



I—Selva neotropical del río Vaupés, vista desde lo alto del Cerro Macname (Mitú); en primer término, izquierda, *Clusia mituana*. (Foto Cuatrecasas C-1460).



II—Selva neotropical del río Putumayo, con el cono de fúlcreos típico de *Socratea elegans*. Pimpollo de *Gustavia* sp. con un penacho de grandes hojas. Un indio *Koján*. (Foto Cuatrecasas I-581).



III—1 — Aspecto de una asociación de *Tovomita rhizophoroides*, exhibiendo sus típicas raíces epigeas, en la selva neotropical pantanosa de la Costa del Pacífico, que sucede en el interior a los manglares. (Foto Cuatrecasas C-2082).



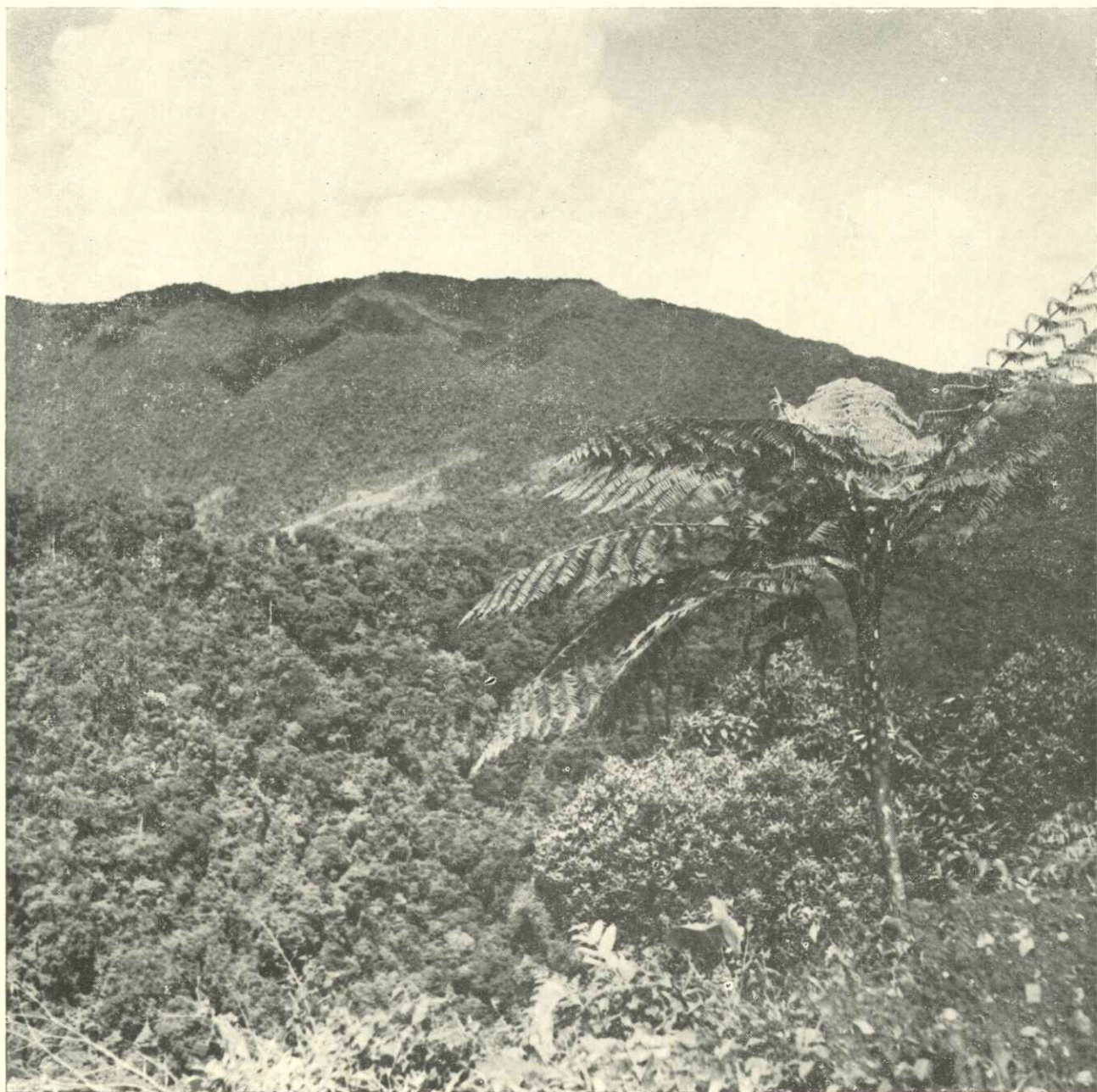
III—2 — Greges de *Euterpe cuatrecasana* en la asociación *Moretum oleiferae* de la Costa del Pacífico, río Yurumanguí. Obsérvense los típicos fúlcreos y las raíces terrífugas en bujía. (Foto Cuatrecasas C-2198).



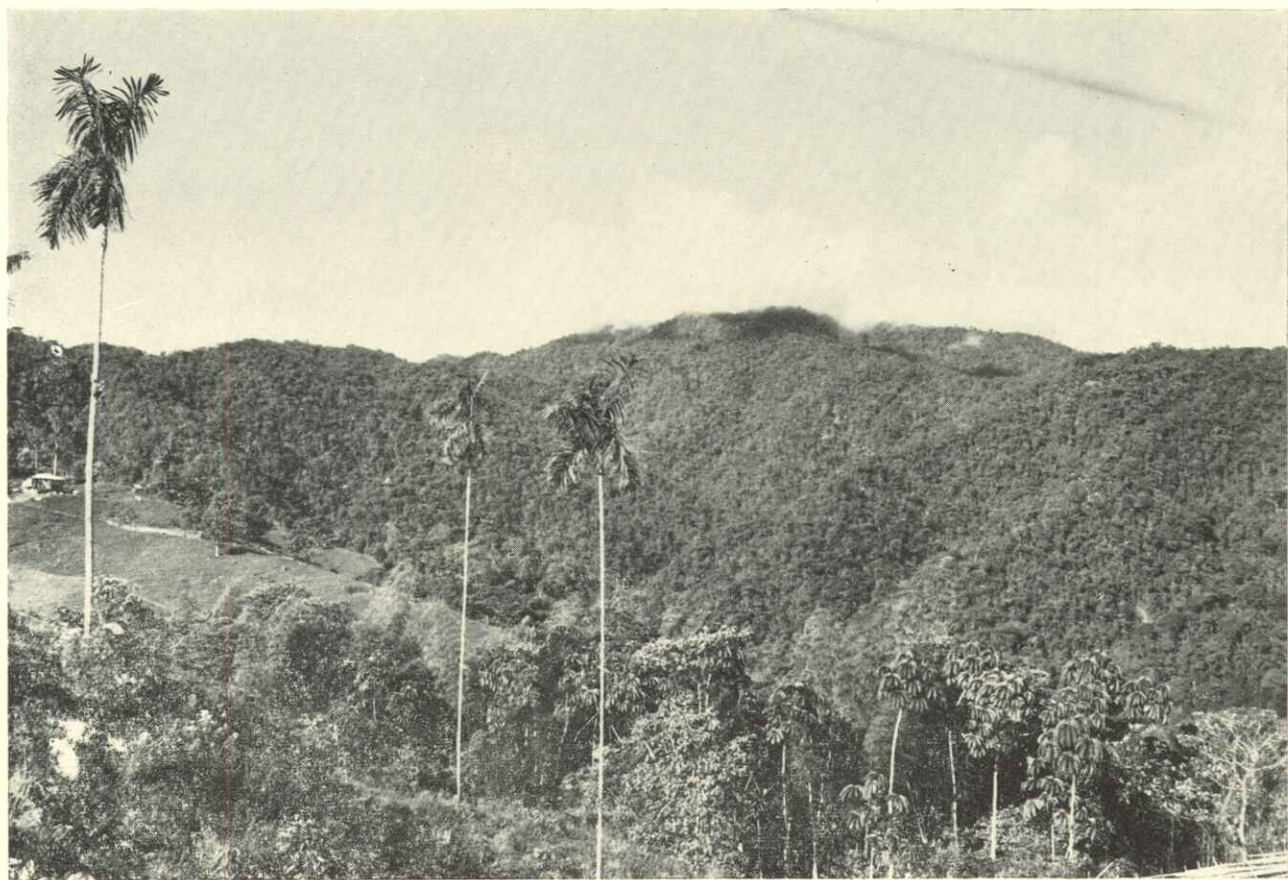
IV—Raíz geotrópico-positiva, inclinada, (normal) de *Euterpe cuatrecasana* (naidí) mostrando el nacimiento de ramas geotrópico-negativas (ascendentes), las raíces terrífugas en bujía, también llamadas neumatóforos. (Foto Cuatrecasas C-2205).



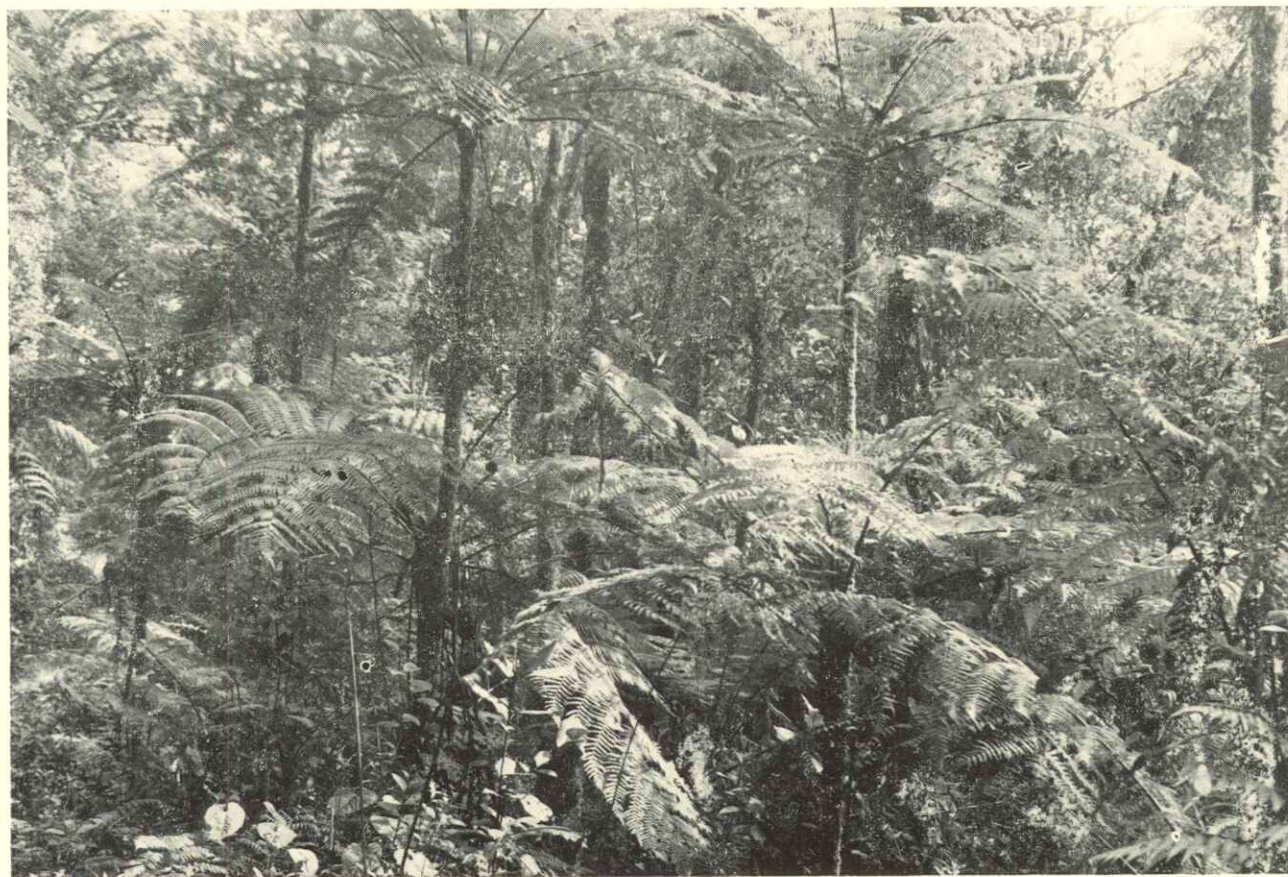
V—Selva neotropical de la Costa del Pacífico, río Yurumanguí. A la izquierda el tronco de un guasco (*Eschweilera* sp.) y tallos trepadores epífitos de *Clusia* sp.; palmas jóvenes de *Welfia regia* y *Wettinia quinaria* y un gran bejuco, el "rayo" (*Abuta colombiana*). (Foto Cuatrecasas C-2057).



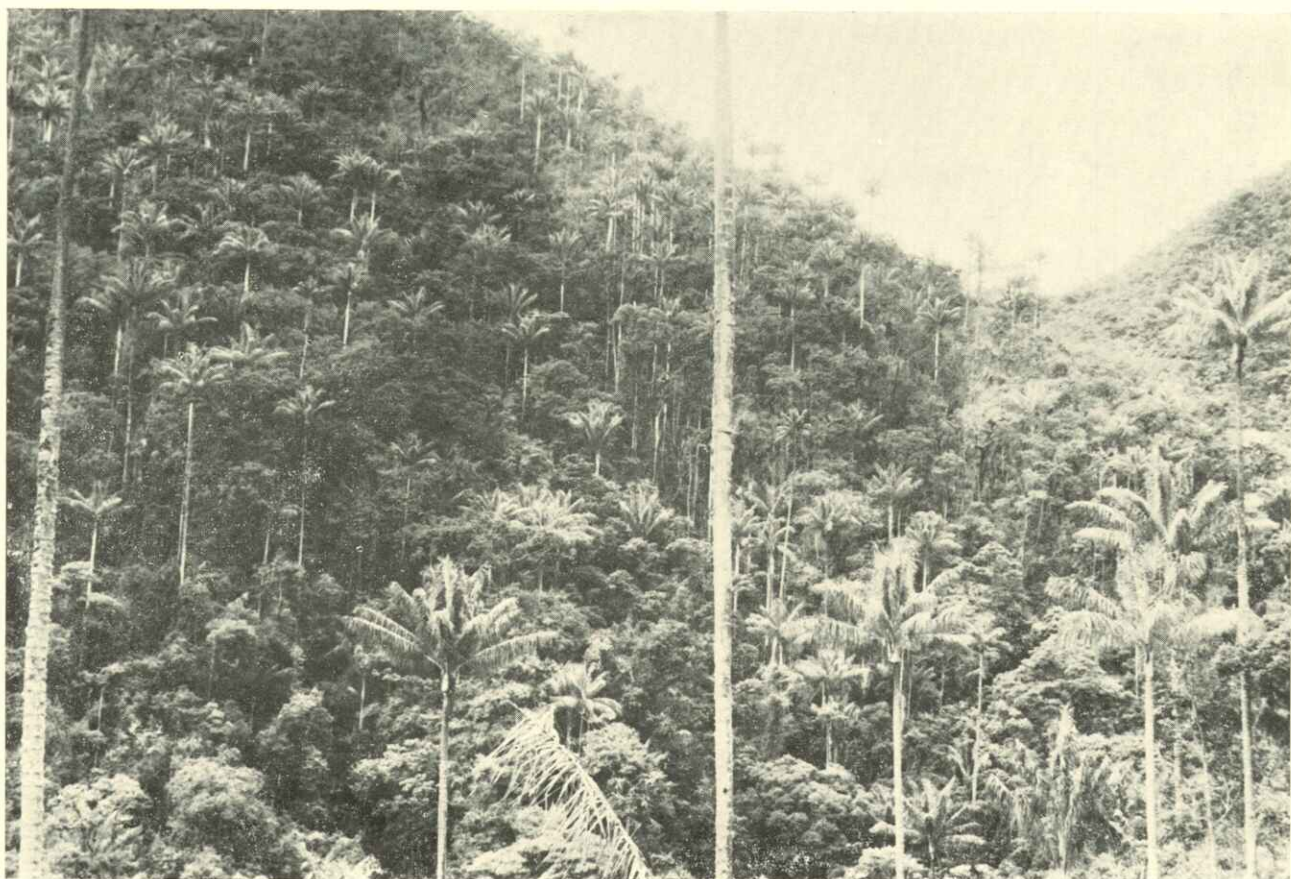
VI—La selva subandina en la Hoya del río Anchicayá-Digua, a 1.350 m. alt. En primer término un helecho arbóreo de *Alsophila* sp.
(Foto Cuatrecasas I-1974)



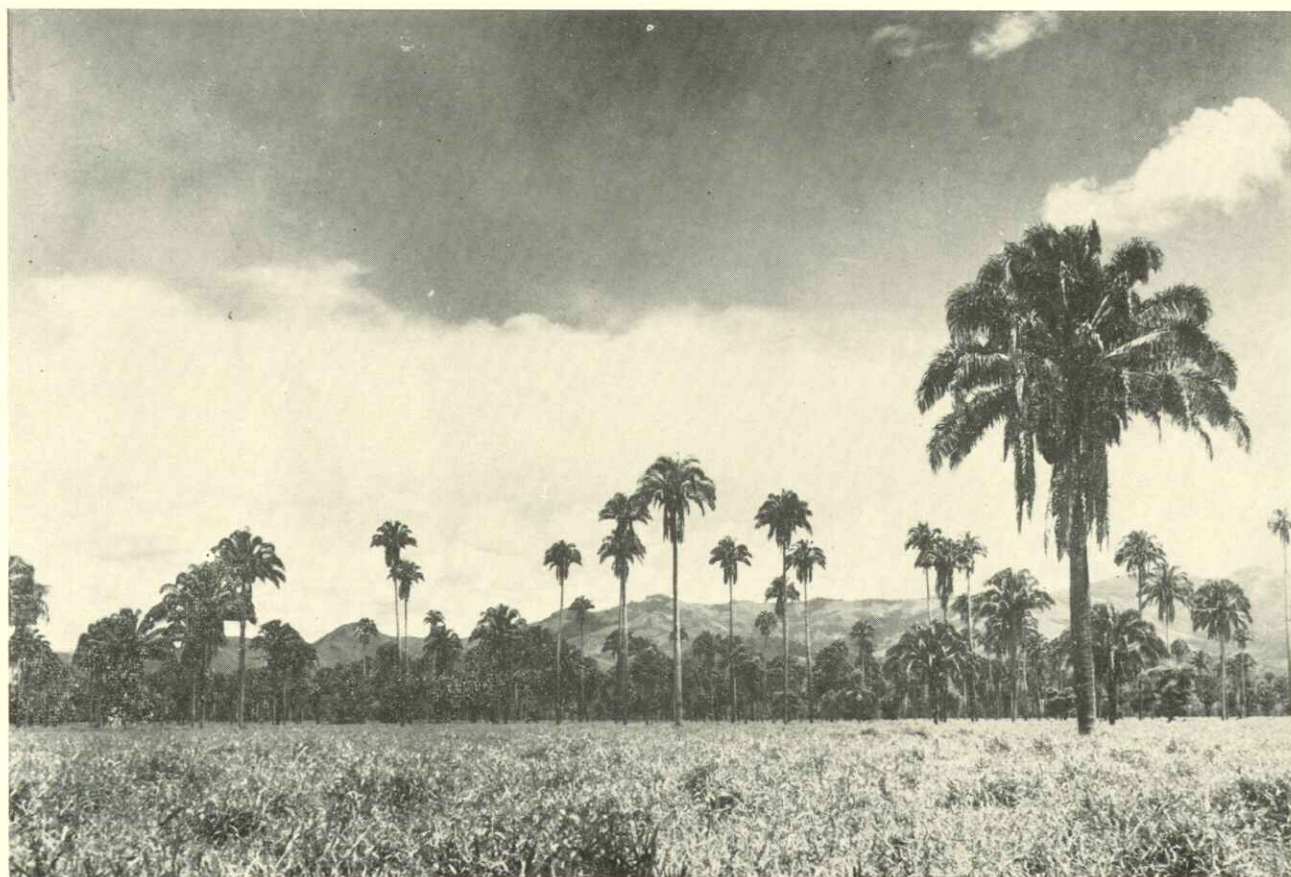
VII—1 — Selva neotropical subandina, en la Cordillera Occidental. En primer término a $\pm$ 1.100 m. alt. palmas de *Catostigma inconstans*, *Cecropia megastachya* (yarumos con grandes hojas palmadas) y guaduas conspicuas. (Foto Cuatrecasas C-2116).



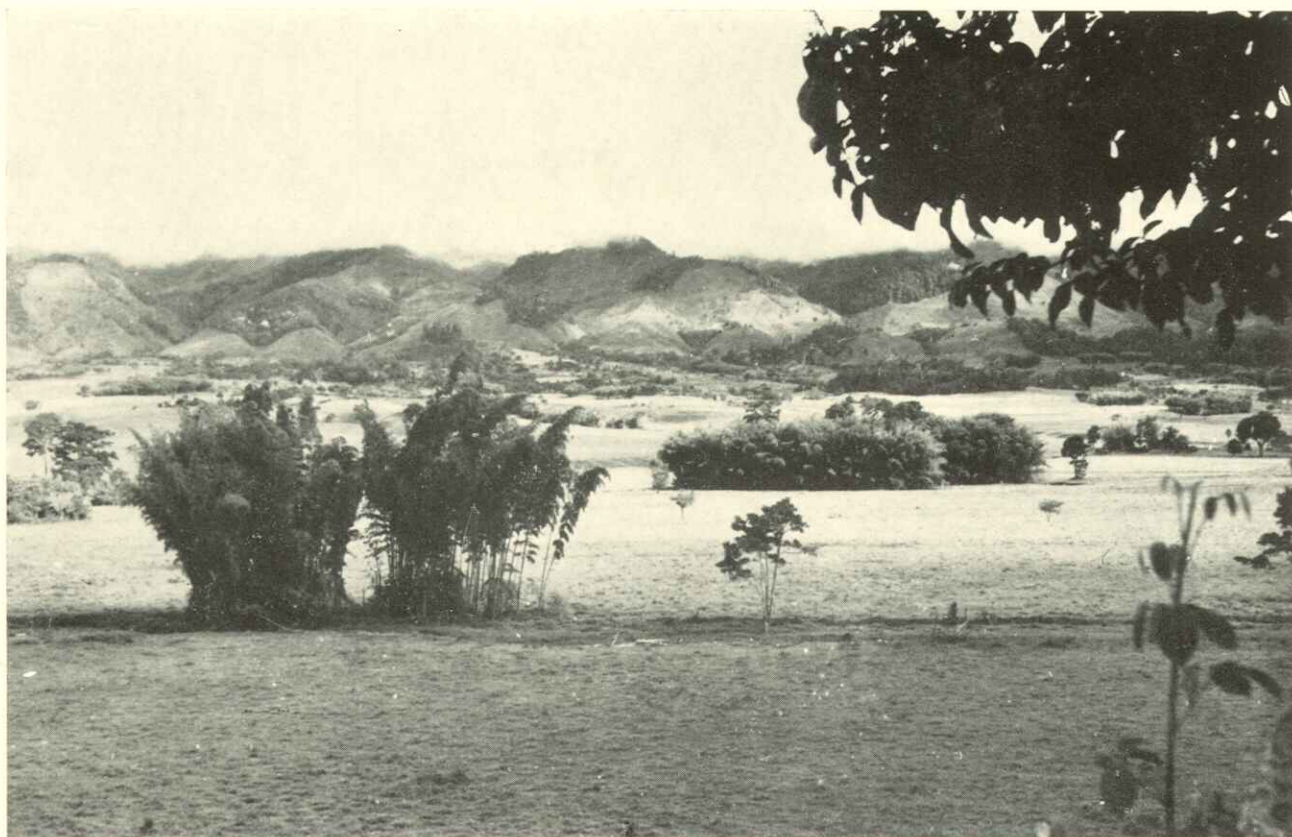
VII—2 — Formación de helechos arbóreos, en el sotobosque de la selva subandina. Cordillera Oriental, región del Sarare, 2.100 m. alt. (Foto Cuatrecasas C-1871).



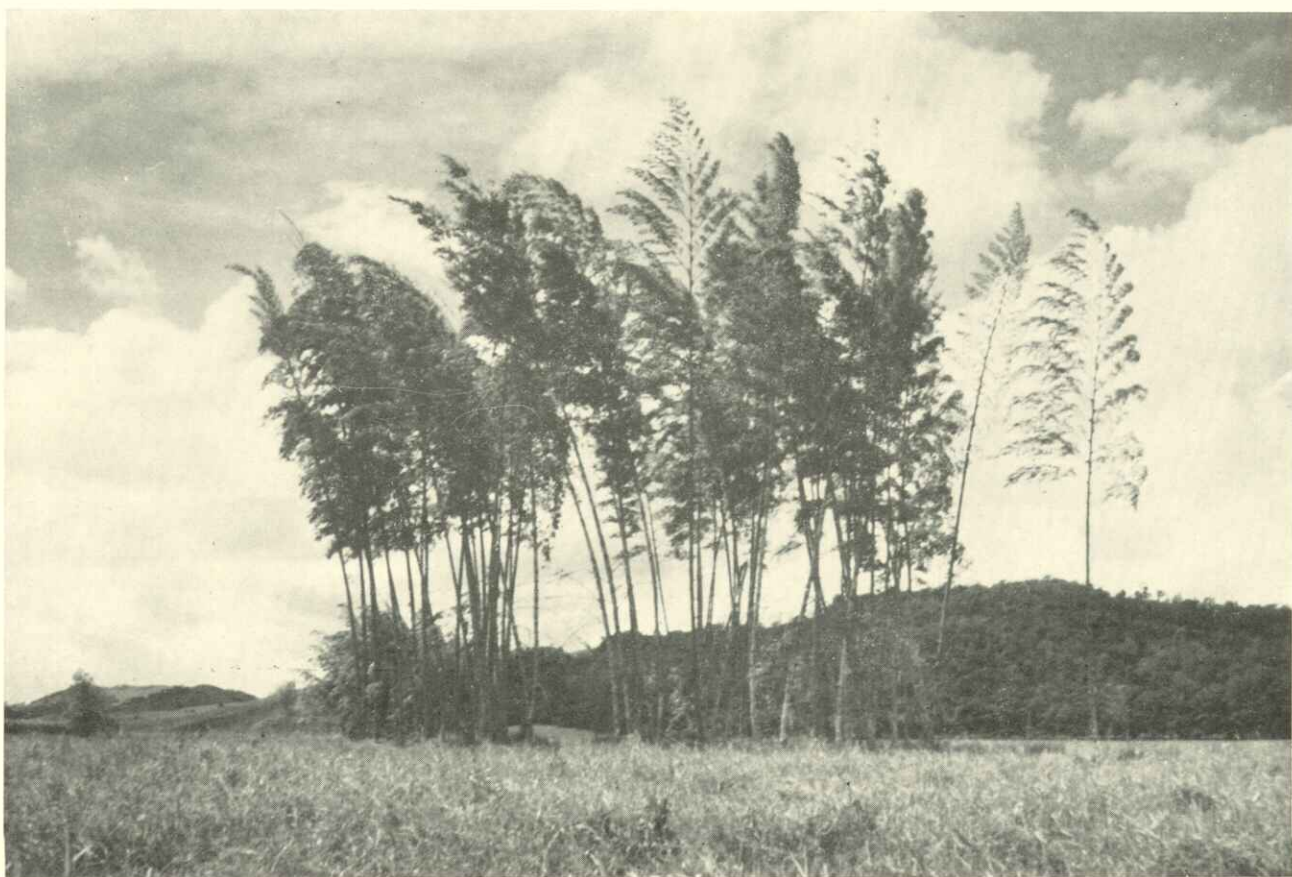
VIII—1 — Cordillera Central, Cauca, Hoya del río Palo, 2.600-2.700 m. alt. Bosque andino densamente salpicado por palmas de *Ceroxylon*.
(Foto Cuatrecasas C-2341).



VIII—2 — Valle del Cauca, 1.000 m. alt. "Corosal", formación de *Scheelea butyracea* (Mutis) Karsten, "palma de puerco" o "coroso de puerco". (Foto Cuatrecasas C-2434).



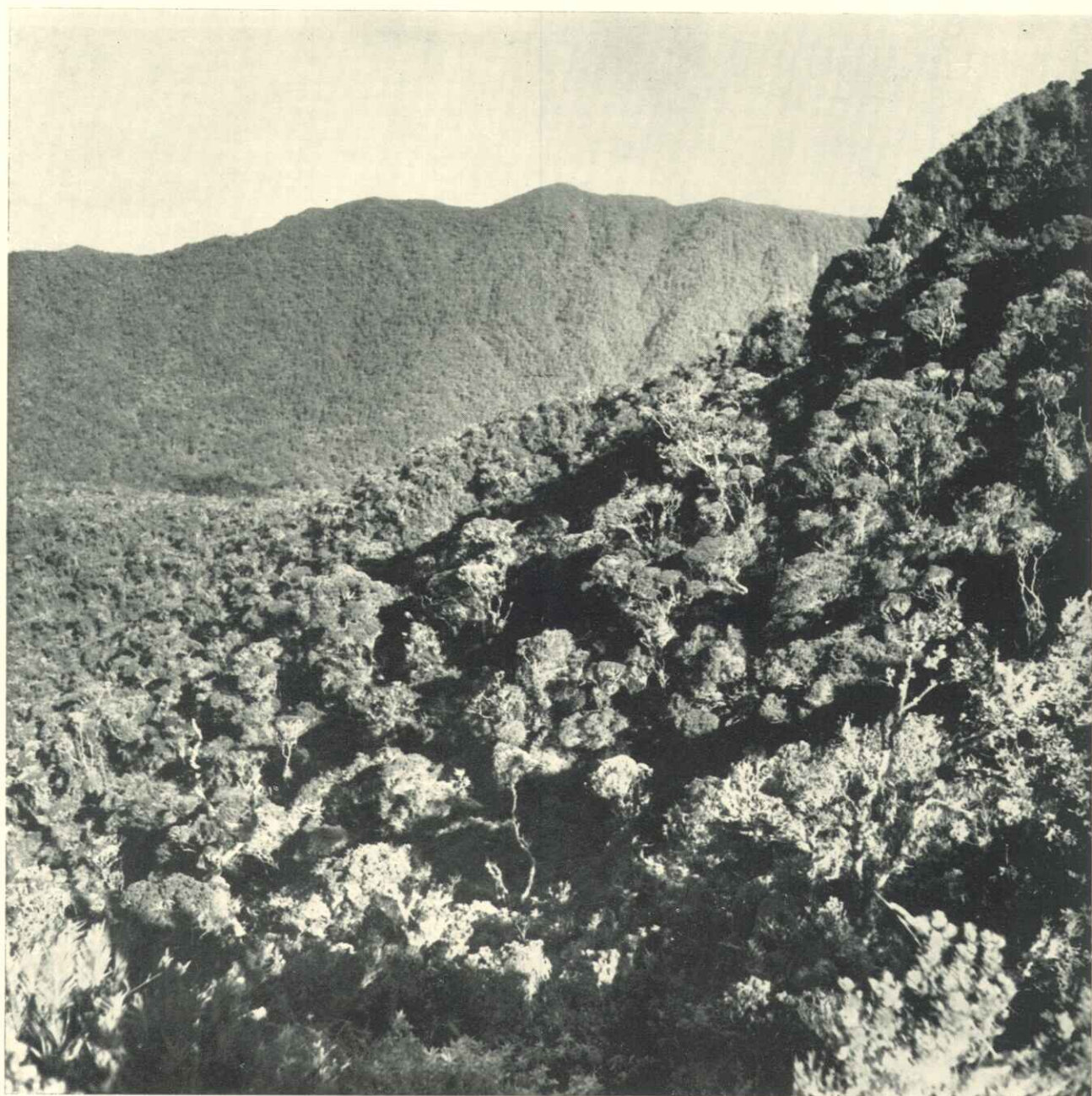
IX—1 — Alto Calima, entre Restrepo y Darién, paisaje de guaduales. (Foto Cuatrecasas 1-1658).



IX—2 — Guadual en el Alto Calima. (Foto Cuatrecasas 1-1666).



X—*Syagrus sancona* (HBK) Kartsen, entre Cartago y La Virginia, $\pm$ 1.200 m. alt. (Foto Cuatrecasas 1-1816).



XI—Cordillera Occidental, Los Farallones. La selva andina a 3.500 m. alt. Primer término con abundante *Weinmannia engleriana* y *Miconia orcheotoma*. (Foto Cuatrecasas I-1707).



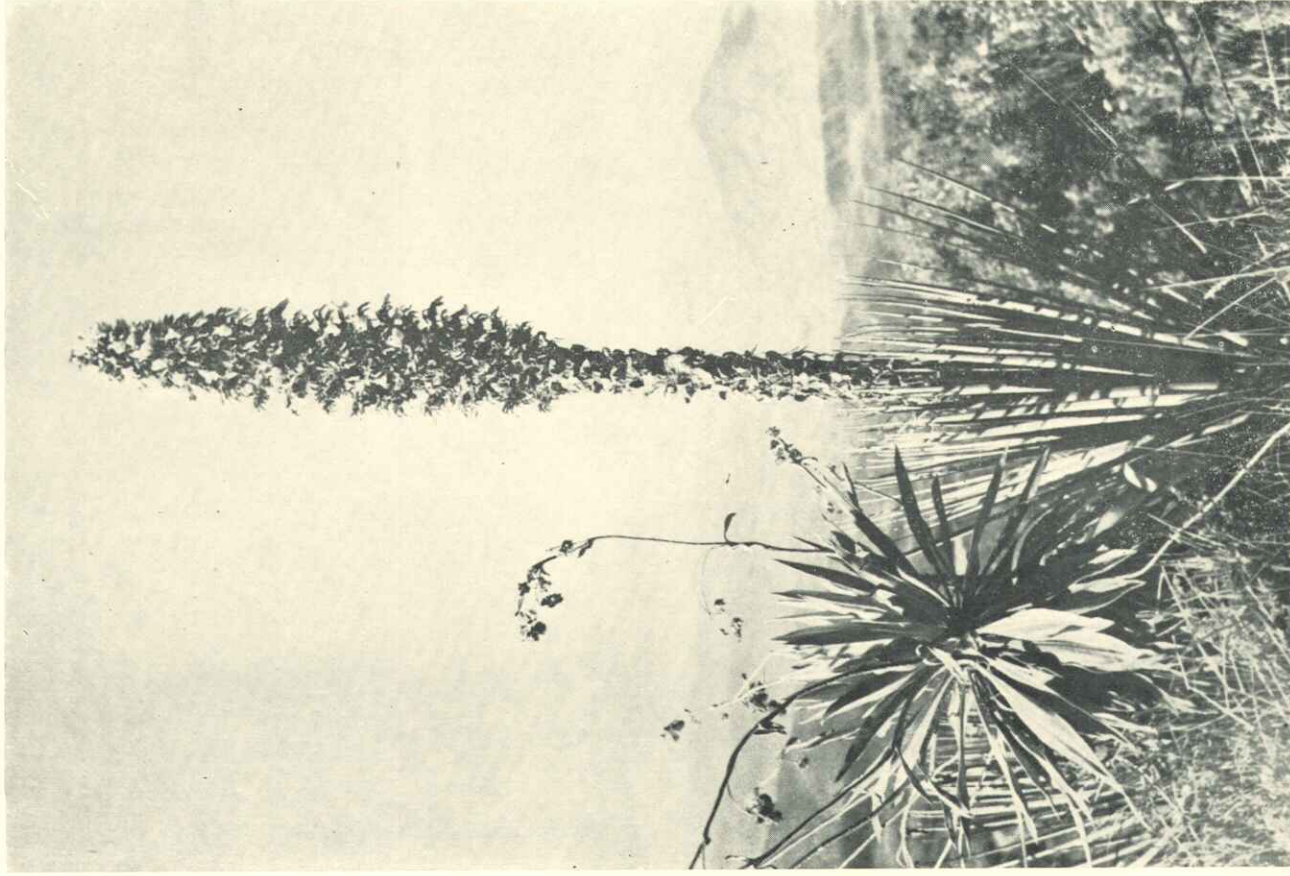
XII—1 — Cordillera Central, Cauca, alta cuenca del río Palo, Selva andina y en lo más alto, páramo. Primer término, bosque de *Weinmannia engleriana* y *Ocotea* sp., 3.400-3.450 m. alt. (Foto Cuatrecasas C-2327).



XII—2 — Cordillera Central, Valle, Montañas de Barragán, $\pm$ 3.250 m. alt. Inmenso proceso de destrucción del bosque clímax predominantemente *Weinmannietum* y *Hesperomeletum*, para formar pastos; domina en estos *Dactylis glomerata*. (Foto Cuatrecasas C-2408).



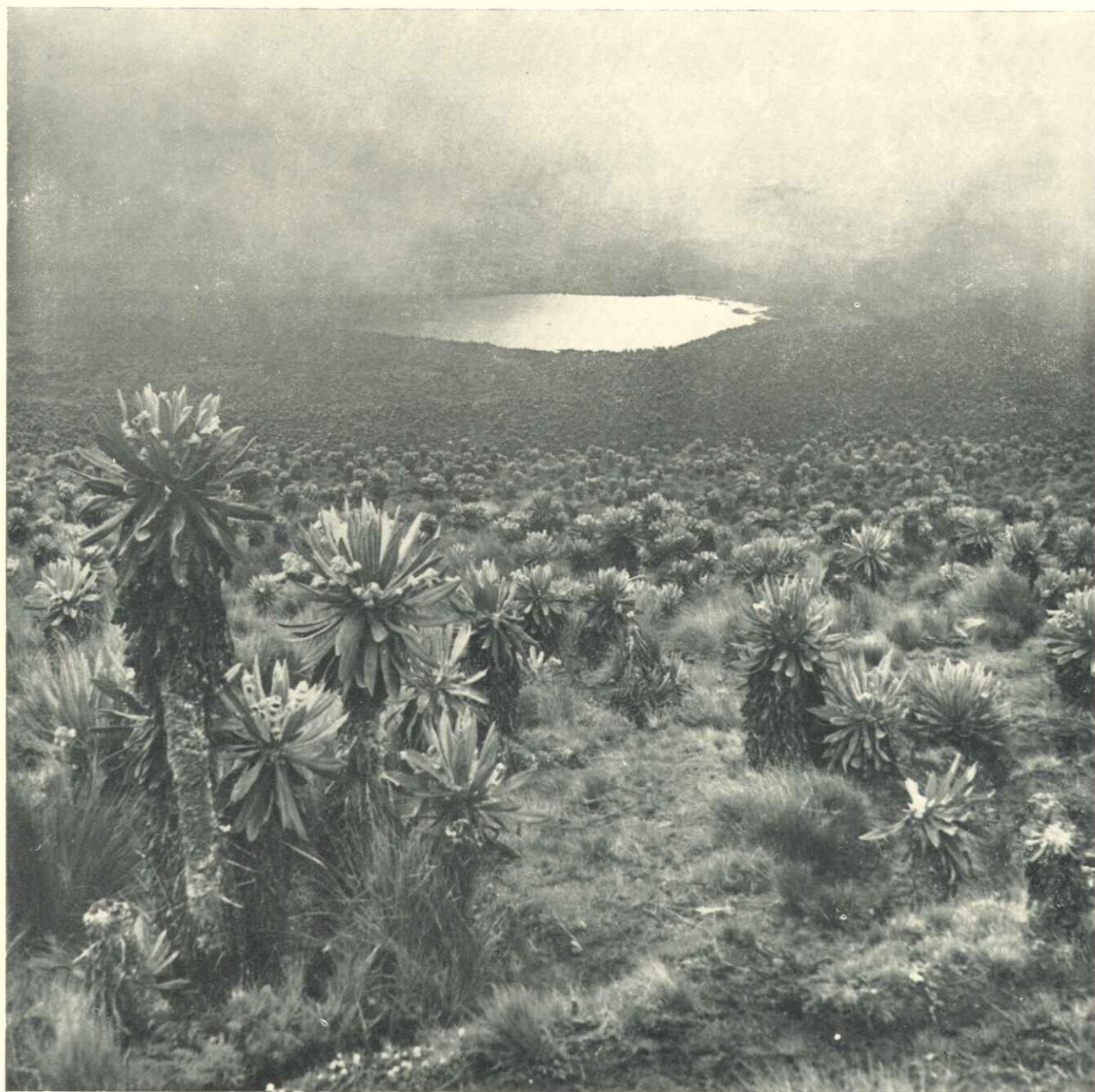
XIII—Cordillera Occidental, Los Farallones, 3,200 m. alt. Bosque de páramo destacando los encenillos escobiformes (*Weinmannia penicillata*), *Escallonia* sp., chusques y helechos arbóreos. (Foto Cuatrecasas I-1695).



XIV—1 — *Puya goudotiana* Mez y *Espeletia grandiflora* H. & B. en el páramo de Guasca, Cordillera Oriental, 3,200 m. alt. (*Foto Cuatrecasas C-1988*).



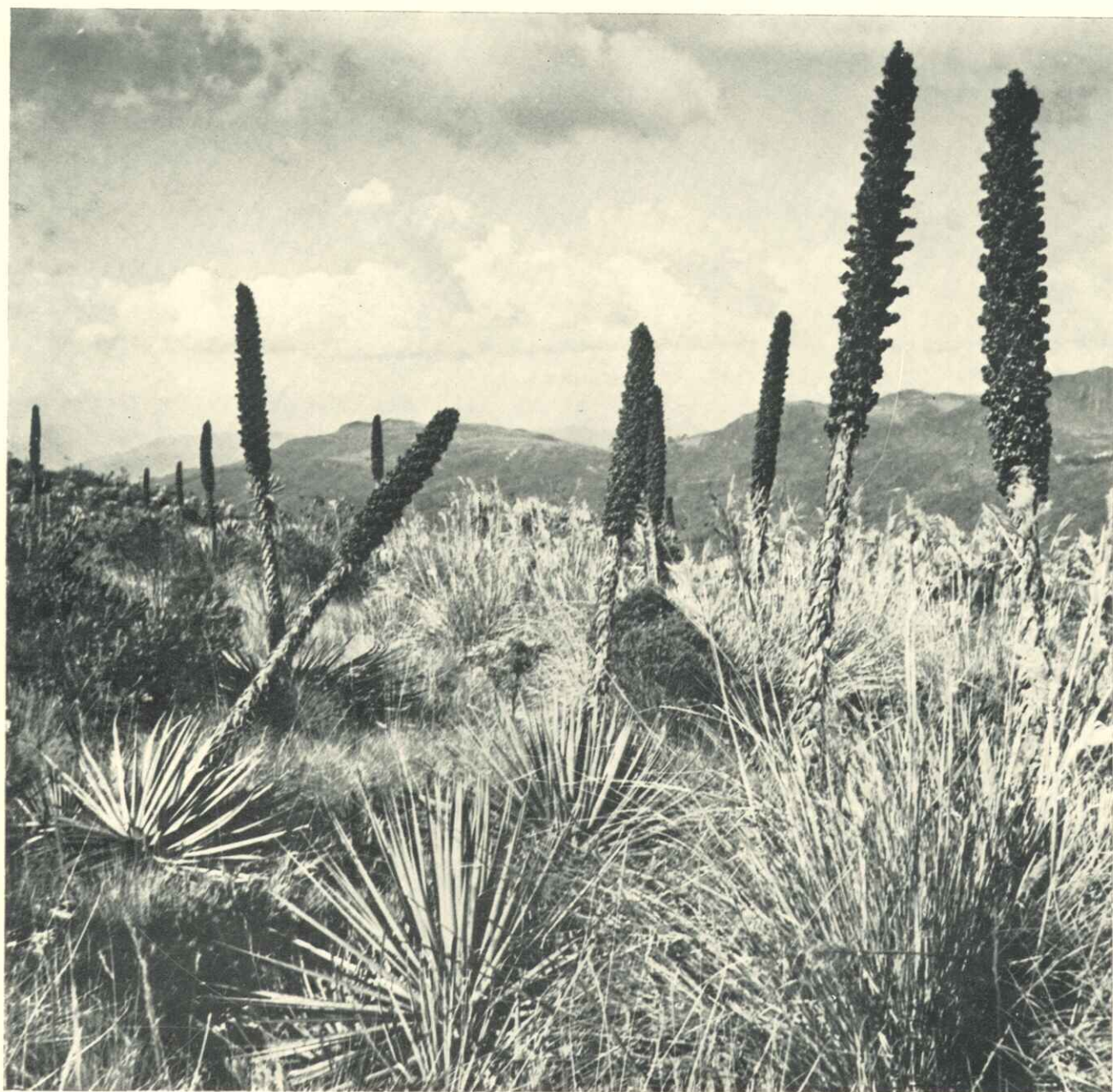
XIV—2 — Tronco de *Podocarpus oleifolius* D. Don, (pino de Pasto) en el bosque andino de La Cocha, Nariño, 2,800 m. alt. (*Foto Cuatrecasas C-1830*).



XV—Cordillera Central, Laguna del Ruíz, páramo 3.700 m. alt. Formación de caulirrosuletum de *Espeletia hartwegiana* con graminetum de *Calamagrostis coarctata*. (Foto Cuatrecasas 1-247).



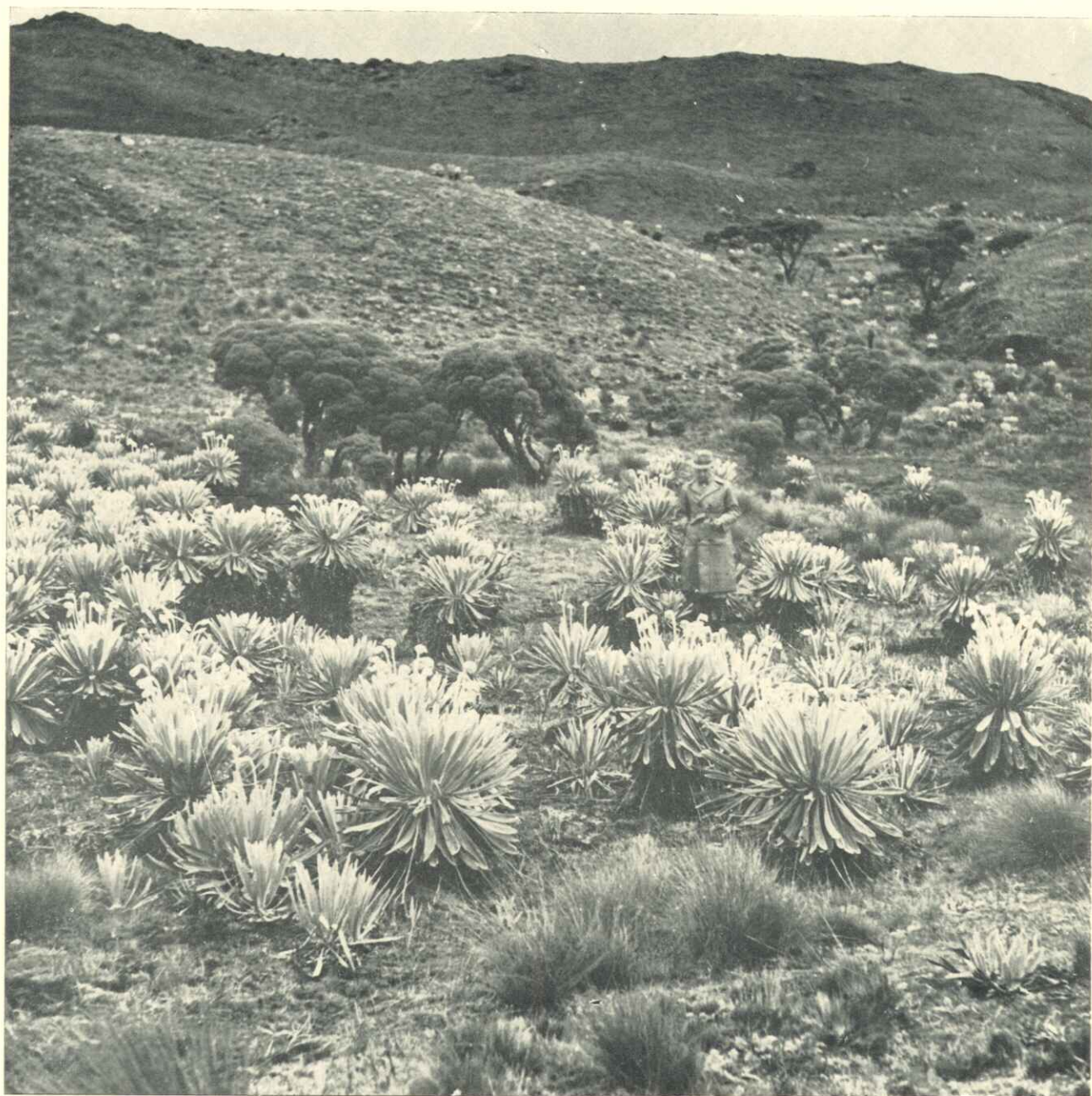
XVI—Cordillera Central, Cauca, Páramo de San Rafael, 3,360 m. alt., grupo de *Espeletia hartwegiana* Cuadr. con *Blechnum schomburgkii* (Kl.) Chr. (Foto Cuatrecasas 1-1909).



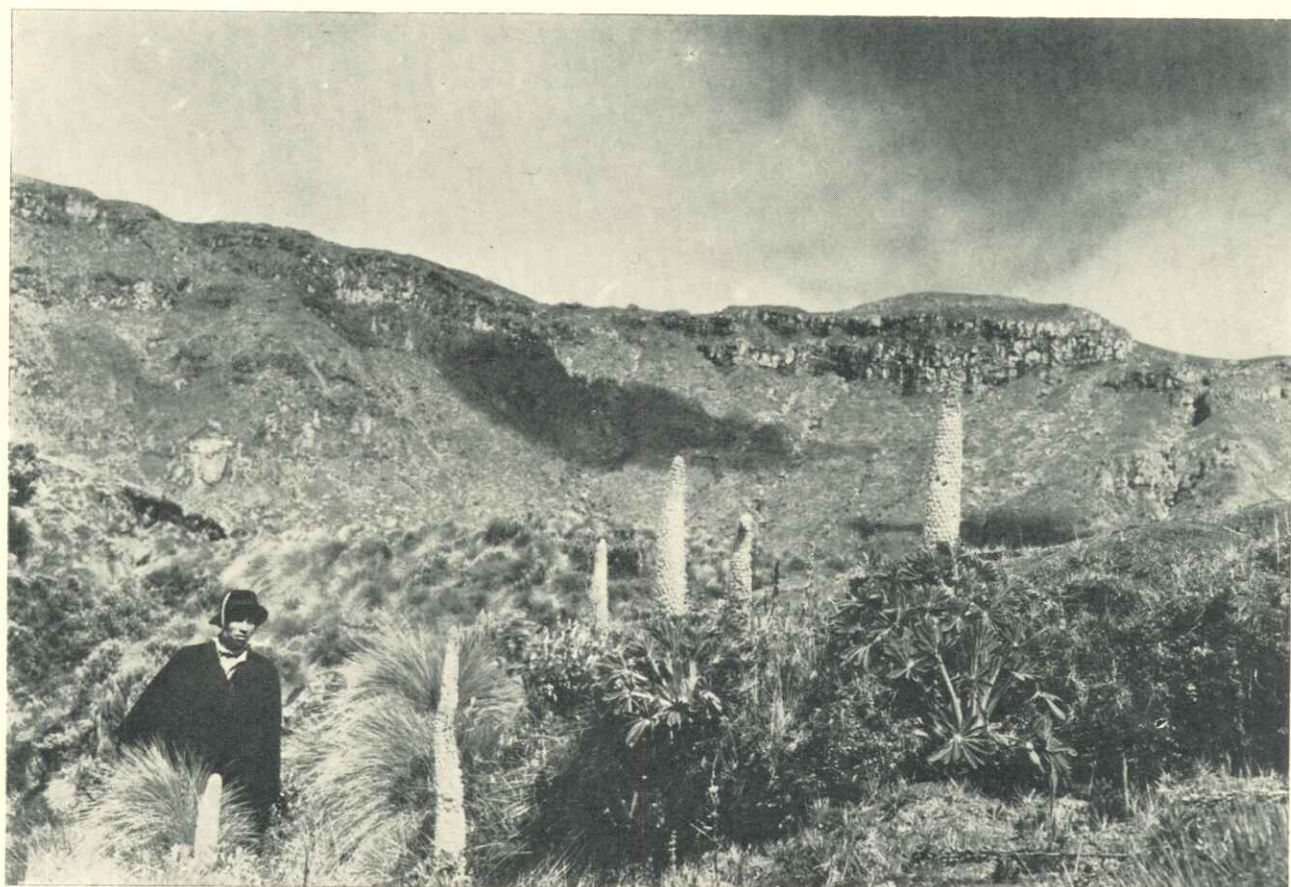
XVII—Cordillera Oriental, macizo de Bogotá, páramo 3,250 m. alt.; formación de *Puya goudotiana*, grandes haces de *Cortaderia nitida* matas de *Aragoa cupresina* al fondo rosetones de *Espeletia grandiflora*, etc. (Foto Cuatrecasas I-129).



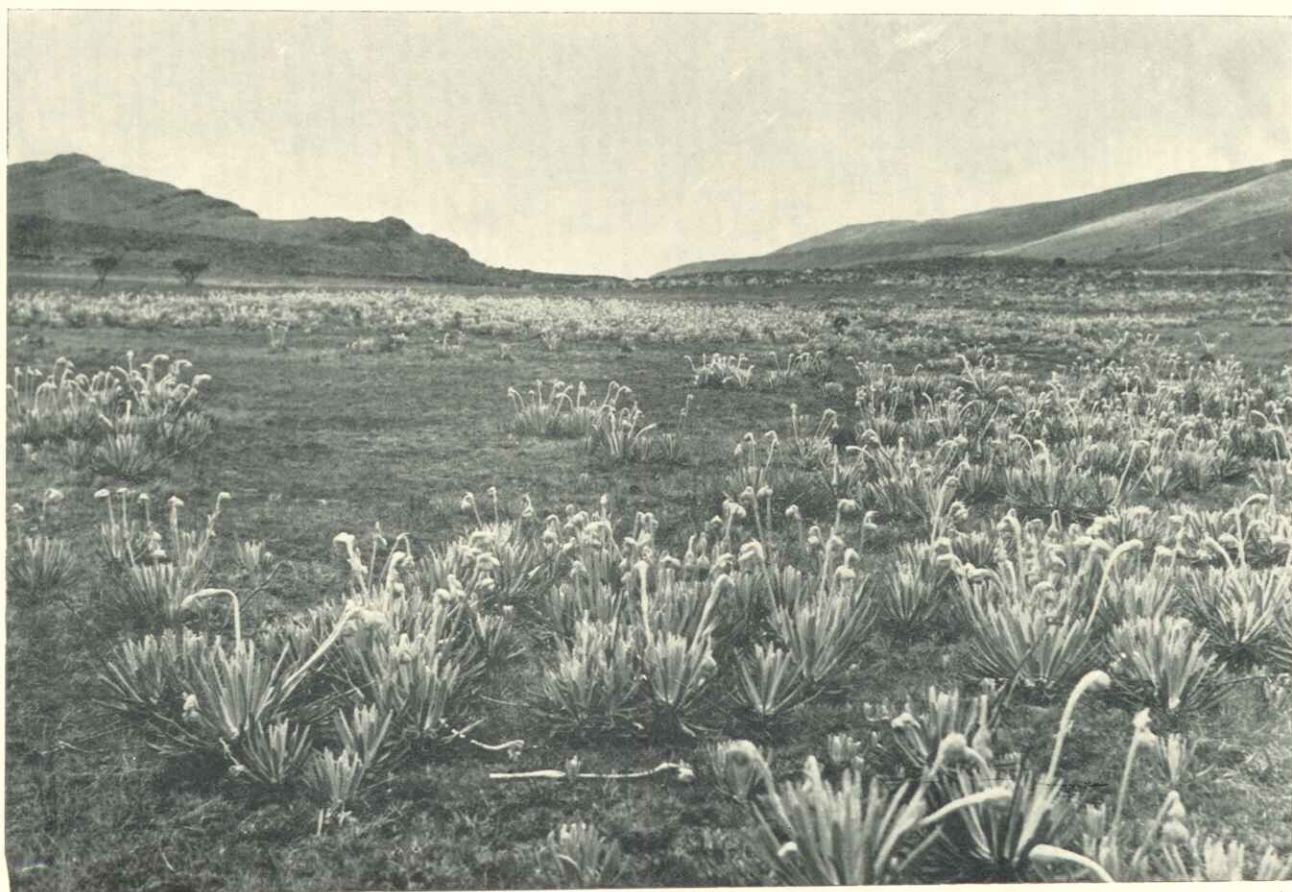
XVIII—Nevado del Ruíz (Cordillera Central); páramo 4.300 m. alt. con almohadillas de *Plantago rigida* HBK con pajonal de *Calamagrostis effusa* Steud. y *C. recta* Tr. (Foto Cuatrecasas I-235).



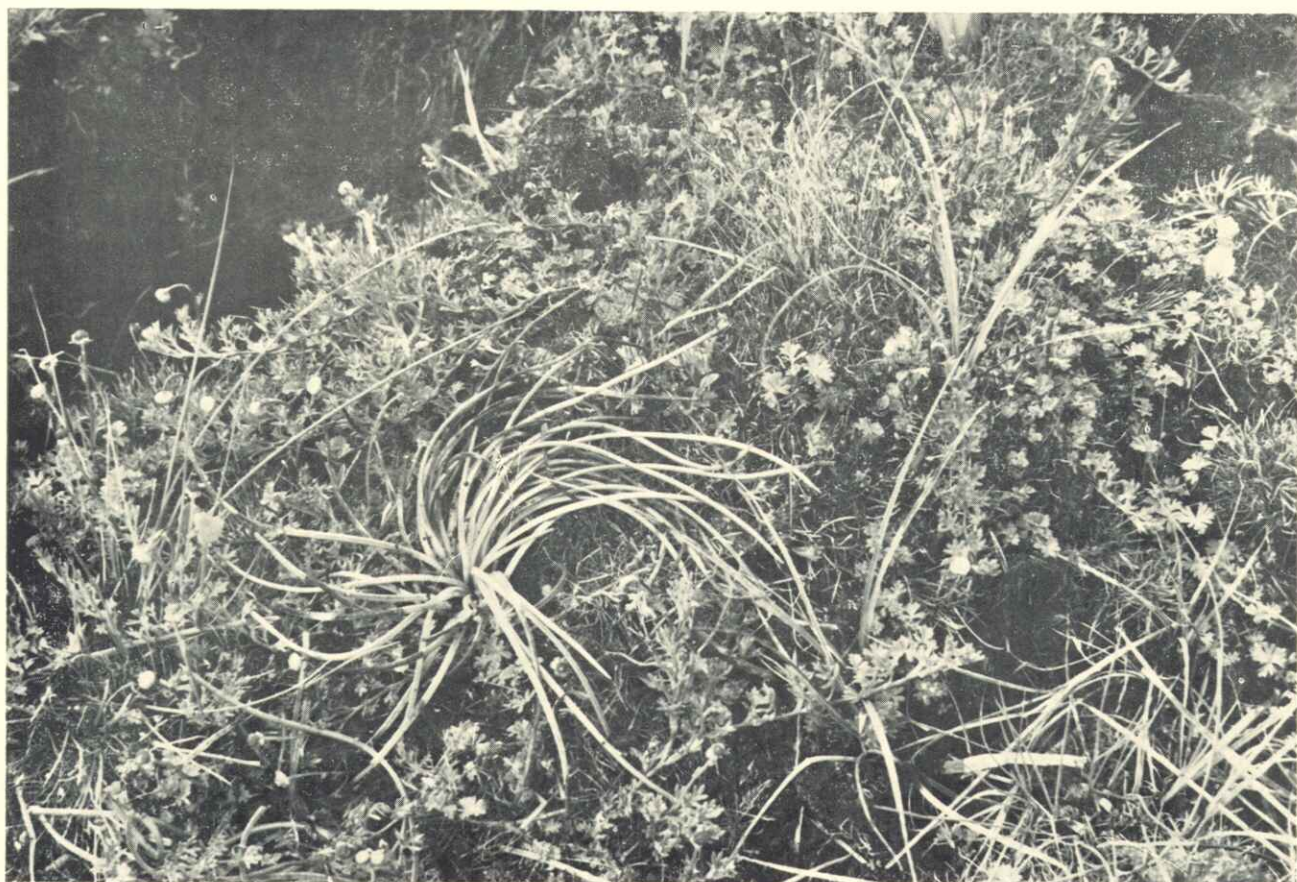
XIX—Cordillera Oriental, páramo del Almorzadero, en una quebrada 3.800-3.900 m. alt. Formación de *Espeletia conglomerata* Sm. con arbolitos de *Diplostegium revolutum* Bl., fascigraminetum de *Calamagrostis effusa* y demás especies de páramo. (Foto Cuatrecasas I-388).



XX—1 — Cordillera Central, páramo de Puracé, 3.900 m. alt. *Lupinus alopecuroides* Desr. (Foto Cuatrecasas C-2016).



XX—2 — Cordillera Oriental, páramo del Almorzadero, 3.800 m. alt., prado turboso-pantanososo con *Espeletia estanislana*. (Foto Cuatrecasas C-1705).



XXI—1 — Cordillera Central, cabeceras del río Tuluá, páramo 3.500 m. alt., prado embebido, con *Isoetes killipii*, *Plagiocheilus solivac-formis*, *Oreobulus obtusangulus* como principales elementos visibles. (Foto Cuatrecasas C-2398).



XXI—2 — Cordillera Oriental, macizo de Bogotá, páramo 3.380 m. alt., típica melastomatácea arrosetada del prado paramuno, con flores amarillas: *Castratella pilloseloides*. (Bonpl.) Naud. (Foto Cuatrecasas C-1405).





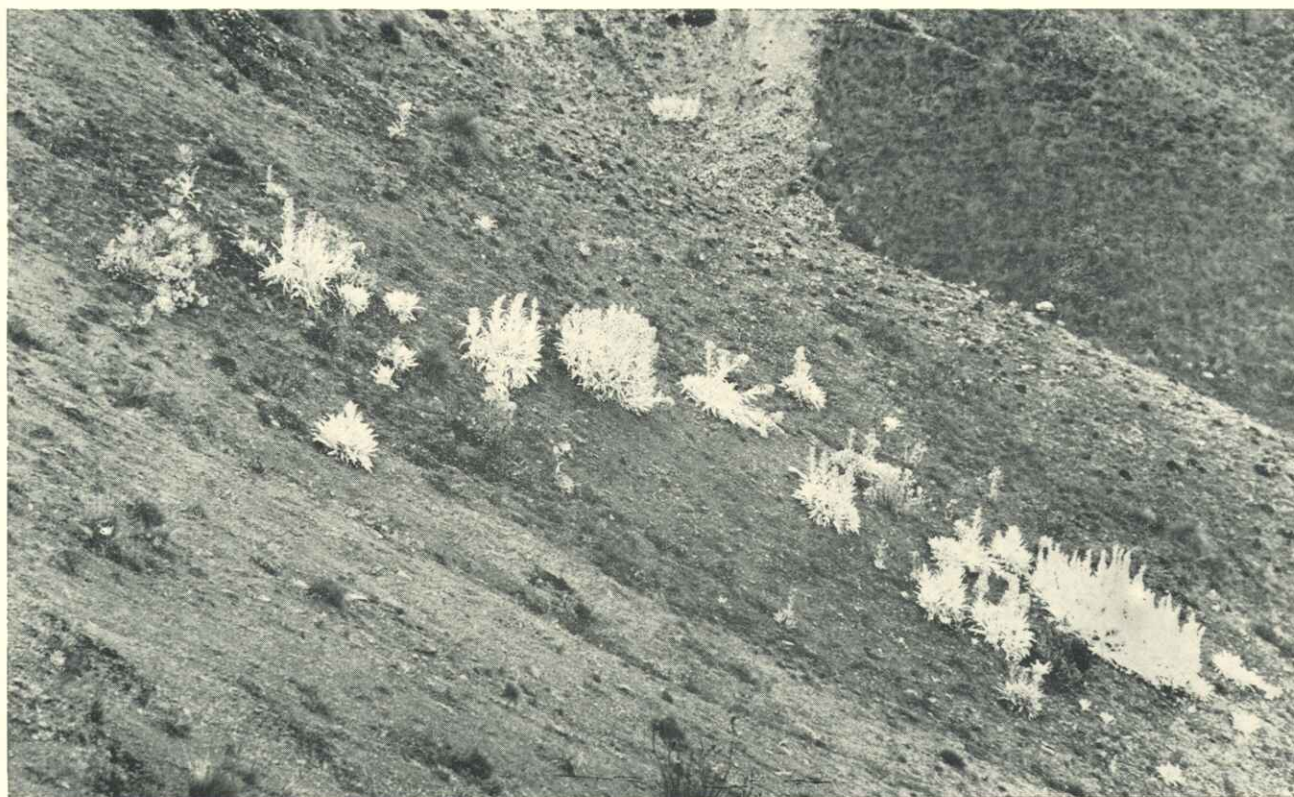
XXII—1 — Cordillera Central, prado pantanoso en un viejo cráter del Puracé llamado El Alfombrado, 4.100 m. alt. Compacta alfombra flotante de *Distichia tolimensis* con esporádicos ejemplares entremezclados de *Cotula minuta*, *Plagiocheilus solivaeformis*, *Werneria*, *Gunera magellanica*, Cyperaceae; lomas con pajonal de *Festuca tolucensis*, fruticeto de *Senecio vaccinioides*, *Loricaria*, almohadillas de *Azorella crenata* y grupos de *Senecio puracensis*. Primer término *Agrostis foliata* y *Loricaria thujoides* v. *microphylla*. (Foto Cuatrecasas C-2105).



XXII—2 — Cordillera Oriental; Nevado del Cocuy, 4.200 m. alt. pantano con alfombras compactas flotantes de *Distichia tolimensis*. Entre las placas se ve *Calamagrostis* sp., *Werneria crassa* v. *minor*, *Plagiocheilus solivaeformis* subsp. *multiflorus* y escasas ramillas empotradas de *Pernettya prostrata*. (Foto Cuatrecasas C-1231).



XXIII—1 — Superpáramo del Nevado del Cocuy, inmediatamente debajo del glaciar, 4.500 m. alt. *Agrostis nigrifolia* Pilger como especie única entre las finas arenas bañadas en el agua de fundición. (Foto Cuatrecasas C-1229).



XXIII—2 — Superpáramo en la Cordillera Oriental, en el Páramo del Almorzadero, 3.800 m. alt., formación en arenales de *Senecio niveo-aureus*, *S. almorzaderonis*, *S. canescens* fma. *boyacensis* y *S. foliiserratus*. (Foto Cuatrecasas C-1974).

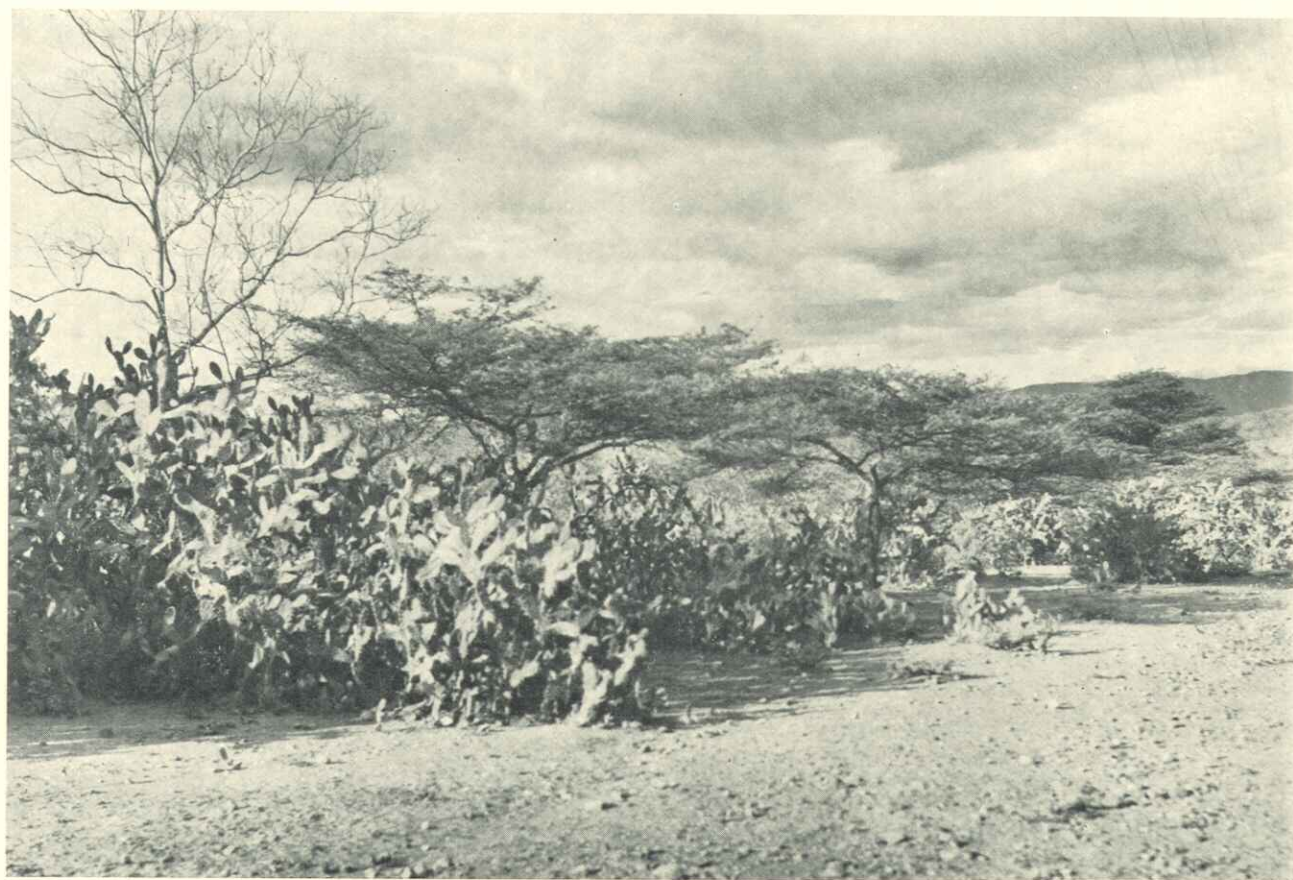




XXIV—Los Llanos orientales en La Serranía, sabana mayormente de gramíneas con manchas de morichal en las hondonadas con agua freática. *Mauritia minor* Burret. (Foto Cuatrecasas C-1577).



XXV—1 — Los Llanos orientales. Frente de una mata de monte con matas de la musácea *Phenakospermum guianense* (terriago) muy destacadas, *Capironia decorticans* y otros árboles de los citados en la pág. 254. Sabana con pajonal de *Andropogon leucostachyus*.
(Foto Cuatrecasas C-1572).



XXV—2 — Formación xerófita cerca de Cúcuta (N. de Santander); arbolitos aparasolados de "cuji" (*Neltuma juliflora*) y *Opuntia* sp.
(Foto Cuatrecasas C-1572).



XXVI—Enclave xerófito de Dagua, 650 m. alt. *Cephalocereus colombianus* B.&R. (Foto Cuatrecasas I-1140).



XXVII—1 — Manglar en la costa del Pacífico. Tres troncos de *Avicenia nitida* (iguanero) con sus cortos fúlcreos basales y una gran producción de raíces terrífugas en bujía. Fondo con *Rhizophora brevistyla* y *Acrostichum aureum*. (Foto Cuatrecasas C-2189).



XXVII—2 — Frente de manglar de *Rhizophora brevistyla* en la costa del Pacífico. (Foto Cuatrecasas C-2191).

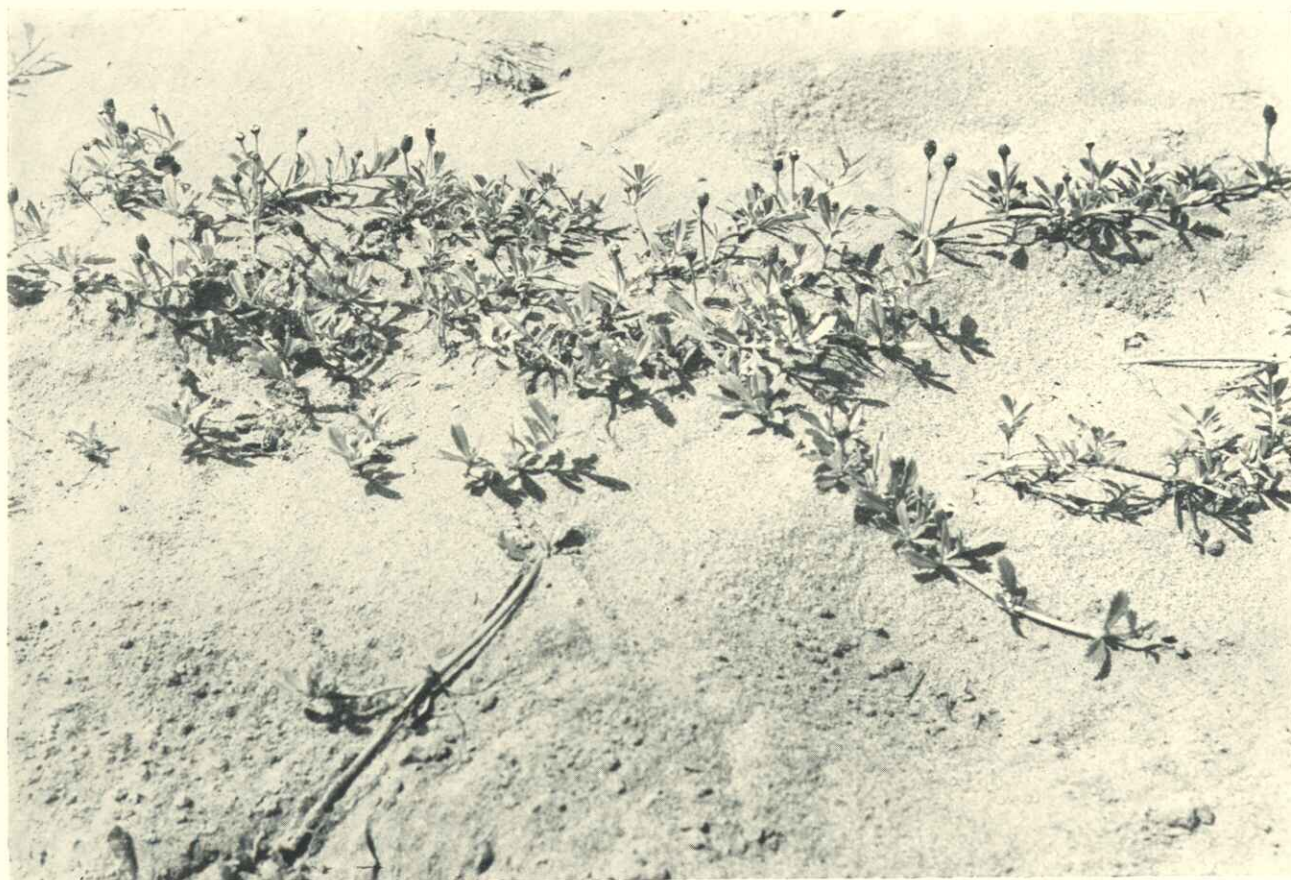




XXVIII.—Playa en el río Meta. Labor pionera y fijadora del arenal por el pajonal de *Imperata contracta* y por *Tessaria integrifolia*. (Foto Cuatrecasas C-1284).



XXIX—1 — Playa en la isla del Guayabal (costa del Pacífico). Gramíneas fijadoras de la playa: *Cenchrus pauciflorus* y *Homolepis aturensis*. Pequeños pimpollos de guanabanillo (*Anona glabra*). Además esparcidos, *Carex* sp., *Borreria ocymoides*, *Desmodium triflorum* y *Phyla nodiflora*. (Foto Cuatrecasas C-2207).



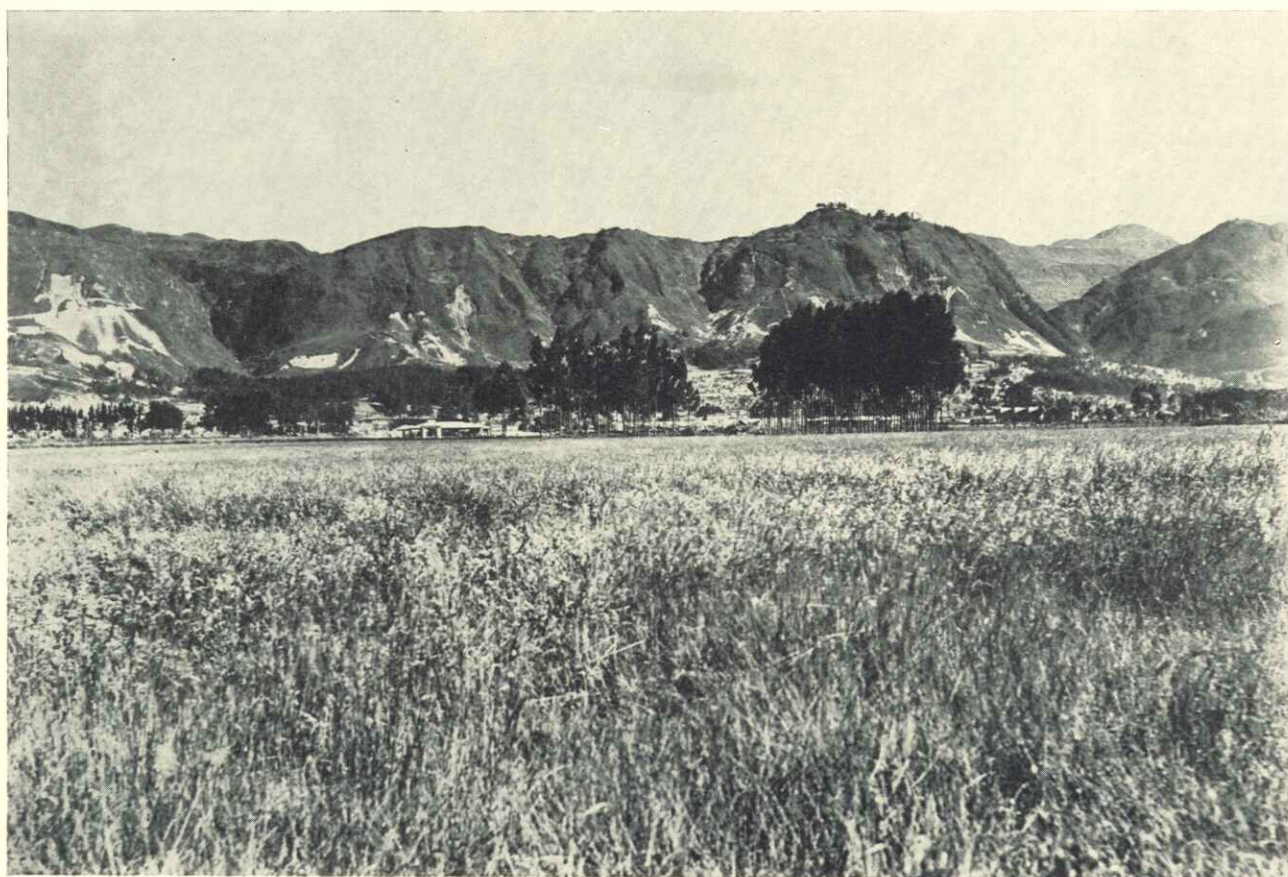
XXIX—2 — Playa en la isla del Guayabal (costa del Pacífico), *Phyla nodiflora*, fijadora de arenales. (Foto Cuatrecasas C-2206).



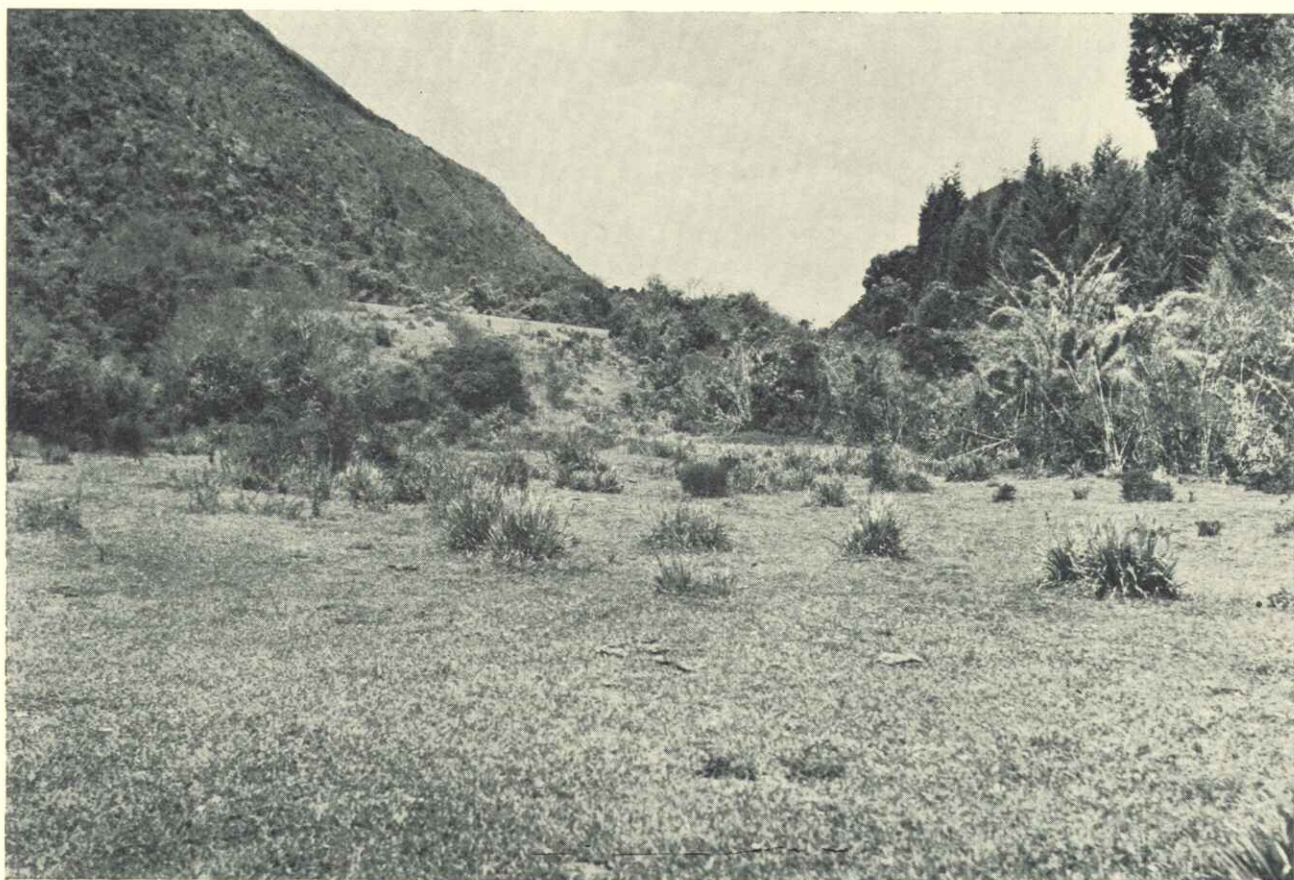
XXX—I—Orillas del río Sucumbíos (Putumayo). Formación de *Cecropia pavis* (guarumo) precedida por matorral de *Zygia* sp. y por *Gynerium sagittatum*. (Foto Cuatrecasas C-1763).



XXX—2 — Isla de arena y cantos rodados del río Sucumbíos, desnuda y con solo arbolitos aplanados, e inclinados por la corriente, de *Calliandra angustifolia* ("chíparo"). (Foto Cuatrecasas C-1766).



XXXI—1 — Sabana de Bogotá, prados en los terrenos actualmente ocupados por la Ciudad Universitaria, dominados por *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum* y *Agrostis palustris*. (Foto Cuatrecasas C-1373).



XXXI—2 — Quebrada de San Cristóbal, arriba de Bogotá, 2.950 m. alt., Prado de *Lachemilletum* entre matorrales subparameros resultantes de la destrucción del bosque andino. Véase págs. 259-260. (Foto Cuatrecasas C-1599).



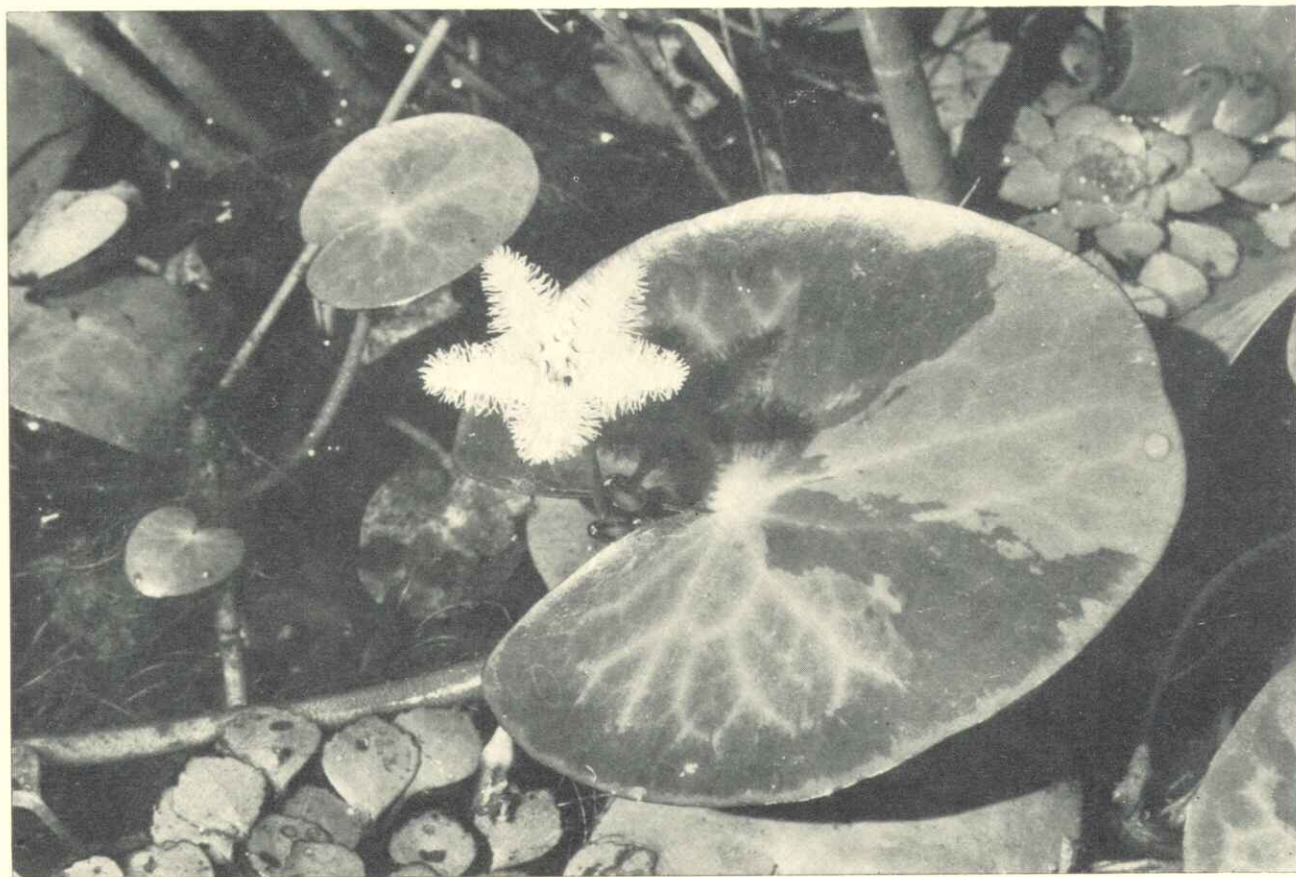
XXXII—Asociación hidrófila flotante de *Pistia stratiotes*, cerca de Guadalupe (Huila), 1.000 m. alt. (Foto Cuatrecasas I-154).



XXXIII—Vaupés: Laguna de Urania hacia Mitú, con pajonal inundado de la “cortadera” *Lagenocarpus guianensis*. (Foto Cuatrecasas I-66).



XXXIV—1 — Valle del Cauca. Pantanos con densa vegetación flotante de *Eichornia crassipes*. Márgenes con hileras de cachimbos, *Erythrina poeppigiana*. (Foto Cuatrecasas C-1437).



XXXIV—2 — Valle del Cauca. *Nymphaea goudotiana*, flor de *Limnanthemum humboldtianum*, *Trapa natans*, *Cabomba aquatica*, *Eleocharis interstincta*. (Foto Cuatrecasas C-2375).



XXXV—Extremo norte de la laguna La Cocha (Nariño) vegetación anfibia de *Juncus bogotensis* (totoral), $\pm$ 2.710 m. alt. (Foto Cuatrecasas 1-731).