

DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA

Viaje a la provincia de Catamarca, por Lorenzo R. Parodi

Durante el mes de febrero de 1941 he efectuado un viaje a la provincia de Catamarca, con el objeto de coleccionar ejemplares de plantas para el Departamento de Botánica y estudiar los tipos de vegetación de aquella provincia andina y sus relaciones con los territorios fitogeográficos argentinos.

Realicé el viaje acompañado por el ayudante preparador del Departamento señor A. Chichi, quien tuvo a su cargo la preparación de las plantas.

Los números herborizados en la región explorada alcanzaron a 442, más sus duplicados y, a veces, los triplicados.

La época elegida no era la más apropiada, pues febrero es uno de los meses más secos; con todo, fué posible coleccionar plantas arbóreas en fruto y un apreciable número de gramíneas con sus órganos floríferos, en buenas condiciones para ser estudiadas. Los lugares visitados fueron el Valle de

Catamarca, El Rodeo, Pomancillo, la Sierra de Ambato, Andalgalá, Ancasti, la Cuesta del Totoral y la quebrada de la Sebila.

.. Como se verá por los datos que doy más adelante, la vegetación arborescente, que es la predominante en el valle al este de la sierra de Ambato, alcanzando a más de 1200 m sobre las faldas serranas, es una mezcla de espe-



Fig. 1. — Palo borracho (*Chorisia insignis*) en el interior del bosque xerófilo cerca de Ocho Vados (Valle de Catamarca). II-1941.

cies chaqueñas y del Monte occidental, designada Monte oriental por Lorentz. La sierra de Ambato, orientada de norte a sur, representa la valla que en esta provincia separa el Monte occidental del Monte oriental; éste es, por su composición florística, un *bosque de transición* entre el monte propiamente dicho o Monte occidental y el Chaco; del primero contiene especies típicas como las jarillas (*Larrea divaricata* y *L. cuneifolia*), el retamo (*Bulnesia retamo*), la brea (*Cercidium praecox*), el manea caballos (*Tricomaria Usillo*), etc., y del segundo, el quebracho colorado (*Schinopsis Lorentzii*),

quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho blanco*), el mistol (*Zizyphus Mistol*), el palo borracho (*Chorisia insignis*), el coco (*Fagara Coco*) y varias especies de altos *Cereus* y *Opuntia*.

Valle de Catamarca. — El suelo arenoso, sobre subsuelo ripioso de aluvión, muy suelto y permeable, favorece el crecimiento de los árboles. Naturalmente está cubierto por bosques de árboles xerófilos asociados con especies arbustivas y herbáceas en proporción limitada; la superficie del suelo está cubierta en una relación que oscila entre 35 y 40 %. Los árboles más frecuentes son, en general, de origen chaqueño, como ser *Schinopsis Lorentzii*, *Aspidosperma Quebracho-blanco*, *Celtis spinosa*, *Gourliaea decorticans*, *Zizyphus Mistol*, *Schinus polygamus*, *Acacia moniliformis*, a menudo parasitada por *Phoradendron pruinosum*, el palo borracho de flores blancas (*Chorisia insignis*) notable aquí por la forma casi esférica de su voluminoso tronco, algunas especies de *Prosopis*, incluso *P. chilensis* y *P. nigra*, asociados a las varias especies arbustivas del Monte occidental como *Acacia furcata*, *Tricomaria Usillo*, *Larrea divaricata*, *L. cuneifolia*, *Bulnesia Retamo*, *Gymnosporia spinosa*, etc. En ciertos lugares faltan los árboles pero en cambio se extienden asociaciones con altos *Cereus* (*C. aff. peruvianus*) a menudo en gran aglomeración de individuos que dan un aspecto fantástico al paisaje. En tales lugares son comunes dos especies de *Jatropha* (*J. excisa* y *Jatropha* sp.) con hojas palmadas y tallo carnoso, ordinariamente menores de 1 m, y matas aisladas de *Sphaeralcea miniata*, *Senecio deferens*, etc. Entre los árboles ralos y en los claros crecen varias hierbas xerófilas aisladas, anuales en su mayor parte, como ser *Bouteloua lophostachya*, *B. aristidoides*, *Sporobolus argutus*, *Panicum molle*, *Aristida adscensionis*, *Boerhaavia paniculata*, *Gomphrena pulchella*, *Evolvulus* sp., etc.

El bosque xerófilo, enmarañado en los lugares alejados, es muy degradado y falto de árboles cerca de las poblaciones, debido a la explotación de la madera para construcciones y para la combustión.

Cerca de las viviendas, a lo largo de las carreteras y en terrenos desboscados e incultos son abundantes las tres malezas siguientes: *Parthenium hysteriophorum*, *Verbesina encelioides* y *Gomphrena Martiana*, hierba de tallo carnoso que en la región conocen bajo el nombre vulgar de « sole ».

Excursión a El Rodeo. — Para estudiar la vegetación de los cerros y valles de la Sierra de Ambato, es interesante una excursión a la pintoresca villa serrana de El Rodeo, en el valle del mismo nombre a 1400 m s. m.

Desde la ciudad de Catamarca se asciende por un camino afirmado que describe una continua serie de curvas, a menudo espectaculares, que comienzan en la cuesta del Infiernillo.

Hasta los 1100 m de altura, por las faldas de los cerros, crece una vegetación análoga a la del valle, pero algo más rala, formada por el palo borracho de flor blanca muy llamativo cuando crece aislado en las pendientes

rocosas ; el horco-quebracho, variedad de quebracho colorado, de 7 a 9 m de altura (menor que el tipo que vive en el llano), ordinariamente con dos o tres troncos basales, que el doctor A. L. Cabrera denomina *Schinopsis Lorentzii*, var. *marginata*; éste suele estar asociado a varias de las especies arbóreas del Chaco occidental, que comúnmente alcanzan apreciable altura sobre el nivel del mar en las faldas de estos cerros, como el molle (*Lithraea molleoides*), el cebil (*Piptadenia excelsa*), la higuera (*Carica quercifolia*), el quebracho blanco (*Aspidosperma Quebracho blanco*), el chañar (*Gourliea decorticans*), un maitén (*Maitenus* sp.), la jarilla (*Larrea divaricata*), *Caesalpinia mimosifolia* y varias gramíneas xerófilas características del Chaco como *Trichloris pluriflora*, *Stipa Ichu*, *Pappophorum elongatum*, *Setaria argentina*, *S. Fiebrigii*, *Gouinia latifolia*, y especies típicamente serranas como *Stipa polyclada*, *S. leptostachya*, *S. pampagrandensis*, *S. cordobensis*, *Aristida achalensis* var. *elongata*, *A. subulata*, *A. adscensionis*, *Lycurus alopecuroides*, *Cottea pappophoroides*, etc.

A los 1400 m s. m. el pajonal plateado de *Stipa Ichu* se presenta casi puro blanqueando las lomadas; dispersos en él, imprimiéndole carácter de sabana, crecen arbolitos aislados de *Prosopis nigra*, *Lithraea molleoides*, *Acacia cavenia*, *Lippia lycioides*, *Celtis spinosa*, etc.

Hasta los 1600 m continúa la sabana cubriendo las faldas y cumbres, originando un paisaje que recuerda el bosque de caldenes de la Pampa Central.

A orilla de los riachos, es común ver grandes colonias de cortadera (*Cortaderia rudiuscula*) ostentando sus hermosas panojas pálidamente violadas.

El pajonal de ichú sobrepasa a menudo los 1650 m cubriendo a veces faldas cuya pendiente brusca es de unos 45°, asociada a diversas otras especies típicamente serranas como *Stipa cordobensis*, *S. pampagrandensis*, *Aristida subulata*, etc.

Desde estas cumbres el camino va bajando suavemente hasta El Rodeo, cruzando continuamente el interminable pajonal de ichú, que en ciertos parajes se presenta tan puro que pareciera cultivado.

El Rodeo es una población pequeña, en un valle fértil de clima templado, donde se desarrollan bien las especies mesotérmicas; en el invierno hiela y nieve escasamente, persistiendo ésta poco tiempo por ser pronto derretida por el sol. En pleno verano, la temperatura a las 12 del día es agradable; por tal causa es éste un lugar preferido por los veraneantes que pasan aquí los meses más cálidos del año.

Entre las plantas más cultivadas en este valle señalaré el nogal, los perales, manzanos, membrillos y numerosas hortalizas.

Sería muy conveniente poder recorrer estos cerros en varias épocas del año, especialmente en primavera, para investigar a fondo su vegetación. Por lo que he podido ver, atravesándolos en pleno verano, parecen estar casi todos cubiertos por el pajonal de *Stipa Ichu* con arbolitos aislados; este pajonal acusa un verdadero aspecto de sabana, no obstante ser raras en él

las Paniceas y Andropogonas, por causa del régimen climático seco y de las temperaturas estivales poco elevadas. Empero, el carácter típico de sabana es evidente por estar seca en invierno y vegetar durante la época lluviosa de primavera y verano.

Pomancillo. — Es un lugar pintoresco a orilla del río del Valle a unas 4 leguas al norte de la Capital. Se llega fácilmente por la carretera que pasa por Piedra Blanca y Carreras y sigue por Ocho Vados para internarse por las estribaciones de la sierra de Ambato.

Desde Carreras, donde la ladera del cerro está completamente cubierta por el bosque, hasta Ocho Vados, tanto en el valle como en la falda adyacente el bosque permanece aún casi intacto, dejando ver hermosos ejemplares de los árboles más característicos de la región como los grandes algarrobos, los quebrachos (colorado y blanco), mistoles, chañares, ancoche, el curioso palo borracho con su enorme panza esferoidal que el turista mira siempre con viva sorpresa, y un sin fin de arbustos xerófilos, fiel expresión del clima seco que caracteriza la localidad. Sería muy deseable, para bien de las Ciencias Naturales y placer del público que tiene culto por lo bello, que la provincia de Catamarca salvara este Museo viviente a tan corta distancia de su Capital, declarándolo Parque Natural.

Cumbre de Ancasti. — Por la ladera occidental de la sierra de Ancasti se asciende a su cumbre por un camino muy caracoleado que sube en forma brusca. La falda es árida, muy escarpada y con escasa vegetación, no obstante crecer en ella un apreciable número de especies herbáceas en las fisuras de las rocas y en las depresiones donde se acumulan materiales finos.

A los 1500 m he observado *Stipa Ichu*, *S. pampagrandensis*, *Diplachne dubia*, *Trichachne Friesii*, *Aristida adscensionis*, *Cotlea pappophoroides*, *Briza stricta*, *Bouteloua aristidoides*, *Panicum molle*, *Flourensia campestris*, *Zinnia peruwiana*, *Schkuhria pinnata*, *Solidago chilensis*, etc. Esta vegetación desaparece casi totalmente a los 1750 m para ser reemplazada por la estepa de gramíneas que cubre las cumbres suavemente onduladas a los 1800 m s. m. El suelo arenoso, un tanto compacto, está cubierto aproximadamente en un 70 % por las hierbas que forman la estepa; la superficie está generalmente alterada por la erosión producida por el agua de lluvia. La estepa misma está destinada a la cría de vacunos y ovinos, pero poco recargada se mantiene en buen estado de conservación.

La especie característica es aquí *Festuca Hieronymi* asociada a *Stipa tenuissima*, *Muhlenbergia circinata*, *Eragrostis lugens*, *E. virescens*, *Piptochaetium napostaense*, *P. chaetophorum*, *Schkuhria pinnata*, *Histerionica Backeri*, *Oxalis* sp., *Sisyrinchium* sp., etc.

Por esta dilatada cumbre, que se atraviesa de oeste a este, para llegar a la pequeña villa de Ancasti, se pasa por Los Morteros, oasis en un risueño valle a 1600 m, y se entra luego en una sabana de *Stipa tenuissima* con pequeños

árboles aislados de *Prosopis nigra*, *Jodina rhombifolia* y arbustos distribuidos en manchones más o menos extensos de piquillín (*Condalia lineata*) duraznillo negro (*Cestrum Parquii*) y matas de *Festuca Hieronymi*, *Stipa Ichu*, etc.

La estepa ondulada, con suave pendiente hacia el este, se extiende por muchas leguas compuesta por *Stipa Ichu* y *Stipa tenuissima* que blanquean el horizonte.

Hacia el este, bajando de 1500 m de altura, comienza a aparecer la vegetación arbórea dispersa sobre el lomo de los cerrillos, más densa cuanto más



Fig. 2. — Cumbre de la sierra de Ancasti a 1600 m s. m. Lomadas gramíneas cubiertas de *Stipa Ichu*, *Festuca Hieronymi*, *Piptochaetium napostaense*, etc. En segundo plano matorrales de piquillín. 11-1941.

se baja hacia el este. A los 1200 m tales bosques, ralos aún, están formados por *Fagara coco*, como árbol predominante, *Acacia cavenia*, *Prosopis nigra*, a menudo parasitado por una Lorantacea (*Phoradendron liga*), *Schinus polygamus*, *Lithraea molleoides*, *Celtis spinosa*, dispersos en el pajonal de ichu.

A los 1000 m de altura, aproximadamente, se encuentra la pequeña aldea de Anquincila en un valle pintoresco, a orilla de un río ancho pero con escasa cantidad de agua. Llama la atención, por su frecuencia, en esta localidad, la arácea terrestre *Synandropadix vermitoxicum*, cuyas hojas y espigas emergen de la superficie del suelo seco o entre las fisuras de las piedras.

Ancasti está situado aproximadamente a los 900 m s. m.; la población es pequeña y está rodeada por la sabana de *Stipa ichu* con árboles aislados o

formando bosques ralos de *Prosopis nigra*, *Celtis spinosa*, *Fagara coco*, *Acacia cavenia*, varias especies de *Opuntia* y *Cereus*.

En esta aldea, importante por pasar por ella el camino que va a San Antonio de la Paz y a Córdoba, está proyectada la construcción de un hotel para turistas; éste será apreciadísimo dada la falta, en la actualidad, de un lugar apropiado para pasar siquiera una noche.

No llega hasta esta latitud la vegetación subtropical propiamente dicha con laureles, Mirtáceas, y otras especies higrófilas, pues ella termina en las quebradas húmedas algo más al norte. En esta región penetra la vegetación chaqueña, xerófila, empobrecida, que asciende hasta cerca de 1500 m. En



Fig. 3. — Cumbre de Ancasti cerca de Los Morteros, a 1600 m s. m. En primer plano un matorral de piquillín (*Condalia lineata*) en el pajonal de *Stipa Ichu* y *Festuca Hieronymi*. 11-1941

general estas cumbres están todas cubiertas por la estepa de *Stipa Ichu* y *S. tenuissima* cuyo manto blanco se extiende por muchos kilómetros cuadrados. Se cría en ella una moderada cantidad de ganado bovino, ovino y caprino, y, en los valles más abrigados, que disfrutan de riachos y vertientes de agua, se cultiva sin inconvenientes el maíz, las hortalizas y algunos frutales como los durazneros y la vid. Los *Citrus* se dan en forma precaria produciendo frutos pequeños de escaso valor. Por el examen somero de aquellos campos se infiere que sería posible mejorar los pastos y criar razas de animales más convenientes para enriquecer la ganadería local.

A unos 10 kilómetros al este de Ancasti, en las laderas de la sierra, asoma en su piso superior la denominada « Región del cebil », asociación de árboles mesófilos, que presenta su climax en la zona occidental del Chaco, por la llanura que se extiende junto a las sierras del noroeste argentino

ascendiendo hasta unos 700 a 800 m según la latitud. Este bosque está formado por árboles de 8 a 10 m de altura, ordinariamente con hojas compuestas de folíolos pequeños, o simples y esclerificadas y de tamaño reducido, proyectando escasa sombra en el subbosque, por lo que el suelo está parcialmente cubierto por pastos duros. Entre los árboles predominan el cebil (*Piptadenia excelsa*), el quebracho colorado (*Schinopsis Lorentzii*), el chañar (*Gourliea decorticans*), el mistol (*Zizyphus Mistol*), el virarú (*Ruprechtia excelsa*), ejemplares aislados de palo borracho (*Chorisia insignis*), y diversas especies de arbustos a menudo enmarañados y espinosos; el manto herbáceo consta de pastos duros como *Stipa Ichu*, *Bouteloua cur-*



Fig. 4. — Bosque ralo de *Prosopis nigra* en el pajonal de Ichu, en la pendiente oriental de la Sierra de Ancasti. a 900 m s. n. II-1941

tipendula, *Leptochloa filiformis*, y muy escasos helechos. A las 2 de la tarde, en pleno verano, el sol es abrasador y el calor insufrible.

Por su aspecto general y por su composición florística, la vegetación de esta sierra es muy semejante a la de Ambato, sobre todo en la zona por donde pasa el camino a El Rodeo.

Excursión a Andalgalá. — Desde Catamarca se puede llegar a Andalgalá sin dificultad, atravesando la sierra de Ambato por la cuesta de la Chilca. Se comienza la ascensión en la cuestecilla de La Puerta, por un camino muy caracoleado en laderas fácilmente desmoronables, cubiertas por vegetación xerófila, formada por especies chaqueñas mezcladas con las del Monte occidental, con muy pocas plantas herbáceas.

El camino entra por el villorrio de La Puerta, en la falda de la montaña

a 900 m s. m., cruzando por el bosque de transición, análogo al del Valle de Catamarca pero más empobrecido; continua por Varela, fértil valle a 1000 m s. m. donde se cultiva bien la alfalfa y varias especies de frutales, maíz y hortalizas. El bosque acusa transformaciones a medida que se avanza; ciertas especies desaparecen y, otras, como el algarrobo negro, se tornan abundantes en algunos puntos al extremo de formar bosques casi puros y que son ventajosos para reparo de la hacienda. Quizá debido a la modificación del suelo causada por el ganado, en tales bosques se ha propagado abundantemente *Verbesina encelioides* con carácter de maleza.

El Bolsón está a 1200 m s. m. y a 2 horas de Catamarca; es un valle amplio y fértil cultivado con nogales, durazneros, higueras, moreras, maíz, zapallos y porotos; los cultivos podrían alcanzar mayor extensión si no fuese porque el agua es demasiado escasa.

A los 1400 m termina casi bruscamente la vegetación arbórea y comienza una llanura apenas ondulada, cubierta por una sabana de *Elionurus tripsacoides*, con muy escasos arbustos de chañar, espinillo y *Eupatorium* dispersos en ella. Prácticamente *Elionurus tripsacoides* se encuentra en estado casi puro, recordando, por tal motivo, los campos de trigo maduro de la provincia de Buenos Aires.

Singuil es una minúscula población a 47 kilómetros de La Puerta y a 1550 m s. m. consistente en muy pocas casas, entre las que hay un almacén que prepara comida para los pocos viajeros que pasan por allá. En este punto ha desaparecido casi totalmente la vegetación arbórea del Monte, y en los cerros comienza una flora rica en gramíneas, donde abunda *Festuca Hieronymi* asociada a *Stipa Ichu*, *Elionurus tripsacoides*, *Paspalum elongatum*, *Panicum Bergii*, *Eragrostis lugens*, *Bouteloua curtipendula*, *Baccharis coridifolia*, *B. Gilliesii*, *Lathyrus macropus*, y grandes matas de *Cortaderia rudiusscula* a orilla de los riachos.

A los 2000 m aproximadamente, en quebradas húmedas se extienden los bosques de aliso (*Alnus jorullensis*, var. *Spachii*) muy interesantes por las especies higrófilas subalpinas que los componen. El aliso es árbol de 15 a 20 m de altura en esta región; está siempre asociado al saúco (*Sambucus peruvianus*), árbol ordinariamente menor de 5 a 6 m. En el bosque, entre las especies herbáceas abundan *Festuca Hieronymi*, *Polypogon interruptus*, *Agrostis montevidensis*, *Calamagrostis Hieronymi*, *Jungia* sp., *Eupatorium* sp., *Calceolaria* sp., etc.

Más al noroeste las cumbres están cubiertas por un extenso pajonal xerófilo compuesto en máxima parte por *Festuca Hieronymi*, *Stipa tenuissima*, *Aristida Spegazzini*, etc. Las laderas occidentales de estos cerros son más secas, menos gramíneas y sin árboles.

Desde estas lomadas se baja al Campo de Pucará, a los 1700 m s. m.; éste es un amplio valle suavemente ondulado, cuyo suelo de aluvión, arenoso, presenta escasos ripios aislados, y está cubierto en un 70 % aproximadamente por una vegetación herbácea y xerófila; predominan *Muehlenbergia*

gracillima, *Pappophorum mucronulatum*, *Aristida subulata*, *Eragrostis lugens*, *Evolvulus* sp., *Baccharis Gilliesii*, etc. Las dos primeras gramíneas (*M. gracillima* y *P. mucronulatum*) forman, casi por sí solas, un césped denso que en tales campos resulta útil para forraje, no obstante su calidad inferior, por no existir mejores pastos en el valle.

Desde el Campo de Pucará se atraviesa una región ondulada que asciende hasta los 1920 m, por donde se entra en la cuesta de la Chilca; ésta es la ladera occidental de la sierra de Ambato que conduce al valle de Andalgalá. Es una falda muy escarpada y relativamente árida; el camino baja caracoleando en forma impresionante casi mil metros hasta el nivel del valle. Desde los 1700 m puede contemplarse hacia el oeste el extenso valle de Andalgalá y al sur las salinas de Poman como un gran lago de plata.

A los 1400 m se observan los dos algarrobos más típicos de esta región (*Prosopis chilensis* y *P. nigra*), en este piso en forma de arbolitos bajos, tortuosos, generalmente menores de 3 m.

La cuesta de la Chilca tiene una flora serrana rica en especies arbustivas y herbáceas xerófilas; muchas de ellas son típicamente serranas como algunas Bromeliáceas, *Azorella* sp., *Cottea pappophoroides*, *Porophyllum* sp., la chilca (*Senecio sectilis*), arbusto muy abundante en los suelos pedregosos a 1500-1600 m s. m.; otras crecen también en el valle: *Prosopis* sp., *Bougainvillea* sp., *Aristida mendocina*, *Andropogon macrothrix*, etc.

El valle de Andalgalá se encuentra a 1050 m s. m. y su vegetación es típicamente Monte occidental. El suelo arenoso, en muchos lugares guijarroso, se calienta intensamente por acción del sol durante los meses de verano; los arbustos que componen la vegetación están ralos y la cobertura es ordinariamente limitada, alcanzando apenas 10 % en muchos sitios. Predominan arbustos no mayores de 3 a 4 m de altura entre los que deben señalarse *Larrea cuneifolia* como especie característica, asociada a *Cercidium praecoex*, *Cassia aphylla*, *Acacia moniliformis*, *A. furcata*, *Prosopis nigra*, *P. torquata*, *Tricomaria Usillo*, *Atamisquea emarginata*, *Bulnesia retamo* y algunas especies herbáceas como *Nicotiana noctiflora*, *Heliotropium mendocinum*, varias Cactáceas, Portulacáceas y muy escasas Gramíneas, entre las que puedo citar *Aristida adscensionis*, *Bouteloua aristidoides* y *B. lophostachya*.

La jarilla (*Larrea cuneifolia*) tiene aquí comúnmente 0,90 a 1,30 m de altura y forma matorrales globosos; las raíces no pasan ordinariamente de 50 cm de profundidad, prolongándose horizontalmente hasta 50 u 80 cm de largo.

En las cercanías de Andalgalá esta especie predomina y, en ciertos campos representa, quizá, el 80 % de la vegetación; se trata, empero, de la asociación peniclimáxica, pues han sido extirpados de ella los arbolitos o arbustos mayores, para obtener leña para quemar.

Las diferencias principales entre este distrito del Monte occidental y el Bosque de transición o Monte oriental, es que falta aquí el quebracho colo-

rado y los algarrobos son bajos y tortuosos ; además las plantas herbáceas son aquí escasísimas. En el Monte climático de Andalgalá, en pleno verano, solo he podido hallar *Bouteloua aristidoides*, *B. lophostachya* y *Aristida ascensionis*, todas anuales y dispersas en grupitos exiguos ; son especies desérticas que recién comienzan a crecer con las lluvias estivales y muy pocas florecen en esta época (mediados de febrero).

Excursión a la Cuesta del Totoral y La Cocha. — La finalidad de esta excursión era atravesar el cordón de Paclín para observar cómo se distribuyen las asociaciones vegetales serranas. Se viaja por el camino que desde Catamarca va a Tucumán pasando por La Cocha. El camino afirmado atraviesa las poblaciones de San Isidro, El Portezuelo, Yocan, La Bajada, Palo Labrao, Amadore, La Merced (donde comienza la cuesta del Totoral), Agua de Mato y La Viña. Hasta Amadore y La Merced se atraviesa por una zona de bosque de transición donde predominan los algarrobos, el mistol, el quebracho blanco y quebracho colorado, el chañar, la jarilla, el espinillo, el tala, una o dos especies de *Jatropha*, y el ancoche (*Vallesia glabra*) reputado por su valor medicinal, muy abundante en ciertas laderas y en las barrancas de los riachos.

El ascenso a la cuesta del Totoral comienza en La Merced a 750 m s. m. El bosque, en este piso, está formado principalmente por *Fagara coco*, *Acacia visco*, *Acacia cavenia*, *Carica quercifolia*, *Celtis spinosa*, algunos de ellos con Lorantáceas semiparásitas u Orquídeas epífitas sobre sus ramas, y lianas que trepan hasta sus copas ; este bosque corresponde a la ladera occidental y termina aproximadamente a los 1000 ó 1100 m s. m. donde es reemplazado por una estepa gramínea con predominio de *Stipa Ichu*, *Festuca Hieronymi*, asociadas a *Paspalum elongatum*, *Baccharis cori-difolia*, algunas Oxalidáceas, Verbenáceas, Polipodiáceas, etc. En las quebradas húmedas del lado oriental crece la vegetación subtropical higrófila caracterizada por la presencia de Lauráceas, Mirtáceas, Mirsináceas y Begoniáceas ; esta vegetación puede estudiarse cómodamente en Agua de Mato, a los 1200 m s. m., en donde existe una pequeña hostería, rústica pero agradable, en la que se puede permanecer el tiempo necesario para coleccionar y examinar la Flora local. La hostería consiste en varios ranchos techados de paja, enclavados a distinta altura en la misma ladera, a orilla de un arroyuelo, y rodeada por los grandes árboles de la selva que en esta latitud asoma para despedirse, desapareciendo totalmente algo más al sur. La selva está formada por árboles de hojas persistentes asociados con árboles de hojas caedizas, arbustos y plantas herbáceas ; entre los árboles de hojas persistentes citaré el laurel (*Phoebe porphiria*), el mato (*Eugenia pungens*), el palo de lata (*Myrrhinum atropurpurem*), la multa (*Blephorocalyx* sp.), el palo San Antonio (*Rapanea laetevirens*), y entre las de hojas caedizas el visco (*Acacia visco*), la sachá higuera (*Carica quercifolia*), el tala semitrepador (*Celtis boliviensis*), etc. En el subbosque crece formando alfombra *Oplis-*

menus setarius, entremezclado con helechos, u otras especies esciófilas; en los ojos de agua, más arriba del bosque, crecen especies de *Paspalum* (*P. dilatatum*, *P. notatum*, *P. distichum*), *Begonia cucullata*, *Valeriana* sp., etc.

Desde este punto se baja hacia el nordeste por una suave pendiente donde puede verse la floresta de transición formada por especies subtropicales higrófilas como laureles, mirtáceas, etc., mezcladas con especies chaqueñas como *Fagara coco*, *Acacia tucumanensis*, *Schinopsis Lorentzii* (en ejemplares aislados) *Ruprechtia* sp., etc. A los 600 m aproximadamente las especies subtropicales higrófilas se vuelven raras y quedan reemplazadas por las espe-

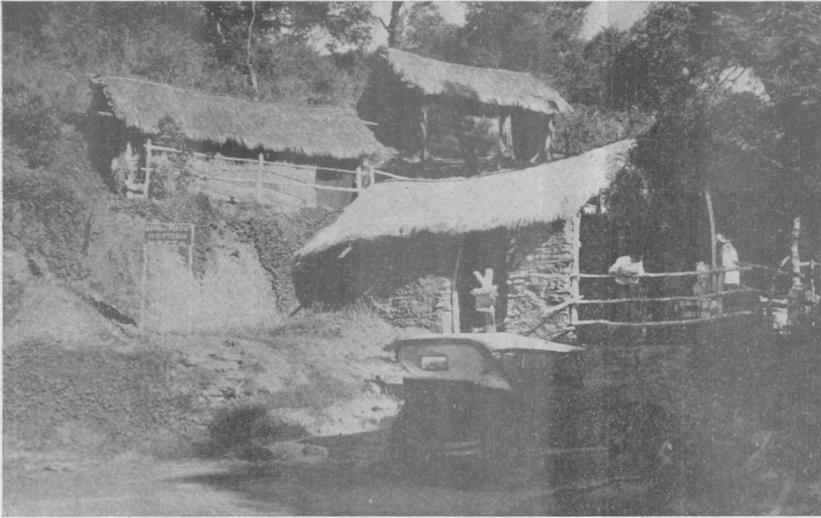


Fig. 5. — Hostería de Ojo de Mato en la Cuesta del Totoral, a 1200 m s. m. rodeada por la vegetación subtropical con Mirtáceas, Lauráceas, Mirsináceas, etc. II-1941

cias de la « región del Cebil » que ocupa la ladera oriental hasta aquella altura y se pierde en el llano confundida con el Parque chaqueño. Entre los árboles que componen esta asociación, cuya planta característica es el cebil (*Piptadenia macrocarpa*) citaré los algarrobos, el visco (*Acacia visco*), el quebracho colorado, el viraró (*Ruprechtia* sp.), etc.

Pasando el villorrio de Guacra, al pie de la montaña, se cruza el río del mismo nombre que sirve de límite entre las dos provincias. A pocos kilómetros se extiende el Parque chaqueño, notable aquí por la abundancia de quebracho colorado y la presencia del guayacán (*Caesalpinia melanocarpa*), el tala (*Celtis spinosa*), los algarrobos, etc., formando bosques que alternan con la alta sabana de gramíneas donde abunda extraordinariamente el camalote (*Trichachne insularis*) acompañado por *Leptochloa filiformis*, *Setaria argentina*, *Chloris polydactyla*, *Eragrostis lugens*, etc.

Excursión a la quebrada de la Sebila. — Desde Catamarca se llega a la quebrada de la Sebila pasando por las poblaciones de Miraflores, Huillapima y Chumbicha; desde esta última el camino se desvía hacia el oeste y se interna en pleno bosque xerófilo formado por *Schinopsis Lorentzii*, *Aspidosperma quebracho-blanco*, abundante y muy explotado para la fabricación



Fig. 6. — *Trithrinax campestris?* en el bosque xerófilo cerca de la Quebrada de la Sebila. II-1941)

de carbón, *Zizyphus Mistol*, *Prosopis nigra*, *Atamisquea emarginata*, *Tricomaria Usillo*, *Tabebuia nodosa*, *Gymnosporia spinosa*, y pocas especies herbáceas entre las que deben mencionarse, por su gran abundancia a orilla de los caminos y en suelos transformados, el sole (*Gomphrena Martiana*), y el pasto borla (*Chloris polydactyla*) buen forraje, resistente a la sequía, que cubre el suelo en alta proporción en lugares desboscados y en chacras abandonadas.

A un kilómetro aproximadamente al oeste de Chumbicha, he observado

el primer ejemplar de una *Trithrinax*, abundante más al oeste, cerca de la quebrada de la Sebila, mezclada con los otros elementos del bosque. Esta Palmera, aunque es muy semejante a *T. campestris*, es quizás distinta de ella, pues su aspecto es algo diferente, ofreciendo, además, la particularidad de vivir mezclada con las especies del bosque xerófilo, sin formar las características consociaciones que presenta *T. campestris* en las sierras de Córdoba y en Entre Ríos,

La presencia de esta especie subtropical chaqueña en pleno bosque catamarqueño, es muy interesante y sugestiva, porque es un nuevo elemento que apoya la presunción de que estos bosques (del Valle de Catamarca), tienen más afinidad fitosociológica con el Chaco que con el Monte occidental, con el cual fueron reunidos por Lorentz.