



2018 - N° 3

**HISTORIA & CULTURA**

CENTRO CULTURAL ALBERTO ROUGÉS

# Notas de Schickendantz, Lillo y Correa, para una inédita *Memoria descriptiva de Tucumán,* en 1888

Sara Peña de Bascary



**Fundación Miguel Lillo**

Centro Cultural Alberto Rougés

Historia y cultura / Sara Graciela Amenta ... [et al.] ; compilado por Elena Perilli de Colombres Garmendia. - 1a ed. compendiada. - Tucumán : Centro Cultural Alberto Rougés, 2018.  
Libro digital, PDF - (Historia y cultura / Elena Perilli de Colombres Garmendia ; 3)

Archivo Digital: online  
ISBN 978-987-29682-4-3

1. Historia Regional. I. Amenta, Sara Graciela II. Perilli de Colombres Garmendia, Elena, comp.  
CDD 982

*Historia y Cultura* N° 3

ISBN 978-987-29682-4-3

Centro Cultural Alberto Rougés de la Fundación Miguel Lillo, 2018

Dirección editorial: Fundación Miguel Lillo

Edición gráfica: Gustavo Sanchez

Imagen de tapa: *Selva de laureles*

Derechos reservados por Ley 11.723

# Notas de Schickendantz, Lillo y Correa, para una inédita *Memoria descriptiva de Tucumán*, en 1888

---

Sara Peña de Bascary

**E**n 1888, el profesor Inocencio Liberani, solicitaba, a científicos y especialistas en distintas disciplinas, notas para confeccionar otra *Memoria Descriptiva de Tucumán*. Los animaba el éxito que tuvo la primera que se publicó, en 1882, con artículos de Paul Groussac, Javier Frías, Alfredo Bousquet, Inocencio Liberani y Juan Manuel Terán. Su propósito era presentarla en la Exposición Universal de París, a realizarse en 1889.

Por una nota del químico alemán Federico Schickendantz al ingeniero geógrafo Antonio M. Correa, del 30 de abril de 1888, dada a conocer por Carlos Páez de la Torre (h), se sabe de este proyecto:

En la nota Schickendantz se dirigía a Correa, «para solicitar su colaboración en la Memoria Descriptiva de esta Provincia». Agrega que «el señor (Inocencio) Liberani, quien ha repartido los diferentes capítulos de la segunda parte de dicha Memoria, le señaló a usted el capítulo V: propiedad urbana y rural».

«Acompañaba Schickendantz el «programa oficial» de la obra proyectada, recomendando que «después de copiado lo relativo a su tarea, se sirva devolvérmelo». La misiva terminaba con muy atentos saludos, y «esperando que aceptará la comisión que me he permitido darle».<sup>1</sup>

No encontré más noticias sobre el tema. Esa «Memoria» no llegó a publicarse, y tampoco se sabía que hubo quienes, elaboraron, escribieron y entregaron trabajos a tal fin.

---

<sup>1</sup> CARLOS PÁEZ DE LA TORRE (H); «Otra 'memoria' sobre Tucumán»; *La Gaceta de Tucumán*, 17.03.2011.

En la búsqueda de material bibliográfico para exhibir en el *Museo Histórico Dr. Miguel Lillo y su tiempo*, inaugurado el 4 de mayo de 2017,<sup>2</sup> localicé unas antiguas publicaciones, ajadas por el tiempo, con arruinada encuadernación, descosida en partes, y sujetas con hilos para evitar que se traspapelen sus páginas.<sup>3</sup> Se trataba de los **Boletines de la Oficina Química Municipal** de 1888 y 1889. Los mismos contienen trabajos realizados por Federico Schickendantz, Miguel Lillo y Antonio M. Correa, para esa nonata «Memoria Descriptiva».

La Oficina Química Municipal, creada en 1885, cuando era gobernador de la Provincia don Santiago Gallo, tuvo como primer director al químico alemán Federico Schickendantz, secundado por su discípulo Miguel Lillo. La obra que el científico realizó allí fue notable. Organizó la Oficina, reglamentó su funcionamiento, equipó los laboratorios y benefició, con sus análisis de aguas, bebidas y alimentos, la salud de la población. Llevó a cabo numerosos estudios sobre salinas, abonos, azúcares, minerales y alcaloides. Realizó completos informes sobre el resultado de sus investigaciones y publicó ilustrativos artículos, en diarios locales y en los *Boletines de la Oficina Química*.<sup>4</sup>



Inocencio Liberani.  
Óleo de Santiago Falcucci, Museo Histórico "Presidente Nicolás Avellaneda".



Federico Schickendantz.

<sup>2</sup> A solicitud de la Comisión Asesora Vitalicia de la Fundación Miguel Lillo, como *Asesora ad honorem*, tuve a mi cargo la investigación histórica, el relevamiento objetos y la implementación de ese Museo, desde agosto de 2015 hasta su inauguración, el 4 de mayo de 2017.

<sup>3</sup> Los Boletines fueron recientemente restaurados y encuadernados.

<sup>4</sup> SARA PEÑA DE BASCARY; «Federico Schickendantz. Un científico investigador vehemente». *Revista de la Junta de Estudios Históricos de Tucumán*, Nº 14, pags. 85-124 (Tucumán, 2014).

Durante la epidemia del cólera, en 1886-1887, fue fundamental la labor de la Oficina Química y la de su director. En 1892, don Federico renunció al cargo alejándose de Tucumán. Murió, poco tiempo después, en Buenos Aires, el 4 de abril de 1896. Miguel Lillo, su discípulo, colaborador y amigo, quedó como director de la Oficina Química Municipal

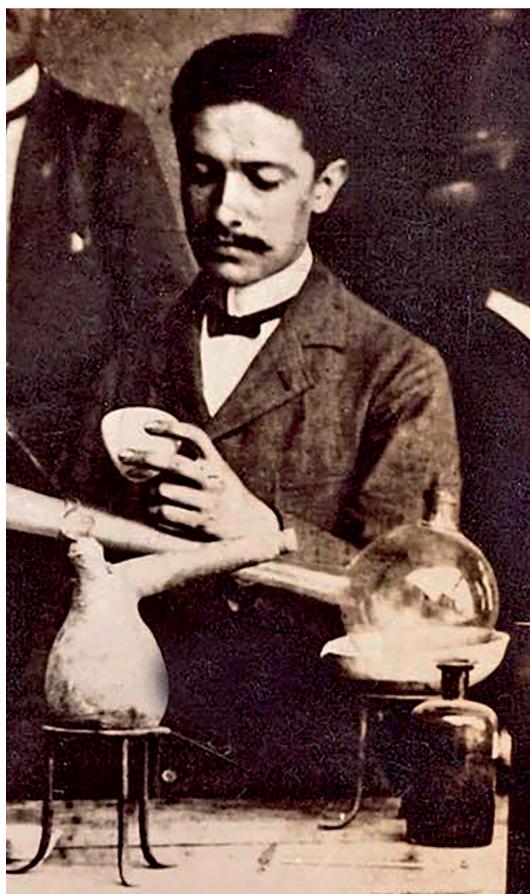
Por iniciativa de ambos, se inició la publicación del *Boletín de la Oficina Química*. Se ocuparon de que se editara en Buenos Aires, y luego obtuvieron un subsidio de la Provincia para continuar con la publicación. Así lo aclaran en el Boletín de 1888:

*Advertencia*

Las dificultades con que hemos tropezado —demora, falta de corrección de pruebas, etc.— publicando en Buenos Aires uno que otro estudio, nos han inducido a hacer la publicación de trabajos originales, en esta ciudad. El Exmo. Gobierno de la Provincia ha tenido la generosidad de concedernos los fondos para realizar dicha publicación la que llevará el título de Boletín de la Oficina Química.

El Boletín no tiene carácter Oficial, pero pretende el de Científico. Aparecerá mensualmente.<sup>5</sup>

FEDERICO SCHICKENDANTZ — MIGUEL LILLO



Miguel Lillo en la Oficina Química Municipal.

En estos boletines mensuales y luego, desde 1889, cuatrimestrales, Lillo y Schickendantz editaron continuamente artículos sobre temas de sus especialidades en la Oficina Química: meteorología, estudios sobre análisis de aguas, salinas, productos, entre otros importantes aspectos. La Municipalidad publicaba su *Digesto Municipal*, donde se daban a conocer disposiciones, acciones y cuestiones administrativas oficiales del municipio. De allí la aclaración de los científicos, de que el **Boletín** tendría carácter científico.

En esa publicación Lillo y Schickendantz dieron a conocer publicaron trabajos suyos redactados para aquella «Memoria Descriptiva» que nunca se editó. Así lo aclaran los autores, en notas ad-hoc de los artí-

<sup>5</sup> *Boletín de la Oficina Química Municipal*; Tomo I. Entrega 3°. Julio. Imprenta y Encuadernación de *El Orden*. Tucumán 1888.



Antonio M. Correa.

culos: «Este artículo formó parte de la Memoria Descriptiva de la Provincia de Tucumán, hecha por encargo de la Comisión Directiva para la Exposición de París, Memoria que no llegó a publicarse», apuntaba don Federico. Decía Miguel Lillo, sobre el suyo:

El presente trabajo ha sido escrito para la Memoria Descriptiva de Tucumán que debía presentarse en París. No habiendo sido impresa la citada Memoria, he creído conveniente publicarlo, no como una novedad, sino como una recopilación de los que se ha publicado sobre la fauna de Tucumán en varias obras; además he añadido todos los animales que he observado por mí mismo -y que he podido determinar -los cuales van señalados por un asterisco\* -para distinguirlos de los que ya eran conocidos como encontrados en esta Provincia por varios naturalistas. M.L.<sup>6</sup>

También publican, en el Boletín de 1889, un artículo de Antonio M. Correa que, es de suponer, fue el que le solicitaron para el proyecto de Inocencio Liberani. Aunque esto no es aclarado por los editores, como lo hicieron en los otros trabajos.

No se sabe por qué no llegó a editarse esa «Memoria Descriptiva». Posiblemente ello ocurrió por cuestiones presupuestarias. Salvo la citada nota de don Federico a Antonio Correa no localicé dato alguno sobre el tema, a pesar que me ocupé, en varias oportunidades, de Liberani, Schickendantz y Lillo.<sup>7</sup>

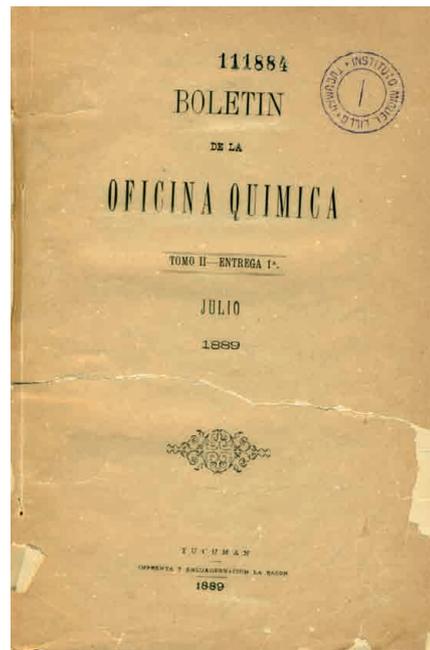
Por todo esto es que el hallazgo, en los antiguos boletines, de trabajos para ese proyecto, me pareció digno de hacerse conocer. He seleccionado tres artículos para publicarlos, digitalizados y acondicionados, en este *Boletín Historia y Cultura* Nº 3, del Centro Cultural «Alberto Rougés» de la Fundación Miguel Lillo.

<sup>6</sup> *Boletín de la Oficina Química Municipal*; Tomo II, Entrega 1º, Julio. Imprenta La Razón. Tucumán. 1889.

<sup>7</sup> SARA PEÑA DE BASCARY; «Inocencio Liberani, científico, educador, arqueólogo»; *Revista de la Junta de Estudios Históricos de Tucumán* nº 13, págs. 133-131, Tucumán, 2013. «Federico Schickendantz. Un científico investigador vehemente», *Revista de la Junta de Estudios Históricos de Tucumán*, Nº 14, págs. 85-124, Tucumán, 2014. Artículos en *Suplemento Literario de la Gaceta de Tucumán* (1876, 1978, 1980), «Naturalistas en Tucumán», en *Todo es Historia*, enero, 1976, entre otros trabajos sobre científicos naturalistas.



Antiguos equipos de la Oficina Química Municipal. Museo Histórico "Dr. Miguel Lillo y su tiempo".



Portada del Boletín de la Oficina Química Municipal, de 1889.

El trabajo de Federico Schickendantz, es interesantísimo: «Industrias de Tucumán», trae importantes datos sobre el tema; además, detalla profesionales, comercios y artesanos de la provincia. Elegí el artículo

24 BOLETIN DE LA

Estadística de las profesiones, industrias y establecimientos de comercio clasificados para el pago de la patente en el año de 1887.

(CONCLUSION)

COMERCIO	En Capital	Franquicia	Mensual	Catálogo	Ros-Chico	Graneros	Lombas	Abarriguas	Tucuman	Total
Pintores.....	3									3
Profesores de música.....	4									4
Ramitos.....	0									0
Reventas de cal.....	6									6
Relojerías.....	6									6
Reñideros.....	3									3
Reventas de maderas.....	4									4
Reñideros de gallos.....	0	3	2	11			1			26
Restaurantes.....			7	12		2			18	32
Sastrerías.....	15		2		1					18
Salchicheras.....	5		1							6
Sombrererías.....	5									5
Tiendas.....	84	26	31	32	13	5				219
Talleres de carpintería y const.....	27									27
Talleres de carpinterías.....	32									32
Tanqueros.....	7					1				8
Talabarterías.....	5		2			1				8
Telares.....	1					3				4
Telares de algodón.....	1									1
Telares de lana.....	1									1
Viverías.....	5									5
Ventas de ropa.....	2									2
Ventas de calzado.....	11									11
Ventas de licor.....	445	102	86	87	56	65	20	34	47	921
Zapaterías.....	27		4	1		8				40
Zurrierías.....	17		4	6	2	2	1			28
Curtidurías.....										36

22 BOLETIN DE LA

Estadística de las profesiones, industrias y establecimientos de comercio clasificados para el pago de la patente en el año de 1887.

COMERCIO

Profesiones e industrias

	En Capital	Franquicia	Mensual	Catálogo	Ros-Chico	Graneros	Lombas	Abarriguas	Tucuman	Total
Abogados.....	36									36
Agrimensores.....	4									4
Armerías.....	3									3
Agentes de sastrerías.....	4									4
Almacenes.....	442	110	72	43	40	40	40	19	45	851
Aserraderos a vapor.....	5	3	4	2						14
Aserraderos hidráulicos.....	1	1	21							23
Aserraderos a mano.....	1									1
Albañiles.....	13									13
Barberías.....	14		1							15
Billares.....	27	5	13	3		2				39
Bancos.....	3									3
Boticas.....	11		2	1						14
Café, Hoteles con Restaurant.....	23									23
Cigarrerías.....	4									4
Cambistas y corredores.....	2									2
Coloradores de vidrios.....	5									5
Colomerías.....	3									3
Comisionistas en ganado.....	9									9
Comisiones y consignaciones.....	22		7							29
Confiterías.....	12		1							13
Carreteros.....	1									1
Carpinterías.....	1	2								3
Canchas de carruajes.....	8		13	1	3					17
Compras de frutos.....			14							14
Consignaciones.....					1			2		3
Cantinas.....										10
Dentistas.....	1									1
Destilación de licores.....	7									7

Páginas del trabajo de Schickendantz, donde se detallan profesiones, industrias y comercios.

de Antonio M. Correa: «Territorio de la Provincia de Tucumán» y el de Miguel Lillo: «Apuntes sobre la Fauna de la Provincia de Tucumán». Todos fueron editados en el *Boletín* de 1889.

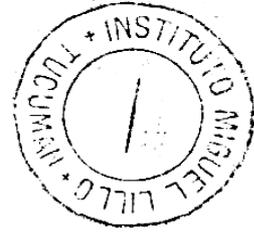
Lillo había escrito, además, para esta «Memoria», una «Flora de la Provincia de Tucumán» y también la publicó en el *Boletín* de 1888. «Fauna tucumana» fue reeditado en la *Revista de Letras y Ciencias Sociales*, en 1905, y el artículo sobre «Flora de Tucumán – Gramíneas», en una publicación oficial del Gobierno de la Provincia, por el Centenario en 1916. De esto da cuenta la doctora Marta Grassi, en un relevamiento que hizo de publicaciones del sabio Lillo<sup>8</sup>. Pero «Flora de la Provincia de Tucumán» de 1888, no fue reimpresso. Queda en pie el propósito de digitalizarlo, para otra entrega del *Boletín Historia y Cultura*.

El trabajo de Schickendantz no fue reeditado y el de Correa, tal como se publica en este *Boletín*, tampoco, aunque es la base de su *Geografía* que editó la UNT en 1925, la que fue reimpressa por la Fundación Miguel Lillo, en la *Colección del Bicentenario*, en 2016.

He considerado, que dar a conocer estos escritos, significa un aporte para la biografía de hombres que tantos hicieron por la Ciencia y la Cultura de Tucumán.

111884

BOLETIN



DE LA

OFICINA QUÍMICA

TOMO II—ENTREGA 1<sup>a</sup>.

JULIO

1889



TUCUMÁN

IMPRESA Y ENCUADERNACION LA RAZON

1889

## ADVERTENCIA

*La conversion de la Oficina Química Municipal en un Instituto Provincial, ha sido causa de un incremento considerable de las tareas de su personal, ensanchando la esfera de su accion. Con tal motivo, no aparecerá ya el Boletín en entregas mensuales, sino cuatrimestrales.*

*Uno de los objetos principales que han motivado la creacion de esta Oficina Provincial, es el reconocimiento científico de todo cuanto puede contribuir al desarrollo de la agricultura y de las industrias: nuestro Boletín publicará, pues, tambien trabajos originales que con estos dos tópicos se relacionen.*

MIGUEL LILLO—FEDERICO SCHICKENDANTZ.

---

**LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS DE TUCUMAN**

### Las principales industrias de Tucuman.\*

Las industrias de Tucuman obtienen, con pocas excepciones, su materia prima del reino vegetal ó de la ganaderia: reside en esto la gran importancia de las mismas para el bienestar y la riqueza de la Provincia. Presentásenos, como mas importante, la industria azucarera, la que en pocos años ha tenido un desarrollo sorprendente; vienen en seguida las curtidurias que de dia en dia aumentan su produccion y perfeccionan sus fabricados.

#### INDUSTRIA AZUCARERA

La Provincia de Tucuman cuenta hoy con 34 ingenios de azúcar que, segun los datos suministrados por la Oficina de Estadística de esta provincia, han elaborado en el año 1887 la cantidad de 45,470.000 arrobas de caña, ó sean 454.700.000 kilos. Presento en seguida una planilla en que figuran las hectáreas destinadas al cultivo de la caña, suponiéndose un rendimiento de 50.000 kilos de caña por hectárea, y el azúcar producida, variando en este último cálculo—porque datos exactos no los hay—la producción entre 5 1/2 y 6 1/2 por cada 100 de caña molida.

Departamentos	Ingenios	Hectáreas	Caña cosechada	Azúcar producido
Capital	21	5.663	281.150,000	15.462,700
Famaillá	6	1.587	79.350,000	5.363,700
Monteros	2	760	38.000,000	2.090,000
Chicligasta	3	781	39.200,000	2.350,000
Río Chico	1	200	10.000,000	600,000
Graneros	1	140	7.000,000	370,000
	34	9.134	454.700,000	26.241,400

Sobre la producción total de aguardiente no he podido obtener datos precisos, pero puedo presentar á lo menos de algunos ingenios la cantidad exacta de aguardiente destilado en el año 1887.

Ingenio "Lules" de D. Clodomiro Hileret	481.475 litros
Ingenio "Lastenia" de D. Claudio Chavanne	282.200 "
Ingenio "El Paraiso" de D. Vicente Garcia	179.050 "
Ingenio "La Trinidad" de Mendez y Heller	109.400 "
Ingenio "El Colmenar" de D. Julio Dubourg	135.194 "

No crea, pues, errar, sí, basándome sobre los datos que anteceden, calculo la producción total de aguardiente (de 40° Cartier) producido durante la cosecha del año 1887, en 5 millones de litros, ó sean 50.000 hectólitros.

Este artículo formó parte de la Memoria Descriptiva de la Provincia de Tucuman, hecha por encargo de la Comisión Directiva para la Exposición de París, Memoria que no llegó á publicarse.

El cultivo de la caña, morada principalmente, que es bastante adelantado en algunos puntos, padece en general de una rutina ciega, defecto que desaparecerá forzosamente, cuando nuestra industria azucarera tenga que luchar con la competencia de los mercados extranjeros.

Con excepcion de unos pocos ingenios, todos están montados con maquinaria francesa (de las casas Fives—Lille y Cail), solamente en aparatos de destilacion y rectificacion se dá aqui la preferencia á constructores alemanes, vg. Paulmann y Heckmann.

Obsérvase en el beneficio de la caña el sistema de presion entre poderosos cilindros, sistema que permite retirar de la caña solamente 65 ojo término medio, de caldo—pero que no todos los ingenios alcanzan—el cual tiene una ley promedia de 13 ojo de sacarosa y 0,25 ojo, de glicosa. Pero conócense tambien caldos con 16 ojo de sacarosa y meros indicios de glicosa; otros cuya ley en azúcar de caña llega solamente á 11 ojo con 1 ojo de glicosa, diferencias que son debidas al cultivo mas ó menos racional y á variaciones de clima y suelo.

La defecacion se hace con un mínimo de cal, usándose á la vez una débil solucion de ácido sulfuroso, preparada en los ingenios mismos, y que se mezcla con el caldo en el trapiche.

No han dado resultado satisfactorios las prensas—filtros, por el carácter de la cachaza, que contiene buena cantidad de cerosina y obstruye en corto tiempo los poros de las telas.

Las cachazas pasan totalmente á la fermentacion, la cual recibe de año en año menor cantidad de mieles ricas en sacarosa, gracias á un trabajo mas esmerado.

El melado, como sale del triple, es concentrado en tachos—algunos de ellos de gran tamaño—centrifugándose en seguida la templa.—Uno de los progresos mas notables que se han efectuado aquí, en el último tiempo, es la separacion de las mieles. La templa del primer producto es mezclada en el malaxeur con el mínimo de agua fria y luego centrifugada hasta quedar secos los cristales. La melaza que así resulta vá directamente á los toneles de fermentación, mientras que la melaza que se produce blanqueando los cristales en la centrifuga, es elaborada para los productos II y III.

Proyéctase por consideraciones de higiene y economia, aprovechar las vinazas para, prévia neutralización por cal y ceniza, destinarlas al riego de los cañaverales. La cantidad de elementos nutritivos que se pierden largando esas vinazas á las acequias y arroyos, es verdaderamente sorprendente. Segun mis análisis, se botan en 500 hectólitros de vinaza, la produccion diaria de un ingenio de regular tamaño,

Ácido fosfórico.....	29 kilos
Cal.....	37 «
Magnesia.....	18 «
Potasa (K <sub>2</sub> O) .....	181 «

Todos estos elementos no vuelven, por nuestro sistema vicioso, á los cañaverales, y aún son perdidos para la Provincia de Tucuman.

Los ensayos de difusión, hechos en España y en la Luisiana, han alucinado aquí á varios empresarios, visto el mayor rendimiento obtenido por dicho sistema; pero por ahora opónese á su introducción el alto precio del combustible y los gastos de la instalación.

El beneficio de la caña por medio de la presión, deja, realmente, mucho que desear, pues el término medio del caldo obtenido no pasa, como he dicho, de 65 por cada 100 de caña, cuando esta contiene 88 ojo de caldo, poco más ó menos. No puede pues, un ingenio extraer mas de 7 á 7 y media partes de azúcar de 100 de caña—considerando la ley comun de caldos que varía, según los años, de 12 ojo á 13 ojo. Debe llamarse, pues, muy satisfactorio un trabajo que rinda 6.77 ojo y 6.90 ojo de azúcar de caña, obtenido los primeros en el ingenio de los Sres. Mendez y Heller, y los segundos en el de los Sres. Guzman & Cia. Muy buenos son también los resultados del ingenio "El Paraíso", propiedad del Dr. Vicente Garcia, resultados que indican una extracción del 6.12 ojo de azúcar, y los del ingenio Lules, perteneciente á uno de los fabricantes mas industrioses é inteligentes, el Sr. Hileret.

No faltan, por desgracia, hombres que, no acostumbrados á trabajos industriales é incapaces de hacer ó demasiado vanos para imitar ensayos tendentes á mejorar nuestra industria, forman, con sus prédicas insensatas, el mayor impedimento á nuestro progreso.

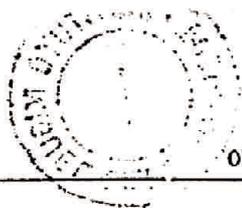
Con todo, Tucuman, con un mejor cultivo de los cañaverales y un mayor esmero en el beneficio, puede producir anualmente 50 millones de kilogramos de azúcar, ó sea 50 mil toneladas.

La industria azucarera ha engendrado varias industrias secundarias, como es la fabricación de guarapo, de tabletas y dulces, y particularmente la de licores, gran parte de ellos imitación de marcas conocidas; otros, empero, originales, como por ejemplo, licor de alpamato, hecho con frutas de *Psidium Thea*; licor de Coca, licor de Poleo, este con las hojas de *Lippia turbinata*, etc. fabricados por la casa de Rimbault & Cia., en Tucuman.

Dicha casa tiene, según datos suministrados por la misma, una salida mensual de

150	cajones de licores finos
350	« « « espirituosos
150	« « « ordinarios
80	« « « jarabes finos.
500	damajuanas de anís, ginebra etc.

Tucuman tiene siete destilerías de licores, algunas de ellas sin importancia.



## LAS CURTIDURIAS

Desde años se halla arraigada en esta provincia la industria de curtir pieles, pero recién en los últimos tiempos ha adquirido ella mayor importancia, gracias á la introducción de maquinaria moderna y de operarios europeos capaces de manejarla.

Según los datos que debo á la Oficina de Estadística de la Provincia, existían en Tucumán el año 1887, 36 curtiembres.

No me es conocida la producción total de las mismas en becerros, vaquetas y suelas, pero puedo, á lo menos, dar el peso de estos artículos, despachados por las estaciones tucumanas del ferrocarril Central Norte, el cual llegó en el año 1887 á 997 470 kilogr. Entrará en esta cifra alguna parte de lo producido en la vecina provincia de Salta, pero falta naturalmente que agregar todo el material que se exporta en lomo de mula á las provincias de Catamarca y la Rioja y todo lo que se elabora en esta provincia para calzados, correas de máquinas y objetos de talabartería.

Resulta, pues, que la producción de cueros curtidos en esta provincia, es, por lo menos, un millón de kilos cada año.

Tucumán tiene abundancia de material, rico en tanino.

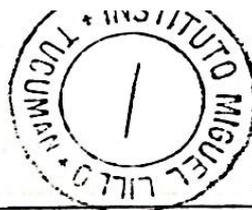
Menciono, en primer lugar, la cáscara del cevil, cuya explotación grosera amenaza, empero, una cercana extinción de tan útil vegetal, y el quebracho colorado, abundante en el Sud, en los montes de Santa Ana, y en el norte, cerca de Vipos, árbol amante de un suelo más seco, y del cual se usa el serrín para curtir.

Tenemos, además, el guayacán y el curqui; el primero frecuente en los distritos limítrofes con Salta el segundo común en los campos. Las frutas de ambas plantas—leguminosas—son particularmente ricas en tanino.

Existen aquí, también, el molle de curtir (Duvaua), que se emplea mucho en la provincia de Catamarca, y varias otras plantas aplicables á esta industria, las cuales menciona mi colega Sr. Liberani, en el capítulo de esta Memoria, y cuya aplicación en mayor escala sería de desear.

El Gobierno provincial piensa tomar medidas para impedir las devastaciones de los montes, y así contener la exterminación del cevil, quebracho colorado etc. fomentando la extensión de bosques, en lugares apropiados, con plantaciones de árboles útiles como los arriba nombrados.

Las curtidurías del país han facilitado el desarrollo de industrias que se proveen de su material,—como la zapatería y la talabartería.—La provincia cuenta con 40 zapaterías, de las cuales están 27 en esta ciudad; y con 11 talabarterías, 5 de ellas, las principales, en esta capital.—Los artefactos de estos dos ramos de la industria provincial, tienen mucha estimación en el



país, y son exportados principalmente á las provincias de Santiago, Catamarca y la Rioja y aun hasta las de Cuyo—Segun la planilla que me proporcionó la administraciou del Ferro-Carril Central Norte, liánse exportado el año 87, de estaciones tucumanas, 31.740 kilos de calzado y objetos de talabarteria.

En la Exposicion de Paris figurarán muestras de dichos artefactos.

### EL TABACO

Fáltanme datos exactos sobre el número de hectáreas destinadas al cultivo del tabaco, como tambien sobre la cantidad total cosechada en el año 1887.

Cónstame solamente que durante el año 1887 se han despachado por las diferentes estaciones tucumanas, del ferro—carri 970.640 kilógr. tabaco en hoja y cigarros, cantidad en que no está comprendido lo exportado en lomo de mula, ni lo consumido en la provincia misma.

Segun el Sr. Vicente Araoz, una hectárea produce en el departamento de Monteros 1.200 kilógr. de tabaco. El Sr. Bernau ha cosechado el año ppdo., en Medinas, de una área de 12.600 metros cuadrados, ó sea un poco más de una hectárea, 905 kilos.

Esta producción—1000 kilos por hectárea—podria con un cultivo mejor dar un rendimiento de un tercio ó una mitad mas, ó sean de 1.300 á 1.500 kilógr. por hectárea. Pero el peor enemigo de nuestra industria de tabaco, es cierta desidia y una rutina perniciosa, que se manifiesta particularmente en un método irracional de cosechar y tratar las hojas.

Tales defectos trata de remediar el Gobierno de la provincia, nombrando una comision de ciudadanos distinguidos y competentes, que se ocupará de introducir un mejor cultivo del tabaco y su beneficio racional.

Suelo y clima favorecen la plantación de tabáco, el que es llamado á formar, con la caña de azúcar, una de las producciones de mayor rendimiento de esta provincia.

Gran número de personas se ocupan aqui de la fabricaci6n de cigarros de hoja (puros) y de cigarrillos, que tienen la mejor aceptaci6n en el país.

En las planillas que agrego á este artículo y que debo á la amabilidad de mi malogrado amigo D. César Mur, Jefe de la Oficina de Estadística, encontrará el lector los datos referentes al número de casas ocupadas en este ramo.

En la Exposición de Paris figurarán tabaco en hoja, tabaco picado y cigarrillos, como tambien cigarros, llamados puros, todo producto de esta Provincia.

## JABONERIA

El jabon de tocador nos viene del extranjero; el ordinario para lavar ropa del Rosario de Santa Fé, y solamente una pequeña parte de este último es fabricada en la provincia misma. Sin embargo poseemos todos los materiales necesarios para obtener un excelente jabon, y suficiente no solamente para el consumo de la provincia, sino aún para exportarlo en grandes cantidades; pues hay, tanto al Sud como al Este y Norte de la provincia, vastas áreas de terreno cubiertas con arbustos como jume (1) y cachiyuyo cuyas cenizas con alta ley de carbonato de sodio son el material á propósito para la saponificación. Cal abunda en los distritos de Tapia y del Timbó, y el sebo de los animales, si no suficiente para esta industria, puede con ventaja ser reemplazado por el aceite de castor ó sea de ricino, cuyo cultivo seria fácil en toda la provincia, menos los distritos mas húmedos.

Para perfumar los jabones, bríndanos la flora de Tucumán innumerables plantas, como v. g. el cedrón (*Lippia citriodora*), el poleo (*Lippia turbinata*), la salvia morada (*Lantana SELLOWIANA*) el arca (*Chenopodium, foetidum*) el sacha limon (*Xanthoxylum naranjillo*), y otras.

La extracción de sus aceites etéreos seria una industria nueva y probablemente remunerativa.

El cultivo de plantas aromáticas de otros países no ofrecerá dificultad alguna bajo un clima como el de Tucuman. De Iris florentina, de Lavándula vera, de Yxora, obtendríamos los exquisitos perfumes; y en qué punto de la República prospera mejor el naranjo y el limonero?

## VITICULTURA

Hasta hoy no se conocen viñedos de esta provincia, sino del Distrito de Colalao, situado en el Valle que desde San José de Santa Maria (Catamarca), se extiende hasta el rio del Juramento (Salta). Mas, el actual Gobierno, empeñado en introducir la viticultura tambien en los distritos situados al Este del Aconquija, ha hecho venir cerca de 300 mil sarmientos, en su mayor parte de uva francesa (Pinot, Malbec, Grenache), de Mendoza y actívase la plantacion de viñas, tanto en el Sud (Departamentos de Graneros, y

(1) Estas cenizas constan, segun el análisis de Siewert de

Oxido ferrico	0.64	Carbonato de magnesio	29.35
Cloruro de sodio	19.38	Fosfato de potasio	0.94
		Carbonato de potasio	12.15
Sulfato de calcio	9.33	Silicato de potasio	7.80
		Carbonato de sodio	7.86
	29.35		41.73
			999.839

Simoca), como en el Norte (Departamento de Trancas). Quedan exonerados los plantadores de viñas de la contribución territorial por varios años. Considero, como el distrito mas propio para el cultivo de la vid, el valle que desde Tapia se extiende hasta el Tala.

#### QUESERIAS

Fama tienen los quesos de Tafi, en el alto valle al Oeste de esta ciudad, quesos que pueden competir con el Stilton.

Deben ellos su buena calidad al clima que reina en esas alturas a los ricos pastos alpinos de que se nutren las vacas y al esmero de aquellos estancieros. No conozco motivo para que no se hagan quesos iguales en todas las estancias del Aconquija y de las sierras de la Candelaria, desde Alpachiri, hasta Trancas.

Y no será solamente el queso típico de Tafi que podrian producir nuestras estancias; clases como el Gruyere, Roquefort, Strachino y otros se fabricarán el día que remplacemos nuestras vacas con otras lecheras y mansas, abandonando una rutina inveterada é irracional.

#### LADRILLOS

Los tucumanos son maestros en quemar ladrillos, tejas y tejuelas, y así vemos al rededor de esta ciudad, pero especialmente en el vecino pueblo de la Yerba Buena, innumerables hornos de campo de en todos los periodos de actividad: construyéndose, ó con fuego, ó en via de desarmarse. Una gran fábrica de ladrillos, dotada con maquinaria de la conocida casa Schlickeisen, de Berlin, ha empezado á funcionar, á inmediacion de ésta ciudad, y espera su dueño obtener una producción diaria de de 50 mil ladrillos.

Ricas tierras plásticas se encuentran cerca de Tucuman, con las cuales se han hecho los objetos artísticos de terra-cotta que exhibiran los señores Farina y Falcucci.

#### TALLERES MECÁNICOS Y CARPINTERIAS

El desarrollo de la industria azucarera, ha originado la creación de varios talleres mecánicos para la compcstura de las innumerables piezas requeridas en un ingenio.

El creciente lujo que se ostenta en carruajes y suntuosos edificios, ha enjendrado carrocerias y mayor número de mueblerias, las que empero no dan abasto á las exigencias del día.

#### OTRAS INDUSTRIAS

En la Exposición de Paris figurarán varias muestras de trabajo de mano que antes fueron mas buscadas que hoy, pues no pueden

competir en el precio con los fabricados en Europa.

La alfarería es ejercida por unas pocas, á pesar del rico material que posee esta provincia.

Otro tanto digo de la canastería, para la cual se introduce mimbre de Buenos Aires, aunque se produce también aquí, pudiendo ser plantado en grande escala. En uno que otro punto fabricanse cestos con las ramitas del poleo.

Por datos estadísticos referentes á estas y las otras industrias de la provincia, he incluido las planillas que siguen á continuación.

*Federico Schickendantz*

---

Clasificación de cargas expedidas por el F.C.C.N. de la Provincia de Tucumán, en el año 1887

	Kilóg.
Aguardiente	4.759.700
Alfalfa	39.810
Azúcar	25.229.120
Bebidas	313.190
Animales en pié	311.550
Cal	698.590
Calzados y talabartería	31.740
Carbon de leña	92.900
Carros y carruajes	46.840
Cueros	297.240
Durmientes	146.500
Frutas	2.714.480
Harinas	864.400
Huesos	68.500
Lana y cerda	91.250
Leña	6.622.860
Maderas	7.145.790
Mais	3.006.000
Materiales	838.700
Mercaderías y almacén	957.430
"          generales	806.690
Postes	253.180
Sal	67.720
Suelas	997.470
Tabacos y cigarrería	970.640
Trigo	252.970
Vasija vacías	199.580
Vino	381.970





Estadística de las profesiones, industrias y establecimientos de comercio clasificados para el pago de la patente en el año de 1887.

(CONCLUSION)

COMERCIO <i>Profesiones é industrias</i>	<i>La Capital</i>	<i>Famaillá</i>	<i>Monteros</i>	<i>Chicligasta</i>	<i>Rio-Chico</i>	<i>Graneros</i>	<i>Leales</i>	<i>Burruyacu</i>	<i>Trancas</i>	<i>Total</i>
Pintores.....	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Profesores de música.....	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Remates.....	6	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Reventas de cal. ....	6	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Relojerías.....	6	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Rienderías.....	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Reventa de maderas.....	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Reñideros de gallos.....	9	3	2	11	—	—	1	—	—	26
Restaurants.....	—	—	7	12	—	2	—	—	2	23
Sastrerías.....	15	—	2	—	—	1	—	—	—	18
Salchicherías.....	5	—	1	—	—	—	—	—	—	6
Sombrererías.....	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Tiendas.....	84	—	26	31	32	12	5	—	3	193
Talleres de composts. y const.	27	—	—	—	—	—	—	—	—	27
Talleres de carpinterías.....	32	—	—	—	—	—	—	—	—	32
Toneleros.....	7	—	—	—	—	1	—	—	—	8
Talabarterías.....	5	—	2	—	1	3	—	—	—	11
Tintorerías.....	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Teléfonos.....	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Vinerías.....	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Ventas de ropa.....	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Ventas de calzado.....	11	—	—	—	—	—	—	—	—	11
Ventas de licor.....	446	102	66	87	56	63	20	34	47	921
Zapaterías.....	27	—	4	1	—	8	—	—	—	40
Curtidurías.....	17	4	6	2	2	1	—	2	2	36

Territorio de la Provincia de Tucuman

POR

ANTONIO M. CORREA

---

## Territorio de la Provincia

*Situación geográfica—Límites—Superficie total en kilómetros cuadrados.*

La Provincia de Tucumán, situada hacia el Noroeste, en la República, ocupa el mejor sitio de lo que se llama «Provincias del Norte».

Su territorio ocupa solamente dos grados de latitud y está comprendido próximamente entre los paralelos 26° y 28°, por lo que respecta á sus límites actuales de que se hablará en el lugar correspondiente.

De Este á Oeste está entre los 67° y 68° 30' de longitud Oeste del Meridiano de París.

La situación geográfica de la Capital de la Provincia, «San Miguel del Tucumán» es 26° 49' 44" latitud Sud y 67° 31' 30" longitud Oeste de París ó sea 1° al Oeste del Meridiano de Córdoba.—Ocupa el centro de la Provincia y se encuentra á una altura de 550 metros sobre el nivel del mar—Esta altura es según Groussac, 448 metros, y según los perfiles del Ferrocarril Central Norte, 450 metros (Plaza Independencia); pero según observaciones particulares prolijamente hechas por el señor Marcos A. Olmos, desde algunos años atrás nos dan sus registros la referida cifra de 550 metros; consistiendo la diferencia con las anteriores, tal vez en una equivocación involuntaria de los primeros cálculos.

Nos atenemos á los datos del Sr. Olmos por la especialidad de sus observaciones.

Los límites de la provincia de Tucumán, parte integrante de la República Argentina, son al norte la provincia de Salta, al Sud, la de Catamarca y Santiago del Estero, al Este esta última provincia y al Oeste la de Catamarca.

Por lo que hace á los límites respectivos con cada una de las provincias nombradas, no están debidamente fijadas. Difieren mucho los que actualmente tiene con los verdaderos é históricos. La apropiación paulatina y sin obstáculos de las provincias vecinas ha reducido inmensamente su territorio, dejando fuera de su jurisdicción civil, superficies vastas de miles de kilómetros.

Los gobiernos han descuidado, talvez por causas poderosas, esta parte tan importante de su misión; sin embargo, esta falta al presente, tendrá un desenlace fácil y benéfico; pues las últimas administraciones se preocupan seriamente del asunto á fin

de que la Provincia ocupe todo su territorio que le corresponde de derecho.

Hace algunos años que el Gobierno nombró una comision de personas competentes y por los datos y documentos reunidos, la Provincia tiene por límites al Norte, separándola de Salta. los puntos que van señalados en el mapa adjunto á esta memoria. Con respecto á las otras provincias, puede igualmente examinarse en el mismo mapa, donde están señalados tambien los límites provisorios, de acuerdo en todo con las conclusiones de la misma Comision.

El límite al presente hace que la provincia forme un pequeño triángulo, cuyo base estaria al Norte lindando con Salta y su ángulo opuesto en la Provincia de Catamarca, rodeándola desde el vértice de dicho ángulo su mismo territorio, hácia el Noreste y Noroeste.

El resultado exacto de las gestiones sobre estos límites, volverian al dominio de la Provincia *cinco á seis* mil kilómetros cuadrados, que con los 27.000 kilómetros que posee, tendria 32 á 33.000 kilómetros cuadrados del mas rico suelo que encierra la República.

La anexion de los territorios ocupados hoy por cada una de las Provincias limítrofes, vendria á dar un impulso poderoso á la riqueza de Tucuman por la prosperidad de estos mismos territorios á la sombra protectora de la riqueza y prosperidad de los que actualmente ocupa y que llaman la atencion, con justicia, dentro y fuera del pais, en la vieja Europa.

#### CONFIGURACION DEL SUELO

##### *Aspecto general—Orografia é hidrografia*

Sería un trabajo árduo é innecesario si describiéramos en otra forma el aspecto general de la provincia, cuando pluma mas autorizada y hábil lo ha hecho con tanta perfeccion, llamando la atencion, sobre todo, por su exactitud en todos los detalles y por lo que procede de un extranjero, de un francés, que conoce palmo á palmo nuestro suelo. Nos referimos al conocido escritor Señor Paul Groussac.

Honraremos esta obra copiando su poética descripcion.

«En una mañana de primavera, antes que el cielo se nubla, como casi siempre sucede en verano, ó esté la atmósfera empañada por el polvo y el humo que se levanta de los ingenios, durante el invierno,—si se gira la vista en contorno, desde un mirador elevado de la ciudad, se tiene un panorama característico y casi completo de la pequeña provincia.

«La vasta llanura del naciente se despliega hasta los confines del horizonte, fragmentada con bosques y campos de caña azúcar, de cuyo centro emergen los ingenios. El Río salí re-  
taerce sus meandros que llevan la vida á toda la region, como la arteria aorta de aquel organismo. El Norte y el Sud son bos-  
ques y sembradíos. Al Oeste, la cumbre nevosa del Aconquija se levanta por sobre el grupo alegre de las primeras colinas, como un anciano redondo de niñas. Las laderas, con sus replie-  
gues llenos de nieve, espejan al sol naciente, á manera de un cambiante moaré. Sobre los picos mas agudos, algunos *cirros* se elevan, desfilado por los agudos dientes de la sierra.—Las hileras de montañas, por rango de altura, llenan todo el ponien-  
te bajando hácia el norte para volver á subir despues. El cerro Bayo toma un tinte opalino á esta hora de rejuvenecimiento uni-  
versal. La última ramificacion ó cerro de «San Javier» la mas vecina á la ciudad, extiende su falda de color verde oscuro, á la que las copas apiñadas prestan de lejos una contextura granu-  
jienta. De trecho en trecho se destaca una mancha clara, como una escama caída de la envoltura terrestre: es un *derrumbc*. La base de la montaña se confunde con la llanura: es un mar de  
«verdura con algunos blancos islotes de poblacion.

«Mas cerca, ya se distinguen los árboles por sus tollajes: las copas esféricas de los naranjos, salpicadas de puntos de oro, se desbordan de las quintas; los sauces columpian su lácia y des-  
mayada cabellera.

«Un gigantesco pacará se alza como una torre de follaje—  
«Rebalsan de los patios los anchos abanicos de los bananeros, los locos arabescos de las madre-selvas y jazmines. Una nota se-  
vera, no obstante, en ese concierto de matices alegres: acá y allá, un eucaliptus levanta su frente lívida, que parece descolorida por las emanaciones febriclientes quitadas á la tierra: es un árbol de hospital ó lazareto, con su follaje cobrizo y su tronco escamoso. Pero se oculta trás de los miradores, las torres, las cornizas, las azoteas, que proyectan violentamente su color deslumbrante sobre el fondo verde, con ese mal gusto risueño de los países del sol. En el aire puro y delgado el tañido de las campanas llega mas claro y argentino. Es el llamado á los afa-  
nes de la vida: la coqueta ciudad se despereza lentamente» . . . . .

El Aconquija ó Cerro Nevado, situado al Sud Oeste de la Capital, es la base ó el centro ó *nudo* del sistema orográfico de la Provincia. Este nudo denominado «Clavillo del Aconquija», tiene una altura media de 4500 metros sobre el nivel del mar, lo que hace que sus picos conserven sus nieves perpetuamente y que esta causa y otros peligros inherentes á tales regiones, constituyan un obstáculo poderoso para no intentar exploraciones científicas de carácter general.

Se han hecho algunas en busca de minas de oro, probables, abandonadas por los Jesuitas segun tradicion; pero ellas han fracasado desgraciadamente tal vez por la impericia de los espedicionarios. El dia que empresas con elementos suficientes intenten una ascencion, es muy seguro que los resultados han de ser satisfactorios en todo sentido, tanto para la empresa como para la ciencia, donde aun no ha penetrado, haciendo conocer por otra parte nuestra riqueza mineralógica ignorada hasta hoy.

Como lo hemos dicho, este nudo es el que distribuye los cabos de las sierras que ocupan una cuarta parte del territorio de la provincia encerrando entre ellas, como en un estuche de verdor, esos innumerables valles tan fértiles y ricos, que dan nombre á Tucuman, donde á la par de la ganaderia prospera con increíble opulencia la agricultura y las diferentes industrias á que se prestan con tanta bondad y provecho.

De este punto central del sistema andino tucumano, se desprenden varios ramales, como son los que giran al Sud Oeste en la Provincia de Catamarca; la «Sierra del Alto» que limita en parte esta provincia con la de Tucuman y los que van al norte á formar los afamados Valles de Tafi, pedazo de la Suiza por sus renombrados quesos; bifurcándose y distribuyéndose en confusa perspectiva para dar lugar á panoramas difíciles de describir y donde se encuentran las zonas del mundo en su infinita variedad.

La Sierra del Aconquija ó sea el ramal principal que va al norte con el nombre de Cerro de las Animas, de Muños, etc. etc se deprime para dar acceso á otro Valle, el de «Santa Maria» ó Cafallate, donde forma un distrito casi independiente del resto de la Provincia y que se denomina «Amaicha» y «Colalao» formando uno solo con el de «Tafi», dependientes los tres del Departamento de Trañcas. Este distrito está limitado al Oeste por otra Sierra secundaria que se desprende de la region andina con el nombre de «Sierra del Cajon» ó «Huascha Ciénega» —Este valle lo atravieza de Sud á Norte el rio de Santa Maria afluente del Guachipas y cuya confluencia está muy cerca de la interseccion de la línea Norte de la Provincia; saliendo luego en la direccion N. E. á formar el rio Pasaje ó Juramento.

En este mismo valle y en una abra circular que forman las estribaciones de la Sierra del Cajon, se encuentran los vestigios de las antiguas posesiones de los Indios Quilmes, indómitos guerreros, para cuya sumision fué necesario proceder á la emigracion forzada á la Provincia de Buenos Aires, donde aún existe el nombre del pueblo que fundaron con sus restos.

En este valle así como en el Tafi se encuentran fragmentos de fósiles y otras curiosidades arqueológicas de algun mérito.

La cadena que encierra por el Oeste el Valle de Tafi, se deprime, como se explica mas arriba, hácia el norte para formar luego con la que limita al Este el mismo Valle, la sierra ó cumbre Calchaquies, que en una sola maza continúa al Norte hasta salir de la Provincia y cortarse sobre el rio Guachipas en la de Salta.

De estos ramales principales se desprenden otros secundarios que descienden gradualmente, formando los últimos contrafuertes del gran sistema andino, en frente de la Ciudad, y los que se miran primero, de Sud á Norte, hácia la izquierda, atravesando la Provincia en este sentido. — Cada una de estas cadenas secundarias extienden sus brazos protectores de un extremo al otro de la Provincia para presentar en su seno esa magnífica vejetacion que se admira con extásis y que fecundada con la lluvia de sus bosques produce los frutos mas variados: no existen, en verdad, producciones vejetales exóticas para la Provincia.

Estas cadenas y ramales secundarios, tienen todas su direccion uniforme hácia el S. S. E. hasta desaparecer en la llanura, exceptuando algunas interrupciones que como los picos conocidos con los nombres de «Nuñorco Grande» y «Nuñorco Chico», interceptan el Valle de Tafi al Sud y forman una estrechura por donde se desliza torrencioso el rio de Tafi ó de la «Angostura».

Hay al Norte otras dependencias del mismo sistema mas ó menos aisladas de las principales cadenas nombradas, que con los nombres de Sierra de Medina, de la Ramada, del Nogalito, Cerro del Campo, forman como un muro al límite Norte de la Provincia, con la de Salta, y producen los manantiales que fecundan esa parte, dando vida exhuberante á las numerosas crias de ganado que posee la Provincia, á ese rumbo.

Entre estas últimas Sierras y los contrafuertes de las cumbreres Calchaquies, se extiende el gran valle accidentado, con su denominacion antigua de «Choromoros», y es por donde avanza hácia el Norte el Ferro-carril á Jujuy; camino nacional de mensajerías antes y carril del Perú en la época del Coloniaje.

No trataremos de describir lo que cada una de estas cadenas encierra, ni los beneficios que presta á la Provincia, basta saber que es la fuente de su sistema hidrográfico y como como consecuencia la base de su prosperidad y grandeza futura.

El estado hidrográfico de la Provincia, es sin disputa alguna, el que ofrece por su disposicion general, un porvenir sin rival entre las Provincias del Norte y del interior de la República. — Sus veinte y tantos rios y arroyos distribuidos con perfecta armonia y que atraviesan en todas direcciones su territorio, encerrando zonas irrigables en el sentido que se desea, hacen del de la provincia un suelo privilegiado, la tierra prometida de la inmigracion europea, como lo pronosticó el sábio frances Mr. Martin de Moussy

El sistema hidrográfico de la Provincia es sumamente fácil de estudiarlo — Se reduce únicamente a la confluencia de los ríos y arroyos que partiendo el mayor número de las sierras cordones que se desprenden del Aconquija, van a formar el río Salí, principal cuenca que atraviesa la Provincia de N. O. a S. E. tomando a su salida el nombre de río Dulce; masa considerable de agua que vá á fecundar de nuevo con las partículas de tierra tucumana las llanuras de Santiago del Estero.

El río Salí esta formado en su origen N. O. en las sierras Calchaquies por el río de los «Sauces», que corre de Norte á Sud, por el Arroyo Torino, río de Anta, límite actual de la Provincia, que corre de Oeste á Este, desde las cumbres Calchaquies, río de Iriarte y Bamburín que todos van á reunirse casi en un punto para horodar los últimos contrafuertes de la Sierra y formar el Salí que con el nombre del río del «Tula», fija hácia el Norte el límite provisorio de la Provincia.

Pasando al Este como á 10 kilómetros de la línea del ferrocarril a Jujuy, desvía su curso al Sud, recibiendo en esta curva, del lado N. E. y de la Sierra de la «Candelaria», el río ó arroyo de «Aranda», caudal insignificante en todo su curso. Siguiendo en la misma dirección del Sud con una pequeña inclinación al Este, recibe del lado opuesto y normal á su corriente, los ríos «Zárate» ó «Acequiones», «Choromoros» ó «Alurralde», «Vipos», «Tapia» y «Saladillo»; todos y cada uno de ellos formados por numerosos arroyos y vertientes que se deslizan por los valles encerrados por las primeras cadenas de montañas y por las cumbres Calchaquies.

Estos tributarios del Salí prestan sus servicios, antes de llegar á él, dando riego á numerosos establecimientos de prados artificiales para el engorde de las haciendas.

Además, el río Salí tiene en su *tahweg* muchas vertientes, que forman esteros á sus márgenes hasta la confluencia con el río Tapia; y no hay duda que una canalización longitudinal con desagües sucesivos al cauce principal, aumentaría el doble de la cantidad de agua que llega por el Salí á la Capital en épocas de sequía.

A 10 kilómetros al norte de la ciudad desagua así mismo por el lado del Oriente el río de la «Calera», que tiene su origen en las Sierras de Medina, de que antes hemos hablado.

En seguida y después de pasar por la ciudad, fatigado por su difícil carrera y debilitado por las continuas sangrías, el río Salí se inclina un poco hácia la falda de las primeras colinas para recibir como refuerzo las aguas del río «Lules» y arroyo del «Manantial» que desembocan ya reunidos; varios otros arroyos de alguna consideración; el río «Colorado» unido ya con el «Famallá»; el «Balderrama», gran río cuyas vertientes originarias están al Norte del valle de Tafi, y reunido con muchos otros

recibe la última denominación; el río «Seco», como su nombre lo indica, abundante solamente en la época de las grandes lluvias; el río de Gastona, muy abundante y procede ó tiene su origen de los de-hielos del Maciso del Aconquija; el río «Chico»; unido con el «Medina» en la mitad de su curso; el río «Graneros», «San Ignacio» y el último «Huacra» ó «San Francisco, límite Sud y actual de la Provincia.

Estos últimos tienen su fuente en las sierras secundarias del Aconquija.

No van señalados en esta enumeración la multitud de arroyos que desognan al Salí y demás ríos tributarios de los primeros.

Esta inmensa red fluvial es la que encierra en sus mallas el floreciente y rico *suelo tucumano* y tiene su ángulo ó vértice común ó principal al Sudeste de la Capital, para formar desde allí el gran canal que magestuoso y triunfante penetra en la Provincia de Santiago del Estero, tomando en seguida el nombre de río Dulce.

De las dependencias del sistema orográfico situadas hácia el Norte y Noreste se desprenden otras corrientes de agua ó riachuelos que abastecen á las numerosas *estancias* ó establecimientos de crias de ganado de toda especie, situadas en la pampasia tucumana hácia el Noreste.

Se denomina río de «Urueña», el primero, que sirve hoy de límite á esta Provincia con la de Salta, yendo luego á bañar al S. E. territorio de Santiago, y aun llegar en el otoño á desembocar en el río «Salado»; el río del «Tajamar» que sirve al Departamento de Burroyacu, y luego muchos otros arroyos de poca consideración pero importantes por los beneficios que prestan.

Así pues el sistema hidrográfico y orográfico de la Provincia está tan maravillosamente combinado que no permite encontrar rivalidad ni hacer parangón con los demás de la República y solo falta el trabajo del hombre, los brazos para desenvolver las numerosas industrias á que se presta este suelo privilegiado, este paraíso en la República Argentina.

Terminaremos este capítulo con un resumen de las principales corrientes de agua, con su estension recorrida en la Provincia y su pendiente superior é inferior aproximada.

	<i>Pendiente superior</i>	<i>id. superior</i>	<i>Ks: recorridos</i>
Rio Tala (hasta Trancas)	5,00 por mil	4,50 por mil	55
« Sali (desde Trancas)	4,50 « «	2,00 « «	180
« Zárate	4,00 « «	3,00 « «	70
« Alutralde	4,00 « «	3,00 « «	60
« Vipos	5,00 « «	3,00 « «	60
« Tapia	4,50 « «	3,00 « «	35
Arroyo Saladillo	4,00 « «	3,00 « «	18
« Manantial	3,00 « «	2,00 « «	12
Rio Lules	5,00 « «	3,00 « «	65
« Colorado	4,00 « «	2,50 « «	50
Arroyo Agua Blanca	2,50 « «	2,00 « «	25
Rio Balderrama	5,00 « «	3,00 « «	90
« Seco	3,50 « «	2,50 « «	70
« Gastona	5,00 « «	3,00 « «	85
« Medina	4,00 « «	2,50 « «	125
« Graneros	4,00 « «	2,50 « «	110
« San Ignacio	3,00 « «	2,00 « «	45
« San Francisco	3,00 « «	2,00 « «	25
« Calera	4,00 « «	3,50 « «	60
« Urueña	4,00 « «	2,00 « «	50
« Santa Maria	3,50 « «	3,50 « «	50

La mayor parte de estos rios desembocan al Sali con la pendiente inferior ya señalada, moderada en parte con los numerosos cursos de su lecho.

#### PROPIEDAD URBANA Y RURAL

##### *Su estado organización y valor*

El área ocupada por los principales centros de población urbana, puede computarse de la siguiente manera:

Capital.....	450	Hectáreas	cuadradas.
Monteros.....	25	«	«
Medinas.....	12	«	«
Concepcion.....	15	«	«
Lules.....	15	«	«
Cocha.....	8	«	«
Graneros.....	8	«	«
Famaillá.....	4	«	«
Monteagudo.....	4	«	«
Simoca.....	15	«	«
La Madrid.....	5	«	«
Leales.....	2	«	«
Trancas.....	2	«	«
San Pedro de Colalao	2	Hectáreas	cuadradas.

La division de los sitios ó solares varia de una poblacion á otra, existiendo fracciones mas pequeñas en la capital y poblaciones importantes. — La tendencia de fraccionarse mas y mas en la Capital, es natural por la valorizacion de la propiedad en estos últimos tiempos.

La dimension máxima de los solares ó sitios en la capital y poblaciones de campaña está entre 40 y 50 metros de frente con 70 metros de fondo y la mínima entre 5 y 8 metros de frente con 20 metros de fondo, en los puntos mas céntricos de cada poblacion; siendo el término medio adoptado para la edificación 12 y 15 metros de frente y 40 metros de fondo—En la Capital principia á preferirse para la construccion de casas de inquilinato, los sitios pequeños con fondos espaciosos, porque asi se economiza el valor en el *metro de frente* sobre la calle, que es la forma ordinaria de las transacciones sin tenerse casi en cuenta el espacio interior.

El sistema de edificaciones generalmente con materiales del país, ladrillo y cal que se consiguen de escelente calidad—Por economia, se hace solamente en cal, hasta una altura de un metro sobre el nivel del suelo, y á veces todos los muros son de ladrillos y barro—Los techos son comunmente de azotea, y teja sobre armadura de maderas del país—Se emplea ahora para edificios importantes el sistema de bovedillas en los techos, sobre tirantes de fierro—Tambien se usa el fierro galvanizado, generalizado en los ingenios azucareros, fábricas y otros edificios de esta naturaleza—Los techos de pizarra aun no se adoptan por el inmenso costo de este material—Se emplean en general otros materiales del extranjero como ser baldosas, vigas y tablas para piso, de pino tea.

El valor de solar de 10 metros de frente con 40 de fondo en el centro de la Capital está entre 5 á 10 mil pesos y mas, segun su ubicacion, sin oferta. Varia luego el precio proporcionalmente á la mayor longitud del radio de la plaza principal: á 6 ú 8 cuabras vale el mismo sitio con sus dimensiones 500 á 1000 pesos esceptuando los que se encuentran cerca de las estaciones de ferro carril ó plazas y sitios de recreo, cuyo precio está en atención á las necesidades de la industria y del comercio que se desarrolla en ellos—El valor de los edificios está entre 5, 80 y 100 mil pesos—El término medio del valor de los sitios centrales puede calcularse en 20 pesos el metro cuadrado y en 2 pesos los que se encuentran fuera de cierto radio.

Los arriendos de solares ó sitios se hacen por un precio que está en relación con su superficie y con la industria del arrendatario; varia entre 15 y 30 pesos mensual, segun su ubicacion—Los edificios regulares producen el *nueve por ciento* y aun el *doce por ciento* anual en estos últimos tiempos con tendencia marcada á sufrir una baja considerable por la numerosa edificacion. Las condiciones de arrendamiento varian en los solares segun las necesidades de la industria á establecerse, siendo á veces el de la edificacion en un término y en una proporción dada, pero en este caso el valor del arriendo baja considerablemente casi hasta hacerse nulo—Sobre los edificios y casas de alquiler no hay otra condicion que su conservacion primitiva, salvo raras excepciones de pequeñas é insignificantes mejoras en provecho del locatario—El precio medio del arriendo puede calcularse en 20 pesos mensual el de los solares, y en un *diez por ciento* de producto anual el de los edificios.

El gravámen fiscal que afecta á estas propiedades es un *cuatro por mil* anual sobre el valor de ellas y el municipal en los centros de poblaciones donde existen estas instituciones, no tiene segun la organizacion de su percepción base fija y puede reducirse mas ó menos al *dos por mil* anual, por servicios en provecho del público.

#### PROPIEDAD RURAL

La superficie cultivada de la Provincia, puede calcularse, incluyendo toda clase de cultivos en 110.000 Hectáreas cuadradas ó sean 69 leguas cuadradas, de *cuatro kilómetros* ó sean *diez y seis* kilómetros cuadrados—

La dedicada al pastoreo y ocupada por los bosques es el resto del área total de la provincia, son 25 900 kilómetros cuadrados ó sea 1618 leguas.

La proporcion entre lo cultivado con relación á la área total es de 4 por ciento y lo inculto está en una relacion de un 96 p<sup>o</sup>—La relacion entre los terrenos cultivados y los incultos es relativamente pequeño, no por lo que respecta á otras provincias, donde es menor, sino por la fertilidad de su suelo y variedad de productos en un territorio que se presta por su clima á todos los cultivos.

Desde hace mucho tiempo se señalan como causas, observadas por personas competentes, para el lento desarrollo de los cultivos en la Provincia, la carencia de brazos y de consiguiente el alto valor de los jornales y sueldos de los trabajadores—Dos circunstancias pueden hacer variar en este caso la proporcion actual de lo cultivado y es la inmigracion y una ley para el conveniente apro-

vechamiento de las aguas de riego que por todas partes tiene el territorio de la provincia—La colonización particular bajo una base bien meditada daría también magníficos resultados.

La propiedad rural está muy subdividida, notándose muy principalmente en el Departamento de la Capital y en los del Sud de la Provincia, donde tiene mayor valor por sus condiciones y por la mayor densidad de la población. Hay propiedades de una hectárea y menos y otras aproximadas a los centros de población, que no son otra cosa que sitios urbanos puramente para la edificación.

En toda la extensión de la provincia y aún en los centros de población, se encuentran diseminadas fracciones de terrenos que pertenecen al fisco no conocidos hasta hoy, como resultado de la mala ubicación de las propiedades y por que la mayor parte de estos se encuentran sin deslindarse debidamente—El catastro ó memoria general de la provincia, dará a conocer recién la extensión é importancia de dichos terrenos.

Los medios de adquirir la propiedad es la que señalan todos los Códigos del mundo: es decir, por compra privada ó remate público, donación y sucesión ó herencia, etc. etc.—No hay concesiones fiscales mas que por causas de interés público, por expropiación.

Los precios de la propiedad serán, por una legua de 1.875 hectáreas de caña azucar: 400.000 pesos; por otra susceptible de cultivarse caña, tabaco, con todas las condiciones necesarias, valdría 90.000 pesos; para maíz, trigo, lino etc., 40.000 pesos; y en las sierras y terrenos de pastoreo de 10 á 12.000 pesos.

Haciendo ahora ciertas distinciones y tratándose de pequeñas propiedades se tendrá: Una hectaria cultivada costará 150 á 200 pesos; una hectárea con caña azucar fuera de la capital vale 250 pesos; una hectárea de árboles frutales, como naranjos, etc. valdrá 700 pesos—Los de menor importancia 50 á 70 pesos.

Los diversos contratos sobre arriendo de terrenos en la Capital y campaña nos dan diversidad de valores en la renta anual; pero generalmente para el que representa la propiedad es demasiado módica, pues en la Capital una hectárea de buena clase producirá por año de 50 á 60 pesos, bajando á la mitad y aún mas en la

campaña—Hay que advertir que estos valores son aplicables cuando el arriendo se hace de una pequeña estension.

Los campos para el pastoreo no se arriendan por estar todos ocupados por sus propietarios.

La legislacion rural está hasta hoy descuidada; apenas si existen algunas disposiciones transitorias, que mas bien son de carácter policial; de seguridad pública de los intereses rurales— Se trata de sancionar el código respectivo que abarcará en conjunto todo lo que se relaciona con la propiedad rural, raiz y semoviente— Una comisión de personas competentes está encargada del proyecto y este se encuentra, segun informes, terminado ya.

Los gravámenes que pesan sobre la propiedad rural son los impuestos de contribucion directa que forman la renta fiscal y que consiste en un *cuatro por mil* anual sobre el capital ó valor venal y corriente de la propiedad.

Las servidumbres son las de tránsito que no las tienen todos y no perfectas por la carencia de las disposiciones y leyes que las protejen y mantienen; y las de acueducto son los numerosos canales de riego en toda la provincia.

**APUNTES**

SOBRE LA

**FAUNA**

de la Provincia de Tucumán,

POR

**Miguel Lillo.**

BOLETIN



DE LA

OFICINA QUIMICA

TOMO II—ENTREGA 2.<sup>a</sup>

SETIEMBRE

1889



TUCUMAN

IMPRESA Y ENCUADERNACION LA RAZON

1889

## ADVERTENCIA

---

*El presente trabajo ha sido escrito para la Memoria descriptiva de la Provincia de Tucumán, que debía presentarse en la Exposición de París.*

*No habiendo sido impresa la citada Memoria, he creído conveniente publicarlo, no como una novedad, sino como una recopilación de lo que se ha publicado sobre la Fauna de Tucumán en varias obras; además he añadido todos los animales que he observado por mí mismo—y que he podido determinar—los cuales van señalados por un asterisco \*,—para distinguirlos de los que ya eran anteriormente conocidos como encontrados en esta Provincia por varios naturalistas.*

M. L.

---

**ENUMERACIÓN Y DESCRIPCIÓN**  
 DE LAS ESPECIES ANIMALES INDÍGENAS,  
 con las costumbres y daños ó beneficios que ocasionan  
 las más características.

---

**VERTEBRADOS**

---

I

**MAMMALIA**

**Chiroptera.** — (Murciélagos.)

De la familia de los *Phyllostomidae* existe una especie muy conocida por la costumbre que tiene de chupar la sangre de los animales dormidos, es el *\*Phyllostoma lilium*, Geoff. vulg. «Vampiro». Miden sus alas extendidas hasta 25 centímetros.

De los *Gymnorhinac*. Se encuentran las siguientes especies: *Dysopes naso*, Wagn. *\*Promops bonariensis*, Burm.; *\*Atalapha villosissima*, (Geoffr.) Burm.; *\*Vespertilio Isidori*, Gerv.; *Vesperus velatus*, (Geoffr.) Burm.; ó indudablemente otras especies más. Estos animales, conocidos con el nombre vulgar de «murciélagos», abundan en las casas viejas y en los bosques, permanecen durante el día ocultos en sus madrigueras, saliendo en el crepúsculo ves-

pertino á cazar al vuelo los insectos con que se alimentan, siendo de este modo útiles al hombre por la gran cantidad de insectos nocivos que destruyen. Durante los meses fríos, Junio y Julio, permanecen adormecidos en sus guaridas, apareciendo generalmente en los primeros días de Agosto.

#### **Carnívora.**—(Carníceros.)

*Felidae*.—*Felis onça*, L. vulg. «Tigre.» Es raro este animal en la provincia; habita solamente las quebradas profundas cubiertas de tupidos bosques, lejos de toda habitación humana; se le caza mucho para conseguir su hermosa piel y por los perjuicios que ocasiona en los ganados.

*Felis Geoffroyi*, D'Orb. vulg. «Gato del monte.» Se asemeja en su forma y tamaño al gato doméstico, y por su pelaje al tigre; se encuentra en los bosques y cercos de toda la provincia: causa bastantes perjuicios en las aves domésticas.

*Felis concolor*, L. vulg. «Leon.» Es bastante común en las llanuras desprovistas de grandes bosques. Ocasiona también serios perjuicios en los ganados.

*Canidae*.—*Canis cancrivorus*, Desm. vulg. «Lobo.» Se encuentra en los bosques y aun en los alrededores de Tucumán.

\**Canis jubatus*, Desm. vulg. «Aguarás.» Habita los mismos sitios que la especie anterior, de la que se distingue por ser de una talla doble.

*Canis Azarae*, Pr. Wied. vulg. «Zorro.» Es frecuente en toda la Provincia, principalmente en los bosques poco espesos.

Estas tres especies son consideradas como nocivas por los daños que ocasionan en las aves de corral; además la última es muy aflicionada á las cañas de azúcar, causando á veces grandes destrozos en los cañaverales.

*Mustelidae*.—*Galictis vittata*, (Schreb.) Bell. vulg. «Hurón.» Habita las madrigueras abandonadas de las vizcachas, siendo muy abundante en los alrededores de Tucumán. Trepa fácilmente á los árboles para apoderarse de las aves y de sus huevos. Se domestica á este animal para destruir las ratas en las habitaciones.

*Mephites suffocans*, Ill. vulg. «Zorrino ó Pichilinga.» Este animal es muy conocido por el olor insoportable que despidе: abunda en toda la Provincia.

*Ursidae*.—*Nasua narica*, (L.) Burm. vulg. «Sanch mono.» Se encuentra este animal en Tucumán, según Burmeister

#### **Rodentia.**—(Roedores.)

*Muridae*.—\**Mus rattus*, L. vulg. «Ratón.»

*Mus tectorum*, Savy. Id. Estas dos especies, y probablemente

te otras más, abundan en las casas y en los campos. Causan en las quintas grandes perjuicios, destruyendo gran cantidad de frutas.

*Hesperomys longicaudatus*, Bennet. *H. bimaculatus*, Waterh. etc. Se conocen vulgarmente con el nombre de «rata, laucha ó ucucha;» abundan en las habitaciones.

*Muriformes*--*Myopotamus coipus*, (Mol). Geoffr. vulg. «Miquilo». Se encuentra en las márgenes de los ríos, lagunas, etc. Su piel cubierta de sedosos pelos es muy apreciada para varios usos.

*Ctenomys brasiliensis*, Blain. vulg. «Oculto». Habita los terrenos secos y arenosos del Norte y del Este; ocultándose en madrigueras subterráneas.

*Lagostomus trichodactylus*, B ook. vulg. «Viscacha». Es uno de los animales más abundantes de la Provincia; vive en madrigueras subterráneas, prefiriendo los terrenos duros y sacos.

Causa grandes perjuicios á la agricultura; pero en cambio la carne es muy sabrosa y la piel sirve para hacer zapatos.

*Subungulata*—*Dolichotis patagónica*, (Shaw) Wagl. vulg. «Liebre». Esta especie se encuentra probablemente en la provincia, puestó que habita las provincias limítrofes.

*Cavia leucoblephara*, Burm. vulg. «Conejito» ó «Cois». Es muy frecuente en los alrededores de la ciudad y en toda la Provincia, vive en agujeros subterráneos y causa perjuicios en los jardines.

## ARCTYODACTILA

### § I.—Ruminantia.—(Rumiantes.)

*Tylopoda*—*Auchenia lama*, III vulg. «Guinaco». Se encuentra en las altas montañas, p. e. cerca de Tafi. Es del tamaño de un ciervo, y de color rojizo claro.

*Auchenia vicunna*, Cuv. vulg. «Vicuña». Habita en los mismos lugares que la precedente, de la que se distingue por su talla más pequeña y por su color amarillo claro. La lana de estas dos especies es muy usada para hacer hermosos tejidos.

*Cervidae*—*Cervus paludosus*, Derm. vulg. «Ciervo». Se encuentra en los bosquecillos á orilla de los ríos.

*Cervus campestris* F. Cuv. vulg. «Venado», «Gama». Habita en las llanuras desprovistas de grandes bosques.

*Cervus rufus* III. vulg. «Corzuela». Esta especie es bastante común en los bosques húmedos de las sierras. Su talla es igual á la de una cabra común, por lo que se la llama también «Sacha-cabr.».

§ II.—**Pachydermata.**—(Paquidermos.)

*Suidae*—*Dicotyles torquatus*, Cuv. vulg. «Chanco del monte.» Se encuentra en los bosques, que recorre en manadas numerosas. Su carne es muy apreciada, siendo algo parecida á la del cerdo doméstico.

**Perissodaetyla**

*Tapiridae*—*Tapirus americanus* L. vulg. «Anta», Habita los bosques más impenetrables, lejos de toda habitación humana. La piel, que es muy gruesa y fuerte, se utiliza para hacer riendas, látigos, etc. Es muy rara ya esta especie.

**Edentata.**—(Desdentados.)

*Dasyopodae*— \* *Dasyopus gigas*, Cuv. vulg. «Balagate.» Vive este animal en los bosques, en madrigueras construidas en los árboles huecos y entre las raíces, con las que se alimenta. Tiene más de un metro de largo. Su carne es muy sabrosa.

\* *Dasyopus minutus*, Desm. vulg. «Quirquincho.» Esta especie es muy común en los campos cultivados; habita en madrigueras subterráneas. Su carne es también comestible.

\* *Dasyopus conurus*, Is. Geffr. vulg. «Quirquincho-bola.» Se encuentra en las llanuras secas y áridas.

Esta especie es notable por la propiedad que tiene de enroscarse, ocultando la cabeza y los miembros en el interior de la coraza.

**Marsupialia.**—(Marsupiales.)

*Didelphys Azarae*, Temm. vulg. «Comadreja». Es muy común este animal en las cercanías de las casas de campo, siendo muy conocido como un gran ladrón de aves domésticas.

II

**AVES**

NOTA—Las obras que he consultado para confeccionar la siguiente lista de las aves de la Provincia de Tucumán, son las siguientes:

Burmeister—*Reise durch die, La Plata—Staaten* (Halle 1861)

Sclater and Hudson—*Argentine Ornithology. A descriptive catalogue of the birds of the Argentine Republic.* (Londón, 1888.)

La Nomenclatura que adopto es la del Dr. Giebel.—*Thesaurus Ornithologiae: Nomenclatur sämtlicher Gattungen und Arten der Vögel.* (Leipzig, 1872.)

También me ha servido mucho la obra de C. L. Bonaparte.—*Conspectus generum Avium.* (Lugduni, 1850.)

#### **Cursores.**—(Corredoras.)

*Rhea americana*, (L.) Lath. vulg. «Avestruz» ó «Suri». Esta conocida ave se encuentra en las llanuras del Norte y del Este. Las plumas tienen varias aplicaciones; la carne y los huevos son comestibles.

#### **Raptatores.**—(Aves de rapiña.)

##### VULTURIDAE

*Cathartes gryphus*, (L.) Schleg. vulg. «Cóndor» en las sierras «Cuervo.» Habita esta ave en la región montañosa, descendiendo raras veces á las llanuras; se alimenta de restos animales en descomposición; atacan también á los corderos y terneros siendo por esta causa muy perjudiciales á la ganadería.

\**C. papa*, (L.) Illig. vulg. «Oque.» Se distingue de la especie anterior, por tener las tectrices superiores del ala y el vientre blancos. Sus costumbres son las mismas, pero es más escasa.

*C. aura*, (L.) Illig. vulg. «Cuervo» en las sierras «Pala-Pala.» Es la rapáz más abundante del país; es útil porque consume los restos putrefactos de toda clase.

*C. atratus*, (L.) Strick. vulg. «Cuervo.» Se asemeja á la especie anterior, de la que se distingue por tener la parte desnuda de la cabeza y del cuello negra y no rojiza como la precedente. El plumaje de las dos especies es totalmente negro.

##### FALCONIDAE

*Polyborus megalopterus*, (Meyen) v. Tschudi. vulg. «Aguila.» Es de un color negro resp'andeciente con manchas blancas en las alas y cola y vientre blanco. Es común en los valles de las serranías.

\**P. chimango*, Vieillot. vulg. «Chimango» Por encima es de un color moreno claro, con manchitas blanquecinas; por abajo moreno amarillento, con las alas del mismo color. Habita las llanuras; es rara.

*P. tharus*. (Molina.) Strick. vulg. «Carancho» ó «Caranchi.» Abunda tanto como el «Cuervo», principalmente cerca de las habitaciones. Se alimenta de inmundicias.

*Asturina melanoleuca*, (Vieill.) Schleg. vulg. «Aguila». El dorso y el pecho son de un color negro y el abdomen blanco puro. Habita las sierras, siendo muy rara en la llanura. Se alimenta de presas vivas.

\* *A. uncinata*. (Cuv.) Raup. vulg. «Gavilán». Su plumaje es de un color bruno oscuro y las tectrices de la cola, blancas.

*Buteo polyosoma*, (Quoy et Gaim.) Lesson, vulg. «Gavilán». Esta ave es, por encima de un color ceniciento azulado, y por abajo blanco; la cola es blanca con la extremidad negra. Abunda en Tucumán, según Burm. (*Reise* II. p. 436.)

*B. meridionalis*, (Lath.) Schleg. vulg. «Gavilán.» Plumaje bruno fuliginoso, con el dorso y las alas manchadas de bermejo sucio. Es frecuente en los alrededores de Tucumán.

*Falco sparverius*, L. vulg. «Halcón.» Por encima es de un color ceniciento azulado y por abajo blanco con visos rojizos. Es bastante común en toda la Provincia.

\* *F. aurantius*, Gm. vulg. «Halcón.» Plumaje del dorso gris moreno, cada pluma con una raya negruzca, tectrices claras punteadas de blanco; vientre blanquecino, alas y cola orladas de blanco.

\* *Circus cinereus*, Vieill. Esta rapaz tiene el dorso de un color ceniciento, la cabeza y las alas negras, el pecho y el abdomen blancos estriados de rojizo.

Estas últimas especies y algunas otras más, son muy nocivas por los perjuicios que ocasionan en las aves domésticas.

#### STRIGIDAE.

\* *Bubo virginianus*, (Gm.) Briss. vulg. «Quitilipi.» Cabeza provista de dos penachos de plumas en forma de cuernos; la parte superior del cuerpo es moreno-oscuro y la inferior amarillo claro, listada trasversalmente de negruzco. Tiene hasta 50 centímetros de largo. Este buho se encuentra solamente en los bosques.

*Otus brachyotus*, (L.) Boie. Es común en toda la Provincia.

*Strix flammea*, (L.) vulg. «Lechuza de los campanarios.» Carece de penachos; el dorso y las alas son de un color gris ceniciento y el vientre amarillo rojizo. Es muy común en los campanarios y edificios viejos.

*Noctua cunicularia*, (Mol.) D'Orb. vulg. «Lechuza de los vizcacheros.» Carece también de penachos, por encima es de un color sombrío con manchitas blancas y por abajo blanco amarillento. Habita en madrigueras subterráneas principalmente en las cuevas abandonadas de las vizcachas. Se la observa tanto de día como de noche, siendo la ménos nocturna de las Lechuzas.

\* *N. infusata*, (Temm.) Schleg. vulg. «Rey de los pájaros.»

«Aliticuco.» La cabeza, el cuello, el dorso, las alas y la cola son de un color moreno claro, con manchas blancas; la parte inferior es blanca recorrida de bermejo en los costados. Tiene 15 centímetros de largo. Esta bonita ave se encuentra en los bosques poco espesos; se alimenta de pequeños pájaros.

**Scansores.**—(Trepadores.)

PSITTACIDAE

*Bolborhynchus monachus*, (Bodd.) Finsch. vulg. «Catita.» Todo el plumaje es verde con visos amarillentos. Se domestica á menudo.

\* *Conurus acuticaudatus*, (Vieill.) Desmurs. vulg. «Loro choclero.» Es de un color verde claro todo el cuerpo excepto la parte inferior de la cola que es roja sanguínea. Causa bastantes perjuicios en los maizales.

*C. hiliaris*, Burm. Es del mismo color y tamaño que el *Bolborhynchus monachus*, pero las plumas de la base del pico son rojas.

*Chrysotis aestiva*, (L.) Gray. vulg. «Loro hablador.» Plumaje verde claro con la frente azul celeste, las mejillas y la garganta son de un color amarillo claro y el pliegue del ala rojo. Esta ave abunda en toda la Provincia; causa perjuicios de consideración en las frutas y sembrados.

*Pionias menstruus*, (L.) Finsch. vulg. «Loro.» La cabeza, el cuello y el pecho son de un color azul claro; el dorso y el vientre verde bronceado; las alas verdes oliváceo, y la cola roja. Esta especie es más rara que la anterior, aparece solamente en el verano.

Se persigue á estas últimas aves tanto por el daño que ocasionan como por su carne.

CUCULIDAE

*Diplopterus guira*, (Gm.) Boie. vulg. «Macho-macho.» Esta ave es muy común en toda la Provincia, se encuentra en pequeñas bandadas. Domestícase fácilmente.

\* *D. chochi*, (Vieill.) Gray. vulg. «Crespin.» El dorso y las alas son de un color amarillo claro teniendo cada pluma una faja longitudinal negra; copete rojizo con manchas negras; pecho y vientre de un blanco sucio; cola, más larga que el cuerpo, de un color moreno claro orillada de amarillo. Esta ave es notable por el grito monótono que emite día y noche y que puede imitarse pronunciando lentamente las sílabas *crespin*.

*Coccygus seniculus*, (Lath.) Vieill. vulg. «Col-col». La parte

superior es de un color negro ceniciento y la inferior amarillo claro. Se encuentra en el verano en los bosques y quintas.

**Picidae.**—(Carpinteros.)

*Tycus Boiei*, Wagl. vulg. «Carpintero». Todo el cuerpo es de un color negro de azabache, excepto el moño que adorna la cabeza que es rojo y una estrecha banda blanquecina en el dorso.

\* *P. campestris*, Spix. Esta especie se caracteriza por tener el dorso y las alas de un color amarillo pálido rayado de negro, el pecho y el vientre son amarillo blanquecino con rayas trasversales negras.

\* *P. dominicanus*, Vieill. vulg. «Carpintero». El dorso, las alas y la cola son negros y el resto del cuerpo blanco amarillento. Es común en los altivalles de la sierra, p. e. en Tafi.

*P. melanochlorus*, Gm. vulg. «Carpintero». Nuca roja, dorso negro, pecho y vientre rojizo con manchas negras y el resto del cuerpo negro.

Las cuatro especies que acabo de mencionar y otras mas de la misma familia, son muy conocidas por la costumbre que tienen de golpear ó agujerear los troncos de los árboles para sacar las larvas con que se alimentan, contribuyendo así á destruir muchos insectos nocivos.

BUCCONIDAE

*Bucco maculatus*, (Lath). Gray. vulg «Dormilon». Abunda en los cercos y bosquecillos. Es una ave triste y estúpida que se alimenta de insectos.

RHAMPHASTIDAE

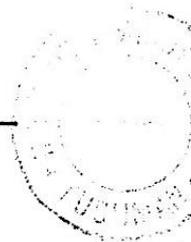
*Rhamphastus toco*, Gm. vulg. «Alcatraz ó Tucán.» Esta ave notable por su enorme pico, es de un color negro brillante, con la garganta blanca y la rabadilla roja. Habita en el Nordeste de la Provincia.

**Insectores.**—(Pájaros).

ALCEDINIDAE

\* *Alcedo torquata*. L. vulg. «Pescador.» Por encima es de color azul con puntos blancos y por abajo castaño oscuro, el cuello tiene un collar blanco; esta magnífica ave es común en las márgenes de los rios y arroyos.

*A. amazonia*, Lath. vulg. «Pescador.» El plumaje es de un color oscuro con la garganta roja. Se encuentra en las mismas localidades que la anterior, aliméntanse de moluscos y peces.



## TROCHILIDAE

*Calothorax angelae*, (Less). Gray. vulg. «Picaflor.» Se distingue esta hermosa especie, por las largas y angostas plumas que forman la cola de un color rojo claro; todo el cuerpo es verde metálico, la garganta roja y los lados del cuello azul de acero. Abunda en las sierras.

*Polytmus albicollis*, (Vieill). Gray.

*P. serrirostris*, (Vieill.) Gray.

*Trochilus sparganurus*, Shaw. Estas tres especies son comunes en Tucumán segun Burmeister (*op. c.* II. 448).

*Hylocharis bicolor*, (Gmel.) Gray. vulg. «Picaflor.» El macho es de un hermoso color verde metálico, la hembra es gris cenicienta. Esta especie es la más común de toda la familia, se la observa todo el año.

## CAPRIMULGIDAE

\* *Podager nacunda*, (Vieill). Gray. vulg. «Ataja-camino.» Esta ave es bastante común, se la observa á todas horas cazando los insectos con que se alimenta. La parte superior del cuerpo es de un color pardo oscuro, con manchitas amarillo-rojizas; la garganta es de este último color, el vientre y la región anal son blancos.

\* *Antrostomus bifasciatus*, (Gould) Bonap. vulg. «Tarpuy.» Es de color negro con manchas blancas en las alas y cola.

## PHYTOTOMIDAE

*Phytotoma rutila*, (Vieill). El dorso es gris apizarrado, la frente y el vientre rojo ocráceo; las estremidades de la cola y de las alas son de un color blanco puro. Los bordes del pico están finamente dentados. Se encuentra en los bosques y principalmente en los terrenos cultivados, aliméntase de los brotes tiernos de las plantas siendo por esta causa una ave muy dañina. La hembra es gris listada de negro.

## TYRANNIDAE

*Saurophagus bellicosus*, (Vieill.) Caban. vulg. «Quetupí.» El dorso es de un color moreno claro; cabeza adornada con un copete amarillo de azufre terminado en negro y rodeado de un círculo blanco; pecho y vientre amarillo; frente y cejas blancas. Es una de las aves más comunes; aliméntase de insectos.

*Contopus brachyrhynchus*, Caban.

*Mycarchus atriceps*, Caban. Estas dos aves han sido descubrier-

as en Tucumán por D. F. Schulz (V. Sclater et Hudson, *Argentine Ornithology*, I. p. 155, 156.)

*M. ferox*, (Gmel.) Caban. Por encima es de un color ceniciento oscuro; alas y cola negruzcas; garganta y pecho ceniciento, abdomen amarillo de azufre. Es común en toda la Provincia.

*Tyrannus violentus* Vieill. vulg. «Tijerilla.» Se caracteriza por dos largas plumas en forma de tijera que tiene en la cola; el dorso, las alas y la cola son de un color gris ceniciento; el moño es negro; y por abajo del cuerpo blanco. Es bastante frecuente en el verano, sobre todo en los distritos montañosos.

*Elainca strepera*, Ca. El dorso es gris oliváceo oscuro; la cabeza tiene un pequeño copete con una mancha blanca en la base; alas y cola negruzcas; por abajo es blanquecina. Esta nueva especie ha sido descubierta por Schulz.

*E. rufiventris*, (Licht.) Gray. Burmeister menciona á esta ave como encontrada por él en Tucumán (Op. c. p. 453.)

*Setophaga viridicata*, (Vieill.) Giebel. Schulz encontró en Tucumán á esta especie.

*Euscarthmus margaritacciventris*, (D'Orb.) Pelze'n. El dorso, las alas y la cola son de un color negro oliváceo; la cabeza cenicienta oscura; pecho y vientre blancos de perla.

*Cnipolegus Cabanisi*, Schulz. Es otro de los descubrimientos de Herr Schulz en Tucumán. Se encuentra en las serranías.

*Dasycephala microptera*, (Gould) Gray. Todo el plumaje es de un color ceniciento más palido por abajo.

*Tacnoptera irupero*, (Vieill.) Hartlaub, vulg. Boyero. Todo el plumaje es de un bello color blanco de nieve, excepto las rémiges exteriores y la estremidad de las rectrices que son negras. Se observa á esta ave en el invierno, siendo rara en las otras estaciones.

*T. suiriri*, (Vieill.) Burm. Por encima es de color ceniciento claro; alas y cola negras y por abajo blanco.

*T. coronata*, (D'Orb.) Vieill. Semejante á la anterior por su coloración, se distingue por su moño que es negro y rodeado por una banda blanca. Estas aves frecuentan los lugares descubiertos. Son insectívoras.

*Sayornis cineracca*, (Laf.) Sel. El dorso es de un color ceniciento oscuro; la cabeza es negra así como las alas y la cola; el pecho y los lados negro fuliginoso, y el vientre blanco. Esta ave, propia de la América Tropical, ha sido encontrada en Tucumán por A. Döring.

#### DENDROCOLAPTIDAE

*Furnarius rufus*, (Gm.) D'Orb. vulg. «Hornillero» ú «Hornero». Es de un color rojo sucio, más claro en el pecho y vientre; es muy conocido por el gran nido de barro que construye. Se nutre con granos é insectos.

*Geositta cunicularia*, (Vieill.) Gray, vulg. «Caminante». Esta ave acostumbra anidar en agujeros abiertos en el suelo. Es común en los campos donde abundan las vizcachas.

\**Xiphorhynchus Bridgessi*, Eyton, vulg. «Carpintero». El dorso, las alas y la cola son de un color castaño rojizo; pecho y vientre del mismo color, listados de blanco; pico muy largo y encorvado. Vive en los bosques; aliméntase de larvas.

*Anabates lophotes*, (Reichenb.) Bonap. Todo el plumaje es de un color rojo ocráceo.

*Synallaxis frontalis*, (Licht.) v. Pelz. El dorso es de un color pardo de aceituna; el vientre gris parduzco; las rémiges pardas con visos rojizos, y la frente roja.

Estas dos últimas aves construyen grandes nidos de ramitas espinosas.

*S. alaudina*, (Burm.) Giebel. Esta ave, descubierta por Burmeister, se encuentra en Tucumán, según Salvin.

\**S. fuliginiceps* (Reich.) D'Orb. Por encima es de un color moreno terroso; copete moreno rojizo; alas negruzcas; cola moreno claro; por abajo moreno más pálido. Es común en los bosques del Norte.

*S. superciliosa*, Cabanis. El dorso, la cabeza y la cola, son de un color castaño claro; tectrices alares castañas; rémiges negruzcas; por abajo blanco, más oscuro en el pecho y vientre; longitud total, 17 cent.

Esta ave ha sido descubierta en Tucumán por el Sr. Schulz (v. *Sci. Hud. Argent. Ornith.* p. 178.)

*Dendrocolaptes major*, (Vieill.) De Lafr. Todo el plumaje es de color castaño con líneas blanquecinas en el pecho. Habita los bosques densos.

#### PTEROPTOCHIDAE

*Scytalopus superciliaris*, Cab. Esta nueva especie ha sido encontrada por Schulz cerca de Sauceyaco. Es de un color moreno claro con listas trasversales negruzcas (v. *Sci. Hud. op. c.* 205.)

#### THAMNOPHILIDAE

*Thamnophilus major*, Vieill. Dorso negro, tectrices alares atravesadas por una fila de manchas blancas; rectrices negras con manchas blancas; por abajo blanco puro. Iris rojo. La hembra es de color rojizo claro por encima y por abajo blanco. Es común en los cercos de los alrededores de Tucumán.

*Th. coerulescens*, Vieill.

*Th. ruficapillus*, Vieill. Estas dos especies también se encuentran en Tucumán, según Burmeister (*Reise*, II. s. 472).

## SYLVICOLIDAE

*Setophaga brunneiceps*, D'Orb. et Lafr. Color general oliváceo amarillento. Vive en los distritos montañosos y en las quintas, según Burmeister.

*Mniotilta pitiaiyumi*, (Vieill.) Giebel. Esta linda avecilla se distingue por el dorso, que es azul claro y el pecho amarillo; la mandíbula superior es negra y la inferior amarilla. Es muy común en la vecindad de Tucumán.

## TURDIDAE

\**Turdus rufiventris*, Vieill, vulg. «Chalchalero, pecho colorado» ó «Zorzal». La parte superior del cuerpo es de un color gris oliváceo; pecho y vientre rojo amarillento. Se observa á esta ave todo el año; sólo en la primavera se oye su armonioso canto.

\**T. crotopezus*, Licht. vulg. «Chalchalero, pecho blanco». Por encima es gris oliváceo, matizado de moreno en la cabeza y el cuello; por abajo es gris pálido; garganta y vientre blancos. Según Hudson (*Arg. Ornith.* p. 2). El canto de esta ave es uno de los más armoniosos que se conocen.

*T. fuscater*, D'Orb. vulg. «Chalchalero» ó «Zorzal.» (1). El dorso y las alas son de un color moreno oscuro, el pecho y el vientre moreno claro con manchitas negras. Esta especie y las dos anteriores son muy estimadas por su bello canto.

*Mimus triurus* (Vieill.) Gray. vulg. «Calándria.» Lo superior del cuerpo es gris y lo inferior blanquecino; alas negras cruzadas por una banda blanca; cola blanca excepto las dos rectrices del medio que son negras. Se encuentra en toda la Provincia, pero es rara en los lugares poblados. Según Mr. Hudson, el canto de esta ave es incomparable, sobrepasando á las más celebradas del Viejo Mundo.

*Cichus Schulzi*, Cab. Completamente de un color gris oscuro, excepto la garganta que es bermeja. Habita las sierras altas, en donde fué descubierta por el Sr. Schulz. (*Sci. Huds. op. cit.* p. 11, pl. II.)

## TROGLODYTIDAE

*Troglodytes furvus*, (Gm). Licht. vulg. «Carrasca». El lomo es de color moreno negruzco, rectrices y rémiges listadas con lí-

---

(1) No Crispín como dice Burmeister (*Reise* 11 475.) El Crispín ó Crispín es una ave muy distinta, que pertenece á la familia de los *Cuculidae*.

neas oscuras onduladas; por abajo bermejo muy pálido. Este farillo es uno de los más comunes y familiares; anida en las bitaciones ó sus cercanías.

## HIRUNDINIDAE

\* *Hirundo purpurea* L. vulg. «Golondrina». Todo el plumaje es de un color azul purpúreo.

\* *H. dominicensis*, Briss. vulg. «Golondrina». Se distingue de la anterior por ser blanca la parte inferior del cuerpo. Ambas anidan en los aleros de las casas.

\* *H. leucorrhoa*, Vieill. vulg. «Golondrina». Por encima es de un color negro azulado con visos metálicos; la rabadilla y toda la parte inferior del cuerpo es blanco puro; alas y cola negros. Mide 13 centímetros de largo.

*H. cyanoleuca*, Vieill. Por encima es azul oscuro y por abajo blanco puro. Long. total 11 centímetros.

Estas dos últimas especies se encuentran á menudo reunidas en numerosas bandadas; anidan en los árboles ó agujeros de las peñas.

## TANÁGRIDAE

\* *Euphonia chlorotica* (L). Licht. Por encima es de un hermoso color negro con visos purpúreos, garganta del mismo color, cabeza, pecho y vientro amarillos; alas y cola negras. La hembra es de un color amarillento grisáceo. Es común en las quintas de los alrededores de la ciudad.

*Pipridea melanonota* (Vieill.) Sclat. Por encima es de un color azul violáceo; alas y cola negras orilladas de azul; la frente y los lados de la cabeza son de un negro aterciopelado; por abajo del cuerpo y de las alas ocráceo claro. La hembra tiene el dorso moreno oscuro matizado de azul. Esta ave ha sido encontrada en Tucumán por el Sr. Schulz.

*Phoenicosoma Azarae*, (D'Orb). Cab. vulg. «Arrayanero». Todo el cuerpo es de un hermoso color rojo grisáceo, con las alas y la cola más oscuras. Habita los bosques, alimentándose con diversas bayas.

*Tanager striata*, Gm. vulg. «Naranjero». El dorso y el pecho es amarillo naranjado; la cabeza, las alas y la cola son de un color azul oscuro. Es muy común en los alrededores de Tucumán.

\* *Stephanophorus leucocephalus*, Vieill. Todo el plumaje es azul oscuro; la parte superior de la cabeza es blanca, con una pequeña cresta roja.

*Nemosia ruficeps*, D'Orb. Lafr. Por encima es de un color ceniciento, cabeza castaña; por abajo amarillo, flancos matizados de ceniciento. El Sr. Schulz encontró esta especie en Tucumán.

*Arremon citrinellus*. (Cab.) También ha sido descubierta por el mismo ornitologista. (V. Sci. Huds. *Argentine Ornithology*, 41.)

\* *Saltator coerulescens*, Vieill. vulg. «Pepitero.» Todo el plumaje es ceniciento, más oscuro en las alas y cola; garganta blanca, con una raya blanca á cada lado, que llega hasta los ojos.

*S. aurantirostris*, Vieill. Se asemeja en su coloración á la anterior especie, distinguiéndose por su grueso pico rojo naranjado.

Las dos últimas aves son muy comunes en las quintas; aliméntanse con frutas, siendo por esta causa perseguidas.

\* *S. multicolor*, Burm. Dorso gris oliváceo; por encima de los ojos tiene una raya blanca, por abajo de esta raya y á los lados de la garganta, negro aterciopelado; garganta blanca; pecho gris; flancos y vientre castaño pálido, y las rectrices negras con la extremidad blanca. Se encuentra frecuentemente en los bosques, cerca de la ciudad.

## FRINGILLIDAE

*Passerina cucullata*, (Lath). Gieb. vulg. «Cardenal.» La cabeza está adornada por un hermoso moño rojo escarlata; el dorso es gris; el pecho y vientre blancos y la garganta escarlata. Es abundante en los campos en pequeñas bandadas.

\* *P. cristata*, Gm. El tronco y la cabeza son de un color rojo vivo; rémiges y rectrices negras; moño rojo vivo. Esta hermosa avecilla es común en los bosques del Norte.

*Lophospiza pusilla*, Burm. Dorso gris; lados de la cabeza y moño, negruzcos; alas y cola de este último color, bordeadas de blanquecino; por abajo blanco grisáceo. Este pájaro ha sido descubierto por Burmeister en los bosques cerca del Manantial de Marlopa.

*Zonotrichia pilcata*, (Bodd.) Sclat. vulg. «Icancho.» La cabeza es gris listada de negro; la nuca rojo ocráceo; garganta y vientre blanco ceniciento; lomo gris pardo, rayado de bruno. Esta ave, tan conocida en toda la Argentina con el nombre de Chingolo, es muy frecuente en Tucumán. Anida en los matorrales bajos.

*Phrygilus fruticeti*, (Kittl.) Bonap. Por encima es de un color plomo pálido; alas y cola negras; por abajo negro con el abdomen plomo. Esta especie habita los valles superiores de las serranías.

*Ph. dorsalis*, Cab. Color general gris ceniciento; dorso rojo ocráceo; rémiges negruzcas: barba, bajo vientre y cresta blanquecinas. Schulz descubrió á esta ave en el cerro Bayo, cerca de las nieves perpétuas.

\* *Sporophila ornata*, (Licht.) Cab. Por encima morano fuliginoso pálido; barba y garganta negras con una raya blanca á cada lado; delante del cuello blanco; pecho negro; vientre blanco. La hembra es bruna olivácea pálida. Es frecuente esta ave en las quintas de las cercanías de la ciudad.

\* *Coccyzus aureiventris*, (Licht.) Bonap. Cabeza, dorso, alas y cola negros, con manchas blancas en las alas y cola; pecho y vientre amarillo brillante, con manchitas negras en los lados. Este bonito controstro es común en los densos bosques de la región montañosa.

\* *C. cyaneus*, (L.) Caban. vulg. «Celestino.» Todo el plumaje es azul claro; rectrices y remiges negruzcas. Abunda en toda la Provincia. Causa perjuicios en los sembrados y en las frutas.

*C. Maximiliani*, (Cab.) Gieb. Cuerpo negro, excepto la cara inferior de las alas, que es blanca.

*Emberiza pratensis*, (Cab.) Ha sido encontrado por Herr Schulz en las sierras altas.

*Sycalis luteola*, (Sparr.) Sundevall, vulg. «Icaicho amarillo.» El macho tiene el dorso de un color verde morenuzco, con rayas oscuras; el vientre es amarillo de limón. La hembra es gris listada de moreno por abajo. Esta especie es una de las más comunes en las cercanías de las habitaciones.

*Chrysomitris atrata*, (D'Orb.) Bonap. vul. «Jilguero.» La cabeza y la garganta son negros; alas y cola del mismo color con listas amarillas; dorso y pecho amarillo claro. Es frecuente en las quintas, siendo notable por su melodioso canto.

#### ICTERIDAE

\* *Agelaius militaris*, (L.) Vieill. Todo el cuerpo es negro, excepto el pecho, que es rojo escarlata.

\* *A. virescens*, (D'Orb.) Vieill. Por encima y por abajo es de un color verdoso oscuro; pecho y curva de las alas amarillo puro. Es común en los bosques.

\* *A. thilius*, (Mol.) Bonap. Todo el cuerpo es negro, menos las tectrices pequeñas de las alas, que son amarillas.

*Xanthornus pyrrhopterus* (Vieill.) Burm. Plumaje negro fuliginoso, con excepción de las tectrices al res pequeñas que son bruno-acaneladas. Es notable por su nido artísticamente tejido de cerda ó de *Usnea*.

*Molothrus bonariensis*, (Gm.) Gray, vulg. «Tordo.» Todo el cuerpo es de un color negro brillante con visos violados; la hembra es gris cenicienta. Se encuentra en grandes bandadas, siendo la ave más común de la provincia. No anida por sí misma, sino que deposita sus huevos en los nidos de otras aves.

*M. badius*, (Vieill.) Cab. vulg. «Tordo mulato.» Esta especie se encuentra á veces en sociedad con la anterior, pero es más escasa. Color general gris sucio; alas rojizas y pico negro. Las dos especies de *Molothrus* mencionadas, se alimentan de insectos y sobre todo de granos, ocasionando grandes destrozos en las sementeras.

\* *M. rufoaxillaris*, Cassin. Plumaje negro con matices pur-

púreos; las extremidades de las alas son rojizas. Esta especie es bastante rara.

## CORVIDAE

*Cyanocorax pileatus*, (Temmm.) Boie, vulg. «Urraca.» El dorso es negro con matices violados; la cabeza, la garganta y la parte superior del pecho son negros; alrededor de los ojos, la nuca, las alas y la cola azules; el pecho y el vientre blanco amarillento. Esta ave es muy común en los densos bosques de las serranías; jamás se la observa en los campos. Es considerada muy dañina.

**Giratores.** (Palomas.)

*Columba maculosa*, Temmm. vulg. «Torcaza.» El dorso y el pecho son de un color rojo vináceo, cuello blanco con manchas negras brillantes. Forma grandes bandadas en los campos; pero ya es muy rara. Su carne es muy estimada.

*Chamacopelia picuy*, Temmm. Gieb. vulg. «Palomita,» «Bumbuna,» «Urpilita,» etc. Esta especie es la más pequeña paloma del país y también la más abundante en pequeñas bandadas.

\**Ch. melanoptera*, (Gm.) vulg. «Paloma de la sierra.» Es de un color vinoso más claro en el vientre; las alas y la cola son bruno-negruzcas. Iris rojizo. Frecuenta los valles altos de las serranías.

\**Ch. maculata*, (Vieill.) Gieb. vulg. «Sacha paloma.» Color moreno bermejo; cuello de un hermoso color violáceo dorado y las alas manchadas de negro. Esta paloma prefiere los bosques.

*Peristera frontalis*, (Temmm.) Burm. vulg. «Paloma del monte.» Color general pardo oliváceo, con las alas manchadas de rojizo. Habita como la precedente, en los bosques.

Todas las especies de palomas mencionadas, son muy perseguidas por su sabrosa carne.

**Rasores.** (Escarbadoras ó gallináceas.)

## CRIPTURIDAE

\**Tinamotis elegans*, (Laf. D'Orb.) Gray, vulg. «Martineta.» Se distingue por su moño formado de largas plumas erguidas. Vive en pequeñas sociedades en los campos cubiertos de altas gramíneas.

*Tinamus rufescens*, (Wagl.) Temmm. vulg. «Perdiz.» Su cuerpo, que mide hasta 45 centímetros de largo, es de un color rojizo listado de negro. Se encuentra solitaria en los mismos sitios que la anterior.

*T. cinerascens*, Burm. vulg. «Perdiz.» Se caracteriza por su

color gris bruno con bandas trasversales de un color amarillo pálido. Habita en medio de los bosques.

*T. maculosa*, Temm. vulg. «Perdiz.» Su color dominante es amarillo grisáceo con manchas negras. Mide 30 centímetros de largo. Esta especie habita los campos cubiertos de altas yerbas.

Todas las especies de *Crypturidae* mencionadas llevan el nombre vulgar de Perdices, son notables por su exquisita carne y por sus hermosos huevos de variados colores que parecen pulimentados.

#### PENELOPIDAE.

*Penelope pipile*, Gm. vulg. «Charata.» Es del tamaño de una gallina común; el lomo tiene un color negro apizarrado; el pecho y el vientre pardo rojizo. La cabeza está adornada de un moño compuesto de largas y estrechas plumas. Vive en bandadas en el borde de los bosques.

*P. canicollis*, Wagl. vulg. «Charata.» Se asemeja á la especie anterior el dorso es bruno verdoso; rémiges y rétrices verde negro metálico; pecho y vientre gris ceniciento.

La carne de estas dos aves es excelente.

*Crax alector*, L. vulg. «Pava del monte.» Tiene la talla de un pavo pequeño. Todo el cuerpo es de un negro azulado metálico, excepto el vientre que es pardo rojizo; la cabeza está cubierta con un moño formado de largas plumas erectiles. Esta hermosa ave ha desaparecido casi completamente de los bosques de nuestra Provincia donde abundaba ántes, á causa de la caza despiadada que se le ha hecho por su sabrosa carne.

#### Grallae.—(Zancudas.)

##### LIMICOLAE

\* *Charadrius Azarae*, Licht. Es común en las ciénegas y lagunas. La parte superior del cuerpo es de un color moreno salpicado de bermejo; la cabeza y el cuello negros, y el vientre blanco. Pico derecho más corto que la cabeza. Longitud total 15 centímetros.

*Vanellus cayenensis*, (Gm.) Vieill. vulg. «Tero-tero» ó «Tiltilo.» La parte superior del cuerpo es gris con visos bronceados; las alas son de un color violado rojizo y verde, armadas con un fuerte espolon, frente y moño negros; vientre blanco, patas rojas. Esta ave es muy común principalmente cerca de las lagunas. Los huevos son muy buscados por ser un sabroso alimento.

\* *Himantopus mexicanus*, Briss. Pico prolongado y delgado; tarsos delgados y muy largos. Cabeza y garganta blancos, el resto del plumaje es negro. Habita las aguas estancadas.

*Totanus melanoleucus*, (Lath.) Vieill. Pico largo y derecho;

tarsos delgados y largos, pero mucho más cortos que el anterior.

El dorso es negro; el pecho y la rabadilla blancas. Se encuentra en los mismos sitios.

\* *Actitis bartramius*, (Wils.) Schleg. vulg. «Gordillo.» Es común esta ave en toda la Provincia. Su carne es muy estimada.

\* *Rhynchaca semicollaris*, (Vieill.) Gray. Por encima es de un color moreno ondulado de leonado; alas, pecho y abdomen manchados de blanco. Habita los juncuales de las cercanías de los ríos.

#### PALUDINICOLAE

*Rallus nigricans*, Vieill. vulg. «Cocha-polla.» La parte superior del cuerpo es de un color oliváceo recorrido de moreno; el pecho y el vientre es gris ceniciento con visos ferrugineos, pico, ojos y tarsos rojos. Frecuenta las aguas estancadas y los matorrales.

*Porzana leucopyrrha*, (Vieill.) Sclat. Según el Dr. Burmeister, esta ave es común en las márgenes del manantial de Marlopa, cerca de Tucuman.

*Parra jacana*, L. Se caracteriza principalmente por la longitud excesiva de los dedos y uñas, lo que le permite caminar por encima de las plantas acuáticas. La cabeza, cuello, pecho y vientre son negros; el dorso, alas y cola rojizos; remiges amarillo de limón; carúnculas bucales y pico rojo sanguíneo. Se encuentra reunida en pequeñas bandadas de 6 á 8 individuos.

#### ARVICOLAE

*Dicholophus Burmeisteri*, Hartl. vulg. «Chuñá.» Esta ave abunda en toda la Provincia, en los matorrales y bosques poco espesos. Todo el plumaje es de un color gris ceniciento, la cabeza tiene un moño compuesto de largas y angostas plumas erectiles. Se domestica fácilmente.

#### AQUOSAE

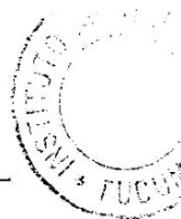
*Ardea Gardeni*, Gm. vulg. «Garza.» Todo el plumaje es de un color pardo blanquecino. Se encuentra en las aguas estancadas.

*A. cocoi*, L. vulg. «Garza grande.» La parte superior y los costados son de un color negro intenso; el cuello, el pecho y el vientre de un blanco puro. Pico cónico más largo que la cabeza. Mide todo el animal un metro de largo.

*A. coccyzus*, L. Plumaje enteramente blanco azulado.

*A. candidissima* Gm. vul. «Garza blanca» Completamente de un blanco puro; la cabeza tiene un moño formado de largas y delgadas plumas, parecidas á cerdas. Longitud total 50 centímetros.

Estas aves habitan en las lagunas y ciénegas; aliméntanse de moluscos.



*Ciconia Maguari*. Temm. Plumaje blanco, excepto los guiones y las grandes tectrices de las alas. Pico largo, cónico, recto y con los bordes cortantes. Longitud total 1 m. 10. Se encuentra en los ríos y lagunas á bandadas.

*Ibis melanotis*, (Gm.) Vieill. vulg. «Yulo». El dorso y el pecho son grises; vientre, cola y rémiges negros, cuello y tectrices de las alas blanquecinos. Pico largo, delgado y encorvado.

Esta especie de *Ibis* y algunas otras más, son comunes en los pantanos y aguas estancadas.

*Ibis falcinellus*, (L.) Flemíng, vul. «Coñalo». Todo el cuerpo es negro con visos violados. El pico es semejante á la especie anterior.

\**Platalca ajaja*. L. vulg. «Pato rosado», «Espátula». Todo el plumaje es de un color rosa pálido. Pico largo, achatado y dilatado en la extremidad. Frecuenta las corrientes de agua. Su carne es un sabroso alimento.

#### Natatores.—(Nadadoras.)

##### LAMELLROSTRES.

\**Cygnus coscoroba*, (Mol). Gray. vulg. «Ganso». Plumaje enteramente blanco con las extremidades de las alas negras. Pico y pies rojos. Cuello muy largo lo que lo distingue del género *Anas*.

*Anas melanota*. (Penn). Eyton. vulg. «Pato crestudo». Esta ave se distingue por la cresta que tiene el macho y de la que carece la hembra. Cuello y vientre blancos, alas azul metálico. Se encuentra en los ríos y lagunas.

*A moschata*. L. vulg. «Pato». La parte superior del cuerpo y las alas son de un bello color verde metálico; la parte inferior negro parduzco. Longitud total 0, m 80. Habita los mismos sitios que los anteriores. Esta especie se domestica á menudo.

\**A. flavirostris*. Vieill. Id. Por encima es de un color leonado flameado de negro; por abajo blanco ceniciento.

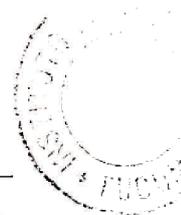
\**A. cyanoptera*. Vieill. Id. Cuello, pecho y vientre de un color moreno rojizo; alas blanco-azuladas; dorso negro con reflejos metálicos.

*A. brasiliensis*. Gm. Id. Dorso y cola negros; cuello rojizo; la parte inferior del cuerpo es de color moreno con manchas rojizas las alas son de color moreno claro con visos verdes y azules.

*Dendrocygna fulva*. (Gm). Baird Id. Segun Burmeister esta especie habita en la Provincia de Tucuman.

*D. viduata*. (L.) Ischudi, Id. Esta especie es de un color negro mezclado de rojo, amarillo, blanco y gris.

Ademas de estas especies de *Anatidos* se encuentran otras mas en las lagunas y los ríos. La carne de todas ellas es muy apreciada.



*Ciconia Maguari*. Temm. Plumaje blanco, excepto los guiones y las grandes tectrices de las alas. Pico largo, cónico, recto y con los bordes cortantes. Longitud total 1 m. 10. Se encuentra en los rios y lagunas á bandadas.

*Ibis melanopsis*, (Gm.) Vieill. vulg. «Yulo» El dorso y el pecho son grises; vientre, cola y rémiges negros, cuello y tectrices de las alas blanquecinos. Pico largo, delgado y encorvado.

Esta especie de *Ibis* y algunas otras más, son comunes en los pantanos y aguas estancadas.

*Ibis falcinellus*, (L). Flemíng, vul. «Coñalo». Todo el cuerpo es negro con visos violados. El pico es semejante á la especie anterior.

\**Platala ajaja*. L. vulg. «Pato rosado», «Espátula». Todo el plumaje es de un color rosa pálido. Pico largo, achatado y dilatado en la estremidad. Frecuenta las corrientes de agua. Su carne es un sabroso alimento.

#### Natatores.—(Nadadoras.)

##### LAMELIROSTRES.

\**Cygnus coscoroba*, (Mol). Gray. vulg. «Ganso». Plumaje enteramente blanco con las estremidades de las alas negras. Pico y pios rojos. Cuello muy largo lo que lo distingue del género *Anas*.

*Anas melanota*. (Penn). Eyton. vulg. «Pato crestudo». Esta ave se distingue por la cresta que tiene el macho y de la que carece la hembra. Cuello y vientre blancos, alas azul metálico. Se encuentra en los rios y lagunas.

*A moschata*. L. vulg. «Pato». La parte superior del cuerpo y las alas son de un bello color verde metálico; la parte inferior negro parduzco. Longitud total 0, m 80. Habita los mismos sitios que los anteriores. Esta especie se domestica á menudo.

\**A. flavirostris*. Vieill. Id. Por encima es de un color leonado flameado de negro; por abajo blanco ceniciento.

\**A. cyanoptera*. Vieill. Id. Cuello, pecho y vientre de un color moreno rojizo; alas blanco-azuladas; dorso negro con reflejos metálicos.

*A. brasiliensis*. Gm. Id. Dorso y cola negros; cuello rojizo; la parte inferior del cuerpo es de color moreno con manchas rojizas las alas son de color moreno claro con visos verdes y azules.

*Dendrocygna fulva*. (Gm). Baird Id. Segun Burmeister esta especie habita en la Provincia de Tucuman.

*D. viduata*. (L) Ischudi, Id. Esta especie es de un color negro mezclado de rojo, amarillo, blanco y gris.

Ademas de estas especies de *Anatidos* se encuentran otras mas en las lagunas y los rios. La carne de todas ellas es muy apreciada.

## III

**REPTILIA****Chelonia.**—(Tortugas.)

De las tortugas terrestres es común la *\*Testudo argentina*, Sclat.

Las tortugas de agua dulce están representadas por la *\*Platemys Hilarii*, D. B., que habita las lagunas y ríos, aunque es muy rara.

**Sauria.**—(Lagartos.)

De la familia *Ascalabotae*; es común la especie denominada *\*Gymnodactilus horridus*, Burm., habita los agujeros de las paredes, bajo las piedras, etc. Es considerada venenosa por el vulgo, á pesar de ser inofensiva.

Entre los *Agamidae* se encuentra el *Leiosaurus marmoratus*, Burm., que habita en los campos secos y arenosos.

La familia *Lacertidae* está representada por las dos especies siguientes:

*Podinema Teguixin*, Wagl. vulg. «Iguana» Es el más grande saurio de la Provincia, mide hasta 90 centímetros de largo. Abunda en los matorrales y cercos en guaridas subterráneas. Se alimenta de batracios, insectos, frutas, y principalmente de huevos y pollos, siendo por esta última causa muy perseguido.

La carne es muy sabrosa, y la grasa se usa mucho en la medicina popular para curar los dolores reumáticos.

*Acrantus viridis*, Wagl. vulg. «Lagartija.» Este bonito animal es bastante frecuente en los campos á orilla de los caminos, vive en cuevas subterráneas.

De los *Scincoides* se encuentra el *Ophiodes striatus*, Wagl. Este saurio tiene cierta semejanza con las serpientes; presenta sólo dos apéndices, que hacen las veces de miembros posteriores.

Del grupo de los *Annulata* se encuentra la *Amphisbaena heterozonata*, Burm. Vive debajo de tierra en los lugares húmedos; aliméntase de lombrices de tierra y de insectos. Carece completamente de miembros, asemejándose á las serpientes.

**Ophidia.**—(Serpientes.)

Este orden tiene numerosos representantes en Tucumán, la mayor parte inofensivos, pero no han sido aún estudiados; así es

que mencionaré únicamente las pocas especies que enumera Burmeister como encontradas en la provincia. (*Véase Reise durch die La Plata-Stanten*, II, 527.)

*Stenostoma albifrons*, Wagl.

*Coronella pulchella*, Bibr. Esta culebra es de un hermoso color rojo, con anillos negros por encima.

*Xenodon severus*, Schleg. Color amarillo verdoso con manchas oscuras á los lados.

\**Eunectes murinus*, L. vulg. «Ampalagua.»

\**Trigonocephalus alternatus*, Jan. vulg. «Víbora de la cruz.» Es común en los matorrales y bosques. Su mordedura es muy peligrosa.

\**Crotalus horridus*, L. «Víbora de cascabel.» \*Esta serpiente es la más temible de todas; afortunadamente no abunda.

#### IV

### AMPHIBIA

#### Batrachia.

\**Hyla agrestis*, Bell. Es de un color verde claro con manchas morenas en los miembros. Los dedos tiene la extremidad ensanchada en forma de disco lo que le permite treparse á los árboles. Se encuentra este batracio en los bosquecillos de las márgenes de los ríos.

\**Cystignathus caliginosus*, Girard. vulg. «Rana.» Cuerpo totalmente verde. Abunda en las aguas estancadas, pantanos y pozos

*Ceratophrys ornata*, Günth. vulg. «Escuerzo.» Es frecuente en los matorrales de los lugares húmedos. Mide 15 centímetros de largo.

*Bufo chilensis*, D. B. vulg. «Sapo.»

\**B. D'Orbigny*, D. B. (id.) Abundan estas dos especies en los lugares húmedos y en las aguas de toda la Provincia; son muy parecidas al sapo de Europa. (*Bufo vulgaris*).

Además de estos Batracios, se encuentran otras especies notables por sus bellos colores, pertenecen probablemente al género *Phrynoscus*.

#### V

### PISCES

#### SILUROIDES

*Loricaria maculata*, Val. vulg. «Vieja del agua.» Este pescado es común en las acequias y arroyos. Todo el cuerpo está acorazado con placas huesosas, mide 10 centímetros de largo.

*L. plecostoma*, Gron. Se asemeja á la anterior, se diferencia por el hilo apendicular que tiene en el primer radio de la aleta caudal.

*Callichthys laevigatus*, Cuv. vulg. «Vieja del agua.» Cuerpo cubierto de placas como las dos especies anteriores, de cada lado de la boca salen dos largos tentáculos. Su tamaño es de 20 centímetros.

*Pimelodus pati*, Val. vulg. «Bagre.» Se encuentra en los rios en abundancia. Mide hasta un metro de largo. La boca está provista de 6 tentáculos.

*Bagrus Commersonii*, Val. vulg. «Bagre.» Esta especie tiene como 30 centímetros de largo.

La carne de estas dos especies es comestible.

#### CHARACINEI

*Pacu nigricans*, Mull. vulg. «Boga ó Pescado común.» Es el pescado más abundante de nuestros rios. Tiene hasta 35 centímetros de largo. Su carne es muy sabrosa.

*Salminus brevidens*, Mull. vulg. «Dorado.» Se encuentra en los rios de toda la Provincia. Alcanza hasta 1.50 metros de largo. También es comestible.

#### CLUPEACEI

*Pellone Orbignianum*, Val. vulg. «Sábalo.» Es frecuente en las corrientes de agua. La carne de este pez es muy estimada.

#### SYMBRACHIDAE

\**Symbranchus Hieronymi*, Weyenb. vulg. «Anguila.» Es común este animal en los pantanos en medio del barro. Es de un color pardo con manchitas negras.

## INVERTEBRADOS

Si incompleta es la enumeración de los vertebrados que anteceden, mucho más será la de los invertebrados, puesto que el catálogo completo de los animales que encierra este grupo no ha sido aún efectuado para los de la provincia de Tucumán. Me limitaré por lo tanto á nombrar los grupos ó géneros cuyos representantes son conocidos, ya por sus aplicaciones, ya por los perjuicios que ocasionan al hombre, y que encuentro mencionados por diversos autores.

### ARTICULADOS

#### I

#### MOLLUSCA

##### Gastropoda.

(La siguiente lista de los Moluscos de Tucumán está tomada de los *Apuntes sobre los Moluscos de la República Argentina* por el Dr. Adolfo Doering. (Boletín de la Academia Nacional de Ciencias. Tom. I p. 48 y 424; Tom. II. p. 300; Tom. VII p. 457.)

##### Pulmonata.

*Agriolimax argentinus* Strob, syn. *A meridionalis*. Doer vulg. «Uncaca ó babosa». Es común en los lugares húmedos y sombríos. Además de esta especie conozco otras dos más, una más grande (hasta 6 centímetros). y otra más pequeña.

*Succinea porrecta*, Doer. Muy abundante en los matorrales.

*Ammonoceras ammoniformis*, D'Orb.

*Helix stella* D'Orb. var. *tucumanensis*, Dor.

*Bulinus oblongus*, Mull. vulg. «Choro».

*B. Lorentzianus*, Doer.

*B. Tupacü*, D'Orb. Estas tres especies de *Bulimus* son muy comunes en los bosques húmedos.

*Bulimulus conispirus*, Doer.

*B. apodemeles*, D'Orb.

*Cionella pygmaea*, Pfr.

*Adelopoma Tucma*, D'Orb.

#### **Pectinibranchia.**

\**Ampullaria* sp. vulg «Choro, Caracol». Este molusco es el más abundante en los arroyos y ciénegas.

## II

#### **Lamellibranchia.**

Se encuentra en algunas lagunas una especie de molusco bivalvo, que no he visto en ninguna parte mencionado como encontrado en esta Provincia, pertenece probablemente al género \**Unio*

Articuladas  
I

## INSECTA

#### **Coloptera.**

(Según Burmeister: *Reise d. d. La Plata* II. p. 16, 3) De la familia de los *Carabidae* son comunes varias especies muy conocidas por el mal olor que despiden, entre ellas mencionaremos las siguientes: *Megacephala distinguenda*, Dej.; *Odontocheila iridicollis* Burm; *Calosoma antiquum* Dej; *Brachygnathus pyropterus*, Blanch; *Harpalus cupripennis*, Germ; *Galerita D'Orbigny* Aud; *G. Lacordairii*, Dej; etc. etc. Todos estos insectos son carnívoros.

Los *Gyrinidae* están representados por dos especies de *Gyrinus* que habitan las aguas estancadas.

De *Dytiscidae* es muy común el *Dytiscus glaucus* D'Orb que también es acuático.

De *Hydrophilidae* es notable una gran especie de \**Hydrophilus* de cuerpo negro que habita las aguas estancadas.

Los *Staphylinidae* son muy numerosos, principalmente especies pequeñas; las mayores y también las únicas conocidas son las siguientes: *Pinophylus majus*, Blanch; *P. fulvipes*, Erich; *Lithocaris angularis*, Erich; *Paederus brasiliensis* Erich; *Staphylinus chrysopterus* Blanch; se alimentan de materias vegetales ó animales en estado de descomposición: algunas especies son carnívoras sobre todo las que viven en las flores.

De los *Hysteridae*, menciona Burmeister dos especies *Aegithus surinamensis* y *Ischyryus variabilis*. Se alimentan de restos orgánicos en descomposición.

De la familia *Dermestidae*, abunda una especie de *Dermestes*, que se nutre de sustancias animales secas como ser ciertos alimentos, las colecciones de historia natural, etc.

La familia *Lamellicornia* está representada por numerosas especies, solo se mencionan las siguientes como encontradas en Tucumán.

Varias especies del género *Gymnetis* p. e. *G. flavomarginata*, Blanch. Dos especies de *Pelidnota*. La *Rutela lincola* es común. Varias especies de los géneros *Platicocha* y *Ancistroma*. De la subfamilia Phyllophaga se encuentran especies de los géneros *Philochloenia*, *Liogenys*, *Leucohyteus*, *Rhizotrogus*, *Melolontha*, etc. Se alimentan de vegetales y algunas especies causan destrozos en las maderas. El género *Trox*, (subfamilia Troginae) está representado por varias especies p. e. *T. suberosus*, Fabr; vulg. «Champi» se nutren de restos animales desecados. De Xylophiliinae se encuentra el *Coelosis sylvanus* y una pequeña especie de *Ligyris*. De Geotrupinae, un *Bolbocerus* y el *Athyreus tridentatus*. La subfamilia Coprinae es rica en especies y en individuos; Burmeister menciona las siguientes: *Phanaeus salyrus*, Dej; *Ph imperator*, L, *Ph McNalca*, Dej; *Ph corvinus* Burm. *Ph. splendidus*, Fabr. (de un hermoso color verde dorado) *Gomphas Lacordarii*; *Onthophagus hirculus*, Mann; *Copris crinicolis*, Dej; *Eucranium auritum*, Burm; *Glyphoderus centralis* Burm—Todas estas especies se alimentan de excrementos y de materias orgánicas en descomposición. De la subfamilia Lucaninae se encuentra una hermosa especie parecida al *Lucanus cervus* L. de Europa.

De la familia de los *Buprestidae* se encuentran varias especies notables por sus brillantes colores, p. e.: *Chrysobothrys rugosa*, Cast.; *Psiloptera tucumana*, Dej.; *Zemina D'Orbigny*, Blanch.; etc.

La familia de los *Elatridae* está representada por algunas especies muy interesantes; del género *Pyrophorus* abundan tres ó cuatro especies muy notables por la fosforescencia que despiden, una de ellas tiene hasta cuatro centímetros de largo; se llaman vulgarmente «Tucos.»

Entre las especies no fosforescentes mencionaremos las siguientes: *Chalcolepidius limbatus*, Erich.; *Conoderus malleatus* Gm.; *Monocrepidius stigmaticus*, Germ.; etc.; todos estos insectos tienen la costumbre, como es sabido, de saltar cuando caen de espaldas.

De *Malacodermata* abunda una especie de *Telephorus* ó *Lampyrus*, muy conocida por su fosforescencia; llámase vulgarmente «Gusano de luz.

Entre los *Meloidae*, (*Cantharidae*) es muy común la *Lytta punctata*, Gm., y otras especies del mismo género; tienen propiedades vesicantes y pueden usarse para sustituir á las cantaridas.

De *Curculionidae* existen muchas especies, de las cuales menciona Burmeister el *Cyphus pulverulentus*, Dej.; otra especie llamada vulgarmente «Gorgojo», se alimenta de substancias feculentas, causando grandes perjuicios. Las larvas, de una especie de *Calandra*, viven en la caña de azúcar, pero felizmente no abundan.

De *Bostrichidae* se encuentra la *Apate furcata*, Perty, cuyas larvas viven en la madera.

Los *Longicornia* (Cerambycidae) son abundantes p. e.: *Malodon bonariensis*, Fabr.; *Trachyderus striatus*, Tr. *thoracicus*, *Cerambyx Batus*, Fabr., *Achryson maculatum*, Burm., vulg. «Carcoma»; *Amphionycha Petronae*, Burm., etc.

Algunos de estos insectos se nutren con la savia de los árboles; son por esta causa muy nocivos.

La familia de los *Chrysomelidae* tiene algunas especies muy comunes, p. e.: *Eumolpus fulgidus*, Oliv.; *Zygogramma virgata*, Stal.; *Pacilaspis octopunctata*, Dej., y algunas especies de los géneros *Lema*, *Mesomphalia*, *Hispa*, etc. Se alimentan estos insectos de vegetales vivos, despojando algunas veces á los árboles de sus hojas.

La familia *Coccineundae* está representada por las siguientes especies: *Eriopsis connexa*, Germ.; *Daulis erythroptera*, Dej.; *Epilachna paenulata*, Germ.; *Ep. contempta*, Muls., etc. Estos insectos viven en las plantas, alimentándose, unos de pequeños insectos, tales como pulgones (*Aphis*), y otros de hojas.

#### Lepidóptera.—(Mariposas.)

Nom. vulg. «Pilpuitos.»

NOTA.—Una parte de los lepidópteros argentinos se encuentran descritos en la obra del Dr. Burmeister. *Description physique de la République Argentine*, tom. V.; valiéndome de esta obra he clasificado las siguientes especies pertenecientes á la Fauna de Tucumán.

#### PAPILIONIDAE

\**Papilio thoas*, L. Magnífica mariposa de alas negras por encima, atravesadas por una banda de manchas amarillas; las alas posteriores están provistas de una cola.

\**P. lycoptheon*, Hüb. Alas amarillas orilladas de negro; es común en los bosques subtropicales, mientras la primera especie se encuentra solamente en los lugares despejados.

\**P. polydamas*, L. Negra con una banda de manchas amarillas, alas posteriores sin colas. Abunda en los jardines de los alrededores de la ciudad.

\**P. zacyanthus*, Fabr. Alas negras con cuatro manchas rojas en alas posteriores. No es rara en los mismos sitios que la anterior.

Las orugas de las mencionadas especies de *Papilio* se alimentan con las hojas de los naranjos, sin causarles sin embargo, ningún daño

*Euryades Duponcheli*, Luc. El macho es de alas negras con una faja de manchas amarillas; la hembra tiene las alas naranjado claro. Es común en las llanuras del Este, siendo muy rara en la región montañosa.

#### PIERIDAE

*Euterpe tereas*, Godart. Se encuentra en Tucumán esta mariposa según Burmeister.

\**Pieris locusta*, Felder.

\**P. ilaire*, God.

\**P. autodice*, Hübner. Estas y otras especies mas del género *Pieris* son muy comunes especialmente en ciertas épocas en que aparecen formando numerosos enjambres; el color de todas ellas es más ó menos blanco. Algunas especies son muy nocivas pues las orugas se alimentan con la alfalfa y otras plantas cultivadas.

\**Terias agave*, Fabr. Alas amarillas con la estremidad de las anteriores negras.

*T. arbela*, Cram. Alas blancas con las alas posteriores provistas de una punta saliente.

Estas tres especies son bastante comunes en los alrededores de Tucumán.

*T. flavia*, Burm. (*Desc. phys. de la R. Arg. t. V. atlas p. 45*). Esta especie es propia de Tucumán; aún no la he encontrado.

\**Colias lesbia*, Fabr. alas rojo naranjadas, es común en los alfalfares.

*C. philippa*, Fabr. Ha sido encontrada en nuestra Provincia según Burm.

\**Callidryas cypris*, Fabr. Ha encontrado á esta mariposa en los bosques de laureles al Oeste de Tucumán. El color dominante es amarillo verdoso.

\**C. eubula*, L. Color amarillo de limon.

\**C. argante*, Farb. Hermoso lepidóptero de alas rojo naranjadas.

\**C. fabia*, Fabr. Semejante á la *C. eubula*, pero con el borde externo de las alas negro. Las tres últimas especies habitan los jardines de los alrededores de la capital.

#### DANAIDAE

\**Danaus archippus*, Fabr. Mariposa de un color ferrugineo claro con manchitas blancas, la oruga vive en la *Asclepias campestris*; es muy común en todas partes.

\**D. erippus*, Fabr. Es mas pequeña que la anterior y mas ó menos de la misma coloración.

## HELICONIDAE

\**Dircenna celtina*, Burm. Alas transparentes con las márgenes negras; es rarísima esta especie; solo he visto un ejemplar tomado en las calles de la ciudad.

\**Ithomia hyalina*, Fabr. En la coloración de las alas es muy semejante á la anterior especie, pero es mas pequeña y con el borde de las alas amarillento. Abunda mucho.

*Mechanitis elisa*, Guer. Las alas anteriores son negras con la base naranjada, las posteriores de este último color.

Existe otra especie de la misma coloración que la anterior pero un tercio mas grande.

*Acraea mamita*, Burm. Alas casi transparentes de un color amarillo muy pálido. Se encuentra en las serranías.

Las mariposas pertenecientes á esta familia prefieren la densa sombra de las florestas subtropicales, su vuelo se distingue de las demás mariposas diurnas por la lentitud con que agitan las alas.

## NYMPHALIDAE

\**Eresia janthe*, Fabr. Alas por encima negras con manchas blancas; por abajo amarillas manchadas de blanco. Es común en las regiones algo secas.

*E. telethusa*, Godart. Esta especie ha sido encontrada en Tucumán según Burmeister.

\**Colaenis julia*, Fabr. Alas largas y angostas de color rojo por encima, con las márgenes negras; por abajo son de color amarillo pálido. No es rara en los jardines.

\**Agraulis vanillae*, L. Es una de las mariposas diurnas mas abundantes; la coloración de las alas por encima es naranjado ferrugineo con manchas negras y por abajo moreno claro con manchas blancas plateadas, la oruga vive en las Pasifloras.

\**Euptoeta claudia*, Cram. Esta especie presenta las alas de color amarillo obscuro con manchas negras. Habita las regiones secas.

\**Phyciodes liriopse*, Cram. Pequeña mariposa muy común, de color amarillo pálido con las márgenes negras.

\**Pyrameis carye*, Hübn. Esta mariposa es la más abundante de las diurnas; se la observa todo el año. Las alas anteriores son negras con manchas rojas y las posteriores rojas con manchas negras.

\**P. huntcei*, Fab. Especie muy parecida á la anterior, pero es rara.

\**Junonia lavinia*, Cram. Alas de color moreno con una faja marginal rojiza y con dos manchas redondas negras en cada ala. Esta mariposa es también muy común todo el año.

\**Anartia jatrophae*, L. El fondo de las alas es blanco; las

anteriores tienen una manchita redonda negra y las posteriores dos. No es rara en el otoño.

*A. amalthea*, L. Las alas son negras con una banda blanca las anteriores y una roja las anteriores y posteriores. Esta mariposa es común en las riberas de los ríos.

\**Hypanartia lethe*, Fab. Color amarillo leonado, con la extremidad de las alas anteriores negras. Es común en los campos de los alrededores de Tucumán.

\**Victorina epaphus*, Latr. Alas negras, con la extremidad de las anteriores ferrugíneo y atravesadas las cuatro transversalmente por una banda blanca.

Esta hermosa mariposa es muy común en la región subtropical de la Provincia.

*Cybdelis mnasyllus*, Doubl. Especie pequeña, de alas negras, con manchas blancas pequeñas las anteriores y con una grande de este mismo color en las posteriores.

\**Eunica margarita*, Godart. Esta bonita especie se encuentra en los alrededores de la ciudad. La coloración de las alas es blanca de nácar con la base cenicienta y la extremidad negra.

*Eubagis egaea*, Fabr. Según Burmeister esta especie habita en Tucumán. Nunca la he visto.

*Didonis byblis*, Fabr. Alas negras, con una banda marginal de seis manchas rojas en las posteriores.

Es muy común en toda la Provincia.

\**Apatura laura*, D'ury. No abunda mucho esta especie; la he encontrado en las flores del *Eupatorium squarulosum*.

*A. laurentia*, Godart. Se encuentra en los bosques de laureles según Burmeister.

*A. Lucasii*, Doubl. Alas negras con una gran mancha azul metálica en las posteriores. Se encuentra en los mismos lugares que la anterior.

*Prepona chromus*, Guérin. Esta magnífica mariposa es común en los bosques subtropicales, nunca se la ve fuera de ellos.

\**Paphia glycerium*, Doubl. Alas rojizas, con una faja negra en la extremidad de las anteriores y las posteriores provistas de una cola delgada.

\**Libythea carinata*, Cram. Este lepidóptero se distingue por la longitud excesiva de los palpos; el color dominante es negro con manchas blancas y naranjadas.

#### SATYRIDAE

*Tisiphone lyssa*, Burm. Las cuatro alas son negras, con una banda blanca oblicua en las anteriores. Esta mariposa se encuentra exclusivamente en los bosques húmedos de las quebradas; es la especie más característica de la fauna lepidopterológica de estos lugares.

*Epinephele gyrtone*, Berg. Ha sido encontrada en la sierra de Tucumán según Burmeister.

\**Euptychia hermes*, Fabr.

\**E. phares*, Godart. Estas dos especies son muy comunes en los matorrales.

#### ERYCINIDAE

\**Riodina lysippus*, L. Color oscuro, con una banda naranjada en las cuatro alas. Se encuentra en los bosques de los lugares secos; p. e.: cerca de Tapia, Vipos, etc.

*Lemonias epulus*, Cram.

*L. tenellus*, Burm. Mariposas pequeñas de color moreno oscuro; la última se distingue por tener la superficie inferior de las alas naranjada con puntos blancos plateados.

#### LYCAENIDAE

El género *Tecla*, Fabr., se encuentra representado por cinco especies; p. e.: *T. polybe*, L. Por encima de las alas es de un color castaño oscuro con la base azulada, por abajo ceniciento; las alas posteriores tienen dos colas negras. *T. thargelia*, Burm. La coloración superior de las alas es la misma que la especie anterior, pero tiene una mancha roja en las posteriores; la superficie inferior está recorrida en cada ala por dos rayas blancas. \**T. simaethis*, Drury. La superficie superior es azul violeta y la inferior verde, etc.

#### HESPERIADAE

\**Hesperia phylaeus*, Drury. Color de las alas amarillo claro con pequeñas manchas negras.

\**Pyrgus americanus*, Blanch. Alas negras con manchas cuadradas blancas.

\**P. notatus*, Blanch. Parecida á la anterior, pero más pequeña.

*Helias tucumana*, Berg., *H. albiplaga*, Feld., y otras especies del mismo género son comunes.

\**Thracides ethlius*, Cram. Alas de color moreno ceniciento con cuatro manchas transparentes en cada una de las anteriores y tres en las posteriores. La oruga se nutre con las hojas de la *Canna glauca* (Achera).

\**Telegonus tmolus*, Burm. La coloración de las alas es moreno oscuro con manchas amarillas transparentes en las anteriores y una mancha blanca plateada en la superficie inferior de las posteriores. La oruga se encuentra en la Tipa (*Machaerium tipa*).

\**T. exadeus*, Cram. Se asemeja á la especie anterior, dis-

tinguiéndose por la mayor extensión de las manchas plateadas de la superficie inferior de las alas posteriores

*T. amyntas*, Fabr. Más pequeña que las especies precedentes; alas oscuras con manchas transparentes en las anteriores.

\**Thymele proteus*, L. Alas oscuras con la base de un verde brillante; las anteriores con cuatro manchas cuadradas transparentes y las posteriores terminando en una cola muy alargada. Esta especie es muy común en los alrededores de Tucumán.

*Eurycides phanias*, Brum, color negro azulado con el borde de las alas blanco y el ángulo anal de las posteriores naranja.

#### SPHINGIDAE

El género *Sphinx* se encuentra representado por las siguientes especies:

*S. paphus*, Cram; *S. cestri*, Blanch, cuya oruga se alimenta con las hojas de varias especies de *Cestrum*; *S. cingulata*, Fabr., de alas grises y con manchas rosadas en el abdomen; *S. lichenea*, Burm.; *S. maura*, Burm.

\**Dilophonota elio*, L. Alas anteriores cenicientas y posteriores rojas, abdomen con cinco manchas negras laterales.

\**Deilephila euphorbiarum*, Guérin. Por encima es de una coloración cenicienta y por abajo rojo amarillento.

Al género *Philampelus* pertenecen varias especies, cuyas orugas viven en la vid, llamadas vulgarmente «Gusanos de la parrá»; p. e.: *Ph. labruscae*, L.; *Ph. anchemolus*, Cram.; *Ph. vitis*, L., y probablemente algunas otras especies.

La mariposa llamada \**Choerocampa tersa*, L., es muy común.

\**Aellopus titan*, Cram. Hermosa mariposa crepuscular, de un color negro oliváceo, con una cintura blanca en el abdomen; éste termina en una cola compuesta de escamas alargadas, en forma de abanico.

#### SESIADAE

Del género *Sesia* es común una especie de alas transparentes con el borde negro.

#### GLAUCOPIDAE

Las especies de esta familia son muy abundantes en la Fauna de Tucumán; sólo se encuentran clasificadas las siguientes:

*Abrochia zethus*, Hübn. Según Burmeister, se encuentra en Tucumán.

\**Glaucopis omphale*, Hübn. Cuerpo rojo con la extremidad del abdomen y del dorso azul metálico, alas transparentes bordeadas de negro. Es muy común en las flores de las Compuestas.

*Eurata hermione*, Burm. Especie pequeña de color negro con manchas transparentes en las alas.

*Charidea neglecta* Boisd

*Ch. regalis*, Boids.

\**Ch. rubricincta*, Burm. Color dominante negro, abdómen con varios anillos rojos, alas anteriores con manchas blancas y las posteriores semitransparentes.

*Ch. pretiosa*, Burm. Especie propia de Tucumán.

\**Copaena maja*, Huebn. Cuerpo y alas de color negro con reflejos verde metálicos. Esta mariposa presenta el aspecto de un himenóptero; es bastante común.

#### PSYCOIDES

*Oeceticus platensis*, Berg. Esta mariposa, cuya oruga se llama vulgarmente «Bicho del cesto», es rara en la Provincia de Tucumán, y por lo tanto no causa tantos perjuicios como en otras localidades de la República.

#### LITHOSIADAЕ

*Melanochroa cephus*, Cram. Cuerpo y alas de un color negro grisáceo, con la extremidad de las alas anteriores blancas.

*Apistosis judas*, Huebn. Color general negro verdoso. Perteneció a la Fauna de Tucumán, según Burmeister.

\**Eudule aurora*, Burm. Especie pequeña, cuerpo y alas enteramente de color naranjado. Es común al fin del otoño.

#### ARETIADAЕ

\**Pericopsis cruenta*, Huebn. Alas anteriores morenas, con puntos rojos en la base y dos bandas de manchas amarillas; alas posteriores amarillas con un ancho borde negro punteado de blanco. Esta bonita especie es muy común en las cercanías de la Ciudad.

\**Eucharia sacrifica*, Huebn. Color dominante gris oscuro, las alas anteriores presentan una banda longitudinal y otra trasversal que forman una cruz de color blanco amarillento. Las alas posteriores tienen la margen posterior roja.

\**Ecpantheria indecisa*, Walk. Alas cenicientas con seis bandas de manchas oscuras en las anteriores.

\**Diopea ornatrix*, L. Color dominante blanco; las alas anteriores son rojas punteadas de negro y las posteriores blancas con el borde externo negro.

Del género *Halesidota* son muy comunes varias especies; p. e.: *H. fuscipennis*, Burm.

\**Ammalo fervidus*, Walk. Cuerpo y alas posteriores de color rojo vivo, alas anteriores brunas; la oruga de esta mariposa es muy abundante, está cubierta de largos y abundantes pelos negros que le dan un aspecto atorcipelado. Vive en la *Vernonia*

*squamulosa*, planta conocida en Tucumán con el nombre vulgar de «Santa Rosa».

## SATURNIADAE

\**Attacus jacobaeae*, Walker. Es una de las más hermosas mariposas de nuestra Fauna; las alas son de un color rojizo oscuro, atravesadas por una faja blanca; cada una presenta una gran mancha transparente. Es común en el valle de Siambón.

*A. maurus*, Burm. Se asemeja mucho á la anterior.

*Dirphia concolor*, Walk. El Dr. Burmeister menciona esta especie como encontrada en Tucumán.

*Io superba*, Burm. La coloración de las alas anteriores es bruno-amarillenta, con dos bandas delgadas más claras; las posteriores son rosadas; en el centro presentan una mancha redonda negra; tórax y abdomen rojizos. Es común en las serranías.

## NOTODONTIDAE

De esta familia no se conoce hasta ahora más que un solo representante tomado en las cercanías de la Ciudad, es la *Celica thalassina*, Schoef.

Del grupo de las *Noctuacea* se encuentra un gran número de especies que no están aún clasificadas, sólo mencionaré la conocida. *Erebus odora*, L.; mariposa de gran tamaño y de color negro que es muy frecuente en las habitaciones.

De *Geometrina* hay varias especies.

Y finalmente el suborden de los *Microlepidópteros* encierra numerosas especies, muchas de ellas muy dañinas, especialmente las pertenecientes á la familia de las Tineidae (Polillas) cuyas larvas causan destrozos en la ropa, pieles, cereales, etc. Las Pyralidae también abundan, algunas especies se nutren de sustancias animales, grasas p. e.: *Aglossa cuprealis* Hub., *Asopia farinalis* L. etc.

**Hymenoptera.**

De Apidae (Abejas), tenemos varias especies del género *Melipona* p. e.: *M. favosa*, Burm. y seis ó siete más que aún no están determinadas, se conocen con los nombres vulgares de «Moromoro», «Lana», «Tiusieme», «Pusquello», «Quella», etc.; anidan en los troncos huecos, siendo muy buscadas por su miel y cera. Del género *Trigona* abunda una especie que anida en tierra; lláma-

se vulgarmente «Alpamischqui» (miel de tierra). Del género *Bombus* es bastante común la especie llamada vulgarmente «Guanque-ro» (*B. tucumanus*, Holmberg (?), anida en los agujeros de las paredes y en los huecos de los árboles; la miel que elabora esta abeja es muy sabrosa. Una especie de *Anthophora*, que el pueblo llama «Pampaco», anida en agujeros que perfora en el suelo duro. Los géneros *Xylocopa*, *Megachile*, *Coelioxys*, etc., también están representados por varias especies.

De Vespidae (Avispas), son muy frecuentes varias especies del género *Polistes*, p. e.: *P. americanus*, L., *P. pallipes*, Fabr., *P. cavapyta*, Sauss, etc. Esta última especie, llamada vulgarmente «Balapuca» ó «Avispa colorada», anida generalmente en los aleros de las casas y causa á veces perjuicios en las frutas, especialmente en las uvas. En los bosques abunda el *Chartergus chartarius*, Fabr., vulg. «Lechiguana»; esta especie es notable por su gran nido (que tiene hasta 0'80<sup>m</sup> de largo), fabricado de una pasta parecida al cartón, y cuyas celdillas exagonales están llenas de una miel muy sabrosa. Otra especie del mismo género se distingue por sus nidos más pequeños y casi esféricos.

El grupo de los Fossoria comprende numerosas especies, de las que mencionaremos las siguientes:

Del género *Pepsis* se encuentran varias especies; la más notable es el *P. heros*, L. vulg. «San Jorge», se alimenta de arañas, y su picadura es muy peligrosa.

El *Sphecius spectabilis*, Gerst. es bastante común. Los géneros *Sphex*, *Pompilus*, *Monedula*, *Scolia*, *Bembex* están representados por varias especies, p. e. *Scolia rufiventris*, Fabr., *Sc. peregrina* Lep., son parásitos de varios coleópteros; *Monedula signata*, Latr., *M. surinamensis*, Dahl., *Mutilla tristis* Klug., etc. Estas últimas especies depositan sus huevos en los nidos de ciertas abejas.

Los Formicidae (Hormigas) son muy numerosos en especies y en individuos; pero aún no están estudiados estos insectos tan perjudiciales para la agricultura; sólo puedo mencionar una especie muy común, la *Atta cephalotes*, Fabr., la mayor hormiga del país.

Los Ichneumonidae presentan varias especies, cuyas larvas son parásitas ó carnívoras (insectívoras). Se encuentran representantes de los géneros *Cryptus*, *Pimpla*, *Trigonabys*, etc.

De Cynipidae son comunes algunas especies que producen en los árboles excrescencias semejantes á las agallas del roble.

De Tenthredinidae se encuentra una especie de *Tenthredo*.

#### Diptera.

Este orden es muy numeroso en Tucumán; pero no ha sido aún suficientemente estudiado.

Del sub-orden de los Nemocera son muy abundantes varias



especies de *Culex* (Mosquitos); un *Simulium* es principalmente muy común, lleva el nombre vulgar de «Zancudo». Los géneros *Tipula* y *Bibio* están representados por varias especies.

De Brachycera citaremos los siguientes: De la familia de los Xylophagidae se encuentra la *Chiromyza leptiformis* Wied.; de Tabanidae (Tábanos) hay muchas especies, p. e.: dos especies de *Pangonia*, *Esenbeckia pangonina*, Roud., una especie de *Tabanus*, etc., entre los Therevidae se encuentra la *Thereva chlorotica* Gerst.; de Bombylidae menciona Burmeister el *Bombylus Marloppae*, Burm. que vive en los bosques; de Asilidae se encuentran el *Dicranus Tucma*, E. Lch. A., *Asilus xanthopogon*, Burm., *A. striola*, Fabr., una especie de *Laphria*, *Mydas giganteus* L., *Pugio discolor* Burm., etc.; de Syrphidae están representados los géneros *Syrphus*, *Volucella* y *Eristalis*; de Conopidae se conocen varias especies de *Conops*, etc., etc.

La familia de las Muscidae (Mosca) es la mas numerosa en individuos; se encuentran especies pertenecientes á los géneros. *Tachina*, *Nemorea*, *Musca*, *Calliphora*, *Sarcophaga*, *Lucilia*, etc. Estos dípteros se alimentan, en estado de larva, con la carne corrompida, otros son parásitos en varios animales p. e. la *Nemorea acridiorum*, Weyenb., cuya larva vive en la langosta (*Acridium peregrinum*). Las larvas de otras especies tales como *Chylisa persicorum*, Weyenb., *Anthomya frutumum*, Weyenb., vive en las frutas sobre todo en los duraznos, siendo en algunas partes casi imposible á causa de esto aprovechar esta fruta.

Del subórden de los Aphaniptera (Pulgas) se encuentran varias especies de *Pulex* que viven parásitos en diferentes animales.

#### **Rhynchota.**—(Hemiptera.)

La familia de los Corisiae está representada por los géneros *Cydnus*, *Pentatoma* (una especie que vive en el *Solanum sordidum* es notable), *Anisoselis*, *Lygaeus*, etc. De Membranacei es muy común la *Acanthia lectularia*, L., vulg. «Chinche de los lechos».

A la familia de los Reduvidae pertenece el *Conorhinus infestans*, Klug, vulg. Vinchuca, insecto muy conocido por la costumbre que tiene el chupar la sangre á los hombres y animales; también es muy comun una especie de *Harpactor*.

Las especies de Hydrocorisae (Chinches acuáticos) son muy comunes; la más notable es un gran *Belostoma* de 8 centímetros de largo, que vive en las aguas estancadas. Los géneros *Nepa*, *Notonecta*, *Corixa* y *Ploa* también están representados por algunas especies.

De Cicadidae hay varias especies del género *Cicada*, p. e.: una especie bastante grande que tiene un grito muy fuerte y agudo; llámase vulgarmente «Coyuyo»; las especies pequeñas se deno-

minan «Chicharras». De Membracidae es común una especie de *Smilia*.

A los Aphidae (Pulgonas) pertenecen varias especies muy perjudiciales á la agricultura por alimentarse con jugos vegetales. De los Coccidae existen una ó dos especies que viven en las *Opuntias* y suministran la grana ó cochinilla.

La familia Mallophaga encierra numerosas especies parásitas de los mamíferos y de las aves.

Los Pediculina (Piojos) no escasean tampoco.

### Neuroptera.

De Libellulidae se encuentran algunas especies pertenecientes á los géneros *Libellula* y *Agrion*, la más notable es la *Libellula pullata*, Burm., vulgarmente llamada «Madre del agua».

Los Planipennia están representados por los géneros *Myrmelcon*, *Mantispa*, *Hemerobius*, *Ascalaphus*, etc.

De Raphididae se encuentra una especie de *Corydalis*, Latr., semejante á la *C. cornuta*, L., de Norte América.

De la familia Phryganidae se encuentran especies de los géneros *Phryganea*, *Hydropsyche* y *Helicopsyche*.

### Orthoptera.

Los Forficulidae están representados por varias especies de *Forficula*, se alimentan de frutos.

De Blattidae abunda en las casas la *Blatta americana*, L., vulg. «Cucaracha»; existen además otras especies pequeñas, que viven en los lugares húmedos.

De Mantidae hay 3 ó 4 especies del género *Mantis* conocidas con el nombre vulgar de «Usamicos».

De Phasmidae se encuentran varias especies aún no estudiadas.

La familia de los Acrididae encierra muchas especies; entre ellas se encuentra el *Acridium paranense*, Burm., vulg. «Langosta», que aparece periódicamente en inmensas legiones, destruyendo toda vegetación. La última invasión tuvo lugar en 1878.

Además de esta especie se encuentran otras del mismo género; hay una que tiene como 10 centímetros de largo y muchas otras más pequeñas. Pertenecen también á esta familia varias especies de *Xiphocera*, el *Mesops dorsalis*, Burm., *Cephalocoema costulata*, Burm., *Dichroplus vittiger*, Blanch., etc., etc.

De los Locustidae son muy comunes varias especies que viven en los bosques. Vulgarmente se conocen con el nombre impropio de «Grillos».

Los Gryllidae están representados por una especie de *Gry-*

*Uotatpa* que vive bajo de tierra y se nutre de raíces, por esto es muy nociva. También se encuentran algunas especies de *Gryllus*, conocidas con el nombre vulgar de «Chilicotes».

## II

### MYRIAPODA

De la familia Scolopendridae se encuentran algunas especies de *Scolopendra*, una de gran tamaño (15 centímetros), es muy común, vulg. «Cienpiés».

También es común en la tierra húmeda, una especie de *Geophilus*.

Los Julidae están representados por cuatro ó cinco especies de *Julus*, que se denominan vulgarmente «Helenas».

## III

### ARACHNOIDEA

Los Scorpionideae y los Pseudoscorpionidae comprenden algunas especies; al primer grupo pertenece una especie muy común, llamada vulgarmente «Alacrán». Del segundo se encuentran varias especies parásitas en varios insectos.

Del orden de las Arañas (Araneida), se encuentran numerosas especies. Las más notables pertenecen á las siguientes familias:

A las Theraphosidae pertenece la gran *Mygale avicularia*, L., vulg. «Apanca»; abunda en los bosques. La familia de las Epeiridae comprende las arañas que tejen telas circulares con hilos que salen del punto céntrico; son muy comunes las diversas especies de esta familia, encontrándose representados los géneros *Epeira*, *Argiope*, *Nephila*, etc. (Según Holmberg). Los Pholcidae están representados por el *Pholcus phalangoides*, Walk., araña muy común en las habitaciones donde construye sus telas; el nombre vulgar es «Guaira». De Drassidae se encuentra la *Anyphaena argentina*, Holmb. De Agalenidae la *Tegenaria civilis*, Walk. De Disderidae la *Segestria perfida*, Walk., cuya picadura es muy peligrosa. Conocemos también especies pertenecientes á las familias Lycosidae, Attoidae, Thomisidae, etc.

También es muy común una especie perteneciente á la familia de los Gonyleptidae. Otra especie es notable por los largos y resistentes hilos que extiende entre los árboles en los bosques del Este y del Norte.

El orden de los Acarina es muy rico en especies; se encuentran algunas pertenecientes á las siguientes familias: Trombididae, Ixodidae, Gamasidae, Sarcoptidae, etc.; á la primera pertenece el *Tetronychus molestissimus*, Weyenb., llamado vulgarmente «Usapuca»; este animal abunda en los campos y matorrales durante el verano y el otoño. Los Ixodidae, conocidos en el país con el nombre de «Garrapatas», son muy abundantes, se alimentan con la sangre de varios animales de sangre caliente y á veces con la del hombre. Los Gamasidae son muy comunes, viven en varios insectos como parásitos.

El *Sarcoptes scabiei*, Deg., que produce la sarna, no escasea.

#### IV

### CRUSTACEA

De esta gran clase sólo se conocen tres especies:

Una perteneciente á la familia de los Telpusidae (?), muy abundante en las corrientes de agua dulce, se conoce con el nombre vulgar de «Cangrejo»; otra perteneciente al género *Oniscus*, que vive en los lugares húmedos bajo de las piedras; y otra que habita en las aguas estancadas de la región montañosa.

#### V

### VERMES

Son muy comunes en la tierra húmeda varias especies del género *Lumbricus*, conocidas en esta Provincia con el nombre de «Uncaca», p. e.: *L. matutinus*, Weyenb., *L. argentinus*, Weyenb., etc.

La familia de las Hirudineae (Sanguijuelas), está representada por algunas especies bastante comunes, p. e.: *Nepheleis argentina*, Weyenb., que se encuentra en las aguas estancadas, tiene las mismas aplicaciones que la sanguijuela medicinal (*Hirudo medicinalis*, L.)

Del grupo de los Gordidae se encuentra el *Gordius acuaticus*, Duj., que en estado adulto se encuentra en el agua, asemejándose á crines. Otra especie *G. acridiorum*, Weyenb., es parásita de la langosta común (*Acridium paranense*) y de varias especies de *Mantis*. (Véase: *Boletín de la Acad. Nacional*, t. III, p. 216.)

De Cestodes se encuentran la *Taenia solium*, L. vulg., «Solitaria» y el *Botriocephalus latus*, L.

---

De Nematodes el *Ascaris lumbricoides*, Clap., vulg. «Lombriz», el *Oxyuris vermicularis*, L., etc. Estos gusanos habitan, como es sabido, el tubo digestivo del hombre.

Entre los Trematodes es común el *Distomum hepaticum*, L., que habita el hígado de varios animales.

Tucumán, Agosto de 1889.

MIGUEL LILLO.

