bagajes de las monturas.» Otra forma de estepa cubierta de spinifex ó musgo puerco espín (*Festuca irritans*), produce la impresión halagüeña de un interminable campo de trigo, pero en realidad el país en que se produce constituye una de las más peligrosas regiones. Los tallos de la hierba son tan secos y tan poco nutritivos que los caballos no los comen: además su rigidez y su dureza se hacen insoportables á los que por tales terrenos transitan y desgarran las piernas de los caballos. De suerte que si bien examinando esta parte del globo desde el punto de vista del cultivo se nos presenta en conjunto, según Petermann lo hizo ya notar con razón en 1859, más bien como un gran país de estepas que como un desierto, estas estepas difícilmente accesibles serán por mucho tiempo por lo menos (y lo han sido siempre para los indígenas) un gran obstáculo para la agricultura que contribuye á hacer más marcado el carácter de yermos que tienen vastas extensiones.

Cuando estas estepas se convierten, á consecuencia de

las dunas ó de las llanuras salinosas ó de las piedras, en desierto, éste rara vez presenta un aspecto tan desconsolador como el de los grandes desiertos del antiguo mundo, pues casi nunca está desprovisto en absoluto de vegetación: muchos arbustos australianos son de una sobriedad sorprendente en punto á sus necesidades de agua y de sustancias nutritivas del suelo. Los arbustos de pequeñas y duras hojas y á menudo de simples espinas se mantienen como matorrales y aun á veces como árboles en el desierto, y aquellos puntos en que el terreno no ofrece más que arena siempre ostentan el tan temible musgo espinoso. El desierto australiano, como desierto provisto de vegetación, tiene su equivalente en el Kalahari que, sin embargo, es

cuatro veces más pequeño. El grado de cultivo determina además otras diferencias. El Sahara norteafricano es infinitamente más raso, pero en él se encuentra no sólo una sucesión de mesetas de piedra y llanuras de arena, de altas montañas y profundas depresiones, de territorios inhabitables y grupos de oasis, sino que además hay en él naciones, pueblos de distintas razas é idiomas, ciudades, aldeas, rebaños, caminos, comercio y tráfico, al paso que el desierto australiano ofrece una monótona uniformidad y no tiene sobre el Sahara más ventaja que la de ser mucho más pequeño. Estas desventajas quedan compensadas por el hecho de ir avanzando los cultivos del Sud, del Este y del Norte por estas comarcas interiores antes consideradas



El dingoo (*Canis dingoo*). — $\frac{1}{8}$ de su verdadero tamaño

como impenetrables y que ahora aventajan al Sahara en cuanto están cruzadas por el telégrafo y pronto lo estarán por el ferrocarril.

En punto á plantas útiles se ha dicho con harta precipitación que la Australia era sumamente pobre en especies útiles y sobre todo alimenticias. Los exploradores que como Grey y Eyre se han internado mucho, demuestran que la falta de medios de alimentación no es tan grande como se dice y que los indígenas no padecen hambre con tanta frecuencia como creen aquellos que desgraciadamente han tenido que luchar con las ansias de este mal por haberse encontrado en pleno período de sequedad ó (en el Norte) en plena época de inundaciones y aguaceros. Para nosotros son desconocidos muchos de los medios de alimentación que allí existen, especialmente en cuanto algunos de ellos son cosas que nadie creería que pudiesen ser comidas; pero más de una vez los indígenas han salvado á exploradores blancos de perecer de hambre dándoles á comer plantas que éstos no hubieran de seguro encontrado. Como alimentos vegetales cita Grey en el Sudoeste de Australia 21 raíces distintas (de dioscóreas, orquídeas, helechos, una hierba-caña *Typha* y otras), cuatro clases de goma ó resina, siete clases de setas, varias frutas (entre ellas una palmera

sagú ó zamia que antes de ser comida ha de permanecer mucho tiempo dentro del agua para perder su parte venenosa) y finalmente las flores de las banksias tan ricas en miel. En los territorios del Oeste las cebollas tostadas de la *Haemodora anthacallus* y los tubérculos de la orquídea *Thelymitra* son importantes medios de alimentación. Este catálogo es más largo en las comarcas del Norte, en donde á los alimentos citados vienen á unirse otros más ricos, tales como la palmera sagú, la palmera col, los retoños del mangle que reducidos á polvo y puestos en fermentación se comen mezclados con una judía indígena, aquellas marsiliáceas tan ricas en granos (véase el grabado de la pág. 385) que Burke encontró en el pantano de Torowoto y que los indígenas comen en abundancia, raíces de ninfas y muchas frutas. Los australianos del Norte saben extraer la parte venenosa de los frutos de la zamia y de los tubérculos de las orquídeas. Se ha dicho que la mayoría de los vegetales útiles que crecen en una gran parte de la Australia era de muy poca importancia, que la raíz del ignamo australiano, por ejemplo, era muy pequeña y que la goma del eucalipto era poco nutritiva, pero esto necesita confirmación por más que sea preciso confesar que, como país de estepas, la Australia es extraordinariamente pobre de aquellos productos que