

ACADEMIA NACIONAL DE
AGRONOMIA Y VETERINARIA

ANALES

1938 - 1949

BUENOS AIRES

TOMO 1938-1949

BOTTO, Alejandro. Un problema agrícola el de los campos sucios plagados de malezas. 1939. 20 p.

GUINIER, Philibert. El problema de la plantación boscosa en la República Argentina; elección de esencias. 1939. 11 p.

CABRERA, Miguel. Consideraciones sobre la rabia en el país y su profilaxis. 1939. 18 p.

LIZER Y TRELLES, Carlos A. La lucha moderna contra la langosta en el país. 1940. 31 p.

MARINI, Tomás L. La pesca y la piscicultura fuentes inexploradas de riqueza en la República Argentina. 1941. 34 p.

CANEPA, Ernesto. [Colaboración recíproca entre el médico y el veterinario]. En: Recepción de los nuevos académicos Dres. Ernesto Cánepa y Ángel Cabrera. Sesión extraordinaria del 19 de junio de 1942. p. 9-12.

CABRERA, Ángel. [Del bien decir en la ciencia]. En: Recepción de los nuevos académicos Dres. Ernesto Cánepa y Ángel Cabrera. Sesión extraordinaria del 19 de junio de 1942. p. 16-21.

ANCHORENA, Joaquín S. de. Creación y organización del Instituto Biológico Nacional. En: Recepción de los nuevos académicos Dr. Joaquín S. de Anchorena e Ing. Agr. Miguel F. Casares. Sesión extraordinaria del 23 de Septiembre de 1942. p. 10-16.

CASARES, Miguel F. Ezequiel Ramos Mejía y la colonización. En: Recepción de los nuevos académicos Dr. Joaquín S. de Anchorena e Ing. Agr. Miguel F. Casares. Sesión extraordinaria del 23 de Septiembre de 1942. p. 17-24.

BUSTILLO, José María. Problemas de radicación agraria. En: Recepción del nuevo académico Ing. Agr. José María Bustillo. Sesión extraordinaria del 28 de julio de 1943. p. 10-17.

ZEMBORAIN, Saturnino. El estanciero argentino. 1945. 16 p.

NEWTON, Oscar M. Luis Pasteur; algunos aspectos de su vida y de su obra. 1946. 29 p.

AUBONE, Guillermo R. El estatuto de la enseñanza agrícola; necesidad de una ley. 1948. 31 p.

ARENA, Andrés R. Consideraciones sobre vacunación antiaftosa. 1947. 24 p.

LIZER Y TRELLES, Carlos A. Productos usados en terapéutica vegetal y legislación represiva de las sofisticaciones. 1947. 29 p.

SOLANET, Emilio. El pelo gateado. 1947. 28 p.

SERRES, José R. Valentín Alsina y el Código Rural de Buenos Aires. 1949. 24 p. [Impreso 1965?]

**ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA
Y VETERINARIA**

**UN PROBLEMA AGRICOLA
EL DE LOS
CAMPOS SUCIOS PLAGADOS DE MALEZAS**

POR EL

MIEMBRO DE NUMERO

Ing. Agr. ALEJANDRO BOTTO



2

BUENOS AIRES

1939

**Academia Nacional de Agronomía
y Veterinaria.**

Presidente Dr. Leopoldo Giusti

Vice-Presidente Ing. Agr. Emilio A. Coni

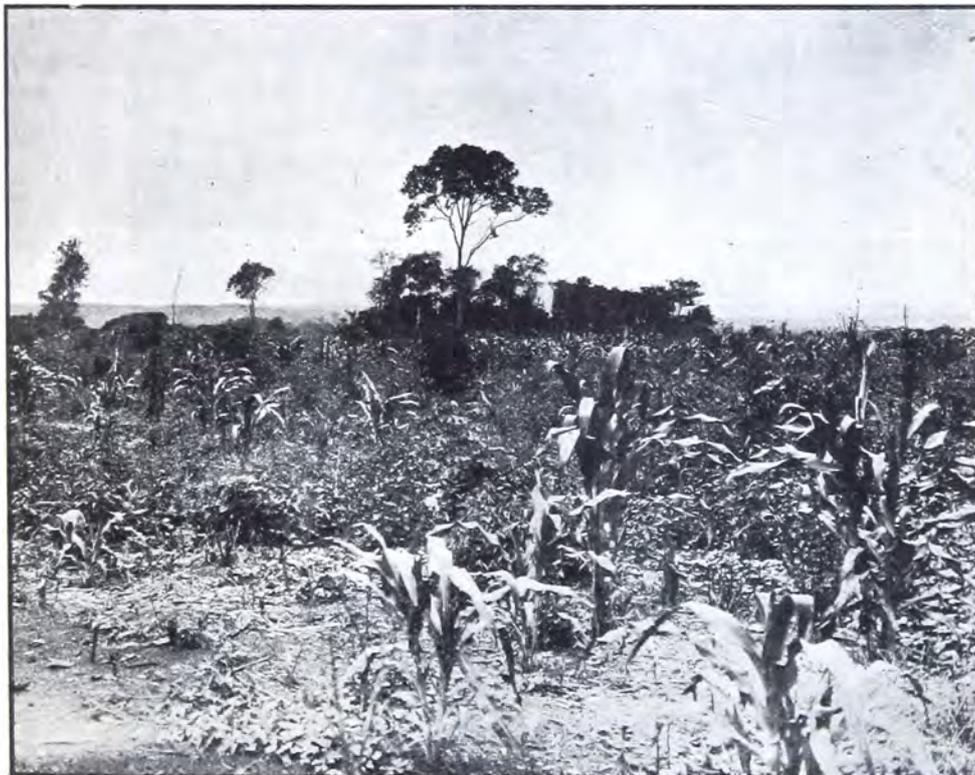
Secretario general . . . Ing. Agr. Alejandro Botto

Secretario de actas . . Dr. Daniel Inchausti

Tesorero Dr. Juan N. Murtagh



Maizal luchando con la Cicuta y el Abrojo



Maizal vencido por la maleza

UN PROBLEMA AGRICOLA EL DE LOS CAMPOS SUCIOS PLAGADOS DE MALEZAS

Comunicación presentada en la reunión científica realizada en el mes de Octubre
de 1938

Por el Miembro de número
Ingo. Agr. ALEJANDRO BOTTO

Sir Eduard John Russel, miembro de la Sociedad Real de Londres y eminente Director de la célebre Estación Experimental de Rothamsted, que crearon los no menos célebres experimentadores ingleses Lawes y Gilbert — hace hoy justamente dos meses — respondiendo a la pregunta que se le formulara, de si *puede la ciencia aumentar el rendimiento del agro*, ha manifestado ante un selecto auditorio de la Asociación Británica de Ciencias, en una de sus reuniones de Cambridge, más o menos lo que informa el siguiente resumen:

“Es preciso confesar que cien años de ciencia no han dado nuevos métodos para aumentar el rendimiento. Los ensayos hasta ahora, el radium, las descargas eléctricas y las varias radiaciones no han dado aumento de importancia; lo que la ciencia ha logrado, es mejorar los métodos antiguos, de manera que los rendimientos se obtienen con más seguridad que antes. No deben temerse ya catástrofes como las de antaño. Además, los rendimientos pueden ser obtenidos con mucho menos gasto en abono y en material, lo cual equivale a un aumento de la norma de vida, tanto para el granjero como para el obrero agrícola”.

He tenido el honor de conocer personalmente a este destacado hombre de ciencias inglesa, cuando era auxiliar inmediato de Sir A. D. Hall en la sub dirección de la Estación Experimental nombrada, y como fuí recomendado por un hombre de reputación universal — Monsieur Achille Müntz —, me fué fácil interiorizarme de los trabajos, actividades y orientaciones de aquella famosa

Estación y de su influencia en el desarrollo y progreso de la agricultura inglesa.

Posteriormente he seguido sus pasos a través de sus numerosas publicaciones, traducidas en casi todos los idiomas, las cuales han culminado en su magnífico libro titulado "*Las condiciones del suelo y el crecimiento de las plantas*".

No sé en las condiciones en que Sir Russell se ha colocado para formular una respuesta que en cierto modo desconcierta, y tanto más, cuando se hace un ligero análisis de todo lo que ha penetrado la ciencia en las diversas ramas agrícolas del universo, y sobre todo, cuando hemos aceptado en lo referente a estas cuestiones de la agricultura, con los hombres más destacados de la humanidad — con Tisserand, en otros — que los países que van a la cabeza del progreso agrícola, son precisamente aquellos que han multiplicado los establecimientos de investigaciones y de enseñanza agrícola en el orden más elevado, e inspirado a su población, la mayor confianza en la ciencia.

El conocimiento completo de los suelos en lo que se refiere a la constitución y composición de los mismos, proporcionado con el aporte de la geología, de la física, de la química y de la bacteriología, completados con las maneras de acrecentar sus productividad en base a la aplicación de mejoradores y de abonos; el conocimiento del desarrollo vegetal, en el cual van comprendidas las diversas fases y numerosos aspectos en lo que importa a la individualidad de los mismos, en su evolución, en su desarrollo y formas de reproducción y en lo que se refiere a sus exigencias relacionadas con los suelos y climas en donde se efectúa su crecimiento; el conocimiento de las variedades más productivas y de mejor calidad que responden en su más alto grado a la finalidad económica de su cultivo; el conocimiento de las diversas plagas animales y vegetales en lo que se refiere a las formas de su desarrollo y maneras de combatirlas; el conocimiento de los cuidados culturales que permiten aportar los auxilios necesarios a los cultivos para acrecentar su productividad; el conocimiento de los métodos modernos utilizados en la cosecha, en la conservación y transporte de los productos, donde la maquinaria es el factor primordial en su ejecución; el conocimiento de los principios de la alimentación racional del hombre y de los animales en sus rela-

ciones a la mejor utilización de los productos agrícolas, etc., etc., son los puntos más salientes del aporte de la ciencia al desarrollo progresivo de la agricultura y los resortes que han permitido un dominio real y positivo, no solamente en la evolución de los animales y vegetales, sino en todo lo que se refiere a su productividad.

Sin embargo, y sin que Mr. Russell necesite de mi defensa, estimo que este destacado hombre de ciencia ha contemplado el estado actual de cosas, colocándose en un punto de vista excesivamente idealista para con su agricultura, y que esto le haya hecho pensar — al considerar los asombrosos progresos que la ciencia ha impreso a las diversas ramas del saber humano — que ésta debe ser igualmente pródiga en sus beneficios, con la rama de su predilección.

Pero estimo también, que Mr. Russell debió colocarse en un terreno más ecuánime en lo que respecta a sus exigencias para con la ciencia, y que debió pensar, lo que con tanto acierto como elocuencia dijera Arago en su viejo libro de los “Cereales”; “que la agricultura se reduce a una serie de luchas entre el labrador y las fuerzas naturales que les suscitan obstáculos en todos sentidos”. Y también, porque ya es dominio de todo estudioso, que el valor de un precepto científico, o, más claramente, que el valor de un detalle que la ciencia nos proporciona, tal como si fuera un precioso instrumento de esa compleja labor, estriba en saberlo aplicar, por manera que sus efectos se tornen en altos rendimientos económicos o útiles para el hombre, y sin dejar de pensar que no por esto, en el caso contrario, el valor científico de ese precepto o detalle, pierde como tal, su importancia.

La agricultura como arte debe saber utilizar todos los aportes que la ciencia le proporciona, aplicándolos de acuerdo a sus indicaciones, sus normas y procedimientos. Si éstos no rinden los efectos esperados, no hay que atribuirlo a la falta de valor de esos aportes, y como en toda manifestación de esta clase, es necesario pensar, o que no se han llenado los requisitos necesarios al cumplimiento de un fenómeno determinado, o que han concurrido una serie de factores contrarios para impedir su realización.

La agricultura como materia compleja — recuérdese que a su desarrollo concurren fenómenos de orden físicos, químicos y bioló-

gicos—, es quizá dentro de su aparente simplicidad, donde más se puede fracasar en la aplicación de los preceptos científicos, y donde más se debe atribuir ese fracaso, a la influencia de factores extraños, que a falta de valores de esos preceptos o leyes de las ciencias.

Entre nosotros, y sin haber dejado de utilizar los valores conquistados en otros países para su producción, no han sido tan apremiantes los auxilios de la ciencia — tengamos presente que aquí es uno de los lugares donde más generosa se ha mostrado la próspera naturaleza —, y sin excluirlos en absoluto desde que ellos están ligados a los más ínfimos detalles de nuestro desenvolvimiento agrario, pienso que debemos aún recurrir a muchos detalles técnicos para colocarnos en una situación productora más favorable.

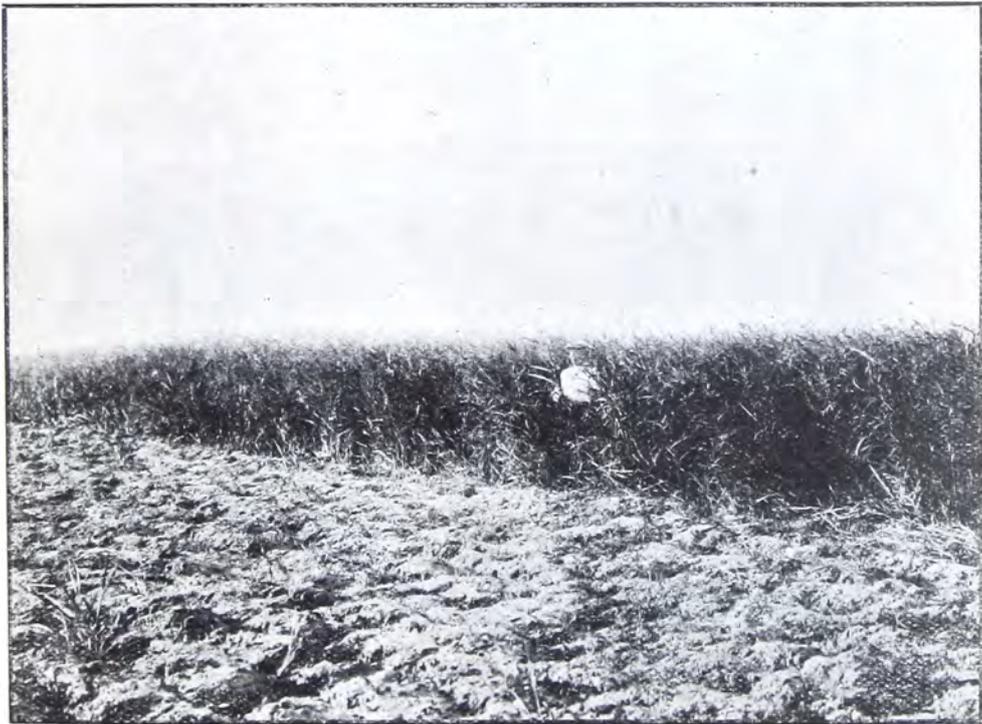
Y es precisamente a este capítulo al que quiero referirme, a cuyo efecto me colocaré en un terreno menos exigente que el señor Russell.

Cuando tuve el honor de ocupar esta tribuna, en ocasión de las “Jornadas Agronómicas” organizadas por nuestro dinámico e ilustrado colega don F. Pedro Marotta desde la presidencia del Centro de Ingenieros Agrónomos, señalé, con algún detalle, que a nuestra agricultura le faltaba—y aún le falta, porque ese defecto no se ha podido corregir en tan poco tiempo—una orientación definida en su desenvolvimiento, “orientación” que al conducirla por el camino más conveniente desde que han de ser la técnica y la económica sus principales guías, no sólo para que la hagan más racional, sino por que ella ha de propender a la solución de los numerosos problemas que la perturban en su desenvolvimiento.

Hoy, al comprobar que Henry Hittier, miembro de la Academia de Agricultura de Francia, expresa categóricamente que, aislado o agrupado, el esfuerzo agrícola tiene necesidad de ser guiado, —nótese que se trata de una de las agriculturas más perfectas y científicas del mundo — aquella manifestación que formulé en 1934 la encuentro más acertada que nunca, y me autoriza, a la par que me dá aliento, para insistir en señalar la existencia de esos problemas y aconsejar en la mejor manera posible, la solución de los mismos.



Las malezas aventajan a los plantíos



Sorprendente invasión de Sorgho de Alepo

Me ocuparé pues de un problema viejo de nuestra agricultura y quizás de más edad para todas las agriculturas del mundo—este sería el único consuelo — *del problema de los campos sucios*, comprendiendo en ello a los destinados a la agricultura y ramas afines y a los utilizados como praderas naturales y cultivadas, en la ganadería.

*Saepe etiam steriles incendere profit agros
atque leven stipulam crepitantibus urere flammis.*

En esta oración concretaba Virgilio el juicio de su época y la manera más conocida a la vez que práctica para luchar contra estas plantas extrañas a la agricultura,—quiero significar con esto, la antigüedad de este problema.

Jacques Delille, el hombre de los escritos de interés a la vez que de elegancia poética para las cosas agrícolas—usanza de la época—1800—en las “Geórgicas Francesas” concretaba también su opinión al respecto, en dos líneas de uno de sus versos:

*La ronce, la bruyere et le mousse sauvage,
et d'un sol dévasté l'epouvantable image.*

Aquella práctica que fuera un gran recurso en momentos de evolución para la agricultura romana y francesa de entonces y después, subsiste aún en algunas regiones, sobre todo en aquellas en que las plantas invasoras hacen molesto e inconveniente el pastoreo de los rastrojos, debido a la aparición de yuyos duros y espinosos.

L'ecobuage, que cuando se hace a “fuego corriente” tiene como finalidad la destrucción pura y simple de las malas hierbas, y cuando se hace a “fuego cubierto” la de modificar en parte por medio de la combustión la superficie del suelo extraída en panes, conjuntamente con estas plantas y quemada en “pilas” luego de la desecación, se practica con alguna frecuencia en determinadas regiones agrícolas de Francia, y es una práctica corriente en Inglaterra, donde se persigue, además de la destrucción de los yuyos, modificar la acción perniciosa de los coloides minerales, desde que en sus tierras predomina, con exceso, la arcilla. Viajando de noche en ferrocarril, a los costados de las vías y en los campos vecinos, se observa, de trecho en trecho, estas pilas en combustión — es la práctica de los “hormigueros” — llamada así, posiblemente, por el aspecto final de la pila cuando termina la combustión — semejante

a las “termites”, o construcciones gigantescas que hacen como habitación este género de hormigas.

La agricultura Alemana, ha sido y es muy escrupulosa a este respecto, y en sus libros, al referirse a las plantas que alteran la pureza de los cultivos, se señalan la série de medidas dictadas a estos propósitos, entre las cuales se destacan multas en dinero efectivo que han sabido variar entre 0.15 y 0.30 de franco por cada pie de maleza que se encontraba en los terrenos de un agricultor, Tal aconteció hace muchos años, con la aparición de una plaga producida por una planta denominada margarita dorada (*Chrysanthemum segetum*) que se había extendido en ese país y por casi toda Europa Central.

En Italia se ha combatido mucho a estas malas compañeras de la agricultura, y entre las tantas medidas tomadas en estos últimos años aparte de las que comprendieron al “bonificamento integrale” como grandes obras de la política agraria seguida por su actual gobierno, recuerdo la implantación que se hizo en 1926, de un “ejército” de clasificadoras y limpiadoras mecánicas de las cosechas en todo el Reino, las que además de clasificar, persiguiendo la uniformidad y pureza de las simientes como medida de mejoramiento agrario.— fué una de las medidas de la famosa “Batalla del Trigo” — tenía incuestionablemente la misión de eliminar a las malas hierbas.

En España, la destrucción de las plantas invasoras por el fuego y otros medios, es una práctica corriente, y, en las regiones donde abundan las malezas altas, lo que equivale a tener combustible abundante, la práctica de los “hormigueros”, con los fines señalados, se realiza cada tres años.

Bélgica, Holanda, Dinamarca y países vecinos a ésta, tienen un criterio definido sobre los inconvenientes que estas plantas ocasionan a la agricultura, siendo por ello, que tanto los esfuerzos de los agricultores como las disposiciones tomadas a esos propósitos por los gobiernos respectivos, han culminado en una situación favorable para la lucha contra las mismas. Como detalle revelador debemos recordar que Dinamarca cosecha término medio 27 quintales de trigo por hectárea, y que no ha de obtenerse este fantástico rendimiento en campos plagados de malezas.

Australia, quizá un tanto más que nosotros, sufre la invasión de las plantas adventicias. A las comunes de naturaleza herbácea,

se agrega la de los "cactus" silvestres que cubren extensiones considerables y en forma fantástica, al extremo que el Ministerio de Agricultura, luego de haber agotado todos los recursos que le proporciona la ciencia, envió delegados a todas partes del mundo donde se encuentran este género de plantas, en procura de algo, insectos o gérmenes contrarios, que fueran favorables a su eliminación. Hoy, previa destrucción de las espinas por medio de un lanza llamas, tratan de utilizar a esta "maleza" como un recurso forrajero.

Estados Unidos va también en la lista de los países que sufren sus consecuencias, y, como allí todo debe apreciarse en proporciones de grandes magnitudes, no la dejan de tener, proporcionalmente, el de las plantas perjudiciales. Tal lo hace imaginar la colosal cifra, como veremos más adelante, con que Mr. Manson, estima los daños que estas plantas ocasionan a la agricultura de dicho país.

Entre nosotros, no trepido en manifestar que se encuentra el "paraíso" de las malezas, y esto no sólo debido a las condiciones favorables que estas malas hierbas encuentran para su desarrollo — climas y suelos optimos — sinó a la naturaleza extensiva de nuestra agricultura y modo de explotación, influyendo también, en alto grado, la idiosincrasia de nuestros agricultores y ganaderos. Hauman, distinguido colega belga que ha viajado mucho por el mundo, ha dicho — como nos lo hace saber Parodi — que pocas veces ha visto una flora adventicia más rica como en los arrozales de Oran, en Salta.

Ha faltado, y falta aún, una acción continuada, tenaz y persistente, producto de un plan orgánico, bien meditado, que en ésta como en otras cuestiones, haga comprender la importancia que asumen para la agricultura del país estos problemas, esperando contribuir con las consideraciones que formulo, sinó a la solución inmediata de los mismos, por lo menos a formar la opinión necesaria para que ella se constituya a su vez, en el eje que ha de impulsar la acción conjunta contra estas malas plantas, y con ello alcanzar el perfeccionamiento más acabado que puede tener nuestra producción,

Para reafirmar estos conceptos pasaremos en revista algunos antecedentes sobre los daños que directa o indirectamente ocasionan las malezas.

Daños que ocasionan las malezas: — Las acciones perniciosas

que las malas hierbas causan a los terrenos de cultivo, a las praderas naturales y artificiales y por lo tanto a la producción agrícola y ganadera en general, son de naturaleza variada y de una intensidad en lo que importa a los valores económicos que afecta, mucho mayor de lo que ordinariamente se cree. Estimo que ni siquiera se tiene sobre este capítulo, la más remota idea, pues de lo contrario no existiría la indiferencia o el descuido que a este respecto se observa.

Se destaca en primer lugar, la ocupación que estas plantas hacen de todos los terrenos, ocupación que no se concreta a la usurpación del sitio solamente, sino que a la absorción de los elementos nutritivos que se encuentran en los mismos. Lo dicho va aparejado con los perjuicios consiguientes para los cultivos que se realizan en esos momentos, para las plantas forrajeras en caso de las praderas naturales, y para la fertilidad de los terrenos, la que se verá rápidamente comprometida, por las características que presentan en relación a los componentes del suelo. Muchas de estas plantas son esquilmanes y la mayoría con su prepotencia manifiesta, utilizan prestamente la humedad de los suelos con perjuicio de los cultivos y vegetación útil.

Generalmente, la mayor rusticidad de estas plantas, rusticidad debida a las condiciones propias de su organización, entre las cuales se destaca un vigor extraordinario en el sistema radicular (caso del sorgo de alepo y otras malas hierbas), les permite una acción de predominio en el ambiente de su crecimiento, el que se traduce en un avance sobre las plantas cultivadas y las tiernas forrajeras (debajo de una mata de cardo no crece nada), terminando en muchos casos por un dominio total del sitio cuestionado en detrimento por cierto del rendimiento económico del cultivo que se realiza. No son raros en la agricultura del país, los casos en que tanto es el avance de las malas hierbas, que los chacareros prefieren abandonar el cultivo ante la perspectiva de un rendimiento que no compense los gastos.

Desgraciadamente el daño (hay que decir con más propiedad los daños), no terminan con la obstaculización del desarrollo de los cultivos como acabamos de señalar, sinó que va más lejos. La adopción de labores suplementarias para la limpieza de los cultivos muy sucios; el recargo en el gasto de la cosecha en los cultivos muy in-



Lino y malezas



Alfalfa y malas hierbas



Cicuta gigantea



Ni la Patagonia se libra de los malos yuyos

vadidos, y el que corresponde al de manipuleo de limpieza de los productos cuando se quiere salvar algo, desequilibran seriamente cualquier cuenta cultural, aumentando considerablemente los costos de producción.

En general, y de ahí la frecuencia de sus daños y el motivo que debe ser de nuestra preocupación, las simientes de éstas plantas siguiendo la evolución vegetativa de los cultivos, se incorporan a los productos de las cosechas, siendo así, que sin colocarnos en la situación extrema que acabamos de mencionar—la del chacaretero que abandona su sembrado—podemos afirmar que todos los cultivos, sin excepción, más o menos, sufren sus consecuencias.

El lino, por esta razón, pierde tanto valor comercial como cuerpos extraños contiene en su seno, entre las que se cuentan, como es natural, los granos de las malezas.

Parodi, que ha hecho un estudio muy interesante y muy completo, posiblemente el más completo y el más científico que registra hasta hoy la bibliografía argentina sobre este tema—trae dos ejemplos de altísimo significado económico, y los que por sí solos, al ser divulgados convenientemente, bastarían a mi juicio, para despertar entre nuestros agricultores y autoridades encargadas del fomento agrícola, el interés que este problema requiere, y al que estoy seguro no se le ha dado, repito, hasta ahora la importancia que realmente tiene, porque no se conoce o no se ha calculado técnicamente, los inmensos daños que estas malas hierbas ocasionan. A esos ejemplos voy a referirme más adelante cuando trate lo relativo al cálculo de los daños que estas malas plantas ocasionan por hectárea, ratificando aquí, que ellas provocan *una sensible disminución de cosecha, un aumento notable en los gastos de recolección y de limpieza, y una depreciación seria en la venta de los productos.*

El trigo, exactamente como el lino, que durante el cultivo y la operación de la trilla no se puede librar de la totalidad de las simientes de las plantas adventicias, pierde parte de su valor comercial, según sea la clase y cantidad de dichas impurezas.

Gareiso, en un trabajo de tesis recientemente presentado a la Facultad de Agronomía de La Plata, titulado “Contribución al conocimiento de las semillas de malezas que aparecen en los trigos cosechados en la zona de Bahía Blanca”, menciona las expe-

riencias de Black y Boerner, de la División de Granos del Ministerio de Agricultura de Estados Unidos (en Jamestown), por las que se comprobaron, que la humedad contenida en las semillas verdes de las varias generaciones de las malezas, es absorbida por el trigo que las contiene, y que por esta causa, y por las anomalías que éstas producen, el mismo llega a dañarse seriamente cuando se le deposita en los silos de almacenaje correspondiente.

Nos recuerda también en ese trabajo, lo que pasa con la semilla del "Trébol de olor", el que, sin alterar las características industriales del trigo y la harina que éste produce, le transmite en cambio un olor persistente que se nota en el pan y otros productos que con ella se elaboran. Se debe agregar que los trigos afectados por la presencia del trébol de olor, no entran en las "cotizaciones de las pizarras" reservadas para los tipos definidos, y que éstos deben venderse por esa causa, en la escala de "venta según muestra", lo cual, a los efectos del mejor precio, no es lo mismo.

La avena, la cebada, el centeno, el alpiste, etc., sufren iguales inconvenientes y pérdidas por las causas indicadas, siendo algunos de ellos más castigados, como en el caso del centeno, en el cual la tolerancia para las impurezas y cuerpos extraños, es más restringida.

El maíz, contrariamente a lo que pueda suponerse, es muy sensible a la presencia de las plantas adventicias, experimentando cuando los suelos son invadidos por ellas, considerables descensos en su rendimiento.

La semilla de alfalfa, como se sabe, deber ser motivo de una revisión especial en el momento de su venta. Las disposiciones pertinentes de policía vegetal, sólo admite 10 granos de cuscuta por kilogramo de semilla de esta forrajera, medida que persigue impedir la difusión de esta mala hierba, pues su presencia en los alfalfares, si bien no ocasionan una pérdida total, hace que produzcan la mitad o menos de la cosecha que de ellos pueda esperarse. Digamos de paso que esa medida no ha dado todo el resultado que con ella se perseguía.

La reseña de la acción perjudicial de estas plantas se completa mencionando las propiedades venenosas de que algunas de ellas están dotadas; con el conocimiento de los inconvenientes que se traducen en serios perjuicios al hombre y a los animales, cuando éstos

imprevisiblemente los ingieren con sus alimentos, y con la mención de los daños que ocasionan las mismas a las operaciones agrícolas, motivadas por su propia organización.

Los granos de “Yetón” (*Agrostemma githago* L.) mezclado al trigo, debido a las propiedades tóxicas que posee — posiblemente por un glucósido que se desdobla por efecto de una “saponina” que contiene o por influencia de esta misma, llega a producir accidentes graves.

El sorgo de alepo (*Sorghum halepense* L. Pers), declarado plaga por disposiciones de la Ley 4863; el *Mío-Mío o Romerillo* (*Baccharis cordifolia* D. C.); la *Yerba de la Víbora* (*Asclepias campestri* Desn.); el *Plumerillo o quiebra arado negro* (*Oxypetalum solanoides* Hork y Arn.); el *Chucho* (*Nierembergia hippománica* Miers.); el *Duraznillo negro* (*Cestrum parqui* L’Herit); la *Cicuta* (*Conium maculatum* L.); el *Chamico* (*Datura ferox* L.); la *Tembladera* (*Festuca Hieronymi* Hack); el *Sauco* (*Sambucus australis* Cham. y Schl.); el *Sunchillo* (*Wedelia glauca* Hoffm.) y muchas, muchísimas otras plantas más, son tóxicas para el ganado, ocasionando con las muertes que producen, considerables pérdidas.

Otras plantas, sin ser eminentemente tóxicas, ocasionan serios trastornos en la alimentación del ganado, al que perturba seriamente en la marcha del engorde, y otras comunican sabores y olores inconvenientes a los productos que constituyen la industria — la carne y la leche en este caso —. Las vacas lecheras que ingieren la “*Artemisia*” (*Artemisia Velotorum* Lamotte) y otras malezas, transmiten a la leche un olor y sabor almizclado que obliga a desechar el producto.

Debemos mencionar también, que estas plantas, especialmente las de porte alto, a lo que se llega en las regiones del norte del país por razones naturales de clima, son auxiliares primordiales en la evolución de los parásitos animales, tal como la “garrapata”, dañina por sí y porque transmite como se sabe, enfermedades definidas para el ganado, y las que no existirían sin duda alguna, si no tuviéramos ese ingrato privilegio de ser tan ricos de estas malas hierbas.

Esta acción auxiliar, desgraciadamente, no se concreta a lo mencionado; estas plantas sirven de intermediarios en muchos otros casos más, favoreciendo, no solamente el desarrollo de insectos

tos que atacarán después a los animales y vegetales, sino que aun el de otros parásitos de origen vegetal. Varios hongos microscópicos que constituyen verdaderas plagas de algunos de nuestros grandes cultivos, son huéspedes de estas plantas en determinadas fases de su evolución, detalle que favorece la supervivencia de esas plagas y que obstaculiza una lucha eficaz contra las mismas.

Dentro de esta serie, debemos recordar, también, porque siempre se traducen en perturbaciones de orden económico, los efectos del “trébol de carretilla”, del “abre puño”, “cepa-caballo”, “uña del diablo”, “flechillas” y otras simientes de malezas que alteran la calidad de la lana, y la de los abrojos en la cerda de los equinos y bovinos, las que, en muchos casos es tal la acumulación, que no solamente desvaloriza a estos productos, sino que hacen imposible la utilización.

Recordemos también que la maciega seca, rica en materiales de combustión, es muy propensa a los incendios de los campos, y que si bien estos traen alguna ventaja en la destrucción de las malas hierbas, insectos y parásitos vegetales, son considerables los daños que ocasionan cuando se producen de improviso y en momentos desfavorables para combatirlos o detener sus efectos.

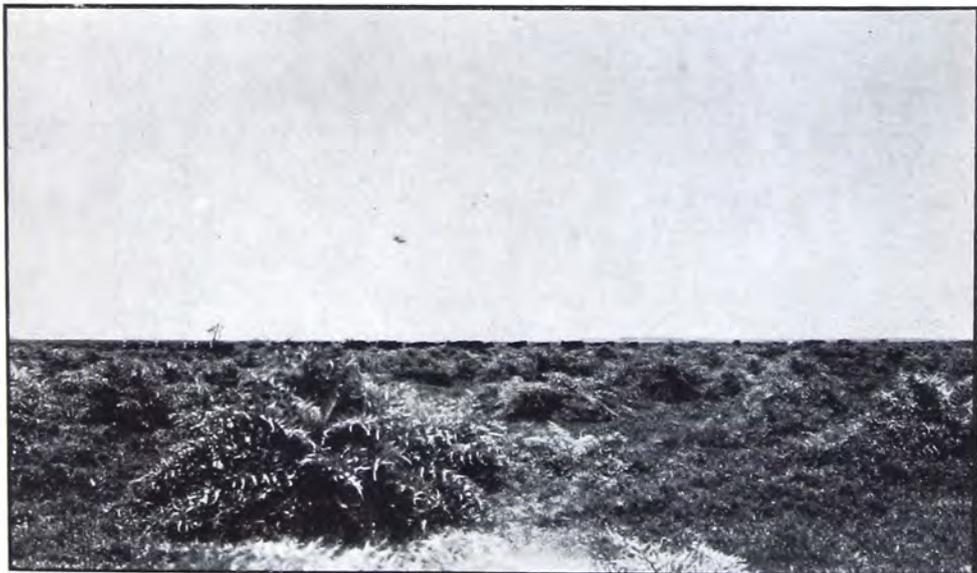
En fin, a la reseña que antecede, hay que incluir lo relativo a los inconveniente de otros órdenes que surgen con la presencia de algunas malas hierbas.

E. Franco Devoto, nuestro compañero de número, en un artículo que publicó hace tiempo, sobre dos malezas, al referirse al “olivillo” o “quiebra arado” (*Plazia argentea* Jacq. O. K.) — también le llaman en algunas regiones “blanquilla”, pero en este caso es posible que se trate de “quiebra arado blanco” (*Asclepias campestris* Dcesn.) — estima que en suelos dedicados a la agricultura la presencia de estas malas hierbas constituye un verdadero inconveniente para las diversas operaciones agrícolas debido a las capas leñosas de la planta, y, además, a sus profundas y resistentes raíces. De ahí su nombre vulgar “quiebra arado”.

He observado — dice — “saltos en los arados durante la roturación de los terrenos e igual inconveniente en las maquinarias empleadas en los momentos de las siegas, los que se han traducido en desperfectos tales como cortaduras de tiros en unos y en otros casos y las roturas de dientes en las maquinarias de cosecha”. etc.



Campos valiosos invadidos por las malas hierbas



Cardos y malezas en lugar de pastos tiernos

Como se ve, el cuadro no puede abarcar un panorama más amplio!

La persistencia de las malas hierbas. La mayor prolificidad, la rapidez en la evolución vegetativa, la gran rusticidad, con que están dotadas estas plantas y la gran disciplina fenológica que guardan, explican por sí solas, su indeseable persistencia.

Una observación de Don Carlos Reiche, profesor de Botánica de Chile, nos dará idea de la prolificidad de algunas de estas plantas. El *Erigeron canadensis* (y posiblemente *bonariensis* L.), lo que nuestros prácticos llaman “Escoba dura”, por ejemplo, que produce hasta 2.363 cabezuelas por pie, da 110.000 semillas, las que si bien no todas germinan, hay que convenir es mucha su facultad de difusión, pues se han sabido contar en un metro cuadrado de un campo cultivado, hasta 42.556 semillas.

Se completará este concepto agregando algunos datos que nos proporciona R. Dumont para la agricultura francesa, la que en determinados casos pueden ser de referencia para la nuestra; un pie de Coquelicot (*Papaver Rhoeas* L. y *P. dubium* L.), produce de 40 a 50.000 granos; una sola planta de *matricaria* (*Matricaria Chamomilla* L.), la *manzanilla*, de 35 a 45.000; una mata de “cardon”, de 15 a 20.000; la *Zanahoria silvestre* de 6 a 10.000; la *mostaza y la ravanella* (*Rhaphanus raphanistrum* L.), de 3 a 4.000 el “Yeton”, la nielle de los franceses (*Agrostemma githago* Larmark), difundido en nuestro agro, de 1.500 a 2.000, etc., etc.

La rapidez en la evolución vegetativa, contribuye a la difusión de las mismas en forma inusitada; algunas de estas plantas invasoras — las primeras en aparecer en la primavera — evolucionan con tanta rapidez — porque también suelen ser de ciclo evolutivo breve — que saben dar hasta dos generaciones en una misma estación. Es por esto que a la cosecha seca de nuestros productos de grano fino, acompaña, frecuentemente, semillas verdes de las malezas, posiblemente la última generación de la estación.

La rusticidad es el tercer factor de su persistencia. Dominantes del ambiente, adaptándose por su misma rusticidad a todas las condiciones de los suelos en lo que se refiere a las propiedades físicas y químicas, y por su misma organización poco exigente en lo que se relaciona a las condiciones de clima, etc., fácilmente triun-

fan en el medio en que se desarrollan y consiguen sobreponerse. Es interesante hacer notar que siempre eligen y surgen con fuerza en las mejores tierras, y como no todo ha de ser malo, este detalle puede ser y es frecuentemente utilizado como un buen indicio agrícola.

Es admirable, por otra parte, la disciplina que estas plantas guardan en su aparición; son de lo más corteses entre ellas, cada grupo tiene su estación que se respeta escrupulosamente y el solo hecho de seguir estas distintas presentaciones, constituiría el estudio más completo de fenología.

En fin, si a lo dicho se agrega la indiferencia con que nuestros agricultores y ganaderos miran la presencia de estos visitantes e infaltables huéspedes de nuestros campos — indiferencia por que no se ha medido aún en toda su intensidad el valor de sus daños— se tendrá la explicación cabal de este detalle, y con él, aparejado este aspecto anti-económico de la agricultura nacional.

Dos palabras en lo relativo a la apreciación económica de sus daños. Quizá sea éste el capítulo más interesante del problema a que me estoy refiriendo. En 1907 fué avaluado en Francia—que como he dicho es una de las agriculturas más científica y perfeccionada del mundo—conviene retener bien este detalle—(cuando el franco valía 0.46 de nuestra moneda), en 50 francos por hectárea el daño que las malas hierbas ocasionaban a los cultivos (de 20 a 23 \$ m/n.)... y es por millones de hectáreas decía Mr. Schribaux—autor de esta apreciación—que se miden aún las superficies de cereales “viciadas” por las malas hierbas — por esas “ladronas” de nuestras cosechas, decía el ya famoso maestro.

En un solo departamento, el de Eure et Loire, un departamento muy bien cultivado. Mr. Garola, el célebre e infatigable director de la Estación Experimental de Chartres—para esa misma época—estimaba en 6 millones y medio de francos el daño que estas plantas ocasionaban. Según esos cálculos, vendría a salir a razón de poco más de 20 francos por hectárea—nueve pesos, más o menos, de nuestra moneda al cambio de aquella época.

Posteriormente, en 1917, Mr. Schribaux reiteró su opinión al respecto, manifestando que las pérdidas totales debidas a estas causas, las estimaba, para la agricultura de su país, en mil millones de francos.

Mr. Rabaté, eminente hombre de ciencia que por muchos años fué Inspector General de Agricultura de Francia y en sus últimas épocas creo que llegó a la Subsecretaría del Ministerio respectivo, en una comunicación que presentó a la 1a. Conferencia Internacional del Trigo que se celebró en Roma en 1927, admitió que para muchos dominios, estas plantas causan pérdidas más considerables que las heladas, el granizo y los parásitos animales y vegetales. Si en Francia — ha dicho Mr. Rabaté —, se consiguiera destruir económicamente las malas hierbas, aumentaría la cosecha del trigo en muchos millones de quintales.

Paúl Verchère, en un artículo publicado en Febrero de este año, confirma la cifra de Schribaux para los cultivos de cereales, estimando las pérdidas por este concepto, también en mil millones de francos. Cultivándose aproximadamente 12 millones de hectáreas de estos granos y al precio actual del valor de los cambios, tenemos que aun en estos momentos de alto perfeccionamiento agrario, Francia pierde, por estas causas, más de 8 \$, en nuestra moneda, por hectárea.

Ahondando los antecedentes que existen a este respecto, agregaré que en 1915 Iowa estimó sus pérdidas en 25 millones de dólares; Indiana en 1920 en 44 millones; Pensilvania en 1925, en 24 millones y Wiscosin en 1927, en 47 millones. Un informe reciente (1931/32), estima para California en 60 millones de dólares los daños causados por las malas hierbas. En 1933 la Estación Experimental de Colorado estima los daños para la agricultura de ese Estado entre 10 y 20 millones de dólares.

Mr. J. M. Manson (Weed Survey of de Prairie Provinces) publicado en 1932 — citado por Gareiso — afirma que el daño que causan las malas hierbas a la agricultura de los EE. UU. alcanzan a 3.000.000.000 de dólares, representando tres veces más que el que causan los insectos y otros parásitos, para los cuales fija sus daños en 1.000 millones de igual moneda.

He querido referirme con algún detalle a los valores de las pérdidas que experimentan los agricultores de los países que tienen gran dominio sobre las mismas — eligiendo dos de las más destacadas en técnica y en iniciativas, — para poder tener un punto de apreciación serio para la nuestra, aún cuando la estimación que he realizado — que puede calcularse en un 10 % de la producción —

no sólo concuerda con la de algunos de mis colegas, sino que está ajustada a los juicios de los hombres experimentados en los dos rubros, la agricultura y la ganadería, que he consultado.

Parodi, como Rabaté y Manson en sus respectivos países, opina que los daños de las malezas son muy elevados, y, para reafirmar su juicio, manifiesta que “no es exagerado decir que en nuestros grandes cultivos son tal vez mayores los perjuicios ocasionados por estas plantas que los causados por los parásitos”.

En el estudio realizado por él en Pergamino, sobre dos cultivos — de lino y de maíz — pudo anotar las siguientes cifras:

Rendimientos

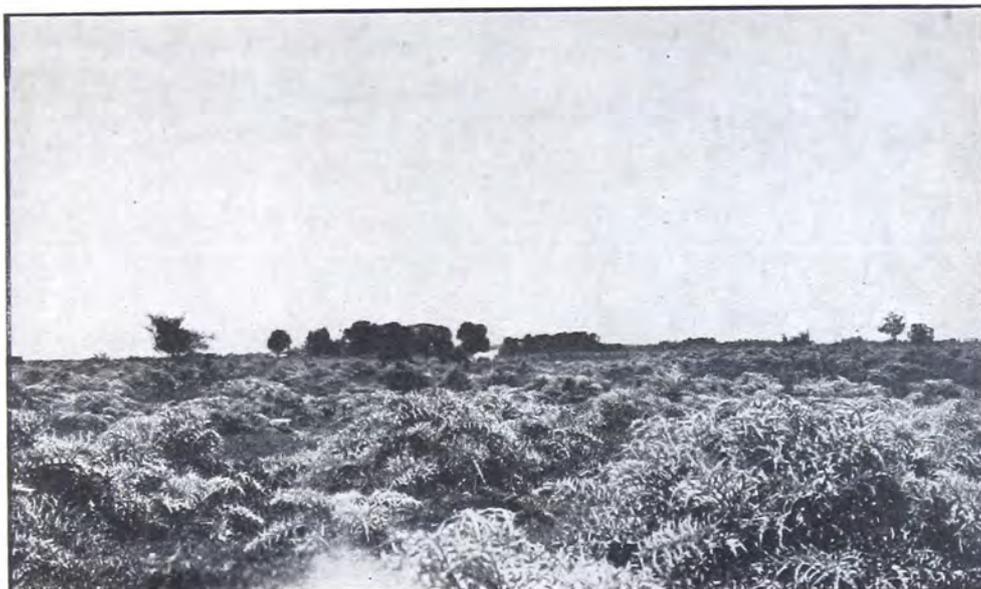
<i>Lino</i>		<i>Maíz</i>	
limpio	16 qq.	limpio	45 qq.
sucio	9 „	sucio	25 „
diferencia c/	7 „	diferencia c/	20 „
	% 43.75		% 44.44

Valores

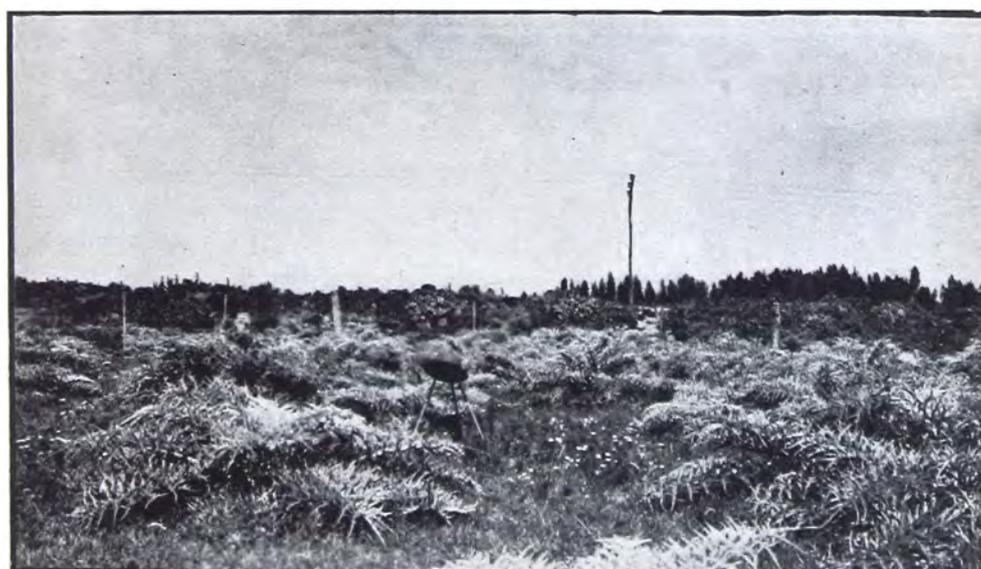
<i>Lino</i>		<i>Maíz</i>	
limpio	\$ 232	limpio	\$ 198.00
sucio	„ 108	sucio	„ 72.50
diferencia	„ 124	diferencia	„ 125.50
	% 53.44		% 63.13

Sin extremar la nota y teniendo en cuenta el concepto generalizado de que estos daños se elevan aproximadamente a un diez por ciento — sobre la estadística de la producción del año agrícola 1936/37, tendríamos que las pérdidas experimentadas estarían indicadas por las siguientes cantidades:

Para el trigo..	6.394.462	quintales
„ „ lino..	1.855.392	„
„ „ maíz..	8.230.004	„
„ la avena	638.165	„
„ „ cebada	329.817	„
„ el centeno..	203.266	„
„ „ alpiste	38.201	„



Campo de tambos plagados de plantas invasoras



Mal aspecto de un campo flor

Si a todo esto se agregan las pérdidas que por igual concepto le corresponden a los cultivos del algodón, del tabaco, del arroz, del maní, del girasol, etc., y lo que importan las correspondientes a las 127.000.000 de hectáreas que explota la ganadería, se tendrá, en una cifra muy perfilada, lo que representa su totalidad.

De cualquier modo, y con el propósito de definir situaciones, concreto mi juicio a este respecto manifestando que el agro-argentino está perdiendo anualmente por este concepto, involucrando todos los intereses que afecta, una suma que oscila entre 300 y 400 millones de pesos.

Qué debemos hacer ante este problema. — No voy a detenerme en el detalle técnico de los métodos de destrucción de estas plantas molestas. La sola descripción de algunos de ellos nos ocuparía varias horas, pues debe tenerse presente que como problema antiguo de la agricultura universal, ha dado ocasión para recurrir al ensayo y uso de todos los medios imaginables — mecánicos, físicos, químicos y biológicos. Si tuviera que referirme, por ejemplo, a los químicos, estoy seguro que asombraría al auditorio con la referencia de los mismos, tal es el número y clase de los elementos y compuestos que se han empleado a ese fin. Pero no es eso lo que debo decir.

El conocimiento que tengo de las cosas relativas a la agricultura del país y a sus problemas, me han enseñado que para encarar “colectivamente” una empresa como la que supondría la destrucción general de estas plantas, se requiere, como medida previa, una cosa fundamental: preparar a la opinión sobre el asunto que representa este problema; penetrar paso a paso en el espíritu de nuestros agricultores, moverlos en una acción tesonera y constante en el ambiente del mismo, llevándolos paulatinamente a ahondar el problema hasta conseguir, con la ayuda unánime, o con la de la gran mayoría, la solución que se busca.

Dictar disposiciones, por más acertadas que ellas sean, para que caigan en un medio indiferente por que no ha comprendido los problemas que éstas abarcan y por que no se tiene conciencia de los valores que las mismas quieren resguardar, es perder el tiempo o malgastar energías.

Implántense campos demostrativos en las distintas regiones agrícolas y ganaderas del país, para lo cual se podrá utilizar la

propiedad de los agricultores y ganaderos más progresistas; divulguense en los distintos medios ejemplos reales de lo que implican estas limpiezas; moviéndose todas las actividades técnicas mediante un plan racional y prudente, pero cuya característica sea una acción constante en este sentido, y se tendrá, en poco tiempo, la educación del medio, y con ello, la preparación adecuada del ambiente para que todas las medidas que se tomen, se aprecien en todo su valor y sean, a la vez, secundadas con voluntad y con inteligencia.

En definitiva, estimo que este asunto, es, simplemente, un asunto de enseñanza agrícola.

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA
Y VETERINARIA

El Problema de la Plantación Boscosa
en la
República Argentina
Elección de Esencias

POR

PHILIBERT GUINIER

Correspondiente del Instituto
y Miembro de la Academia Nacional de Agricultura
de Francia. Director de la Escuela
Nacional de Aguas y Bosques de Nancy



3

BUENOS AIRES

1939

**Academia Nacional de Agronomía
y Veterinaria.**

Presidente Dr. Leopoldo Giusti

Vice-Presidente Ing. Agr. Emilio A. Coni

Secretario general . . . Ing. Agr. Alejandro Botto

Secretario de actas . . Dr. Daniel Inchausti

Tesorero Dr. Juan N. Murtagh

EL PROBLEMA DE LA PLANTACION BOSCOA EN LA REPUBLICA ARGENTINA: ELECCION DE ESENCIAS

Comunicación leída en la Sesión del 12 de Junio de 1939.

Traducción y lectura a cargo del Secretario General de la Academia,

Ing. Agr. Alejandro Botto

Una medida que será cada vez más necesaria para la prosperidad de la República Argentina, es la de la plantación de árboles: no solamente le es indispensable a ésta mantener y completar las forestaciones existentes, sino que tendrá que crear nuevos macizos forestales.

Esta medida le es necesaria por múltiples razones. Es indispensable, en primer lugar, por que debe producir mayor cantidad de maderas, desde que su consumo aumentará con la población y con las actividades económicas que sobrevendrán.

Además, la creación de nuevos núcleos forestales será sumamente útil, en razón del efecto morigerador que producen éstos sobre los climas locales y sobre el régimen de las aguas. En las llanuras extensas expuestas a los vientos, pequeños islotes arbolados son indispensables para asegurar el bienestar de los hombres y como resguardo de los animales: —es una condición de progreso en la crianza del ganado—. Sobre los flancos desnudos de todas las regiones de los Andes, en los lechos de los ríos obstruídos por el casqui-jo, la instalación de árboles puede detener la erosión y regularizar el curso de las aguas.

En los ambientes tan variados de la Argentina, bajo los diversos climas, el problema de la plantación arborícola es complejo. Se tiene que encarar, ya la creación de macizos forestales en terrenos naturalmente despoblados, ya la instalación de árboles nuevos en superficies más o menos ocupadas por poblaciones boscosas antiguas.

Los terrenos naturalmente despoblados ocupan vastas extensiones: la pampa es el tipo, y a ello hay que agregar la planicie patagónica con climas tan desfavorables para la vegetación arbo-

rescente, los Andes secos del Norte y la depresión sub-andina, donde la vegetación forestal natural es nula o muy insuficiente.

Pero las plantaciones artificiales pueden ser útiles aún cuando naturalmente el suelo ya está cubierto de árboles, pues la foresta, tal como esté constituida, puede resultar insuficientemente productiva: un ejemplo nos lo proporcionan las poblaciones del Delta del Paraná, donde los núcleos de "Ceibo" (*Erythrina crista-gallis*), han sido ventajosamente reemplazados por plantaciones de Alamos y Sauces.

Pero aun en los bosques densos como los que se encuentran en los territorios de Misiones y Chaco, o en los Andes meridionales, se puede tener ventaja en modificar la composición de sus núcleos, con la introducción artificial de especies nuevas, y para perpetuar dichos bosques, es necesario, algunas veces, no contar únicamente con la naturaleza.

En cada caso particular, la cuestión que se plantea, es la de elegir las especies a propagar.

Gracias a los datos proporcionados por la Geografía botánica y la Genética, ramas de la ciencia cuyo desarrollo es reciente, y gracias también, a la experiencia adquirida por los expertos forestales de los diversos países del globo, hoy es posible dar a estos propósitos principios generales y formular métodos.

En Silvicultura cuando nos referimos a los árboles, inmediatamente aparecen a nuestra mente dos categorías de éstos: las *esencias indígenas*, que crecen en el propio país, y las *esencias exóticas*, originarias de países más o menos alejados.

La utilización de las esencias del país, para la plantación, aparece a priori, como una solución simple y segura: se tendrá como ventaja la adaptación de especies convenientes al clima de la región, y la observación sobre el terreno, permitirá, cómodamente, conocer las condiciones del suelo que éstas exigen. Se podrá así aumentar la superficie boscosa, plantando esencias locales sobre los terrenos donde la foresta ha sido destruida. Por tales plantaciones, igualmente, se asegura la perpetuidad de los bosques sometidos a explotación y se aumenta la productividad de los mismos. En Silvicultura se trata de obtener la *reproducción natural*, por el solo juego de las fuerzas naturales, orientado por la acción humana; se está seguro de obtener así, con el mínimun de gastos, una selva próspera y bien adaptada a las condiciones naturales.

Pero en algunos casos, no hay que descuidar la *repoblación*

artificial, que permite ganar tiempo y asegurar el predominio de esencias particularmente útiles. La productividad de los bosques del Chaco, sometida a una explotación que hace peligrar su existencia, podría ser mantenida con plantaciones de “Quebracho colorado”, realizadas por la mano del hombre.

En los bosques sub-tropicales húmedos, donde se mezclan una gran variedad de esencias, entre las cuales un pequeño número tiene un real valor económico, el *enriquecimiento* de los núcleos por plantaciones de esas esencias, es un método experimentado con éxito en diversos países (Africa occidental francesa, Indias neerlandesas). Los bosques de Misiones podrían ser mucho más productivos y más regularizada su producción, si se plantaran “Cedro” y algunas otras especies locales valiosas.

Es posible, por otra parte, cultivar una especie, un poco fuera del área que ella ocupa naturalmente — desterrarla a otras tierras, como se diría vulgarmente —, pero a condición que el clima del nuevo sitio, no sea muy diferente al de los lugares de origen de dicha especie. La *Tipa* (Tipuana Tipu), el jacarandá (*Jacaranda acutifolia*), que crecen en los bosques de Tucumán y Salta, prosperan en Buenos Aires, donde se les utiliza para ornamentar las avenidas y los parques. El *Pino* (*Araucaria angustifolia*), que al estado natural, no crece sino en el norte del Territorio de Misiones, puede prosperar más al sud; en las inmediaciones de la Estación Experimental de Loreto, algunos pies viejos, plantados por los jesuítas en el siglo XVIII, han dado numerosos descendientes que se han desarrollado en la foresta del lugar. Es una prueba del partido que se puede sacar de este árbol, que produce una madera interesante, para enriquecer el bosque; este hecho es también un ejemplo de que una especie introducida artificialmente, puede instalarse con carácter definitivo en una foresta y reproducirse naturalmente; — es lo que se llama una *substitución de esencias*.

En otros casos la plantación no se puede realizar ventajosamente si no se recurre a la ayuda de *esencias exóticas* que crecen en regiones más o menos alejadas y que se instalan en los lugares que se desea. En Europa se han propagado, con éxito, árboles de los Estados Unidos de América los que se han transformado en importantes productores de madera. La plantación de Australia y de Nueva Zelandia, ha sido realizada con la ayuda de árboles de Europa y de la América del Sud. A su vez, bajo climas tropicales y subtropicales de todo el globo, los Eucaliptus, naturalmente originarios de Australia, han prestado numerosos servicios.

Este recurrimiento a las esencias exóticas, es necesario. Por lo general las esencias indígenas no proveen en la cantidad necesaria, con el valor industrial que se requiere y con la rapidez que se exige, la madera que el comercio y la evolución del país reclama. En cambio, ciertas esencias exóticas pueden proporcionar maderas del mejor tipo y del más alto valor comercial, la mayor parte de las veces, en pocos años.

Por otra parte, la flora de un país no comprende siempre a especies capaces de crecer en ciertas condiciones de clima o en determinados suelos; de ahí la existencia de regiones o lugares naturalmente desprovistos de árboles. Estos hechos se explican: no es posible que existan en un punto dado del globo, todas las especies que, desde el punto de vista del clima y del suelo puedan prosperar. Fenómenos geológicos acontecidos en el decurso de períodos anteriores, circunstancias geográficas, etc., han limitado y limitan la extensión natural de las especies. Se ha explicado, por ejemplo, por qué la flora de la Europa septentrional es pobre en esencias, mientras que en igualdad de condiciones y de climas, la América del Norte posee una gran variedad de tipos.

A este respecto la Argentina se destaca por la pobreza relativa, y, sobre todo, por la falta de especialización de su flora forestal. Se sabe que en las regiones australes el desarrollo de la flora se ha hecho a través de los períodos geológicos, en condiciones particulares. Tipos especiales como las "Araucarias" y "Nothofagus", se han desarrollado y mantenido, pero los géneros variados que constituyen la riqueza de los bosques de las regiones templadas y sub-tropicales del hemisferio norte, tales como los *Pinos* y *Quercus*, no han podido desarrollarse.

Si existen en la Argentina regiones despobladas de árboles, se debe pensar que ello no es porque el clima o suelo hagan imposible la vegetación forestal; es porque no se encuentran naturalmente especies capaces de crecer en esos lugares. La flora es insuficiente para asegurar la forestación del país. Es a otros países con floras más variadas que hay que ir a buscar esencias para la formación de bosques. Esto ya se ha comenzado a hacer desde hace mucho tiempo, pero la tarea debe proseguirse empeñosamente, y, sobre todo, debe ser conducida metódicamente, en base a los principios técnicos establecidos y a las experiencias realizadas.

Un principio fundamental guía a la posibilidad del cultivo de una especie exótica, en un país dado; es la similitud, lo más grande posible, entre las condiciones de existencia de la especie en su

región de origen y en el de la nueva estación o lugar donde se le instale. Esta similitud, concierne esencialmente al clima y al suelo. El conocimiento adquirido gracias a la geografía botánica, del clima y de la vegetación de los diversos lugares, los datos cada vez más precisos que la ecología nos proporciona sobre la vida de los vegetales, permiten prever la posibilidad del cultivo de una especie determinada. Pero por más grande que sean las analogías del clima y del suelo, éstas no llegan nunca a la identidad. Otros factores intervienen, además, poderosamente en la vida de las plantas; la co-existencia en el país donde se les introducen, de seres vivientes que les son más o menos perjudiciales. Animales que les atacan — (langostas y hormigas son en la Argentina muy conocidas a este respecto) — hongos parásitos; etc., pueden comprometer su desarrollo: la “roya” que enconadamente ataca a los Alamos del Delta, es un ejemplo.

Sin embargo, las diversas esencias son más o menos capaces de soportar modificaciones de clima o de suelo; están dotadas de una cierta plasticidad. Lo mismo acontece en lo que se refiere a los ataques de sus enemigos animales o vegetales. Pero estos son hechos que no se pueden prever con exactitud; sólo la experiencia puede dar indicaciones.

También para la elección de las esencias a plantar, se puede orientar utilizando los principios de la geografía botánica y de la ecología; la experimentación, no obstante, es indispensable, y de ella depende la utilización práctica de las esencias exóticas.

Desde hace mucho tiempo se han empleado en la Argentina esencias exóticas. En las pampas el “Paraíso” (*Melia azederach*), los Eucaliptus, las Casuarinas, etc., producen madera, abrigan a los animales, protegen del viento; facilitan la habitación y la cría del ganado. En esos paisajes naturalmente despoblados, estos árboles han sentado plaza y se han hecho indispensables. Pero aun queda mucho por hacer. Para cada región de la Argentina, bajo los climas que se escalonan desde el subtropical al templado frío, con grados de humedad variable, debe existir en alguna parte del globo esencias susceptibles de prosperar, de formar forestas y de dar productos.

En clima subtropical húmedo, se podría pensar en cultivar el Teak (*Tectona grandis*), cuya madera es particularmente preciosa. Sobre los contrafuertes de los Andes, con clima seco, ciertas esencias de las montañas mediterráneas o del sud de California, podrían encontrar condiciones favorables.

El problema es seguramente árduo para las planicies secas, frías y ventosas de la Patagonia, pero no es un asunto que no pueda tener solución.

Para los terrenos de naturaleza particular, desguarnecidos originariamente de árboles o poblados de esencias poco interesantes, la plantación por esencias exóticas se impone también. En los terrenos húmedos del Delta del Paraná, los Alamos han dado hermoso resultado; sin embargo los isleños se inquietan por los daños que les causan la "Roya". Es interesante saber, a este respecto, que el "Ciprés calvo" (*Taxodium distichum*), de los pantanos del sub-este de los Estados Unidos, puede prosperar y dar rápidamente muy buena madera — la experiencia lo ha probado.

Sobre los ribazos desnudos de los ríos que descienden de los Andes, los Alamos, los Sauces y los Alisos (*Alnus*) europeos, podrían ser utilizados y, como en Europa meridional, guarnecer los suelos.

Para fijar las arenas de las dunas, no lejos del mar, el Pino marítimo (Pino pinaster), que ha hecho sus pruebas en Francia, ha sido cultivado con resultados en la Argentina.

El problema de la plantación de los suelos alcalinos, impregnados de sales salubres, ha sido abordado con éxito en Hungría, y algunos ensayos podrían iniciarse aquí, inspirándose en los resultados obtenidos.

No es suficiente elegir una esencia, una especie de árbol: en una misma especie se agrupan múltiples razas. Esta idea, familiar a los agricultores para quienes no escapan las diferencias que proporcionan los diversos tipos de plantas cultivadas, ha sido por mucho tiempo descuidada para los árboles.

Sin embargo, desde hace algunos años se acepta en reconocer que de la elección de la raza, depende el resultado de las plantaciones y que, de las diferentes razas, se explican los resultados con contradictorios que se constata muchas veces.

Esas diferentes razas se manifiestan, por otra parte, de diferentes maneras. Algunas veces, dichas razas se distinguen por la forma del tallo o por la rapidéz del crecimiento: para producir madera no es lo mismo el cultivo de árboles con tronco más o menos corto y tortuoso, que árboles de tronco derecho y elevado. Se ha estudiado en Europa, a estos propósitos, las variaciones del Pino Silvestre (*Pinus Sylvestris*).

Diferencias del mismo orden existen para el Pino marítimo

(*Pinus Pinaster*; la raza de las Landas, que crece en las llanuras del sudeste de Francia, es de forma menos ventajosa para la producción de madera que la raza que crece en los bordes del Mediterráneo: — en los alrededores de Montevideo, al borde del mar, se pueden ver los dos tipos.

Otras diferencias existen generalmente entre las razas, y éstas no solamente se manifiestan sobre los caracteres exteriores, sino que sobre las particularidades fisiológicas. Se ha establecido que, para una misma especie, existen razas más resistentes al frío; otras menos sensibles a la seca; algunas pueden ofrecer más resistencia al ataque de los hongos parásitos o al de los insectos.

Son estos hechos de gran importancia, que se aplican al caso particular de los árboles, pero son muy conocidos por los agricultores.

Para la elección de razas, por otra parte, más que para el de las especies, sólo la experimentación puede proporcionar indicaciones precisas.

Al lado de las especies, existen híbridos; se sabe la importancia que las formas híbridas han adquirido en horticultura y en agricultura. Estas pueden tener idéntico interés para los árboles, motivado ese interés por la feliz combinación de ciertos caracteres de las especies padres, y, a causa también, de un mayor vigor que el habitual.

El ejemplo más notable de utilización de híbridos para una plantación, lo proporcionan los Alamos; los tipos más variados que se utilizan en Europa para la producción rápida de la madera, son los híbridos de "*Populus nigra*", europeo y el "*Populus deltoide*", de América del Norte. Lo mismo pasa con los "Plátanos" (*Platanus acerifolia*), generalmente cultivado, es un híbrido de "*Platanus orientalis*" del oriente de Europa y de "*Platanus occidentalis*" de los Estados Unidos de América.

Estos híbridos se han desarrollado espontáneamente en la proximidad de las especies padres. Pero, como se hace en agricultura y ramas afines, se pueden producir hibridaciones de tipos nuevos de árboles, combinando ciertos caracteres útiles de los padres. El método ha sido ya aplicado y puede ser el origen de tipos muy interesantes de esencias para plantaciones.

La utilización de esencias exóticas para las plantaciones boscosas, permiten, ellas solas, llegar al fin propuesto desde que está

basada en principios científicos, pero, necesariamente debe apoyarse en la experimentación.

La determinación de la esencia a plantar en un lugar dado, surgirá del conocimiento de las condiciones del lugar con todos sus caracteres geográficos y el de la vida de la esencia en el lugar de origen. No es suficiente elegir una especie, es necesario disponer de una raza determinada; de esta manera aparece la delicada cuestión “del origen de las semillas a utilizar”, cuya importancia es esencialísima y sobre la cual, necesario es decirlo, la solución práctica no es siempre enteramente satisfactoria.

No se debe contar sino sobre la experiencia para saber con seguridad qué resultados se podrán obtener. La experimentación importa, en primer lugar, ensayar sobre los pies aislados; se puede así darse cuenta, en el lugar considerado, de la posibilidad de existencia del árbol y de su crecimiento más o menos bueno. Se utiliza, a este efecto, las comprobaciones hechas en los parques, en las plantaciones diversas del lugar y sobre los árboles introducidos en la región desde algún tiempo.

Pero hay además que instalar “Arboretums”, en los cuales se cultivaran gran número de tipos, sobre los que se estudiaran sus calidades relativas, tales como la adaptación al clima, la rapidez de crecimiento, la resistencia a las enfermedades, etc. Para las esencias que se estimen interesantes, convendría plantarlas en mayor cantidad, en pequeños macizos, formando “plazas de ensayo”, en las cuales se podrá observar a los árboles, en las condiciones que se aproximan a aquellas que se verifican en un bosque.

La aplicación de un programa semejante en la Argentina es de desear. La obra es vasta en razón de la extensión del país. Es muy diferente entre plantar en Misiones y hacer otro tanto en la Patagonia!

Tal como sea el número de regiones, así será el número de problemas, cuya solución, deberá ser buscada, por comparación, en las regiones más variadas del globo.

En la Argentina hay estaciones experimentales, viveros y plantaciones donde se han reunido interesantes informaciones en base a los resultados registrados. Sin embargo, su número, su extensión y su acción debe ser, imprescindiblemente, aumentada.

En cada región, diferente por el clima, será necesario instalar un “Centro de estudio y de experimentación”, para la formación de los correspondientes bosques o plantaciones.

En esos centros de estudio se concentrarán todas las informaciones recogidas como resultado de los ensayos que se hayan realizado y todo otro dato relativo a la región que tenga más o menos importancia; se tendrá en esa forma una orientación valiosa y una seguridad apreciable.

De cada "centro" dependerán, también, los "Arboretums", en los que se cultivarán, como se ha dicho, el mayor número posible de tipos racionalmente elegidos y se establecerán igualmente, el mayor número de "plazas" o "sitios de ensayos", en los que la experimentación será realizada más en grande.

También, aprovechando la experiencia adquirida en las diferentes partes del globo, se evitarán muchos tanteos e incertidumbre que acompañan al comienzo de una tarea de esta importancia, pero utilizando los ensayos realizados, empleando metódicamente las indicaciones actuales de la ciencia y los resultados de la experimentación, se puede dotar a la República Argentina, en un plazo más o menos breve, de las plantaciones boscosas, indispensables a la plena prosperidad del país.

Ph. GUINIER.

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA
Y VETERINARIA

CONSIDERACIONES
SOBRE LA RABIA EN EL PAIS
Y SU PROFILAXIS

POR EL

Dr. MIGUEL CABRERA



4

BUENOS AIRES

1939

**Academia Nacional de Agronomía
y Veterinaria.**

Presidente..... Dr. Leopoldo Giusti

Vice-Presidente.... Ing. Agr. Emilio A. Coni

Secretario general... Ing. Agr. Alejandro Botto

Secretario de actas.. Dr. Daniel Inchausti

Tesorero... .. Dr. Juan N. Murtagh

CONSIDERACIONES SOBRE LA RABIA EN EL PAIS Y SU PROFILAXIS

Comunicación presentada en la reunión científica realizada en el mes de
Septiembre de 1939.

Por el Dr. MIGUEL CABRERA

La rabia es una enfermedad infecto contagiosa, en la que predominan los síntomas nerviosos y que es conocida desde la más remota antigüedad.

Su agente causal no ha sido aún aislado, pertenece a la categoría de los virus filtrables, o ultravirus, capaces de atravesar las más finas bujías conservando su acción infectante.

Se trata de un virus neurotrofo, que se aloja principalmente en el sistema nervioso central y que se elimina por la saliva, por la cual se trasmite de un animal a otro, como así también al hombre, casi siempre por mordeduras o al ponerse en contacto directo con heridas.

Interesa conocer su evolución, su contagio y sobre todo su profilaxia, por tratarse de una enfermedad ante la cual han fracasado todos los métodos terapéuticos ensayados, siendo su pronóstico fatal, vale decir que inexorablemente lleva a la muerte a la persona o animal que la padece, lo que justifica todas las medidas de precaución que se tomen, por severas que ellas parezcan.

La mayor parte de los mamíferos, son susceptibles de infectarse y de transmitir la rabia, pero desgraciadamente le toca al perro, al noble y fiel amigo del hombre, ser en nuestro medio su principal vector, pues alrededor del 95 % de los animales rabiosos lo constituyen éstos y el resto a repartir entre otras especies: gatos, caballos, vacas, cabras, etc.

No debe extrañar, por esta razón, que en el transcurso de esta comunicación me refiera particularmente a los perros y sobre todo a aquellos que no reciben de sus dueños el trato y el cuidado a que son acreedores.

La rabia y su profilaxia ha sido motivo de preocupación de

las autoridades sanitarias de muchos países, algunos de los cuales han conseguido, gracias a las medidas adoptadas, su eliminación y otros por lo menos su disminución, quedando mucho por hacer entre nosotros.

En ellos se llevan registros de perros que permiten conocer su número, y distribución, pero aquí no existen datos ni aproximados de la población canina, tanto de la Capital Federal y de las grandes ciudades del interior, como de los pequeños pueblos de la campaña, por no haberse practicado censos en ese sentido, que son a no dudarlo de difícil realización entre nosotros.

Evidentemente su número es muy grande y sin duda alguna muy superior a los que puedan ser tenidos en las condiciones necesarias. Da margen a pensar así, la pululación de los mismos en los centros poblados y hasta en los más modestos ranchos de nuestra campaña, donde en muchos de ellos hasta los alimentos escasean.

Es innegable la utilidad del perro en el campo; ayuda al hombre en las tareas cotidianas, tanto que se hace imprescindible en nuestro extenso Sud en los trabajos con lanares y son por la noche los centinelas guardianes de los intereses del amo, por lo que deben ser cuidados, para lo cual, lo previo es reducir su número a lo estrictamente indispensable.

Las crónicas nos dan cuenta de las perradas cimarronas, que constituían un peligro para los viajeros que debían salvar grandes distancias a caballo y una constante preocupación para los estancieros, por el daño que causaban en sus haciendas a las que herían o mataban en procura de su alimento haciendo sus mayores estragos entre los corderos y las ovejas.

No se sabe si en su origen, estos perros cimarrones eran los escapados a los españoles que vinieron a estas tierras, o si provenían de los de los indios, pero lo cierto es que constituyeron una plaga en muchas regiones hasta mediados del siglo pasado. Fácil es de imaginar lo que hubiera sido en esas condiciones, la aparición de un foco de rabia.

En estos últimos tiempos han recrudecido en nuestra campaña los perros vagabundos, que buscan su alimento en las osamentas o donde pueden y que se reproducen libremente, lo que motivó que la Sociedad Rural Argentina se dirigiera al Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, señalándole la necesidad de combatir esta plaga en defensa de los intereses ganaderos.

Siempre hemos pensado que el sacrificio inmediato en el momento de nacer, del excedente de cachorros solucionaría humanamente en parte este problema.

En un interesante trabajo publicado en la revista Zootécnica del mes de julio de 1909, por el inolvidable maestro Dr. Joaquín Zabala sobre "Consideraciones de la propagación de la rabia en la República Argentina", reproducía las opiniones de Nocard y de Leelench, que aconsejaban las más enérgicas medidas a los efectos de combatir su propagación. Citando estadísticas decía: "en 1878 se observan en París 508 casos de rabia. 100 personas son mordidas, de las que mueren 24, entre ellas un joven descendiente de una familia altamente considerada (se refieren a una época en que aún no existía la vacunación antirrábica). La prefectura de París aplica sus olvidadas ordenanzas, sacrifica 4.000 perros vagabundos y la rabia disminuye sensiblemente.

"En Londres, continúa, en 1889 se registran 122 casos de rabia, se prescribe el uso del bozal y el sacrificio de los perros vagabundos y en 1892 se observan solo 3 casos, pero en noviembre del mismo año se deroga la ordenanza y en el primer trimestre de 1896 se registran 67 casos; vuelve a sancionarse la ordenanza derogada, se sacrifican 33.000 perros y en el mismo trimestre del año siguiente el número de rabiosos baja a 10."

Inglaterra ha eliminado la rabia de su territorio, pues en él no existe y la introducción de perros está sujeta a una larga y rigurosa cuarentena.

En estos últimos años, a raíz de los acontecimientos que son del dominio público y que determinaron desde noviembre de 1935 un aumento considerable de animales observados en los Laboratorios Antirrábicos, que alcanzaron proporciones inusitadas, se intensificó en la Capital Federal la recolección y sacrificio de perro vagabundos, con el resultado de que nos dá cuenta la siguiente estadística:

Año 1935. Sacrificados por la Administración de limpieza, 14.158 perros. En ese mismo año se comprueban en el Laboratorio 345 casos de rabia en la capital solamente.

En 1936: El sacrificio se eleva a 29.530 perros y la rabia baja en la capital a 215.

Año 1937: Se sacrifican 27.330. Desciende aún más la rabia llegando a 143 casos.

Año 1938: Se recojen y sacrifican 31.788 perros y en ese mis-

mo año el número de rabiosos solo alcanza a 110 animales.

En esta estadística están consignadas solamente las comprobaciones de rabia de la capital, siendo el total general mucho mayor.

Se nota claramente la disminución de la rabia en la ciudad de Buenos Aires, en relación directa con el número de perros errantes sacrificados; pero, desgraciadamente, las autoridades comunales de los pueblos no siguen el ejemplo, tanto que actualmente más de la mitad de los perros rabiosos proceden del interior, a pesar de existir institutos antirrábicos en La Plata, Avellaneda, Rosario y Córdoba.

Con estas medidas no solamente se hace profilaxis de la rabia, sino también se contribuye en parte a la solución de otro problema sanitario en que se encuentra empeñada la Asociación Médico Veterinaria Argentina: la hidatidosis.

Quiero dejar constancia expresa de que no soy enemigo del perro, muy por el contrario, y pienso que el sacrificio de los vagabundos vá en beneficio de la salud del hombre y en beneficio del propio perro.

Hoy podemos agregar a estos recursos la vacunación preinfecciosa de los perros, medida auxiliar de gran importancia, siempre que se empleen vacunas y métodos convenientes, que deberán repetirse por lo menos anualmente.

La vacunación sistemática y obligatoria es de difícil realización y de más difícil control en nuestro medio, pues aparte de los inconvenientes de la individualización de los perros, es lógico pensar que si hay quienes se resisten a cumplir con las más simples disposiciones de las ordenanzas, permitiéndoles andar libremente por las calles, no han de tener la precaución de hacerlos vacunar periódicamente, como corresponde.

En el Laboratorio se practica la vacunación preinfecciosa aplicándoles tres inyecciones y al extender el certificado que es válido por un año, se hace constar en él que la vacunación no exime de la observación si llegara a morder o producir lesiones a personas o animales. Art. 6° de la ordenanza.

En cuanto a la vacunación post infecciosa, es decir practicada después de haber sido mordido o infectado el animal, no se efectúa en el Laboratorio, por oponerse a ello el art. 2° de la citada ordenanza, que dispone su sacrificio.

Desde el momento que un animal es mordido por otro rabioso

hasta que aparecen los primeros síntomas de enfermedad, no se nota en él nada anormal. La incubación oscila entre 15 y 90 días normalmente, aun cuando puede ser mayor; se habla de varios meses y hasta de años, siendo la más larga que haya constatado personalmente y con perfecto aislamiento, de cuatro meses.

Sin duda alguna el primer punto de partida de la profilaxis de la rabia, como de otras muchas enfermedades, es el conocimiento que el público tenga de ellas, su comprensión de la necesidad de adoptar medidas de carácter general, aunque a veces vulneren intereses y saber cuál es la conducta a seguir en cada caso.

Para disminuir los peligros de las mordeduras y de la rabia, se nos ha ocurrido reunir en un decálogo las más simples apreciaciones al efecto, fruto de la experiencia. Nos la ha enseñado en parte el mismo público.

- 1º—No descuidar ningún accidente de mordedura.
- 2º—No matar nunca el perro o animal que muerda, el que debe ser sometido a observación.
- 3º—No maltratar a los animales, pues este acto de crueldad trae como lógica consecuencia su reacción.
- 4º—No acariciar perros desconocidos; pueden ser bravos y darle un mordisco.
- 5º—No acercarse a las perras con cría, los que no son de la casa y menos tocar los cachorros.
- 6º—Cuando un perro desconocido esté frente a su comida, cuidado, no se acerque.
- 7º—Para administrarles medicamentos, hacerse asesorar con el que sabe hacerlo.
- 8º—Muchas precauciones al auxiliar perros arrollados por vehículos o que han sufrido otros accidentes.
- 9º—Aislar y hacer ver con un veterinario cuando note cambio de carácter.
- 10º—Si nota la boca abierta, que no la puede cerrar, no introduzca en ella sus dedos en procura de supuestos huesos o cuerpos extraños. Puede tratarse de rabia muda y en todos los casos de duda hágalo ver, o llévelo a un instituto antirrábico.

Con algunas de estas simples precauciones se evitarían muchas mordeduras y muchos tratamientos antirrábicos.

Hace cerca de 20 años, por encargo del entonces Director del Laboratorio, nuestro siempre recordado Dr. Ramón C. Aranguren, se redactaron volantes con instrucciones que fueron agregados a los talones de recibos de los animales en observación y que aún se usan.

Dicen así:

“CONSEJOS UTILES: El perro es el agente trasmisor de varias enfermedades, entre las que ocupa un lugar importante la rabia. Adquiere la enfermedad por mordedura de un animal rabioso, generalmente otro perro, y no por falta de agua, calor u otras circunstancias, como generalmente se cree.

“Debe evitarse en todo lo posible que anden por la calle, en la que generalmente son mordidos o infectados, convirtiéndose así en vehículos de la rabia.

“Los perros mordidos por otros rabiosos o sospechosos, deben sacrificarse *siempre que no hayan mordido a nadie* (Art. 2º de la ordenanza de profilaxis de la rabia).

“Si se trata de animales de otras especies, se consultará.

“El Laboratorio recibe a los animales mordidos y los sacrifica sin mayores sufrimientos.

“El perro, el gato y otros animales transmiten al hombre la rabia, mordiendo o depositando saliva (baba), en una herida producida por el animal o ya existente y aún no cicatrizada. Basta una pequeñísima herida para que haya peligro de infección.

“Es menester darles a los perros el lugar que les corresponde dentro de la casa. Vivir con ellos en completa comunidad, es exponerse al contagio de enfermedades que pueden ser de fatales consecuencias.

“Cuando una persona sea mordida, debe procurar reconocer al animal mordedor y enviarlo vivo al Laboratorio Pasteur para su examen.

“Es un error sacrificarlos, pues llegando muerto, los mordidos deben someterse al tratamiento antirrábico.

“Luego y sin pérdida de tiempo, el mordido consultará personalmente el caso y se le indicará el camino a seguir.

“Las ropas y objetos que hayan estado en contacto con los perros rabiosos o sospechosos, serán desinfectados o prolijamente lavados y planchados.

“Los mordidos de la campaña, deberán concurrir personalmente cuando envíen el animal muerto, para someterse al tratamiento”.

También se distribuyen volantes con consejos a las personas que están en tratamiento y a los que concurren a los consultorios, lo mismo que copias de la ordenanza de profilaxis de la rabia, en los cuales se anota el número de orden del animal mordedor.

La actual Dirección del Laboratorio, ha ampliado grandemente esta divulgación, con la impresión de folletos, volantes y carteles murales y organizando conferencias en distintas instituciones y otras propaladas por radiotelefonía.

El Dr. José Llauró, distinguido colega, amante cultor del arte fotográfico y cinematográfico, rodó con todo el cariño y acierto que lo caracteriza, una película sobre *la rabia*, que casualmente fué exhibida por primera vez en esta misma sala, con motivo del cincuentenario de la primera vacunación antirrábica hecha en el país, por el Dr. Desiderio F. Davel, precedida de una brillante conferencia del Dr. Carlos Ramos Mejía, Director del Laboratorio Pasteur.

No existen leyes de Policía Sanitaria que legislen eficazmente sobre el tema, pues en su Ley y Reglamento General, sólo encontramos en la de fecha 26 de julio de 1904, el artículo 154, que dice:

“Art. 154.—Inmediatamente de constatado que un animal está atacado de rabia, se procederá a su sacrificio y se aplicarán las medidas siguientes:

“1º Los animales mordidos serán sacrificados, si son carnívoros, y si herbívoros serán secuestrados por tres meses a lo menos, si el dueño no prefiere sacrificarlos, renunciando a todo derecho de indemnización.

“2º Los animales muertos o sacrificados por estar enfermos, serán quemados en el lugar en que se encuentren.

“3º Los cadáveres de los animales sacrificados por haber sido mordidos o por considerárseles contaminados, no podrán ser utilizados.

“4º Los carnívoros sospechados de estar contaminados, serán encadenados o encerrados, durante tres meses, en sitio donde sea imposible que puedan propagar el contagio, y los herbívoros serán secuestrados por igual tiempo.

“5º Todo lo que haya estado en contacto con un animal rabioso, las paredes hasta la altura en que puedan haber sido salpicadas por la baba, el estiércol, el piso, los patios, los restos de co-

mida, bozales, cadenas, cualquier otro sitio u objeto posiblemente infectado, serán desinfectados en la forma establecida.

“Art. 155.—Todo animal que por cualquier motivo se sospeche rabioso, será secuestrado o encadenado, según su especie, hasta que sea visitado por un veterinario. Si resultara efectivamente rabioso, se procederá como está indicado en el art. 154.

“Art. 156.—Todo propietario o poseedor de un animal carnívoro atacado de rabia, o de un herbívoro igualmente atacado, que no sea posible secuestrar, deberá sacrificarlo sin dilación, aún antes de la visita sanitaria; pero dará aviso inmediato a la División de Ganadería o al Inspector Veterinario más próximo.

La Ley y Reglamento General de Policía Sanitaria de los animales, editada en 1935, al referirse especialmente a la rabia, sólo dice: “Art. 33. Los inspectores de la Dirección de Ganadería, cooperarán al cumplimiento de las disposiciones generales y locales, que para impedir la propagación de la rabia, dictan las provincias y municipalidades”.

“En los territorios nacionales y localidades donde no existan disposiciones, se procederá de acuerdo con las instrucciones que al efecto dicta la Dirección de Ganadería”.

Hasta tanto se dicten las leyes nacionales pertinentes, corresponde a las distintas municipalidades, sancionar ordenanzas, que pueden tener por base la de la Capital Federal, para proteger la salud de sus habitantes y las riquezas ganaderas.

Vamos a pasar revista a algunos de los artículos de la Ordenanza de agosto de 1934, que derogó la de diciembre de 1929.

ORDENANZA DE PROFILAXIA DE LA RABIA

Sancionada por el Honorable Concejo Deliberante el 14 de Agosto de 1934

Artículo 1º — Declárase obligatorio el sacrificio de todo animal atacado de rabia, a partir del momento en que el diagnóstico no ofrezca duda.

Art. 2º — Los perros, gatos y todos los animales carnívoros que hayan estado en contacto con un animal rabioso o sospechoso de rabia, serán sacrificados inmediatamente, siempre que ellos a su vez no hubieran mordido alguna persona, en cuyo caso se someterán a observación previa de diez días, siendo sacrificados al finalizar este plazo.

Art. 3º — Los animales herbívoros (caballos, asnos, mulas, bovinos) que hayan sido mordidos o que hayan estado en contacto con un animal rabioso o sospechoso de rabia, serán también sacrificados, salvo que su propietario acepte que sean convenientemente aislados o puestos en observación 3 meses. Los gastos que demande el aislamiento y la observación serán de cuenta del propietario, y la Municipalidad no será responsable si por cualquier causa el animal muriera.

Art. 4º—El dueño o cuidador del animal y el dueño de la casa, o el inquilino principal o el encargado, donde se produzca un caso definido o simplemente sospechoso de rabia, estarán obligados conjunta o separadamente a denunciarlo inmediatamente a la autoridad municipal o policía más próxima, al efecto de que ésta pueda secuestrar al animal, para su envío al Instituto Antirrábico Pasteur, o aplicar las medidas sanitarias que crean pertinentes.

Los infractores a esta disposición, serán penados con veinte pesos de multa en cada caso, haciéndose responsable el dueño del animal en primer término después al propietario, encargado o inquilino principal, en el orden establecido.

Art. 5º — Cuando un animal doméstico, hubiere mordido o producido otra lesión, a alguna persona o animal, su dueño está obligado a conducirlo o a permitir su conducción por la autoridad, al Instituto Antirrábico Pasteur, dentro de las 24 horas de recibida la intimación a ese efecto, bajo pena de veinte pesos de multa en caso de oposición. Asimismo el Departamento Ejecutivo queda facultado para ordenar el allanamiento del local en que se encuentre el animal, cuando vencido el plazo, dicho animal no fuese entregado. Toda persona mordida por un animal doméstico, podrá exigir la observación de este animal durante un plazo no menor de diez días, en el Instituto Antirrábico Pasteur. La autoridad, a requisición de la persona mordida o de sus allegados, está obligada a ordenar, sin demora, la captura del animal mordedor que le fuera indicado y a llevarlo al Instituto Antirrábico Pasteur, para su observación.

Art. 6º — Los animales que resultaren sanos, después de la observación a que se refiere el artículo anterior, serán devueltos a sus propietarios sin cargo alguno, previa vacunación que les será practicada gratuitamente, quedando entendido que la vacunación no exime al propietario de la obligación de conducirlo nuevamente al Instituto para su observación, si llegara a producir nuevas lesiones. Si terminado el período de observación transcurrieran más de

24 horas sin ser reclamados por sus dueños, los animales serán sacrificados.

Art. 7º — Todo propietario o tenedor de perros deberá inscribirlos en el Registro que al efecto establecerá el Departamento Ejecutivo y en la cual constará la reseña del animal, nombre y domicilio del propietario o tenedor y lugar de alojamiento habitual del perro. Por cada inscripción en el Registro. Esta chapa será entregada gratuitamente por la Municipalidad.

Las infracciones a esta disposición serán penadas, en cada caso, con una multa de veinte pesos.

Art. 9º — Todo perro que fuese encontrado en la vía y sitios públicos, en contravención con lo dispuesto en la presente ordenanza, será recogido por el personal que el Departamento Ejecutivo designe y llevado al depósito municipal. Los perros que no tengan el collar con la indicación prescripta en el artículo anterior, serán sacrificados inmediatamente o entregados en el mismo día a establecimientos nacionales o municipales de investigación científica, que hubieran hecho el pedido por nota anterior, no teniendo su dueño derecho a reclamo alguno.

Los perros que lleven el collar en las condiciones prescriptas por esta ordenanza, serán sacrificados después de 48 horas de haber ingresado al depósito municipal. En este intervalo podrán ser devueltos a sus propietarios, previa exhibición de los comprobantes de sus derechos y pago de la multa que establece el artículo anterior.

Art. 10. — Prohíbese tener perros sueltos en casas o locales de concurrencia habitual de personas, como hoteles, casas de comida, fábricas, talleres, escuelas, hospitales, sanatorios, casas colectivas o departamentos con uno o varios patios comunes, mercados, carnicerías, tambos, caballerizas, plazas públicas, etc. La infracción a esta disposición será penada con una multa de veinte pesos m|n., en cada caso, y a los efectos de su aplicación, se considerará responsable al propietario, encargado o inquilino principal de la casa, establecimiento o negocio. La prohibición que establece este artículo no regirá durante las horas de la noche, para los establecimientos industriales, comerciales y depósitos en general.

Art. 11. — El Instituto Antirrábico Pasteur, practicará la vacunación preventiva del perro. Esta vacunación será facultativa y gratuita para todo el que la solicite.

El Instituto Antirrábico Pasteur, extenderá un certificado men-

cionando de un modo muy preciso el número de Inscripción en el Registro, la reseña del animal y la fecha de aplicación de la vacuna. El certificado será extendido en un libro talonario, cuyo talón guardará la copia exacta de los datos que lleve la parte que se entregará al propietario del perro vacunado. La vacunación será válida solamente por el término de un año.

Art. 12. — Todo perro de más de tres meses de edad que se ofrezca en venta, deberá tener certificado de vacunación antirrábica expedido por el Instituto Antirrábico Pasteur.

La infracción a esta disposición será penada en cada caso con una multa de veinte pesos m/n.

Art. 13. — El personal y elementos destinados actualmente a la recolección de perros en la vía y sitios públicos, de acuerdo con los términos de esta ordenanza, será colocado bajo la inmediata dirección del Instituto Antirrábico Pasteur.

Art. 14. — Las multas aplicadas en virtud de las disposiciones contenidas en la presente Ordenanza, no podrán ser motivo de exoneración alguna.

Art. 15. — El Departamento Ejecutivo hará publicar por medio de carteles, solicitando su inserción gratuita en los diarios, instrucciones sobre profilaxis de la rabia.

Art. 16. — La presente ordenanza entrará en vigencia a los 90 días de su promulgación, salvo la que se refiere a vacuna antirrábica especificada en los artículos 6º, 11 y 12, que será a los 180 días.

Art. 17. — Deróganse las ordenanzas de diciembre 18 de 1919 (artículos 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2222 y 2223 del Digesto Municipal) y la de diciembre 29 de 1929, (artículo 2121 del D. M.) y toda otra disposición que se oponga al cumplimiento de la presente.

Art. 18. — Comuníquese, etc.

Hace ya muchos años, en noviembre de 1922, en un trabajo que publiqué en una revista profesional, indicaba la conveniencia de encargar a los médicos veterinarios de las distintas municipalidades, la observación de los perros u otros animales que mordieran, accidente frecuente al cual hay que asignarle la importancia que tiene. Proponía a ese efecto, la instalación en el mismo corralón municipal, de un pabellón con varias jaulas destinadas a alojar individualmente los animales en observación.

Si presentaran síntomas de rabia, se remitirá el mordido, a la

brevidad posible a los laboratorios antirrábicos, munidos del correspondiente certificado.

Conviene recordar que el Departamento Nacional de Higiene y la Dirección de Higiene de La Plata, dado su carácter Nacional y Provincial, envía vacunas que pueden ser aplicadas por un médico de la localidad.

Si del examen practicado al animal mordedor resultara sano, se prolongará la observación hasta el décimo día, en cuyo caso no debe tomarse medida alguna con el mordido.

En esa fecha podrá ser devuelto a su dueño si no mediara el antecedente de haber sido mordido por otro rabioso o sospechoso, en cuyo caso se procederá al sacrificio.

Si durante los días de observación muriera, aún sin síntomas aparentes de rabia, debe enviarse al mordido a los institutos antirrábicos, lo mismo que el cadáver del animal o la cabeza y los antecedentes del proceso de la enfermedad.

Cuando un animal muere después de morder, aunque fuera por causas accidentales, o hubiera sido sacrificado, o desaparecido, las personas mordidas deben ser sometidas al tratamiento antirrábico sin pérdida de tiempo.

El material que se envíe, debe ser conservado en hielo o sustancias refrigeradora sobre todo en verano, pues el sistema nervioso se altera fácilmente y se hace imposible su aprovechamiento.

No debe esperarse nunca el resultado de las pruebas histológicas o biológicas del material enviado, para indicar la necesidad del tratamiento, el que debe iniciarse de inmediato, pues estas pruebas, además del tiempo que requieren, sólo tienen valor cuando son positivas.

En síntesis, sólo dejará de hacerse el tratamiento antirrábico, cuando el animal mordedor no presente síntomas de rabia y continúe en ese estado hasta cumplir los diez días de haber mordido.

Para terminar, un poco de historia.

Corría el año 1885. Pasteur, cuyo nombre estaba ya ligado gloriosamente a las ciencias biológicas y químicas, culmina su obra con la aplicación por primera vez de la vacuna antirrábica, por él creada, en un niño, José Meister, que había sido mordido gravemente por un perro rabioso y desde esa fecha, 6 de julio de 1885, tras largas zozobras e inquietudes, la siguió practicando, agregando un laurel más a su fecunda vida.

La humanidad no pagará nunca a Pasteur la deuda de gratitud a que se ha hecho acreedor. Sólo un cerebro privilegiado como el suyo ha sido capaz de concebir la idea de cultivar y atenuar el virus de calle, en el propio sistema nervioso del conejo vivo, al no poder hacerlo, como con otros gérmenes, *in vitro*, creando después de varios pasajes, el virus fijo que constituye la base del tratamiento antirrábico.

Las autoridades de nuestro país, no podían permanecer impasibles a estas sensacionales revelaciones de gran maestro, y fué así que el Dr. Desiderio F. Davel, prestigioso médico argentino, se acercó al sabio, recibió de él sus lecciones y con el virus fijo que el mismo Pasteur le entregara, emprendió el regreso a nuestra patria, portador del tesoro que tantas vidas ha salvado.

En la larga travesía a bordo del "Paraná", debió repetir con todas las incomodidades que es dable suponer, los pasajes de virus de conejo a conejo; así llegó aquí y el 4 de septiembre de 1886, inició en su propia casa las primeras inoculaciones antirrábicas en dos niños mordidos, traídos a este fin desde Montevideo: José y Basilio Pinedo.

Continuó la obra en su pequeño laboratorio particular, hasta principios del año 1888, en que el Dr. José María Ramos Mejía lo anexó a la Asistencia Pública.

El Dr. Davel fué el primer director hasta el año 1900; vive aún rodeado del cariño, afecto y respeto de cuantos lo tratan y recibió con motivo del cincuentenario de su primera inoculación en el país, el testimonio de gratitud y homenaje del personal del Laboratorio que él creara, de las autoridades y del público, en cuyo acto fué obsequiado con un pergamino recordatorio de tan grata fecha.

Le sucedió en la dirección del Dr. José Manuel Naveiro, 1900-1917 y el Dr. Ramón C. Aranguren hasta 1929, dejando ambos el grato recuerdo de una obra eficaz y constructiva.

Desde esa fecha ocupa la dirección el Dr. Carlos Ramos Mejía, uno de los más destacados rabiólogos del país, dedicado a las disciplinas del laboratorio y a la rabia, desde hace más de 30 años.

No quiero terminar sin rendir un modesto homenaje a los directores fallecidos, que siempre serán recordados con el cariño que supieron inspirar; el Dr. José Manuel Naveiro y el Dr. Ramón Camilo Aranguren y mi homenaje también a la memoria del doctor Arsenio L. Ramírez, que desempeñó el cargo de ayudante, des-

de principios de 1889, y cuyo trabajo de tesis para optar al título de médico veterinario fué "La Rabia", siendo el primer colega que actuó en el Laboratorio Pasteur de Buenos Aires.

A continuación será exhibida la película, lograda, como he dicho, por el esfuerzo, competencia y dedicación del doctor Llauro; película que ha ilustrado sobre el tema en escuelas, en distintas dependencias del ejército y en muchas instituciones culturales.

En ella veréis casos de rabia de algunos animales, en sus distintas manifestaciones, la elaboración de la vacuna antirrábica y diversos aspectos del Laboratorio Pasteur y como final, pintorescas escenas de una de las medidas de profilaxis de mayor importancia; la recolección de perros vagabundos.

Agradezco al Dr. Llauro, la eficaz colaboración prestada a este acto, lo mismo que a las autoridades y al público que me han dispensado el honor de escucharme.

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA
Y VETERINARIA

LA LUCHA MODERNA
CONTRA LA LANGOSTA
EN EL PAIS

POR EL

Prof. Ing. CARLOS A. LIZER y TRELLES



5

BUENOS AIRES

1940

**Academia Nacional de Agronomía
y Veterinaria**

Presidente . . . Dr. Leopoldo Giusti

Vicepresidente . . . Ing. Agr. Emilio A. Coni

Secretario general . . Ing. Agr. Alejandro Botto

Secretario de actas . . Dr. Francisco Rosenbusch

Tesorero . . . Dr. Juan N. Murtagh

LA LUCHA MODERNA CONTRA LA LANGOSTA EN EL PAIS (1)

Por el Prof. Ing. Carlos A. Lizer y Trelles

Desde tiempos inmemoriales el tema de la langosta ha sido constantemente de actualidad, puesto que las invasiones y sus consiguientes estragos, con contadas excepciones, se han sucedido, año tras año, con ritmo cuasi matemático.

Tan vasto es este tema que quien quisiera abordarlo desde todos los puntos de vista, habría de llenar planas y más planas hasta formar grueso infolio; de ahí, pues, que aquí sólo he de tratar de los progresos alcanzados en la extinción de ese encarnizado y funesto destructor de nuestras cosechas agrícolas.

Divido en dos eras todo cuanto se relaciona con los conocimientos acerca de nuestra langosta voladora: la antigua o primitiva y la contemporánea o actual; ambas se unen y separan, al mismo tiempo, en abril de 1933, fecha en que se iniciaron, entre nosotros, los estudios sistematizados que tuvieron por cima los progresos a que me refiero en el párrafo precedente.

Del período primitivo sólo trataré de ciertos puntos que me servirán para corroborar la tesis sostenida en la parte final de este escrito; esos puntos me sirven, cabalmente, para apoyar mi argumentación ya vislumbrada desde antiguo, pero hoy realizable merced al progreso de la ciencia destructiva de hombres y animales.

(1) Este trabajo fué expuesto, algo resumido, y en forma de conferencia auspiciada por la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, en la Sociedad Científica Argentina, el 12 de julio de 1940. Como dije en esa oportunidad, parte del material gráfico que sirvió para ilustrarla—varios diapositivos y dos películas cinematográficas—, me fué gentilmente facilitado por el Director de Defensa Agrícola, Dr. Juan F. Tomasello y Subdirector de la misma repartición, Ing. Abel Goytía. También, con ligeras variantes, pronuncié la misma disertación, el 14 de agosto, en el salón de actos del Colegio Nacional de La Plata, patrocinada por el Decano de la Facultad de Química y Farmacia de esa ciudad, Dr. Carlos A. Sagastume.

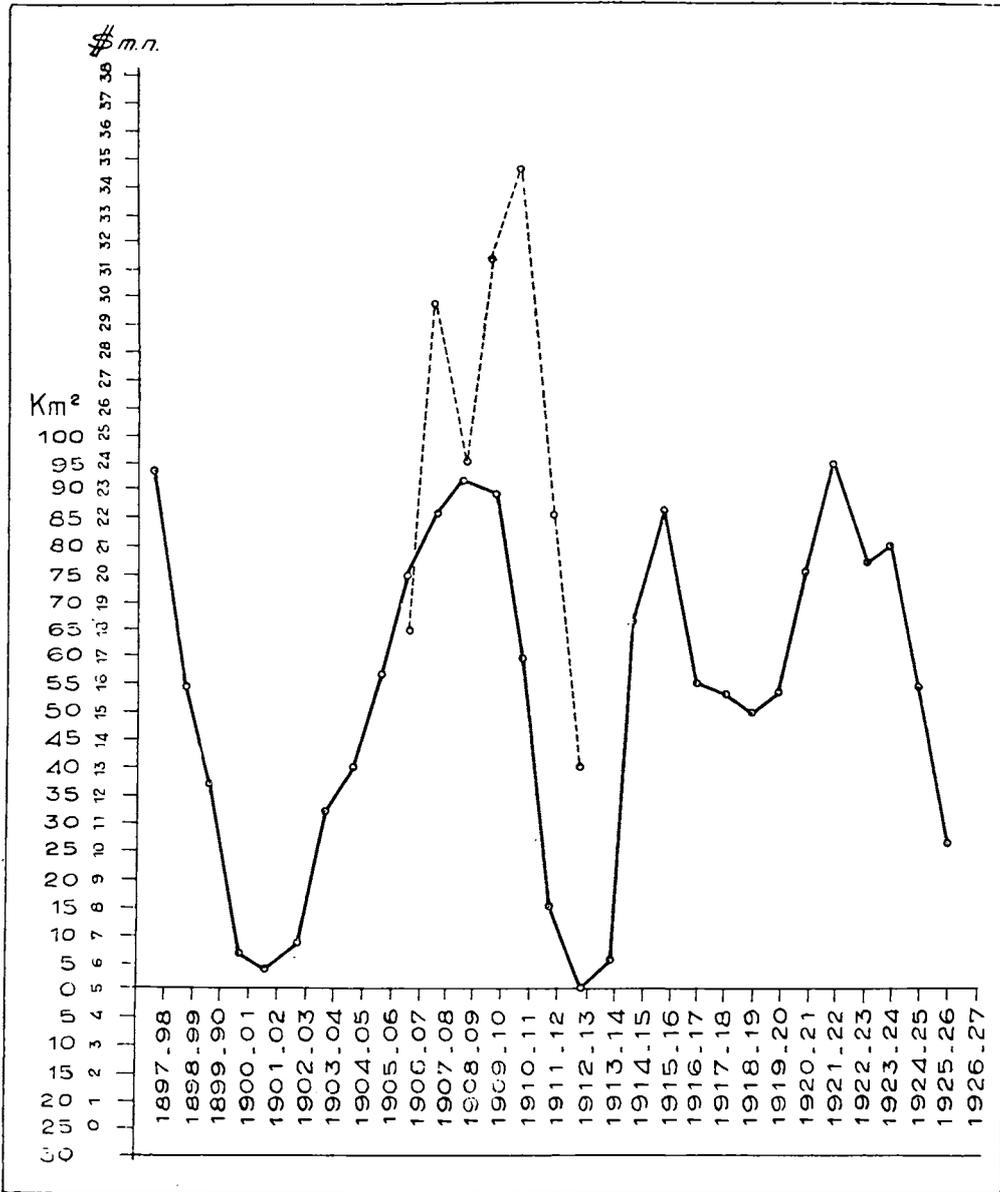


Fig. 1.- Primer gráfico publicado en el país acerca de la periodicidad de los vuelos de la *Schistocerca paranensis*. (Según Lahille).

Las langostas llamadas migratorias tienen modalidades de vida semejantes, cualquiera sea el Continente en que tengan su habitat; son insectos viajeros, excelentes voladores, pues se trasladan a cientos de kilómetros en vuelos llamados de dispersión y concentración; los primeros se inician al aproximarse la primavera y tienen por fin llegar a las regiones agrícolas donde se produce la cópula y reproducción y los segundos, al finalizar el período estivo, en sentido inverso hacia las regiones en que deben pasar la estación hiemal.

PERIODICIDAD DE LOS VUELOS. — Mucho se ha especulado en lo atinente a los vuelos de dispersión y a la periodicidad de los mismos, mas en lo relativo a nuestra langosta, es relativamente poca la información escrita. Quizás sea el Dr. Lahille el primero en publicar algo sobre este asunto respecto de nuestra esquistocerca y en el trabajo correspondiente (2), dice: “Ignoramos aún las causas verdaderas y el mecanismo de las migraciones de las langostas, que revisten una cierta periodicidad en muchas regiones del país”. A renglón seguido da un diagrama, que aquí reproduzco (Fig. 1), en el cual representa la intensidad de las invasiones, esto es, la superficie cubierta por las mangas, en relación con los gastos efectuados cada año.

El segundo intento relacionado con el mismo asunto lo dió a conocer el Dr. Liebermann (3) quien publicó un gráfico (Fig. 2, línea continua superior) similar al anterior, pero que comprende hasta 1936; se observa en él el período de máxima invasión, en los años 1933-1934, que corresponde a una superficie de ciento setenta y cuatro millones de hectáreas cubiertas; a partir de esa época, las invasiones fueron decreciendo.

Como se ha visto, en 1927 el Dr. Lahille afirmaba que se desconocían las causas verdaderas y el mecanismo de las migraciones, mas posteriormente a esa fecha, Don Martín Gil, en 1933, manifestó su opinión acerca de la relación que parecía existir entre las invasiones más intensas de nuestra langosta y las fluctuaciones de las máculas solares.

A ésto debo agregar que desde antiguo los hombres de campo, y particularmente los agricultores más azotados por los acridios, habían observado ciertos visos de periodicidad en la llegada de las mangas invasoras y de ahí que en muchas partes del país se tenga

(2) Centro Est. Agr. y Vet., XX, pp. 417-433, 1927.

(3) Pampa Arg., junio de 1933 y noviembre de 1936.

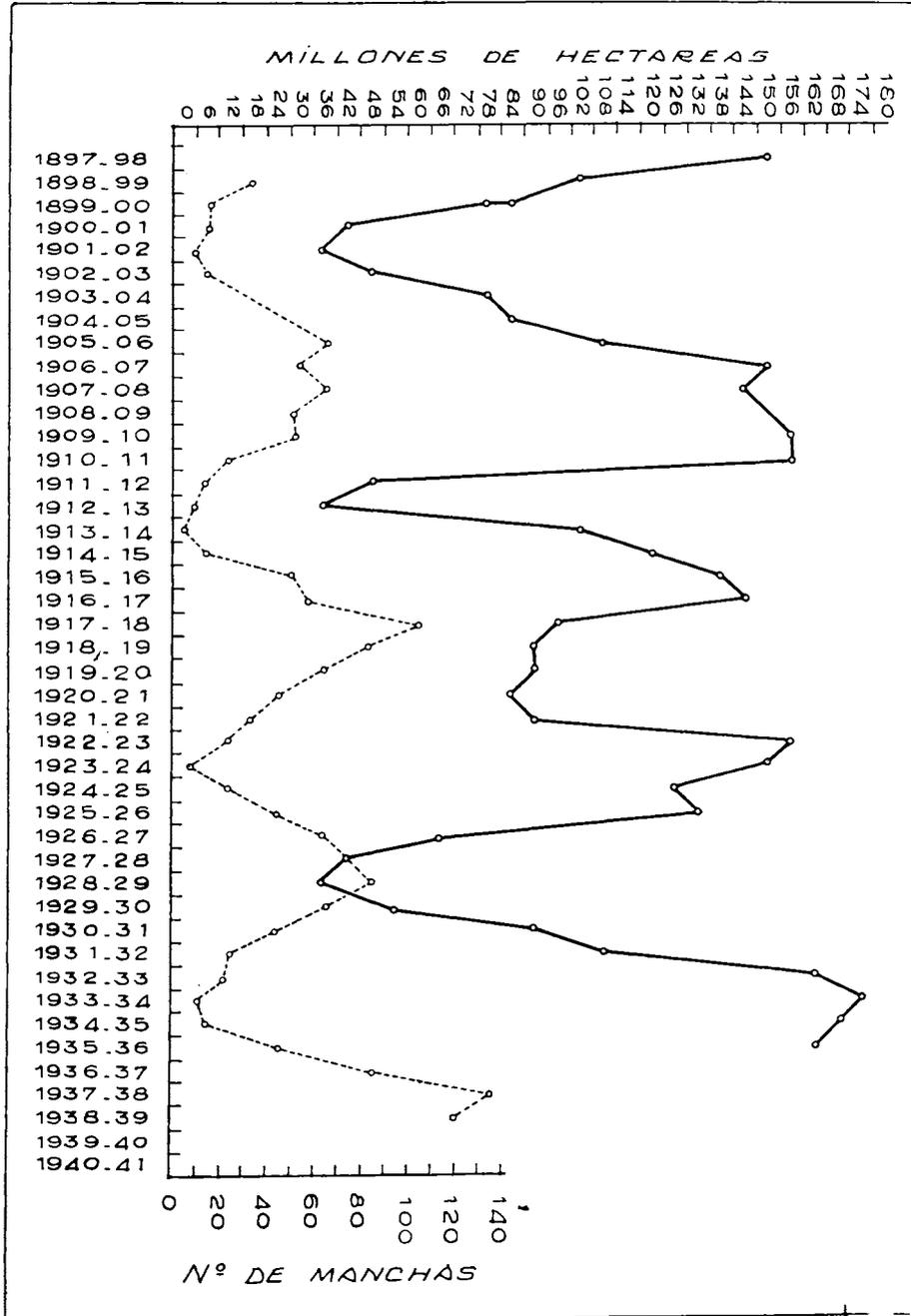


Fig. 2.- Gráficos comparativos entre la periodicidad de los vuelos y el número de máculas solares.

la creencia en un ritmo con oscilaciones de siete años de máxima y siete de mínima en los vuelos de dispersión. Si bien es cierto que en el referido ritmo no cabe admitirse tan absoluta regularidad, existen, empero, los años calamitosos y los de calma, hecho que nadie puede negar. Se trata ahora de correlacionar esos dos períodos con los correspondientes de mayor o menor actividad solar.

Bien conocida es la concurrencia existente entre esos fenómenos heliofísicos y las perturbaciones de la atmósfera terrestre: electromagnetismo, auroras polares, etc., y en el orden biológico, anomalías en la vida del hombre y de ciertos animales, recrudescencia de algunas enfermedades, exacerbación de las epidemias, como la del paludismo, estudiada entre nosotros, por el Dr. Antonio Barbieri (4). Este autor ha comprobado que entre los ciclos típicos de difusión epidémica y la mínima actividad de la fotosfera solar hay estrecha correspondencia, es decir, en los períodos de menor número o ausencia de manchas —alrededor de once años— habría mayor número de enfermos palúdicos.

Si se observan los respectivos diagramas de los doctores Lahille y Liebermann, salta a la vista que tres de los ciclos de máxima invasión se hallan separados por períodos comprendidos entre once y doce años: el primero de doce, entre 1898 y 1910, el segundo lo mismo, entre 1911 y 1923 y el último de once, entre 1923 y 1934.

En la figura 2 he superpuesto a la curva de invasiones, la correspondiente al número de máculas solares; la cantidad mínima de éstas se observa en los años 1901-02, 1913-14, 1923-24 y 1933-34, aproximadamente (5). Al comparar ambos gráficos se infiere que el primer máximo de invasión (1898) se produjo tres años antes del mínimo de actividad solar; que el segundo (1910-1911) también de dos a tres años y el tercero (1923) y cuarto (1933), virtualmente coincidieron. Patente está, pues, la relación inversa entre la máxima actividad de los vuelos de la langosta y la mínima en el disco del sol, excepción hecha del año 1928-29, en que no se cumplen las dichas coincidencias.

Se me argüirá, quizás, que son muy pocos los ciclos de las invasiones hasta ahora conocidos, para llegar a la generalización del fenómeno; pero a tal argumento contestaría con los resultados de las

(4) Sexta Reunión Soc. Arg. Pat. Reg. Norte (Salta 1930), Buenos Aires, 1931.

(5) Véanse los gráficos 2 y 6 en "The Sun and the atmosphere", por H. T. Stetson; Smiths. Inst., 1938.

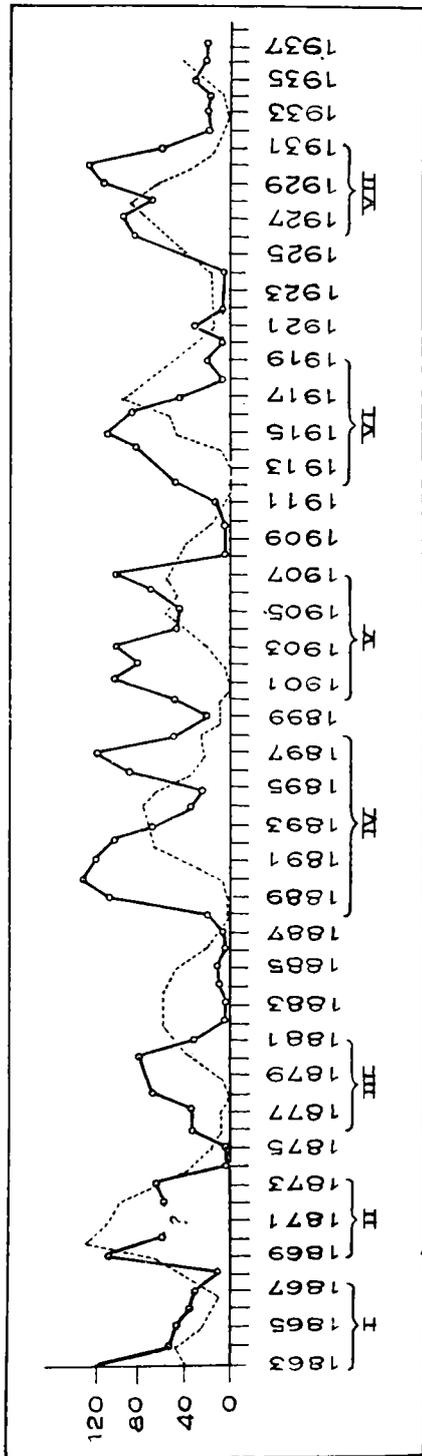


Fig. 3.- Gráficos comparativos entre los ciclos periódicos de la langosta del N.W. de la India y la actividad solar, (según Ramchandra Rao).

investigaciones realizadas al respecto, en su patria por el entomólogo hindú Ramchandra Rao, quien en reciente trabajo (6) dice: "There is on the whole a negative correlation between the curves of locust infestation and the sunspot numbers. Except in certain years, where the influences of peculiar climatic conditions had probably been at work, it is seen that locust activity has been great while the sunspot numbers were below 30, and that a decline was evident with the rise of the sunspot curve. The initial outbreaks marking the commencement of a new cycle have always been located within the period of duration of sunspot lows, and occur *just before, during or just after* the year of sunspot minimum".

A mayor abundamiento inserto aquí las curvas trazadas por el referido autor que corroboran lo antes transcripto en su versión original. (Fig. 3).

Con antelación al entomólogo hindú otros investigadores ya habían llamado la atención del mundo científico, acerca de la regularidad existente en los períodos de aparición violenta y numerosa de ciertas especies de insectos particularmente langostas. El ortopteroólogo Uvarov dice en la página 158 de su conocido y celebrado trabajo sobre insectos y clima, que uno de los primeros en tratar de este tema fué Swinton en 1883 y, cabalmente, sus conclusiones se referían a la frecuente relación —aunque no siempre— entre las fuertes invasiones de *Melanoplus spretus*, y otras especies también, y los períodos de mínima actividad solar. Con posterioridad a este investigador otros igualmente, han llegado a resultados similares o contradictorios, ya en lo referente a la correlación antedicha, ya al período undecenal sinerónico con la máxima de las invasiones y el decremento de las máculas; entre estos autores están los siguientes: Kulagin, Simroth, Schröder, Meyer, Dieroff, Meissner, Schuster y Gassow (7).

El mismo Uvarov — *op. et loc. cit.*—decía en 1931 al respecto: "Neither author tried to find a definite periodicity in the outbreaks of one particular species in one climatic area. They used data applying to a number of species, each with its own optimum requirements as to the meteorological factors. If we assume, and it

(6) Compt. Rend. Vème. Confér. Intern. Rech. Antiacr., Bruxelles, pp. 252-257, 1938.

(7) Uvarov, *op. cit.* indica la opinión de G. P. Engelhardt relativa al recrudescimiento de los vuelos de *Celerio lineata*, divididos por septenios en el Ecuador.

appears perfectly reasonable to do so, that the periodicity of outbreaks depends on the periodic fluctuations of the climate, it is obvious that not all the species of locust in every country can be expected to respond to the fluctuations in exactly the same way and at the same time”.

Va de suyo que el movimiento de las mangas es función de las fluctuaciones del clima y éste, a su vez, de los trastornos heliofísicos, más es necesario no olvidarse que las correspondencias entre unos y otros, ni son matemáticamente rítmicas, ni las reacciones se producen sincrónicamente, ni en todas las regiones en idéntica forma, puesto que la topografía del suelo y la concomitancia de otras causas de origen telúrico, influyen poderosamente para establecer desviaciones, sea dentro de una misma zona, sea entre zonas distintas.

Con más razón, entonces, como opina Uvarov, no todas las especies reaccionan del mismo modo a las fluctuaciones climáticas, ya que aquí entra en escena otra causa, la biológica, cuya gradación es más sensible aun que la propia de los fenómenos heliofísicos y telúricos. Pero en mi sentir, podría irse más lejos en el concepto vertido por el autor precitado, si lo restringimos a una sola especie, por cuanto la concatenación de los fenómenos bióticos y abióticos, constituyen un conjunto tan complejo y difícil de erogar, que bien puede una misma especie reaccionar en forma distinta, frente a la presencia de causas aparentemente iguales.

Uvarov no niega la correspondencia entre la actividad solar y los vuelos de ciertas especies de langostas, a juzgar por lo que dice en su ya citado trabajo (pág. 160): “Further, there remain such facts as for example, the synchronisation in the mass appearance of the Desert Locust, *Schistocerca gregaria* Forsk., in the enormous area stretching from Morocco and Senegal to Kenya, Egypt, Palestina, Persia and Northern India. The locust in question swarmed over the whole of that area in 1915-1916, and a new period started again in 1927 and has continued up the present time. It will be seen that the interval was a little over 11 years, while the practically simultaneous beginning of the swarming in a number of widely separated countries suggests the existence of a general cause. This cause can only be sought in general climatic fluctuations, connected perhaps with sun-spots but not with local conditions”.

Ulteriormente, en 1936, el entomólogo Uichanco (8), estableció

(8) The Philip. Agricult., XXV, 1936.

también para la *Locusta migratoria manilensis* (Meyen) que, aparentemente, existe correlación invertida entre la actividad solar y las fluctuaciones de las invasiones de esta especie. De las doce conclusiones a que llega el autor, transcribo a continuación sólo la tercera y cuarta, que dicen así: “3ª The average relatively locust-free interval between outbreaks in the 365 years under review is 11 years, which probably nearly represents the master cycle in locust periodicity in the Philippines. — 4ª There appears to be fairly marked negative correlation between solar activity and locust fluctuation. The coefficient of correlation between sunspot area in millionths of visible solar hemisphere and annual maximum number of municipalities infested is -0.44 ± 0.111 . This relationship would serve to explain the close correspondence between the probable master cycle of locust outbreaks and the 11-year average interval between sunspot minima”.

Los espíritus aferrados a las ideas preconcebidas no comulgan con los hechos nuevos y, de ahí, que duden del probable sincronismo ya enunciado, cuando se trata de aplicarlo a nuestra langosta voladora. Si bien es cierto que aun no se dispone de información precisa y concreta a este respecto, lo poco inquirido hasta ahora, coloca al investigador en el sendero que lo conducirá a relacionar para nuestra esquistocerca, los mismos fenómenos comprobados en otras especies afines; sea como fuere, el tiempo y los futuros estudios serán los mejores jueces.

TEORÍA DE UVAROV.—Se conoce también con el nombre de “teoría de las fases” la propuesta por su autor en 1921 y completada por el mismo en 1928; tiene, como es natural, sus partidarios y detractores. Según los primeros el mecanismo de los vuelos y la periodicidad de los mismos, se explica precisamente por el fenómeno de las fases, esto es, cuando aparece la “fase gregaria” sobrevienen las invasiones de las mangas con carácter calamitoso, pero al desaparecer paulatinamente esa fase e iniciarse la llamada “f. solitaria”, se aminoran esas invasiones y sobrevienen los años de calma. Las fases intermedias son dos “transiens congregans”, esto es, el paso de la “solitaria” a la “gregaria” y “transiens disgregans”, el que tiene dirección opuesta.

La teoría uvaroviana es demasiado conocida por los entendidos,

para detenerse a exponer acerca de ella, más pormenores; pero lo que deseo significar es, como lo tengo dicho en otro trabajo (9), que las transformaciones de la langosta en las mencionadas fases están íntimamente ligadas a ciertas y variadas condiciones, que actúan concomitante o aisladamente, para provocar las referidas transformaciones en uno u otro sentido.

Ahora me atrevo a insinuar que la influencia más poderosa actuante para producir esas complejas transformaciones de las fases, es la emanada de la actividad solar. Esta forma de encarar la génesis de las fases y su correspondiente secuela—los vuelos—no estaría del todo en contradicción con la doctrina sostenida por algunos autores, que atribuyen el polimorfismo de los acrididos al apiñamiento, presencia o ausencia de locustina, etc.; en mi sentir todas esas doctrinas, que no hay por qué negar sin que exista fundamento para ello, serían las causas aparentes regidas o resultantes de los altibajos en el número y frecuencia de las máculas de la fotósfera del sol.

En nuestro país, a la par que en otros, también la teoría uvaroviara ha encontrado quienes la apliquen a la *Schistocerca paranensis*, empezando por el propio Uvarov, al paso que otros opinan en sentido diametralmente opuesto. Por mi parte estimo que aun no se dispone de suficiente documentación probatoria para dar la razón a unos o a otros opinantes.

VUELOS DE CONCENTRACIÓN Y “REGION PERMANENTE”.—La existencia de la langosta en nuestro país se conoce desde tiempos remotos, pues ya en 1538, el Gobernador de Buenos Aires, Francisco Ruiz Galán, menciona, por primera vez, los estragos causados por las mangas en las plantaciones de mandioca de Corpus Christi (10). En épocas más recientes una serie de autores han hecho alusión, en sus relatos de viajes u otros trabajos, al mismo asunto y, entre los más conspicuos se hallan Azara, d'Orbygni, Darwin, Burmeister, Berg, Conil, Gould, Pennington, Bruner, Künckel d'Herculais, para citar sólo a los pertenecientes al siglo pasado.

Desde que Köppen (11) en 1865 estableció la “región permanente” para el *Pachytylus migratorius* y los entomólogos norte-

(9) “Los refugios invernales”, publicado en “Lucha Nacional contra la Langosta”; Min. Agr. de la Nación, pp. 61-90, 1934, con ilustr.

(10) Daguerre. VII Int. Kong. Entom., pág. 2522, Berlín (1938), 1939.

(11) El presente capítulo se halla más extensamente tratado en mi ya citado trabajo.

americanos Riley, Packard y Thomas, en 1880 prohicaron la expresión para la langosta de las Montañas Rocallosas y agregaron la “región subpermanente” y la “temporal”, quedó definitivamente consagrada la región permanente, también llamada “focos de procreación permanente”, “zona de invernada”, de “estacionamiento”, de “irradiación primaveral”, etc., como el “habitat” (12) en el cual las langostas de carácter migratorio viven perennemente.

A esta región se dirigen las mangas nuevas—nacidas de las madres que efectúan el vuelo de dispersión—para pasar la estación inclemente.

Después de aparecido el trabajo de los referidos entomólogos norteamericanos, entre nosotros también se le atribuyó a nuestra langosta una supuesta región permanente, la que se situaba en el Norte, pero sin precisarle confines.

Ya en 1880 Conil decía que las mangas invasoras procedían del gran Chaco. Doce años más tarde un señor Junyent publicó larga carta en la cual afirmaba que las langostas se crían a orillas de las lagunas Mosquera, Limón y Lagunillas, sitas en Bolivia y que con constancia se lograría hacer impotentes sus invasiones.

En 1893 Cousandier dice en su libro (13) y basado en la opinión de Riley, Packard y Thomas, que sorprende no exista una repartición para estudiar los límites o circunscripción de la región permanente de reproducción de nuestro acridio peregrino.

Don Carlos Frers, que fué inspector de la Comisión Central de Extinción de la Langosta desde 1897 hasta 1905, decía después de Cousandier, que se conocían los puntos de “invernada” o de “refugio invernal”, señalados en 1897 y confirmados en 1898 y 1899, los cuales se hallaban situados en localidades distintas del territorio argentino, pero que no son las mismas todos los años y que las mangas no sobrepasan los límites políticos.

El Ing. Ricardo Huergo, Jefe de la Oficina Nacional de Agricultura, manifestaba en 1897 que la langosta está en los valles cordilleranos hacia el Norte, mas sin indicar los confines; ese mismo año por ley de presupuesto y decreto del 17 de marzo, la precitada oficina despachó tres expediciones para investigar la existencia de la región permanente; sólo el itinerario de la primera expedición pudo cumplirse íntegramente y los resultados obtenidos por las tres reunidas fueron harto deficientes.

(12) Doy aquí a este término el concepto de área fisiognómica de Shelford.

(13) La Langosta, 1 vol. de 221 páginas, Buenos Aires, 1893.

El mismo año la ya mencionada oficina organizó, por vez primera, la destrucción de la langosta en invierno y comenzó por Córdoba y Santa Fe; el encargado de tales trabajos fué el Ing. Fromel, quien llegó a la conclusión de que es muy factible la extinción en esa época en los lugares en que invernan las mangas.

También Pennington en 1897 y Bruner el año siguiente exponen pareceres diferentes: el primero que no hay “región permanente” al estilo de la de Norte América y el segundo que se halla situada en Córdoba, Santiago del Estero y Santa Fe, pero no en el Chaco y en menor cantidad en Catamarca, Tucumán y Entre Ríos; agrega Bruner que las langostas en los cuarteles de invierno se reúnen en inmensas cantidades, hormiguean entre la maleza y los pastos y se aglomeran hasta formar montones de un pie y más de espesor; después de otros pormenores llega a la conclusión de que “acechando las oportunidades, el hombre podría destruir gran número de insectos durante la época de internada; puede hacerse uso del fuego, como se demostró el invierno pasado en los alrededores de Ceres y Monigotes”.

Desde esa época no se habla casi nada hasta 1906 en que Fausto Villamayor, después de su expedición al Chaco informa que ha observado mangas de saltonas atacadas de “lombriz”; otros exploradores, entre ellos el Ing. Asp. y el Comandante Astorga, también dieron sus vistas, pero no aportaron mayores luces en el debatido asunto: el primero aseguraba no haber hallado langosta en el Chaco austral y el segundo todo lo contrario, que existían montones y, de ahí, el hallazgo de los internaderos.

Enrique Lynch Arribálzaga, basado en las opiniones de Junyent y otros, propuso llevar a efecto una expedición al Chaco boliviano, la que se cumplió en el invierno de 1908; de las diez conclusiones la más importante para esta disertación es la referente a la situación de la “región permanente”, que fija en Bolivia entre los 61° y 64° W. de Greenwich y paralelos de 19° y 22°. En la novena conclusión manifiesta el autor que “será fructuosa una gran campaña de invierno contra las mangas estacionadas en la “región permanente”, sobre la base de la caza de la voladora, pues el clima la favorece en esa estación y puede contarse, al parecer, con numerosos indios chiriguano y chorotis, dispuestos a trabajar. Además, será conveniente ensayar al propio tiempo, en aquel medio propicio, la propagación de los hongos mortíferos para la langosta”.

En 1917 fué creada la Comisión de Defensa Agrícola que tuvo vida efímera; al poco tiempo de entrar en funciones consideró necesario ratificar o rectificar las conclusiones de Lynch Arribálzaga, quizás por el recuerdo aún fresco de lo determinado en la Convención Internacional de Montevideo de 1913, en uno de cuyos artículos se estatuye la exploración de los lugares considerados como probables focos de producción permanente del acridio o sea su zona de concentración e irradiación. Me tocó en suerte seguir los pasos de Lynch Arribálzaga, desde luego, con itinerario modificado (14), ésto es, que desde Santa Cruz de la Sierra debí seguir hacia el Este hasta Puerto Suárez, a orillas del río Paraguay, con el fin de bordear por el Norte la "zona permanente" establecida por Lynch Arribálzaga. De las observaciones realizadas en mi largo viaje inferí como conclusión principal, que existía una inmensa zona situada en los paralelos de 20°30' y 24° ó 24°30' lat. S. y el meridiano de 58°30' W. Greenw. y los primeros contrafuertes andinos, en la cual nuestra langosta se concentra anualmente en otoño e invierno, para de allí migrar, al aproximarse la primavera, hacia los cuatro cuadrantes en los vuelos de dispersión. Ulteriormente me convencí de que la precedente conclusión era falsa, así como la similar de Lynch Arribálzaga, convencimiento corroborado después de efectuadas las investigaciones de estos últimos años, como diré en seguida.

EPOCA MODERNA. — A principios de 1933 el Director de Defensa Agrícola y Sanidad Vegetal, Don Silvio Spangenberg, propuso al entonces Ministro de Agricultura Ing. Duhau, se crease una comisión para el estudio científico de la langosta. La iniciativa fué favorablemente acogida por el antedicho secretario de Estado y la Comisión Central de Investigaciones sobre la Langosta (15) fué creada por decreto del Poder Ejecutivo, el 19 de abril de 1933 y depen-

(14) Véase mi informe publicado en Bol. Min. Agr., T. XXIV, No 1, 1919.

(15) Integraban la Comisión los siguientes señores: Ing. Carlos A. Lizer y Trelles, jefe de la División de Zoología Agrícola, Ing. Juan B. Marchionatto, jefe de la División de Fitopatología; Agrónomo Manuel A. Blasco, jefe de la División de Defensa Agrícola; Dr. Santiago S. Quiroga, jefe del Laboratorio Bacteriológico de la Dirección de Ganadería; los Dres. Fernando Lahille y Carlos Bruch, ex jefes, respectivamente, del Laboratorio de Zoología Aplicada del Ministerio de Agricultura y de la Sección Zoología del Museo de La Plata. En 1934 reemplazó al señor Blasco el Director de Defensa Agrícola, Ing. Juan F.

dió hasta octubre de 1934 de la mencionada Dirección, pero desmembrada ésta en esta misma fecha, siguió dependiendo de la nueva Dirección de Sanidad Vegetal, instituída también en octubre del mismo año. La Comisión Central cesó en sus funciones en febrero de 1937, para ser reemplazada por el Instituto de Investigaciones sobre la Langosta, al cual me referiré más adelante.

Uno de los puntos del programa trazado por la Comisión Central era el de la exploración de los supuestos "focos de concentración" dados como existentes dentro del territorio argentino. En el mismo año 1933 fueron despachadas nueve comisiones exploradoras, con itinerarios prefijados por la Comisión Central; el año siguiente se despacharon tres comisiones y en 1935 y 1936 sólo dos, a cargo de los entomólogos Köhler y Daguerre, que son los únicos exploradores de la región norteña en los cuatro inviernos comprendidos entre 1933 y 1936.

La Comisión Central al concluir su cometido llegó, entre otras, a estas conclusiones:

- 1a.) Que la langosta no pasa el invierno extraterritorialmente, sino por excepción.
- 2a.) Que hay posibilidad de destrucción en la estación invernal cuando se halla enjambrada.

Los entomólogos de la Comisión Central observaron que la langosta en los días fríos permanece estacionaria, amontonada en el suelo, formando capas de diez a quince centímetros de espesor y también encaramada en los árboles, para constituir enjambrados de enormes cantidades de individuos. En los días más templados, y entre las 11 y las 15, las mangas efectúan vuelos cortos para volver nuevamente a los mismos o distintos enjambraderos. Estas observaciones ratifican las dadas a conocer por el Ing. Fromel en 1897.

Como dije al principio de este escrito, los vuelos de irradiación los efectúan las mangas para trasladarse a las regiones agrícolas a fines de invierno o al iniciarse la primavera y cumplir en ellas las funciones de la reproducción de la especie. El entomólogo Daguerre (16) ha establecido cuatro centros principales de procrea-

Tomasello. Los dos primeros años actuó como presidente de la Comisión el Dr. Lahille y los dos últimos el autor de este trabajo, en carácter de presidente interino.

(16) Op. cit., pág. 2526.

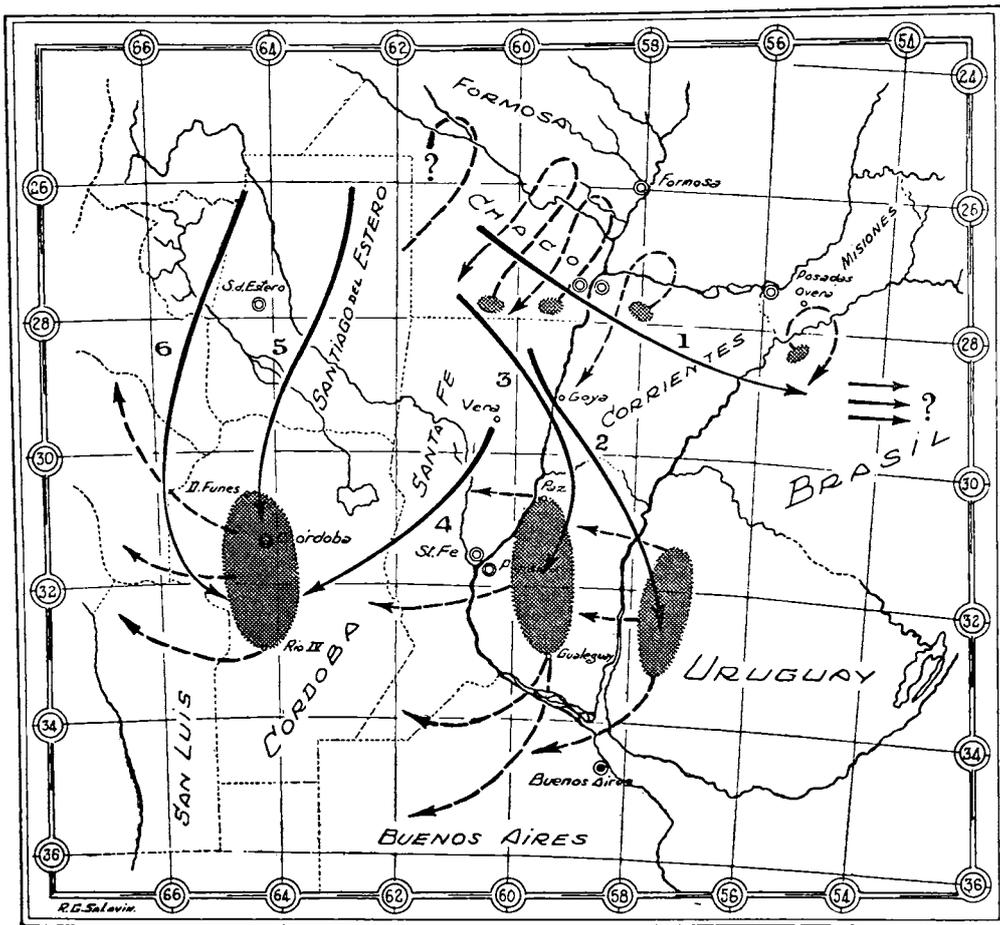


Fig. 4.- Centros de procreación de la *Schistocerca paranensis*.
(Según Daguerre).

ción en épocas normales, des en nuestro país, otro en el Uruguay y el último en el Brasil (Río Grande do Sul), aunque de éste no se está muy seguro (fig. 4).

INSECTICIDAS. A). *Arsenito de sodio*. — Hasta 1932 la extinción de la langosta se hacía por medios físicos, en primer lugar la barrera contra la saltona, los lanzallamas contra la mosquita y la destrucción de los desoves por remoción del suelo; muy excepcionalmente se usaban insecticidas; por lo expuesto se infiere que la lucha era defensiva exclusivamente, esto es, efectuada en la época en que las mangas se hallan en la región agrícola.

En el mismo año precitado propuse al entonces Director de Defensa Agrícola y Sanidad Vegetal, el empleo y elaboración oficial del arsenito sódico en solución, para exterminar el acridio, producto de uso corriente en otros países, Sud Africa, por ejemplo, pero desconocido entre nosotros para tal fin; los primeros ensayos realizados corroboraron lo ya sabido: langosta alcanzada por el líquido, es langosta muerta irremisiblemente. Los primeros ensayos fueron efectuados en mi laboratorio, en colaboración con el entomólogo Köhler y luego éste los realizó en pleno campo, tanto con soluciones del 1 al 2 por ciento, cuanto con polvo solo o adicionado, como máximo, de 10 % de fosfato disódico, el cual no solamente aumenta el coeficiente letal del arsenito, sino que aminora la higroscopicidad de éste. El Ministerio de Agricultura inició la elaboración del producto para venderlo en solución concentrada con el nombre de "Fluido D. A."; en la campaña 1932-1933 se vendieron en la fábrica oficial 20.000 litros de solución madre, lo cual representa un total de 20 millones de litros listos para el uso, puesto que la proporción es de 1 %. Fué tanta la aceptación que tuvo el arsenito que, según la memoria anual de la Dirección de Sanidad Vegetal, en la campaña 1933-1934, se expendieron 48.652 litros, es decir, casi una vez y media la cantidad pedida el año anterior.

La Comisión Central, en 1935, construyó los dos primeros equipos espolvoreadores mecánicos de gran rendimiento, para aplicar el arsenito de sodio, que después de las primeras pruebas fué adicionado, como he dicho, de fosfato disódico y también de tiza. Los experimentos hechos en el Norte del país y también en la región agrícola fueron óptimos, pues en los enjambraderos los insectos morían en cantidades ingentes; tiene, empero, este producto, algunos inconvenientes que restringen su uso a zonas y casos especiales, por

ser muy tóxico para la vegetación, así como para el hombre y los animales (17).

B) *Jabones*. — Los efectos tóxicos del arsenito sódico no tienen la misma intensidad en el insecto adulto que en los estados larvales y ninfales y siempre son más rápidos en el primero, lo cual se explica porque los estados juveniles tienen el sistema nervioso más rudimentario y así al uno y medio por ciento la mosquita y la saltona mueren a las dos horas, al paso que las voladoras sólo requieren quince minutos.

Al Ing. A. Ciancio se le ocurrió agregar a cien litros de solución de arsenito sódico diluido, un kilogramo de jabón común de lavar, agregado que multiplica el poder tóxico del fluido D. A., al punto de adquirir poder destructivo poco menos que instantáneo. Este hecho nuevo movió al Ing. Juan B. Marchionatto y colaboradores, a fines de 1932 a realizar diversos ensayos para investigar las propiedades de las sales alcalinas de los ácidos grasos en su acción contra la mosquita y saltona. Los experimentos fueron dirigidos por el citado técnico y dados a conocer a principios de 1933. En los primeros momentos se supuso fuese la propiedad adhesiva del jabón la que exacerbaba la toxicidad del arsenito, pero luego se llegó a la conclusión de que no es así, pues las emulsiones jabonosas tienen “per se”, acción letal para los estados de larva y ninfa.

De los numerosos ensayos realizados los investigadores llegaron a las conclusiones siguientes: 1a.) Que las emulsiones jabonosas tienen intenso poder insecticida; 2a.) Que las concentraciones de las mismas deben ser del uno y medio al dos por ciento; 3a.) Que a tales concentraciones no tienen acción nociva en la vegetación; 4a.) Que la muerte de los estados juveniles sobreviene después de varias horas, pero la parálisis general es casi instantánea; 5a.) Que las emulsiones de mayor poder letal son las elaboradas con jabón de aceite de lino y aceite de pescado, cuya composición respectiva es ésta: aceite de lino 40 %, soda cáustica 11 % y agua 32 %; aceite de pescado 45 %, resina 20 %, soda cáustica 8 % y agua 27 %.

La experimentación a que he hecho referencia indujo a la Di-

(17) Los resultados obtenidos con los dos equipos en los primeros ensayos realizados por los entomólogos Köhler y Daguerre, se hallan expuestos en la memoria de la Comisión Central, correspondiente a 1936, aparecida en enero del año en curso.

rección de Sanidad Vegetal a elaborar en la fábrica oficial, dos tipos de jabones que han tenido plena aceptación, por su poder insecticida elevado y bajo precio, no sólo para la destrucción de la langosta, sino también para la de otros insectos perniciosos.

C) *Soda cáustica*. — Una serie de ensayos realizados en el laboratorio a mi cargo demostraron la eficiencia de este producto. Aplicada una solución al 4 %, por medio de un pincelito, en los tarsos, palpos maxilares, estigmas de un solo costado, las langostas mueren a las 24 horas después de iniciado el experimento; las tocadas con la misma solución en las antenas, metatórax debajo de las alas, abdomen y en la faz superior del ala, perecen a las 48 horas. Estas pruebas demuestran que la sola causticidad del elemento químico, que actúa lo mismo que el arsenito sódico en el sistema nervioso, tiene también acción letal en la langosta; el inconveniente estriba en su poder cáustico para la vegetación.

D) *Alumbre férrico*, $(\text{SO}_4)_2 \text{Fe} (\text{NH}_4) \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$. En condiciones similares a las realizadas con soda cáustica, quedó demostrado que con soluciones de 1 % de sulfato férrico amoniacal, la langosta sucumbe en un lapso de cuatro horas.

E) *Silicato de sodio*. — Usado al 2 % y en las mismas condiciones ya dichas, tiene acción letal en la voladora al cabo de dos horas.

F) *Arsénico coloidal en proporción de 1:500, tanino 1 % cloruro de hierro al 2 % y sulfato de magnesio al 3 %*.—Los ensayos realizados con estos elementos no fueron concluyentes por haber sobrevenido un ataque de cocobacilosis, tanto en los sujetos en prueba cuanto en los testigos.

G) *Rotenona*.— Este nuevo elemento que tanta importancia adquiere día a día, en terapéutica vegetal, no tiene acción mortífera para los ortópteros y, por lo menos ninguna, en nuestra langosta migratoria. He realizado una serie de ensayos con polvos de “cube” de procedencia peruana y de “timbó” del Brasil y en todos los casos los resultados han sido negativos. En experimentos efectuados con otros insectos—coleópteros, por ejemplo—he observado que la muerte sobreviene a las pocas horas, aun con concentraciones de polvo mínimas equivalentes a 0,925 %. La langosta.

por el contrario, soporta concentraciones de 3 al 7 % de rotenona, es decir el polvo puro de “timbó” y de “cube”, tal cual se elabora en las fábricas respectivas del Brasil y Perú. Los resultados obtenidos en mis ensayos concuerdan con los dados por los experimentadores en la literatura correspondiente.

H) *Cebos tóxicos.*—Cuando asistí en carácter de delegado plenipotenciario del Gobierno argentino a la Conferencia Internacional de Expertos en la Lucha contra la Langosta, celebrada en Montevideo en diciembre de 1934, estaba en pleno auge en la República vecina el empleo de los cebos tóxicos contra el acridio, procedimiento ése que, no obstante ser de uso corriente en varios países, entre nosotros sólo se le conocía por referencias bibliográficas.

Los colegas uruguayos se empeñaron en que tornase más adelante para visitar con más detenimiento las regiones invadidas y observar en ellas todo cuanto se relacionare con la aplicación del moderno procedimiento. Así fué que invitado oficialmente permanecí en el Departamento de Paysandú, a fines de diciembre de 1934, varios días y tuve ocasión de observar el mecanismo de la elaboración, transporte y aplicación de los cebos, lo cual estaba a cargo del ejército en lo que atañe a elaboración y transporte.

El cebo arsenical según la fórmula uruguaya es:

Afrecho..	100 Kg.
Melaza	8 litros
Arsenito de sodio..	2 „
Agua..	70 „

El arsenito sódico tiene concentración de 65 % de óxido arsenioso.

En virtud de los resultados tan halagüeños obtenidos en el Uruguay y como consecuencia del informe que presenté al Director de Sanidad Vegetal, Ing. J. B. Marchionatto, éste dispuso que se realizasen algunos experimentos en Río Cuarto (Córdoba), los que se llevaron a término en enero de 1935, en presencia del mencionado director y del delegado enviado por el Gobierno uruguayo, Ing. Agustín Trujillo Peluffo, especialmente invitado por las autoridades argentinas; los colaboradores activos fueron el entomólogo Köhler y el autor de este trabajo.

Los ensayos duraron cinco días y se aplicaron diversas fórmu-

las, incluso la uruguaya, contra saltonas de distintos pelechos. En todos los ensayos no se obtuvieron resultados similares, a causa de la diversidad de las fórmulas empleadas y la poca uniformidad en la constitución del salvado. Como elementos tóxicos se usaron los siguientes: “Fluido D.A.”, con concentración del 41 % de anhídrido arsenioso; arseniato monosódico de estas características: arsenico blanco 65 %, soda cáustica 19 % y 55 grados Bmé.; criolita (fluoaluminato sódico). Las proporciones constitutivas de las fórmulas fueron: para el “Fluido D.A.”, 3-4 %; arsenito monosódico 2 % y criolita 5 % (18).

I) *Dinitro-O-cresol*.—La quinta de las conclusiones a que llegó la Comisión Central enuncia que existen insecticidas modernos recién experimentados que reemplazan con ventaja, a los arsenicales, pues carecen de toxicidad para el hombre y los animales superiores, pero la tienen en igual grado para el acridio.

La historia de este insecticida en nuestro país es corta en razón de ser relativamente reciente su introducción; al principio se bordaron hartas conjeturas alrededor del agente tóxico, aunque el Ing. Marchionatto había sospechado se trataba del dinitro-o-cresol o sus sales de sodio, por figurar en la bibliografía y con arreglo a las propiedades del producto, las que fueron estudiadas por el Dr. Ogloblin en el Instituto de Investigaciones sobre la Langosta. Más adelante esta sospecha fué confirmada.

Cuando en 1936 estaba en pleno auge el uso del arsenito de sodio, no obstante los inconvenientes mencionados, recibí la visita del Ingeniero Jaime Alazraqui, para proponerme el ensayo de un nuevo elemento químico, que carecía de nombre, pero designado con el número “3436”, al parecer, infalible contra la langosta y superior al arsenito, por cuanto era inocuo para el hombre y animales homeotermos. Muy complacido realicé los primeros ensayos y pude percatarme de que efectivamente, la langosta apenas tocada por el polvo, moría en tiempos relativamente cortos. Inmediatamente comuniqué este hecho sorprendente al miembro de la Comisión Central, Dr. Bruch y en su propia residencia repetimos las pruebas con idénticos resultados, con lo cual quedó demostrado que, por

(18) Véase “Memoria de la Comisión Central de Investigaciones sobre la Langosta”, correspondiente a 1934.

lo menos, en jaulas, el "3436" tenía efectos tóxicos tan elevados o más que el arsenito sódico.

En esa misma época se presentó en mi laboratorio el señor Kurt Treichel y me ofreció unos polvos acridicidas denominados "K₁", "K₂" y "K₃", de aspecto similar al entregado por el Ing. Alazraqui, pero cuya concentración era, respectivamente, de 5, 10 y 15 %; en los experimentos realizados en jaulas llegué a las mismas conclusiones que con el "3436", aunque desde el primer momento comprobé que el "K₃" tenía mayor coeficiente letal.

Para corroborar los resultados de laboratorio el entomólogo Köhler, a fines de 1936, efectuó los primeros ensayos con langosta embretada, la que moría en la misma forma y tiempo, sea con uno o con otro de los polvos de dinitro-o-cresol. Ya en conocimiento de este hecho se aplicó en enero de 1937 el "3436" en langosta voladora asentada en la localidad de San Martín, por medio del equipo mecánico perteneciente a la Comisión Central y en presencia del Director de Defensa Agrícola, del autor de este trabajo y de otros técnicos. El resultado obtenido en esa oportunidad ratificó lo ya sabido y desde aquel momento el nuevo producto quedó incorporado como elemento irremplazable en la extinción de la langosta.

Estas primeras pruebas pudieron realizarse merced a la donación de quinientos kilogramos de "3436", solicitados por la Dirección de Sanidad Vegetal a la firma Schering Kahlbaum y en vista de los óptimos resultados obtenidos la misma Dirección logró, el 4 de agosto de 1937 se adquiriesen, por acuerdo general de ministros, diez toneladas de "3436" a la referida firma y otras diez de "K₃" a la Gebi Borchers (19).

(19) A mayor abundamiento transcribo a continuación la nota elevada al Ministro Cárcano por el Director de Sanidad Vegetal, que dice así: "Buenos Aires, 16 de Febrero de 1937. A S. E. el Sr. Ministro de Agricultura de la Nación, Dr. Miguel Angel Cárcano, S/D. Las investigaciones científicas efectuadas por las comisiones técnicas enviadas desde 1933 al centro y norte del país por la Comisión Central de Investigaciones sobre la Langosta, han demostrado que en los meses de invierno las mangas se concentran en aquellas regiones y forman enormes enjambrazones que permanecen, a veces, varios días en relativa inmovilidad. Este hecho movió a la referida Comisión a poner en práctica procedimientos de destrucción del acridio por medio de equipos espolvoreadores mecánicos, cuya potencia fuera capaz de lanzar nubes de polvo a distancias lejanas, aprovechando la acción del viento y otras

MODERNIZACION DE LA DEFENSA AGRICOLA.—Después que la Comisión Central hubo obtenido los resultados tan satisfactorios con sus dos equipos mecánicos, la Defensa Agrícola se puso en pie mo-

circunstancias favorables, como topografía del terreno, etc. Los experimentos realizados han dado resultados satisfactorios, a tal punto, que la Comisión Central cifró muy fundadas esperanzas en el nuevo procedimiento. El producto que se venía empleando, arsenito de sodio, aunque de acción mortal para la langosta, por simple contacto, adolece desgraciadamente de serios inconvenientes, por cuanto se trata de un insecticida sumamente venenoso no solamente para el ganado, sino también para los encargados de aplicarlo. Las cosas se hallaban en este estado cuando la División de Zoología Agrícola, dependiente de esta Dirección, tuvo conocimiento de que en Alemania se elabora un producto con las mismas propiedades del arsenito de sodio, pero que no es tóxico ni para los animales ni para el hombre. Practicadas las diligencias pertinentes se obtuvo, en carácter de donación, quinientos kilogramos del producto "3436" de la casa Schering-Kahlbaum y trescientos kilogramos del "K3" de la fábrica Geb. Borchers A. G. de Goslar a/H. Estos productos fueron inmediatamente experimentados, tanto en langosta voladora como en la saltona, y los excelentes resultados obtenidos con ellos, se hallan consignados en el expediente 44, 121/936. De estos ensayos se infiere que la acción letal del polvo insecticida se pone de manifiesto en un tiempo mínimo de cincuenta minutos y un máximo de varias horas. En virtud del resultado satisfactorio comprobado en los ensayos realizados, esta Dirección se dirigió a la casa Schering-Kahlbaum y al representante de la fábrica Geb. Borchers A. G. Goslar a/H. para solicitarles precios y condiciones en que podrían obtenerse los insecticidas en el puerto de Buenos Aires para la segunda quincena de abril o primera de mayo, por ser ésta la fecha en que deben iniciarse los trabajos en el norte del país. Las respuestas, agregadas a esta nota, informan que el precio para el polvo "3436" es de Rmk. 790 la tonelada Cif. B. Aires y para el "K3" (de 15 o/o), es de Rmk. 85 los cien kilogramos, siempre que se adquieran diez toneladas de cada producto. Si bien es cierto que ambas cotizaciones son más elevadas que las del arsenito de sodio, estimo que hay verdadera necesidad y urgencia en adquirir esas veinte toneladas de polvo insecticida, para efectuar una campaña destructora en vasta escala en el próximo invierno, utilizándose los dos equipos espolvoreadores ya existentes. La erogación que demande la compra del producto y los gastos de la campaña que deberá quedar terminada entre 40 y 60 días, serán ampliamente compensados con la gran cantidad de langosta muerta. En la seguridad de que no ha de escapar al elevado criterio de V. E. la importancia que reviste la aplicación de este nuevo procedimiento de lucha contra el acridio en la estación invernal, me tomo la licencia de solicitar quiera dignarse prestarle preferente atención y resolverlo favorablemente. Saludo a V. E. con toda consideración. Fdo. Juan B. Marchionatto. Director de Sanidad Vegetal".

dermo con la adquisición de diez equipos, ya más perfeccionados que los primitivos construídos por aquella Comisión, puesto que la experiencia adquirida para algo habría de servir; también hizo construir cinco laboratorios rodantes, según los planos proyectados, por primera vez, por la Dirección de Sanidad Vegetal, para el que tiene actualmente en uso el Instituto de Investigaciones sobre la Langosta. (Fig. 5 y 6).

EL INSECTARIO DE LA COMISIÓN CENTRAL. — En 1935 la Comisión Central creyó necesario efectuar investigaciones de distinta índole con la langosta en cautividad, para lo cual instaló un insectario en José C. Paz (Fig. 7 y 8), que estuvo a cargo del Dr. Liebermann e inició sus funciones en julio del año precitado y las terminó en julio de 1937, fecha en que se creó el instituto mencionado en el parágrafo anterior. En este instituto, también dependiente de la Dirección de Sanidad Vegetal, se estudian varios de los problemas atinentes a la biología de los acrídidos dañinos en general, al perfeccionamiento de los métodos de extinción, especialmente a la aplicación de los cebos tóxicos contra la tucura por medios mecánicos, incluso el avión que los dispersa en forma uniforme, rápida y económica. Así mismo, el instituto realiza investigaciones acerca de la lucha biológica contra la langosta migratoria y, al efecto, ha importado parásitos (dípteros) desde el Canadá, con ánimo de criarlos y difundirlos en pleno campo invadido por la esquistocerca.

EL AVIÓN EN LA DESTRUCCIÓN DE LA LANGOSTA. — Fué también en 1932 que interesé al ya mencionado Director de Sanidad Vegetal y Defensa Agrícola, Don Silvio Spangenberg, para que se iniciase entre nosotros la aplicación del avión en la lucha contra las plagas agrícolas en nuestro país (20).

(20) Deseo transcribir aquí breves líneas extraídas de uno de los copiadore de la División a mi cargo, cuyo correspondiente memorándum lleva fecha abril de 1933 y dice así: "La Dirección de Sanidad Vegetal y Defensa Agrícola dió el año último los primeros pasos con el propósito de establecer, entre nosotros, el uso del avión, ya generalizado en otros países de agricultura extensiva, para la destrucción de cierta clase de insectos dañinos a los cultivos. La falta de aviones equipados para tal fin, así como de personal experimentado, retrasó los experimentos en vasta escala que se habían proyectado. No obstante se llevaron a efecto algunos ensayos en el campo de aviación de General Pacheco, con

El equipo espolvoreador a que me refiero en la nota transcrita al pie de la página 27, un Curtiss Lark de 160 H. P., de propiedad del aviador Luro Cambaceres, por ser el primero construido en el país, resultó algo deficiente en el funcionamiento y no pudo ensayarse contra el acridio, con gran desilusión de mi parte, que había cifrado tantas esperanzas en este nuevo procedimiento.

Más adelante la Comisión Central consideró, al propio tiempo, la conveniencia del empleo del avión para los espolvoreos, después que se obtuvieron los primeros resultados positivos con el arsenito sódico; para ello se puso en comunicación con los centros de aviación civil y militar y se solicitaron presupuestos a la Aero Posta y a los representantes de los aviones Junker; desgraciadamente, los fondos de que disponía la Comisión no alcanzaban a sufragar los gastos que demandaba la adquisición de una máquina provista del correspondiente equipo espolvoreador.

Después del fracaso de esta primera intentona, el Ministerio de Agricultura interesó a la aviación naval y merced al entusiasmo demostrado por el Capitán de Fragata Gregorio A. Portillo, se equipó un avión de la base naval de Punta de Indio y se realizaron las primeras pruebas en la misma base, a fines de 1937 y en presencia del Director de Sanidad Vegetal, Ing. Marchionatto, del de Defensa Agrícola, Dr. Tomasello, del Capitán Portillo, del autor de este escrito además de otros técnicos navales; las pruebas fueron bastante halagüeñas y el funcionamiento del equipo satisfizo ampliamente a los funcionarios asistentes.

El mismo Capitán Portillo luego de un viaje efectuado a Norte América, presentó a la sección respectiva de la Quinta Conferencia Aeronáutica, reunida en Tucumán en agosto de 1937, un proyecto titulado "Posibilidades que ofrece el avión en la República Argentina en la lucha contra la langosta", que fué favorablemente acogido.

A partir de este momento y gracias al entusiasmo y colaboración de la Comisión Asesora de Aeronáutica del Ministerio de Agricultura, que preside el Director de Defensa Agrícola, Ing. Toma-

un aparato de la Aero Posta, al cual se le había colocado un dispositivo fabricado en el país para la distribución del polvo insecticida. Los experimentos han de proseguirse en breve, en vista de la próxima campaña invernal contra la langosta en sus refugios naturales, a la cual ha de llevarse el ataque, como se ha hecho en Rusia y otras partes, con este nuevo elemento destructivo", (Copiador III, pág. 394).

sello, el Capitán Portillo pudo iniciar los primeros ensayos prácticos con el dinitro-o-cresol, desde el aparato antes mencionado; la primera serie se cumplió desde el 2 al 14 de agosto de 1939 en las provincias de San Luis y Córdoba; la segunda del 27 del mismo mes hasta el 28 de octubre, en las precitadas provincias y en la de Santa Fe.

Largo fuera analizar cada uno de los capítulos de que constan los dos informes presentados por el ya nombrado marino; la tiranía del espacio me lo impide; sólo he de dar breve información acerca de lo más importante de ambos trabajos.

Casi todos los vuelos se efectuaron con malas condiciones atmosféricas (viento fuerte, lluvias, nieblas y deficiente visibilidad).

Un solo avión posee el mismo rendimiento que diez equipos mecánicos terrestres, de suerte que en una hora, espolvorea diez veces más que los diez equipos juntos en igual tiempo. Si se tiene en cuenta que un equipo terrestre en óptimas condiciones espolvorea, según el Ing. Goytia (21), una hectárea en tres minutos, los diez equipos cubrirán 100.000 metros cuadrados y en un minuto 33.300 metros cuadrados; pero el avión a 180 kilómetros de velocidad horaria cubre en un minuto 75.000 metros cuadrados y descarga veinte kilogramos de polvo, lo cual equivale a decir, a mi juicio, que teóricamente, un solo avión reemplaza aproximadamente a veinte equipos terrestres.

Queda definitivamente comprobado que el dinitro-o-cresol tiene efecto letal absoluto, tanto en mangas asentadas, en vuelo y también en el momento de elevarse y, por consiguiente, es un medio poderoso, eficaz, económico, rápido y de gran rendimiento; de tal hecho se infiere que el avión ha quedado consagrado en forma definitiva, pese a la opinión de los espíritus retrógrados o ignorantes. Así en un ensayo efectuado en Corá, se comprobó que la langosta muerta después del paso del avión, era extraordinariamente importante; el campo se vió cubierto y en los lugares arbolados el espesor de la capa tenía de treinta a cuarenta centímetros.

Como quiera que los experimentos han sido realizados en la región agrícola, la lucha principal debe llevarse, a mi entender, a las zonas en que la langosta pasa el invierno y permanece enjambrada en la forma ya dicha.

¿Por qué debe llevarse la ofensiva al Norte y no seguir, como hasta ahora, esperando al enemigo en la región agrícola para sólo

(21) Almanaque del Ministerio de Agricultura de la Nación, pág. 42, 1940.

entonces defendernos? Por dos razones principales: 1a. Porque es más fácil, rápido y económico cubrir superficies con langosta apilonada, amontonada en el suelo o arracimada en los árboles, que hacerlo cuando se halla en forma más desparramada o extendida en la zona agrícola. 2a. Porque si se acepta la teoría uvaroviana, no toda la langosta se traslada a esta zona para la procreación; una parte permanece en los centros de concentración invernal, también llamados gregarígenos, en forma solitaria y ésta puede reproducirse y al cabo de cierto tiempo reunirse en mangas que migrarán hacia el Sur, con lo cual recomenzaría a causar perjuicios. Necesario es, pues, concluir con las langostas solitarias en los centros gregarígenos, verdaderos viveros de futuras mangas.

El convencimiento que tengo, desde hace muchos años, de que la langosta debe combatirse en las zonas de concentración, se cumplirá indefectiblemente y estimo que he de alcanzar a verlo cumplido porque el problema está resuelto y sólo se requieren las escuadrillas de aviones y el personal competente y experimentado, no únicamente en lo que atañe a pilotos, sino también a la red de observadores terrestres, con el instrumental necesario para desempeñar el importante papel de coadyutorios de los técnicos aeronavegantes.

He oído decir, desde luego a personas muy poco versadas en el asunto, a esos sempiternos opinadores ignaros, que el polvo tóxico no llega a ponerse en contacto con todas las langostas, cuando éstas se hallan enjambradas o protegidas dentro de los montes. Esta opinión antojadiza, interesada o falaz, queda desvirtuada terminante y definitivamente, por los ensayos realizados, tanto con equi pos terrestres, cuanto con el avión.

Tengo para mí que ni el ejército ni la armada, deben encargarse de este cometido, muy ajeno a las funciones de los aviones militares; las escuadrillas deben pertenecer al Ministerio de Agricultura y depender, ora de la Defensa Agrícola directamente, ora de una repartición que tenga a su cargo todo lo relacionado con el empleo del aeroplano en agricultura (22). Mas interín se crean esas dependencias y adquieren las máquinas, podría muy bien contratarse los servicios de alguna compañía del ramo, para iniciar —lo antes posible— el plan de lucha que acabo de esbozar.

(22) Mucho me he congratulado al enterarme —después de vertido públicamente este concepto— que la Comisión de Aeronáutica del Ministerio

Si las miras que he enunciado llegan a convertirse en realidad, quedará sepultado para siempre el problema pavoroso de la langosta en el país y los agricultores habrán de agradecer a todos cuantos pusieron empeño en resolverlo. De tal suerte será eliminada la amenaza constante cernida sobre el labrador, y la economía nacional quizás pueda resarcirse de los millones perdidos en tantos años.

Cuando en esa nueva era se haya diezmado el enemigo común, la curva ascendente del progreso agrícola no podrá detenerse jamás, porque los argentinos de verdad así se empeñan en que sea, para bien de nuestra tierra grande, poderosa y, como dijo el poeta, bendecida por la fecunda mano del Creador.

de Agricultura, había elevado al Ministro de ese Departamento un "Proyecto de organización de la Dirección de Aeronáutica del Ministerio de Agricultura de la Nación", lo cual no hace más que ratificar mi modo de encarar este asunto de tanta trascendencia para el futuro agrícola del país.



Fig. 5.- Laboratorio rodante del Instituto de Investigaciones sobre la Langosta. (Fot. de la Sección Fotocinematografía del Ministerio de Agricultura.)



Fig. 6.- Laboratorios rodantes de la Dirección de Defensa Agrícola. (Fot. de la Sección Fotocinematografía del Ministerio de Agricultura.)

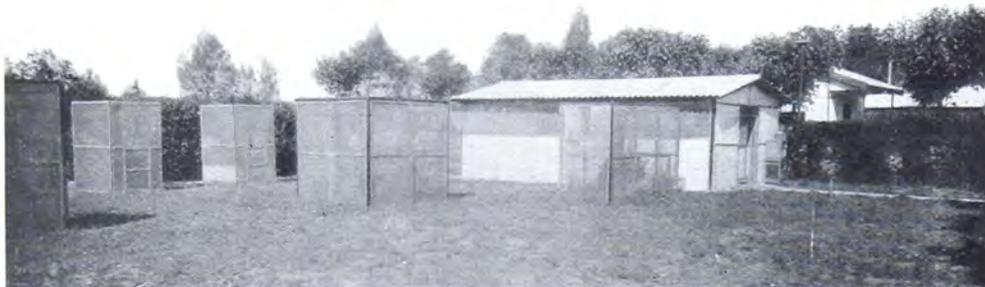


Fig. 7.- Insectario de la Comisión Central de Investigaciones sobre la Langosta y jaulas de cría y observación. (Fot. de la Sección Fotocinematografía del Ministerio de Agricultura.)



Fig. 8.- Otra dependencia del Insectario de la Comisión Central.
(Fot. de la Sección Fotocinematografía del Ministerio de Agricultura.)

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA
Y VETERINARIA

LA
PESCA Y LA PISCICULTURA

FUENTES INEXPLORADAS DE RIQUEZA
EN LA
REPUBLICA ARGENTINA

POR EL

Dr. TOMAS L. MARINI

APERTURA DEL ACTO POR
S. E. EL SEÑOR MINISTRO DE AGRICULTURA
DE LA NACION
Dr. DANIEL AMADEO Y VIDELA

(SESION CIENTIFICA 21 ABRIL 1941)

6
BUENOS AIRES
1941

Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria

Presidente Dr. Leopoldo Giusti

Vicepresidente Ing. Agr. Emilio A. Coni

Secretario general Ing. Agr. Alejandro Botto

Secretario de actas Dr. Francisco Rosenbusch

Tesorero Dr. Juan N. Murtagh

DISCURSO DE APERTURA DE S. E. EL Sr. MINISTRO DE AGRICULTURA DE LA NACION

Dr. DANIEL AMADEO Y VIDELA

Con criterio muy acertado, la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria ha dedicado esta sesión a los problemas de la piscicultura. Somos un país de grandes ríos y de grandes lagos y poseemos extenso litoral oceánico. Nuestra meseta continental, una de las principales del mundo, es sin duda, la que conserva más intacta su riqueza, la que rinde la mayor cosecha en el menor tiempo de faena. Sin embargo, carecemos aún de una rica tradición como pescadores, nuestros capitales no tienen costumbre de invertirse en explotaciones marítimas. No hemos ignorado la riqueza de nuestro mar pero el convencimiento no ha tenido todavía eficacia para movernos ampliamente a la acción. Por eso, cuanto se haga para ponerla en evidencia, cuanto contribuya a estimular una conciencia argentina del mar es obra de verdadera trascendencia colectiva y realmente oportuna en estos momentos. En todos los países del mundo el desarrollo de la pesca y la formación de la flota que ella exige ha contribuido poderosamente al desarrollo de la marina mercante, cuya necesidad entre nosotros se hace cada día más evidente. La falta de bodegas provocada por la guerra ha patentizado esa necesidad y cuando el cambio profundo de la situación mundial ha hecho más urgente el ensanchamiento de nuestro comercio con los demás países de América, la marina mercante nacional se nos ha presentado como un instrumento esencial para cumplir ese propósito.

Con ser nuestras posibilidades pesqueras fluviales y marítimas tan grandes, su producción anual se calcula en 55.000 toneladas con un valor de 12.500.000 pesos. Ello representa solo el 0,3 % de la producción mundial. Es oportuno recordar que de esta misma fuente los norteamericanos extraen anualmente 347 millones de pesos para su economía y los canadienses 180 millones.

Lo reducido de nuestra producción se hace más visible cuando se recuerda que poseemos una fauna ictícola muy variada y completa, que producimos peces de aguas frías y aguas cálidas, que entre ellos figuran algunos de amplio margen de exportación como la anchoíta, que ya empieza a exportarse a Estados Unidos y Canadá, y que se encuentran otros como las sardinas que importamos anualmente por valor de varios millones de pesos; que poseemos especies nativas tan admirables como el pejerrey y que hemos conseguido aclimatar con éxito algunas de las especies extranjeras más codiciadas, como los salmónidos y que, en fin, fuera de los peces, poseemos mamíferos acuáticos de gran aplicación industrial como la ballena y los lobos marinos.

Nos falta el instrumento legal para poner en vigorosa actividad esa riqueza y para protegerla. Esperamos que el Parlamento se pronuncie sin tardanza sobre los proyectos que tiene a estudio y que pronto sea una realidad la ley de pesca. La sanción es urgente e imperiosa. La reclaman la necesidad de dar seguridades en las concesiones a los capitales que se inviertan; el deber de proteger, ante una explotación abusiva que conspira contra la producción nacional y hasta contra la continuidad de algunas especies a la riqueza ictiológica de nuestros ríos y lagos; la conveniencia de organizar el comercio acercando a productores, consumidores y estimulando el transporte y los de-

pósitos con refrigeración que son indispensables, dado el carácter perecedero de este artículo; la oportunidad de otorgar garantías a las fábricas de pescado que ya han dado muestras de su pujanza y de las cuales solo en Mar del Plata funcionan 33, que industrializan anualmente cerca de 5 millones de kilos de pescado; la ventaja de establecer una adecuada coordinación entre la labor de la Nación y la de las provincias y es sobre todo indispensable ese instrumento legal para ampliar los servicios oficiales, crear nuevas estaciones de experimentación y viveros de población y repoblación de cursos de agua, intensificar los estudios oceanográficos y las experiencias sobre la aplicación industrial de la fauna marítima y fluvial. Tenemos que formar el personal especializado que hoy nos falta y a ese objeto responde el proyecto de creación de una escuela de pescadores que el P. E. remitiera recientemente al Congreso.

La organización de la pesca está ligada a la defensa del país y por eso todo programa que solo buscara la incorporación del capital extranjero sin procurar a la vez crear importantes núcleos pesqueros argentinos y formar personal y recursos nacionales amplios para esta faena, cumpliría una política de cortas miras y de proyecciones que no consultarían los intereses de la Nación. Felizmente ambas finalidades pueden conciliarse con beneficio para nuestra economía y sin menoscabo de las supremas garantías del país, siempre que se asegure la debida participación de los intereses y del personal argentino en las empresas que se establezcan.

La pesca —industria de grandes alcances— es también universal deporte cultivado por innumerables adeptos, y como deporte es un aliado magnífico del turismo. La organización del turismo argentino constituye tanto un problema de civilización como de economía. El conocimiento de las bellezas naturales del país, el goce ante cada paisaje, la conciencia de una Argentina maravillosamente dotada, son ideales que valen, por sí solos, que se fomente el turismo. La pesca es uno de los deportes que más animan el turismo argentino, y, sin duda, tendrá con el tiempo una importancia insospechada. El caballero de la ribera, que va con su caña a luchar lealmente con el pez es un elemento de progreso y de riqueza colectiva más eficaz de lo que se piensa. Hay una moral del pescador, una caballerosidad especial, y aunque parezca paradójico no existe guardián más celoso de los peces finos que el pescador deportivo. Por el placer de pescar, el aficionado de verdad va de un punto a otro, recorre países si es preciso, consagra a la pesca todo su tiempo y, en ocasiones, hasta buena parte de sus recursos. El pescador es, pues, un turista efectivo o en potencia, y cuando el turismo provoca la afluencia de extranjeros significa capital que queda en el país y al mismo tiempo es un medio de propaganda nacional. Sobre todo en nuestro caso en que coincide la máxima riqueza ictícola, con la más extraordinaria belleza. El Parque Nacional de Nahuel Huapí, para mencionar un solo ejemplo, no es solamente uno de los lugares más extraordinarios para la pesca de truchas, sino que se cuenta entre esos pocos rincones del planeta en que el paisaje afina su expresión y se hace espíritu.

La División de Piscicultura de la Dirección de Ganadería del Ministerio de Agricultura cuenta entre las realizaciones que acreditan su labor, la siembra de salmónidos en los lagos y ríos del sur, que hoy son atracción y deleite del turismo y que se iniciara en 1904, la organización de la Estación de Piscicultura del Embalse del Río III, en Córdoba; la difusión del pejerrey científicamente realizada en muchos lugares del país; la creación de la estación Hidrobiológica de Rosario, etc. Todo ello se debe en gran parte al esfuerzo tesonero y entusiasta de su actual Jefe el Dr. Tomás Marini, cuyas palabras vamos a escuchar. Estarán dirigidas a considerar una vasta riqueza argentina en potencia, y serán pronunciadas en momentos en que la República empieza a adquirir conciencia de la necesidad de adentrarse en el dominio del mar para acrecentar su producción, y llevarla por sí misma hasta los nuevos mercados que aspira a conquistar. Estoy seguro que la seguireis con sostenida atención.

Señor Ministro de Agricultura de la Nación,

Señores Embajadores; Señor Decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria,

Señor Presidente de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria,

Señoras, señores:

He aceptado la alta distinción que para mí representa inaugurar el ciclo de sesiones científicas del año en curso, de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, en el cumplimiento de un deber ineludible, que es el de contribuir a la formación de una conciencia pesquera nacional.

Agradezco los generosos conceptos que, sobre mi labor, ha expresado S. E. el Sr. Ministro y el Sr. Presidente de la Academia, haciendo partícipes de ellos a todos mis compañeros de la División de Piscicultura, cuya capacidad, esfuerzo, y espíritu de trabajo, hacen posible la continuación de la obra en que estamos empeñados en favor de la piscicultura y de la pesca en el país.

El asunto es largo y complejo. Trataré de resumirlo. Si algo quedó olvidado o incompleto, espero que vuestra benevolencia lo excuse. No siempre la capacidad de síntesis está proporcionada a la magnitud del tema, o al deseo de tratarlo con la extensión que merece.

Paso, pues, a referirme a la piscicultura y la pesca, fuentes inexploradas de riqueza en nuestro país.

LA PESCA Y LA PISCICULTURA FUENTES INEXPLORADAS DE RIQUEZA EN NUESTRO PAIS

A poco que las primeras familias que poblaron la tierra fueron instalándose a orillas de los ríos y mares, su alimentación—constituida hasta entonces por frutas y raíces primero, luego por la carne de animales terrestres que cazaban—fué siendo reforzada por los moluscos y crustáceos que quedaba en las playas con las fluctuaciones de la marea. No es difícil pensar que también aparecieran en las playas algunos peces, y que la necesidad les obligara a aguzar el ingenio para capturarlos luego en su elemento, internándose en los ríos y mares, a medida que fueron perfeccionando sus artes de navegación y pesca.

Los egipcios, asirios y hebreos practicaban la pesca fluvial y lacustre; pero fueron los fenicios, grandes navegantes, los que intensificaron la pesca marítima. Griegos y romanos fueron consumidores de productos de la pesca, y desde entonces, estos productos constituyeron un artículo de comercio.

Es interesante observar como la necesidad de apoderarse de los animales acuáticos, despertó la inventiva de los hombres, multiplicándose así los sistemas de captura. Vemos así que en las primeras etapas de la vida de los pueblos, se utilizaban procedimientos rudimentarios pero eficaces, tales como el desvío de los cursos de agua; la colocación de los parapetos y trampas; el barbascado, utilizando raíces y plantas con principios venenosos o alcaloides, etc.

Largo sería describir la evolución de la técnica pesquera desde sus comienzos hasta llegar al trawler, y ello nos apartaría de nuestro propósito. Sólo recordaremos que los primitivos habitantes del territorio argentino, también se ingeniaron para utilizar el producto de los ríos, arroyos y lagunas, para proveerse de alimento, sobre todo los que poblaban la llamada región Chaco-Litoral. Vemos así que los charrúas, guaraníes, chaná-timbúes, tobas, matacos, etc., se valían de diversos procedimientos para obtener pescado de los ríos litorales; los

harpes realizaban sus pescas en las lagunas de Guamacache, cuya población ictícola era entonces, al parecer, muy superior a la actual. Los matacos, especialmente, se distinguieron por ser grandes pescadores y sus mujeres hilaban y tejían las redes con fibras de chaguar. Los querandíes habían llegado a una evolución mayor, y extraían aceite que empleaban en diversos usos, y en morteros especiales preparaban harina de pescado. Las tribus del litoral marítimo fueron poco pescadoras, posiblemente porque la captura de los peces era más difícil. Sólo aprovechaban los mariscos que quedaban al descubier-to con las mareas, pero los onas y yaganos fueron grandes pescadores y obtenían de la pesca y caza marítima, productos para su alimentación, vestimenta y adorno.

En las crónicas de los viajes de los primeros conquistadores, se encuentra frecuentemente, mención de la riqueza en peces de nuestros mares y ríos. En los viajes de Solís y Magallanes, entre otros, se describen algunas de estas pescas, y otras veces, los relatos de la época traducen su asombro por la gran cantidad de lobos marinos y pingüinos que poblaban nuestra costa patagónica.

Durante la época del período colonial, no existieron ciudades marítimas, y aún durante un largo lapso se continuó dando la espalda al mar.

Al tomar incremento la inmigración en nuestro país, la población se aleja de los grandes ríos, buscando tierras apropiadas para sus ganados y cultivos; se entra así de lleno al período pastoril. Poco contribuye la pesca a la alimentación, salvo en los centros poblados, pues las actividades de las poblaciones rurales se orientaron hacia la agricultura y ganadería, en cuya explotación, se ha llegado a un grado de refinamiento que constituye un orgullo para el país. En 1939 se exportaron 12.509.114 toneladas de productos agrícola-ganaderos, por valor de \$ 1.503.604.993, es decir, el 97 % del total de nuestra exportación, lo que significa que por muchos años, la industria agrícola-ganadera seguirá constituyendo nuestra principal actividad. En ese mismo año, el total de la pesca en el país apenas llegó a 55.316 toneladas, por valor de \$ 12.200.000 m|n.

Debemos atribuir el descuido en la explotación de nuestra riqueza ictícola a que, posiblemente, entre los primeros conquistadores, no llegaron a nuestras costas pobladores de zonas pesqueras. Sólo así puede explicarse que esta enorme riqueza, cuyo porvenir no dudo en compararlo con el de la agrícola-ganadera, haya quedado tantos años abandonada y sin aprovechamiento.

He afirmado en muchas ocasiones y varios, antes que yo, tam-

bién lo han hecho, que nuestra riqueza pesquera es grande y extraordinario su porvenir. Trataré, —en la brevedad posible, para no fatigar— de demostrar las razones de nuestra aseveración, en la seguridad de que todos los que me escuchan saldrán convencidos de ello, y nos ayudarán a hacer algo para encaminar su explotación.

Para ésto, comencemos por echar una mirada a la carta general batimétrica de los océanos, del Instituto Oceanográfico de Mónaco, y fácil nos será verificar que aproximadamente más de las tres cuartas partes de la superficie del globo, están recubiertas de agua, y que los continentes, pues, solo representan una cuarta parte.

Pero debemos hacer resaltar que no todo lugar de los mares u océanos ofrece la misma posibilidad para su explotación pesquera.

Así como en los continentes que emergen del seno de los mares existen lugares privilegiados por la fertilidad de sus tierras, valles que comunican las altas cimas con las llanuras y desiertos que nada producen, lo mismo ocurre en el fondo de los mares donde existen:

fértiles praderas submarinas formadas por las plataformas continentales; zonas que a pesar de representar solo una pequeña porción de la gran superficie cubierta por los mares, constituyen los lugares de pesca más productivos, cuya explotación dá más del 80 % del pescado que se consume en el mundo:

grandiosos valles submarinos donde desde sus rocas cavernosas, como desde los ventanales de gigantescos rascacielos, sus moradores presencian el continuo milenarismo desplazamiento de las grandes corrientes marinas, que no sólo tienen importancia para la pesca, sino también para la navegación y clima de ciertas regiones;

extensas llanuras batipelágicas, cuya superficie representa el 70 por ciento del fondo de los mares, cuya profundidad varía entre 3.000 y 6.000 metros, caracterizadas por sus suaves desniveles, debido a la continua sedimentación, donde se encuentra la fauna abisal característica de las grandes profundidades. Estas llanuras batipelágicas forman las llamadas cubetas y cuencas submarinas de escaso valor para la pesca.

y también como en los continentes, existen inmensas zonas donde la vida es pobre; verdaderos desiertos a semejanza de los terrestres.

LAS PLATAFORMAS CONTINENTALES

Como hemos dicho, el 80 % de los productos de la pesca se obtiene en las plataformas continentales, representando ello, de acuer-

do con las cifras de la estadística de la pesca mundial para el año 1938, algo más de doce millones de toneladas.

La práctica primero, la experiencia después, y luego el estudio científico, nos ha explicado las razones del por qué de esta fertilidad oceánica. De allí la importancia de aclarar con detención qué es lo que entendemos por "*Plataforma continental*". No dudo que, para la gran mayoría, el término no será nuevo, pero trataré de explicarlo para que todos puedan seguirme en esta breve exposición.

Los continentes no se hunden, salvo raras excepciones, bruscamente en el mar, sino que descienden con una suave pendiente hasta alcanzar, término medio, la profundidad de 200 metros, a partir de la cual, se produce un rápido desnivel que conduce a las profundidades abisales. La isobata de 200 metros, señala el borde de la llamada plataforma continental, dividiendo el sistema bentónico en dos regiones: una litoral y otra abisal.

El ancho de esa extensión de continente sumergido es irregular; la plataforma se estrecha a lo largo de las costas de cierta elevación, sobre todo cuando hay cadenas de montañas próximas al mar, mientras que, cuando ella es la continuación de grandes llanuras, ese ancho alcanza hasta centenares de kilómetros.

Los países colindantes con estos grandes ensanchamientos de su plataforma continental, son los favorecidos para llevar a cabo con éxito, las explotaciones pesqueras.

Una serie de factores concurren para crear esta fertilidad, y no hay duda que la acción de la luz, cuya influencia biológica llega hasta los 200 metros de profundidad, es el primordial. Pero la salinidad y temperatura constituyen en estas plataformas las bases esenciales de la *habitación hidrológica*, cuyo conocimiento tiene tanta importancia para la explotación pesquera.

Le Danois, en su magnífica obra "*El Atlántico Vida de un Océano*", dice:

"La noción de habitación hidrológica ha modificado profundamente los conocimientos empíricos de los pescadores. La opinión generalmente extendida entre éstos, era que se encuentran ciertos peces sobre fondos determinados. Cada capitán sabía encontrar el bacalao o la merluza en un lugar preciso, basándose sobre pescas fructuosas realizadas en parajes cuidadosamente localizados; y por esto se veían sorprendidos cuando, al volver otro año a los mismos fondos y en la misma época, no se encontraban con el pez esperado. La substitución de los fondos de pesca por la habitación hidrológica, puede desde ahora, evitar a los profesionales semejantes decepciones. Es en efecto, per-

perfectamente evidente que —a consecuencia de las variaciones periódicas de la amplitud transgresiva, las mismas aguas no cubren todos los años y en el mismo momento, las mismas partes de la meseta continental, y el pez, por su estenotermia y por su estenohalinidad, cambia de habitación geográfica sin cambiar de habitación hidrológica. En materia de pesca hay que reemplazar la idea de fondos de bacalao, fondos de merluza, etc., por la noción de aguas de bacalao, aguas de merluza, etc., etc. La determinación de las condiciones de la habitación hidrológica es el principio esencial de los estudios científicos, llamados a socorrer a los pescadores.

Los movimientos del necton no son pues tampoco, sino aparentes. Están estrictamente determinados por la estenotermia de las especies. El estudio de las condiciones de temperatura y salinidad óptimas, coincide por lo demás, para los peces, con su alimento preferido, porque el nécton, más todavía que el plancton es estenotermo; una simple variación de unos cuantos grados de temperatura, produce irremediablemente la destrucción de innumerables organismos planctónicos, y esta destrucción puede tener como consecuencia verdaderas hambres que provocan en los bancos de peces una importante mortandad".

Los estudios oceanográficos más recientes nos demuestran que el traslado de la habitación hidrológica, provoca el desplazamiento de los peces, y que el paso de una habitación a otra, es la causa de las migraciones, las que, para Le Danois, se dividen en *migraciones de reproducción*, en la que los peces buscan medios menos densos produciéndose una concentración de individuos de la misma especie y *migraciones de nutrición*, en la que los peces después del desove, vuelven a su medio normal, dispersándose a fin de encontrar una alimentación más abundante. En general, pues, estas migraciones, contra lo que se creía anteriormente no son sino desplazamientos de poca amplitud dentro de la meseta continental. Tal es el caso de nuestra merluza, sobre cuyas migraciones se habían formulado en nuestro país, teorías que han quedado desvirtuadas por los nuevos conceptos científicos que acabo de transcribir.

El Japón, país que ocupa el primer lugar en la industria pesquera mundial, es el que más se ha interesado por el mejor conocimiento de las diversas plataformas continentales, desde el punto de vista de su explotación, obligado a ello por el empobrecimiento de los mares que lo circundan. Es así como las flotas pesqueras japonesas se han visto en la necesidad de alejarse, cada vez más, de sus bases, y hoy la industria pesquera de aquel país tiene invertidos

cuantiosos capitales en el extranjero. La República Argentina, México, Perú, Sud Africa, han visto así iniciar, en estos últimos años, la explotación de sus mares adyacentes con embarcaciones originarias del Japón, bajo la dirección de los técnicos.



En este diagrama pueden verse representados, en círculos proporcionados a su superficie, las principales plataformas continentales. Como se observa, la costa del Océano Pacífico, en Asia, es la más favorecida, debido a la gran extensión de las mismas.

Vemos así que la plataforma de mayor importancia y extensión es la del Mar de Malasia, Mar de Java, Mar de Bengala, que comienza en el límite de la India con Birmania, para extenderse bordeando el sudeste del continente asiático, hasta el Mar de China. En su seno se encuentra todo el archipiélago Malayo, y se continúa hasta las costas del norte del continente australiano.

Otra gran plataforma, considerada también como una de las más productivas, es la del Mar Amarillo. Se inicia esta plataforma en el estrecho de Corea; incluye la Isla de Formosa y termina al sudeste de la Indochina, abarcando sólo una pequeña parte del Mar de la China.

Más al norte se encuentra la gran plataforma, Okhotsk, que abarca el mar del mismo nombre, e incluye parte del archipiélago del Japón.

Sigue en importancia a las mencionadas, otra plataforma, cuya explotación está supeditada a los deshielos en el Mar de Bering, limitada por las penínsulas de Kamtchatka y Alaska, y se continúa hacia el norte bordeando las costas de Siberia. La riqueza de los fondos pesqueros de esta última plataforma, viene siendo causa, desde hace muchos años, de enojosos trámites entre la República de los Soviets y el Japón, al discutirse los convenios de pesca entre ambos países.

Estas plataformas, que bordean el continente asiático, proveen desde hace muchos siglos, de una enorme cantidad de productos de la pesca que constituyen la fuente primordial de alimentación para los habitantes de la India, Malasia, Borneo, Sumatra, Indochina, Corea, China, Japón, Siberia, etc., países en su mayoría de una densa población, calculada en conjunto en más de mil millones de seres, debiéndose considerar además, que el Japón, exporta a otros continentes, grandes cantidades de productos manufacturados de la pesca.

Luego, con una extensión más o menos similar, tenemos otras dos interesantes plataformas: la del Mar del Norte y la de la Patagonia. La primera se inicia al norte de la península escandinava, extendiéndose al este de Irlanda y Gran Bretaña; comprende el Mar Báltico y Mar del Norte, y termina en el límite de España con Francia. Provee de pescado a más de cuatrocientos millones de habitantes de los países europeos.

LA PLATAFORMA ARGENTINA

Hemos dicho que la plataforma de la Patagonia es casi similar, en extensión, a la del Mar del Norte. En efecto su superficie es muy poco inferior a la de aquélla. Se inicia en la costa del Brasil, cerca del Cabo Frío y corre paralela a la costa, con un ancho aproximado

de 200 kilómetros. A partir de Río Grande del Sur, se ensancha gradualmente para estrecharse luego frente a Mar del Plata; a la altura de la boca del Río Negro, su ancho sobrepasa a los 600 kilómetros y frente a Santa Cruz los 1.000 kilómetros. Sigue luego hacia el sur incluyendo las Islas Malvinas y todo el archipiélago de Tierra del Fuego. Se extraen de ella productos de la pesca apenas para 15.000.000 de habitantes del sur del Brasil, República Oriental del Uruguay y República Argentina, en una cantidad no mayor de 30.000 toneladas, pues, de las 55.000 toneladas que citan nuestras estadísticas, casi la mitad es producción de las aguas internas, fluviales o lacustres.

Para hacer resaltar lo insignificante de las extracciones de nuestra meseta, es interesante conocer la producción de los grandes países que marchan a la cabeza de esta actividad, como puede apreciarse en el siguiente cuadro, con los últimos datos de producción obtenidos.

CUADRO Nº 1

PESCA MUNDIAL

Países	Año	Toneladas	o/o	m\$n.	o/o
JAPON	1938	2.996.400	20 %	325.000.000	10,8%
EE. UU.	1938	2.179.200	14 „	347.000.000	11,6 „
UNION SOVIETICA	1938	1.500.000	10 „	260.000.000	8,6 „
INGLATERRA, (GA- LES Y ESCOCIA)	1938	1.045.663	6,7 „	230.000.000	7,6 „
NORUEGA	1937	1.030.936	6,6 „	160.000.000	5,3 „
CHINA	1936	950.000	6,6 „	210.000.000	6 „
ALEMANIA.	1937	710.000	4 „	180.000.000	6 „
CANADA	1938	528.410	3 „	180.000.000	6 „
FRANCIA	1936	500.000	3 „	200.000.000	6,6 „
ESPAÑA.	1940	410.000	2½ „	260.000.000	8,6 „
.....					
DINAMARCA	1937	88.425	0,6 „		
MEXICO.	1940	75.000	0,5 „		
.....					
ARGENTINA	1940	55.000	0,3 „	12.500.000	0,4 „
OTROS PAISES			12,2 „		29 „
.....					
PRODUCCION MUNDIAL...		15.800.000	100 %	3.000.000.000	100 %

En el Cuadro Nº 2 puede apreciarse cómo ha evolucionado, a partir de 1920, la pesca de agua dulce y marítima, en el país.



Nº 1 — Pescadores de Ushuaia ante un cardumen de sardinas, (*Clupea fueguensis*). — (Foto Weinstein).



Nº 2 — Trocho de una playa de Tierra del Fuego cubierta por una espesa capa de



Nº 3 — Millones de sardinas sin aprovechamiento, mientras importamos anualmente por valor de \$ 3.000.000 m/n. en conservas de esa especie. — (Foto Weinstein).



Nº 4 — El producto de un lance de red a bordo de un barco pesquero argentino. ¡12.500

CUADRO Nº 2

Años	Pesca de agua dulce	Pesca marítima	Total kilog.
1920	5.751.523	16.401.055	22.152.578
1921	5.007.299	18.276.500	23.283.799
1922	5.561.576	18.130.930	23.692.506
1923	7.010.657	16.496.920	23.507.577
1924	6.430.787	17.429.857	23.860.644
1925	6.343.943	18.628.342	24.972.285
1926	5.936.689	21.481.761	27.418.450
1927	5.305.515	24.453.402	29.758.917
1928	7.666.866	27.068.150	34.735.016
1929	6.266.331	24.069.034	30.335.365
1930	10.171.977 (1)	33.755.786	43.927.763
1931	4.245.950	29.276.103	33.522.053
1932	5.663.727	27.328.144	32.991.871
1933	5.372.217	23.209.400	28.581.617
1934	11.214.602 (1)	22.796.947	34.011.549
1935	19.366.013 (1)	25.454.228	44.820.241
1936	21.012.782 (1)	25.478.448	46.491.230
1937	19.867.617 (1)	30.048.000	49.915.617
1938	20.540.643 (1)	34.759.805	55.300.448
1939	20.736.869 (1)	34.580.000	55.316.869
1940	20.686.370 (1)	33.957.655	54.644.025

(1) Se registraron datos de la pesca del sábalo.

Con la enumeración de una serie de factores científicos y técnicos podríamos demostrar teóricamente, si la práctica no lo hubiera comprobado ya, la riqueza pesquera de nuestra plataforma que tan poco ha producido hasta ahora por las razones ya expuestas.

Estos factores que concurren a determinar el valor pesquero de nuestra plataforma son:

1º) **La transgresión de las aguas atlánticas.** La costa Argentina, al igual que los bancos de Terranova y la costa del Japón, está bañada por dos corrientes marinas: la corriente fría o de Falkland que en invierno avanza hasta el norte del Río de la Plata, y la corriente cálida del Brasil, que como una consecuencia de la transgresión de las aguas atlánticas, en verano cubre la casi totalidad de la meseta continental.

La presencia y conjunción de estas corrientes, como la acentuada regresión y transgresión de los frentes de las aguas atlánticas, donde se desplaza un plancton abundante, permite obtener en nuestra plataforma, peces de aguas frías y de aguas cálidas;

2º) **Concurrencia de grandes aportes fluviales:** La afluencia al mar de grandes corrientes de agua dulce, que vierten en el mismo inmensas cantidades de alimento para los peces, atrae grandes cardúmenes, facilitando las tareas de pesca. Estos ríos son: el Río de la Plata, que recibe a su vez, los

caudales del Paraná y del Uruguay; el Río Salado, el Colorado, el Negro, etc.

Con respecto a la influencia del Río de la Plata sobre la población íctica oceánica, leeré un párrafo de una interesante conferencia que pronunciara el técnico de la Compañía Argentina Comercial e Industrial de Pesquerías, señor Keiichi Yasunaga:

"Según mi cálculo —dice el conferencista— el promedio de lluvias de esas regiones (se refiere al litoral argentino), sería de 1.000 milímetros anuales, es decir, una tonelada de agua por metro cuadrado. De esas aguas caídas, se considera que una tercera parte afluye a los ríos, de manera que se puede decir que el Río de la Plata echa anualmente al mar, un billón trescientos mil millones de toneladas de agua. Supongamos que una cienmilésima parte de esas aguas sea alimento de peces, tendríamos entonces que la cantidad total de alimento que transporta el Río de la Plata, alcanzaría a trece millones de toneladas, de las que el 10 %, o sea 1.300.000 toneladas, podría servir de alimento a los peces. Ahora bien, los peces de cultivo, según un cálculo de investigadores, asimilan un 50 % de todo alimento que toman; dicho en otros términos aumentan su peso en un 50 % del alimento que ingieren, de manera que, suponiendo que los peces de mar asimilen el 40 % del alimento, el caudal del Río de la Plata puede producir anualmente, por lo menos, 500.000 toneladas de pescado, cantidad que representa más de 10 veces la producción anual de pescado de toda la República."

3º) **Naturaleza del fondo.** — Otro factor sería la naturaleza misma de la plataforma que permite la pesca de arrastre en casi toda su extensión, por ausencia de fondos rocosos, pues con raras excepciones, esta plataforma es la continuación de nuestra llanura pampeana que se sumerge bajo las aguas, conservando su misma constitución, sin mayores obstáculos, ni afloramientos de formaciones rocosas, todo lo que tiene una gran importancia para las operaciones de pesca.

4º) **Proximidad de los mercados de consumo.** — La proximidad de estos fondos de pesca a los mercados de consumo, es también de una importancia fundamental, pues tanto los puertos de Buenos Aires como de Mar del Plata, Necochea y Bahía Blanca, están a pocas horas de los lugares más productivos.

Nos queda aún por demostrar si las razones teóricas científicas que hemos dado para fundamentar la riqueza de esta gran pradera submarina, de una extensión mayor de 1.000.000 de kilómetros cuadrados, han sido comprobadas en algunas ocasiones, en la práctica.

Citaré solo algunos casos concretos que lo atestiguan:

1º)—En las fotografías N° 1, 2 y 3, recientemente tomadas en Tierra del Fuego, cerca de Ushuaia, vemos muchos kilómetros de playa cubiertos con millones de sardinas (*Clupea fueguensis*), fenómeno que ocurre, casi todos los años, y que se repite en distintos lugares de la costa de la Patagonia. Se cita que, en muchas ocasiones, centenares de toneladas se pierden, cubriendo grandes extensiones de la costa.

Hace pocos días, por primera vez, se pescó una de estas sardinas a la altura de Mar del Plata, a 18 millas de la costa. A pesar de ello, nadie se ha dedicado aún, seriamente, a la pesca de esta preciada especie, tanto para su consumo en fresco, como para elaboración de conservas. En este último renglón debo recordar que importamos anualmente por valor de más de \$ 3.000.000 m|n.

2º)—En diversas ocasiones he tenido oportunidad de salir en embarcaciones de pesca de altura, llamadas "trawlers", tanto en el extranjero — Mar del Norte, en Europa; costa del Estado de Massachusetts, en Estados Unidos, — como en barcos argentinos en nuestra plataforma continental.

Mis observaciones personales, corroboradas con la experiencia de los patrones de pesca de los barcos argentinos, casi todos europeos de origen, me han llevado a la conclusión que en iguales condiciones de barco, artes de pesca, tiempo de arrastre, etc., los resultados obtenidos demuestran que nuestro mar es mucho más abundante en especies comestibles.

El promedio de un lance de red, con un arrastre de dos horas en la pesca de la merluza en nuestra plataforma continental, arroja aproximadamente cien cajones de 50 kilos de pescado cada uno, es decir, 5.000 kilos; en el Mar del Norte y costa de los EE. UU. para llegar a esos resultados se requieren de 3½ a 4 horas, vale decir, casi el doble de tiempo.

Es de hacer notar que a medida que las embarcaciones argentinas que actúan en la meseta continental de la Patagonia, van conociendo mejor el traslado de la habitación hidrológica utilizando artes perfeccionadas, el rendimiento ha aumentado, no ocurriendo lo mismo en Europa, sobre todo en el Mar del Norte, donde a pesar de los adelantos de la técnica pesquera, las cantidades obtenidas han ido disminuyendo progresivamente.

Citaré el caso de Inglaterra. La flota pesquera de Inglaterra obtuvo el máximo de producción en el año 1913, llegando a extraer 1.204.631 toneladas, mientras que, en 1929 ese rendimiento apenas

alcanzó al 89 % de la cifra mencionada. En 1930, el 91 %; en 1931, el 83 %; en 1932, el 82 %; en 1933, el 79 % y en 1934 el 79 %, a pesar de los progresos de los estudios oceanográficos, de la mejora de las embarcaciones, del perfeccionamiento de las artes de captura y del empleo de instrumental científico aplicado a la pesca.

Ese empobrecimiento de la riquísima plataforma del Mar del Norte, ha obligado a los países europeos a buscar otras zonas de pesca, y así tenemos que, a pesar de las grandes distancias a recorrer, hasta no hace mucho, "trawlers" ingleses, franceses, españoles e italianos, realizaban su tarea en la costa atlántica de Africa, a la altura del Río de Oro y Senegal.

Para dar una idea mayor de la enorme riqueza de nuestro mar, citaré este hecho del que fui testigo:

El 27 de Enero de 1937 el "trawler" "Presidente Mitre", en el cual me hallaba embarcado, realizó un lance de red desde las 11.30 hasta las 12.15 horas, es decir, 45 minutos de arrastre. El resultado fue: 240 cajones de pescadilla y 10 de corvina, es decir, 12.500 kilos, no incluyendo en esta cantidad el pescado devuelto al mar por carecer de valor comercial, por ser ejemplares de tamaño reducido o especies sin demanda en nuestro país, lujo que por supuesto, no pueden permitirse los barcos pesqueros en otros mares cuya pobreza obliga a un casi total aprovechamiento. (Ver fotografía N° 4).

3º) Otra prueba de la riqueza de nuestra plataforma, muy digna de ser tenida en cuenta, es la enorme cantidad de mamíferos y aves marinas que se encuentran a lo largo de todo nuestro litoral atlántico, cuya alimentación fundamental la constituyen los peces, crustáceos y moluscos.

La sola presencia de estos animales nos certifica, sin duda alguna, la gran riqueza ictícola y hasta nos permite realizar esta pequeña demostración.

De acuerdo a un censo recientemente efectuado, calculamos en 1.500.000 ejemplares la cantidad de lobos marinos, cuya presencia es casi permanente en nuestra costa. Cada lobo marino, consume diariamente y destruye sin aprovechamiento, 30 kilos de peces, moluscos y crustáceos y de las especies más finas: pejerreyes, sardinas, anchoítas, calamares, langostinos, camarones, etc. Es decir, que esa inmensa colonia de pinnípedos consume o destruye 45.000.000 de kilos por día. Teniendo en cuenta que existe un período durante el cual estos animales no comen, alimentándose de sus reservas grasas y calculando en 300 días la época de su consumo de productos de mar, consumirían así 13.500 millones de kilos al año, cantidad que



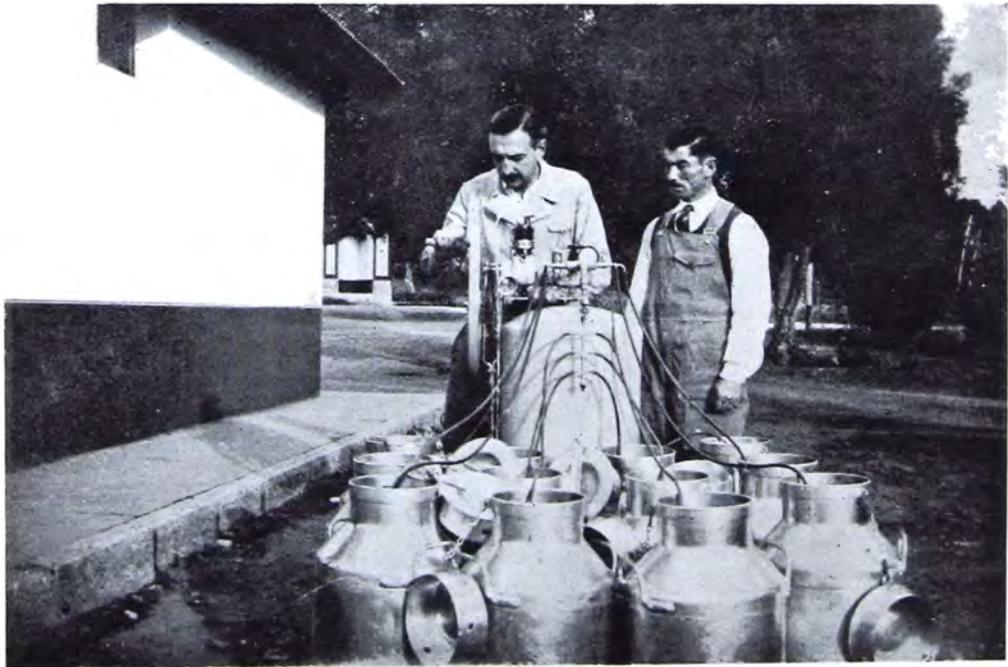
Nº 5 — Casas-habitaciones y garage del Viveiro de Salmónidos de San Carlos de Bariloche.



Nº 6 — Sala de Incubación (vista exterior), del Viveiro de Salmónidos de San Carlos de Bariloche, a orillas del río Gutiérrez. A la derecha dos tanques de cemento para alevinaje.



Nº 7 — Camioneta-automóvil del Viviero de San Carlos de Barileche, cargada con tachos donde se transportan los peces para siembra y con la embarcación a motor portátil utilizada en la pesca.



Nº 8 — El encargado del Viviero, Dr. Tomás González Regalado, con un ayudante, probando el funcionamiento de un inyector de aire para transporte de salmónidos a larga distancia.

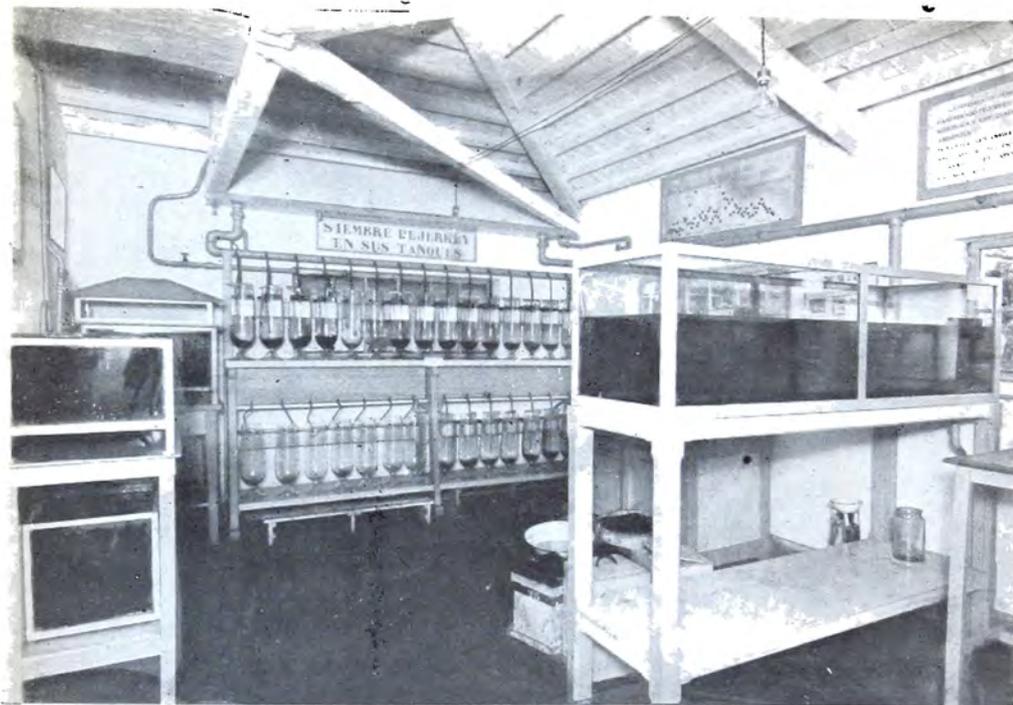


19—Estación Piscicultura, Usina Hidro-Eléctrica, Embalse C... (Foto Gusabarte)

Nº 9 — Vista tomada desde arriba de la Sección Salmónidos de la Estación de Piscicultura del Embalse del Río IIIº.



Nº 10 — Vista exterior de la Estación de Piscicultura del Embalse del Río IIIº. Sala de incubación del pejerrey, Dirección, Casa del Encargado y Casa del personal.



Nº 11 — Sala de incubación (Sección pejerrey), de la Estación de Piscicultura del Embalse del Río IIIº.



Nº 12 — Sala de incubación (Sección Salmónidos), de la Estación de Piscicultura del Embalse del Río IIIº.

al precio mínimo de \$ 0.10 el kilo daría la suma de 1.300 millones de pesos anuales.

Si a esto, haciendo un cálculo similar, agregamos lo que destruyen 10.000.000 de pingüinos y 10.000.000 de aves guaneras, lo que también alcanzaría a una suma no menor de 1.000.000 de pesos anuales, llegaremos a la conclusión de que se malogran sin aprovechamiento, anualmente, alrededor de 2.300 millones de pesos, cifra que debe llamar la atención de nuestros poderes públicos, porque es representativa de una riqueza latente e inexplorada.

Si dividiéramos la pradera argentina en emergida y sumergida, no podría a ciencia cierta asegurar cuál es la más rica, si aquella donde existen 30.000.000 de hectáreas cultivadas y 80.000.000 de cabezas de ganado o aquella otra cuyos rebaños no necesitan ni praderas artificiales, ni tanques australianos, ni vacunas, ni específicos contra las epizootias que lo atacan, y para cuya explotación sólo se requiere dar seguridades a los capitales y formar el plantel de técnicos que puedan orientarlos.

Si hemos logrado dar una idea de esta gran riqueza, que solo espera capitales que la encaucen, con franqueza debemos reconocer que nada se ha efectuado para estimular estos capitales, que carecen de una legislación que los ampare, y de estudios científicos serios aplicables a la industria, estudios que en todos los países de porvenir pesquero, son realizados por el Estado.

Mientras las plataformas citadas anteriormente a la nuestra y otras de menos importancia, que hemos pasado por alto, proveen, desde hace muchos siglos, de productos de la pesca a más de 2.100 millones de seres, para mucho de los cuales esos productos constituyen una base importante de su alimentación por tratarse en muchos casos de pueblos que carecen de ganado o de cultivos suficientes, tales como el Japón, Noruega, etc., nuestra plataforma se halla casi virgen, a pesar de su extensión y riqueza. Varias son las razones que determinan este hecho:

- 1º)—La falta de grandes ciudades en el litoral marítimo. Nuestra costa, en efecto, está despoblada;
- 2º)—La abundancia y baratura de los productos agrícola-ganaderos, que constituyen la principal alimentación de los habitantes de nuestro país;
- 3º)—La indiferencia de los capitales nacionales por la industria en general, y en especial por la industria pesquera;
- 4º)—La ausencia de técnicos o estudios de estos asuntos en los Institutos de enseñanza especial o superior;

5º)—La falta de una legislación que encauce, organice, proteja y fomente la explotación de la riqueza pesquera; ello determina además, que el capital extranjero no sea invertido en estas actividades, pues carece hasta el presente, al igual que los capitales nacionales, de garantías legales con respecto a la estabilidad de los permisos y concesiones.

Hemos tratado de dar así, en breves rasgos, una impresión de las posibilidades que tendría para el país una mejor explotación de nuestro mar, y las causas que aparentemente han detenido esta explotación.

LA PESCA EN LAS AGUAS INTERNAS

Por muchos años no tendremos problema con respecto a la disminución de la pesca en nuestro litoral marítimo, pero muy distinto es lo que ocurre en las aguas internas. En ellas poseemos dos clases de población íctica; una fluvial y otra lacustre, y dentro de cada una podríamos hacer varias clasificaciones.

En cada caso la existencia y multiplicación de los seres que viven en nuestras aguas dulces, se hallan sujetos a diversos factores, inexistentes o de poca influencia en el mar. Entre ellos debemos considerar:

- a) El volumen más reducido de los ambientes de agua dulce;
- b) La mayor influencia de los agentes climáticos.
- c) La mayor contaminación de las aguas, debido a las grandes poblaciones a orillas y vecindades de los ríos, lagos y lagunas.
- d) La facilidad de la pesca en estos ambientes.

Hay que tener en cuenta que la acción de una red en la inmensidad de nuestros mares, por pequeño que fuera el tamaño de su malla, no tendrá por muchos años importancia alguna, pero en las aguas dulces, cuyos volúmenes son más reducidos, las reglamentaciones deben ser más enérgicas. Es indispensable respetar las vedas, prohibir la captura de ejemplares jóvenes; a veces limitar los permisos de pesca comercial, etc.

Por estas razones del menor volumen de las masas de agua dulce, es más intensa la influencia que ejercen los cambios climáticos, sobre todo en los casos de los grandes ríos que, corren de norte a sur, en ambos hemisferios, los que pueden a veces albergar en su seno distintas faunas de aguas frías, templadas o tropicales.

En esos cursos de agua, los peces son sumamente afectados cuando son sorprendidos por cambios bruscos de temperatura, sobre todo

los que se encuentran en ese momento alejados o en el límite de su área de dispersión natural.

Las grandes mortandades de peces que ocurren anualmente en nuestros ríos, coinciden siempre con las bajantes de los mismos y los cambios bruscos de temperatura, iniciándose ellas en los peces alejados de su área de dispersión. Los peces, en su gran mayoría, son muy sensibles a la acción térmica y al encontrarse en zonas de poca profundidad, se ven expuestos bruscamente a esas variaciones, produciéndose entonces las mortandades.

Las grandes poblaciones ubicadas a orillas y vecindades de los ríos, lagos, lagunas, atentan también contra la existencia de las especies, directa e indirectamente: en el primer caso porque una gran población significa mayor pesca deportiva o comercial; en el segundo, porque los residuos cloacales y sobre todo las aguas pluviales que llevan a los ríos todos los desperdicios de petróleos y aceites de la ciudad, son graves factores de contaminación y exterminio. Las grandes industrias, sobre todo las refinerías, buscan de preferencia establecerse sobre una vía fluvial navegable; los desperdicios arrojados por sus desagües llevan muchas veces sustancias tóxicas y, a pesar de las medidas que se toman para evitarlo, nunca es posible eliminar en forma total sus efectos.

Por las razones expuestas y muchos otros factores, debemos ser más exigentes si deseamos evitar la disminución de las especies de las aguas internas, lo que en parte puede evitarse con la adopción de las siguientes medidas:

1º—Con la reglamentación de la pesca determinando épocas de veda y artes de captura, prohibiendo en absoluto el uso de explosivos, drogas, atajos, etc.;

2º)—Con la repoblación de los cursos donde se verifique que las especies han disminuído o corren peligro de disminuir.

Es lamentable confesar que poco o nada hemos podido realizar en este sentido, a pesar de su urgente necesidad. Las reglamentaciones existentes carecen de valor por no contarse con un instrumento legal que haga factible la aplicación de penalidades, y no se han podido efectuar trabajos de repoblación, por falta de un establecimiento dedicado a estos fines. Felizmente, el año pasado se inauguró la Estación Hidrobiológica de Rosario, donde se han iniciado los estudios previos de investigación.

LA ACCION OFICIAL

Hasta ahora, pues, la acción oficial se ha concretado a realizar piscicultura. Pero antes de enunciar lo que se ha hecho en esta materia, pasaré una rápida revista sobre los orígenes y evolución del servicio actualmente a mi cargo.

En el año 1893 el perito Francisco Moreno contrató en Francia, para el Museo de La Plata, al Dr. Fernando Lahille, quien se había distinguido por sus trabajos de biología marina. Los estudios de ictiología en el país acababan de obtener en esos momentos un gran aporte científico con el catálogo de peces del Dr. Carlos Berg.

En 1898, al sancionarse la ley de organización de los Ministerios Nacionales, se crearon tres secciones para el Ministerio de Agricultura, constituyendo la Caza y la Pesca, una de las ramas de la Sección Industria.

El primer Ministro de Agricultura Dr. Frers, creó para esta actividad una gran Repartición: la División de Caza y Pesca, cuya dirección confió al Dr. Lahille.

Pronto llegó a la conclusión el Dr. Lahille, que la falta de una legislación sobre pesca era el escollo sobre el cual se detenían sus valiosas iniciativas tendientes a organizar y fomentar estas actividades. Preparó así, el primer proyecto de ley de pesca. Desde entonces, periódicamente, se envían sin mayor éxito hasta el presente, a consideración del H. Congreso, numerosos proyectos, y sólo se obtuvo un pequeño progreso en 1914, cuando se consiguió la sanción de la ley N° 9475, consistente en un solo artículo, por el cual se autoriza al P. E. a conceder permisos provisorios de pesca.

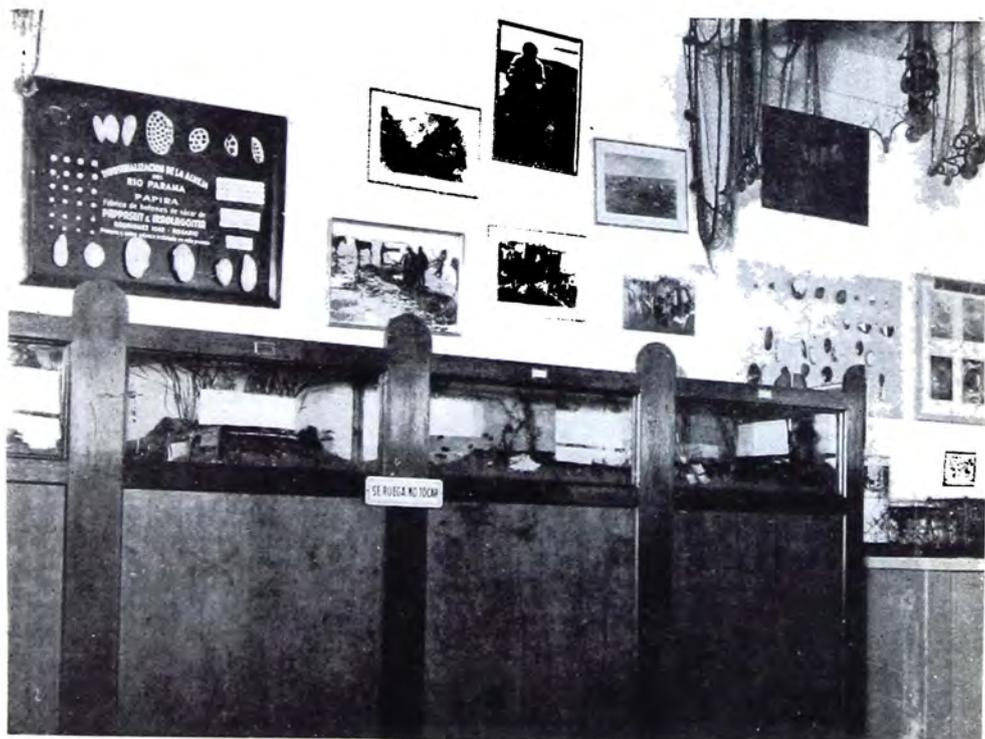
La obra del Dr. Lahille se condensa en cerca de 350 trabajos, en su mayoría dedicados a los seres acuáticos, advirtiéndose de inmediato en ellos, su exacta comprensión de nuestro porvenir pesquero, lo que no podemos dejar de admirar.

Todavía hoy, sus informes —donde se reflejan su capacidad científica y su aguda visión sobre los problemas técnicos y económicos de la pesca—, nos sirven de consulta, pues de ellos se extraen soluciones para problemas que son de actualidad y que fueron previstos por el entonces Jefe de la División de Caza y Pesca.

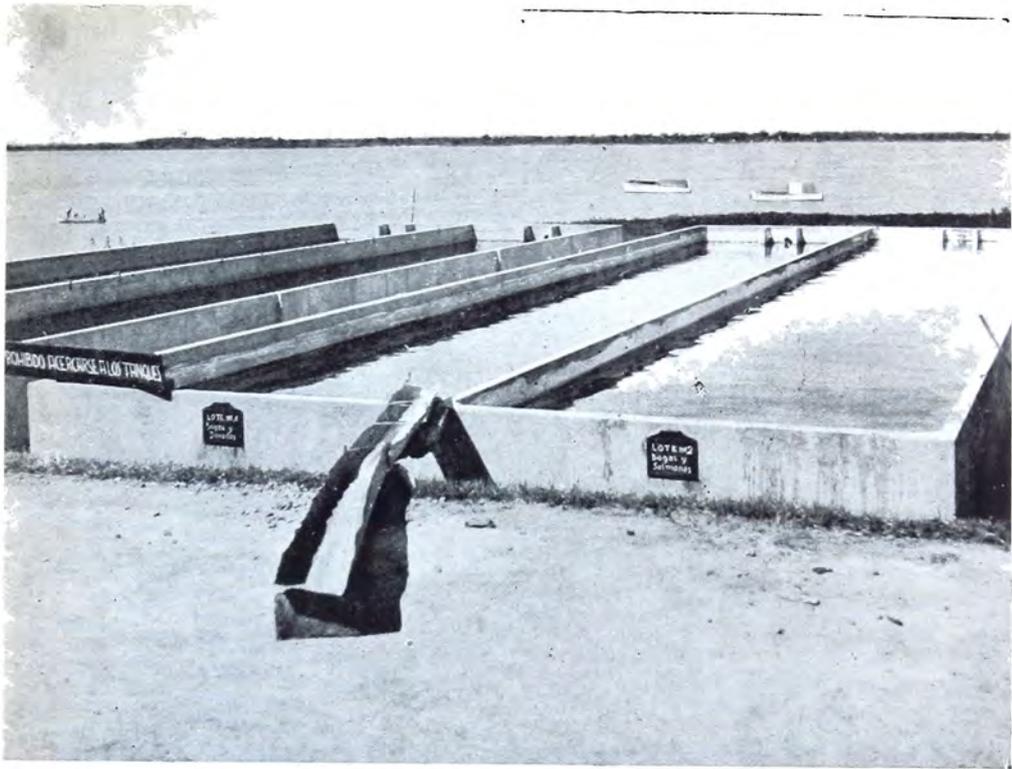
En 1903 se produce un hecho digno de hacer resaltar: la contratación en los EE. UU. del Director de los Servicios de Piscicultura de aquel país, para estudiar la posibilidad de aclimatar salmónidos en los ríos y lagos de la Patagonia. Esta obra se inició en 1904, y de su



Nº 13 — Vista panorámica de las instalaciones de la Estación Hidrobiología de Rosario de Santa Fe.



Nº 14 — Acuario de peces ornamentales. Estación Hidrobiológica de Rosario de Santa Fe.



Nº 15 — Tanques para mantener peces en cautividad en la Estación Hidrobiológica de Rosario de Santa Fe.



Nº 16 — Sección Acuarios de la Estación Hidrobiológica de Rosario de Santa Fe.

historia ya me ocupé hace 4 años en otra conferencia, desde esta misma honrosa tribuna.

Con el correr del tiempo, la primitiva División de Caza y Pesca, fué desmembrada y vuelta a constituir en varias ocasiones, con grave perjuicio para los fines que determinaron su creación; poco a poco fué siendo arrumbada en el rincón de las cosas inútiles, y un incendio colaboró con esta acción negativa destruyendo sus valiosas colecciones, y casi todos sus antecedentes y estudios.

No sólo se tuvo que luchar con la indiferencia oficial, sino que hasta se llegó a afirmar que no convenía al país el desarrollo de la industria pesquera, pues podría afectar y perjudicar los intereses ganaderos.

Quienes así argumentaban, olvidaban principios económicos elementales. La explotación de una nueva riqueza, crea trabajo, aumenta la capacidad económica de un país, y en consecuencia, provoca un mayor poder adquisitivo de sus habitantes, lo que, lógicamente, incide en un aumento del consumo.

Y fué un hombre vinculado a nuestras actividades ganaderas, el ex-Ministro de Agricultura Dr. Miguel Angel Cárcano, quien se interesó por la explotación de esta riqueza latente. Si bien no le fué posible asignar al servicio mayores recursos, escuchó a sus técnicos y facilitó su cometido en toda forma, allanando en todo lo posible sus dificultades y estimulándolos con su acción personal, lo que permitió realizar una obra eficaz y provechosa. Podemos afirmar que el Dr. Cárcano descubrió la importancia de nuestro servicio, ignorado o intencionalmente olvidado, y su acción es y será siempre recordada con simpatía por todos aquellos vinculados directa o indirectamente a las actividades de la piscicultura y de la pesca.

Felizmente, esta obra iniciada por el Ministro Cárcano, ha encontrado en el actual Ministro de Agricultura de la Nación, Dr. Amadeo y Videla, entusiasta y competente pescador, el auspicio que su importancia merece.

Por razones obvias no voy a hacer su elogio. Pero sí declaro que su intervención personal nos ha allanado muchas dificultades que parecían insalvables: su comprensión de lo que la piscicultura y la pesca representan para nuestro país, y su propósito de facilitar en toda forma nuestro cometido, es el mejor estímulo para quienes, desde una modesta esfera, colaboramos con su acción gubernamental.

Hace 40 años, cuando se proyectó la obra en que estamos empeñados, nada se conocía sobre las especies autóctonas. Se comenzó a trabajar, pues, en 1904, con salmónidos, por ser peces cuya cría arti-

ficial se practicaba ya con éxito en Europa y en los Estados Unidos.

Luego se estudió la biología del pejerrey hasta que, resueltos los problemas principales de su reproducción, se pudo realizar piscicultura con esta importante especie.

Y por fin, estamos ahora comenzando a descifrar los misterios de la rica fauna íctica del Paraná.

En consecuencia, tres diferentes aspectos encara la piscicultura oficial en la actualidad. Son ellos:

1º)—Piscicultura de salmónidos.

2º)—Piscicultura del pejerrey.

3º)—Piscicultura de las especies que pueblan los grandes ríos Paraná, Uruguay y de la Plata, y todo su sistema hidrográfico.

SALMONIDOS

Vivero de San Carlos de Bariloche

Gran interés se ha notado en mantener y propagar estas especies exóticas de tanta importancia en piscicultura, ya que representan especialmente en nuestros ambientes patagónicos, una gran riqueza, pues aparte de constituir un nuevo alimento para las poblaciones ribereñas, motivan como factor de pesca deportiva, la atracción de una fuerte y calificada corriente turística que aumenta año tras año hacia esas regiones.

Pobre era la población íctica de los ríos y lagos patagónicos. Sólo existían dos o tres especies autóctonas comestibles: las percas o truchas criollas (*Percichthys* sp.), y el pejerrey (*Odontesthes hatcheri*). De allí la importancia que se dió a la aclimatación de salmónidos iniciada en 1904 y que continuamos actualmente, teniendo como base el Vivero de Salmónidos, ubicado a 13 kilómetros de San Carlos de Bariloche (Río Negro), a orillas del río Gutiérrez.

Entre los trabajos de mayor importancia de este Vivero, pueden citarse la captura y selección de reproductores para el desove y fecundación artificial; la incubación de embriones; la mantención de peces en cautividad hasta cierta etapa de su desarrollo, y la siembra de los mismos en todos los ambientes aptos, para asegurar la población y repoblación de las aguas de esa zona del país, y en especial, de las existentes dentro de los Parques Nacionales de Nahuel Huapí, Lanín y Los Alerces.

Se realiza en él la piscicultura del Salmón (*Salmo sebago*), tru-

cha de arroyo (*Salvelinus fontinalis*) trucha arco-iris, (*Trutta iridea*), y trucha marrón o europea (*Salmo fario*). También se ha efectuado en 1940 el primer desove e incubación del pejerrey, y se realizan actualmente estudios sobre la cría de las percas.

Mucho es lo que se ha hecho en favor de la población y repoblación de aguas con salmónidos. Pero es más aún lo que nos queda por realizar. Se cuenta en este vivero, con buenas instalaciones y personal entusiasta y capacitado. Solo algunos pequeños detalles, tales como la escasez de estanques para mantener alevinos y peces en cautividad, nos impiden llevar a cabo la obra que merece la importancia de este Vivero.

A pesar de ello, sembramos anualmente alrededor de 250.000 Salmónidos, en su mayoría en el Parque de Nahuel Huapí.

En estos días, este Vivero ha iniciado la campaña de desove en el Río Trafúl, y confiamos obtener un verdadero record de producción, duplicando cualquier cifra alcanzada hasta la fecha, para llegar así al máximo de capacidad de sus instalaciones.

Como lo he expresado en varias oportunidades, para llevar a cabo una obra verdaderamente eficaz, necesitaríamos contar con dos o tres puestos o estaciones auxiliares a lo largo de la zona precordillerana de Neuquén, Río Negro y Chubut, pues quedan todavía numerosos ambientes a donde nuestra acción no ha podido llegar por falta de elementos.

PISCICULTURA DEL PEJERREY

Estación del Embalse del Río IIIº

Intensa ha sido en estos últimos años la obra realizada en el fomento y difusión de la cría del Pejerrey en nuestro país. Al llevarse a cabo esta campaña se ha tenido en cuenta:

- a) Que el área de difusión natural de esta especie es muy reducida;
- b) La comprobación de la adaptabilidad de esta especie indígena en ambientes con las más variadas condiciones limnológicas, geográficas y climáticas;
- c) El conocimiento de su biología, lo que facilita su cultivo artificial;
- d) El gran valor económico del pejerrey, como consecuencia de su fuerte demanda en el mercado;

ESTADÍSTICA DE LA PESCA EN LAS LAGUNAS INTERIORES DURANTE LOS
AÑOS 1928 - 1929 Y 1931 A 1940

Localidades	1928	1929	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
Adela . . .	57.156	61.444	10.625	57.851	72.379	72.218	54.061	55.694	33.215	14.788	114.355	53.555
Alamos . . .	159.555	393.573	135.306	242.609	89.209	—	1.810	—	—	—	—	—
Arboledas . . .	—	—	—	—	—	410	280	—	—	—	965	—
Arévalo . . .	—	—	—	—	—	—	50	12.008	7.265	6.725	14.485	2.565
Arroyo Venado	204.925	114.230	—	—	—	—	780	—	—	—	—	—
Blanca Grande	7.110	5.550	11.820	9.275	6.630	9.920	11.040	51.295	104.895	30.610	—	19.545
Bonifacio . . .	200.235	—	59.210	—	8.735	73.700	44.670	68.750	619	600	—	—
Calfucurá . . .	76.093	47.908	44.665	29.915	44.255	39.815	50.505	35.981	36.471	46.428	23.790	6.560
Calvo . . .	—	—	—	8.765	15.845	30.345	16.370	13.360	3.760	45.560	1.345	4.000
Castelli . . .	87.390	115.819	67.035	47.825	30.345	17.430	5.695	26.240	17.060	49.825	34.245	22.425
Copetonas . . .	—	—	—	2.692	1.746	6.585	4.593	3.554	—	—	—	—
Clarke . . .	—	—	—	—	—	—	—	9.100	—	—	—	—
Ohacomús . . .	150.401	222.348	164.170	404.260	299.765	233.845	113.450	69.200	37.485	97.035	143.020	102.885
Daireaux . . .	163.670	—	131.870	99.165	101.265	50.120	18.185	142.280	27.045	—	—	12.075
Dolores . . .	—	—	15.625	18.485	34.627	17.150	4.780	3.495	81.890	52.583	2.680	—
Dorrego . . .	8.345	12.515	42.000	14.058	26.670	1.430	535	15.460	—	—	—	—
Fortín Patria	—	—	—	—	—	—	1.875	3.175	755	100	—	—
Gándara . . .	—	—	—	—	1.596	—	—	450	9.850	5.148	—	—
Gral. Belgrano	3.850	3.003	1.628	5.887	800	—	18.908	7.085	60	—	1.155	—
Gral. Madariaga	270.245	167.221	84.867	110.765	259.915	159.740	174.575	393.200	226.520	131.246	236.525	115.565
Guaminí . . .	494.505	447.045	2.800	600	410	—	4.230	—	—	—	—	—
Guerrero . . .	139.330	87.732	83.885	38.209	50.177	70.100	65.645	90.517	89.855	47.830	14.475	60.635
Gil . . .	—	—	—	8.090	3.670	1.665	—	200	—	75	2.465	4.225
Huinca Renancó	—	—	—	—	—	—	1.030	—	—	—	7.140	6.915
Igarzábal . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3.975	5.575	3.200	1.725
Italó . . .	—	—	—	—	—	—	6.925	52.145	1.600	—	—	—
Gorchs . . .	4.005	2.965	—	65	—	—	—	—	—	—	—	—
Granada . . .	—	9.520	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Junín . . .	—	—	—	—	—	—	760	100	—	3.735	1.375	—
Lamarca . . .	—	—	—	—	—	—	—	1.175	—	—	—	—

Localidades	1928	1929	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1944
Las Larga . . .	72.269	11.468	9.205	12.315	62.885	45.797	59.830	—	—	—	—	—
Las Parvas . . .	—	—	—	—	—	—	6.295	2.720	—	—	—	—
Lavaiso . . .	—	—	—	—	—	—	9.730	14.725	7.655	6.575	3.120	6.460
Lezama . . .	81.280	74.715	29.032	52.103	26.385	41.375	66.025	61.065	51.260	38.860	39.390	71.635
Lobos . . .	1.490	—	13.286	—	—	—	—	1.360	—	—	—	—
Luro, P. . .	—	—	—	9.945	10.405	2.260	225	5.390	29.672	460	1.080	1.280
La Angelita . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	—	—
Monte . . .	4.780	23.686	5.760	4.517	260	1.725	—	—	1.140	42.231	54.290	41.490
Maipú . . .	5.500	—	7.397	22.785	5.466	56.855	1.320	5.065	—	1.110	—	—
Macedo . . .	5.535	495	6.895	6.220	4.555	605	9.492	2.240	—	—	—	—
Manuela . . .	296.012	218.964	349.380	135.825	465.280	399.870	518.990	54.930	—	—	—	—
Monasterio . . .	49.724	112.854	49.254	45.064	42.710	74.810	48.370	85.640	62.315	105.151	95.515	80.405
Oriente . . .	1.255	180	600	465	9.880	10.460	1.015	10.825	—	—	—	—
Pannero . . .	—	—	—	—	—	—	—	3.110	—	—	130	—
Pauls . . .	4.090	6.095	8.974	7.745	5.650	9.640	2.945	29.290	—	—	—	—
Pessagno, A. . .	—	—	—	—	—	—	5.220	5.300	955	20.590	9.175	6.060
Pirovano . . .	—	4.949	219	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ráncos . . .	—	—	2.055	—	—	—	—	2.055	200	445	—	—
Recalde . . .	65.740	2.720	330	—	822	830	580	—	—	—	—	2.905
Roque Pérez . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.025
San Enrique . . .	—	—	2.085	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salvador M. . .	26.842	299	13.090	28.320	19.855	21.656	7.280	300	44.175	61.475	65.775	43.435
San Urbano . . .	—	—	13.907	—	—	—	17.034	26.513	34.121	16.156	10.238	11.243
Ucacha . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	26.513	—	—	—
Urdampilleta . . .	—	—	5.845	—	—	2.820	52.493	37.175	88.950	17.068	11.090	39.820
Videla Dorna . . .	8.183	978	—	12.137	15.545	630	265	11.619	—	—	—	—
25 de Mayo . . .	—	23.385	875	—	—	—	2.305	—	—	2.457	6.050	13.180
Villa Mercedes . . .	—	—	—	—	—	—	1.900	2.550	1.355	1.525	1.085	3.330
Villa Valeria . . .	—	—	—	—	—	—	780	350	—	—	400	575
Vivorstá . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	475
Varios . . .	6.320	1.370	—	7.175	500	—	330	—	—	—	—	—

Totales 2.605.785 2.172.981 1.863.145 1.438.132 1.718.237 1.458.806 1.417.106 1.020.699 979.611 852.166 899.058 736.943

- e) La alarmante y continúa disminución de la producción de esta especie que de 2.600.000 kilos en 1928, bajó a menos de 750.000 en 1940, como puede apreciarse en el cuadro N° 3 con la producción de pejerrey desde 1928 hasta la fecha. Diversas causas motivaron este descenso. Entre ellas:
- 1º—Grandes sequías que redujeron el volumen de agua de los ambientes lacustres y que fueron causa de intensa concentración de sales en las aguas, modificando así su composición química, lo que trajo por consecuencia la disminución o desaparición del pejerrey;
 - 2º—Disminución del área explotable de los ambientes, a consecuencia de la invasión de juncos y otra vegetación perjudicial o dañina;
 - 3º—La no aplicación estricta de las reglamentaciones existentes;
 - 4º—Un criterio equivocado en el sistema de explotación de las lagunas fiscales de algunas provincias. Tenemos, por ejemplo, las lagunas de la provincia de Buenos Aires, cuya producción ha disminuído en forma continuada desde que se implantó el nuevo régimen de la ley provincial N° 4416, circunstancia que habíamos previsto.

Para llevar a cabo con éxito la campaña de siembras de pejerrey, la División de Piscicultura comenzó por perfeccionar sus procedimientos de desove e incubación; en 1936, se probó que era perfectamente factible el transporte de peces jóvenes a grandes distancias, acostumbándolos previamente a vivir en ambientes limitados desde su nacimiento.

Esta experiencia ha sido la base de la intensa campaña de difusión del pejerrey realizada. En efecto, la siembra de huevos y alevinos en ambientes donde existen otras especies, es de dudosos resultados. Indefensos unos y otros ante las tarariras, dientudos, mojarra y bagres, abundantes en casi todas las lagunas, embalses y diques del país, pocos eran los que podían escapar de la voracidad de estas especies y muchos fueron los fracasos ocurridos con tal motivo. Pero las siembras de pejerreyes jóvenes que han alcanzado un tamaño que les permite defenderse, por su velocidad, de sus enemigos naturales, tuvo el éxito que era de esperar.

Así, se han sembrado con pejerrey los diques y embalses más importantes del país, ya sea libertando en sus aguas peces mayores de cinco meses, enviados directamente en la primera etapa de esta campaña, desde el Vivero de Pejerreyes de Chascomús (actualmente clausurado), y luego desde el Vivero de Embalse del Río IIIº, o bien

construyendo en esos diques o embalses instalaciones provisionarias o definitivas donde se incubaron los embriones que, una vez nacidos, eran mantenidos en cautividad en tanques hasta que alcanzaban el desarrollo requerido para su siembra.

En esta forma, desde 1935 hasta la fecha, se han poblado numerosos ambientes. El primero de importancia fué el Embalse del Río III^o. Es interesante recordar que se perdieron varios años antes de iniciar las siembras de pejerrey, pues en el largo trámite seguido, no se resolvía quién abonaría al fisco los embriones destinados a poblar un lugar de su propiedad. Sin embargo incurriendo en una semi-malversación iniciamos la tarea. Con un gasto reducido y la gran ayuda del Director de las Obras, Ing. D. Santiago Fitz Simon, se pobló este embalse, que pronto podrá producir de 300.000 a 400.000 kilos anuales de pejerrey, habiéndose recaudado ya en los dos últimos años \$ 85.000 en concepto de derechos de pesca. También se poblaron: el dique San Roque (Córdoba); los diques Anzulón y Los Sauces, en La Rioja; la Ciénaga (Jujuy), donde los pejerreyes sembrados se han reproducido perfectamente, llegando a un desarrollo inesperado. Se han sembrado también los diques, Potrero de Funes, Cruz de Piedra y San Felipe, (San Luis) y Lago Pellegrini (Río Negro), etc., etc.

Además de la obra de piscicultura realizada en las aguas de uso público, se efectuó una intensa campaña para el fomento de la cría del pejerrey en tanques australianos, tajamares y represas de las estancias y establecimientos agrícola-ganaderos. Grandes cantidades de huevos embrionados, alevinos y peces jóvenes y adultos, han sido adquiridos por particulares con este destino, y para facilitar su entrega y transporte se establecieron instalaciones auxiliares de piscicultura en Olavarría, Mar del Plata, Dique San Roque, Mendoza, San Juan, La Rioja, Salta, Tucumán y Jujuy, que complementaron la acción de los establecimientos de piscicultura de Chascomús y Embalse del Río III^o.

Esta campaña, realizada en cuatro años de labor intensa e ininterrumpida, se ha efectuado con todo éxito, a pesar de haberse tropezado con la escasez de los recursos que para estos fines disponía la División de Piscicultura.

Los derechos que se obtienen de la explotación de la pesca de pejerrey en los ambientes citados, da en la actualidad una parte de los fondos necesarios para que esta obra, cuya parte principal ha sido realizada, se prosiga en el futuro en los nuevos ambientes apropiados que se formen.

Como he dicho, disponíamos antes sólo del Vivero de Chascomús,

cuya capacidad de producción en un año excepcionalmente favorable, no pasó de 5.000.000 de ovas.

Gracias a un proyecto del ex-diputado nacional, Dr. Damián Fernández, contamos ahora con la Estación de Piscicultura del Embalse del Río III^o inaugurada en 1938. En dicho establecimiento poseemos una sección para pejerreyes y otra para salmónidos; la sección pejerrey produce anualmente más de 15.000.000 de embriones, y gracias a su labor estamos hoy en condiciones de hacer llegar nuestra acción de fomento en cualquier época del año a todos los ambientes aptos para la cría de esta especie.

La sección salmónidos, cuenta con una estación auxiliar en la Pampa de Achala, donde existen condiciones ideales para estas especies por tener sus aguas temperaturas más favorables para la incubación de los embriones. Esta sección, facilita la difusión de la trucha arco-iris, en toda la zona serrana del centro y noroeste del país.

LAS ESPECIES DEL PARANA

Poseemos una rica fauna fluvial con especies de gran valor comercial y deportivo y nadie se había preocupado por su difusión. Carecíamos además, de un lugar donde observar sus costumbres, épocas y formas de desove, para intentar su cultura.

En ocasión de mi viaje al Brasil, en 1933, donde fuí contratado por la Comisión Técnica de Piscicultura, pude aprender algo sobre estas especies, pues, allí no se trabaja con salmónidos ni pejerreyes. A mi regreso me interesó la continuación de las observaciones biológicas realizadas en el Brasil, pero tropezaba con la dificultad de no contar con un establecimiento adecuado. Felizmente, un día entreví una posibilidad. El Dr. Juan Cafferata, entonces Diputado Nacional por Córdoba, en compañía de un grupo de pobladores de aquella provincia se apersonó al señor Presidente de la Nación, solicitando la demolición de tres diques existentes sobre el Río Caracarañá, que impiden el paso de los peces hacia los ríos Tercero y Cuarto.

Se me encargó el estudio del asunto y comprobé que, efectivamente, esos diques, a pesar de contar con escalas, constituían un obstáculo para las migraciones de la mayoría de las especies. Pero hubiera sido lamentable destruir esas obras que existen en Andino, Lucio López y Caracarañá (Provincia de Santa Fe) y que dan motivo al desenvolvimiento de grandes actividades industriales. Teniendo en

cuenta estas razones, pensé en otra solución. Entrevisté a los Directores de las tres empresas que explotan esos diques y solicité de ellos un aporte de \$ 30.000 en conjunto. Con esa suma y la valiosa colaboración del entonces Intendente de Rosario, Dr Miguel Culaciati, levantamos la actual Estación Hidrobiológica de Rosario, la que con su acción de repoblación solucionará el problema originado por esos diques.

En este establecimiento se ha comenzado a estudiar la biología de las más importantes especies fluviales, y diariamente su personal se encarga de revisar contenidos estomacales, estado de sus órganos sexuales, desarrollo, etc.

Otro aspecto de su labor lo constituye la pesca, con grandes redes, de peces jóvenes, que luego de pasar un período de adaptación a los ambientes reducidos en los estanques de la Estación, son destinados a la repoblación de los Carcarañá, Tercero y Cuarto, y a la siembra de nuevos ambientes.

Un interesante trabajo que esperamos realizar en este establecimiento, es el mejoramiento de las almejas de agua dulce, base de la industria de la fabricación de botones, y estudiar la introducción de especies ya seleccionadas del río Missisipi de los EE. UU. de América, de mayor espesor de su nácar, de coloración uniforme, etc., cuya cosecha de valvas produce a los pobladores litorales de ese río más de 8.000.000 de pesos anuales. Así con un pequeño gasto crearíamos una nueva fuente de recursos para nuestras provincias litorales.

Hemos instalado también un museo ictiológico de los peces del Paraná, y en sus acuarios contamos actualmente con más de 150 especies diferentes. Las instalaciones son visitadas diariamente por un inmenso público, en su mayor parte profesores y alumnos de los diversos establecimientos educacionales de Rosario, constituyéndose así en un motivo de difusión cultural en la segunda ciudad de la República.

Largo sería describir otras muchas interesantes actividades de nuestro servicio. Como el tiempo apremia, lo dejaremos para otra oportunidad.

Señores:

Dios fué pródigo con nuestro país. Tenemos la dicha de vivir en uno de los lugares más favorecidos por la naturaleza; enormes extensiones de suelo fértil han hecho de la República Argentina el granero del mundo; nuestros ganados no requieren grandes cuidados ni costoso mantenimiento; especies forestales valiosas existen en los bosques; la montaña encierra riqueza latente: carbón, hierro, plata, oro; el petróleo, sangre de la industria moderna, surge abundante en el

sur, oeste y norte; tenemos, también, un mar de riqueza fabulosa ante la cual hemos cerrado los ojos.

Pero para obtener el lugar que nos corresponde en el concierto universal, debemos poner en marcha estas riquezas. Para ello debemos estimular los capitales que abundan en el país; debemos formar un plantel de técnicos que infundan confianza. Necesitamos —¡cómo advertimos ahora su falta!— una marina mercante para hacer llegar nuestros productos a todos los mercados que los necesiten. Es previo, sin embargo, que nuestra juventud conozca estas riquezas y vislumbre sus posibilidades.

Por ello es que creo indispensable la creación de una Escuela de Pesca, para formar patrones de pescadores, pues carecemos de personal técnico que encamine una mejor explotación de los productos del mar. En este sentido, diversos proyectos fueron presentados al H. Congreso y recientemente con la firma conjunta de los señores Ministros de Justicia e Instrucción Pública y Agricultura, el Poder Ejecutivo remitió un nuevo proyecto.

La Universidad también está en deuda, pues hasta la fecha no se ha organizado ni dictado un curso referente a estas actividades. En este sentido es interesante hacer conocer el caso asombroso del Japón, como ejemplo de lo que representa la acción oficial en favor del desarrollo de una industria. En el Japón, en el año 1900, la pesca era, en casi su totalidad, costera y rutinaria y se carecía de embarcaciones apropiadas para estas tareas. Los hombres de gobierno advirtieron que la solución del problema era la formación de técnicos. Para ello, enviaron a Inglaterra a un grupo de personas que recibieron instrucción completa sobre asuntos pesqueros. Al terminar sus estudios regresaron a su patria, dedicándose a formar nuevos técnicos. En la actualidad el Japón cuenta con innumerables Escuelas e Institutos, Laboratorios, Museos, y la flota pesquera más grande del mundo. Un cuarto de siglo bastó a este país para llegar a ocupar el primer puesto en esta industria.

Desarrollando la pesca contribuiremos:

- a) A una mejor alimentación de los habitantes del país, y al abaratamiento de los productos del mar;
- b) A la creación de nuevas industrias y en consecuencia, de trabajo, ya sea:
 - 1º—En astilleros para la construcción de embarcaciones;
 - 2º—En fábricas de conservas;
 - 3º—En fábricas de redes;

4º—En fábricas de envases; cajones, hojalata, cartón;

5º—En frigoríficos;

6º—En transportes especializados, etc.

c) Contribuiremos también a la formación del personal que reclama nuestra marina mercante y de guerra, poniendo en contacto con el mar a miles de argentinos que esperan solo esta oportunidad para hacerlo, pues como lo dijo Walter Schmidt: "El tráfico marítimo, el comercio ultramarino, y el poderío naval, tiene su etapa preliminar en la pesca".

Pero para que pueda concretarse todo este vasto plan, es necesario, es fundamental, es urgente, contar con el instrumento legal que encauce, organice y fomente estas actividades.

No es posible, señores, que la obra de población y repoblación de aguas que realiza el Estado sea destruída impunemente y que el robo de pescado en los ambientes artificiales, creados por la Nación y que son de su propiedad y jurisdicción, se haga a vista y paciencia de todo el mundo, y que todas las autoridades rehuyan su juzgamiento alegando la falta de sanciones legales expresas. No es posible que se atente contra la existencia de las valiosas especies fluviales por deficiencias de nuestras reglamentaciones; no tenemos el derecho de obstaculizar, por falta de una ley de pesca, el desarrollo de industrias que pueden ser puntales de la economía nacional; debemos evitar que conflictos creados artificialmente por gente inexperta o improvisada atenten contra los verdaderos intereses de pescadores e industriales de Mar del Plata por carencia de un instrumento legal que arbitre soluciones adecuadas; debemos impedir que se dilapide tanta riqueza en momentos en que nuestra economía atraviesa por una crisis de difícil solución.

Contamos en este sentido, como nunca, con el apoyo de las más altas autoridades de la Nación. Los Legisladores que integran la Comisión de Industria y Comercio de la H. Cámara de Diputados, también interpretaron la necesidad de legislar esta materia, y despacharon por unanimidad el proyecto de ley de pesca del Presidente de la misma, Dr. Romeo David Saccone, basado en proyectos semejantes del Poder Ejecutivo, y su labor mereció el unánime elogio de pescadores, industriales y aficionados.

Sancionada la ley de pesca, afluirán los capitales por la estabilidad de sus permisos, tendremos el instrumento legal para reglamentar esta actividad, y el Estado concurrirá con sus técnicos, con las experiencias de sus laboratorios, con los estudios oceanográficos e

hidrobiológicos, al desarrollo de estas riquezas inexploradas, las cuales estamos obligados no sólo a conservar, sino también a acrecentar para las futuras generaciones de argentinos y para todos los pueblos, que, con una mayor comprensión de la colaboración internacional, encuentren en los productos de nuestra tierra y de nuestro mar, la solución de muchos de los fundamentales problemas que afectan a sus respectivas economías.

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

RECEPCION

de los nuevos académicos

Dres. Ernesto Cánepa y Angel Cabrera

Sesión extraordinaria del 19 de Junio de 1942

—

BUENOS AIRES

1942

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

1941 - 1943

Mesa Directiva

PRESIDENTE	Ing. Emilio A. Coni
VICE-PRESIDENTE	Dr. Juan N. Murtagh
SECRETARIO GENERAL
SECRETARIO DE ACTAS	Dr. Luis Van de Pas
TESORERO	Ing. Miguel F. Casares

ACADEMICOS DE NUMERO

Dr. Amadeo Tomás
Dr. Anchorena Joaquín S. de
Dr. Cabrera Angel
Dr. Cánepa Ernesto
Dr. Cárcano Ramón J.
Ing. Devoto Franco E.
Ing. Frers Julián
Dr. Giusti Leopoldo
Dr. Inchausti Daniel
Dr. Lanusse Arturo
Ing. Lavenir Pablo
Dr. Le Breton Tomás A.
Ing. Marotta F. Pedro
Gral. Dr. Morales Bustamante José
Ing. Parodi Lorenzo R.
Dr. Pereyra Iraola Leonardo
Dr. Reichert Federico
Dr. Rosenbusch Francisco
Dr. Sívori Federico
Dr. Zanolli César

ACADEMICOS HONORARIOS

Dr. Vallé Henry, Dr. Finzi Guido, Dr. Jenzen Orla, Dr. Keesom M. H., Dr. Córdón Ordás Félix, Ing. Agr. Ricard José M., Dr. Sanz Egaña Cesáreo, Coronel Dunlop Young, Dr. Bossi Virginio, Dr. Martinoli Cayetano.

ACADEMICOS DE NUMERO FALLECIDOS

Barbará Berlarmino, Demarchi Alfredo, Güiraldes Manuel J., Lahille Fernando, Lavalle Francisco P., Montanari Moldo, Pagés Pedro T., Quevedo José M., Gallardo Angel, Schatz Ricardo, Ligniéres José, Torino Damián M., Ramos Mejía Exequiel, Girola Carlos D., Botto Alejandro.

DISCURSO DEL ACADEMICO Dr. LEOPOLDO GIUSTI

Sr. Rector :

Sr. Presidente :

Señoras :

Señores :

El señor Presidente de la Academia, me ha encomendado la tarea muy grata y honrosa, de recibir en nombre de la Institución a los nuevos colegas, Dres. Ernesto Cánepa y Angel Cabrera, que ocuparán, respectivamente, los sitios de los ilustres miembros de número fallecidos, Dres. Ricardo Schatz y Angel Gallardo.

El Dr. Ernesto Cánepa ha sido designado académico, por sus grandes méritos personales y por la valiosa obra que ha realizado.

Me une a él, una amistad ininterrumpida de cerca de cuarenta años y he podido apreciar con su trato continuo, las bellas cualidades que le distinguen.

Es un trabajador infatigable, muy disciplinado y de carácter bondadoso y afectivo, aunque enérgico en sus determinaciones.

No se arredra ante las dificultades y las enfrenta con decisión inquebrantable.

Reflexivo, escucha opiniones y las analiza una por una, para actuar serenamente, con firmeza y ecuanimidad.

Es un modelo permanente de honestidad y del cumplimiento del deber, con el sentido de la propia responsabilidad y de superación en su línea de conducta.

En la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires y en la Inspección Veterinaria Municipal, ha demostrado su capacidad de organizador progresista y eficaz hombre de gobierno.

Como profesor y director del Instituto de Clínica de animales pequeños, se ha consagrado con una dedicación ejemplar y empuje juvenil, implantando los métodos más modernos en la marcha de ese prestigioso centro de investigación y consultorio acreditado. Ha hecho verdadera escuela, formando discípulos de la talla de Da Graña, Campori, Morán, Marzoratti, Dolcetti, etc. que hacen honor al maestro.

Expansivo y vivaz, es inflexible ante el desorden y la indisciplina.

Anima y realiza obra constructiva, sin ruido ni ostentación, con dignidad y señorío, imponiéndose por su propia gravitación.

Esclarece problemas y sugiere iniciativas.

Vive su vida interior, como todo espíritu selecto, dispuesto siempre, a colaborar en procura de un mejoramiento social.

Cumple en sí mismo, la máxima de Pasteur: « Todo depende del trabajo en este mundo, y gracias al saber, uno se eleva por sobre todo lo demás. Vivir, es luchar y renovarse, renaciendo cada día, como el sol ».

Como actual decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires se está conquistando el cariño y respeto de consejeros, profesores y alumnos, por su contracción en el desempeño del delicado cargo universitario.

Es miembro de numerosas instituciones culturales nacionales y extranjeras.

Ha publicado estudios de investigación y artículos científicos, de alto vuelo intelectual.

Ha recibido muchas distinciones honoríficas, pero no lo han mareado, y se considera siempre un estudiante, con avidez de aprender y perfeccionarse.

Hombre de hogar, de temperamento amable y resignado; es feliz en su gabinete de estudio, rodeado de su esposa, hijos y nietos.

Ha encontrado una exquisita compañera, que le comprende y comparte plenamente con él, sus triunfos y amarguras; le alienta y estimula, para que siga firme, en el camino de elevación que se ha trazado, de grandeza moral.

Dr. Ernesto Cánepa:

Me complace en presentarle los más cordiales saludos de bienvenida, y mucho esperamos de su actuación inteligente, al participar en las funciones de este supremo organismo cultural.

El Dr. Angel Cabrera, es también un valor, que hoy se incorpora a nuestra Academia.

Personalidad descollante, mundialmente conocida por sus originales trabajos científicos y narraciones de la naturaleza.

Es un eximio investigador, que penetra hondo, sin caer en la enfermedad del apuro, como diría Marañón, defecto tan común en nuestra época, en que se vive tan a prisa, hablándose mucho y pensando poco.

Es muy buen observador y no se apresura por nada, ni por nadie.

En los muchos años que le conozco jamás le he visto hacer gestos de impaciencia, pronunciar frases destempladas, ir con el paso acelerado, ni cambiar el ritmo armonioso de su voz, pero en vez se preocupa con la perseverancia de un apóstol, en enseñar el arte de hablar bien, de escribir bien, de hacer bien, impulsado por el noble propósito de aumentar el nivel cultural del país y de la ciencia.

Es muy interesante la anécdota que no ha trascendido aún, de cómo se inició la afición de Angel Cabrera a las Ciencias Naturales, sin haber habido antes en su familia, ninguno, con la menor inclinación por estos estudios.

Nacido en 1879 pertenece a una generación cuya adolescencia no conoció todavía, el cine, ni las novelas policiales y se recreaba con los libros de viajes y aventuras de Julio Verne, el Capitán Mayne Reid, Federico Marryat, etc. Su autor favorito fué Mayne Reid; a los diez y seis años había leído todas sus novelas, algunas de ellas, tres o cuatro veces, sobre todo las de grandes cacerías, como « Veladas de caza », « Los cazadores de osos » y « Los jóvenes boers », y sólo soñaba, con llegar a ser algún día explorador, e ir a cazar búfalos o a luchar con los hotentotes o los pieles rojas.

Esas lecturas le despertaron la afición a la Historia Natural; a los viajes y al caballo, que todavía hoy son sus tres grandes pasiones.

Sus padres, sin embargo, no las miraban con agrado y constantemente, le aconsejaban que se dedicase a leer libros más serios.

Fué entonces cuando un militar amigo de la familia, don Edmundo Fort, que poseía una soberbia biblioteca, le ofreció prestarle una obra en la que podría enterarse de aquellas cosas que tanto le agradaban, sin verlas disfrazadas por la ficción del novelista.

En efecto, a los pocos días del ofrecimiento llegó a la casa de Cabrera, el asistente de don Edmundo, portador de varios voluminosos tomos. Era la edición castellana de la famosa « Vida de los animales », de Brehm, publicada en Barcelona.

Ese libro fué para Angel Cabrera toda una revelación y aprovechando unas vacaciones de verano, no solo lo leía todo, sino que copiaba muchas de sus páginas y no pocas de sus figuras.

Cuando se inició el nuevo curso, todos sus momentos libres, los dedicaba a buscar obras de Zoología, a frecuentar el Jardín Zoológico o a visitar el Museo de Ciencias Naturales, entonces, todavía instalado en el viejo edificio en que lo fundara Carlos III.

En la rica biblioteca del Museo, pasó muchas horas, familiarizándose con las obras de los más famosos zoólogos y de los grandes viajeros y llenando cuadernos y más cuadernos, de notas y copias de figuras. No tardaron los profesores del Museo, en darse cuenta de la constante presencia de aquel niño, que devoraba los libros y copiaba todos los bichos de las vitrinas.

Los más, le miraban con cierto compasivo desdén, pero algunos, con interés y afecto, contándose entre los segundos, el entonces profesor de entomología Dr. Ignacio Bolívar, quien después de escucharle, le aconsejó que ingresase en la Sociedad Española de Historia Natural para publicar allí, el resultado de sus observaciones.

El fué también, quien le insinuó que se pusiera en contacto con el sabio zoólogo y americanista Jiménez de la Espada, que a la sazón incomprendido, por sus compatriotas y olvidado de todos, enfermo y achacoso, languidecía en la mayor pobreza.

A Bolívar y a Espada, así como a aquel amigo, que le prestara el Brehm, se debe todo el gran amor de Angel Cabrera por la Zoología.

Pareciera que en tales circunstancias al emprender una carrera, debería haber seguido la de Ciencias Naturales pero su padre tenía otros planes y quiso que estudiase filosofía y letras, y en aquellos tiempos, era un sacrilegio oponerse a la voluntad paterna, más aún, cuando se trataba de un padre amantísimo, que aparte de lo dicho, no opuso el menor reparo a sus aficiones, aunque siempre las miró como una especie de chifladura.

Por otra parte el espectáculo de Espada amargado por los desengaños, y de quien por falta de influencia, nadie había hecho caso a pesar de ser autor de notables descubrimientos (entre ellos, el de la reproducción de la *Rhinoderma darwini*) y de haber arriesgado su vida en penosos viajes, le desanimaba, no poco.

Siguió pues los deseos paternos y no solo cursó la carrera de filosofía y letras, sino que se comprometió en hacerla con las mejores notas, lo que cumplió religiosamente.

Como me lo ha manifestado, no lo lamenta ni lo lamentará nunca, pues en ella adquirió conocimientos, que de otro modo no se le hubiera ocurrido aprender.

Cuando terminó su carrera, se propuso emprender la de ciencias,

pero sólo llegó al tercer año, porque, justamente, entonces, le ofrecieron un empleo bien rentado y muy en consonancia con sus gustos, el de Jefe de la redacción de una revista de viajes y divulgación científica, que se había fundado en Madrid con el título de « Alrededor del Mundo ».

El estaba ya en una edad en que no podía seguir siendo una carga para sus padres y entonces, al menos en España, la asistencia a clase era forzosa y no era posible estudiar y desempeñar a la vez un empleo.

En dicha revista de la que andando el tiempo llegó a ser director, se habituó a escribir para el gran público.

Por otra parte Bolívar acababa de ser nombrado director del Museo y al darle una nueva organización pasó a formar parte de su personal técnico.

Tuvo pues que dejar sus estudios universitarios, para dividir su tiempo entre el periodismo educativo y el Museo, continuando así, hasta que vino a nuestro país, llamado por la Universidad de la Plata.

Es en la actualidad consejero y profesor titular de Zoología en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, Jefe del Departamento de Paleontología de Vertebrados, y profesor en el Instituto del Museo de la Universidad de La Plata.

Es uno de los ases de la Historia Natural, a quien se le consulta y se le admira, por su saber, caballerosidad y sencillez.

Su curriculum vitae es extraordinario, y sólo la mención de los títulos honoríficos que se le han otorgado, como la lista de sus publicaciones, ocupan muchas páginas, pasando de quinientos el número de sus valiosos artículos aparecidos en libros, revistas y periódicos argentinos y extranjeros, sobre zoología pura y aplicada, zootecnia y veterinaria, notas de divulgación científica, memorias de paleontología y etnografía, etc.

Maestro excelso de la elocución, expone las ideas conductoras artísticamente, aplicando la palabra pura y precisa, con estilo atrayente e ingenioso.

La señora de Cabrera también es digna de alabanza, y merece que la recordemos en este acto, porque ella, con su feminidad, tacto y delicadeza, contribuye a consolidar las virtudes de su eminente esposo.

Dr. Angel Cabrera:

Es con íntima satisfacción, que veo vuestro ingreso en el seno de la corporación a la cual aportaréis los destellos de vuestro talento y experiencia.

He dicho.

DISCURSO DEL ACADEMICO Dr. ERNESTO CANEPA

Señor Rector de la Universidad de Buenos Aires.
Sr. Presidente de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.
Sres. Académicos.
Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Médicas.
Señoras y Señores.

Ocupar un sitial en la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria es para mí tan grande honor, que solamente puedo ostentarlo por la generosa benevolencia con que sus ilustres miembros han querido juzgar mis muy escasos merecimientos.

Al reiterar mi agradecimiento por la designación de miembro de número de esta Academia, destinado a ocupar el sitial N.º 3 que fué del extinto académico titular Dr. Ricardo Schatz repito a Octavio R. Amadeo en acto similar. « Herencia difícil que habría sido más honrado renunciar si no fuera tan honroso recibirla ».

Este acto solemne me es doblemente grato porque mi incorporación a la Academia se efectúa conjuntamente con la del profesor Dr. Angel Cabrera, maestro « del gran saber y del bien decir » y porque el académico profesor Dr. Leopoldo Giusti, ha querido pronunciar, con la elocuencia que lo caracteriza, el discurso de recepción demostrando así, en lo que a mí se refiere, como, con un corazón noble y una amistad de más de treinta años se pueden descubrir méritos y condiciones inexistentes.

Dando cumplimiento al Art. 29 de los Estatutos debo hablar sobre la personalidad científica de mi antecesor.

El Dr. Ricardo Schatz, figura descollante en los círculos científicos y universitarios de las postrimerías del siglo pasado y comienzos del siglo pasado y comienzos del actual, se graduó de Dr. en Medicina, en 1891, después de cursar con gran brillo sus estudios en nuestra Universidad.

Su vida científica que comenzó a destacarse en las aulas fué una serie ininterrumpida de triunfos que si no le procuraron provecho propio, redundaron en beneficio para el país y en especial para la salud de la población.

Fué un médico higienista por vocación.

Poco tiempo después de graduado, en 1895 fué designado profesor sustituto de Higiene, en mérito a su especialización en esta disciplina y a sus trabajos entre los que merecen destacarse los referentes a « Esterilización de la carne de cerdos tuberculosos » y « Profilaxia de la tuberculosis en los tambos de Buenos Aires ».

Jefe de trabajos prácticos de Higiene durante varios años, llega en 1900 a la cátedra de Higiene de Farmacia y cinco años después, en 1905, es designado profesor titular de Higiene Médica, cátedra que

desempeña hasta 1920 y a la que renuncia por haberse acogido a los beneficios de la jubilación. Ese mismo año es designado Profesor Honorario de la Facultad de Ciencias Médicas.

Su curso de Higiene, de 1912, fué tomado en versión taquigráfica e impreso en un volumen.

El Dr. Schatz compartió su actividad docente con una fecunda y sostenida acción de higienista y con una destacada actuación universitaria.

Desde la dirección del Instituto de Higiene de la Facultad de Medicina; desde la Inspección Técnica de Higiene de la Administración Sanitaria y Asistencia Pública de Buenos Aires, cuya jefatura desempeñó y como alto funcionario del Departamento Nacional de Higiene, trabajó con eficiente tenacidad y preocupación constante en pro de una alimentación más higiénica, de una mayor higiene industrial y de un mejor estado sanitario del país y especialmente de los municipios.

Sus importantes publicaciones sobre « Los edulcorantes artificiales desde el punto de vista higiénico » y sobre « el trabajo del Fósforo »; del « Hierro, del Cobre y del Bronce »; « del Vidrio »; « en las Artes Gráficas »; « del Plomo y del Zinc »; así como sobre « Las condiciones comunes que deben reunir los establecimientos industriales » y sobre « la cremación de cadáveres » atestiguan, conjuntamente con su eficaz intervención en la Sociedad de Higiene Pública e Ingeniería Sanitaria y su participación en diversos congresos científicos que estaba ampliamente justificada su fama de higienista destacado.

Veinte años de actuación universitaria y académica ha podido ostentar con legítima satisfacción el Dr. Schatz y con razón, con motivo de su fallecimiento en 1929 pudo decir la crónica que acababa de desaparecer una de las figuras descollantes de nuestra Universidad.

En la sesión del 23 de junio de 1909, cuando el entonces Rector de la Universidad de Buenos Aires, Dr. Eufemio Uballes, pone en posesión al nuevo Consejo Directivo de la Facultad, incorporando como tal al Instituto Superior de Agronomía y Veterinaria que fundara el Ministro Escalante, figura el Dr. Ricardo Schatz como Consejero presente y en esa misma sesión se lo designa delegado al Consejo Superior Universitario, suplente del Teniente General Julio A. Roca que acababa de ser designado delegado titular.

En junio de 1910, al constituirse la Academia de Agronomía y Veterinaria, también está presente el Dr. Schatz y es electo Secretario provisorio. Conjuntamente con el Dr. Pedro Lagleize, designado Presidente, redacta el reglamento de la Academia que es aprobado en la reunión siguiente.

Pero la culminación universitaria del Dr. Schatz fué el decanato de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, para el que fuera elegido en 1911, es decir, en los primeros albores de su vida universitaria propiamente dicha, decanato que abarca dos períodos consecutivos por haber sido reelecto.

Fué durante el decanato del Dr. Schatz que se creó la Revista de la Facultad de Agronomía y Veterinaria y se implantó el internado, que en su época tuvo gran importancia para el desarrollo y progreso de la Institución. Se establecieron los cursos populares y la enseñanza de la Botánica y Agronomía aplicadas, para los maestros y maestras, lo que constituyó un feliz ensayo de extensión universitaria. Se insta-

ló la Clínica en el local de la Facultad, en un edificio especialmente construido. Se designaron profesores titulares de la talla de Fernando Lahille, Bernardo A. Houssay y Felipe A. Justo y un conjunto distinguidísimo de profesores suplentes, muchos de ellos titulares hoy, y no pocos académicos, algunos de los cuales han ocupado decanatos y han llegado hasta el Vice-Rectorado y el Rectorado de la Universidad.

Su proyecto de modificación del plan de estudios y de organización en la Facultad de Agronomía y Veterinaria que proponía se denominara de Ciencias Agrarias y Veterinarias, constituye una iniciativa que indica su evidente preocupación al respecto y contiene algunas ideas y conceptos que no deben despreciarse.

Sucesor del sabio Dr. Pedro N. Arata, primer y único Rector cuando era Instituto Superior de Agronomía y Veterinaria y primer Decano al ser elevado al rango Universitario, el Dr. Ricardo Schatz continuó la obra difícil de organización comenzada por su antecesor y al entregar el gobierno en 1917 pudo decir sin incurrir en exageraciones: « Cabrá a la nueva autoridad llevar a buena la obra comenzada. Tiene a su disposición tres elementos de primera fuerza: la deferencia y apoyo del señor Rector y de las autoridades superiores de la Universidad, que nunca han restado ayuda a la Facultad de Agronomía y Veterinaria; la acción sin reservas de un cuerpo de profesores y jefes preparados y de buena voluntad que siempre han secundado con eficacia todo lo que ha importado un progreso y adelanto para la Institución; y un conjunto de alumnos en el que abundan los empeñosos y ávidos de aprender, que ansían por rendir, con el fruto cierto de su preparación y aplicación, el tributo que merece la Universidad, al afanarse por hacer hombres provechosos para el país, de los jóvenes que congrega en sus aulas ».

Tal fué, señores, descripta a grandes rasgos, una parte de la obra del Dr. Ricardo Schatz, académico de número que me precedió en el sitial para el cual fuí designado y que ocupó con orgullo por el honor que representa.

Señoras y señores:

La colaboración recíproca entre el médico y el veterinario ha sido desde hace mucho tiempo y continúa siendo en nuestros días, en los institutos de investigaciones biológicas, tan frecuente como activa y provechosa.

Tanto en nuestro país, como en los de mayor producción científica, investigadores de ambas profesiones trabajan hermanados en todos los laboratorios que poseen una organización moderna y adecuada. De esa colaboración se han obtenido frutos que han resultado de gran beneficio para la humanidad.

Entre nosotros, muchos son los veterinarios distinguidos que colaboran con médicos destacados, y de esa colaboración recíproca ha nacido sin duda, en gran parte, el interés que se está despertando por una colaboración análoga pero relacionada con disciplinas diferentes, como la anatomía comparada, la enseñanza especializada de la fisiología y la patología de las enfermedades parasitarias o infecciosas que se transmiten a la especie humana.

El profesor Dr. Raúl F. Vaccarezza, de la Facultad de Ciencias

Médicas, en la conferencia inaugural de la cátedra de Patología y Clínica de la Tuberculosis, en 1938, manifestó el propósito de organizar un curso de patología comparada sobre los caracteres clínicos patogénicos y epidemiológicos de la enzootía tuberculosa, su difusión en el país y medios de evitar el peligro que importa para el hombre.

El Dr. Francisco Rosenbusch, Profesor de la Facultad de Agronomía y Veterinaria y miembro de número de esta Academia, fué designado para integrar la enseñanza especializada de la fisiología en el curso de patología comparada de la tuberculosis para médicos fisiólogos, resolviéndose favorablemente, con esa designación^a un pedido de la Facultad de Medicina.

Dicho curso, desarrollado con tanto brillo como éxito, demostró el gran interés despertado entre los médicos y la oportunidad de la feliz iniciativa del profesor Vaccarezza. Desde esa fecha, el curso se repite anualmente, lo que quiere decir que está definitivamente consolidado.

Dos años después el profesor de Enfermedades Infecciosas de la Escuela de Veterinaria, Dr. Nicolás V. D'Alessandro, fué designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Médicas para dictar la parte pertinente, en el curso de médicos especialistas en enfermedades infecciosas, en la cátedra del profesor Fonso Gandolfo.

Estos dos ejemplos, que podría multiplicar porque afortunadamente no son los únicos, bastan, a mi modo de ver, para considerar que el ambiente es propicio para encarar la posibilidad de una colaboración recíproca entre el médico clínico y el clínico veterinario. Si ella se estableciera juzgo que sería ventajosa.

En el largo período de tiempo, que abarca más de 30 años, en que me he dedicado, sin interrupciones, al ejercicio de mi profesión, he podido valorar la gran amplitud de los conocimientos y la sólida preparación de nuestros médicos y he bregado incesantemente, en la medida de mis fuerzas, para que, el clínico veterinario, sin llegar, desde luego, a la dividida especialización de la medicina humana actual, alcanzara el prestigio y la consideración de que, a justo título, gozó siempre el veterinario higienista o el veterinario bacteriólogo.

La enseñanza de la clínica veterinaria en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires fué estimulada eficazmente hace unos veinte años con la creación de una nueva cátedra y no hacen aún tres años con la inauguración de los dos Institutos de Clínica.

La nueva cátedra y el Instituto correspondiente que tengo la honra de dictar y de dirigir, respectivamente, me han permitido encarar la enseñanza con un concepto más moderno e iniciar la investigación científica con la ayuda de un núcleo de colaboradores abnegados y entusiastas. De allí, de ese Instituto; de la eficaz colaboración de los colegas que me secundan con inteligencia, con lealtad y con cariño; de un grupo de médicos, cada día más numeroso, que concurre con sus pacientes mudos, en procura de alivio para sus dolencias y que no escatiman el estímulo de su simpatía y prodigan el aplauso, no siempre merecido, aunque siempre exagerado; de ese público heterogéneo que concurre diariamente con sus animalitos enfermos y que agradece siempre nuestros desvelos, aunque muchas veces resultan infructuosos, de allí, ha nacido la idea de una colaboración con los médicos clínicos, para mejorar nuestra preparación, aumentando nues-

tros conocimientos y ofreciendo nuestra experiencia y el resultado de nuestras investigaciones, porque los sabemos humanitarios y altruistas, interesados siempre en hallar la solución de los dolorosos problemas que a diario se les presentan.

Y ¿cómo no han de resultar ventajas de una colaboración recíproca, si están aún sin dilucidar afecciones comunes al hombre y a nuestros animales domésticos, sobre todo los que conviven con nosotros, afecciones contagiosas o no, de etiología y patogenia desconocida o discutida?

Si las mismas entidades mórbidas que se presentan en el hombre se observan también, con mayor o menor frecuencia, aunque generalmente con análoga sintomatología, idéntica evolución y con igual gravedad y las mismas posibles complicaciones, en esos seres que humildemente nos lo dan todo, incluyendo su fidelidad y su afecto desinteresado ¿por qué no han de devolvernos como retribución a nuestros desvelos cuando procuramos aliviarlos o curarles sus enfermedades, una dosis de experiencia aplicable con provecho en las dolencias humanas?

Y si a nosotros, por otra parte, nos resulta muy beneficioso el estudio de la patología humana y la lectura, siempre interesante de las minuciosas historias clínicas que con profusión se publican en las revistas médicas, así como las frecuentes conversaciones, con los correspondientes comentarios, mantenidas a diario, con los médicos que concurren a nuestro Instituto, sobre casos clínicos que han observado en los distintos servicios hospitalarios, ya sean de clínica general como de las más variadas especialidades, ¿cuánto mayor será la ventaja que nos reportará una participación activa en la observación de esos mismos casos!

Pero, para que de esa colaboración resulte el máximo provecho recíproco será menester que ella sea prolongada y se efectúe al lado mismo de los enfermos, que comience con la anamnesis, continúe con el examen minucioso del paciente y vigile prolijamente la evolución y el resultado del tratamiento instituido, hasta conseguir la desaparición de la enfermedad diagnosticada y si el esfuerzo fracasa, la autopsia, más que la lectura del protocolo de la misma, aumentará nuestros conocimientos y nuestra experiencia.

No me hago ilusiones sobre la posibilidad de desarrollar personalmente un programa semejante, pero... como siempre, soy optimista.

En este caso razón sobrada tengo para serlo.

El grupo de colaboradores distinguidos que me secunda en el Instituto que dirijo, está formado por jóvenes entusiastas que tienen verdadera vocación por la clínica. Lo encabeza el profesor Dr. Aníbal Da Graña, de tan sólida preparación como exagerada modestia; me acompaña con inteligencia y comprensión poco comunes, casi desde los comienzos de mi actuación en la cátedra.

Con ellos he formado un hogar intelectual, de ambiente familiar, respetuoso y respetado que me permite tener amplia fe en el porvenir.

Por eso tengo sobrada razón para ser optimista.

Permitidme ahora que al expresar mi profundo agradecimiento a las autoridades, colegas, amigos y personas todas que han querido acompañarme en este acto, tenga un sentido recuerdo para la memo-

ria de mis queridos padres, desaparecidos en plena juventud, sin haber alcanzado a ver el resultado de su esfuerzo y de su ejemplo; y una palabra de reconocimiento para mi abnegada compañera que comparte conmigo la vida, privándose voluntariamente de muchos de sus halagos. A mi única y buena hija, que es también universitaria y que al formar su hogar ha aumentado el mío aportándole un nuevo hijo, debo agradecerle, además, su constante y cariñoso estímulo y sobre todo esos dos ángeles, bendición del cielo, que alegran su casa e iluminan y rejuvenecen la mía.

DISCURSO DEL ACADEMICO Dr. ANGEL CABRERA

Señor Rector de la Universidad de Buenos Aires;

Señor Presidente de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria;

Señores Académicos;

Señoras;

Señores:

Si os dijese que al tomar la palabra en estos instantes tan solemnes para mí, me siento embargado de profunda emoción, estaría lejos de interpretar fielmente mis verdaderos sentimientos. Mi estado de ánimo en este momento, en efecto, solo podría definirse como una singular mezcla de gratitud, orgullo y asombro. Ante todo de gratitud, porque de todo corazón la siento hacia los miembros de esta corporación, que me han llamado a ser uno más entre ellos, otorgándome un galardón tan alto como nunca creí merecer, y muy especialmente a mi excelente amigo el Dr. Leopoldo Giusti, que ha vertido aquí acerca de mi persona tan honrosos como benévolos conceptos. En segundo lugar, de orgullo, pero de esa clase de orgullo que no hay que confundir con la vanidad, sino que es fruto del sentimiento del propio decoro, porque entiendo que nada puede enorgullecer más en nuestro país a quien consagra su vida a la investigación científica, que el ingreso en una entidad que es como la materialización oficial de las ciencias aplicadas en que se basa la prosperidad de la República. Y de asombro, en fin, porque todavía estoy preguntándome que méritos pueden haberseme encontrado a mí para elevarme a tal dignidad, tanto más, cuanto que ni siquiera tengo en mi favor el ser agrónomo ni veterinario.

Cierto es que desde hace cuarenta y cinco años vengo dedicando la mayor parte de mi tiempo a los estudios zoológicos, y sobre todo al de los mamíferos actuales o extinguidos, pero eso no es sino el natural y lógico resultado de una pasión incontenible y una insaciable curiosidad por las cosas de la naturaleza. Es igualmente cierto que durante ese tiempo ha borroneado muchas cuartillas con los resultados de mis investigaciones, mas en ello no veo sino el cumplimiento del deber, que a mí mismo me he impuesto, de hacer saber a los demás lo que en la observación de la naturaleza he aprendido. No niego, en fin, que he llevado a cabo algunas expediciones científicas, las más de ellas fértiles en lo que un turista del tipo medio llamaría molestias, y tal vez alguna sazónada con el atractivo del peligro; pero como no fueron sino otra consecuencia de las mencionadas pasión y curiosidad, no se me alcanza que en esto haya más mérito que el que otros puedan contraer asistiendo a conciertos, o frecuentando las fiestas sociales o los casinos de moda, con la ventaja de que no hay concierto que valga el de las mil veces misteriosas de una noche en la selva, ni fiesta social que pueda compararse con una marcha de diez horas a caballo por las sendas y vericuetos de la Precordillera, ni me parece que las emociones que, según dicen, se sien-

ten en torno de la mesa de un casino puedan equipararse con la emoción que produce el contemplar una puesta de sol en el desierto.

Supongo, pues, que si hay algo que justifique mi incorporación a la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, será únicamente el deseo de que sea otro zoólogo quien ocupe el sitio que, al partir para mundos mejores, dejó vacante el ilustre estadista y eminente zoólogo Dr. Angel Gallardo; pero si así es, habréis de reconocer conmigo que me faltan muchos palmos para llegar a la talla de quien fué maestro de muchos de vosotros y muy apreciado amigo mío.

Aquí estaría muy en su lugar, y para mí sería muy grato, extenderme a hablar sobre la vida del Dr. Gallardo, y más aún me complacería hacer el análisis detenido de su obra, hablándoos de sus trabajos sobre citología, tan de cerca emparentados con la genética, que es hoy conocimiento indispensable para el agrónomo y para el zootécnico, o recordándoos sus investigaciones sobre las hormigas, que, pese a los ilustres panegiristas con que han contado, desde Salomón hasta Lafontaine, son para nuestras chacras y jardines una de las más aborrecibles calamidades; pero no voy a hacerlo. No lo voy a hacer, porque la Sociedad Científica Argentina, en cuya casa estamos, acaba de dedicar un grueso fascículo de sus *Anales* a la publicación de los discursos necrológicos, semblanzas y biografías leídos con ocasión del sepelio de aquel gran argentino, o en los actos organizados en homenaje a su memoria, y allí se dice acerca de su vida ejemplar y de su valioso legado científico mucho más de lo que yo pudiera decir esta tarde, y además, dicho tan bien como yo no sabría decirlo, como dicho por quienes tuvieron la suerte de ser, unos, sus discípulos, y otros sus colegas en la docencia.

Lo que sí haré, y con ello, a la vez que desde el fondo de mi corazón rindo mi homenaje personal al recuerdo del amigo, cumpliré el rito académico que exige por parte del novicio el elogio de su antecesor; lo que sí haré, repito, es imitar a esos artistas impresionistas que con cuatro pinceladas pretenden darnos los rasgos de un personaje eminente, y tratar de presentaros, a base de mis propias impresiones, los que yo creo rasgos más salientes de la personalidad del Dr. Angel Gallardo.

Se ha dicho en alguna de las semblanzas de Gallardo a que me he referido, que en él «la personalidad era un triunfo de la vocación», y, en el discurso que ante su féretro pronunciara, el entonces Ministro de Relaciones Exteriores y hoy Rector de la Universidad de Buenos Aires, Dr. Saavedra Lamas, además de referirse también a su vocación, habló de su benevolencia. Estas dos cualidades, la vocación científica en su grado máximo, y la benevolencia, que según Stefan Zweig es característica de todos los verdaderos grandes hombres, fueron justamente las dos cualidades que en su manera de ser se me aparecieron como predominantes la primera vez que tuve el honor de conversar con él.

Acababa yo de llegar al país, llamado por el Instituto del Museo de la Universidad de La Plata, y pensé que uno de mis primeros deberes era ir a saludar al distinguido naturalista que en Europa se había hecho célebre por sus ideas acerca de la división celular, pero me retraía de cumplirlo el haberseme dicho que a la sazón estaba el sabio alejado del ambiente científico por su actuación como ministro en el gobierno que presidía ese otro gran ciudadano que también se nos fué, el Dr. Marcelo T. de Alvear. Sin embargo, como el director del Museo de La Plata, Dr. Luis María Torres, me manifestase de parte del propio Gallardo que también él deseaba conocerme, pusímonos al habla y convinimos en que

cualquier día pasase yo por su despacho del Ministerio, donde me dedicaría unos momentos. Allá fuí, en efecto, acompañado por el Dr. Torres, que deseaba solicitar su apoyo para no sé qué asunto del Museo. Al llegar, hacían antesala como treinta personas, entre ellos un obispo con otro sacerdote, y algunas religiosas. « En mal día hemos venido », — me dijo Torres; pero los hechos se encargaron de desmentirle. Apenas pasamos nuestras tarjetas, el hijo del Dr. Gallardo salió a decirnos que su padre estaba con el secretario de no recuerdo que embajada, pero que en cuando éste saliese, entraríamos nosotros. Y así fué, pues no tardamos ni diez minutos en entrar. Pecaría de inmodesto si dijese como me recibió Gallardo, pero sí diré que me preguntó enseguida por mi director en el Museo de Madrid, el sabio entomólogo Bolívar, cuya clasificación de los insectos había él adoptado en su texto para la segunda enseñanza, y me dijo, cuando dejase el Ministerio, deseaba ir a España para conocerlo personalmente. Y después hablamos de muchas cosas: de organización de museos, de expediciones científicas, de congresos zoológicos, de amigos comunes en Europa y en América, de los problemas que la Argentina ofrecía al zoólogo y al paleontólogo, de leyes de nomenclatura zoológica, de libros de divulgación para la juventud... Puede decirse, en suma, que dimos juntos un paseo por toda la zoología y sus contornos. De lo que no conversamos fué del asunto que interesaba a Torres, porque éste lo olvidó por completo. Al salir, él y yo quedamos consternados al ver las caras trágicas con que nos miraban las personas que hacían antesala, y consultamos el reloj. Los momentos que el Dr. Gallardo pensaba dedicarme habían durado exactamente una hora y cuarenta minutos. Durante este tiempo, el ministro, el estadista, el diplomático, habían desaparecido y sólo había quedado el naturalista. Volví a La Plata con el convencimiento de que acababa de hablar con un hombre en quien la vocación científica estaba por encima de todas las cosas de este mundo, si no era de su propia benevolencia.

Más tarde, cuando Gallardo, aun antes de reintegrarse a la vida privada, pudo cumplirse a sí mismo la promesa de visitar la Madre Patria, supe que exactamente la misma doble impresión había producido a los hombres de ciencia de allá. Lo supe por carta que el mismo Bolívar me escribió en noviembre de 1927, en la que me contaba con todos sus detalles la imponente sesión en que el sabio argentino fué recibido en la Real Academia de Ciencias de Madrid. « El Dr. Gallardo, —me escribía—, recordando sus aficiones primeras, habló de las hormigas, entreteniendo al auditorio agradablemente, y sin que éste diera señales de cansancio, durante tres cuartos de hora... Por primera vez en su larga vida la Corporación hizo algo de carácter realmente científico. El señor Gallardo fué muy aplaudido, con razón ».

El viejo entomólogo español, que hoy, de más de noventa años y ciego, come en México el pan de la expatriación por el espantoso delito de profesar él y los suyos ideas democráticas, nunca fué dado a elogiar sin motivo. Por ello, el párrafo que de su carta acabo de transcribir tiene doble valor, tanto más, cuanto que el que lo escribió ha conocido y oído hablar a los más eximios naturalistas europeos de los últimos sesenta años.

Pero, a más de su vocación científica y de su innata benevolencia, destacábase en la fisonomía psíquica de mi antecesor otro rasgo no menos enérgicamente: la sencillez. No la sencillez afectada de tantos personajes, que acaba por ser ofensiva y que sólo a los necios engaña, sino

la sencillez nacida del alma, que atrae y subyuga. Os he dicho que iba a hablaros de impresiones personales, y así, permitidme que recuerde el día en que se colocó la primera piedra del nuevo edificio del Museo Argentino de Ciencias Naturales, acto al que me tocó concurrir en representación del de La Plata. No es preciso que os diga si la ceremonia tenía significación científica, ni creo necesario advertiros que Gallardo era allí una de las figuras más conspicuas, como ministro, como hombre de ciencia, como ex-director del Museo y como principal gestor de la idea que en aquellos momentos comenzaba a convertirse en realidad; y sin embargo, apenas terminó el acto, cuando yo lo creía ocupado en cortesías oficiales, vino a ofrecernos, a mí y a mis compañeros de delegación, los doctores Schiller y Gaggero, llevarnos en su coche hasta el lugar en que íbamos a almorzar, « siempre —nos dijo con aquella su sonrisa que todos conocéis— que no se tratase de algún lugar inconfesable ». Fuímos, en efecto, dando antes un paseo por el puerto, y fué entonces cuando al Dr. Schiller se le ocurrió observar: « Vean como los vigilantes nos saludan, porque vamos con el señor Ministro ». Al oír lo cual, Gallardo, dándome con el codo me dijo: « ¡ Ha visto, tocayo (nunca me llamó de otra manera) que galante está nuestro geólogo? ¡ Cómo si no supiéramos todos que a quien hacen la venia es a la chapa del automóvil! ».

El episodio os parecerá pueril, y en efecto lo es; pero yo no pude menos de recordarlo cuando, años más tarde, leí en la obra *Civilization*, de Clive Bell: « Los hombres altamente civilizados, muy rara vez son solemnes ». Si el exquisito ensayista británico hubiera conocido a Gallardo, lo habría podido mencionar como ejemplo. Porque eso, y nada menos que eso, fué nuestro sabio: la más alta personificación del argentino civilizado, en el sentido más puro y más noble del calificativo. Poseía, en efecto, las dos cosas en que, según Bell, se resumen todos los atributos de la civilización más elevada, y que me veo obligado a conservar en inglés porque, cualquiera que sea la traducción castellana que se les dé, pierden su verdadero valor: *sweetness and light*.

Para reconocerlo así, en realidad no es preciso haber tratado personalmente a Gallardo; hasta haber leído algunas de sus producciones, ya sean éstas trabajos científicos o ya discursos académicos o parlamentarios. En él se cumplía el conocido aforismo de Buffón: « El estilo es el hombre ». En su estilo, todo es sencillo como fué su carácter y claro como fué su vida. Escribía en un castellano perfecto, y decía lo que quería decir, sin frases rebuscadas, sin enfadosas redundancias, sin barbarismos ni camperismos inoportunos, sin innecesarios alardes de erudición; y, si de trabajos científicos se trataba, procuraba siempre emplear el tecnicismo absolutamente preciso, aplicándolo con justeza.

Esto nos trae al tema que he elegido para mi disertación, a cuya elección me ha movido sobre todo el deseo de tocar un asunto que por igual interese a agrónomos y a veterinarios, pero sin entrar realmente en el terreno de la veterinaria ni en el de la agronomía, en los que sería yo el que tendría que escucharles para aprender de ellos. Mi objeto es llamar la atención hacia un hecho lamentable, pero que todos debemos honestamente reconocer. Nuestra literatura científica, en lo que se refiere a ciencias biológicas, tanto puras como aplicadas, adolece cada día más de graves defectos de lenguaje; y al decir nuestra literatura, hago extensivo el lamento a todos los países de habla castellana; si hoy se no-

tan más los defectos en la de nuestro país, es sencillamente por ser en la Argentina donde en el momento presente es mayor la producción.

No es que yo pretenda que un biólogo, un agrónomo o un veterinario, al publicar un libro o una simple nota científica, haya de convertirse en literato; nada de eso. Lo que acabao de decir sobre los trabajos de Gallardo basta para que se conozca el juicio que me merecen los autores que Cajal denominaba « cromáticos », los cuales, como decía el ilustre histólogo, « gustan de ensanchar con irisaciones retóricas, con franjas de brillantes matices, los contornos de las ideas, a expensas del vigor y de la precisión de las mismas ». La índole de un trabajo científico, siempre que no sea un escrito de divulgación al estilo de los de Maeterlink, o aun los de nuestro Hudson, es incompatible con la literatura florida; pero están en un grave error los hombres de ciencia que creen que, con tal de que un trabajo contenga hechos nuevos u observaciones importantes, lo de menos es la forma en que esté redactado. El famoso fitopatólogo norteamericano Erwin Smith decía con razón: « Hay varias formas para decir las cosas, pero no hay más que una para decir las bien ». Claro está que ni el agrónomo, ni el veterinario, ni el médico, ni el doctor en ciencias naturales, están obligados a ser literatos; pero convendréis conmigo en que tienen la obligación de aparecer en todas partes como hombres cultos, pues a ello les compromete su educación universitaria, y una de las mejores pruebas de cultura consiste en conocer el idioma propio y respetar las leyes de su gramática. Ello es hasta un deber patriótico. No olvidemos que el trabajo científico se escribe para ser leído, y que una buena parte de sus lectores serán extranjeros, pues poco habrá de valer el trabajo que no pase las fronteras de la nación en que se escribió. Justamente la producción científica de un país es uno de los elementos que sirven para que desde fuera se emita juicio sobre su cultura, pero no solo sobre su cultura científica, sino también sobre su cultura general. Siempre he sostenido que los trabajos que se publican en un país de idioma castellano deben ser escritos en castellano. Lo contrario, es avergonzarse uno de su lengua y conspirar contra su difusión. Pero al decir escritos en castellano, quiero decir en castellano correcto. Decía Lugones en su *Didáctica* que las naciones mejor constituídas son las que hablan mejor, y al recomendar lo que él llamaba el « aseo del lenguaje », agregaba que la deformación y mal uso del mismo es muy grave, « pues por ahí empieza la desintegración de la patria ». No me atrevería yo a decir tanto, pero es indudable que vamos contra el decoro de nuestra patria si contribuimos a que por ahí se diga que entre nosotros hay doctores e ingenieros que escriben su propio idioma peor que muchos extranjeros.

Entrando ahora a analizar los delitos contra el idioma que se cometen por los autores científicos, tal vez sea uno de los más comunes el uso, y aun abuso, del barbarismo y del extranjerismo. *Climatérico* en vez de *climático*; *espécimen*, en lugar de *ejemplar*; *dosaje* por *dosificación*, y *proceso* en vez de *apófisis*, son sólo unos pocos ejemplos entre los muchos que se podrían poner. Algunos de ellos pueden tal vez explicarse por la influencia de la lectura de obras extranjeras, aun cuando la explicación no justifica el uso desde el momento que en castellano tenemos palabras que expresan la misma idea; pero hay casos, como ocurre en el de *climatérico*, en que la enormidad es manifiesta, porque la palabra nada tiene que ver, ni en su origen ni en su verdadero significado, con la idea a que se quiere aplicar.

Igualmente graves, aunque por fortuna menos frecuentes, son ciertas monstruosidades contrarias a las más elementales reglas de la gramática, como cuando se emplea indebidamente el pronombre demostrativo en vez del personal de tercera delante de preposición, o cuando se une un adjetivo femenino a un sustantivo masculino, diciendo, por ejemplo, «aparato motriz», que es exactamente lo mismo (y perdóneseme lo poco académico de la comparación) que si calificásemos de actriz a Muíño.

Pero donde se cometen verdaderos horrores, es en el tecnicismo de las diferentes ciencias biológicas y disciplinas con ellas relacionadas. Aquí reina la anarquía más absoluta. Parece como si los que de estas materias se ocupan, creyeran que cada cual puede hacer con los términos técnicos lo que le de la gana y escribirlos a su capricho, y lo más doloroso es que son contados los que los escriben correctamente. Por ejemplo, el término ideado por Johannsen para designar cada uno de los factores de la herencia encerrados en el cromosoma, fué traducido como *gene* por el primer autor de habla castellana que se ocupó del asunto, Fernández Nonidez; pero después Fuset y Tubiá, y a imitación suya otros autores, suprimieron la *e* final, *gen*, y recientemente he visto aparecer una nueva modificación, *geno*. ¿En qué quedamos? ¿Cómo se debe decir, y por qué se debe decir de tal manera y no de tal otra? Y lo mismo ocurre con carotene y caroteno, o con bacterio y bacteria, o con nematode y nematodo; y así podrían citarse ejemplos y más ejemplos, demostrativos de la forma arbitraria que en castellano está adquiriendo la terminología científica:

Ello se debe, por una parte, al desconocimiento de las lenguas madres, por otra al olvido de las reglas para la formación de las palabras, y en no pequeña proporción, también a una aparente escasez del sentido de la lógica, por no decir de ese otro sentido que hemos dado en calificar de común. Y repito que no me refiero solamente a autores argentinos; el mal es frecuente entre los hombres de ciencia de todos los países de idioma castellano.

Conozco un geólogo español que escribe, muy correctamente, *aerolito* y *monolito*, pero en cambio escribe *graptolite*, a la francesa, sin duda porque todavía no ha llegado a darse cuenta de que la terminación de las tres palabras tiene un mismo origen, la palabra griega λίθος, y por lo tanto debe ser siempre una misma.

Volviendo al campo de la biología, un ejemplo típico de lo que vengo diciendo es lo que ocurre con el nombre técnico de las células sexuales. Los autores aun no se han podido poner de acuerdo sobre si hay que decir «las gametas» o «los gametos», y han hecho bien, porque de ambas manera está mal dicho. La duda no existiría si los que escriben de estas cosas en castellano tuviesen unas pocas nociones de griego y otras pocas de gramática comparada, en cuyo caso sabrían que las voces masculinas griegas terminadas en τής, al pasar al castellano toman la terminación *ta*, pero siguen siendo masculinas, y así decimos, de γυμναστής, el gimnasta; de ἀριστοκράτης, el aristócrata; de προφήτης, el profeta, y así también debemos decir, de γαμέτης, que en griego significa «el esposo», *el gameta*, y en plural *los gametas*. En todo caso, podríamos decir *la gameta* al hablar del óvulo, como decimos la gimnasta o la aristócrata al referirnos a mujeres, pero el espermatozide será siempre *el gameta*. Es lo que, en francés, ha hecho Perrier, que denomina *le gamète* a la célula masculina y *la gamète* a la femenina.

Del mismo modo, no habría vacilación entre *nematode* y *nematodo* si se tuviera en cuenta que la voz griega νηματώδης (parecido a un hilo) no es sino una contracción de νηματοειδής, y que todas las voces griegas con esta terminación, al pasar al castellano terminan en *e*, como *esferoide* o *trapezoide*. Es, pues, *nematode*, la forma correcta, por más que la terminación en *o* aparezca consagrada en el *Diccionario de la Academia Española*. Por algo dijo Costa Alvarez que, aunque por ahora constituya nuestra única autoridad lexicográfica, el tal diccionario no debe tomarse como un texto sagrado.

Por el mismo descuido en el estudio del origen de las palabras, es frecuente acentuar mal los tecnicismos, o cambiarles caprichosamente el género. De lo primero tenemos un ejemplo en *clorofila*, que algunos botánicos argentinos se obstinan en escribir, y pronunciar, *clorófila*. Un caso análogo es el de *medula*, pero aquí el uso, que en los idiomas acaba por convertirse en ley, ha impuesto desde larga fecha la forma esdrújula *médula*, y es ya difícil desterrarla. *Clorofila*, por el contrario, aun no ha entrado en el lenguaje vulgar, y se está a tiempo de evitar que se generalice su pronunciación incorrecta. En cuanto a cambios de género, si se recordase que las voces griegas y latinas conservan generalmente su género original al pasar al castellano, no siendo las neutras que se hacen masculinas, ningún botánico escribiría *el testa*, sino *la testa*, porque en latín y en todas las lenguas del latín derivadas es femenina esta palabra, ni ningún entomólogo nos hablaría de *las tegminas* de ciertos insectos, porque la palabra latina *tegmen*, a más de ser neutra y tener que pasar al castellano como masculina, tiene que conservarse en este idioma igual a su nominativo singular original, lo mismo que ocurre en el caso de *gérmen* o de *númen*, diciéndose, por consiguiente, *tégmen*, y en plural *tégmenes*.

¿Y qué diríamos de las heregías en que se incurre con los términos técnicos que son palabras derivadas o compuestas? ¿No leemos a cada paso, y eso aun en trabajos firmados por investigadores de indiscutible mérito, *polenización* en vez de *polinización*, y *torácico*, con *x*, en lugar de *torácico*, con *c*? Fácil sería evitar tales desatinos ortográficos con sólo tener presente que las voces castellanas derivadas, de origen latino, se forman a base, no del sustantivo primitivo castellano, sino del genitivo de la voz latina original, el cual se llama genitivo justamente por eso, porque engendra otras palabras. De ahí que se diga *mortal*, y no *muertal*, de aquello que está sujeto a la muerte; y *legista*, no *leyista*, del que se ocupa de leyes; y de ahí también que los zoólogos hablemos de fórmulas *dentarias*, no *dientarias*, y que el botánico mencione el parénquima *cortical*, no *cortezal*; porque se acude en cada caso al genitivo latino correspondiente: *mortis*, *legis*, *dentis*, *corticis*, como en los dos ejemplos antes citados se debe acudir a *pollinis* y a *toracis*.

La misma regla afecta a los términos compuestos, y sin embargo, palabras tales como *hormiguicida* no solo son aceptadas por nuestros agrónomos, sino que ya están oficializadas en las publicaciones de las reparticiones ministeriales. Bien está, pero si no queremos incurrir en grave pecado de inconsecuencia, tendremos que decir también *ácido hormiguico* en vez de *ácido fórmico*, y cuando hablemos de guerras civiles no las calificaremos más de *luchas fratricidas*, sino de *luchas hermanicidas*; con lo cual contribuiremos a aumentar el vocabulario de lo que, hace ya años, llamaba Alberto del Solar « el volapuk casero en que estamos transformando nuestra lengua ».

Y ya que hablo de términos compuestos, no estará de más recordar que, filológicamente, no pueden aceptarse voces híbridas, esto es, formadas con voces simples que procedan de idiomas distintos. Así lo han reconocido, no solo todos los lingüistas, sino también los más ilustres hombres de ciencia. No citaré, en honor a la brevedad, más que a De Candolle, quien, en su *Introduction a l'étude de la Botanique*, al dar instrucciones sobre la terminología científica, dice rotundamente en su regla sexta: « Ninguna palabra puede ser tomada en parte de una lengua, en parte de otra ». Como única excepción, y por acuerdo internacional, se han aceptado los nombres híbridos de las divisiones del metro, a fin de evitar la confusión con sus múltiplos. Pero eso no justifica que cualquiera, por sí y ante sí, haga lo mismo cuando se le ocurra, como hacen, por ejemplo, los que escriben *ovocito* y *ovogénesis* en lugar de *oocito* y *oogénesis*. Para mis colegas en la Facultad de Agronomía y Veterinaria no es ninguna novedad mi protesta ante el uso, para denominar ciertas materias del actual plan de estudios de la misma, de los neologismos *bovinotecnia*, *equinotecnia*, etc., protesta a que me induce el temor de que algún día lleguemos a decir *animalotecnia* y *vegetalotecnia* en vez de *zootecnia* y *fitotecnia*. Estas palabras híbridas de latín y griego no solamente son contrarias a las reglas y usos establecidos, sino que, cuando menos se piensa, dan lugar a las más desconcertantes confusiones, pues no hay que olvidar que a lo mejor la parte latina del neologismo se transcribe en castellano lo mismo que alguna voz griega de significado completamente distinto. Esto es lo que acontece, por ejemplo, con el término *equinotecnia*; quien lo ideó quiso, sin duda, significar « técnica del caballo », pero preguntadle a cualquier estudiante de filología y os contestará que en realidad quiere decir « técnica del erizo », del mismo modo que *equinodermo* quiere decir « el que tiene piel de erizo » y no « el que tiene cuero de caballo ».

No debo rebasar los límites prudenciales del tiempo ni de vuestra paciencia, ni tampoco pretendo agotar el tema. Mi objeto no es otro que llamar vuestra atención a un hecho que creo digno de ella y respecto del cual, por decoro cultural, conviene adoptar alguna medida. Tal vez sería cosa de ir pensando en un diccionario hispanoamericano de terminología científica, lo que, en mi opinión, a nadie corresponde mejor que a las academias, ya como labor de conjunto, o ya como obra de cada una dentro de su especialidad, pero en cualquier caso con el asesoramiento de los filólogos, para realizar obra seria, que fuese una patente del nivel alcanzado por la cultura argentina. Recuérdese que Angel Gallardo decía, dirigiéndose a los estudiantes: « Es posible realizar obra patriótica en las actividades más sencillas de la vida ». Entiendo yo que es obra de alto patriotismo procurar, dentro del campo científico, la mayor corrección en el uso del idioma, que Groussac consideraba como una herencia que todo argentino debe cuidar con religioso respeto.

Cierto es que hay ya un vocabulario biológico castellano, el de Fuset y Tubiá; pero como he conocido personalmente al autor, puedo declarar que, aunque lo tengo por un distinguido profesor de Zoología, sé que le falta lo que podríamos llamar el potencial filológico. Cuando yo abandoné Europa, se iniciaba en España la publicación de un diccionario tecnológico, bajo la dirección del eminente Torres Quedo, pero sé como se hacían las fichas para aquella obra, y quien las hacía, y me consta que la parte biológica dejaba no poco que desear.

Se dice y se repite, hablando de otros asuntos, que la hora presente es la hora de la Argentina. Lo es también para esta empresa a que me refiero, ya que en este país, como en ningún otro en medio de las circunstancias presentes, todavía es posible trabajar con tranquilidad, con libertad de juicio y con independencia de criterio; en una palabra, con imparcialidad.

Esta imparcialidad he querido también yo conservarla en mi disertación, en la que deseo que no veáis una crítica vana, sino la expresión de un afán de mejoramiento. Claro está que este afán no puede menos de llevar envuelta la censura de aquello que precisa ser mejorado, pero, en cuanto a eso, podría terminar diciendoos, como el fabulista :

« A todos y a ninguno
mis advertencias tocan... »

PUBLICACIONES

Anales de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.

El Médico Veterinario y la salud del hombre (agotada).

El comercio de carnes.

El problema de la plantación boscosa en la República Argentina. - Elección de esencias.

Un problema agrícola, el de los campos sucios plagados de malezas.

Consideraciones sobre la rabia en el país y su profilaxis.

La lucha moderna contra la langosta en el país.

La pesca y la piscicultura, fuentes inexploradas de riqueza en la Rep. Argentina.

La agricultura y la ganadería en el momento actual.

{ El médico clínico y el clínico veterinario. - Ventajas de una colaboración recíproca.
Del bien decir en la ciencia.

(en prensa)

{ Creación y organización del Instituto Biológico Nacional en defensa de la producción agropecuaria.
Exequiel Ramos Mejía y la colonización.

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

RECEPCION

de los nuevos académicos

Dr. Joaquín S. de Anchorena
e Ing. Agr. Miguel F. Casares

Sesión extraordinaria del 23 de Septiembre de 1942

BUENOS AIRES

1942

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

1941 - 1943

Mesa Directiva

PRESIDENTE	Ing. Emilio A. Coni
VICE-PRESIDENTE	Dr. Juan N. Murtagh
SECRETARIO GENERAL
SECRETARIO DE ACTAS	Dr. Luis Van de Pas
TESORERO	Ing. Miguel F. Casares

ACADEMICOS DE NUMERO

Dr. Amadeo Tomás
Dr. Anchorena Joaquín S. de
Dr. Cabrera Angel
Dr. Cánepa Ernesto
Dr. Cárcano Ramón J.
Ing. Devoto Franco E.
Ing. Frers Julián
Dr. Giusti Leopoldo
Dr. Inchausti Daniel
Dr. Lanusse Arturo
Ing. Lavenir Pablo
Dr. Le Breton Tomás A.
Ing. Marotta F. Pedro
Gral. Dr. Morales Bustamante José
Ing. Parodi Lorenzo R.
Dr. Pereyra Iraola Leonardo
Dr. Reichert Federico
Dr. Rosenbusch Francisco
Dr. Sívori Federico
Dr. Zanolli César

ACADEMICOS HONORARIOS

Dr. Vallé Henry, Dr. Finzi Guido, Dr. Jenzen Orla, Dr. Keesom M. H., Dr. Córdoba Ordás Félix, Ing. Agr. Ricard José M., Dr. Sanz Egafía Cesáreo, Coronel Dunlop Young, Dr. Martinoli Cayetano.

ACADEMICOS DE NUMERO FALLECIDOS

Barbará Berlarmino, Demarchi Alfredo, Güiraldes Manuel J., Lahille Fernando, Lavallo Francisco P., Montanari Moldo, Pagés Pedro T., Quevedo José M., Gallardo Angel, Schatz Ricardo, Ligniéres José, Torino Damián M., Ramos Mejía Exequiel, Girolano Carlos D., Botto Alejandro, Dr. Bossi Virginio.

VERSION TAQUIGRAFICA DEL DISCURSO PRONUNCIADO POR
EL ACADEMICO ING. AGR. F. PEDRO MAROTTA

El señor Presidente, que con tanta autoridad y prestigio dirige los destinos de la Academia, me ha confiado la honrosa misión de recibir a los dos nuevos miembros de número, el doctor Joaquín S. de Anchorena y el ingeniero Miguel F. Casares, que vienen a ocupar los sitios vacantes por el deceso de sus ilustres predecesores, el doctor Damián M. Torino y el señor Ezequiel Ramos Mexía.

Acaso parecería ociosa toda presentación por la notoria personalidad de los nuevos académicos, y porque quien debe tenerla a su cargo, en su desvalimiento, necesita apelar doblemente a vuestra benevolencia, pero sírvale de excusa la idea de que es útil recordar, por lo que tiene de docente, no solo en la hora del tránsito definitivo, la vida de los hombres consagrados al servicio de la colectividad.

La designación del doctor Anchorena y del ingeniero Casares es un acto de afirmación agraria y bien hace la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria al levantar su tribuna en la ciudad saturada de voces que claman por la industrialización a ultranza del país, sin recordar los prudentes consejos de Sarmiento en su conferencia de 1875, en el Club Industrial Argentino, cuando decía que es sin duda una nación industrial en Sud América: territorios inmensos, población escasa y que, en estas condiciones, la multiplicación de las industrias fabriles debería supeditarse a la población, por su número y por su cultura, y a estos dos conceptos esenciales, la extensión del mercado y la concurrencia de las otras naciones.

Crear una autarcía industrial al resguardo de la tarifa de aduana y salir después en procura de mercados libres para nuestras carnes y nuestros granos, es una paradoja trágica, como la de aquel delegado argentino al Congreso Internacional del Trigo, realizado en Roma en 1927, que hizo votar una ponencia según la cual los países importadores de trigo debieran imitar el ejemplo de Italia en su batalla del grano, tratando de bastarse a sí mismos; paradoja trágica en labios del delegado de un país, el segundo o tercer exportador, según años, de trigo; el primer productor y exportador de lino y el primer exportador de maíz en el mundo.

No es esta la oportunidad de extenderme sobre este punto, pero repito, que la incorporación del doctor Anchorena y del ingeniero Casares, es un acto de afirmación agraria, por su prosapia eminentemente rural.

Los Casares han sido obreros esforzados del progreso argentino: don Mariano, don Carlos, don Héctor, don Vicente; don Vicente, el fundador de La Martona: una iniciativa argentina, realizada por capitales argentinos y dirigida por argentinos.

Miguel Casares, hijo de don Vicente, es ex-alumno fundador de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, de donde egresó en 1908, presentando su tesis sobre cooperativas agrícolas. Ha sido diputado provincial, miembro de la Comisión Nacional de la Defensa Agrícola, Subsecretario de Agricultura, en la histórica Presidencia de Sáenz Peña; miembro de la Misión Tripartita reunida en Montevideo; Ministro Plenipotenciario en la Embajada a Italia presidida por Ramos Mexía; director de la Caja de Conversión y del Banco Central. En la Universidad, ha sido consejero de la Facultad de Agronomía y Veterinaria y Delegado al Consejo Superior. Ha sido, además, Presidente de la Sociedad Rural Argentina, Presidente del Centro de la Industria Lechera, Vice-Presidente del Centro Argentino de Ingenieros Agrónomos, Director y Vice-Presidente de La Martona.

Yo no puedo, por la brevedad del tiempo, ocuparme de su vasta acción, pero quiero solo mencionar su obra desde la Presidencia del Instituto Autárquico de la Provincia de Buenos Aires, donde ha realizado una magnífica labor de colonización integral por la elección prolija de las tierras y su división económica y no matemática, por la selección del colono, con el empleo de la técnica, la fundación de clubs agrícolas para racionalizar la producción, la creación de escuelas primarias, la fundación de cooperativas para la compra y venta en común, la vivienda económica, la cultura física, los círculos rurales para la sociabilidad de los agricultores, porque la obra cumplida se encaró desde cuatro puntos de vista: técnico, económico, cultural y social.

Casares es un temperamento reflexivo, un espíritu sereno, pero no apático, porque sabe exaltarse por la pasión, cuando se trata de la defensa de un principio o de un interés común; inteligencia robustecida en las disciplinas agrarias en su faz técnica y económica, lector impenitente de obras filosóficas y literarias, porque cree con Anatole France que las ciencias separadas de las letras permanecen maquinales y en bruto y que las letras divorciadas de la ciencia quedan huecas, sin la substancia vital que las inmortaliza.

El doctor Joaquín S. de Anchorena, es una personalidad nacional: bachiller del Colegio Nacional de Buenos Aires, doctor en jurisprudencia de nuestra Universidad, durante más de 40 años, su acción se ha desplegado en tres direcciones generales, en la vida pública, en la Universidad, y en las instituciones privadas o semi-públicas. Ha sido Presidente de la Comisión Nacional de la Defensa Agrícola, Diputado Nacional, Intendente de la Ciudad de Buenos Aires, también con Sáenz Peña, desde 1910 hasta 1914, Interventor Nacional en la Provincia de Entre Ríos, en 1916, Presidente de la Comisión Nacional de Casas Baratas, Vocal del Directorio de los Yacimientos Petrolíferos Fiscales, miembro y Presidente de la Comisión de Fomento del caballo de armas, Presidente del Directorio del Teatro Colón.

En la Universidad de Buenos Aires, ha sido Decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, Delegado al Consejo Superior y Vice-Rector. Fué también presidente de la Sociedad Rural Argentina; presidente del "Jockey Club" y tantas otras actividades que sería muy largo enumerar. Agricultor y ganadero en Balcarce, Lobería y en la Pampa Central, criador de "Shorthorn" de "Lincoln", de "Pura Sangre" y "Percherón"; fundador en La Pampa de la Colonia "Tomás de Anchorena", con agricultores traídos de Santa Fe.

De esta somera recapitulación de la vida y de la obra del doctor Anchorena, pueden sacarse dos conclusiones principales: la primera traduce, en apretada síntesis, la personalidad del nuevo miembro de número: honradez acrisolada, carácter integérrimo, aguda inteligencia, dinamismo extraordinario. La otra conclusión se refiere a su permanente vocación por la ciencia y por la técnica, como fundamento indispensable del progreso de las industrias agrarias en la Argentina. En este sentido, Anchorena procede directamente de Mariano Demaría y Wenceslao Escalante, fundadores del Instituto de Santa Catalina y de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, respectivamente, que creyeron no en el empirismo, sino en la ciencia de la agricultura como surgente viva desde donde habrían de dimanar como por gravitación desde una cumbre todas las formas de la aplicación y de la extensión.

Yo no puedo, como decía antes respecto de Casares, ocuparme con la detención que quisiera, de la vasta acción que ha realizado el doctor Anchorena, pero voy a referirme solamente a un punto y es a la fundación del Instituto Biológico. En un país como el nuestro, donde todo se espera del Estado, la fundación del Instituto Biológico es un bello ejemplo de iniciativa privada, de la mancomunación de esfuerzos de la Sociedad Rural Argentina, los frigoríficos, los ferrocarriles, la Bolsa de Cereales y muchas otras instituciones afines.

El Instituto se creó en 1917. Tenía su sede central en Buenos Aires, con un campo experimental en San Justo, y se dividía en cuatro secciones: veterinaria, agronomía, química y entomología. Disponía de un presupuesto de 300.000 pesos anuales, destinándose la tercera parte para personal y el resto para gastos, incrementación y amortizaciones.

El éxito del Instituto se debió a la concurrencia de siete factores esenciales: total eliminación de todo interés comercial; rigurosa investigación científica; esclarecida dirección, primero, del Dr. Caride Masini y luego de Joaquín Zabala y Francisco Rosenbusch; selección del personal y trabajo a full-time; recursos abundantes, bien distribuidos y disponibles en la oportunidad en que era necesario; total prescindencia de la política y de la burocracia y, finalmente, íntima vinculación y compenetración con los productores y con el ambiente rural.

Habían transcurrido siete años desde su fundación, cuando el Instituto fué clausurado: tal vez incomprensión; acaso esas pequeñas pasiones que se cubren con el manto de la virtud para lograr sus propósitos y reclutar incautos; tal vez intereses banderizos, no siempre respetables, favorecidos por la aguda crisis que por aquel entonces afectó a la ganadería, dieron en tierra con el Instituto.

Han transcurrido veinte años y en éste de 1942, se cumplirían puntualmente las bodas de plata del Instituto. El Instituto ya no existe, pero esta noche venimos a honrar a su creador, como una prueba de que las obras buenas no mueren, porque sobreviven, aunque sea en la memoria de las generaciones y vuelven a surgir, como esas corrientes de agua en el desierto, cuando las condiciones del ambiente le son favorables.

El Instituto no existe pero hoy venimos a asistir como a una resurrección, porque como ha dicho el eminente escritor de "Vidas Argentinas", en la vida del general French, muchas piquetas inconscientes trabajan de noche demoliendo estatuas que parecían sagradas... La

construcción es obra de arquitectos: ella trasciende y perdura. Por eso el drama del mundo es que un necio cualquiera pueda incendiar la Biblioteca de Alejandría.

Señoras y señores:

En esta hora de relajamiento de todos los resortes morales en que, bajo la ola del más crudo materialismo han naufragado las mejores virtudes argentinas; cuando se vive en permanente conflicto entre lo que se dice y lo que se hace, entre la palabra y la acción: cuando se exhorta a la juventud con el ejemplo de los próceres a quienes la Patria dejó sin embargo morir en el ostracismo y la miseria, mientras ven en auge a su alrededor, cubiertos de riqueza y oropeles a los que hacen escarnio del deber, de la justicia y del bien, en medio de todos los sensualismos y de todas las concuscipencias, me es especialmente grato recibir en la Academia, a nombre de la Institución, a estos dos nuevos miembros de número que, por encima de todo otro merecimiento, presentan este título supremo a nuestra consideración; el de ser dos hombres de bien.

Que sean bienvenidos, en la certidumbre de que han de poner su saber y su experiencia al servicio de los grandes intereses de la República.

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL SEÑOR DOCTOR JOAQUIN
S. DE ANCHORENA EN EL ACTO DE SU RECEPCION EN LA
ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA,
REALIZADO EL DIA 23 DE SETIEMBRE DE 1942.

Sr. Presidente,
Sres. Académicos,
Sr. Presidente de la Sociedad Rural Argentina,
Señoras,
Señores:

Es norma invariable en Academias renombradas de Europa una tradición amable que todos conocéis. Cada nuevo miembro de número, al tomar posesión pública de su cargo, luego de expresar a sus colegas el reconocimiento muy cordial por el honor con que le han distinguido, ensaya el panegírico de su antecesor, cuyo sillón le toca ocupar.

En este caso, la tradicional recordación no podría ser más justa, ni resultar, al propio tiempo, más grata para mí, en este empeño de evocar a un alto espíritu que todavía sigue sirviendo al país por la permanente actualidad de sus ideas.

Pero antes de iniciar la lectura del "medallón" moral que compuse sobre la definida personalidad del Doctor Damián M. Torino, séame permitido agradecer cumplidamente a los señores académicos el honor tan insigne como inmerecido con que me enaltecen al llamarme al seno de esta comunidad de las inteligencias más probadas acerca de los problemas científicos que se vinculan con la vida agropecuaria en el país, porque me han atribuído, con más benevolencia que justicia, una aptitud que sólo abonan, en mínima proporción, mis antecedentes de productor rural, en primer término, y una diversa actuación que tuve la fortuna de cumplir en bien de los intereses agrarios de la patria común. Y vaya, en seguida, mi emocionada palabra de gratitud para la generosidad de los conceptos con que me ha mirado, como a través de un prisma, el académico Ingeniero F. Pedro Marotta, cuyas apreciaciones exceden cuanto pudo merecer la actuación más brillante; pero que yo aprecio, en su cabal medida, como la exteriorización de sentimientos que emanan de un hombre de su vastísima cultura, hecho a mirar las pequeñas cosas del mundo y asignarles un hipertrófico valimiento.

DAMIAN M. TORINO

En ciertas horas del día, el Cerro San Bernardo proyectaba su larga sombra sobre el modesto caserío salteño en que vió la luz, a comienzos del año 1863, un niño que luego continuaría, en el solar nativo y en el ámbito nacional, la tradición patricia que le venía de sus mayores, personalidades de actuación singular en el período virreynal,

y más tarde en las guerras de la independencia y de la organización política argentina. Damián M. Torino fué aquella criatura, venido al mundo, precisamente, entre los años inciertos en que acababa de organizarse constitucionalmente el país, pero no estaban concluídos todavía, con la capitalización de Buenos Aires, los fraticidas antagonismos entre provincianos y porteños.

Como por designio superior, Torino ingresa en la Facultad de Derecho bonaerense el propio año de 1880, en que fué dictada la Ley de Capitalización. Desde la gran ciudad que ya entonces se gestaba, el hijo de la montaña asistió al creciente desarrollo del litoral argentino. Tuvo así del país, por obra de aquella circunstancia, una visión panorámica, lejos del miraje estrecho que es peculiar de los que nunca salieron del terruño. Y su espíritu se fué moldeando en las disciplinas del estudio, bajo la influencia rectora de la generación de varones más brillantes que la República ha tenido, con excepción de los hombres que actuaron desde los días de Mayo hasta el advenimiento de la Tiranía.

El Doctor Torino adquirió, de ese modo, una visión integral de su patria. Le preocuparon, en idéntica medida, los problemas económicos e institucionales; la ciudad como el campo; la montaña andina y la pampa fluvial, la cultura humanista, patrimonio intelectual de unos pocos, y las orientaciones de la educación común, accesible a la generalidad. Fué, en suma, un espíritu práctico, al cual no le eran ajenas las inquietudes superiores. De esta suerte, con un concepto cabal del país y de su época, pudo detenerse a pensar en las directivas que más convenían a la Argentina del futuro. Con tales normas por guía, no sorprende, pues, que sus apreciaciones sobre el problema demográfico y las soluciones que propuso para la colonización de nuestras tierras de pan llevar, constituyan un ideario que aún sería juicioso aplicar sin dilaciones en los días que vivimos. Con lo cual se cumple también, en este caso, el precepto antiguo de que los hombres superiores viven con la preocupación del devenir, siempre adelantados a los problemas de su tiempo.

Aparte de su actuación política, que fué descollante en la provincia nativa y en el amplio escenario nacional, el Doctor Torino prestó señalados servicios a la cultura superior y al progreso agropecuario del país. Para realizar, con el contagioso entusiasmo con que la plasmó, su obra de impulsión por la enseñanza universitaria, debieron actuar en él, con idéntica fuerza creadora, su amor a las cosas de la tierra y la fe de los que asignan, a las influencias del medio físico, un valor trascendente en las expresiones del espíritu.

Es difícil admitir, en efecto, una aptitud creadora sin la coexistencia de un firme baluarte ideológico que la inspire. El materialismo histórico no puede explicar los fenómenos constructivos, tanto del hombre, en su individualidad biológica, como si él actúa en su condición de miembro de un conglomerado social. Adelante de la acción, presidiendo los hechos, va siempre el pensamiento creador, la idea inspiradora, el soplo espiritual sin cuya presencia nada estable han podido realizar en el mundo los endebles recursos de la humana criatura. Y cuando a esa facultad de los entes superiores, se la sabe animada por la emoción de móviles de tanta pureza moral que el utilitarismo no juega ningún rol en ellos, nos hallamos, sin duda, en presencia de figuras que cobran la postura señera de quienes, a la manera del Cid Cam-

peador, continúan dictando lecciones de idealismo desde más allá de la muerte.

Formó su carácter en la disciplina del esfuerzo. Y cuando su labor cotidiana, en solidaria armonía con su recia voluntad, le procuró los medios indispensables para vivir con decoro, todo el excedente de aquella vitalidad generosa lo volcó en la acción pública, en la gestión universitaria, en el bien de los demás. Fué, de tal modo, magistrado recto, periodista singular, político sin dobleces, ministro de iniciativas, abogado de consulta, industrial que abrió rumbos, criador progresista y gobernante ejemplar.

Como buen hijo de su tierra salteña, los problemas del agro no fueron nunca indiferentes a su espíritu. Las cuestiones demográficas e industriales atrajeron sus preferencias. En la recia trabazón de sus ideas, puede seguirse sin esfuerzo la bienhechora influencia del pensamiento alberdiano, preocupado en poblar satisfactoriamente el país, para luego iniciarlo en la corriente de su industrialización. Pero, como hombre del interior, poseía en alto grado la aptitud de contemplar a su patria con el sentido de la perspectiva. Trajo, pues, a la metrópoli, resguardándolas entre los más caros recuerdos de la niñez, las austeras enseñanzas aprendidas en un hogar dignísimo formado por viejas cepas de la latinidad, en el que no fueron desconocidas las inquietudes, las luchas y los sufrimientos que sirvieron de base a la organización política argentina. De su ascendencia, en parte latina, y gran porción hispánica, el Doctor Torino debió formar, sin duda, sus preferencias por la inmigración procedente de España y de Italia. Las ideas de Alberdi de que "poblar es civilizar cuando se puebla con gente civilizada", se hallaban completadas con el concepto de que para bien poblar al país había que hacerlo con la flor de la población trabajadora de Europa. Podemos decir, sin temor a la hipérbole, que Damián M. Torino poseyó un alma abierta a la cultura de la latinidad que le deslumbraba con el infinito panorama de sus posibilidades y realizaciones.

Conocedor profundo de su tierra y de sus hombres, desde la función pública enfocó con realismo los problemas de gobierno. Vinculaba la regulación de las corrientes inmigratorias con los problemas de la producción y de su fomento. Le preocupó el latifundio, y proyectó medidas concretas para combatirlo, alejando a los propietarios de grandes extensiones de tierra del propósito de conservarlas improductivas, con miras a la especulación. Y formuló, en materia de colonización, una norma que recién ahora comienza a tener efectividad: que en el desierto no deben planearse colonias, aunque tal cosa parezca factible a la ignorancia burocrática. Las tierras con que el Estado ha de iniciar un plan colonizador debieron ser, según él, las mejores tierras del país. De haberse seguido estos preceptos, no nos sería dable contemplar en las cartas geográficas del extremo austral de la República, el delineamiento de enormes extensiones esteparias, a las cuales se adjudicó el inadecuado nombre de "Colonias". A través de treinta años de distancia, su libro intitulado "El problema del inmigrante y el problema agrario en la Argentina", conserva todavía una actualidad aleccionadora. Sus ideas, elogiadas reiteradamente por parlamentarios de nota, no han perdido aún su eficacia para mejor orientar el progreso agrario del país en los días que corren. Y en esto finca, precisamente, el mejor elogio que podría tributarse a quien concibió ideas y trazó planes que han hecho perdurable su recuerdo.

Con verdadero fundamento pudo afirmarse, hace ahora dos años en un homenaje recordatorio que tributó la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires a mi ilustre antecesor en este sillón de la Academia, que son los hombres del interior, como Torino, los que "han dado a nuestro país su ejecutoria, y a su destino un rumbo". De tal estirpe moral son los varones que nunca mueren, porque sus ideas de bien público mantienen siempre encendido su recuerdo en la memoria reconocida de sus conciudadanos.

CREACION Y ORGANIZACION DEL INSTITUTO BIOLOGICO NACIONAL

En un país de estructura esencialmente agraria, como el nuestro, cuyas principales industrias son de mera transformación de materias primas que nuestra tierra produce, el bienestar y la vida de sus habitantes dependen de la mayor o menor holgura con que se desenvuelven la agricultura y la ganadería, y de la forma en que es posible colocar comercialmente sus productos. De ello surge que la prosperidad de la nación no depende exclusivamente de que las cosechas sean buenas y abundantes y que el ganado se procrea y desarrolle normalmente, sino que toda la producción agropecuaria sea sana y de inmejorable calidad.

Producir al reparo de pestes y de plagas, ha sido una antigua preocupación de todos los pueblos cuya vida depende primordialmente de sus tierras de labrantío o de crianza. Y tal empeño, en un país de las características singulares del nuestro, debiera constituir, junto con el problema de la salubridad pública, la obra esencial y de mayores alcances para el gobierno nacional y de las provincias.

Tanto la producción vegetal como animal debe llegar a manos del consumidor nativo o extranjero, en condiciones óptimas de conservación. Expuestos como se hallan esos productos a incontables contingencias adversas, que desde la menor o defectuosa producción puede causar hasta su total aniquilamiento, se hace indispensable dotarlos del control necesario que asegure su sanidad, su conservación y su adecuado acondicionamiento hasta que esos productos se transformen con el consumo.

Con miras a tales propósitos de bien público, todos los países organizados, aun aquellos que no cuentan con intensa vida agrícola y ganadera, disponen en su estructura administrativa de un Departamento dedicado a la producción vegetal y otro a la producción pecuaria. Estas entidades actúan independientemente. Esas ramas del gobierno alcanzan un desarrollo diferente, según sean las características de producción de cada país. Así, el Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos de América alcanzó a organizar 30 Departamentos especializados.

Las organizaciones sanitarias de los E. E. U. U. han adquirido un enorme desarrollo en su faz experimental. Con grandes recursos y numerosos especialistas, se han instalado un sinnúmero de estaciones experimentales. Sus funciones inciden colateralmente en las labores de profilaxis y de inspección de la sanidad del país. Se ocupan del estudio y experimentación de determinados problemas, resultados obtenidos y sus métodos, que en el futuro serán difundidos por los técnicos. La acción de los técnicos en aquel país es independiente. Sólo ante

consultas insolubles, ellos recurren a las secciones respectivas de los Institutos Experimentales, cuya función primordial radica en estudios determinados que las autoridades sanitarias consideran útiles.

Las numerosas Universidades de los Estados Unidos, con sus institutos y campos experimentales dotados de los mejores especialistas, cuentan con recursos nacionales, estatales y valiosos aportes de entidades y de particulares. Ellas realizan una valiosa e inestimable cooperación con las autoridades de la Nación y de los Estados que rigen los destinos agropecuarios del país, a la vez que enseñan, preparan y crean la conciencia de los futuros técnicos que han de actuar en las generaciones que sucedan a la presente.

Además de la enseñanza especializada, la experimentación universitaria asume la misión de preparar moral, práctica y científicamente al estudiante, creando en él las nociones precisas de su responsabilidad social. Es de tal modo importante la alta influencia educadora universitaria, que ella es la que más ha contribuido a modelar la grandeza de ese país. La misión de las Universidades y sus Institutos Experimentales, no se circunscribe a la tarea educativa del alumno, importante de suyo; por el contacto directo con el poblador rural, el agricultor y el ganadero, efectuado por intermedio del Departamento de extensión universitaria, ellas difunden la enseñanza práctica. Se ha creado de este modo un proceso de aproximación, de confianza, de solidaria colaboración entre los elementos dispersos de la producción campesina, agricultores y farmers, que acuden a los Institutos de experimentación y enseñanza, para buscar solución a dificultades que se les presentan en sus trabajos rurales. Análogo estado de espíritu debiéramos provocar, entre nosotros, para acercar a nuestros productores del campo argentino hacia los organismos especializados que existen o se creen para mejor orientar nuestra producción agropecuaria.

Por los medios indicados, el Estado obtiene directa e indirectamente los beneficios de aquella doble actividad instructiva del Departamento de extensión universitaria, no sólo por la formación de técnicos, sino, esencialmente, por la instrucción de los productores rurales, preparándolos para la lucha contra plagas y pestes, a la vez que disciplina a agricultores y ganaderos para que acepten las indicaciones de los técnicos, porque tienen fe en la eficacia de su intervención.

De ese entendimiento o afinidad moral, mejor dicho, que debe crearse entre el productor y el funcionario técnico, han de surgir soluciones prácticas y útiles para la múltiple labor agropecuaria. Es preciso hacer que el labriego o criador se acostumbre a considerar a sus asesores oficiales como verdaderos técnicos —que deben serlo— y no como simples burócratas destacados temporariamente en ciertas regiones del país, y ajenos en absoluto a su clima, su medio físico, sus características de producción, su idiosincrasia, en suma. Hay que darles a esos funcionarios, en base a su capacidad técnica, la jerarquía mental de que hoy carecen, apartándolos de la rutina oficinesca que entorpece iniciativas y malogra posibilidades.

Hecho este ligero examen de cuanto acontece al respecto en los Estados Unidos, y de aquello que sería posible y conveniente realizar en nuestro propio país, he de referirme a la organización de los servicios científicos de sanidad vegetal y animal en el Estado de Sao Paulo, Brasil.

El distinguido Profesor da Rocha Lima, realizó en una de las últimas reuniones de esta Academia, una exposición muy ilustrativa sobre la forma en que funcionan los servicios técnicos de referencia en el vecino país. De tal suerte, supimos que el Instituto Biológico de Sao Paulo fué fundado en 1928, con miras a encontrar remedio a la gravísima plaga que amenazaba con el aniquilamiento de las plantaciones de café. Detalles de su organización, en muchos aspectos similares, me han traído al recuerdo antiguas ideas que fueron objeto de intensas preocupaciones, cuando obtuve la creación del Instituto Biológico de la Sociedad Rural Argentina, que inició sus actividades en bien de la agricultura y ganadería del país, al promediar el año de 1917.

Sin asomos de vanidad, advierto con verdadera complacencia que nuestros vecinos del norte han tenido idénticos anhelos y objetivos al proyectar y organizar ese grandioso Instituto de Biología, para la centralización de la lucha contra las plagas y las pestes en los reinos vegetal y animal.

A este respecto, digno es de recordar que, en 1919, a poco de ser creado el Instituto Biológico de la Sociedad Rural Argentina, la Sociedad Nacional de Agricultura de Chile delegó al Señor D. Enrique Matte la misión de estudiar la posibilidad de organizar un instituto similar en aquel otro país amigo. Poco tiempo después, con el apoyo económico y moral de los hacendados, de los industriales y del Banco Hipotecario, el Instituto Biológico de Chile, que hoy lleva el nombre de su fundador, Don Enrique Matte, alcanzó un considerable desarrollo, a punto tal que hoy constituye un alto exponente cultural y de positivos beneficios para la agricultura y ganadería de la República trasandina.

La base estructural del Instituto Biológico de la Sociedad Rural Argentina, consistía en relacionar directamente a los productores rurales con los laboratorios de estudio y experimentación dirigidos por técnicos de las distintas especialidades.

La primera etapa de la experimentación rural, antes de pasar a la aplicación "in situ", se realizaba en un campo de 46 hectáreas, ubicado en San Justo. En los siete años que actuó el Instituto, se estudiaron una serie de pestes que afectaban gran número de cultivos y de especies animales. En breve tiempo ya pudieron apreciarse los frutos de aquellos estudios, tanto en el reconocimiento de las enfermedades, como en las medidas de lucha aconsejadas. Por vía de ejemplo, séame permitido reseñar brevemente algunos de los resultados que se alcanzó con aquella obra que otros países han continuado con provecho, y que el nuestro abandonó sin gloria.

Por primera vez, en las Exposiciones de Palermo, se implantó el control obligatorio de la tuberculosis en los reproductores presentados a venta. Tal procedimiento, difícil de ser implantado en sus comienzos, luego hizo escuela en las más importantes exposiciones rurales del interior argentino. La primera consecuencia de la aplicación de los métodos puestos en práctica, fué que los principales cabañeros se interesaran y aplicaran en sus establecimientos los principios científicos para la lucha contra la tuberculosis, habiendo obtenido en numerosos casos el control absoluto de ese flagelo.

Iniciado este procedimiento de control en haciendas de pedigree, sufrió posteriormente algunas modificaciones que acarrearón el aban-

dono de toda lucha profiláctica. Factores adversos, en especial la interpretación de la ley de venta del ganado bovino al peso vivo, las mismas normas con que se vende la hacienda porcina, y la caducidad de la responsabilidad del vendedor, destruyeron la campaña inicial, pues el esfuerzo y los gastos no se hallaron compensados por una remuneración mayor en la venta de animales libres de tuberculosis.

A su vez, la lucha contra la fiebre aftosa, que tantos perjuicios causa a la ganadería, dió margen a la producción del suero antiaftoso hiperinmunizante, preparado a base de un procedimiento modificado del de Leoffler, que tuvo un general asentimiento, dados los positivos resultados registrados en las exposiciones de ganadería, asegurando que el expositor pudiera exhibir, en condiciones de absoluta sanidad, reproductores que representaban meses de preparación y años de consagración en su crianza.

En 1918 se inició en el Instituto Biológico la aplicación de sangre de animales convalecientes, para evitar la muerte de vacas, terneros y cerdos. Tal procedimiento ya dejó de ser, en la actualidad, del dominio exclusivo de los técnicos, para generalizarse su aplicación por los propios criadores en sus establecimientos de cría.

El cólera en los cerdos fué reconocido como la causa que diezaba la producción del país. Después de los estudios que realizara el Instituto Biológico, se establecieron las normas de lucha en las diferentes condiciones de una epidemia, con el resultado que no pudo ser más satisfactorio.

Los abortos infecciosos en la hacienda equina, la brucelosis en los bovinos, fueron estudiados, una vez reconocidas sus causas, y se establecieron las normas de profilaxis, recomendando la vacunación preventiva, métodos que hoy recién son admitidos como excelentes por las autoridades sanitarias de los Estados Unidos.

La lombriz y el enteque, plagas temibles para el productor rural, después de minucioso estudio, se comprobó que eran de naturaleza parasitaria y no microbiana, clasificando los parásitos que en ellas intervienen y estableciendo las medidas profilácticas y curativas.

En tierras del Norte, dos males preocupaban a los criadores: el mal de caderas de los yeguarizos, y la tristeza. Hoy en día, los trabajos sobre inmunización ya han salido del campo experimental, y se han organizado, en los establecimientos afectados, las bases fundamentales de la profilaxis.

El estudio del carbunco y la acción preventiva de todas las vacunas aplicadas en el país, dieron lugar a conclusiones de positivo valor práctico.

Sería largo de referir las numerosas enfermedades del ganado y de las aves que fueron estudiadas.

En el reino vegetal, la sección entomología, de papel tan destacado en la lucha contra las plagas, practicó repetidas campañas de lucha biológica contra el bicho de cesto, habiéndose comprobado en diversas zonas éxitos rotundos, al verificarse la adaptación de la mosca destructora.

En lo que atañe al pulgón del manzano, plaga muy extendida y de gran repercusión en la producción y vitalidad de la planta, se controló mediante la propagación de la avispa en las zonas de mayor cultivo del manzano. Numerosas plagas de la agricultura fueron estudiadas y clasificadas, difundiendo la forma de su destrucción.

Las investigaciones químicas de los productos de uso común en los establecimientos rurales, como también los llamados específicos, fueron analizados estableciéndose que muchos de ellos eran simplemente una mistificación, y que conspiraban contra la economía y el trabajo de los hacendados, conservando en vez de curar las plagas.

Las experiencias sobre plantas forrajeras de alto rinde y la hibridación de cereales fueron iniciadas en campos cedidos por hacendados, que pudieron constatar los grandes beneficios de tales experiencias para toda la zona agrícola del país.

Esta exposición es, Señores Académicos, una pálida referencia de la múltiple actividad provechosa que desarrolló el Instituto Biológico de la Sociedad Rural en beneficio del ganadero y del agricultor, puntales de la riqueza pública argentina. Pero debo volver sobre mi concepto de organización del control sanitario agrícola-ganadero.

Estimo, como factor de primordial importancia, que la vinculación estrecha y constante del especialista experimentador con el productor rural, constituye la base para el éxito de las investigaciones y para la ayuda que se desea dar a nuestra producción agropecuaria. Los beneficios pueden palpase de inmediato. Aquella vinculación directa acelera el reconocimiento exacto de las causas de las pérdidas sufridas por el productor; permite ajustar los métodos modernos incorporados en la lucha y profilaxis; comprueba si los procedimientos de defensa que se han aplicado son eficaces o los modifica y adapta a los hábitos del trabajo regional o local.

Tal cosa no podría ocurrir jamás si el interesado debe acudir ante el agrónomo o veterinario de la zona, profesionales de información enciclopédica, que se ven obligados a enfocar infinidad de problemas complejos, sin poder profundizar como lo hace el especialista, y que no pueden, bajo forma alguna, estar al día con los procedimientos modernos, por su mismo alejamiento de los centros de estudio y experimentación. Este procedimiento, que hoy se sigue por la fuerza de las cosas, trae aparejados ingentes perjuicios, y a menudo irreparables daños a la agricultura y la ganadería del país.

En cambio, organizado como estaba el Instituto Biológico de la Sociedad Rural Argentina, en la relación directa con el productor del campo, dotado con recursos suficientes para investigaciones que se realizaban en un campo experimental, pudo procurar en siete años tan abundantes resultados, que los beneficios prestados a la producción sobrepasaron en mucho el dinero invertido en su sostenimiento.

Con aquellas mismas normas, el Dr. da Rocha Lima ha organizado de manera magistral el Instituto Biológico oficial del Gobierno, en el Estado de Sao Paulo, poniendo a los especialistas y técnicos del instituto en contacto directo con los ganaderos y agricultores.

En las consultas directas a los agrónomos y veterinarios, éstos actúan como agentes del Instituto Experimental. Conforme reciben el pedido de auxilio, lo transfieren al Director, que lo pone en contacto con el técnico especializado que dará las normas de lucha en problemas ya estudiados, o los someterá a la experimentación si aún no han sido tratados. El técnico radiado interviene en la dirección y ayuda en la lucha preventiva o curativa, guiado por el especialista del Instituto Experimental.

Se aplican de esta suerte, como es fácil comprender, los procedimientos de lucha más modernos; se da uniformidad a los métodos

de los técnicos destacados, lo que hoy, entre nosotros, está supeditado a los conceptos personales que cada cual posee sobre los distintos problemas.

Los conocimientos modernos de los especialistas benefician a los pobladores todos del país, aun a los que habitan las regiones más alejadas de los centros populosos; instruyen y perfeccionan a los profesionales destacados en el campo y abandonados a su propia inquietud intelectual; crean la conciencia e interés del técnico, elevando cada vez más su nivel cultural; nivelan hacia arriba los conocimientos del profesional aleccionado por los diferentes especialistas de que dispone el Instituto; les da seguridad en sus intervenciones y, como consecuencia, hará que sean respetados por los hombres del campo.

Cabe destacar que la organización sanitaria distribuída en todo el país, debe ser la parte activa periférica de la gran institución madre que es el Instituto de investigación y experimentación.

En la actualidad, en nuestro país, las actividades de los Institutos de Investigación dependen de los profesionales radiados en el interior, que están, por ello mismo, alejados de los verdaderos intereses agrarios. En la organización que hoy impera, los Institutos tienen un rol subalterno e ineficaz, desvinculados como se hallan de los problemas del agro, al margen de los directamente interesados en el trabajo rural. Los profesionales que se destacan al interior del país, que salen de la Universidad cargados de conocimientos teóricos generales, con un enciclopedismo que abrumba, actúan por fuerza como prácticos para todo lo que se les consulta. Carecen, en sus destinos de tierra adentro, de la posibilidad de refrescar y recibir constantemente los adelantos de la ciencia. Actúan sin estar guiados ni respaldados en su intervención por el consejo de especialistas, expuestos a fracasos cotidianos y sometidos a las críticas mordaces a que da motivo su forzosa incapacidad.

Por lo demás, la centralización de la lucha contra plagas y pestes de los vegetales y de la ganadería, trae aparejado otro enorme beneficio en la relación de los problemas ganaderos con los agrícolas, que no pueden ir separados. Todos sabemos que muchos inconvenientes que ocurren en las haciendas, tienen a menudo su origen en los vegetales.

Con el actual procedimiento, los veterinarios y los agrónomos actúan por separado, sin conexión alguna, girando como astros de sistemas diferentes. Resuelven a medias, o no resuelven de ningún modo, cuando los males que son objeto de consulta radican en el otro reino de su especialidad. La colaboración de varios especialistas trae, por fuerza, la solución práctica requerida. Idéntica cosa acontece con los especialistas químicos, entomólogos, etc., que deben, para muchos problemas, actuar en coordinación con los demás técnicos.

Con tales normas, y con el designio de arribar a esos resultados, fué encarada la organización del Instituto de la Sociedad Rural Argentina, actuando la sección veterinaria en combinación con la agronómica, química y entomológica, si la complejidad del estudio lo requería para dar eficacia a las decisiones.

La unión de la sección animal y vegetal, bajo una misma dirección, permitirá abreviar los interminables trámites actuales, pues el Director designa los especialistas de las diferentes ramas, según sea la colaboración que cada una debe prestar al asunto en estudio.

La instalación de campos experimentales regionales en los establecimientos rurales, que dependan del Instituto, permitirá que los especialistas practiquen en el ambiente en que los métodos de lucha deben ser aplicados. Vinculados a estos campos deben funcionar institutos de investigación con la finalidad de industrializar la producción local, dándole un mayor valor económico.

Como síntesis de los fundamentos que anteceden, para que los servicios de defensa de la producción vegetal y animal adquieran en nuestro país el resultado que se desea en bien de las fuerzas productoras del campo, vale decir, de la colectividad, sería preciso establecer la siguiente organización:

- 1º Crear un Instituto Biológico Nacional, como centro de estudio y experimentación aplicada, de todas las plagas y pestes, y de todo perjuicio agrícola-ganadero de cualquier índole natural.
- 2º Centralizar la dirección de la campaña contra plagas, pestes, etc., en manos de especialistas del Instituto, que para tal fin contará con técnicos en las diversas ramas de la patología de las plantas, animales, entomología, microbiología, química, etc. Además, el Instituto, en regiones de diversa estructura geológica, instalará campos de experimentación para ensayos con vegetales, forrajeras, producción de semillas y experimentación de alimentos.
- 3º Crear estaciones experimentales en distintas zonas de producción regional para el estudio de los problemas locales, además de institutos con fines de investigación industrial.
- 4º El Instituto y las estaciones experimentales constituirán los centros de enseñanza, no sólo de los técnicos sino también de los trabajadores del campo, agricultores y ganaderos.
- 5º El Instituto Biológico debe ser centro de perfeccionamiento de enseñanza y de divulgación, cooperando con la Universidad en la preparación de los especialistas y técnicos que requiera la industria agrícola-ganadera en las distintas zonas del país.

Tales son, Señores Académicos, las ideas que me he permitido relacionar en el designio de dar fundamento a un proyecto de organización técnica de los servicios biológicos que el país necesita. Quedan en las manos vuestras, para ser enmendadas y mejoradas. Una vez cumplida esa indispensable labor de pulimento, bastaría el apoyo moral de la Academia para que tales ideas se corporicen en un ordenamiento legislativo que dote al trabajo rural de la República del resguardo científico que bien merecen las dos columnas de nuestra producción agropecuaria, los puntales más seguros de la grandeza material de nuestra Argentina.

EXEQUIEL RAMOS MEJIA Y LA COLONIZACION

Sr. Presidente, Sres. Académicos,
Señoras,
Señores:

Citado a compartir las tareas y los honores de esta Academia, sin alcanzar los justificativos de vuestra elección, la he acogido con la gratitud que rebosa ante las expresiones afectivas. Los amables conceptos, que agradezco íntimamente, de mi amigo y compañero de estudios el Ingeniero Marotta, son prueba del ánimo afectuoso con que se juzga mi modesta actuación.

Sucedo en la silla a un varón insigne, a Don Exequiel Ramos Mejía. Arquetipo del hombre de acción, su recia personalidad dá motivo para meditar sobre la índole de ese carácter. Como tal juzgábase, y valoraba a sus semejantes, por sus realizaciones efectivas. Para mí, dice en sus Memorias, "las posiciones políticas debían ser un medio de actuar" y luego agrega "la cosa hecha es lo único que puede contarse en la acción de los hombres públicos".

Un presentimiento de lo actual, la intuición de lo próximo, despertaba en su espíritu interés por lo realizable, despreocupándose por todo aquello que no lo fuere.

Sus sentimientos, sus dotes intelectuales y su influencia social tuvieron en él la idiosincrasia del hombre de acción. Habitado, por sus calidades morales, por el empaque señorial de sus ademanes y por el prestigio de su estirpe, a la consideración distinguida de los otros, su anhelo de engrandecimiento personal jamás prevaleció sobre el deseo de encontrar la verdad o lo útil. Sus ambiciones concretáronse así, a la ejecución de obras materiales beneficiosas para el país.

Por ello, también, fué siempre indiferente en la política electoralista que, en síntesis o en la mayoría de las veces, es la política de la captación del poder por la fruición del mando. "Aunque me dejan siempre frío esas cuestiones, escribió, no tenía tampoco el tiempo necesario para ocuparme de ellas. Sentado en la costa del río y soñando sin cesar en cosas muy grandes, veía pasar sus violentas corrientadas apercibiéndome apenas de los estragos que irían haciendo".

El hombre de acción, absorto en lo que efectúa, difícilmente distrae su pensamiento en los factores lejanos e indirectos. Sin sentir el lastre de las ideologías políticas, con ideas prácticas y dinámicas, sostenido por un optimismo incorruptible y estimulado por el culto del esfuerzo y del riesgo, estos hombres realizan su tarea urgidos por el amor a la empresa que ejecutan.

Aquel optimismo y ese culto del esfuerzo y del riesgo, adviértense en más de una de las páginas que escribiera Ramos Mejía, que no cito por limitación de tiempo, y nos confiesa que "sus obras llegaron a ser como sus hijas", que "le emocionan gratamente cada vez que las vé, vivas y fecundas".

Más, este temple de ánimo frente a sí mismo y al mundo, en el hombre de acción, debe necesariamente ir engastado en un espíritu positivo. Ello implica un modo de pensar que le es propio, que opone al pensamiento especulativo el pensamiento práctico. Una visión circunscripta, un hábito de mirar las cosas en sus expresiones locales, de contemplar los problemas en sus efectos esenciales. En ellos, el buen sentido, que está muy lejos del sentido común, es el auxiliar normal de la acción.

Dotados de aptitud para descubrir lo simple, eso que tantas veces se oculta al teórico, no sufren por la complejidad de las cosas, ni por la complejidad en sí misma, y así, cuando se goza en el esfuerzo y se siente con júbilo el acicate del riesgo, el mirar recto de los fines y de los medios les dá el aplomo de la certidumbre.

Esa convicción rectilínea, firme, poco inclinada a los medios tonos, polariza todas las fuentes intelectuales de su actividad en una dirección única.

Más, estos rasgos psíquicos del hombre de acción hállanse siempre controlados por dos calidades de carácter que se complementan y que regulan la actividad dentro de sus medios humanos. Estas son: La limitación voluntaria o instintiva de los designios y la continuidad hasta más allá de la realización. “No me halagaba”, dice al pasar al Ministerio de Obras Públicas, “la perspectiva de emprender cosas nuevas dejando sin terminar las ya iniciadas”.

Puestos en la acción, esta interesante y valiosa clase de hombres, después de un período de análisis, de estudio, de una voluntariosa adaptación al problema que han de abordar, llegan por una asimilación espiritual, a identificarse con el mismo.

Pero esa etapa inicial es siempre dolorosa, la inercia humana y la social son resistencias complejas y duras de vencer y es entonces cuando el dirigente vése obligado a un angustioso desgaste de energía. “El hacer las cosas es asunto fácil, escribió, lo que resulta siempre difícil es obtener la colaboración del ambiente”. “Para no hacer nada, agrega, los hombres están siempre bien dispuestos”, y se exaspera ante la idea de postergar: “Palabra ingrata, exclama, que me enfermaba porque veía correr el tiempo sin hacer nada en uno de los ramos que más urgía para el adelanto de las pobres provincias”.

Despertada la mole informe que constituye la sociedad humana al mismo tiempo que se ha ido obteniendo la coordinación de los esfuerzos en el cuerpo administrativo, el hombre de acción entra en el período eufórico de las realizaciones. Entonces, exaltado por la visión del fin perseguido y en posesión de los elementos del problema abocado, reacciona con placer, rápida e intuitivamente, ante las circunstancias desfavorables o imprevistas que puedan trabar o desviar el propósito buscado. Una insensibilidad a toda crítica no constructiva y su pasión por la obra en sí, los mantiene inmunes contra los desfallecimientos. No sufren, como el intelectual puro, ni por instantes, esos estados de duda que aflojan los resortes morales de la acción desahaciendo la voluntad en flecos indecisos.

Esta modalidad psicológica, de convicciones hechas y de exaltación espiritual, posee cierto contagio mental, una irradiación sugestiva y heroica, que actúa sobre el medio humano como potencias listas a servir a la causa emprendida. Ella es la característica social de la acción en los hombres de esa calidad.

Exequiel Ramos Mejía fué, pues, el prototipo del hombre de acción en nuestro país. La fecundidad económica y social de su obra supera en magnitud material a la de los Ministerios de Obras Públicas anteriores y posteriores a su actuación.

Concibió y realizó grandes trabajos que impulsando el progreso de la Nación perdurarán como el metal de que es merecedor: Los canales de desagüe del Sur de la Provincia de Buenos Aires, el riego de los ubérrimos valles del Río Negro, los ferrocarriles del Estado y las cinco líneas férreas de los Territorios Nacionales, bastarían para perfilar el dinamismo inteligente de una personalidad tan neta. Pero entre estas acciones y otras, también importantes aun cuando de efecto económico menos visible, conviene analizar una que no tuvo el buen éxito que mereciera. Me refiero a la Ley de Fomento de los Territorios Nacionales, sancionada en 1908, que facultaba para vender ciertas tierras de los Territorios en remate público, sin condición especial alguna, en la misma forma que venden los llamados colonizadores particulares. Sus condiciones de pago eran al 5 o/o de interés y 5 o/o de amortización anuales, pagaderos en semestres.

Dentro de los valores, estimados entonces, se calculaba que su servicio equivaldría a los arrendamientos o poco más.

Se autorizaba también, al Gobierno, a emitir bonos hipotecarios de tierra pública, con cuyo importe serían construídos los primeros cien kilómetros de cada una de las grandes líneas proyectadas, un servicio de navegación en la Costa Sud de la República, la canalización y rectificación de ríos para riego y navegación.

Las zonas adyacentes a estas obras serían puestas en venta sólo cuando estas se encontraran construídas y habilitadas, vale decir, una vez que dichas tierras tuvieran vínculo seguro con los mercados. El producido de esas ventas se aplicaría al servicio de los bonos emitidos y a la prolongación paulatina de esas líneas troncales.

Convencido Ramos Mejía del fracaso absoluto de dos experiencias; la de la colonización oficial y la del régimen de ventas condicionales para la distribución de la tierra, concibió la Ley de Fomento de los Territorios.

Bajo el régimen de la ley de tierras, afirma categóricamente, “lo que se vende no es un campo sinó un pleito administrativo” y temía que, “de seguir por el mismo camino pasarían 50 años más sin dar un sólo paso”. Creo que los hechos no lo han desmentido hasta ahora.

Más para precisar las ideas que hemos de manejar conviene antes establecer claramente el concepto que sobre colonización debemos tener los argentinos. Concepto que debe nacer de nuestra propia experiencia pues, necesariamente, él varía de una nación a otra y también con el pasar del tiempo, el cambiar geográfico de climas, suelos, ubicación y densidad de población.

Si colonizar deriva del latín “colonus” (de colere, cultivar) el hecho político, social y económico que lo define es hoy mucho más amplio: Es casi un sinónimo de civilizar. Es transformar en riqueza los medios naturales de una región y el grupo humano que la ocupe. Abarca, no sólo las actividades agropecuarias sinó muchas otras. Hoy podemos concebir la necesidad nacional de la colonización pesquera, de la minera, de la industrial, así como otros países más densos contemplan las colonias de población, las de explotación, la comercial, la estratégica.

La colonización argentina no es un problema imperialista sino un problema nacionalista. No trata de llevar a regiones desligadas geográficamente, de ambiente y régimen social distintos, su civilización metropolitana con el propósito de acrecentar beneficios, de aumentar o cimentar el poderío mundial de la metrópoli sirviendo, al mismo tiempo, como medio de expansión a los excedentes humanos. Nuestra colonización es un problema de asimilación nacional que ha de dar a los colonos los mismos beneficios generales, los mismos derechos y deberes que a todos los habitantes del país. Sobre los sentimientos e intereses regionales, el colono en la Argentina debe sentirse ligado al destino histórico de la Nación y colaborar en él, dado que esa es la actitud que más favorece su asimilación por el país.

Es necesario entender, de una vez por todas, que colonizar no es el sólo hecho de diseminar seres humanos sin más sistema que el que nace de la división geométrica de una fracción de tierra entregada en propiedad. Una colonia no es ni puede ser un caos social sino una agrupación estructurada capaz de dar origen a instituciones de defensa económica y de progreso regional.

Si se analizan los hechos del proceso de colonización con criterio realista e inductivo, tanto en nuestra propia experiencia como en la foránea, veremos que existen dos orígenes en la formación de las colonias: Uno, natural, de largo y rudo proceso y otro, dirigido de rápida evolución.

El primero, la colonización natural, es la radicación espontánea o forzada de un grupo humano cuya acción, individual y colectiva, llega a través del tiempo y del dolor, a modificar las condiciones geográficas y económicas de una región y a estructurar una vida social en forma tal que la hace habitable y deseable por el hombre civilizado.

Gran parte del Oeste norteamericano, casi la totalidad de la colonización argentina, son naturales. Si aquí no ha tomado el incremento que era lógico esperar, es, debemos reconocerlo, a que ha sido trabada por nuestras leyes de tierras públicas, y si algunas colonias se han constituido, ello se debe más a un sabio incumplimiento de esas leyes que a la aplicación estricta de sus disposiciones.

Muchas de nuestras colonias, algunas de ellas hoy prósperas, fueron iniciadas sin ningún trabajo preparatorio. Los pioneros que en ellas se establecieron no disponían sino de campo raso y durante el largo período inicial tuvieron que soportar hambre, intemperie, abandono y sufrimientos de todo género. Asombra el heroísmo de esa gente porque aquello, en su origen, era parecido sino peor, a esa institución muy moderna llamada "campo de concentración" que es un escarnio para la civilización actual.

La colonización dirigida (usando ese término tan en boga pero que en este caso cuadra), es la radicación de un grupo humano con el concurso del Estado o de grandes empresas, que aportan, a más de los elementos esenciales de confort y de cultura, los medios de vinculación con los mercados y de organización social y económica que estimulan la producción y provocan el bienestar general.

Fueron los fracasos repetidos de la colonización oficial, la poca posibilidad de que el Estado afrontase con decisión y sistema los gastos y las medidas administrativas imprescindibles en la acción dirigida, lo que llevó a Ramos Mejía al convencimiento de que "al limi-

tarse el Estado al *mínimum* de intervención, se habrá prestado al país el más grande de los servicios que una dirección consciente de sus deficiencias y de sus medios puede ofrecer”, y estas palabras suyas concluyen así; “Después vendrá lo que la civilización traiga, por fuerza dominadora de su irresistible impulso, burlándose de la inmensa mayoría de las previsiones”.

Como puede notarse en los antecedentes de esta Ley de Fomento, el Gobierno de entonces decidíase netamente por la colonización natural no aportando otra colaboración oficial que la de ligar las tierras así pobladas con los mercados del país; considerábase que con ese medio se facilitaríase la emergencia de nuevas colonias. Y es indudable que entre los factores básicos para el desarrollo de la colonización, el principal es darle un vínculo fácil y seguro con los centros de consumo. Los medios de comunicación aportan los incentivos de la demanda de otros lugares al mismo tiempo que provocan y desarrollan su propia capacidad de demanda. En otros términos, el vínculo de una región con otra da origen a corrientes centrípetas y centrífugas que estimulan la producción y acrecientan el consumo y de ese intercambio, si median otras circunstancias favorables, nace el bienestar que radica y civiliza. Un examen ligero de cualquier mapa muestra que las concentraciones humanas se encuentran siempre junto a los medios de comunicación naturales o artificiales.

Así pues, si la simple acción de entregar la tierra en propiedad privada no es colonizar dado que, en realidad, en la colonización natural, el fenómeno es posterior y depende de factores intrínsecos y extrínsecos que la determinan, la construcción de canales, de vías férreas y de líneas navieras, acrecentaba su probabilidad.

Si se analizaran las causas que radican el hombre al lugar comprobaríamos el hecho paradójico de que la facilidad de comunicación contribuye a ella. Más por ahora bástenos verificar que la migración golondrina, la que vuelve al terruño, nace en el siglo de los transportes rápidos, cómodos y económicos; que la migración estacional, del “Harvest-men” que va de Islanda a Escocia o a Inglaterra para volver al fin de las cosechas, data de menos de un siglo y se ha desarrollado en relación directa con el progreso de las vías de comunicación.

Pero, que yo sepa, no se ha realizado siquiera una estimación de los valores sociales y humanos que determinan la radicación o el éxodo del agricultor. Se han estudiado algunos casos de despoblación regional pero ellos no alcanzan a constituir una disciplina científica.

Paréceme, no obstante, de grande importancia dilucidarlo, pues la política agraria, en su faz colonista y la de descentralización urbana, necesariamente tienen que fundarse en el conocimiento de las fuerzas morales y materiales que actúan sobre el hombre que explota el suelo o habita la ciudad.

Existe en toda persona, por poco que haya vivido junto al mundo civilizado, ciertas necesidades, ciertos anhelos, materiales y espirituales, que si no son satisfechos o prometidas por una esperanza, provocan el descontento y el afán de deserción.

El ensueño del disconforme con la ciudad es la paz en la naturaleza, la vivencia rural, así como la ilusión del agricultor malogrado es la luminosidad de la vida urbana. Ambos se sienten desapegados al lugar, obsecados por tendencias emigratorias. El ser humano es retenido o expelido de un ambiente por los efectos subjetivos de las

cosas y de los hechos que lo rodean en el curso del acontecer, por las preferencias o repugnancias que esas cosas o esos hechos suscitan. Hay una disciplina muy moderna, de un asunto ya viejo, bautizada con un nombre nuevo, que estudia las relaciones de los seres entre sí y con el medio en que viven en condiciones de adaptación, que, en su capítulo ecología humana, está llamada a prestar grandes servicios para la orientación de la política colonista.

Mientras esa nueva ciencia, por documentación de hechos y su análisis, vaya descubriendo las leyes que rigen la radicación de los grupos humanos en los lugares de esta tierra, permítaseme esbozar, a mi manera, una tentativa de clasificación de los "valores" que actúan en el hombre para determinar su asiento en una región.

Tal vez "los valores económicos" sean los que graviten con mayor potencia sobre la generalidad de las personas. La fertilidad del suelo, la riqueza del subsuelo, la calidad productiva de los primeros pobladores así como las facilidades de comercio, han sido siempre causas de concentraciones humanas.

Más, los "valores de existencia" o sea la seguridad individual y familiar, el confort, la sanidad, la buena justicia y la libertad atraen y retienen con fuerzas parecidas.

Sin pretender establecer una axiología propia y certera para el caso, en este ensayo de jerarquización, colocaría en tercer término, como elementos retentivos al lugar, los "valores de continuidad" que el hombre experimenta principalmente a través de la familia y de la propiedad raíz.

El anhelo de progreso que experimenta todo sujeto normal movido por sus propios "valores de evolución" crea la exigencia de posibilidades culturales, de organización o adelanto social en el lugar donde se ha de vivir. La falta de escuelas en un distrito rural incita a las familias a ir a los pueblos y ciudades donde puede educar sus hijos y son las prósperas instituciones asentadas en la ciudad sus mayores fuerzas de atracción.

Más, en el cuadro de las valoraciones humanas que favorecen o contrarían el bienestar físico y moral, individual y social, cuyos polos antinómicos son la utilidad y el perjuicio, la ventaja y el sacrificio, el progreso y la decadencia, hay otros valores, de orden más metafísico, que provocan sentimientos de paz espiritual o de inquietud moral, de aprobación o desaprobación, de placer o desagrado. Estos son los valores religiosos y los valores estéticos.

La religiosidad es un fenómeno universal, que se acentúa con la vida en la naturaleza y la iglesia, al "religar", al unir los seres para rendir tributo de veneración a su Dios, da a sus feligreses la paz y la disposición de espíritu que induce a los hombres a la quietud, a la organización de la familia y a la práctica de una conducta uniforme.

Aparte de la exigencia, más o menos fuerte, de los agricultores como condición para domiciliarse, la iglesia, para el sociólogo que juzga su significación no por su origen ni por su validez teológica sino por el valor moral y social de sus frutos, tiene una importancia de la que no conviene prescindir en la obra colonizadora.

Complementa esta nómina de valores que incitan a la radicación, los valores estéticos del paisaje y del ambiente que el hombre se construye.

Dentro de la diversidad de los temperamentos humanos, cual-

quiera que sea el grado de conciencia y de impresión suscitada en el espíritu por la armonía exterior, es un hecho general que lo bello atrae y lo feo ahuyenta: El turismo, esa migración efímera, es promovido principalmente por esa causa. La nostalgia, que es el deseo casi irresistible e incesante de volver al lugar donde se ha vivido, tiene como ingredientes el paisaje y las cosas familiares que, en síntesis, son algo como el alma del lugar. De ahí, pues, puede inducirse su gran fuerza retentiva y la necesidad de preocuparse de los valores estéticos en la colonización.

Si la obra colonizadora tiene por fin retener el hombre en la tierra o en el lugar, por albedrío propio, en entera libertad, con propósitos económicos y sociales, debemos concluir en que la contemplación del factor humano tiene, en este tipo de gestión, un papel principalísimo. Si el buen éxito de la empresa agraria depende, en gran parte, de la habilidad técnica del agricultor y ello indica la conveniencia de una selección cualitativa del futuro colono, para retenerlo es forzoso contemplar ciertas exigencias espirituales y materiales sin las cuales todo sujeto normal, si no deserta, se halla expuesto al cambio regresivo de una conducta primaria. A ello tiende la nómina de valores que acabamos de esbozar, que no es una elucubración teórica sinó el resultado de una experiencia, de un vínculo continuado por varios años con colonos en la tentativa más seria y eficiente que se ha realizado en el país, la del Instituto Autárquico de Colonización de la Provincia de Buenos Aires.

Pero ante estas conclusiones tomadas de la realidad, en una experiencia feliz de colonización dirigida, cabe preguntarse; ¿está el país en condiciones culturales para que la opinión pública apoye el destino de los gastos necesarios y para afrontar la acción social que la obra requiere? ¿Es realmente factible una colonización dirigida en los Territorios Nacionales, donde hay que aportar a más que población, los medios de comunicación, policía, justicia, escuelas, etc.?

¿No es más prudente pensar con sentido oportunista que en nuestros Territorios, en sus regiones despobladas y lejanas, es más factible la colonización natural que la dirigida

Este fué sin duda el pensamiento de Don Exequiel Ramos Mejía. Al llevar lisamente a remate público las tierras servidas por medios de comunicación, dejaba a los compradores, en conocimiento de la inclemencia civil que les esperaba, su propia determinación dentro de las aptitudes con que se sentían dotados para la acción futura. Consideraba que por ese medio obtendríase una especie de selección natural de los hombres más aptos para soportar, en esa avanzada de la civilización, la ruda vida del verdadero pionero.

Sin tener la fobia del latifundio puesto que el Estado tiene las armas para destruirlo cuando la ocasión justifica su utilidad pública, esperaba que pasado el tiempo y transformado el desierto verde por los núcleos humanos, llegaría el momento en que podría realizarse lo que he llamado colonización dirigida.

Es evidente que este tipo de colonización encuadra mejor, con mayor capacidad económica para sustentar los gastos, cuando se realiza en zonas ya explotadas en busca de la densidad óptima de población que ha de estimular la riqueza, el bienestar general y el progreso.

Tales fueron, a mi entender, las convicciones íntimas de Don Exequiel Ramos Mejía y no pudiendo, por temperamento, resignarse al

abandono de una ley que creía buena para el país, continuó luchando por ella durante el resto de su existencia. Quince años después que obtuviera su sanción, estando alejado en la vida privada, publica un libro titulado "La Colonización Oficial y la Distribución de las Tierras Públicas" en el que renueva sus argumentaciones. Poco antes de fallecer, cuando se sentía gravemente enfermo, vuelve sobre el tema, muestra cómo se han torcido los propósitos de la ley y, con espíritu constructivo, sin el menor resentimiento de paternidad herida, reanuda la tarea con el mismo ahinco que la empezara.

Así fué el temple de este paladín. Su pasión por el bien público le mantuvo siempre, en todas las circunstancias, al servicio del país. Estuviera o nó en los cargos directivos del gobierno, jamás relegó las obras emprendidas ni aceptó los expedientes de simulación de actividad, ese fraude con que los malos amigos del pueblo, los demagogos, vienen postergando indefinidamente muchos problemas nacionales.

En su afán por poblar el inmenso latifundio baldío del país, rompió lanzas contra la indiferencia pasiva y contra la oposición de aquellos que prefieren, al no poder hacer lo acabadamente perfecto, el no realizar.

La Ley de Fomento no fué cumplida y hállanse nuestros Territorios Nacionales yermos como entonces, pero en un mundo que guerra ásperamente por el espacio vital.

El problema de la colonización, antes apremiante, ahora urge con más tenacidad, porque cualesquiera que sean los resultados del gran conflicto, la seguridad colectiva de las naciones decidirá una estructura nueva, en la cual la soberanía absoluta, que llevó a la anarquía internacional y a la guerra, deberá sufrir modificaciones en aras de los intereses comunes de la humanidad.

El abandono de campos más o menos feraces, de inmensas riquezas inalienables, inmovilizadas por derechos imprescriptibles, es un lujo sacrílego de lesa humanidad, un espectáculo anaacrónico, e inquietante.

Apresurémonos, pues, a recuperar en cualquier forma el tiempo perdido.

R E C E P C I O N

del nuevo académico

Ing. Agr. José María Bustillo

(Discurso del Dr. Joaquín S. de Anchorena y conferencia
del Ing. Agr. José María Bustillo. "Problemas
de Radicación Agraria")

Sesión extraordinaria del 28 de julio de 1943

E R R A T A S

PAG.	LINEA	DICE	DEBE DECIR
10	17	Problemas de Producción agraria	Problemas de Radicación a
13	40	cifra sideral de mil millones	cifra sideral de ocho mil m
16	3	auspicio decidido de un gobierno	auspicio decidido de su go

BUENOS AIRES

1943

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

1941 - 1943

MESA DIRECTIVA

PRESIDENTE Dr. Juan N. Murtagh
VICEPRESIDENTE „ Joaquín S. de Anchorena
SECRETARIO GENERAL . „ José R. Serres
SECRETARIO DE ACTAS „ Luis Van de Pas
TESORERO Ing. Agr. Miguel F. Casares

ACADEMICOS DE NUMERO

Ing. Agr. Dr. Tomás Amadeo
„ „ José María Bustillo
„ „ „ Angel Cabrera
„ „ „ Ernesto Cánepa
„ „ „ Agustín Candiotti
„ „ „ Ramón J. Cárcano
„ „ „ Franco E. Devoto
„ „ „ Julián Frers
„ „ „ Leopoldo Giusti
„ „ „ Daniel Inchausti
„ „ „ Arturo Lanusse
„ „ „ Pablo Lavenir
„ „ „ Tomás Le Breton
„ „ „ Carlos Lizer y Trelles
„ „ „ F. Pedro Marotta
Gral. „ José Morales Bustamante
Ing. Agr. „ Lorenzo R. Parodi
„ „ Federico Reichert
„ „ Francisco Rosenbousch
„ „ Federico Sívori
„ „ César Zanolli

ACADEMICOS HONORARIOS

Dr. Vallé Henry, Dr. Finzi Guido, Dr. Jenzen Orla, Dr. Keesom M. H., Dr. Cordón Ordás Félix, Ing. Agr. Ricard José M., Dr. Sanz Egaña Cesáreo, Coronel Dunlop Young, Dr. Martinoli Cayetano.

ACADEMICOS DE NUMERO FALLECIDOS

Barbará Berlamino, Demarchi Alfredo, Güiraldes Manuel J., Lahille Fernando, Lavallo Francisco P., Montanari Moldo, Pagés T., Quevedo José M., Gallardo Angel, Schatz Ricardo, Ligniéres José, Torino Damián M., Ramos Mejía Exequiel, Girolano Carlos D., Botto Alejandro, Dr. Bossi Virgilio.

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL DOCTOR D. JOAQUIN
S. DE ANCHORENA EN EL ACTO DE LA RECEPCION DEL
NUEVO ACADEMICO DE NUMERO DE LA ACADEMIA
NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA, ING. D. JO-
SE MARIA BUSTILLO, CELEBRADO EL DIA 28 DE JULIO
DE 1943, EN LA SEDE DE LA SOCIEDAD
RURAL ARGENTINA

Señor Presidente,
Señores Académicos,
Señoras y Señores :

Ha querido el azar de las circunstancias que esta sesión especial de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria se realice en la sede de la Sociedad Rural Argentina, entidad madre de los organismos rurales del país, para recibir solemnemente a su nuevo académico de número, el Ing. Agrónomo don José María Bustillo, que hoy ocupa, por natural gravitación de sus merecimientos, el cargo de Presidente de la Institución que gentilmente nos hospeda.

Acepté como un honor el encargo de la Academia. Pero antes debí desechar ciertos reparos que, en este caso, de no haber poseído mi presentado tanto relieve propio, hubiérase dicho que mis opiniones pecaran de excesivas, llevadas acaso por el afecto cimentado en muchos años de común preocupación por los problemas afines con el progreso rural del país, además de la vinculación que se anuda en la compartida labor edilicia que me asociara al Ing. Bustillo en los días en que asumí la responsabilidad de dirigir la primera comuna argentina.

Dicho está que le han traído a este sitio méritos singulares y valores auténticos cuya jerarquía intelectual se decanta en el curso de una vida. Formado en las disciplinas científicas que más se vinculan con la tierra, José María Bustillo no hace más que dar base cultural a una vocación que le venía de sus mayores. Cuatro generaciones es preciso remontar para hallarnos con el rastro inicial del arraigo de sus antepasados de la línea varonil en estas tierras de América. Don José Manuel Bustillo, el tatarabuelo, se radica en Oruro, allá por el último tercio del siglo XVIII. Leal a su patria y a su rey, murió en 1823, cuando ya estaba definitivamente sellada la liberación de América. Fué un varón destacado, tanto por su cultura como por su labor.

El bisabuelo Manuel José, se educó en el colegio de San Carlos, con condiscípulos que se destacaron en la vida pública en el agitado período de la independencia. Como la mayoría de los jóvenes de la época, abrazó la carrera de las armas; fué ayudante de don Santiago Liniers durante su virreynato, pero se vió obligado a retirarse de las filas del ejército, con el grado de teniente coronel, a los 32 años de edad, en el año 1814 alcanzando por su hemiplejía que más tarde lo inmovilizó completamente, hasta que falleció en el año 1852. Su cuñado, el Coronel Manuel Prudent, fué fusilado por los españoles en el famoso sorteo de Matucana, episodio relatado por el General Mitre.

El abuelo, general don José María Bustillo, nació en el año de la Independencia Argentina y murió, casi centenario, cuando ya se había cumplido el primer siglo de la Revolución de Mayo. Hizo la campaña contra Rosas, y sirvió a las órdenes del general Paz. En la guerra del Paraguay mandó la División Buenos Aires. Ha merecido, por su acción, el reconocimiento de la posteridad.

El padre de nuestro beneficiario nació en Buenos Aires en 1852. Hombre de vasta cultura universitaria, vinculó su nombre al instrumento legal de las fuerzas armadas de la Nación, al redactar el Código de Justicia Militar, y no fueron ajenas sus preocupaciones al problema educacional del país, en cuyas directivas colaboró con Sarmiento. Hombre de salón, poseedor de grandes dotes, contó en su hora con la amistad y el aprecio de la generación de hombres prestigiosos que gobernaron el país desde 1880 en adelante.

En la línea materna hay varones igualmente ilustres. Por ella le viene al Ing. Bustillo, a través de tres generaciones, la firme raíz de su amor a la tierra, al trabajo del campo y la comprensión de los problemas rurales argentinos. Desde don Juan de Bernabé y Madero, amigo del general Sucre, hasta don Francisco B. Madero, emparentado con la rama de los Ramos Mejía, existe una vi-

gorosa continuidad de hombres que dieron lo mejor de sus vidas a las tareas de la campaña nativa.

Y llegamos a la generación actual. El nuevo Académico cursó sus estudios secundarios en el colegio del Salvador, en esta Capital. En 1908 se graduó de ingeniero agrónomo en nuestra Facultad de Agronomía y Veterinaria, versando su tesis sobre "Crédito agrícola". En 1910, mientras quien habla ocupaba la Intendencia Municipal de Buenos Aires, el ingeniero Bustillo desempeñó su secretaría. Aquella vinculación, que vigorizó el afectuoso trato de toda una vida, no me inhibe para destacar públicamente, con espíritu de justicia, los merecimientos del amigo.

Posteriormente obtiene por concurso el cargo de profesor suplente de Economía Rural en la Facultad de Agronomía de Buenos Aires, y su destacada actuación en esa casa de estudios determinó que el cuerpo de profesores lo eligiera para formar parte de su Consejo Directivo.

En la comuna de Arrecifes realizó sus primeros ensayos de acción política, hasta que al iniciarse el año 1928, las fuerzas conservadoras de la Provincia de Buenos Aires lo llevaron al Parlamento nacional. La revolución de septiembre interrumpió aquel mandato; pero en los primeros comicios nacionales de 1931 resultó electo diputado nacional por la mayoría conservadora, para el período 1932 - 1936. Formó parte de diversas Comisiones de la Cámara joven; y participó con brillo en debates de importancia, destacándose, entre otros, sus discursos sobre el mercado exterior de carnes, los de arrendamientos, defensa agrícola, elevadores y granos, Junta Nacional de Carnes y Junta Nacional de Yerba Mate.

En febrero del año 1936, al asumir el doctor Manuel A. Fresco el gobierno de la Provincia de Buenos Aires, fué designado titular de la cartera de Obras Públicas. En esa función actúa como verdadero hombre de gobierno y logra realizar mucho bien en materia de redes camineras, creación de diversas chacras experimentales, campos de aviación, etc. Pero merece destacarse en modo especial su trascendental gestión por el embellecimiento de Mar del Plata, a cuya finalidad puso toda su probada aptitud de urbanista.

Abierto un compás de espera en su actuación política, vuelve a la acción ciudadana, asumiendo la gestión de intereses vinculados con diversas entidades de bien público. Ha dirigido la biblioteca especializada de la Sociedad Rural Argentina, y después de integrar su Comisión Directiva, fué electo para presidir la entidad prestigiosa, la primera entre todas las instituciones rurales con que cuenta el país.

Ya en el ejercicio de este cargo, la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, en atención a sus indiscutidos méritos,

lo ha llamado a su seno, para ocupar una vacante de académico de número. A contados meses de distancia, hoy podrían repetirse los medulosos conceptos que en sesión extraordinaria del 23 de septiembre de 1942 emitiera el académico Ing. F. Pedro Marotta. La designación del Ing. Bustillo es un acto de afirmación agraria, en estos tiempos en que un agudo proceso de industrialización a ultranza está desvirtuando la esencia eminentemente rural del país.

Por encima de su actuación pública, ya profícua y diversa, el Ing. Bustillo puede ostentar otros títulos, acaso los mejores ante el interés nacional: los de ser un agricultor y un criador. De esta clase de hombres son los que el país más necesita: que no sólo unan en su espíritu una cultura generalizada y un hondo amor a las cosas de la tierra, sino que crean, por convicción intelectual, en la ciencia de la agricultura como el medio efectivo de lograr el progreso material de un país de estructura esencialmente agraria, cuya vida depende en gran parte de sus tierras de labrantío y crianza.

Señoras y señores: En nombre de la Academia me es grato expresar la bienvenida al Ing. Agr. don José María Bustillo, con el convencimiento de que en estas nuevas tareas ha de seguir sirviendo a la República con las destacadas aptitudes que demostró en numerosas funciones, al no escatimar sus energía ni su experiencia para el estudio y solución de los problemas rurales argentinos.

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL INGENIERO AGRO-
NOMO D. JOSE MARIA BUSTILLO EN EL ACTO DE SU
RECEPCION A LA ACADEMIA NACIONAL DE AGRONO-
MIA Y VETERINARIA, REALIZADO EL DIA
28 DE JULIO DE 1943

Señor Presidente,
Señores Académicos,
Señoras,
Señores:

Este acto, de por sí trascendente, reviste para mí importancia extraordinaria. La Academia de Agronomía y Veterinaria me concede un honor que es la coronación de una vida profesional.

Se realiza en el local de la Sociedad Rural Argentina, institución a la que estoy hondamente vinculado, uno de mis abuelos, don Francisco Madero fué fundador, y en más de 30 años que llevo de socio activo he podido apreciar los fundamentos del sólido e indiscutible prestigio de la Institución y al ocupar hoy, con orgullo, su presidencia, y al conocer, más a fondo la eficiencia cultural de su organización, me obliga a multiplicar el esfuerzo, para no desentonar con mis brillantes predecesores. Para que no quede en mi espíritu ninguna fibra sin conmoverse, honrándome, hace mi presentación el Dr. Joaquín S. de Anchorena que, el sólo nombrarlo es, para mí, toda una evocación de sentimientos y de gratitud. Me tendió la mano para iniciarme en las actividades públicas y hoy me ayuda con sus generosas palabras a trepar este peldaño. En esos primeros días ratificó ejemplarmente en mi espíritu criterios hogareños que, si por dificultades del ambiente político, me acarrearón,

a veces, contrariedades y desengaños, me proporcionaron en cambio, la enorme satisfacción de no sentir jamás reproches de conciencia en el cumplimiento de deberes cívicos y sociales.

Recuerdo siempre, como timbre de honor, haber actuado cuatro años con el Intendente Anchorena, y cuando veo las muchedumbres transitar en las magníficas avenidas diagonales, los ensanches de Santa Fe, Corrientes, Avda. Alvear, parques, etc., y cuando veo clases trabajadoras viajar en los subterráneos, que funcionaron entonces con indiscutible financiación, cuando veo barrios densamente poblados, donde existían barriales o donde se quemaba al aire libre la basura, o cuando veo a las modestas dueñas de hogar, con la canasta al brazo, acercarse a las ferias francas, me digo: no todos los que pasan saben, como yo, el carácter y energía que han sido necesarios para ponerle el hombro a obra tan gigantesca, en medio donde el temor a la responsabilidad inhibe la acción y alienta la crítica. Es sensible que deficiencias de las prácticas políticas no permita siempre utilizar, para el progreso nacional, valores tan efectivos y desprovistos de fátuas vocinglerías. Dr. Anchorena, os agradezco desde el fondo del corazón palabras que ha dictado la amistad.

El honor que se me discierne, es el más alto al que podemos aspirar profesionalmente. Tan lo considero así, que se reavivan los recuerdos de mis primeros estudios en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Nación, que iniciaba también con nosotros su vida universitaria, creada por iniciativa de estadistas clarovidentes, con el concurso de un cuerpo de profesores que honraron la enseñanza con su sabiduría, y que con ejemplar dedicación supieron inculcar, en el corazón de sus alumnos, sentimientos de profunda gratitud, que es un placentero deber evocarlos, al escalar la encumbrada posición que tan generosamente me ofrecéis. No merezco el honor, por intrínsecas condiciones personales, pero interpreto que se ha querido reconocer un esfuerzo al servicio de todo aquello que haya podido propender al progreso de la agricultura y de la ganadería —fuentes de bienestar de la Nación, no siempre debidamente apreciada en su preponderante valor económico y social—. Anotemos al pasar que más de las dos terceras partes de la población le son tributarias. No sólo constituyen la base de la vida material, sino que, en una acertada organización, son los frenos reguladores de una inteligente evolución colectiva.

No llegan a este ambiente de meditaciones científicas o filosóficas, las pasiones que dividen a los hombres. En la labor metódica

ca y silenciosa de la Academia, se alienta el espíritu de investigación, y se estimula el trabajo de los que se consagran al estudio de problemas que puedan significar un progreso material y espiritual.

Valoro el honor que significa el cargo académico, lo agradezco profundamente, y no encuentro mejor manera de retribuirlos, que consagrándome al cumplimiento de obligaciones que enaltecen. Es un nuevo hogar intelectual, donde el espíritu se recoge fortalecido por la experiencia y se estimula con el contacto de personalidades que brillaron en la docencia y en actividades públicas, de positiva significación.

ING. AGRONOMO PEDRO T. PAGES

Señores Académicos: Por resolución de vuestro digno cuerpo ocuparé el sitio del Ing. Agr. Pedro T. Pagés, a quien conocí, y a quien he visto dedicarse infatigablemente a la organización agropecuaria del país. Fué de los primeros agrónomos de la Escuela de Santa Catalina, escuela que tenía geográficamente una tradición agrícola, pues ahí se inició una colonización a base de granjeros británicos, proyectada por Rivadavia y que significó la incorporación al país, de valiosos elementos de progreso rural.

Pagés, profesionalmente, venció al excepticismo reinante, impuesto por la rutina. Ayudado por sus conocimientos agronómicos adquirió, en la práctica, una eficiencia que se tradujo en la innovación de los métodos de trabajo y un mejor régimen económico en la explotación.

Conociendo Pagés la importancia de la selección ganadera, consagró sus esfuerzos a la formación de su cabaña "La Josefina", obteniendo sus productos importantes recompensas en las exposiciones a donde concurrieron. Crisis económicas, ajenas a su acción personal, pusieron a prueba su perseverancia. Debó experimentar, por cierto, verdadera amargura, cuando las circunstancias le obligaron a liquidar las 800 cabezas de pedigree Shorton, reunidas en muchos años de infatigable dedicación. En este sentido, Pagés corrió la suerte de tantos cabañeros argentinos, que han enriquecido el patrimonio nacional, pues mejorando la calidad de los ganados, conquistaron para el país una posición preponderante entre los mercados mundiales.

Desgraciadamente el Ing. Pedro Pagés, al igual de muchos otros, fué arrastrado a la política, que a veces, malogra esfuerzos bien intencionados, desvía energías que estarían mejor empleadas en muchas actividades de positiva utilidad social. Desempeñó cargos públicos de importancia, como ser: Diputado Nacional, Ministro de

Obras Públicas de Buenos Aires, y en todos ellos, se caracterizó por iniciativas tendientes siempre al progreso agropecuario. Actuó también en la Comisión Directiva de la Sociedad Rural Argentina y tuvo el honor de presidirla en los períodos de 1922-1924, siendo reelegido hasta 1926. Durante esta última actuación, le correspondió presidir el Congreso Ganadero del Río de la Plata, al que concurrieron representantes de países vecinos, y donde se trataron cuestiones que repercutieron favorablemente en la defensa continental de la producción.

Podrá haberse discentido con opiniones del Ing. Agr. Pedro T. Pagés, pero cualquiera que hayan sido, equivocadas o no, tendrá siempre que reconocerse su incansable preocupación por el progreso agrario argentino y fué tan efectiva su acción, que esta Academia, a donde no llegan las pasiones —como acabo de decirlo—, lo incorporó a su seno, rindiendo justo homenaje a su labor profesional.

PROBLEMAS DE PRODUCCION AGRARIA

Cumpliendo con lo que es tradición en estos actos, deseo ocuparme de los problemas de la población agraria, en sus relaciones con la producción y el futuro social. Reconozco que es arduo y difícil el tema, y me mueve únicamente el propósito de aportar una colaboración más —aunque modesta— a un estudio que requiere la más vasta información.

Somos un país de escasa población inorgánicamente distribuída. El crecimiento vegetativo es débil. La inmigración está detenida desde hace varios lustros, tanto por la caída de los precios en los productos agrarios, como por la convulsión en que permanentemente vive Europa desde hace 25 años, reteniendo artificialmente la emigración, con orientaciones de erróneo o exagerado nacionalismo, que han engendrado, sin duda alguna, la conflagración actual.

La inmigración que hasta ahora hemos recibido, no ha solucionado sino en parte nuestros problemas. Se trataba, en su mayoría, de buenos trabajadores manuales, sin capital, de rudimentaria educación e inhabilitados, salvo raras excepciones, para orientar a sus propios hijos. El analfabetismo es su más visible derivación. De ahí la conveniencia, como lo han hecho otros países en igualdad de circunstancias, de reglamentarla, para cuando se reanude, la interrumpida corriente.

Como asunto inmediato, interesa fundamentalmente considerar el desequilibrio entre la población rural y la urbana. En el año 1869, la población rural representaba el 67 %, calculando como urbana

toda población superior a los 1.000 habitantes. En 1938, sólo alcanzaba al 26 %, y es posible que esté, en el momento actual, aun más reducida. Para darnos una idea de la gravedad del guarismo, veamos que Estados Unidos, país de extraordinaria potencialidad industrial, el 44 % es población rural; Italia, el 38 %; Canadá, el 46 %; Francia, el 31 %; Dinamarca, el 61 %, etc., etc. Inglaterra es uno de los pocos países del mundo que se encuentra en una situación semejante, y le asigna tal importancia, que no obstante el pavoroso conflicto en que se encuentra, ha designado una comisión constituida por los mejores expertos, para planear soluciones a lo que se considera, con justa razón, el más urgente problema de la post-guerra.

No deben interpretarse estas cifras como que la población rural ha tenido una caída vertical, sino que nuestras grandes ciudades absorben, casi totalmente, el crecimiento vegetativo y migratorio y por consiguiente, crecen desproporcionadamente, impidiendo una distribución más equilibrada.

Las causas son universales, tanto de carácter económico, como de carácter social. En esta absorción son los jóvenes entre 18 y 25 años los más atraídos. No lo hacen porque haya desaparecido su amor a la vida rural. Cuando llega el momento, sufren moralmente al tener que abandonar el ambiente en que crecieron. La ciudad les ofrece facilidades de trabajo y posibilidades de progreso individual. Son mayores los salarios y, el descanso, mejores los halagos. No voy a enumerar todas las ventajas que resultan de la comparación. Todos sabemos que es permanente la preocupación de todas las autoridades públicas de abaratar la vida urbana, sanear las viviendas, mejorar los hospitales y las escuelas, y de hacer accesibles, las más variadas diversiones. El campo, que lo nutre todo, recoge, de vez en cuando, las migajas del banquete y suscita especialmente, el interés circunstancial y perturbador de los que hacen de la agitación política lucrativa actividad...

Los padres de estos emigrados, quedan en el campo con la idea de seguirlos, obcecados con la preocupación de que sus hijos más pequeños no tendrán tampoco, mejores perspectivas. Escuelas por su ubicación, rurales, pero de difícil acceso y proporcionando enseñanzas que no son propiamente campesinas. No los preparan para el ambiente y la vida que han de llevar. Deberían adaptarse más eficientemente esas escuelas a las conveniencias económicas y sociales de medio rural, y en la confección de los programas, con permiso de la pedagogía, podría dárseles más intervención a los que tienen oportunidad de comprobar, en la experiencia, las deficiencias de esa educación, para que el niño pueda aplicar, de inmediato, enseñanzas útiles. No siendo así, el excepticismo cunde

y la lucha contra el analfabetismo se hace más difícil. ¿No sería posible, con una enseñanza adecuada y oportuna, orientar esa corriente emigratoria y juvenil, hacia el artesanado rural, fomentando industrias locales por todos los medios posibles, creando nuevas y reteniendo, con estímulos, a los que también quieren alejarse, siguiendo la huella rastreada por la esperanza? No quiero insistir más sobre este aspecto que no escapa a la observación más superficial.

VIVIENDA E INDUSTRIA RURAL

En el problema de la radicación, la vivienda rural debe merecer también una especial atención, tanto por su costo moderado, como por la forma de pago, para que sea accesible su adquisición aún para los más modestos agricultores, que por insuficiencia de capital, trabajan hoy tierras ajenas. Se tenderá así, a la radicación de la población rural, que debe traer aparejada el desarrollo de la industria local, que también ha sido absorbida por la concentración industrial de las ciudades, unas veces por motivos de racionalización económica, y otros, por combinaciones financieras de trustificación. Algunas fábricas que se iniciaron en el campo manipulando materia prima local, en cierto período de su desarrollo, desaparecieron o fueron trasladadas a las grandes ciudades, porque no podrían, por razones de flete y otros factores, compensar las ventajas de la concentración.

Han emigrado de las zonas trigueras los pequeños molinos, cuyas harinas, en ciertos "momentos estratégicos", resultaban de costo superior a la que llegaba desde afuera. Otras industrias de la fruta, la leche, etc., por razones parecidas, o por la acción equivocada de los poderes públicos, siguieron el mismo camino. En países de Europa, de población mejor distribuída, esas industrias han sido bien defendidas y fomentadas, como lo comprueba el viajero observando, en pequeños puertos fluviales, o en estaciones de ferrocarril, productos industrializados por los propios campesinos. Está también desapareciendo la industria familiar de las provincias de norte. El poncho, las matras, cojinillos, etc., se venden en las calles de Buenos Aires fabricadas por máquinas perfectas, inutilizando al modesto artesano criollo y rural, que creó la industria hogareña y que careció del oportuno amparo.

Insensiblemente se está conspirando contra los intereses del campo. Hasta las cabañas o haras ganaderas —que han conquistado en el mercado, sólida posición y utilizan mucha mano de obra—, son hostilizadas por la legislación impositiva y no sería difícil que

mañana, con la fecundación artificial, resulte más conveniente tener toros o padrillos en los corralones, y fecundar desde ahí vacas y yeguas en el Estrecho de Magallanes, o en el Canal de Panamá.

COLONIZACION Y ARRENDAMIENTO

No debemos enorgullecernos de poseer una de las ciudades más pobladas del mundo, sino avergonzarnos de que no hayamos llevado al campo, una acción más orgánica de conveniencia social.

Nos quedamos muy satisfechos cuando atribuimos al latifundio, las causas de la situación. Son, en realidad, más complejas. Creciendo la población, desaparecen las propiedades grandes que tanto preocupan, pero la simple división geométrica, no mejora la situación señalada, mientras los hijos de esos pobladores —propietarios o no—, no encuentren mejores alicientes para no emigrar. Las más recientes estadísticas de los países más adelantados, acusan en los últimos años, una disminución en el número de propietarios rurales, y el crecimiento del número de arrendatarios o aparceros. La explicación más aceptable proviene del mejor rendimiento que obtiene el pequeño capital movilizad.

Son innumerables los proyectos y aun leyes de arrendamiento y colonización, concebidas en un loable esfuerzo de mejoramiento de la sociedad agraria. Las leyes nacionales y provinciales últimamente sancionadas, demuestran progreso en la técnica y su aplicación proporcionará valiosos elementos de juicio, pero luego habrá que abordar con valentía, el problema integral. Hasta hoy, por causas financieras, han tenido campo de acción demasiado restringido. Según estadísticas oficiales, existen en el país, 197.179 arrendatarios y, si calculamos, que se requieren 200 hectáreas como término medio por núcleo familiar, sería necesario para estabilizar esa población 40.000.000 de hectáreas.

Tenemos bajo cultivo, 30 millones; 124 millones utilizados en pastoreos. Se estima que resueltos algunos problemas técnicos, son 80.000.000 las tierras aptas para el cultivo, sin mencionar la explotación ganadera. No es pues la tierra lo que escasea. Es imposible hacer propietarios a todos los arrendatarios. Por otra parte, hay muchos que no desean serlo, otros carecen de capacidad y aptitudes morales para estabilizarse. En el mejor de los casos, podrían radicarse un 30 ó 40 %.

Pero si a esas 40.000.000 que requiere la radicación, le asignamos, calculando bajo, un valor de \$ 200. —la hectárea, llegamos a la cifra sideral de mil millones de pesos —que a un interés del 3 % y si se hiciera con una amortización del 3 %, se requerirían

22 años para extinguir la deuda hipotecaria—. En realidad, como se trata de la estabilidad, durante ese tiempo se habría logrado, pero la propiedad absoluta es de perspectivas remotas, con el agravante de que en ese plazo tan largo, pueda presentarse el problema de la herencia, con las consecuencias anti-económicas de minifundio inexplorable. Dentro de esas cifras podrán radicarse, en el mejor de los casos, 500 familias por año. Las colonias así fundadas, actuando eficientemente el actual Consejo Agrario Nacional, tendrán especialmente un valor cultural, sirviendo de ejemplo a las colonias bajo la propiedad privada, que son remisas en la incorporación de mejoras, o que no proporcionan a los agricultores, la enseñanza o asesoramiento técnico beneficiosos para una explotación progresista.

En esta situación, no es lo más racional combatir el arrendamiento, como lo intentan infructuosamente leyes recientes de irri- tante parcialidad, que no mejoran la situación del locatario, ni incitan a su estabilidad, sino que, insensiblemente, conducen a una explotación capitalista de funestas consecuencias sociales. Si el arrendamiento es de recíproca conveniencia, se debe propender al buen entendimiento de las partes, estimulando al propietario en el cumplimiento de una función social, de apoyo material y de asesoramiento técnico, y al arrendatario, a que ponga empeño en el perfeccionamiento de sus métodos de trabajo. Es esa la tendencia de los más recientes proyectos de legislación inglesa y americana, algunos sancionados y experimentados en la práctica con los mejores resultados. En Estados Unidos, el 80 % de los contratos de locación son simplemente verbales.

Es curioso observar, pero los países que más sacrificios han hecho para facilitar la propiedad del suelo, son los que en los últimos años han visto aumentar el número de arrendatarios. En Estados Unidos el número de éstos en 1930, era el 38 %, que ya marca un notable aumento sobre los años anteriores, ascendió en 1935 al 40 % y aunque en 1940 se ha notado una ligera disminución es debido a que muchos arrendatarios ingresaron al gremio de los asalariados. Es frecuente que cuando el arrendatario tiene estabilidad, no le interesa mayormente inmovilizar capital en la adquisición de la propiedad, pues le rinde más aplicarlo en la producción. A los ahorros prefiere darles otro destino. En donde estas tendencias han sido estudiadas y reconocidas las causas ingobernables que las provocan, se han preocupado de evitar la inestabilidad, armonizando intereses y fomentando tipos de explotación que mejora el rendimiento.

En el contrato de arrendamiento, debe existir: 1º Estímulos para que el propietario aporte mejoras y asesoramientos que digni-

fiquen la vida y aumenten la producción; 2º Garantías para que el suelo sea trabajado eficiente y honestamente; 3º Elasticidad para orientar la producción comercialmente; 4º Que mancomunadas las partes, puedan utilizar con moderación, los créditos que facilitan las operaciones de interés común.

El arrendamiento afecta como lo vemos en las estadísticas a la mayoría de los agricultores que lo adoptan ya sea por acto voluntario o por la imposibilidad de ser propietario. No es posible entonces, combatirlo ciegamente. Lo lógico es preocuparnos de darle una orientación con propósitos de estabilidad y de tranquilidad social, respetando el derecho de propiedad, cuyas ventajas han sido reconocidas después de terribles experiencias, aun por los gobiernos más avanzados.

Cuando los propietarios no desempeñan la función social que les corresponde, y sólo se preocupan del aspecto rentístico, no es el intermediario individualista que debe reemplazarlo, sino que debieran actuar las cooperativas de los mismos agricultores, únicamente organizados para inspirar la confianza que requiere la seguridad del pago, y con la disciplina necesaria para que los componentes cumplan con eficiencia sus deberes de productores rurales. No sería extraño que en el reajuste económico mundial que se prevee, los países agrícolas recuperen su libertad de acción, y en ese caso, no se debe dejar librado nada a la improvisación.

Los métodos de estudios sociales y económicos, realizados a base de experiencia universal, son bastante completos como para abandonar el terreno de la improvisación o cálculo y con los sistemas de investigación que aconsejan, recoger la información que nos permita orientar sobre bases serias, una sana y firme política agraria argentina.

TIERRA FISCAL

Deben actualizarse las leyes de tierra fiscal, para no desprenderse de las que están en poder del Estado, sino con la certeza de llenar cumplidamente su función. Habrá que planear, previos estudios, las obras que, con tiempo, podrán ejecutarse para aumentar la población eficiente. No olvidemos que existen regiones boscosas, tierras de regadío, médanos a fijarse vegetativamente con perspectivas de valorización industrial, extensiones grandes de tierras limosas, que con capital y un plan orgánico de endicamientos, se convertirían en verdaderos vergeles a las puertas de grandes centros de consumo, y con capacidad para recibir una nutrida población. La guerra interrumpió un ensayo, contratado por el Gobierno de Bue-

nos Aires en 1939, con una empresa holandesa, la misma que ganó y aprovechó los terrenos conquistados al mar en Zuidersee, empresa que con el auspicio decidido de un gobierno, buscaba salida al excedente de la magnífica población rural holandesa, con ahorros que no tiene en su tierra dónde invertirlos en ejercicio de una profesión remotamente tradicional. Algunos, con equivocado criterio de exagerado y cerrado nacionalismo, se oponen a estas inmigraciones. Debemos aumentar la población seleccionándola. Somos todavía demasiado pocos para explotar riquezas codiciadas, y los buenos inmigrantes, lejos de perjudicarnos, colaborarán en la obra común de civilizar la patria, conservando inalterables nuestras virtudes ancestrales.

Los países sudamericanos estamos retardados en el desarrollo económico de nuestra virtual potencialidad. Sin darnos cuenta, perdemos riquezas que después es costoso recuperar. El caucho, que revolucionó la industria de los transportes, planta originaria del Brasil, fué llevada a islas del continente asiático y cultivada allí, aventajó comercialmente a las que con espontaneidad producían las selvas vírgenes. Ha sido necesario el cataclismo europeo y las competencias internacionales para que vuelvan a ponerse en actividad, regiones autóctonas, paralizadas en su fugaz iniciación. Entre nosotros el quebracho merece especial atención. Sin estar bien estudiadas todas sus aplicaciones industriales, se están talando regiones enteras para explotar el tanino, durmientes, postes, leña, sin hacerse la reforestación correspondiente. Como necesita 100 años para desarrollarse el árbol, egoístamente resolvemos el problema, suprimiendo una riqueza todavía desconocida, y aumentando al infinito la excesiva superficie de tierras de pan llevar. Pero los que en el comercio se interesan por la obtención del tanino, han encontrado en Africa un árbol, el "Wattle" que sólo requiere 9 años para su madurez, y por consiguiente, es sencilla la reforestación. ¿No debíamos prestar atención a este asunto y por lo menos enterarnos del plazo que requiere para terminar su cometido la organizada devastación, o intentar de ensayar el cultivo del árbol africano que nos sale a competir? Lo mismo sucede con otras especies arbóreas típicamente argentinas y de positivo valor industrial, que se están extinguiendo con una despiadada devastación. Es prudente aprovechar la experiencia de Estados Unidos, que después de más de 100 años que se iniciaron los desmontes en los valles del Tennessee se ha visto obligado, para restablecer la climatología y los cursos de agua desaparecidos, a reforestar, recurriendo a onerosas expropiaciones y a la inversión de inmensos capitales, por cierto con el previsor criterio de aprovechar la oportunidad, para planear una organización en la que, se coordinan con inteligencia,

los intereses económicos y sociales, con la tendencia a desarrollar la industria de tipo familiar, que utilice la materia prima local y donde las personas vivan en un ambiente rural, rodeadas de las comodidades que justamente corresponde. La guerra ha hecho desviar la atención de este plan de organización social y económico, en el que sólo intervienen la ciencia, la experiencia y la capacidad, y en el que se llevan gastados ingentes millones de dólares.

CONCLUSIONES

La situación universal impone que abordemos los propios problemas, abandonando ideas prestadas, prevenciones, y utilizando, en las condiciones más liberales posibles, los factores que son indispensables para poner en valor riquezas que no se pueden dejar inertes. A mi juicio, es urgente una mejor distribución de la población, que no sean las ciudades las que gobiernen el territorio, preocupándose de sus intereses y olvidando los del campo, que son fundamentales para el progreso argentino.

En los grandes países, no obstante la guerra, han confiado a expertos el trazado de un programa de reorganización rural. Entre nosotros bastaría que el Consejo Agrario Nacional, constituido por personas que han demostrado competencia, se les ampliara las facultades para intervenir, con el ejemplo de la colonia fiscal, en una acción orientadora de la iniciativa privada y estudiando el destino racional de la tierra fiscal.

El estudio de un plan integral tendría por principal objeto, dar al campo los elementos de trabajo y de cultivo de que carece, y que determinan la necesidad de su abandono por todos aquellos jóvenes que buscan porvenir.

El amor al campo es innato en la naturaleza humana. Los domingos y feriados, innumerables "turistas", utilizando los más heterogéneos medios de transporte, cruzan los suburbios urbanos, buscando la sombra de un árbol, o la orilla de un río, para tender sobre el verde la merienda amistosa o familiar. Traen sus provisiones de la ciudad. El campesino, directamente, ni siquiera con este consumo se beneficia. Se lo impiden las leyes fiscales o las llamadas de protección social.

El resto de la semana, la corriente es la opuesta. Llegan a la ciudad todos los transportes de carga repletos de productos rurales, obtenidos con sudorosos afanes y cuyos precios se le regatean, sin tener en cuenta, muchas veces, la repercusión que tienen en el presupuesto del tamborero, del agricultor, del hortelano, o del estanciero progresista. Razones poderosas de equilibrio nacio-

nal reclaman con urgencia, una orientación más panorámica y menos centralista, en la que estamos sumergidos por una ideología exageradamente urbanística.

Señores: Al terminar el anterior conflicto europeo quedaron flotando en el ambiente problemas y la promesa de encararlos con valentía, especialmente los relacionados con la injusta distribución de los productos, en un mundo famélico. Se habían cavado abismos entre el campo que obedecía y la ciudad que mandaba. Era visible la hostilidad. Recuerdo que el automóvil en que viajábamos en el Viejo Continente, era constantemente agredido. Fuimos por eso muy sorprendidos, cuando en el camino, obligados a descender, una chiquita rubia, descalza y mal vestida, se nos acercó sonriendo tendiéndonos generosamente con su pequeña mano, una hermosísima manzana que acababa de arrancar del árbol. El encono no había llegado, por cierto, hasta la pureza de su corazón.

Hagamos el máximo esfuerzo para que de la juventud argentina, de praderas y de trigales, no desaparezca la sonrisa, ni se esfume la esperanza de dorados horizontes.

Tenemos un problema de vastas y complejas proporciones que está urgiendo su contemplación. Que los hombres habilitados, iluminados por el patriotismo, lo aborden con decisión y así los incorporaremos, en el reconocimiento público, al lado de los grandes gestores de nuestra independencia y de nuestra nacionalidad.

Impreso por
Francisco A. Colombo,
con tipos "Elzeviriano",
en Buenos Aires.

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

RECEPCION

del nuevo académico

Ing. Agr. Saturnino Zemborain

Sesión extraordinaria del 19 de Septiembre de 1945

—
BUENOS AIRES

1945

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

ACADEMICOS DE NUMERO.

Dr. Juan N. Murtagh Presidente
Dr. Joaquín S. de Anchorena Vicepresidente
Dr. José R. Serres Secretario General
Dr. Daniel Inchausti Secretario de actas
Ing. Agr. José Ma. Bustillo Tesorero.

Ing. Agr. Tomás Amadeo
Dr. Andrés R. Arena
Ing. Agríc. Guillermo R. Aubone
Dr. Angel Cabrera
Dr. Agustín N. Candioti
Dr. Ramón J. Cárcano
Ing. Agr. Miguel F. Casares
Ing. Agr. Franco E. Devoto
Ing. Agr. Julián Frers
Dr. Leopoldo Giusti
Ing. Agr. Pablo Lavenir
Dr. Tomás A. Le Breton
Ing. Agr. Carlos Lizer y Trelles
Ing. Agr. Pedro F. Marotta
Dr. Gral. José Morales Bustamante
Dr. Oscar M. Newton
Ing. Agr. Lorenzo R. Parodi
Dr. Federico Reitcher
Dr. Francisco Rosembusch
Dr. Federico Sivori
Agrónomo Silvio Spangenberg
Dr. Emilio Solanet
Dr. Luis Van de Pas
Dr. César Zanoli
Ing. Agr. Saturnino Zemborain.

ACADEMICOS HONORARIOS.

Henri Vallée, Guido Finzi, Orla Jensen, W. H. Keeson, Félix Gordon Ordás,
José M. Ricard, Césareo Sanz Egaña, Cayetano Martinoli.

ACADEMICO HONORARIO FALLECIDO.

Coronel Dunlop Young.

ACADEMICOS DE NUMERO FALLECIDOS.

Belarmino Barbará, Alejandro Botto, Virgilio Bossi, Ernesto Cánepa, Emilio A. Coni, Alfredo Demarchi, Angel Gallardo, Carlos D. Girola, Manuel Güiraldes, Fernando Lahille, Francisco P. Lavalle, Arturo Lanusse, José Lignieres, Moldo Montanari, Pedro T. Pagés, Leonardo Pereyra Iraola, José María Quevedo, Ezequiel Ramón Mejía, Ricardo Schatz, Damián Torino.

DISCURSO DEL ACADEMICO ING. AGR.
JOSE MARIA BUSTILLO.

No podía la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria confiarme una tarea más grata a mis sentimientos amistosos. Estoy vinculado al Ing. Agr. Saturnino Zemborain desde días tempranos, en que la juventud animosa, marcha hacia el destino impulsada por la esperanza y por la ilusión. Nos iniciamos en los estudios agronómicos en la naciente Facultad de Agronomía y Veterinaria que, según creo, estaba ubicada, aproximadamente, en parajes que hizo célebre la "Juvenilia" de Miguel Cané. La creación de la Facultad constituyó un verdadero acontecimiento en la vida universitaria. Se incorporaba así a los estudios superiores una rama de conocimientos científicos, que revestían, para el país, una importancia extraordinaria. Significaba evidentemente habilitar profesionales para que orientasen a la producción agropecuaria en direcciones en que, la investigación y la aplicación de métodos racionales intensificasen los rendimientos. De aquellos días felices y lejanos acuden a la memoria muchos recuerdos velados por la nostalgia, pero brillan en la memoria la evocación de un compañerismo sin mácula, de alumnos entre sí y con los profesores que nos inspiraban el sagrado respeto que merecen los que ejercen la docencia como una misión superior y otorgan a la cátedra universitaria su verdadera jerarquía. La dificultad de encontrar profesores en condiciones de dictar ciertas materias hizo que fuera necesario contratar profesores extranjeros, lo que significó un indiscutible acierto, no solo por su desempeño docente, sino porque realizaron investigaciones y estudios que resultaron valiosas contribuciones al conocimiento científico del país. Zemborain durante los cinco años largos que transcurrieron, demostró su inclinación a esos estudios y cumplió inteligente y disciplinadamente todas las obligaciones universitarias, mereciendo siempre la estima de profesores y condiscípulos.

Su vocación agronómica procede de antecedentes familiares. Sus abuelos fueron estancieros de aquellos que instalaron sus establecimientos rurales en campos, donde la personal vigilancia y la acción individual, eran indispensables para defender los bienes y el capital de explotación contra la amenaza de la barbarie y de la desorganización institucional. Eran estancieros que estudiaban, que seleccionaban las haciendas, que iniciaban los primeros cultivos y que consideraban la plantación de los árboles como una irrenunciable y elevada manifestación de cultura rural. Cuando Zemborain terminó sus estudios universitarios, se encontró habilitado para aplicar sus conocimientos científicos en tierras, que heredadas de sus mayores, le imponían, alentado por esas tradiciones, la obligación de embellecerlas y hacerlas rendir económicamente con su esfuerzo indi-

vidual e invirtiendo en mejoramientos, el producido, que no tuviera destinos más perentorios. Esa acción eficiente constituyó una enseñanza y una experiencia para los pobladores de la comarca, los que siempre recogen iniciativas progresistas que se conquistan en el terreno de las realizaciones. Zemborain sin embargo, no se concretó a explotar lo suyo, sino que actuó en política, considerando que es obligación cívica actuar sirviendo ideologías propias de una convicción, aunque disintió fundamentalmente con procedimientos propios de caudillos que todavía, por razones de ambiente, no han evolucionado hacia los métodos correctos de una democracia consolidada. Senador en la provincia de Buenos Aires, ejerció su mandato sin otro anhelo que servir los intereses agropecuarios de la provincia. Fué autor de varios proyectos, algunos sancionados, como las leyes de caza y pesca, que contribuyeron a poner en orden intereses serios que requerían ser cotemplados sin pérdida de tiempo. Participó en debates constructivos. Fué miembro informante del despacho que aconsejó la sanción de la ley que creó el Instituto Autárquico de Colonización de la Provincia de Buenos Aires, ley que examinada con espíritu científico y con conocimiento de la realidad, tiene que reconocerse que proporciona resultados consagratorios cuando se observan sus normas legales y cuando los gobiernos no perturban, con injustificadas intervenciones, la autonomía de su funcionamiento.

El Ing. Agr. Saturino Zemborain desempeñó con indiscutible competencia la Dirección de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Buenos Aires y sus iniciativas felices contribuyeron a mejorar y perfeccionar los servicios de esa importante repartición pública.

No voy a seguir al Ing. Zemborain en toda su actuación pública y profesional, pero sí cabe mencionar su destacada actuación en congresos nacionales e internacionales en los que se trataron asuntos de materia agraria, revelando sus condiciones de inteligencia, de preparación y muy especialmente la apreciación exacta de los problemas rurales.

El rasgo más característico del Ing. Zemborain lo constituye su constante preocupación por elevar el concepto profesional, hacerlo conocer en círculos de actividades económicas y destacar la importancia que tiene en el país utilizar la profesión, si se ejerce con seriedad y con convincente dedicación, de manera que, los servicios sean útiles donde se requieran nuevas orientaciones para concluir con rutinas que obstaculizan el progreso. No debe considerarse al Ingeniero Agrónomo como un simple administrador, sino como a un asesor técnico y científico en la explotación racional, quien en conocimiento de la realidad económica y social, está en condiciones de aconsejar directivas, que conducen al éxito de la empresa rural. Este aspecto de la agronomía, que podría llamarse activa o militante, no debe tampoco confundirse con la que realiza el Ingeniero Agrónomo que investiga y experimenta, animado por un espíritu que es privilegio de los que tienen indiscutible vocación científica. El progreso agropecuario depende principalmente de esta coordinación. El campo que se ofrece a la agronomía es inmenso y la oportunidad de aprovecharlo puede decirse que no depende nada más, que de aquellos profesionales que se dediquen con acierto a estudiar la practicabi-

lidad de industrias rurales, que no se han desarrollado suficientemente todavía, por falta de estudios y orientaciones técnicamente prácticas que las impulsen.

El esfuerzo que el Ing. Agr. Zemborain realiza en beneficio de la profesión, es justamente lo que ha determinado a sus colegas a elegirlo en varios períodos Presidente del Centro Argentino de Ingenieros Agrónomos, desempeñando el cargo actualmente, y donde su acción eficaz ha colocado a la Institución en una posición destacada. Hoy lo recibe la Academia en el Salón de Conferencias del Centro, construído durante su presidencia, con el propósito de contribuir a la cultura agraria y facilitar a los profesionales la oportunidad de utilizar una tribuna autorizada para difundir ideas y estudios relacionados con las actividades de sus respectivas especializaciones.

Ingeniero Zemborain: al recibiros en nombre de la Academia que constituye para mí una personal satisfacción, hago votos para que en el seno de la misma continúes practicando con igual entusiasmo, el amor a los estudios agronómicos y con la misma fe en los destinos de una Argentina cuya grandeza se elabora, en un suelo, técnica y científicamente cultivado.

DISERTACION DEL ACADEMICO
ING. AGR. SATURNINO ZEMBORAIN.

“EL ESTANCIERO ARGENTINO”

Quizá la epopeya de la era cristiana, haya sido el descubrimiento de Colón y la conquista de América emprendida por la España de los reyes de Castilla y de León.

La aventura de la ocupación de tierras ignoradas, habitadas por razas fuertes e inhóspitas fué obra de hombres con más fe que codicia.

Completa esta ocupación la iglesia, con las armas inofensivas de la cruz de Cristo en su finalidad catequística, y a su seguimiento se establecen pobladores, imbuídos de esperanzas y anhelos de horizontes.

Son los pioneers, los estancieros del ayer, que levantan construcciones, emprenden explotaciones, crean riqueza.

A estos pobladores, a estos estancieros me voy a referir.

Señor Presidente :

Señores Académicos :

Señores Profesores :

Señor Vice Presidente del Centro Argentino de Ing. Agrónomos :

Señoras :

Señores :

Colegas :

Sin otros méritos que descender de estancieros, y ser estanciero yo mismo por vocación y profesión, agradezco la distinción con que se me honra incorporándome a la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. Confieso que tengo el mayor respeto y cariño por mi profesión y actividades, respeto y consideración que me merecen los señores miembros de esta H. Institución con quienes he de compartir gustoso las tareas y honores que el cargo importa.

Se dice que Académico “fait un peu vieux”; quizá, pero la actividad del Sr. Presidente, decano de los Médicos Veterinarios del país, y la actuación de los Sres. Académicos, no corroboran esta opinión;

Y sino, mi amigo y compañero de estudios, Ing. Agr. José María Bustillo, cuya actividad, decisión, energía y definición, de todos conocida, es prueba evidente de este aserto. Sus amables conceptos, quizá dictados más por sentimientos justificados en él, que por méritos personales, me cohiben y obligan.

Allá lejos, y hace tiempo, estudiábamos juntos, y más de una noche pudo más el sueño que nuestra curiosidad.

Alumnos fundadores y primeros egresados de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires, con Casares, Pico, White, Méndez, Marotta, y otros pocos, hemos visto evolucionar nuestra casa de estudios y aspiramos para ella los mayores éxitos en concordancia con los muy respetables intereses de los productores y del país. Siendo las agronómicas, ciencias de aplicación, no puede y no debe descuidarse su estrecha relación con la economía, sin abandonar la investigación y experimentación, básicas para el adelanto y progreso.

Con ésto, nos pondremos al diapasón de las necesidades y demandas.

Hombre de empuje, el Ing. Agr. Bustillo se destacaba ya cuando cursábamos nuestros estudios. Su definición política lo lleva a las filas conservadoras, y es diputado nacional y Ministro de Obras Públicas en la Provincia de Buenos Aires.

Elegido Presidente de la Sociedad Rural Argentina, comprende el momento y lo afronta. Mucho puede hacer aún y no dudamos lo hará.

No siempre hemos concordado con este amigo y colega, pero no hemos perdido nuestra vieja amistad. Su rumbo cívico es bien definido: el bien por el bien mismo.

Sucedo en el sitio al Ing. Civil Alfredo Demarchi, cuyo hogar tuve el honor de frecuentar, conservando los mejores recuerdos. La personalidad de mi antecesor ha de ser estímulo para que dedique a esta H. Institución, todo el esfuerzo de que soy capaz, asegurando a mis colegas que no he de escatimarle en homenaje a tanta distinción.

Nace el Ing. Demarchi en Buenos Aires, en 1857, y muy joven aún es enviado a Suiza, donde cursa sus estudios primarios y secundarios; se recibe de Ing. Civil en Zurich, con las más altas clasificaciones; le corresponde por ello, una beca para la Escuela Politécnica de París, que no puede aceptar por tener que regresar a su patria. Satisfacciones del destino, la tesis del Ing. Demarchi fué un proyecto de puente monumental sobre el río Limat que separa la ciudad de Berna. En su último viaje a Europa, muchos años después, vió realizado su proyecto.

Reintegrado a la Argentina, y como tantos hombres de la época, se dedica a las faenas rurales, fundando la estancia "El Socorro" en el partido de 9 de Julio, que dota de todos los adelantos de ese entonces; importa reproductores de pedigree con los que inicia la cría de "Shorthorn".

Conocidos son sus merinos de la cabaña "Yolanda" que tuve oportunidad de visitar.

Sin descuidar sus tareas, se interesa en política. La Unión Cívica lo cuenta entre sus adherentes en el 90 y toma parte en la revolución civil de 1893 del partido Radical, que lo elige Diputado por la Provincia de Buenos Aires en 1894, para en 1896 ser Comisionado Municipal de la ciudad de Buenos Aires.

Eran diputados en ese entonces, figuras como Indalecio Gómez, Alem, Mariano Demaría, Berduc, Avellaneda, Eliseo Videla, Alcobendas.

Muchas iniciativas se deben al Diputado Demarchi en el período, como el proyecto de Warrants y depósitos para semovientes, ampliación de las aguas corrientes de la Capital Federal, etc.

Suiza, la liberal y democrática, seguramente le sugiere otro proyecto, de creación de "Tiros Federales en todo el territorio de la República" para habilitar a sus pobladores a defender el país y sus instituciones, como sucede en la pequeña república alpina.

Alternando con sus actividades rurales, se dedica en 1906 a la Industria y así le vemos fundar varias sociedades aportando gran parte del capital, una fábrica de productos químicos, hilandería de algodón, elaboración de fibras de lino, aún en tentativas, lo que lo lleva a presidir en varios períodos la Unión Industrial Argentina.

En el centenario de Mayo, le toca ser Presidente de la Exposición Internacional de la Industria, que tuvo tanto éxito.

Fundador de la Compañía del Puerto del Dock Sud, es Presidente de 1892 a 1896 de la Compañía de Gas de Buenos Aires, y de la Compañía de Tierras de Avellaneda.

Vuelto al Congreso en 1914, es autor de otros interesantes proyectos, especialmente sobre petróleo; Régimen de Explotación mixta de las reservas fiscales de Comodoro Rivadavia, para Minas de Petróleo. Régimen General de las Minas de Petróleo en toda la República y para la explotación de las Minas de Carbón.

Eran asuntos de gran actualidad que mueven a la opinión a afrontarlos y dilucidarlos, por lo que otros proyectos se someten a la consideración legislativa.

El Diputado Demarchi sugiere la conveniencia de integrar la Comisión de la H. Cámara con los autores de los proyectos, por entender que habían de dar más luces; criterio abierto y desinteresado.

Proyecta el Ing. Demarchi una ley "de examen de las cuentas de inversión de la administración a los efectos constitucionales del art. 67." Manifiesta al fundarlo "que la mayor parte de las perturbaciones que se producen en el país, provienen de la falta de administración y la poca publicidad que se da a los gastos públicos".

Como universitario, considera necesaria la creación de escuelas experimentales en Chaco y Formosa, para poder fomentar el cultivo del algodón en esos territorios, y en tal sentido presenta el proyecto respectivo.

Las maderas del país y su industrialización le preocupan, por lo que propone que en toda obra oficial, aún elevando los presupuestos, sean utilizadas, y dice: "que si no hubiera Industria, no habría un centavo oro en la Caja de Conversión."

Ocupa el Ministerio de Agricultura por año y medio, en Septiembre de 1918; corta, pero activa actuación.

Propone al Congreso la organización de la Dirección General de Petróleo de la Nación, un régimen de exploración y explotación de Minas de Petróleo, que es la organización y régimen en vigencia en la actualidad.

Sustenta la conveniencia de instalar una planta de destilación en La Plata, y esta iniciativa se lleva a cabo posteriormente a su salida del Ministerio.

Proyecta la venta de Tierras Fiscales en **parcelas**, para que la familia adquirente no necesite de braceros; el levantamiento de un Censo Ganadero, un Régimen de las Explotaciones Forestales Fiscales, la Reorganización de la Defensa Agrícola, y muchas otras iniciativas que están convertidas en beneficiosas leyes.

Su actuación destacada en el Ministerio de Agricultura, sus actividades rurales y su preocupación por el bien público, lo hacen acreedor a un sitial en la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, y conjuntamente con el Sr. General Julio A. Roca es designado miembro de número, honrando así a la institución que los incorpora.

Esta es, a grandes rasgos, la vida del Académico cuyo sitial voy a ocupar.

El territorio de la hoy República Argentina, va salpicándose con posterioridad a la conquista, con el establecimiento de poblaciones que aún hoy subsisten, y Javi, Luracatau y Yatasto; en el valle de Lerma y en los Calchaquies y Yapeyú, las estancias de los Jesuitas en las costas del Atlántico, en Sierra de la Ventana, en Mendoza; en fin, en gran parte del territorio se radican pobladores.

Son las postas para los correos y viajeros, son los guardianes de la gran riqueza perdida en extensión tan dilatada.

En las informaciones de Azara, en las reseñas de viajes de Concolorcorvo, Caldeleugh, Darwin, D'Orbigny y tantos otros, en las monografías del padre Guillermo Furlong, se encuentran amenos relatos de la situación de los pobladores, de las tribus indígenas que habitan determinadas regiones y de las actividades de unos y otros.

Naturalmente todo el progreso estaba y está en relación directa de las posibilidades. Y así más adelantó la región rica en minerales y bosques, que la pampeana. Con los recursos obtenidos, muchos de estos pobladores envían sus hijos a estudiar en las universidades, ya de Europa o de la misma América.

Son ellos los que inician la gesta de la emancipación, los que frente a los ejércitos combaten por la libertad, los que concurren al Congreso de Tucumán, son San Martín, Belgrano, Mariano Moreno, Rivadavia, Laprida, Fray Justo de Santa María de Oro, Anchorena, Juan José Paso, Gorriti, Colombres y French y Berutti.

Y salen de nuestras campañas los Granaderos de San Martín, los gauchos de Güemes, los entrerrianos de Urquiza. Son los criollos "vástago robusto de la raza civilizadora índico-europea que quisieron y así lo hicieron, que la América del Sud fuera Americana, republicana y civilizada", a decir de Mitre.

En la feracidad de nuestras tierras, hallan campo propicio para su subsistencia y multiplicación las especies animales domésticas que importan los conquistadores.

Las yeguas se reproducen en tal forma que van cubriendo el territorio, y ya son utilizadas por los indígenas.

El ganado se expande y llega a ser tanta su cantidad y sin el control de los hombres, que constituyen un peligro para los pueblos y sembrados, que la corona de España había fundado y estimulado, respetando la situación de las indiadadas.

El régimen de las encomiendas falla por su base, sin aplicar adelante se explota al aborígen. Se concede derecho de **vaquear** que es utilizando para poblar campos conseguidos por compras, mercedes, simple ocupación; eran tantos los disponibles y pocos los pretendientes, odisea era aventurarse en la empresa. El trabajo era duro y con haciendas bravías. El afán de la corona era arraigar población.

La libre exportación de cueros y situaciones climáticas hacen disminuir el stock y los cabildos toman medidas de previsión.

En la ciudad se emprenden cultivos, si bien reducidos, los necesarios para la subsistencia de sus pocos habitantes y en forma muy primitiva.

Manuel Belgrano al presentar al real consulado, su memoria, en 1796, manifiesta: "que fomentar la agricultura, animar la industria y proteger el comercio, son los tres importantes objetos que deben ocupar la atención y cuidado de VV.SS; y atribuye el poco producto de las tierras y por consiguiente el adelantamiento del labrador; a que no se mira la agricultura como un arte que tenga necesidad de estudio, de reflexiones o de reglas".

Concordante con estos principios, Belgrano exalta la obra de Altolaguirre, distinguido Agrónomo que ensaya y cultiva en sus haciendas, y en su quinta junto a Los Recoletos, donde descansan sus restos, lino, olivas y hortalizas. Una comunicación sobre tan conspícuo ciudadano, nos ha presentado el Sr. Académico de Número, Dr. Serres.

Tomaré la estancia de principios del siglo pasado, porque en realidad, con anterioridad la ganadería sólo se explotaba para sacar el cuero, algo de sebo y secar parte de la carne, que algunas veces se salaba, productos que sirvieron para fomentar en el litoral de Buenos Aires el contrabando con piratas, levantándose para contenerlo, el fuerte Barragán en la ensenada que lleva su nombre.

La agricultura satisfacía las necesidades de la población, salvo mermas por sequía o invasiones de langostas.

El panorama era sombrío y las perspectivas poco aleatorias.

Todo el comercio se hacía con Cádiz, que imponía precios y mercaderías.

Los hacendados y labradores reclaman en 1793 y 98 por el libre comercio; en 1794 por los medios de proveer a la exportación de carne.

Belgrano impregnado de las nuevas ideas difundidas en Europa respecto a las industrias agrícolas, contraría el comercio monopolista e influye en Liniers, para franquear el comercio en el Río de la Plata, a los ingleses.

El alegato de Mariano Moreno en representación de los estancieros y labradores, de tanta transcendencia política, social y económica, abre nuevos rumbos a las primarias actividades rurales de las

colonias. La revolución de Mayo termina con los monopolios y abre el puerto de Buenos Aires al comercio de ultramar. Se protege la propiedad y el trabajo, y se inicia un nuevo ciclo para las actividades rurales.

Los nuevos mercados le dan oportunidad al estanciero de obtener artículos que elevan el confort de la vida y que pronto introduce en sus moradas.

Nuevas razas son importadas para mejorar los ganados, la lana se valoriza y facilita la adquisición de reproductores, el mismo gobierno lo fomenta.

Los saladeros trabajan a más y mejor. Ya han perfeccionado sistemas, y reconquistado nuevos mercados.

El indio se va alejando sin por ello olvidar de sus malones.

El estanciero mejora sus viviendas y lo que en 1806 era excepción, se difunde y perfecciona.

Pero por la valorización de los cueros y su exportación se sacrificaron tantas vacas, que en 1816 se dicta un bando, prohibiendo la matanza en todo el territorio de Buenos Aires; se cierran los saladeros, y Rosas, propietario del más importante, se presenta en nombre de los estancieros abogando por sus derechos e intereses.

Son los estancieros que le dan prestigio, de los que se olvida una vez adueñado del poder y que abusando de él comete las mayores tropelías, repudiando su origen.

Del 29 al 52 período de la tiranía, dice el Dr. Emilio Frers: “se produce un gran retroceso; la población rural vive en continua inquietud, la propiedad desaparece, los ganados se dispersan, y de nuevo se vuelven salvajes; las vacas y yeguas alzadas ocupan el lugar de los domesticados”.

Después de Caseros, es otro el panorama, ya se difunde el alambrado por obra de Don Ricardo B. Newton que lo introduce en 1844, iniciativa de efecto trascendental, pues permite la retención y domesticación de los animales y es una valla contra los malones de los indios.

El progreso rural se inicia, pero viene la guerra contra López del Paraguay y sufre la paralización consiguiente.

Los ciclos evolutivos del país se repiten, y se repiten sus causas y efectos.

En 1897, el diputado Dr. Indalecio Gómez, el gestor de la ley Saenz Peña, al propiciar la impresión del informe de una comisión nombrada para estudiar la situación de la agricultura, ganadería, y colonización, manifiesta en la Cámara que “nuestra organización comercial es centralista. Buenos Aires ha sido el centro del comercio, “aquí se han liquidado y se liquidan todas las operaciones comerciales “de las provincias, y esto que antes era razonable y conforme con las “circunstancias, hoy presenta grandes y serios inconvenientes, las lanas y el trigo de Entre Ríos, por ejemplo, se venden en Buenos Aires, “lo que importa un recargo de gastos en perjuicio del colono o del “estanciero. Esto demanda una modificación adecuada a las nuevas “circunstancias. Hay muchísimos agricultores, los más numerosos “quizá, que claman por mercados de exportación, entre tanto en beneficio de algunas industrias se ha cerrado nuestro mercado a los pro-

“ductores extranjeros. El resultado es que por represalias encontra-
“mos, sino clausurados, muy gravosos los mercados extranjeros para
“nuestros productos más importantes, mientras que estamos muy
“mal servidos por las industrias favoritas que a pesar de la protección
“que se les dispensa, perjudican y ponen en peligro una parte de la
“riqueza del país. No es verdad que el sistema que seguimos
“puede dar por resultado la opilación de nuestro país dejando
“sin salida muchos de nuestros productos. Yo no digo que el resul-
“tado de este informe sea la demostración de los errores de una es-
“cuela económica, pero sí digo que estudiando de cerca todos los
“intereses, se podría mejorar el sistema fiscal de la república, fomen-
“tando las industrias de una manera atinada y evitando los peligros
“que para el país pueda traer nuestro sistema actual que ha sido
“adoptado por imitación y por razones apriori sin el indispensable
“conocimiento de las peculiaridades de nuestra economía”.

A pesar de las adversidades políticas, económicas, sociales, cli-
máticas, el estanciero no desmaya, mejora sus ganados, construye
alambrados, levanta edificios, hace plantaciones, y con cuanto sacri-
ficio y erogaciones.

Y si tenemos en cuenta la falta de elementos y técnica, más he-
mos de valorizar su obra.

Está en nuestra sangre este tezón, ésta constancia; la misma ex-
tensión del país nos estimula a abarcarlo, a conocerlo, a dominarlo,
por el trabajo honrado.

Y es deber del gobernante, que debe ser del pueblo y para el
pueblo, estimularlo a crear riqueza, que si en vida satisface justifi-
cadas aspiraciones, crea patrimonio público que es para todos, en vez
de denigrarlo y crearle problemas exóticos del que no es merecedor.
Las fuerzas que el estanciero crea, contribuye a sostener y perfec-
cionar, tienen el deber de respetarlo y hacerlo respetar.

¿No son estancieros y conspicuos los que se inmolan en Castelli
para derrocar la tiranía?

¿No son estancieros los que acompañan al General Roca con sus
vidas y bienes en 1879, para ahuyentar al indio para siempre jamás
y abrir a la producción leguas de tierras que permanecían incultas y
que hoy son los vergeles del mundo, por obra de esos estancieros?

¿Y no han sido, son y serán ellos los que soportan las cargas
públicas sin distinción de clases o categorías, en una comunidad be-
neficia con sus colaboradores, que a su amparo y consejo también
se convierten en estancieros?

No hay que crear problemas donde no los hay, sopena de ence-
rrarse en ellos y crear otros de difícil o imposible solución.

El patrón, el estanciero o su representante, es y debe ser el
amigo, el consejero, confidente, el asesor de sus subordinados, y no
se puede decir sin pecar de inverosímil que aproveche de su situación;
¿cuántos de ellos son hoy los patrones sin olvidar de sus tiempos
pasados, que revelan su reconocimiento y cariño?

Tras el poblador ha ido el progreso, el país lo ha hecho el pobla-
dor, y el país se enriqueció con él y más que él; el ferrocarril, la po-
licía, la justicia ha ido donde había ido el poblador; hoy el camino

sigue el mismo rumbo; los ferrocarriles pobladores quedaron en pocos kilómetros y no se piensa en construir más.

Estancieros fueron los que comprometiendo su patrimonio importan de Inglaterra rebaños enteros, difunden las mejores corrientes de sangre en los rodeos del país, de que nos enorgullecemos y que tanto aprovecha el estado.

¿Y no inicia el estanciero, Señor, la explotación racional de los tambos y el tratamiento higiénico de la leche, creándose problemas para el resto de su vida, y cuyo beneficio él no recibe?

Son tantos los estancieros que han tenido que desprenderse de sus tierras, pues las plantaciones, construcciones, mejoras de toda índole le absorbieron el capital y hoy divididas son otras tantas explotaciones que se han beneficiado con la primitiva.

¿Cómo puede tildarse de latifundista al estanciero que aplica capital, que explota racionalmente su predio?

¿Cómo puede pretenderse despojarlo de él, siguiendo concepciones de teorizantes insolventes?

Espejismos de colonización, falacias de distribución de la tierra, teorías estrafalarias que no traen más que confusión y caos.

La tierra es de quien la trabaja, se dice, y ¿no la trabaja el estanciero? Si aplicamos estrictamente esta teoría, ¿qué actividad, qué capacidad de producción tendrá el individuo solo en su predio mínimo? ¿Porque en la degeneración del concepto cada uno deberá cultivar su parcela!

Más ha hecho y hará la colonización privada que la oficial. Compulsivamente no se coloniza.

El estanciero es la tradición misma del país, es la nacionalidad misma; las iglesias, los asilos, hospitales, las mejores escuelas son levantadas y sostenidas por él; él las levantó antes que el estado, dió el ejemplo y se le quiere poner en la picota.

Cuando hace 30 o más años se volcó la explotación hacia la agricultura, es cierto, muchos estancieros arrendaron sus campos y emprendieron viaje a Europa. Pero estos viajes ¿no fueron beneficiosos para el país?

Los arrendatarios, los chacareros, ¿no tuvieron oportunidad de hacer ellos, dinero? ¿Cuántos después se hicieron propietarios! ¿No trajeron estos estancieros, ideas nuevas de confort y progreso? ¿Y no las aplicaron en sus estancias y moradas?

Y obligados a regresar en la anterior guerra, los recursos que obtenían, ¿no los aplicaron en mejoras de toda índole, construyendo parques y viviendas, haciendo plantaciones, que han cortado el horizonte en paisajes amenos?

¿Cuánta diferencia entre la propiedad privada y la fiscal! El jardín y el erial, y no se quiere cambiar de método, modificar procedimientos.

Hay que crear una conciencia rural para poder aconsejar esa vida, y no se crea destruyéndola, descalificándola, vilipendiándola. Con sinceridad y seriedad hemos de llegar a ello.

He mencionado a Altolaguirre como destacado agrónomo, y debo recordar a otro conspicuo profesional, el primer Ing. Agr. argentino Don Eduardo Olivera.

Es el creador de la Sociedad Rural Argentina y aspira “a que donde esté un productor, allá llegue la entidad”; es el fundador de la primera Escuela de Agronomía y Veterinaria, la de Santa Catalina; es el organizador de la primera Exposición Agrícola Ganadera, es importador de valiosos reproductores y criador de calificadas razas ovinas y bovinas.

Abrumados por exigencias burocráticas, el productor rural del presente se ve frenado en sus actividades.

Su aspiración es constante y definida. Producir más y mejor. Aplica técnica, sigue todo consejo, experimenta vacunas, sueros, semillas. Sin desmayar, descuenta el porvenir. Es ejemplo y estímulo.

Muchos nuevos se incorporan; parece y como siempre que la meta de las actividades argentinas fueran las rurales. Gentes de capital con auxilio de técnicos y entendidos, inician explotaciones, fundan estancias, mejoran las que adquieren, establecen cabañas, granjas, cremerías, queserías, y crean trabajo y dan trabajo y bien remunerado. Hoy, por obra del estanciero, hay de todo en el país.

Ingenieros Agrónomos y Médicos Veterinarios son llamados como directores o asesores, y muchos profesionales son los propietarios, con éxitos que hacen honor a sus conocimientos y competencia.

Para el futuro, hemos de aspirar a una campaña amena y atractiva con su población culta y laboriosa, consciente de sus problemas y unida para resolverlos, con un afán de superación y engrandecimiento, mirando al palacio San José y no al rancho del “Gaucha de Los Cerrillos”. Y así será la Patria pura y limpia.

Y en esta evocación de reconocimiento y justicia a tanto sacrificio y tanto mérito, permitidme un recuerdo para mis mayores, estancieros también, y en especial para mi muy querida madre, que supo aceptar las ausencias del hogar, que tanto cuidó, exigidas por las tareas rurales; a mi padre que siempre las secundó y estimuló, y para mi compañera de todas las horas, de familia de estancieros así mismo, la decisión para orientar, con la ayuda de Dios, en estas tareas, al renuevo de nuestros afanes.

Para mis Profesores, tantos desaparecidos, mi sincero reconocimiento. Sres. Académicos, Señoras, Señores, Colegas, muchas gracias por vuestra presencia, que es premio y estímulo.

PUBLICACIONES

- Anales de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.
- El Médico Veterinario y la salud del hombre (agotada).
- El comercio de carnes.
- El problema de la plantación boscosa en la República Argentina. — Elección de esencias.
- Un problema agrícola, el de los campos sucios plagados de malezas.
- Consideraciones sobre la rabia en el país y su profilaxis.
- La lucha moderna contra la langosta en el país.
- La pesca y la piscicultura, fuentes inexploradas de riqueza en la Rep. Argentina.
- La agricultura y la ganadería en el momento actual.
- El médico clínico y el clínico veterinario. — Ventajas de una colaboración recíproca.
- Del bien decir en la ciencia.
- Creación y organización del Instituto Biológico Nacional en defensa de la producción agropecuaria.
- Exequiel Ramos Mejía y la colonización.

ACADEMIA NACIONAL
DE
AGRONOMIA Y VETERINARIA

RECEPCION DEL ACADEMICO
DR. OSCAR M. NEWTON

BUENOS AIRES
1946

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

Mesa Directiva

<i>Presidente</i>	Dr. Juan N. Murtagh
<i>Vicepresidente</i>	Dr. Joaquín S. de Anchorena
<i>Secretario general</i>	Dr. José R. Serres
<i>Secretario de actas</i>	Dr. Daniel Inchausti
<i>Tesorero</i>	Ing. José Ma. Bustillo

Académicos de Número

Dr. Tomás Amadeo	Ing. Carlos A. Lizer y Trelles
Dr. Andrés R. Arena	Ing. F. Pedro Marotta
Ing. Guillermo R. Aubone	Gral. Dr. José Morales Bustamante
Dr. Angel Cabrera	Dr. Oscar M. Newton
Dr. Agustín N. Candiotti	Ing. Lorenzo R. Parodi
Dr. Miguel Angel Cárcano	Dr. Federico Reichert
Ing. Miguel F. Casares	Dr. Francisco Rosenbusch
Ing. Franco E. Devoto	Dr. Federico Sivori
Ing. Julián Frers	Agrón. Silvio Spangenberg
Dr. Leopoldo Giusti	Dr. Emilio Solanet
Ing. Pablo Lavenir	Dr. Luis Van de Pas
Dr. Tomás A. Le Breton	Dr. César Zanolli
	Ing. Saturnino Zemborain

Académicos Honorarios

Dr. Guido Finzi	Dr. Félix Gordón Ordás
Dr. Orla Jensen	Ing. José M. Ricard
Dr. W. H. Keeson	Dr. Cesáreo Sanz Egaña

Académicos de Número fallecidos

Belarmino Barbará	Fernando Lahille
Alejandro Botto	Arturo Lanusse
Virginio Bossi	Francisco P. Lavalle
Ernesto Cánepa	José Lignieres
Ramón J. Cárcano	Moldo Montanari
Emilio A. Coni	Pedro T. Pagés
Alfredo Demarchi	Leonardo Pereyra Iraola
Angel Gallardo	José Ma. Quevedo
Carlos D. Girola	Exequiel Ramos Mejía
Manuel Güiraldes	Ricardo Schatz
	Damián Torino

Académicos Honorarios fallecidos

Coronel Young Dunlop
Dr. Cayetano Martinoli
Dr. Henri Vallée

DISCURSO DEL ACADEMICO Dr. DANIEL INCHAUSTI

Señor Presidente de la Academia,
Señores Académicos,
Señoras,
Señores:

Las Academias viven en constante acción de renovación. Para ingresar a ellas se requiere haber destacado en disciplinas científicas o haber prestado importantes servicios en especialidades determinadas. Lo que hace que cuando se llega a integrarlas, salvo muy contadas excepciones, se ha dispuesto ya de la mayor parte del capital vital y queda poco tiempo más para trabajar por el interés general. Las leyes naturales de la vida nos apartan pronto de ella, para dar lugar a quienes nos vienen empujando, en el constante afán de rejuvenecimiento y superación.

La Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria cumple hoy, una vez más, con esta función renovatoria: incorpora a su seno a un hombre destacado en el ambiente docente y en el campo de la actuación profesional, en reemplazo de quien se fué cumplido su ciclo, tras una larga y fecunda acción que será recordada por el nuevo incorporado. El Dr. Oscar Newton ocupará el sitio que correspondió desde los primeros tiempos de la corporación, al Señor Académico Don Manuel Güiraldes.

De lejos viene al Dr. Newton su vocación por las cosas atinentes al campo. Uno de sus abuelos, Don Ricardo Blacke Newton, fué quien primero utilizó cercos metálicos en el país, alambrados como los denominamos ahora, para contener la hacienda bravía de su época; cuando las zanjas, setos espinosos, muros de adobe y otros dispositivos, creados por la instintiva inteligencia de la gente campesina, no habían podido resolver el problema. Sucedió esto en 1844, hace más de un siglo, en la localidad de Chascomús, estancia "Santa María". Las proyecciones de la ini-

ciativa de aquel hacendado, británico por nacimiento pero criollo porque aquí transcurrió la mayor parte de su vida, han sido incalculables; se ha repetido muchas veces, y con toda razón, que la implantación del alambrado ha sido la mayor conquista en materia de explotación racional del ganado doméstico. Sin él, la ganadería hubiera adelantado lentamente, desde que la importación de razas perfeccionadas y el cruzamiento a base de ellas, no hubiera sido posible.

Fué también Don Ricardo Newton, propulsor de la cría de Shorthorns con descendientes del "Tarquin" primitivo, comprados a Don Juan Miller primero, con reproductores importados de Gran Bretaña después. Nuestro país efectuó un justo homenaje, hace tres años a Miller, pero sigue en deuda con Newton.

También trajo Newton al país los primeros lanares Romney Marsh, en 1856, e hizo las primeras perforaciones de importancia, para obtener agua, en su estancia de Chascomús; 180 varas de profundidad, recuerdan con asombro los panegiristas de entonces. Estamos un siglo atrás.

Como digno broche de esta fecunda vida, vivida en nuestro país desde los 19 años hasta los 67, momento de su muerte, Don Ricardo es, en 1866, uno de los fundadores de la Sociedad Rural Argentina y su primer vicepresidente, cargo que desempeña hasta su fallecimiento en 1868, cuando tanto podía esperarse todavía de las energías y claro talento de este señor, que casó con mujer argentina y tuvo 15 hijos argentinos.

Los Newton han sido todos, dignos sucesores de aquel fecundo tronco; de abuelos a nietos, de tíos a sobrinos, de padres a hijos, todos han llevado dentro la visión y la pasión del campo; su actuación así lo destaca.

Pero volvamos a nuestro nuevo Académico. El Dr. Newton ha encaminado su vida profesional por el camino de la docencia, el estudio e investigación y el ejercicio de la clínica; tres actividades que, siguiendo caminos paralelos, se complementan. No se podría concebir la docencia sin la investigación y correspondientes estudios; tal como es digno auxiliar de ambas el ejercicio profesional que, en algunos casos, como en la especialidad que ejerce el colega, es obligado complemento. Creo conveniente de-

jar bien aclarado este punto en momentos como los actuales en que se habla y escribe mucho sobre la docencia *full time*, desconociéndose en muchos casos el alcance y la realidad del sistema.

Podrá admitirse y aceptarse como de suma conveniencia, el *full time* aplicado a materias denominadas como de ciencia pura, aunque ésta jamás existe en absoluto; podrá hacerse *full time* docente en lo que llamamos asignaturas básicas en los planes de estudio. Pero no es aconsejable el procedimiento en materias de aplicación, donde el profesor universitario encuentra todos los días, en el ejercicio profesional, rico y útil material de enseñanza, que no hallaría jamás en su laboratorio oficial. En las Universidades que merecen llevar ese nombre, siempre hay numerosas asignaturas exceptuadas de *full time*.

Desde muy joven se inicia el Dr. Newton en la docencia, ocupando, ya antes de recibir su diploma profesional, cargos auxiliares. Así lo encontramos en 1908 como ayudante del curso de Obstetricia, cargo que cambia por el de Jefe de trabajos prácticos, una vez recibido. En 1912 es profesor adjunto y en 1913 suplente en la misma especialidad, desempeñando la cátedra interinamente en 1916 y como profesor titular en 1920. Toda esta actuación en la entonces Facultad de Agronomía y Veterinaria de La Plata.

En 1923, la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires lo lleva al cargo de encargado del curso de Obstetricia, en cuyo desempeño cumple con todos los requisitos de la carrera docente que se exigen en la Universidad de Buenos Aires. Es así adscripto, luego profesor adjunto en 1930, profesor adjunto confirmado en 1935 y, por fin, profesor extraordinario en 1945; todos estos cargos, alcanzados conjuntamente con el desempeño continuado de la cátedra, con categoría de profesor titular, durante más de 20 años; siempre en la misma especialidad, lo que demuestra la orientación definida de nuestro presentado.

El profesor Newton, ha mostrado siempre un acentuado cariño por la cátedra, que dicta con toda dedicación; es de los profesores que piden horas extraordinarias para completar su enseñanza; no se conforma cumpliendo su obligación, sino que normalmente la sobrepasa.

Tiene claro sentido para enseñar, con pulido y sencillo lenguaje, lo que hace su tarea altamente efectiva. Sus alumnos aprovechan así con toda eficiencia la enseñanza recibida.

Como estudioso e investigador, ha dado el profesor Newton suficientes pruebas; sabe perfectamente que la cátedra no es para los estancados y la tarea del laboratorio le es familiar; el libro y la última revista, lo acompañan continuamente. Es así como produce eficientemente y hace producir, llevando la enseñanza al grado de eficiencia requerido.

Está en el justo término medio en que debe colocarse, a mi juicio, el profesor universitario. Hay sabios, glorias en el medio en que actúan, poco capaces para transmitir los conocimientos que poseen o infundir entusiasmo sobre lo que enseñan. Docentes hay, por el contrario, que son artífices de la palabra, pero que viven cristalizados transmitiendo conocimientos que ellos adquirieron en lejanas épocas, de poca utilidad en los momentos actuales, pese a la brillantez con que se los enseñe. Claro está, que todavía hay casos peores, aunque afortunadamente pocos: aquellos que ni investigan, ni saben y pretenden enseñar. La Universidad, en el momento actual que se denomina de renovación, tendrá que tener muy en cuenta esta cuestión, cuando se llenen los claros que se están produciendo. *In medio virtus*, viejo y sabio adagio latino, es el que profesa el Dr. Newton en el ejercicio de sus actividades docentes.

Como estudioso e investigador, ha publicado a lo largo de su vida, suficientes trabajos científicos como para editar un copioso volumen; todos interesantes y útiles; la mayoría destinados a aclarar puntos de su especialidad: anatomía y fisiología de la reproducción, obstetricia. Escritos en estilo claro y conciso, son estudios convenientes, tanto para consulta como para aplicación.

Su curiosidad científica y su dinamismo, lo han llevado a perfeccionar instrumental de aplicación en clínica médica y cirugía, sobre modelos clásicos utilizados en ambientes adelantados, durante muchos años; lo que demuestra en nuestro nuevo Académico, la propensión a no ceñirse a determinados cartabones por clásicos que sean. Toma lo bueno donde lo encuentra; si no le satisface y puede mejorarlo, lo hace, aunque su origen sea respe-

table. Pasta de buen investigador y hombre de ciencia tiene quien duda siempre y desconfía de lo dicho y repetido en los textos clásicos, plagados de errores, que se repiten en obras nuevas, a lo largo de las disimuladas copias que de ellos se hacen.

Quédanos por anotar todavía, un aspecto de la vida profesional de nuestro presentado: su actividad en el ejercicio de la clínica. El Dr. Newton es uno de los Médicos Veterinarios que más trabajan en el campo argentino; sigue, en este sentido, las huellas de nuestro Decano Profesional y querido Presidente de la Academia Dr. Juan N. Murtagh que, con sus 80 años bien florecidos y mejor llevados, en pleno vigor intelectual y físico, hace todavía y brillantemente, ejercicio profesional. Es el Dr. Newton, valioso asesor en importantes cabañas y establecimientos ganaderos; ha contribuído con su eficaz acción de largos años, a disipar la desconfianza que se tenía en otras épocas a los profesionales, cosa nada rara en un país como el nuestro, donde también prolifera con abundancia el curanderismo de la especie humana. Newton es de los que trabajaron en los momentos difíciles, abriendo el camino, ya rastrillado ahora, para las nuevas generaciones de profesionales.

Tócame también reseñar de pasada, pues si no el presente robaría demasiado tiempo al presentado, que el nuevo Académico ha desempeñado distintos cargos de responsabilidad efectiva: miembro del Consejo Directivo de la Facultad en dos oportunidades, miembro de comités de honor en congresos científicos, relator en otros congresos, miembro de la subcomisión sanitaria de la Sociedad Rural Argentina y otros, son cargos que acreditan la capacidad del representante y la confianza que en él pusieron sus representados.

Tal es, a grandes rasgos, la trayectoria científica que acabo de describir; hoy culmina con el mayor honor a que puede aspirar un profesional: ser miembro titular de la Academia de su especialidad.

Señor Académico Dr. Oscar M. Newton: debo agradeceros la confianza que habéis puesto en mí, al otorgarme el honor de vuestra presentación que hago con todo placer y mejor voluntad; aunque barrunto que tal presentación fuera innecesaria, si no se

tratara del cumplimiento de un rito tradicional, pues el simple hecho de que la Academia os ha llamado a su seno por unanimidad de votos, hubiera bastado para daros más que legítimo título.

Hago votos para que vuestra proficua vida científica fructifique óptimamente; tanto para vuestra satisfacción personal, como para enaltecimiento de la profesión a que habéis dedicado todos vuestros esfuerzos.

Señor Académico Dr. Daniel Inchausti:

Os agradezco íntimamente el honor que me habéis dispensado al acompañarme en este acto de emoción que llega hasta lo más íntimo de mi ser.

Habéis hecho la presentación de práctica con la erudición y exquisita amabilidad que os caracteriza, pero me permitiréis que os diga en verdad, al juzgarme habéis sobrepasado los límites de mis modestos merecimientos.

En nombre de los míos y propio, recogemos con justificada emoción las palabras de recordación que habéis expresado para nuestros antepasados.

Os lo agradecemos íntimamente.

Señor Presidente de la Academia,
Señores Académicos,
Señor Presidente de la Sociedad Rural Argentina,
Señoras,
Señores,
Colegas:

Es grato a mi espíritu y a la vez honroso el deber que vengo a cumplir al incorporarme a vuestra docta Academia; grato porque me permite expresaros mi íntimo agradecimiento por el honor que me habéis dispensado con vuestro voto, juzgando benévolamente los títulos que habéis tenido en cuenta, tal vez más que por su valor intrínseco, como un homenaje a mi modesta labor profe-

sional y docente; y honroso porque me autoriza a sentarme a título de colega entre vosotros, en cuyos sitios encuentro a mis distinguidos ex profesores los Dres. Federico Sívori, César Zanolli y Agustín Candiotti, hoy amigos y siempre maestros.

En estos momentos de honda emoción, están presentes en mi mente los nombres de los maestros desaparecidos, de quienes guardo aún vivísimo el recuerdo de sus sabias lecciones, en particular del Dr. Clodomiro Griffin, ex Decano y profesor de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de La Plata, de quien fuí ayudante y más tarde sucesor en la cátedra.

Señores Académicos:

Me encontraréis siempre a vuestro lado, seré asiduo concurrente a las reuniones, aportando mi contribución pequeña o modesta, pero tenaz en la voluntad como la he puesto siempre en el desempeño de la cátedra y en el ejercicio de la profesión, de instituciones y en defensa de los altos intereses de la riqueza pecuaria de mi país, procurando así con mi modesto concurso elevar el nivel científico y el prestigio de la profesión.

Es así como vuestra benevolencia permite a un universitario coronar su vida con el título máspreciado a sus aspiraciones a inscribir su nombre en la lista de sus sitios. Os agradezco señores Académicos la honrosa distinción que me habéis dispensado.

Señores: Cumpliendo normas de tradición consagradas por disposiciones estatutarias de la Academia, debo referirme rindiendo homenaje a la personalidad del extinto miembro de número Sr. Manuel J. Güiraldes, cuyo sitio vengo a ocupar.

El Sr. Manuel J. Güiraldes, fallecido en San Antonio de Areco el 24 de septiembre de 1941, fué figura prestigiosa y destacada en la vida pública nacional.

Sus rasgos de vigorosa individualidad traducían dinamismo y carácter de viril luchador, a la vez que poseía refinado gusto artístico, acrecentado con provechosos viajes a Europa y en fácil identificación con el alma francesa.

Poseía virtudes patricias, y en su perfil de gran hombre de mundo, revelaba su conocimiento de idiomas y su amor por todo lo bello.

Su estancia "La Porteña" fué su mayor fuente de trabajo,

pero por arriba de sus afanes, ella sería el modelo de sus gustos en árboles y flores, el refugio definitivo de su hogar que iluminaba todavía octogenario, con la prestancia señorial de sus arranques criollos.

En esa vieja estancia y a los conjuros del padre, su hijo Ricardo escribió *Don Segundo Sombra*, que trasunta el espíritu observador y el donaire pampeano de esas dos almas identificadas en hombre y naturaleza.

Don Manuel J. Güiraldes, se había iniciado desde muy joven en los trabajos rurales bajo la dirección de su abuelo Don Manuel Guerrico y de su padre Don José Antonio Güiraldes, recibiendo de ellos como una herencia y enseñanza, la rectitud, el trato afable y bondadoso, el amor a la tierra y al trabajo, el cariño a los árboles, el sentimiento de la belleza y la armonía de los paisajes y parques.

Radicado en Europa durante años, completó sus estudios en la Universidad de Lausanne; su caudal de educación y experiencia sobre problemas agrarios, le sirvió para colaborar en favor de los intereses generales de la producción agraria de su patria, contribuyendo a la vez con su acción personal a la cría del ganado y al refinamiento de sus razas. Demostró inclinación por la cría del caballo de silla, haciendo llegar a nuestras estancias reproductores de sangre pura de carrera y anglonormando, base de sus planteles y de otros haras. Su acción como criador se exteriorizó con productos de su cabaña, logrando en varias oportunidades el campeonato de caballo de silla.

En 1898 el Sr. Güiraldes, siendo miembro de la Comisión de Carreras del Jockey Club Argentino, nuestra tradicional institución hípica de fomento y beneficencia; ocupó la Presidencia de la institución por delegación de su presidente Dr. Carlos Pellegrini, en ocasión de ausentarse del país.

En 1900, fué electo senador por la Provincia de Buenos Aires, en la que le cupo destacada actuación por sus iniciativas y rebatiendo proyectos legislativos que hubieran perjudicado a los intereses de los ganaderos, empeñados siempre en el progreso pecuario del país.

En 1906 ocupó la Presidencia de nuestra benemérita Sociedad

Rural Argentina, que tanto honor hace al país y cuyos presidentes hasta el presente contribuyeron con inteligencia y perseverancia a cumplir fielmente con las bases que sustentaron sus fundadores, verdaderos "pioneers" de la ganadería nacional.

El Sr. Güiraldes dió vida e impulso a la Sociedad Rural Argentina en momentos un tanto difíciles. Realizó obras de importancia, gestionó y logró de los poderes públicos una ley-concesión por veinte años de los terrenos que aún ocupa, renovada luego por otros veinte años y cuyo término toca en el corriente año.

Bajo su presidencia creó y organizó para el progreso zootécnico los registros genealógicos para equinos de tiro pesado, liviano y de silla; además abrió registro de porcinos y el de los lanares Romney March.

Organizó la primera exposición de frutos, cuyo éxito no ha sido superado.

En 1906, siendo Presidente de la Nación el Dr. Figueroa Alcorta, fué designado Intendente Municipal. En tal carácter prestó servicios positivos; en efecto, la urbanización fué tarea diaria, siempre progresista, de modo de abarcar la vida integral del vecindario, comenzando por la higiene en el recién nacido y de cuanto se relaciona con la salud pública. Fomentó y coordinó las comunicaciones tranviarias. Fué preocupación constante la vivienda obrera, logrando mejorarla y descentralizarla.

Contrató el primer subterráneo de la ciudad de Buenos Aires. Levantó mercados con la finalidad del abastecimiento higiénico, fácil y económico, construyó hospitales; solucionó el problema pavoroso de la famosa "quema de basura", antihigiénica y degradante, por medio de hornos y usinas de incineración.

Por arriba de su función específica de primer edil inició y llevó a la práctica una política inmobiliaria que la opinión pública aplaudió sin reservas; adquiriendo grandes espacios abiertos para pulmones de la ciudad.

Incorporó al patrimonio municipal el Parque Saavedra, el llamado Parque Centenario, los ensanches de Palermo, la gran plaza del Congreso y la apertura inicial de las avenidas Santa Fe, Córdoba, Corrientes y Belgrano, arterias importantes libradas hoy al servicio público.

Ornamentó Buenos Aires con fuentes de agua, balaustradas y grupos escultóricos.

Debo recordar un jalón importante de su gobierno municipal con la inauguración del Teatro Colón, en mayo de 1908.

Don Manuel J. Güiraldes fué el Intendente del Centenario en 1910; bastará leer la memoria publicada para valorar cómo este gobernante enfocaba el problema de urbanismo digno de la capital del Sur, en ese primer centenario de la emancipación nacional. Por último corresponde señalar para su honra, su decisión de levantar el plano definitivo de la ciudad, integrado con estudios y proyectos de embellecimiento y salubridad.

Contrató especialistas y confió a una comisión de personas de reconocida preparación la tarea de que da cuenta su decreto de 1º de junio de 1908. Fué en verdad *the right man in the right place*. Y así la capital del Sur celebró su centenario con nuevos monumentos, estatuas, fastuosa iluminación, jardines y avenidas.

Güiraldes, como porteño de tradición, realizó su obra magna al calor del patriotismo que le alentara en favor del bien común.

Patriota ardoroso, mantuvo el culto del General Don José de San Martín, como continuador de una tradición de su familia materna: los Guerrico, vinculados al Gran Capitán en los largos años de su ostracismo en Francia.

Tal es, señores, a grandes rasgos, la obra fecunda del Sr. Don Manuel J. Güiraldes, que honrará con su nombre a la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.

L U I S P A S T E U R

Algunos aspectos de su vida y de su obra

Dieron los intelectuales de la antigua Grecia el nombre de héroes y mártires a los hombres divinizados por sus acciones sublimes. Héroes los hay en todas las actividades humanas; desde el investigador que hace del laboratorio su prisión perpetua hasta la hermana de caridad que con dulzura y serenidad cumple su obra de misericordia en todos los terrenos del dolor; el maestro, el estu-

dioso, el médico, el misionero y otros, entre los que incluyo a los de mi profesión, que desempeñando silenciosamente su misión de celosos vigías de la salud pública, en el cumplimiento del deber, pagaron tributo con su vida.

Señores:

Si el culto de los héroes y mártires hace bien al espíritu, a la vez que enaltece a los que lo practican, rendir homenaje y rememorar a los benefactores de la humanidad adquiere características de glorificación universal.

Señores Doctos

Señoras,

Señores:

Incurriría en irreverencia si no os pidiera antes disimuléis, al referirme a algunos aspectos de la vida y obra de Luis Pasteur, porque sé de vosotros bien conocéis sus semblanzas. Es que la vida ejemplar de este hijo de Francia está grabada en el corazón de la humanidad. Recordar su obra resulta tan grato al conferencista como al oyente, así lo espero en vosotros.

Con frecuencia releemos obras famosas porque satisface al espíritu, a igual que contemplar una pintura o una escultura de un artista creador, ya el panorama de bella creación que natura nos brinda, poco o nada cambiante al través del tiempo, nos lleva a extasiarnos dejando en nuestras almas el deseo de volver sobre ellas.

En este acto académico he querido referirme a algunos aspectos de la vida y obra de esta alta cumbre de la ciencia del siglo pasado, en homenaje al insigne maestro de sabios, al cumplirse hoy un nuevo aniversario de su muerte; han transcurrido 51 años.

Ha dicho Marañón, comentando un pequeño libro que ha treinta y tres años dedicara René Vallery Radot a Madame Pasteur: "cuando nace el hijo de un emperador, el mundo se estremece entre pompas y esperanzas. A la misma hora, en el hogar humilde de una mujer y un hombre que no conoce nadie, ha nacido, tal vez, un niño, como cae el copo anónimo de una nevada"; refiriéndose

luego a la desigualdad entre los hombres, dice: "sería monstruosa si no fuera siempre posible que el hijo del emperador no alcanzara, a la postre a ser nada; y que el hijo de dos menestrales anónimos, fuera capaz un día de revolucionar a los hombres con su palabra".

Señores: estas expresiones filosóficas de Marañón sintetizan con nítida elocuencia a Luis Pasteur, hijo de Juan José Pasteur, ex sargento mayor, héroe lugareño que pertenecía a los ejércitos del Imperio y de oficio curtidor, y Juana Estefanía Roqui, que diera a luz, enhorabuena para la familia, para su patria y para la humanidad, hacen 123 años, en día 27 de diciembre de 1822, en humilde morada en la pequeña ciudad de Dôle; quien habría de ser más tarde uno de los más grandes genios latinos y una de las más puras glorias de Francia.

El origen familiar de Pasteur, de selecta línea moral así como los ambientes de su niñez y de su juventud, que tanto preocupó a su padre, forjador del espíritu de su hijo y cultivador de la gesta de un sabio, deben ser divulgados a fin de comprender y apreciar la unidad científica y moral de su obra, descripta sin omisión de detalles y con justeza histórica por René Vallery Radot.

En 1830 la familia Pasteur se radica en la pequeña ciudad de Arbois, en una modesta casa a orillas del río L'Cuisance. Luis Pasteur, que había de ser más tarde el soberano de las ciencias, a los 14 años de edad demostró inclinación al arte pictórico, algunas de sus pinturas fueron mencionadas con elogio en la colección americana de pintores del siglo XIX; entre aquéllas, figuraba el retrato al pastel de la autora de sus días y de uno de sus más preciados amigos. El joven Pasteur cursaba los estudios preliminares en el colegio de Arbois. M. Romané, director del colegio de la misma localidad y profesor de Pasteur, advirtió en su joven alumno seriedad espiritual y admirable educación, y éste, a su vez, admiración, respeto y agradecimiento a su maestro, forjador de su inteligencia.

El maestro Romané, de acuerdo con su criterio moralista, pensaba que si el hombre instruído vale mucho, el hombre educado vale mucho más. Sin perder de vista a su alumno, advierte al poco tiempo, que si bien era laborioso no se distinguía por nin-

guna composición notable, ni lograba éxito brillante. Pasteur era tan reflexivo, que se lo creía tardo; no obstante poseía cualidades sencillas y vigorosas, tenía esa imaginación especial que puede denominarse "imaginación sentimental", su maestro, amigo íntimo de la familia Pasteur se complacía en despertar con interés de filósofo y educador, las cualidades dominantes del temperamento de su alumno. Concibió la idea y sugirió a los padres de Luis, la conveniencia de que prosiguiera sus estudios en la Escuela Normal de París, a pesar de las dificultades de orden económico que debían afrontar sus padres.

El 13 de octubre de 1838 el joven Pasteur, en compañía de su amigo Julio Verceel, ambos de 15 años de edad, partían para la gran urbe de París, a quinientos kilómetros de Arbois, su pueblo de añoranzas juveniles.

A poco de haber iniciado sus estudios en el Liceo "Luis el Grande", Pasteur, por razones de salud, regresa a Arbois en los primeros días de 1839, en compañía de su padre, que fué en su busca, un tanto alarmado al tener conocimiento del decaimiento moral que afectaba a su hijo. Radicado nuevamente con los suyos, Pasteur logra reponer sus energías, más en su alma sensible se agitaba la preocupación de no haber podido vencer el "mal del país" que le había obligado a abandonar París. A pesar del contratiempo, el joven estudiante no había cerrado el horizonte de su destino. Continúa sus estudios en Besançon, distante 50 kilómetros de su pueblo, donde sus padres podían visitarle con frecuencia.

En 1840, a los 18 años de edad, se recibe de bachiller y dos años después se gradúa de bachiller en ciencias en la escuela de Dijón.

Nuevamente en París ingresa a la Escuela Normal, siguiendo al mismo tiempo en la Sorbona el curso de química del profesor Dumas, sucesor del eminente físico y químico Gay-Lussac, descubridor de la ley de dilatación de los gases; fué al pie de aquella cátedra donde se despierta su entusiasmo y llega a ser discípulo sobresaliente del gran maestro Dumas. El joven Pasteur con natural intuición utiliza los conocimientos de la Geometría, la Física, la Química, en el estudio de la vida, de la constitución de la materia y de todo en cuanto a ella se vincula.

En 1841 el joven estudiante se inicia como maestro a la edad de 19 años, con seriedad y sencillez de carácter y al mismo tiempo con amplio concepto de la dignidad individual, le fué fácil ejercer su autoridad ante sus discípulos. En 1846 Pasteur se presenta a concurso de profesorado de Ciencias, y de catorce aspirantes, él logra el tercer puesto, emitiendo los maestros que lo examinaron el siguiente juicio: "Será un excelente profesor." Uno de los examinadores, Mr. Balard, lo incorpora a su laboratorio. Allí conoció y trabajó junto a Augusto Laurent, autor de la teoría de las sustituciones, construída sobre la base sentada por Dumas, o ley de las sustituciones atómicas, que tanta influencia llegó a tener sobre la química moderna.

El 28 de agosto de 1847 presenta su primera tesis a la Academia de Ciencias.

Más tarde es confirmado en el cargo de maestro, con 300 francos de sueldo, casa y comida. Este sueldo a Pasteur le parecía excesivo y que a su juicio no lo merecía; tal expresión fué hecha en misiva a sus padres, con el siguiente agregado: "A fin de mes el colegio será mi deudor y os repito que no merezco el dinero que habré de percibir", tal expresión, señores, trasunta el desinterés y la modestia del joven y flamante maestro.

En 1847 había cumplido Pasteur 25 años de edad, presenta dos tesis, dedicadas a su padre: una tenía por título *Investigaciones sobre la capacidad de saturación del ácido arsenioso*, la otra referente al *Estudio de los fenómenos relativos a la polarización de los líquidos*. Sobre estos trabajos, particularmente del segundo, presentía su importancia por considerarlos demasiado descuidados por los químicos de la época.

Pasteur, recurriendo a las ciencias afines, la cristalografía por una parte y la física por otra, inicia la era de importantes trabajos de laboratorio y más tarde descubrimientos trascendentales. Al año siguiente, entrega a la Academia un extracto de su memoria, titulada *Investigaciones sobre el dimorfismo*.

Sus trabajos no pasaron desapercibidos en el ambiente científico de la gran urbe parisiense; allí todo se sabe, todo se repite y se comenta. Unos, sin prevenciones, admiraban aquellos descubrimientos logrados por el joven investigador, otros, en cambio,

dudaban y se les hacía difícil creer que el recién egresado de la Escuela Normal hubiese resuelto problemas cuya solución otros habían buscado en vano. Algunos de los que dudaron de los resultados logrados por Pasteur, como el maestro Biot, al poco tiempo, considerando justicia llegó a rendir homenaje al joven investigador; con Dumas y otros aprobaron unánimemente aquellos trabajos, considerándolos como muy dignos de figurar en los Anales de la Academia.

Estimulado por sus maestros y logrados sus primeros triunfos, Pasteur, con imaginación siempre despierta e intuición sorprendente, prosigue con ahinco sus investigaciones, a punto de transformarse en prisionero de su gabinete de trabajo. Esta inclinación lo lleva, como impulsado por una fuerza extraña, a un mundo de cosas ignoradas. En 1856, Pasteur, que entonces contaba 34 años de edad, con instinto científico se dedica al estudio de los fenómenos íntimos de la vida, marcando entre los años 1856-1865 una nueva y fecunda etapa de su vida científica, el estudio de las fermentaciones. ¿Qué es la fermentación? ¿En qué consiste la putrefacción o descomposición orgánica? ¿Cómo se producen, cuya acción conjunta hacen desaparecer los organismos que mueren? Pasteur, con admirable criterio experimental, rebate y demuestra en forma magistral e indubitable que los fermentos son seres organizados que proceden de gérmenes creados por la naturaleza, y que todos los fenómenos de fermentación y putrefacción son resultado de procesos vitales y no de la muerte, tal es la síntesis y en estos términos se plantea la discusión científica más emocionante de aquella época, entre sabios materialistas y un hombre de ciencia de 34 años de edad, y en base de sus convicciones filosóficas y científicas, logra un triunfo rotundo al derrotar a sus adversarios.

Más tarde, Pasteur estudia la fermentación láctica, demostrando que un ser organizado, el fermento láctico, es el agente de esta fermentación, como la levadura de cerveza es el fermento de la fermentación alcohólica; a raíz de estos estudios, el profesor Dumas, al comentar en la Academia una comunicación de su discípulo, expresó: "Habéis descubierto un tercer reino."

Es así que Pasteur deja establecido para siempre que las

fermentaciones dependen de la vida de seres microscópicos que se suceden sin interrupción y que los fenómenos de la muerte los provoca la vida. Prosigue sus investigaciones con la lógica de sus ideas, estableciendo que la transformación del vino en vinagre, se produce por la fijación del oxígeno del aire portador de un organismo microscópico y por tal aerobio; sobre este tema Pasteur pronunció su famosa conferencia en Orleáns, dejando establecido que aquel elemento es un hongo microscópico, llamado mycoderma-aceti, es el agente esencial de la producción del vinagre. En mérito a sus importantes trabajos sobre fermentaciones, en 1860, teniendo Pasteur 38 años, la Academia de Ciencias le otorgó el premio de "fisiología experimental". Pasteur enfrenta el problema de la generación espontánea, sin duda, una de las concepciones más extraordinarias de aquella época, concebida por Spallanzani y colaboradores. Las opiniones apasionadas y oscuras de algunos hombres de ciencia, lo llevó a profundizar aún más sus estudios sobre las fermentaciones, tan íntimamente vinculadas con el misterio impenetrable de la vida y de la muerte.

Con genial perspicacia y paciencia, Pasteur intensifica aquellos estudios y experiencias para descubrir los secretos de la naturaleza.

La teoría de la generación espontánea pareció invalidada, hasta que a fines del siglo XVII el microscopio proporcionó nuevos argumentos a sus sostenedores. Estos señores observando durante veinticuatro horas, gotas de agua del medio ambiente, advertían al examen microscópico la multiplicación extraordinaria de elementos vivos; tal fenómeno lo atribuían a generación espontánea.

Filósofos, poetas, naturalistas, todos creían en la generación espontánea.

Aunque la Academia (el año anterior) había ya aprobado por unanimidad los trabajos de Pasteur, que ponían en claro la inexistencia de la generación espontánea, consintió en que se nombrara una comisión para dar por terminada la controversia. La comisión constituida por seis expertos, debió atender algunas objeciones de los adversarios de Pasteur, quien no opuso reparo alguno, dispuesto a demostrar sus asertos en cualquier momento y lugar.

En abril de 1864, en circunstancias en que se iniciaba en la

Sorbona una serie de conferencias, se incluye el tema de la generación espontánea.

El día indicado, el amplio anfiteatro de la Sorbona congregó numeroso público. Pasteur inició su conferencia sin exordios atrayentes, con voz segura y grave; su rostro severo expresaba energía y concentración mental. Las experiencias del gran maestro, abonadas por conclusiones indubitables, merecieron del público entusiasmado prolongados aplausos. El sabio Pasteur dejó establecido en aquella memorable asamblea que la doctrina de la generación espontánea no se repondría jamás del golpe mortal asestado por sus experiencias, y así terminó su conferencia: "No se concibe ningún hecho que demuestre la existencia de seres microscópicos que no procedan de gérmenes o progenitores semejantes a ellos. Quienes sostienen lo contrario son juguetes de ilusiones y de los resultados de experiencias cuyos errores no han sabido advertir o no han podido evitar."

He aquí, señores, una etapa gloriosa de la obra científica de Luis Pasteur.

Año tras año prosigue sin desmayo su obra científica. En mayo de 1865 es llamado por el ministro de agricultura de su país, para resolver un trascendental problema que amenazaba derrumbar la riqueza de la sericultura, en una vasta zona de la provincia de Alois, a causa de una misteriosa enfermedad que destruía las crías de los gusanos de seda, afectando la vida industrial de más de 3.000 sericultores. Pasteur debió encarar el serio problema que las autoridades de Alois le plantearon, sin que jamás tuviera en sus manos un gusano de seda, pero estaba en medio de un problema que llevaría a la miseria a miles de pequeños industriales y derrumbe de una industria. Enfrenta el problema planteado con solo la lectura de un libro sobre la historia del gusano de seda, publicado por su colega Quatrefages, organiza en el mediodía de Francia su colonia de trabajo a poca distancia del pueblo de Alois. Con sentido práctico, inicia su plan de investigación interrogando a los criadores, quienes en la desesperación por el desastre, recurrían a los medios terapéuticos tan curiosos como empíricos, puesto que ignoraban la causa determinante de la enfermedad.

Pasteur, después de muchos meses de investigaciones, aplicando en todo momento la fiscalización sobre el método experimental, como destello de faro que atraviesa las tinieblas, llegó a determinar que los gérmenes causales de la enfermedad, residían en las crisálidas y mariposas.

Ya en vía de solución el problema que se le planteara, no faltó sin embargo la crítica y hostilidad, tanto de parte de los propios sericultores, como de los zoólogos, llegando con hipocresía hasta la burla de aquel sabio que se desvelaba por la solución del grave problema que afectaba los intereses de los mismos que lo criticaban; mas Pasteur decía: "dejemos obrar al tiempo".

Es de imaginar las tribulaciones del sabio ante la injusticia de los hombres para quienes estaba empeñosamente trabajando, sin ninguna aspiración retributiva, pues a él sólo lo animaba la ciencia al servicio de los hijos de su patria. Prosigue sus investigaciones con inquebrantable voluntad, consecuente siempre con sus palabras: "hay que perseverar en el esfuerzo", logra descifrar el intrincado problema de la enfermedad de los gusanos de seda. Formula indicaciones de aseo, aislamiento de los gusanos enfermos de los no afectados y otras, que ejecutadas fielmente por los sericultores, salvan a la industria sericícola francesa; abriendo una nueva y floreciente etapa; es así, como Pasteur empeñado en sus investigaciones, hace que otra industria, como las anteriores, quede deudora de la ciencia. Al mismo tiempo que el sabio resolvía problemas de índole industrial, se abocaba a otros de mayor trascendencia para la humanidad; tal el problema del cólera, terrible enfermedad que en 1832 azotó a París, causando la muerte de más de 18.000 personas; el cólera proveniente de Egipto, se había manifestado nuevamente en Marsella y París, originando extraordinario número de víctimas diarias. Pasteur, secundado por Claudio Bernard y Sainte-Claire Deville, inician con riesgo de sus vidas, el problema del cólera.

Ardua tarea debieron realizar aquellos esforzados investigadores. Uno de sus colaboradores, Sainte-Claire Deville dijo a su maestro: "es menester mucha valentía para realizar estos estudios". "¿Y el deber?", le replicó éste; el tono con que pronunció aquellas palabras equivalía a una enseñanza.

La labor de Pasteur y sus colaboradores fué coronada por el éxito. El cólera duró poco tiempo, lográndose conjurar el peligro de epidemia que se cernía sobre las poblaciones más importantes de Francia y otros países.

Los múltiples y variados problemas de todo orden absorbían a Pasteur la mayor parte de las horas de cada día, exigiendo esfuerzos que lo mantenían en constante tensión mental. Ello determinó que su salud comenzara a resentirse.

El día 19 de octubre de 1868, fecha infausta para su familia y la ciencia, Pasteur, un tanto fatigado, experimenta los síntomas iniciales de un ataque de parálisis; no obstante el malestar que le aquejaba, acompañado de su esposa se traslada a la Academia, donde sin dar señal de su malestar, leyó el trabajo de Solimbeni, de Italia, relacionado con la sericultura, en la que confirmaba plenamente las conclusiones de Pasteur. Sentíase satisfecho al mostrar a su patria, los primeros homenajes llegados del extranjero.

De regreso a su casa, el sabio, ya en su lecho, experimenta el extraño malestar que sintiera horas antes. Pasteur, con clara visión, advertía la marcha de su mal y explicaba a su médico, aunque confusamente, pues su voz en momentos no pasó de sus labios, los ataques intermitentes de parálisis que sentía denunciaban el sombrío combate en que su vida estaba en juego.

Quiso la providencia, que sólo una parte de su cuerpo quedara paralizado, como uno de esos árboles en los que el rayo ha tronchado una rama, pero la copa ha quedado intacta y se eleva verdeando hacia el cielo. A pesar de la dificultad del habla, Pasteur dijo a su amigo Sainte-Claire Deville: "Me apena morir: hubiera deseado ser más útil a mi patria"; su mal no avanzó y así a los pocos días, Pasteur con su cerebro intacto, luminoso y soberano dicta una nota en que añadía nuevas contribuciones a sus estudios sobre el gusano de seda. Esta nota leída en la Academia de Ciencias, fué precisa, clara, como todas las que procedían de este genio que tenía intuiciones extraordinarias y a la vez la preocupación de ser práctico para ser útil.

Madame Pasteur, digna y admirable esposa del sabio, era su secretaria a la vez que eficiente colaboradora en muchas oca-

siones; permanecía inmóvil a la cabecera de su esposo, dominando sus emociones y sus lágrimas, sabiendo la perspicacia con que los enfermos estudian o descubren en el gesto de los que los rodean, las impresiones y pronósticos de la enfermedad. A los noventa días de su enfermedad, en el mes de enero de 1869, Pasteur se traslada al mediodía y emprende una nueva campaña contra la enfermedad de los gusanos de seda, y en plena labor, a pesar de su hemiplejía, da término a su obra titulada: *Estudios sobre la enfermedad de los gusanos de seda*. La convalecencia de Pasteur fué como una segunda juventud en que se siente renacer la vida llena de ilusiones y esperanzas.

Señores: a medida que transcurría la vida de este sabio, su corazón participaba en su obra, y sus pesares lo hacían cada vez más sensible a los dolores ajenos; los acontecimientos luctuosos experimentados en el seno de su propio hogar y los sufrimientos de sus semejantes, lo hacían desear ardientemente que sus trabajos, a los que atribuía inmenso alcance en patología, sirvieran para descubrir nuevos métodos curativos. Francia perdía anualmente millares de jóvenes, víctimas de los seres microscópicos y virus animados. Pasteur, ejemplo eximio de humanidad, tenía la obsesión del dolor humano, su piedad aumentaba aún más cuando pensaba en las epidemias, horroroso tributo pagado por los hombres a la inutilidad perpetua o la muerte; animado por tan nobles sentimientos, penetra en el terreno de la medicina, pero él sólo poseía el título de químico; ello sin embargo no fué obstáculo, como no fué el hecho de que fuera tildado de intruso por los médicos de la época, quienes sentían desconfianza. Pasteur estaba al tanto de los adelantos de la ciencia y se interesaba vivamente por los problemas de la medicina, incitaba a los médicos a profundizar el estudio de la etiología y prevenir las enfermedades, estudiando más a fondo sus causas, en lugar de contentarse con el mero conocimiento de los síntomas y su correcta descripción. He aquí, señores, cómo Pasteur, sin ser médico, disipa con la claridad de sus experiencias las densas oscuridades de la medicina.

Al decir de Vallery Radot, evitaba encontrarse con los obs-

tinados, comparable a aquellos que: “cerrando en pleno día, los postigos y cortinas de sus habitaciones, dijeran convencidos: Bien se ve que es de noche”.

En 1873, a Pasteur, en plena actividad científica, le fué ofrecida la candidatura a un sitial en la Academia de Medicina, aceptándola complacido; fué elegido con un solo voto de mayoría, pues su nombre encabezaba una lista de cuatro candidatos. Su designación con sólo un voto en más, tan sólo podía significar el frente contrario de sus adversarios, que poco o nada lograron con ello.

La personalidad científica del sabio estaba por cierto muy por encima de tales pequeñeces.

Pasteur fué asiduo concurrente a la vez que puntual a las sesiones de la Academia, no obstante la dificultad en caminar, por la parálisis de su pierna izquierda. ¿Se pensaría que aquel flamante académico de aspecto tímido, habría de revolucionar la medicina de la época con sus investigaciones y descubrimientos? Pasteur no sabía de ocultaciones ni reticencias; tanto en su laboratorio como en el seno de la Academia, sentía ardientes deseos de transmitir a sus colegas los resultados de sus experiencias. Claudio Bernard, amigo y admirador de Pasteur, que había conquistado un lugar prominente en la fisiología, a la que proclamó “ciencia de la vida”, estaba convencido que la medicina saldría paulatinamente del empirismo en que se hallaba y que lo conseguiría al igual que otras ciencias, gracias al método experimental siempre aplicado por Pasteur.

A Luis Pasteur toca entonces discutir en el seno de la Academia problemas trascendentales sobre los fermentos y algunas enfermedades, tales como la tuberculosis, enfermedad específica, inoculable y contagiosa, como lo demostrara Villemin en diciembre de 1865, correspondiendo a Koch descubrir y aislar el elemento causal, el bacilo que lleva su nombre.

En 1881 realiza maravillosos estudios sobre la etiología del carbunco. Enfermedad mortal para el ganado y que infecta o contagia al hombre, provocando en éste el llamado grano malo. Pasteur, a breve plazo, logra la transformación del virus carbuncloso mortal, en virus vacuna. El descubrimiento de la

vacuna preventiva anticarbunclosa, marca una nueva etapa de su fecunda vida científica.

Gracias a las vacunas pasteurianas, desde su descubrimiento hasta nuestros días, los ganaderos de todo el mundo han podido evitar que esta temible enfermedad llegue a diezmar sus ganados. A no mediar su acción preventiva, habrían experimentado ingentes pérdidas y el progreso de la ganadería no habría podido llegar al grado de adelanto en que hoy se encuentra.

En aquel lapso de extraordinaria actividad científica, Pasteur debió enfrentar nuevas e interesantes luchas de todo orden con adversarios compatriotas y extranjeros, que surgían formulando impugnaciones violentas. Mas el sabio llegó a demostrar a sus contradictores la veracidad de sus trabajos, y les obligó a confesar públicamente sus errores.

Pasteur, después de exponer los estudios efectuados en colaboración con Chamberland, Roux y Thuillier, hasta los más profanos comprendieron cuánto ingenio había necesitado el sabio francés para aislar y conservar microbios y lograr modificar su virulencia, que aplicara más tarde para la preparación de vacunas de otras enfermedades. El tiempo dió la razón a Pasteur, quedando plenamente confirmados sus notables conclusiones. Por su modalidad, Pasteur nunca criticaba lo que no había estudiado a fondo, pero defendía siempre con pasión los hechos de cuya verdad estaba seguro. Mas cuando ésta triunfaba no guardaba rencor por los rozamientos habidos.

Los triunfos logrados avivan aún más su afán. Pasteur no descansa, ve la ruta del camino señalado: la rabia, la terrible enfermedad cuya causa permanece en un misterio, ante la cual el médico sólo puede meditar sobre la absoluta impotencia, asistiendo como simple testigo ante los avances del terrible mal y al pavoroso cuadro de la muerte del desgraciado enfermo, para quien todo el arsenal terapéutico resulta inútil. Con ahinco investiga la causa del mal y logra el triunfo más rotundo, descubriendo el remedio, la vacuna, que denominó "antirrábica". La rabia fué vencida y este triunfo inmortalizó su nombre. Pasteur sin desmayo, prosigue sus investigaciones, su visión sobre las causas de la fiebre puerperal, del cólera, fiebre amarilla y de la

tifoidea. Abre las puertas por las cuales pasan una multitud de investigadores que fundan sobre sólidas bases el portentoso edificio de la microbiología y así aparecen Koch, Roux, Metchnikoff, Behring, Ehrlich, Wright, preclaros investigadores entre otros que han entregado los elementos para prevenir y curar los males que eran considerados inevitables. Gracias a ellos se lograron métodos y procedimientos que han enriquecido la medicina preventiva.

La sueroterapia no es sino una lógica consecuencia de los descubrimientos del gran maestro, todas sus aplicaciones, todos los dolores y estragos que ella ha suprimido son obra del genial iniciador de esta disciplina.

Agreguemos a esto los preceptos de la higiene sostenidos por Pasteur, que tanto interesa a la comunidad y hace más sana la vida, eliminando y previniendo grandes males; la higiene, en sus múltiples aplicaciones, ha sido guiada por seguros y fecundos derroteros, por los descubrimientos nacidos al calor de las doctrinas pasteurianas.

En todo el mundo civilizado se cuentan por millares los seres que deben su vida a la profilaxis resultante de los estudios de Pasteur y sus continuadores. Toca a las generaciones presentes y venideras el glorificar a los hombres que como Pasteur son benefactores de la humanidad, para quienes "la gloria no está mancillada por lágrimas, sangre o dolor, ni por el grito de triunfo de los unos, ni la blasfemia de los otros", sino que muy al contrario, sus nombres son bendecidos por los seres de la tierra, los que mediante la acción de ellos alivian y suprimen el sufrimiento, secan y previenen las lágrimas, derramando sus beneficios sin fijarse si ellos caen sobre propios o sobre extraños, si llegan más allá de las fronteras de su patria, si alcanzan a colmar la ansiedad de los enemigos de su país y sin pensar jamás en el propio bienestar.

Señores: genios como el de Pasteur son los que debemos exaltar, imitar y tomar como norma y guía de conducta. La obra de este apóstol de la ciencia perdurará, y su nombre venerado por siempre como gran benefactor de la humanidad.

IMPRESO EN PEUSER,
PATRICIOS 567, BUENOS
AIRES. EL DIA 19 DE
ENERO DE 1948

CADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

INCORPORACION

DEL

Ing. Agríc. GUILLERMO R. AUBONE

Sesión Extraordinaria del

8 de noviembre de 1946

- I. Discurso de recepción, por el Académico Dr. Tomás Amadeo.*
- II. Disertación del recipiendario, Ing. Agr. Guillermo R. Aubone.*
 - a) Moldo Montanari.*
 - b) El Estatuto de la Enseñanza Agrícola. Necesidad de una ley.*
- III. Curriculum vivendi.*



BUENOS AIRES

1948

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

INCORPORACION
DEL
Ing. Agríc. GUILLERMO R. AUBONE

Sesión Extraordinaria del
8 de noviembre de 1946

- I. Discurso de recepción, por el Académico Dr. Tomás Amadeo.*
- II. Disertación del recipiendario, Ing. Agr. Guillermo R. Aubone.*
 - a) Moldo Montanari.*
 - b) El Estatuto de la Enseñanza Agrícola. Necesidad de una ley.*
- III. Curriculum vivendi.*



BUENOS AIRES
1948

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

MESA DIRECTIVA

<i>Presidente</i>	Dr. Joaquín S. de Anchorena
<i>Vicepresidente</i>	Dr. Tomás Amadeo
<i>Secretario General</i>	Dr. José R. Serres
<i>Secretario de Actas</i>	Dr. Daniel Inchausti
<i>Tesorero</i>	Ing. Saturnino Zemborain

Académicos de número

Dr. Andrés R. Arena	Ing. F. Pedro Marotta
Ing. Guillermo R. Aubone	Gral. Dr. José Morales Bustamante
Ing. José Ma. Bustillo	Dr. Oscar M. Newton
Dr. Angel Cabrera	Ing. Lorenzo R. Parodi
Dr. Agustín N. Candiotti	Dr. Santiago S. Quiroga
Dr. Miguel Angel Cárcano	Dr. Federico Reichert
Dr. Miguel F. Casares	Dr. Francisco Rosenbusch
Ing. Franco E. Devoto	Dr. Federico Sívori
Ing. Julián Frers	Agrón. Silvio Spangenberg
Dr. Leopoldo Giusti	Dr. Emilio Solanet
Dr. Tomás A. Le Breton	Dr. Luis Van de Pas
Ing. Carlos A. Lizer y Trelles	Dr. César Zanolli
Ing. Juan B. Marchionatto	

Académicos Honorarios

Dr. Guido Finzi	Dr. Félix Gordon Ordás
Dr. Orla Jensen	Ing. José M. Ricard
Dr. W. H. Keeson	Dr. Cesáreo Sanz Egaña

Académicos de Número fallecidos

Belarmino Barbará	Arturo Lanusse
Alejandro Botto	Francisco P. Lavalle
Virginio Bossi	José Lignières
Erenesto Cánepa	Moldo Montanari
Ramón J. Cárcano	Juan N. Murtagh
Emilio A. Coni	Pedro T. Pagés
Alfredo Demarchi	Leonardo Pereyra Iraola
Angel Gallardo	José Ma. Quevedo
Carlos D. Girola	Exequiel Ramos Mexía
Manuel Güiraldes	Ricardo Schatz
Fernando Lahille	Damián Torino
Pablo Lavenir	

Académicos Honorarios fallecidos

Coronel Young Dunlop
Dr. Cayetano Martinoli
Dr. Henri Valée

Académico Correspondiente (fallecido) Dr. Julio Lesage

DISCURSO DE RECEPCION POR EL ACADEMICO Dr. TOMAS AMADEO

Era el año 1909 en que desempeñaba yo el cargo de Director de Enseñanza Agrícola, en el Ministerio de Agricultura, cuando un respetable y distinguido caballero con cuya amistad me honraba, vino a mi despacho para presentarme su hijo que había obtenido una beca del gobierno argentino para hacer estudios superiores de agronomía en Europa.

Me encontraba, en ese entonces, recién llegado de un viaje por los más importantes países europeos, en cuya oportunidad me había consagrado especialmente a visitar los institutos de enseñanza agrícola y especialmente los consagrados a la enseñanza media y superior.

Pude, así, informar a mi amigo y a su joven hijo respecto a los institutos que había visitado y como se trataba de un caballero sanjuanino con intereses en su provincia natal, donde posiblemente trabajaría más tarde, le recomendé la escuela de Agricultura de Montpellier de la que le dí informes completos y algunos consejos que me sugirieron los recuerdos de mi visita en esa escuela durante la cual descubrí la informalidad de otros becados argentinos que utilizaban sus becas en paseos y jaranas dedicando un minimum a sus estudios.

Este consejo mío no fué echado en saco roto sino seguido sin vacilación y ampliamente por mi joven amigo, quien ingresó efectivamente a la escuela de Montpellier, triunfando en concursos de méritos para el ingreso y realizando brillantes estudios seguidos con toda seriedad hasta el final.

Ya habréis adivinado, seguramente, que el caballero aquél era don Guillermo Aubone Ugarteche y el joven su hijo, que entonces tenía 17 años solamente, nuestro amigo, Guillermo Renato Aubone que hace hoy su entrada oficial y solemne en nuestra Academia.

Han pasado desde entonces treinta y siete años, toda una vida que el Ingeniero Aubone ha llenado con una actuación profesional muy brillante y llena de beneficios para nuestro país. Recién llegado de Europa, en 1914, fué designado profesor-jefe de sección en la Escuela de Agricultura y Ganadería de Córdoba, ascendiendo en seguida al cargo de jefe de cultivos subdirector del mismo establecimiento.

Tuve el honor de ser su jefe desde esta época hasta mi retiro definitivo del Ministerio de Agricultura y declaro que cuando en el año 1920 buscaba un director adecuado para la jefatura de la estación experimental de agricultura de Alto de Sierra en San Juan, no trepidé en proponer a Aubone al señor Ministro de Agricultura, siendo confirmada mi elección.

Diez y ocho años permaneció en dicho cargo el Ingeniero Aubone, diez y ocho años de organización y trabajo permanentes y útiles, seguido en primera línea por una pléyade de jóvenes agrónomos que, llenos de entusiasmo y patriotismo, hicieron todo lo posible por acompañarnos en la tarea de orientar la enseñanza y la experimentación agrarias del país, desde sus primeros pasos, por las vías del progreso. Sería tarea larga explicar, con criterio analítico y método meticoloso, la obra técnica y profesional realizada por nuestro académico durante esos años, así es que me limitaré a mencionar solamente algunos detalles que caracterizan su personalidad. Instaló en la estación experimental la única huerta frutal de estudios con que cuenta la provincia de San Juan, con más de ciento cincuenta variedades frutales, con fichas de observación de buen número de años. Fué creador del trigo "Alto de Sierra 014" cuyos excepcionales valores, dice el Dr. André, no habían sido superados por ningún trigo del país o extranjero analizado en los laboratorios de molinería y panificación del Ministerio de Agricultura hasta el año 1938, fecha en que el Ingeniero Aubone dejó la estación experimental.

Dejó establecido, después de largos años, ensayos comparativos sobre la variedad de alfalfa más adecuada para esa zona, y el desarrollo con ensayos complementarios de tipos de alfalfa y más de quinientas líneas puras de esa forrajera, obtenidas en viejos alfalfares de la provincia.

Se ocupó también de ensayos amplios con remolacha azucarera, desecación de frutas, cultivos de plantas vitícolas y hortícolas, ensayo de drenajes, etc.

Pero la obra que se destacó con mayor amplitud en esa época es la relativa a los diversos aspectos de la experimentación vitícola, creando colecciones de vides e instalando en Alto de Sierra la más importante colección de productores directos (110) de que se dispone en el país, cuya producción fué sometida, en cada híbrido, a ensayos de vinificación que se repitieron anualmente durante ocho años.

Previendo la aparición de la filoxera en el país, formó plantales de plantas madres de vides americanas, resistentes a la plaga, lo que permitió disponer ya en la provincia, en el momento oportuno, de ese vasto material, estimándose en más de 2.200.000 el

número de estacas, barbechos, etc., que distribuyó la estación experimental de Alto de Sierra hasta el año de 1938, con destino a ensayos de reconstitución de viñedos.

Implantó también un tipo de "viñedo de ensayo" destinado a orientar a los viñateros respecto a la adquisición y aprovechamiento de porta-injertos de las principales vides, estableciendo la adaptabilidad al terreno y la afinidad con el injerto. Puede decirse que estos ensayos han sido los únicos emprendidos en San Juan en forma sistemática, destinados a resolver esos problemas de vital importancia para la reconstitución de viñedos que la filoxera destruyó implacablemente.

Independientemente de estas tareas el Ingeniero Aubone trabajó siempre activa y constantemente a favor del mejoramiento agrícola-industrial de su provincia colaborando con el gobierno local, formando parte de distintas juntas y comisiones de estudio, realizando misiones de investigación en Alemania, Francia, Checoslovaquia y desempeñando también en el orden nacional infinidad de cargos honoríficos, pero siempre de importancia en el interés público.

Es autor, por otra parte, de más de setenta estudios técnicos sobre agricultura e industrias derivadas. Cuando llegó el año 1939, Aubone era ya el agrónomo completo fortalecido por la experiencia que su trabajo teórico y práctico dentro del país, por las observaciones realizadas en el extranjero, por su práctica administrativa en altos cargos de su repartición y en esas comisiones a que me he referido antes. Estaba maduro para las responsabilidades mayores de carácter que podemos decir panorámico por cuanto deben abarcar zonas extensas y variadas, cuadros de vida colectiva complicados y una visión conjunta así como disposiciones de comando, hasta cierto punto militares.

Fué precisamente en esa época cuando por disposición del Ministro de Agricultura, Ingeniero Padilla, el Ingeniero Aubone llegó a la más alta posición de su vida administrativa y especialmente dentro de la enseñanza agrícola, donde había militado con tanta competencia y empeño, siendo designado Director de Enseñanza Agrícola.

Conozco bien las dificultades con que hay que luchar para llevar adelante estas cosas de la Enseñanza Agrícola, por cuanto he sido un antecesor del Ingeniero Aubone y en la peor época, es decir, en la de la iniciación, cuando tuvo que desbrozarse el camino, abrir surcos y señalar derroteros, en medio de un ambiente de expectativa y desconfianza, casi hostil, con falta de recursos y con un apoyo débil de ciertas autoridades que no alcanzan a comprender la enorme importancia, así como las dificultades de una buena organización de la enseñanza agrícola.

El segundo período de la fructífera vida profesional del Ingeniero Aubone ha sido consagrada con toda eficiencia a la expansión de la enseñanza agrícola: Mejoramiento de las escuelas, preparación de las granjas modelo, desarrollo cada vez más grande de la enseñanza extensiva, coordinación de las funciones del Ministerio de Agricultura, del Consejo Nacional y de los Consejos Provinciales para la organización rural de la enseñanza primaria y la creación de clubes agrícolas de niños que han llegado a agrupar, en estos últimos tiempos, alrededor de 15.000 niños en todo el país.

Una importante consecuencia de esta consagración tan completa a los problemas teóricos y prácticos de la Enseñanza Agrícola en el país han llevado al Ingeniero Aubone a la convicción de que es necesario y urgente la sanción de una ley nacional que rija y provea de los recursos necesarios a un cuerpo autónomo de dirección que ejerza en esa especialidad funciones análogas a la del Consejo Nacional de Educación en todos los órdenes de la enseñanza general y quizá con más amplitud por cuanto el Consejo Nacional de Educación no rige más que la instrucción primaria y los institutos destinados a la formación del magisterio, salvo algunos aspectos particulares de instrucción especializada.

Esta convicción del Director de Enseñanza Agrícola, Ingeniero Aubone, que le ha llevado a elegir como tema de su conferencia en este acto la demostración de la necesidad de una ley de Enseñanza Agrícola, ha sido compartida por todos los técnicos que han dirigido la organización nacional de la Enseñanza Agrícola. Yo mismo, y disculpadme entrometa mi persona en este asunto, sentí, entre los primeros, la necesidad de esa creación indispensable. Hasta llegué, en mi entusiasmo por la idea, a renunciar al cargo de subdirector en ejercicio de la dirección de la enseñanza agrícola, retirándome así de la administración nacional, por no haber conseguido en cierta época la mencionada creación.

Es que todos hemos llegado a la misma conclusión; es decir, que no será posible tener nunca una buena organización de la Enseñanza Agrícola, en todos los órdenes y jerarquías, mientras no exista un plan estudiado y de permanente subsistencia y mientras tampoco haya continuidad en la prosecución de un régimen establecido y una dirección con unidad de miras y perseverancia en la acción.

En esa forma la organización de la enseñanza agrícola no estaría sometida a la veleidad y capricho de altos funcionarios, a menudo ministros de ideas propias, no siempre fundadas verdaderamente en la ciencia ni en la experiencia.

De ahí la extrema movilidad y reforma de las instituciones que han producido y justificado las referencias a que he hecho alusión. Recuerdo que siendo director de Enseñanza Agrícola, durante un viaje de inspección, visité en Corrientes un establecimiento en Bella Vista, y encontrándome en la oficina del director le manifesté mi curiosidad en vista de un gran número de sellos de goma que tenía sobre la mesa. "Cada uno de estos sellos, señor, me dijo, corresponde a una denominación distinta de este establecimiento que ha sufrido diversas transformaciones en los últimos tiempos"; así es cómo me informó que en el transcurso de unos ocho o diez años, ese establecimiento había sido sucesivamente vivero nacional, estación experimental, escuela práctica de agricultura, estación citrícola, escuela agrícola primaria y algunas otras cosas cuya denominación no recuerdo en este momento. Naturalmente que cada cambio de nombre correspondía a cambios de organización, de presupuesto y de personal. En general esta caprichosa volubilidad técnica y administrativa ha tenido muchas manifestaciones y constituye siempre un peligro para la existencia de un régimen adecuado.

El Ingeniero Aubone, en su proyecto de ley que nos ha de explicar en seguida, da importancia grande a la provisión de recursos.

Hubo una época en que algunas escuelas agrícolas se encontraban pésimamente instaladas, en antiguos cuarteles u hoteles de inmigrantes, con miserables recursos.

Fuí fundador e iniciador de la Escuela Agrícola primaria de Bell Ville, donde desempeñaba el cargo de secretario, profesor y contador con \$ 150 de sueldo, menos de lo que hoy gana un obrero cualquiera. En esa escuela faltaban los animales de trabajo y debimos suplir esas deficiencias con los caballos mostrencos que arreaaba la policía del lugar, por las calles públicas.

Algunos años más tarde tuve oportunidad de realizar una encuesta en los Estados Unidos y entre otros descubrimientos recibí la información de que una de las Universidades había gastado para el edificio de instalación de un anexo al pabellón de aves, la suma de 500.000 dólares; es decir, que en la República Argentina desde la independencia hasta la fecha de esa encuesta, no se había gastado en edificios, adquisición de material y gastos de sostenimiento de todas las escuelas agrícolas existentes, lo que en una sola escuela superior de agricultura norteamericana, se había invertido para un anexo al pabellón de aves, en un solo año. Esto justificó mi atrevida solicitud hecha pública de un "acorazado" para la Enseñanza Agrícola, cuyo pedido no nos reportó ni siquiera un modesto "destroyer".

Entre las cosas que más han preocupado al Ingeniero Aubone como director de Enseñanza Agrícola y, por consiguiente, también en su proyecto de ley de la materia, están la enseñanza extensiva que tiende a utilizar los mejores métodos y conocimientos en la masa de la población, rural, y lo que es aún más importante, la enseñanza del Hogar Agrícola.

Esta preocupación honra al Ingeniero Aubone y nos lo exhibe como hombre inteligente y progresista, preocupado en primer término de uno de los problemas capitales de la época, en materia social agraria.

Sobre este asunto he tenido también el honor de preocuparme, con el mayor interés y tenacidad; y es una gran satisfacción para mí ver como este digno sucesor en la dirección de Enseñanza Agrícola mantiene el fuego sagrado, después de tantos años.

El eminente maestro y sociólogo Paul de Vuyst, apóstol infatigable de esta enseñanza, que hoy vive los años de ancianidad en plena tarea, sobre la misma brecha, ha hecho en uno de sus escritos la siguiente observación: "En esto de la educación del ciudadano rural, hay que proceder como en todas las cosas, comenzando por el principio. El principio de la sociedad está en la familia, que es la célula social y es por allá donde hay que ocuparse en primer término de robustecerla y habilitarla para que sea útil al progreso social". Esto es lo que busca el Ingeniero Aubone, preocupándose por la fundación de una gran escuela superior del Hogar Agrícola en Bolívar y por la multiplicación de los cursos temporarios del Hogar Agrícola para mujeres campesinas, cosas ambas que figuran en sus proyectos y que son y han sido motivo de su acción perseverante e inteligente.

Pero veo que me estoy extralimitando en el uso del tiempo y temo que mi excelente amigo el Ingeniero Agr. Guillermo Renato Aubone, comience a preocuparse por mi excesiva permanencia en este sitio. Ante esta preocupación debo dar fin a mis palabras, resumiendo mis ideas y sentimientos del momento en esta fórmula: En el acto de hoy, la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria se honra y hace un acto de indudable justicia al recibir en su seno como Académico de Número al Ingeniero Agr. Guillermo Renato Aubone.

DISERTACION DEL RECIPIENDARIO

Ing. Agr. GUILLERMO R. AUBONE

Señor Presidente de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria;

Señores Académicos;

Señoras;

Señores:

Para los que hemos consagrado largos años de nuestra vida a una tarea específica, el reconocimiento de la obra cumplida que implica el ingreso al organismo que agrupa a los hombres de más alta jerarquía en las mismas disciplinas, significa la mayor recompensa a que podamos aspirar en nuestra vida profesional y, por ello, presento mi agradecimiento emocionado a los señores miembros de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria que con su voto unánime, resolvieron mi incorporación a este alto cuerpo.

Es para mí sumamente honroso, ocupar el sitial dejado por el doctor Moldo Montanari, cuya consagración sin limitaciones al estudio y a la enseñanza, serán ejemplo y estímulo permanente para actuar con vosotros, señores académicos.

En este acto de incorporación, tendré la oportunidad de referirme al estatuto de la enseñanza agrícola; necesidad de una ley, tema que está íntimamente ligado a eminentes académicos fundadores como el doctor Wenceslao Escalante, señor Exequiel Ramos Mexía, doctor Angel Gallardo, doctor Ramón J. Cárcano, Ing. Pedro T. Pagés, Ing. Alejandro Botto, doctor Miguel Angel Cárcano y a mi distinguido amigo Ing. don Tomás Amadeo a quien agradezco sus nobles palabras de presentación, expresiones de la atec-tuosa amistad que nos une, cimentada a través de largos años.

He citado estos nombres por la intervención directa que tuvieron en su hora al tratar de lograr la sanción de una ley de enseñanza agrícola y por los valiosos aportes para mi labor, que me ha dejado la lectura de sus trabajos y proyectos en la materia.

MOLDO MONTANARI

Cuando el Ministro de Agricultura doctor Wenceslao Escalante fundó el Instituto Superior de Agronomía y Veterinaria en los terrenos de la Chacarita de los Colegiales, hoy Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires, contrató en los más célebres institutos agrarios europeos el personal científico para dictar cátedras que no podían ser llenadas, en aquel entonces, con profesionales argentinos, desde que estábamos en los albores de la enseñanza superior agronómica. Entre los profesionales contratados para ejercer la docencia en el nuevo Instituto, figuró el doctor Moldo Montanari, reputado maestro de la agronomía en Italia, su país natal.

Nació el doctor Montanari en 1860, en la pequeña Villa de Russi; cursó estudios secundarios en la ciudad de Ravenna, y en mérito a sus sobresalientes clasificaciones, el municipio de su pueblo le acordó una beca para continuar estudios en la Real Escuela de Agronomía de Portici, donde obtiene el título de doctor en Ciencias Agrarias en 1881 cuando apenas contaba 21 años de edad.

En el mismo establecimiento actúa durante dos años como ayudante en la cátedra de Agricultura y encargado de la enseñanza de la Agronomía hasta que, habiéndose presentado a dos concursos para optar el cargo de director de Escuela Práctica y para profesor de Agricultura, cuyo veredicto le fué favorable en ambos, opta por el de profesor de Agricultura y Agronomía en la Escuela de Portici.

Al frente de esta cátedra, que prestigia durante 25 años con su contracción al estudio y sobresalientes facultades didácticas, ensancha el campo de sus actividades agregando el servicio de consultas gratuitas para agricultores y en reconocimiento de su labor, se le designa Director de la Cátedra Ambulante del Consorcio Agrario Cooperativo de la Provincia de Nápoles.

Llega a nuestra patria en 1906 a desempeñar el cargo de Profesor —para el que fuera contratado— con la experiencia y sabiduría acumulada en esos 25 años de ejercicio de la docencia en su país. Vale decir, que cuando ingresa al profesorado de agronomía en la Argentina, ya era un maestro consagrado, y es éste uno de los títulos que le daban mayor jerarquía al ocupar el cargo que le otorgó el Ministerio de Agricultura en el nuevo Instituto Superior de Agronomía y Veterinaria.

La versación amplia en materias fundamentales de las ciencias agronómicas que caracterizaba el saber del profesor Montanari y sus facultades didácticas, le permitieron realizar una labor docente de alto relieve cumpliendo su tarea múltiple con excepcio-

nal suficiencia, a pesar de las condiciones precarias en cuanto a comodidades que le podía ofrecer el Instituto, entonces en los primeros pasos de su organización.

Durante muchos años puede decirse que enseña casi todas las asignaturas de Agronomía. Su cátedra de Agricultura y materias conexas comprendía: Agronomía, Agricultura, Fruticultura, Viticultura, Horticultura, Silvicultura, Sericicultura, Apicultura.

Montanari salvaba todos los inconvenientes. "Con edificios" escasos y rudimentarios, con laboratorios incipientes, con la tierra todavía inculta —dice el ex decano Ing. Marotta—, Montanari él sólo era una escuela, por su saber enciclopédico, por su "actividad incansable, por su amor al trabajo y a la enseñanza".

Si grande fué su tarea de maestro de la juventud que frecuentaba las aulas del flamante Instituto Superior, en el que, al lado de otros eximios profesores les revelaba los secretos del agro, grande fué también su dedicación al estudio de los problemas que nuestra incipiente ciencia agronómica necesitaba conocer y resolver. Y ahí queda su obra en numerosas publicaciones que sirvieron como punto de partida, algunas de ellas, para nuevos estudios e investigaciones, y como puntos de referencias otras, respecto al estado de las actividades científicas en la época de su actuación. Su obra será recordada siempre como una meritoria colaboración al estudio y a la dilucidación de innumerables problemas de orden técnico relacionados con las explotaciones agropecuarias.

Más de treinta años estuvo dedicado a la enseñanza superior agronómica en nuestro país y casi otros tantos ya los había consagrado a las mismas disciplinas docentes en el suyo. Puede decirse entonces con propiedad, que este hombre dinámico, estudioso y entusiasta, consagró toda su vida al noble ejercicio de la docencia agronómica, a la que entregó sin regateos todas sus energías, como un verdadero apóstol de la enseñanza.

Fué maestro de treinta generaciones de ingenieros agrónomos en nuestra patria y sus trabajos se difundieron por todos los ámbitos del país en conferencias y publicaciones que alentaron el progreso rural argentino.

Trabajador incansable, los años no pasaban para él. Cumplía 76 años de edad cuando recién piensa en jubilarse, buscando el descanso a que tenía pleno derecho de acogerse. Pero por una ironía

del destino, ese hombre infatigable, consagrado al trabajo y al estudio, que no detenía su actividad para reponerse, sino que se reponía en la diversidad de la acción; sólo pudo sobrevivir un año alejado de su labor habitual a la que se consagrara con tanto amor y con tanto beneficio para el país.

EL ESTATUTO DE LA ENSEÑANZA AGRICOLA NECESIDAD DE UNA LEY

1.º La primera y única ley:

La primera y única ley nacional de Enseñanza Agrícola con que ha contado el país, se debe al espíritu creador y a la visión profunda de las necesidades argentinas del gran presidente Sarmiento.

En su mensaje y proyecto de ley presentado al H. Congreso de la Nación el 10 de agosto de 1870, por el cual se crea la enseñanza profesional de la Agronomía en los colegios nacionales de Salta, Tucumán y Mendoza, afirma que, "un país no puede entrar en la vía de los progresos agrícolas, sino cuando se han estudiado científicamente las propiedades de su suelo en relación con las condiciones atmosféricas, y son al mismo tiempo, conocidos los poderosos auxilios con que las artes modernas ayudan al trabajo del hombre cuando se aplica al cultivo de la tierra".

Entiende que, "la industria agrícola continuará siempre contenida en su desarrollo por prácticas rutinarias, hasta que no se divulguen los conocimientos que deben servirle de base" y se propone "formar hombres con la instrucción necesaria que sean capaces de dirigir las explotaciones agrícolas", para lo cual creará "quintas modelos" con la maquinaria e instrumental necesarios, y donde actuarán parte de los 20 profesores especializados en ciencia que por ley del año anterior se le había autorizado a contratar.

La ley fué sancionada por unanimidad en el Senado el 28 de septiembre de ese año. Ella prescribía la obligatoriedad de someter a la aprobación del H. Congreso el plan de estudios que había de regir la enseñanza en esos establecimientos. El Poder Ejecutivo cumple con ese requisito, quedando así fijado el plan para la enseñanza profesional y práctica de la agricultura por la ley del 24 de septiembre de 1872.

El plan aprobado crea la enseñanza superior, la escuela de ingenieros agrónomos, con cursos de 4 años y uno preparatorio.

Separadamente, crea la enseñanza práctica elemental dividida en 3 cursos.

Esta primera y única ley nacional de Enseñanza Agrícola, no pudo ser aplicada en toda su extensión. La falta de recursos y otras circunstancias impidieron su cumplimiento integral en lo que respecta a la escuela de ingenieros agrónomos, y durante la presidencia Avellaneda —en 1876—, el Congreso de la Nación pese a la defensa apasionada del entonces senador Sarmiento, suprime la enseñanza superior, quedando sólo subsistente la enseñanza práctica en el Establecimiento de Mendoza.

2.º Proyectos posteriores:

Muchos años después, casi un cuarto de siglo, al crearse el Ministerio de Agricultura, la necesidad de disponer de una ley de Enseñanza Agrícola, toma proporciones de verdadera preocupación nacional.

El primer ministro en esta cartera doctor Emilio Frers, obtiene un decreto en 1899 que establece las bases para la organización de las escuelas de agricultura práctica, divididas en 2 categorías: *principales*, destinadas a formar peritos para administradores o mayordomos de establecimientos rurales, y *elementales* destinadas a formar capataces e instruir obreros para la ejecución de trabajos rurales.

En 1902 el diputado Aldao presenta un proyecto de ley por el que se acuerda a cada una de las provincias federadas, 20.000 hectáreas de tierras fiscales por cada senador y diputado al Congreso que tengan derecho a enviar, conforme al último censo nacional, para crear un fondo perpetuo cuya renta destinaría exclusivamente la provincia que se acoja a sus beneficios, a la dotación, sostén y mantenimiento de una escuela de agricultura por lo menos. Esta ley guarda estrecha vinculación con la ley Morrill de los EE. UU. que permitió a la gran república del Norte, el extraordinario adelanto alcanzado en la enseñanza y en la investigación agrícola.

Ese mismo año, el Poder Ejecutivo (siendo titular del Departamento de Agricultura el doctor Wenceslao Escalante), envía un proyecto de ley que dispone la creación de un fondo especial de fomento de la inmigración, colonización y de la *enseñanza* y experimentación agrícola y ganadera.

En 1906 el Poder Ejecutivo (siendo ministro el señor Exequiel Ramos Mexía), remite al Congreso, nuevo proyecto que comprende a la vez la instrucción superior y la instrucción práctica elemental. Al año siguiente, lo sustituye por otro de mayor amplitud como consecuencia del brillante dictamen de la Comisión Asesora

integrada por eminentes ciudadanos y hombres de ciencia: Ramón J. Cárcano presidente, y vocales: Angel Gallardo, Julio Méndez, Florentino Ameghino y Carlos Spegazzini.

Nuevamente en 1909 (bajo el ministerio Ezcurra), se envía otro proyecto de ley de Enseñanza Agrícola por el que se crea el Consejo Nacional dependiente del Ministerio de Agricultura, excluyendo la enseñanza superior. Pocos meses después —en el mismo año—, el diputado Argerich propicia igualmente la creación del Consejo Nacional de Enseñanza Agrícola con facultades similares a las del Consejo Nacional de Educación.

El diputado Ramón J. Cárcano con el diputado Carbó, insisten en 1912 sobre la necesidad de la sanción de una ley, para evitar —dice Cárcano— “que la enseñanza agrícola que exige tanto esfuerzo y ha conquistado un progreso positivo, caiga cualquier día en la descomposición y anarquía de otro tiempo por falta de estabilidad, por falta de una ley orgánica” y, presentan un nuevo proyecto de ley con modificaciones respecto al dictamen de la ya aludida comisión asesora.

Debemos al Académico Ing. Tomás Amadeo, uno de los más medulosos proyectos de ley orgánica de Enseñanza Agrícola, que de haber sido sancionado en su oportunidad —1916—, hubiera llevado a los más altos destinos a estas disciplinas, tanto en lo que respecta a la enseñanza en las escuelas, como a la enseñanza extensiva. Introduce la innovación de *la enseñanza para la mujer* y crea por primera vez en Sudamérica, una Escuela Superior del Hogar Agrícola y los cursos temporarios para niñas que tantos beneficios han aportado al hogar campesino, dictados en lugares lejanos del territorio de la Nación. Por primera vez se proyecta la creación de fondos suficientes para la organización definitiva de ese servicio. Compara los 30.000.000 de pesos que pide, con lo que se invirtió en adquirir el acorazado “Rivadavia” (pesos 23.000.000) y lo que insume su mantenimiento anual 2.000.000 de pesos. Recordando este proyecto el diputado Mario Guido en la H. Cámara de Diputados expresó: “han pasado 26 años desde que el doctor Amadeo dijo esas verdades y el balance, al cabo de ellos, es deplorable: no se ha fundado una sola escuela de agricultura ni se ha dictado la ley de enseñanza agraria; mientras tanto, el “Rivadavia” se ha envejecido gastando 52.000.000 de pesos”.

En 1920 presentan los diputados Repetto y O'Farrell el proyecto que habían preparado con la Comisión Especial nombrada por la H. Cámara de Diputados, que integraban además, los diputados Melo, Bréard y Pagés. Por este proyecto se establece que, “la enseñanza agrícola y veterinaria a cargo de la Nación, depen-

“derá en todos sus grados del Ministerio de Agricultura y se ha-
“llará bajo la dirección suprema de un Consejo Nacional de En-
“señanza Agrícola”. Presentan la interesante innovación de las
“granjas-escuelas” explotaciones modelo, y a la vez, escuelas ele-
“mentales de agricultura práctica, “destinadas a formar según di-
“cen sus fundamentos, un buen número de peones prácticos de
“campo e impulsar, con el propio ejemplo, el progreso agrícola
“argentino”.

3.º Preocupación nacional:

Citaré además:

El proyecto del diputado Beiró del 29 de septiembre de 1920 que crea el Consejo Directivo de Enseñanza Agrícola dependiente del Ministerio de Agricultura.

El proyecto de la mayoría de la comisión asesora nombrada por el Poder Ejecutivo, siendo ministro de Agricultura, el académico doctor Miguel Angel Cárcano y el proyecto de la misma —en minoría— que firma el ex académico Ing. Alejandro Botto.

El proyecto del diputado Daniel Amadeo y Videla de 1939, que igualmente propicia la creación de un Consejo Nacional de Enseñanza Agrícola bajo la dependencia del Ministerio de Agricultura.

El proyecto y mensaje de ley del Poder Ejecutivo del 9 de octubre de 1940 (ministerio Amadeo y Videla), formulado como consecuencia del anteproyecto preparado en las primeras Jornadas de Enseñanza Agrícola, convocadas por la Dirección a mi cargo, que comprende la enseñanza en el orden primario y secundario en todas sus categorías con la dirección técnica y administrativa de un Consejo Nacional de Enseñanza Agrícola.

Como este proyecto caducara en virtud de la Ley Olmedo, fué reproducido por los diputados Martínez y Berardi el 24 de junio de 1942. Simultáneamente el diputado Guido, presenta un nuevo proyecto de Enseñanza Agrícola. Ese mismo año, la Comisión de Legislación Agraria, produce un despacho por unanimidad, tomando en consideración ambos proyectos que constituye la orden del día N.º 78. Despacho que, como las otras iniciativas citadas, no llegó a ser tratado por la Cámara.

Vemos como desde hace más de 40 años, el país está esperando la ley que establezca la organización de la enseñanza agrícola, dentro de normas adecuadas para ejercer con toda amplitud, entre la juventud, con auténtica vocación por las nobles faenas

del campo, la orientación más provechosa para el desarrollo y el progreso de las industrias rurales, sin haber conseguido tal finalidad no obstante los numerosos proyectos a que me he referido, presentados a consideración del H. Congreso Nacional, sea por el Poder Ejecutivo o por iniciativa de los mismos señores legisladores.

4.º Consecuencias de la falta de una ley:

Es obvio decir que habiendo faltado el instrumento legal y los recursos que permitan organizar y dirigir la enseñanza agrícola en todo el territorio del país con un criterio orgánico y eficaz, subsisten aún las razones que han fundamentado en distintas épocas la presentación de tan numerosos proyectos de ley, o en otros términos, que ella no ha podido ser consolidada ni ampliada en la medida que requieren las necesidades del agro argentino, ni subsanadas sus actuales insuficiencias con la amplitud que exige la sorprendente evolución del progreso agropecuario de la república.

De tal manera, nos encontramos con que la mayoría de nuestras escuelas de enseñanza agrícola, tienen una ubicación comprendida en radios urbanos o suburbanos como ocurre con las de Córdoba y San Juan, y parcialmente en las de Casilda y Bell Ville, la extensión de tierra de que disponen es mezquina, insuficiente para que cumplan en forma amplia y eficaz su programa, que implica el aprendizaje "a pie de obra" de los más variados trabajos agrícolas, ganaderos y de industrias derivadas, de acuerdo con las características de cada región y los adelantos de la técnica.

La Escuela de Córdoba ha quedado reducida a 90 hectáreas útiles; la de San Juan dispone de 27 hectáreas; la de Olavarría 98; Tandil 96. Sólo la Escuela de Bell Ville tiene una extensión adecuada con sus 700 hectáreas.

El equipo con que cuentan de maquinarias y herramientas agrícolas, es insuficiente y anticuado. Ninguna escuela posee, por ejemplo, una corta-trilla, ni tractores modernos y otras máquinas que el progreso de la técnica ha puesto al alcance del agricultor para facilitar sus tareas de cultivo e industrialización de la producción.

A este respecto en 1942, luego de la visita realizada por la Comisión de Legislación Agraria de la H. Cámara de Diputados de la Nación a algunas de nuestras escuelas agrícolas, el presidente de la misma —en ese entonces el doctor Mario Guido—, fundamentó un proyecto de ley con los antecedentes recogidos en virtud del cual, se destinaba la suma de 3.825.000 pesos para subsa-

nar la escasa extensión de tierra de nuestras escuelas y falta de maquinarias y herramientas en las mismas, iniciativa que, como otras que ya he citado, no llegó a ser convertida en ley.

Debe ser resuelta también la actual falta de flexibilidad administrativa que impide dar a las escuelas la organización de "explotaciones en marcha" que se anhela para ellas. Al referirse a este aspecto del problema, dice el Mensaje del Poder Ejecutivo de 1940: "*El régimen administrativo vigente, aplicable a dependencias comunes de la Nación, es impropio para el manejo de una explotación agrícola, la cual a diferencia de otros tipos de enseñanza y cultura, debe caracterizarse en forma bien marcada y fundamental y estar encauzada en el sentido de lograr una utilidad, una ganancia en la explotación a la cual se aplique. De ahí que en todas sus fases debe tener una orientación económica actualizada, adaptable a las necesidades y modalidades argentinas y todo esto no podrá lograrse si no se modifica el régimen técnico-administrativo de su organización, marcha y sistema de las escuelas de enseñanza agrícola en el país*".

Y agrega:

"La creación del Consejo Nacional de Enseñanza Agrícola, en sustitución de la actual Dirección de Enseñanza Agrícola del Ministerio de Agricultura, es indispensable para darle a esa enseñanza la estabilidad, la unidad de criterio y *agilidad administrativa* de que hoy carece".

No sólo deben salvarse las actuales dificultades del régimen administrativo, de extensión y equipo de las escuelas, sino que a la vez, es indispensable ampliar la capacidad de los internados, pues son insuficientes para alojar el creciente número de alumnos que se presentan anualmente a nuestros establecimientos.

La tendencia hacia los estudios agrícola-ganaderos en la orientación vocacional de la juventud del país, se acentúa año a año y nos vemos precisados a rechazar muchas solicitudes de ingreso por falta de alojamiento, problema que es necesario resolver, pues resulta paradójal que en un país eminentemente agrícola, los hijos de productores no puedan recibir la instrucción necesaria para continuar y perfeccionar la obra emprendida por sus mayores.

5.º Nuevo proyecto de ley:

Concordante con el criterio sustentado por mis antecesores, los distinguidos técnicos que han ocupado la Dirección General de Enseñanza Agrícola, concordante con los señores legisladores que

proyectaron leyes sobre la materia y con los señores ministros que gestaron a su vez, otros tantos mensajes y proyectos, entiendo, que el remedio o la solución de las insuficiencias actuales, sólo podrá lograrse con la ley que fije rumbos y arbitre los recursos suficientes para su aplicación.

Por ello, he presentado recientemente al Excmo. Señor Ministro de Agricultura, un nuevo proyecto de ley formulado después de examinar una vez más, los numerosos antecedentes a que me he referido al iniciar esta exposición, como también, las últimas informaciones sobre la organización de la Enseñanza Agrícola en otros países y la experiencia recogida en los largos años que lleva funcionando este servicio del Ministerio de Agricultura, buscando de esta manera los elementos útiles para proyectar un sólido régimen legal orgánico, que permita su expansión y continuo perfeccionamiento.

De este estudio ha resultado dicho proyecto de ley por el que se crea como base fundamental, el *Consejo Nacional de Enseñanza Agrícola como entidad autárquica*, bajo la *dependencia del Ministerio de Agricultura*, a cuyos principales aspectos voy a referirme:

El Consejo Nacional estará constituido por un presidente y vocales que representarán a los ministerios, vinculados a tal enseñanza.

Se coincide así con la mayoría de los proyectos de ley presentados al Honorable Congreso de la Nación y en particular, con la opinión de la Comisión Asesora de Enseñanza Agrícola que presidiera —como ya mencioné— el doctor Ramón J. Cárcano e integraran los doctores Méndez, Gallardo, Ameghino y Spegazzini. Al propiciar la creación de un consejo en lugar del sistema unipersonal, dice la comisión: “en un cuerpo colectivo, bien constituido y responsable, las probabilidades de error se disminuyen. La comunicación e ideas concordantes, la emulación recíproca que multiplica la labor, la deliberación que suprime la precipitación, el concurso de iniciativas que destierra la esterilidad, las deficiencias individuales proscriptas por la eficiencia colectiva, forman una porción de cualidades positivas que aseguran una resultante acertada y consistente”.

La tarea de aplicar la enseñanza agrícola, compete al Ministerio de Agricultura de la Nación y surge de la determinación de sus funciones específicas, establecidas por la Ley N.º 3.727 de Organización de los Ministerios, que asigna al de Agricultura la “*de Enseñanza Agrícola y estímulo a la agricultura en los territorios federales y en las provincias*”.

La cuestión relativa a establecer cuál es el Ministerio al que correspondería la dependencia de estos servicios, ha sido exami-

nada y discutida minuciosamente en diferentes ocasiones en reuniones internacionales, pues el problema se ha presentado en diversos países.

Una síntesis, debidamente fundada, producto de la experiencia mundial, que aclara definitivamente este asunto, fué publicada por la *Sociedad de las Naciones* en abril de 1939, trabajo del profesor M. J. van der Vaeren, presidente de la Oficina Internacional de Enseñanza Agrícola. Ella indica con claridad que tal enseñanza, para ser eficaz, asegurando una buena organización y funcionamiento, debe ser impartida por un organismo especializado, dependiente del Ministerio de Agricultura.

La enseñanza agrícola a impartirse de acuerdo con esta proyectada ley, será de una marcada orientación nacional; debe responder a las necesidades reales de cada región, estará basada en el mejor aprovechamiento económico de la explotación rural y comprenderá dos grandes categorías: *la escolar*, impartida en institutos, escuelas y demás establecimientos creados especialmente para este objeto, con la extensión y las características que le asignen los planes de estudio y reglamentos respectivos; y la *enseñanza extensiva* para todos los habitantes del país que necesiten instruirse en esta rama del saber humano, mediante la utilización de los elementos científicos, técnicos y artísticos que tiendan a ese fin.

La población diseminada en el campo, aquella que por edad, ocupación, distancia, etc., no puede concurrir a las escuelas, necesita una educación apropiada a la índole de sus ocupaciones. Esa masa de población dedicada a sus trabajos rurales, sin posibilidad de asistir a escuelas o cursos especiales, debe recibir el beneficio de la enseñanza agrícola llevada a su propio hogar, a su propia chacra o granja, que es como decir, al taller de sus actividades.

La enseñanza agrícola extensiva, tendrá que perfeccionar y expandir sus métodos de difusión y sus sistemas de propaganda para que los conocimientos lleguen al poblador rural en la oportunidad y con la eficacia práctica que demande cada región o rama de nuestra producción agropecuaria.

Hemos llegado a una época en que el país reclama una intensificación amplia de la enseñanza agrícola extensiva que deberá comprender todos los recursos pedagógicos que permitan los conocimientos científicos actuales.

Esta enseñanza se impartirá en las escuelas primarias en colaboración con el Consejo Nacional de Educación y consejos provinciales, para llevar la Orientación Agrícola y asesorar al do-

cente, con la formación de huertos escolares y clubes agrícolas de niños, concursos agrícolas interescolares, biblioteca y museo agrícola.

La realización de cursos breves teórico-prácticos de orientación agrícola para maestros en ejercicio, y cursos por correspondencia, contribuirán a capacitarle para que pueda formar en el escolar campesino, una clara conciencia agraria.

En igual sentido, habrá que trabajar en colaboración con el Ministerio de Instrucción Pública y con la Dirección General de Enseñanza Técnica y Orientación Profesional de la Secretaría de Trabajo y Previsión; y ella debe tener suficiente alcance como para implantar la Enseñanza Agrícola Post-Escolar.

Cursos breves especializados de oficios rurales para adultos, los que serán organizados en los establecimientos oficiales o en establecimientos particulares cedidos al efecto: *misiones agronómicas* que recorrerán la campaña llevando enseñanza objetiva en aulas ambulantes provistas de laboratorios, material didáctico, etc.; "*Radio Rural*" que debe transmitir para cada zona del país, el asesoramiento y las instrucciones prácticas que correspondan a cada época y a cada actividad rural para orientar y estimular al trabajador agrícola, promoviendo su evolución técnica, económica y espiritual; el "*Cine Rural*" que debe comprender la realización de películas documentales instructivas, sobre temas de enseñanza y fomento agrícola; *publicaciones, conferencias, exposiciones, campos de demostración, consultas*, constituyen otras tantas formas de llevar la enseñanza extensiva a los habitantes del país.

Esta —para mí— trascendental acción, abarca también a nuestra mujer campesina, quien tiene todas las posibilidades espirituales y físicas para ser una valiosa colaboradora del hombre de campo en sus tareas. Para su orientación y educación, se multiplicarán los "Cursos del Hogar Agrícola", iniciados en el país por el doctor Tomás Amadeo. Se trata de una empresa cultural de las mayores perspectivas, que se radica temporariamente en distintos puntos de la república y que está dedicada a las jóvenes rurales para dotarlas de conocimientos prácticos, de aplicación inmediata en la economía doméstica y para orientarlas hacia la formación de la granja, en cuya difusión están preocupadas las autoridades nacionales.

"La creación de escuelas y otras instituciones dirigidas a ese objeto —dice el mensaje del Poder Ejecutivo de 1940—, se ha hecho en forma esporádica, atendiendo más bien a sugerencias

"particulares que a los grandes lineamientos de un plan de con-
"junto".

Debemos evitar que, en lo sucesivo, la creación de escuelas se haga en forma inorgánica, atendiendo intereses locales y no a los superiores intereses de la Nación. Si debiera darse a las nuevas escuelas la ubicación que indican los proyectos respectivos presentados al Congreso, tales establecimientos estarían lejos de significar una solución equitativa para el país. Así, en un período de 5 años se presentan 57 proyectos de escuelas agrícolas, 16 de ellas ubicadas en Córdoba; 11 en la provincia de Buenos Aires; 5 en cada una de las provincias de Entre Ríos, Santa Fe y San Luis, y 15 en las 9 provincias restantes; pero ninguno se refiere a la creación de escuelas agrícolas en los territorios nacionales.

Y en el actual período de sesiones del H. Congreso, se ha proyectado la creación de 10 escuelas agrícolas de distintas categorías, ubicadas 7 en Córdoba, 1 en Catamarca, 1 en Buenos Aires y 1 en San Juan.

La solución del problema que significa la ubicación y creación de escuelas y mejoramiento de las actualmente existentes, ha sido objeto de un minucioso estudio, con la finalidad de que esas creaciones, consulten las necesidades de la agricultura, ganadería e industrias afines de las distintas regiones argentinas.

El plan de obras respectivo a realizarse, en los próximos 5 años, tiende a cubrir todo el territorio patrio con la influencia de los institutos de enseñanza agrícola, que hasta el presente, han estado circunscriptos a la región central de la república.

El rango que corresponde asignar a la Enseñanza Agrícola en nuestro ambiente, está condicionado a la creación de establecimientos educacionales, con eficiente capacidad de explotación regional, en donde el aprendizaje de sus disciplinas adquiera la influencia práctica y orgánica de la técnica experimental más avanzada.

La creación o consolidación de una escuela de primera categoría en cada una de las 12 regiones en que puede ser dividido el país, teniendo en cuenta entre otros factores el clima, las formaciones fitogeográficas, los factores económicos y de producción tiende a resolver esta cuestión.

Tales establecimientos de los cuales tres ya existen y cinco están en formación, deben ser a la vez, el centro de irradiación de la enseñanza extensiva y fomento de granja con carácter regional. Para lograr esta finalidad, es indispensable que estén dotados de personal competente, de equipos modernos de trabajo, plantas industriales, laboratorios, estación experimental y meteorológica, estación zootécnica. Deberá radicarse en ellos los trabajos de investigación científica regional en el orden agrícola, ganadero y de

industrias derivadas. La creación de consejos honorarios locales que se ha proyectado tiende a establecer una estrecha vinculación entre la escuela y los factores de la producción agropecuaria de su zona de influencia.

6.º El ejemplo de Inglaterra y Francia:

Pero la necesidad de un estatuto que establezca normas orgánicas para el mejoramiento y expansión de la enseñanza agrícola, no es sólo una necesidad y una preocupación argentina.

En plena guerra europea —julio de 1941—, cuando las islas corrían el peligro inminente de la invasión, el Gobierno de S. M. Británica, designó una comisión en el Comité de Post-Guerra "para examinar el sistema actual de enseñanza agrícola en Inglaterra y Gales, y hacer las recomendaciones que se consideraran necesarias para su mejoramiento y desarrollo". El meduloso informe presentado por el presidente Hon. Lord Justice Luxmoore —en abril de 1943—, contiene observaciones y sugerencias que constituyen un valioso material de estudio.

Se afirma la necesidad de crear un Consejo Nacional de Enseñanza Agrícola; se amplía considerablemente el número de escuelas-granjas (de 17 a 50) como también los servicios de Enseñanza Agrícola Extensiva; se apoya la adopción (colaborando con el Consejo Nacional de Educación), de un sistema obligatorio de asistencia a clases post-escolares en horas que equivalgan a un (1) día por semana hasta la edad de 18 años. El presupuesto que para el período 1938-1939 fué sólo de 600.000 libras, se proyecta llevarlo a 2.500.000 libras anuales, sin incluir en ellos los gastos de instalación.

Francia inmediatamente después de su gran desastre, busca en primer término la reconstitución de la población agrícola y afirma Caziot —a quien se le confía el proyecto de reforma—, que ella domina todos los otros problemas conexos de la época, cualquiera que sea la gravedad y la forma como se presenten.

La ley del 5 de julio de 1941 dictada como consecuencia, contiene fundamentales reformas y ampliaciones respecto al estatuto en vigencia, con la idea de dar a la agricultura francesa, el primer lugar en las actividades sociales y económicas de la nación.

Una innovación importante de la ley, es la obligatoriedad de la enseñanza agrícola para los jóvenes de 14 a 17 años, impartiendoles una instrucción práctica y, para las niñas, enseñanza de eco-

nomía doméstica agraria. Estos cursos post-escolares de 3 años, se dictan durante 100 horas al año, y se imparten en la estación muerta para que la vida rural no sea perturbada. Crea escuelas nacionales de enseñanza del Hogar Agrícola, escuelas especializadas y transforma el Instituto Nacional de Agronomía en Escuela Superior de Agronomía, para formar especialmente, los profesores superiores de agricultura.

Señores:

Los factores económicos en que se asienta en forma preponderante el progreso y la riqueza del país, tienen como fuente primordial de su sostenimiento, el trabajo rural. Acrecentar ese patrimonio, preparando técnicamente a los que se dedican a su explotación, es una función vital de gobierno.

La conducción de esos grandes intereses educacionales que abarcan en conjunto a la población que en todas las esferas se dedica al trabajo agrícola o actividades vinculadas al mismo, requiere la ley que fije sus rumbos y le permita desenvolverse con la agilidad y la extensión que corresponden a su alta función educativa en nuestro medio rural.

La República necesita contar con una juventud agraria sana y vigorosa, los hombres del mañana, que alejados de la vorágine de las pasiones de las grandes ciudades, cimenten con la base incommovible del amor a la tierra la prosperidad y el progreso nacional, que tantas veces hemos hecho radicar —y no sin razón— en esos héroes anónimos que son los trabajadores del campo.

Y yo creo, señores, con profunda fe, que disponiendo de ese instrumento legal de que os he hablado hoy largamente —confiado en vuestra benevolencia—, levantaremos uno de los pilares de la grandeza futura de la patria.

CURRICULUM VIVENDI

I. — TITULO PROFESIONAL

Ingeniero Agrícola, Escuela Nacional de Agricultura de Montpellier (Francia).

Por decreto en acuerdo de ministros, N.º 14.231 del 14 de octubre de 1946, el Superior Gobierno de la Nación le acordó ejercer su profesión con las mismas facultades y derechos que los Ingenieros Agrónomos Nacionales.

II. — CARGOS TECNICOS DESEMPEÑADOS EN EL MINISTERIO DE AGRICULTURA

1. Profesor interno de la Escuela de Agricultura y Ganadería de Córdoba. 14 de julio de 1914 al 16 de marzo de 1915.
2. Jefe de Cultivos (Subdirector de la Escuela de Agricultura y Ganadería de Córdoba). 17 de marzo de 1915 al 11 de septiembre de 1920.
3. Director interino de la Chacra Experimental de Alto de Sierra (San Juan). 12 de septiembre de 1920 al 14 de marzo de 1922.
4. Director de la Estación Experimental de Alto de Sierra. 15 de marzo de 1922 al 31 de diciembre de 1938.
5. Agrónomo Regional Interino en la provincia de San Juan, además de sus tareas de Director de la Estación Experimental de Alto de Sierra. 16 de julio de 1932 al 14 de enero de 1933.
6. Director de Enseñanza Agrícola. 1.º de enero de 1939 al 10 de octubre de 1945.
7. Director General de Vida Rural. 11 de octubre de 1945 al 10 de mayo de 1946.
8. Director General de Enseñanza y Fomento Agrícola. 11 de mayo de 1946 al 4 de enero de 1947.
9. Interventor de la Corporación Nacional de Olivicultura a partir del 16 de junio de 1948. Designado por decreto del P. E. N.º 17.308 de 12 de junio de 1948.
10. Designado, previo acuerdo del Honorable Senado de la Nación, Presidente de la Corporación Nacional de Olivicultura, por decreto N.º 29.279 de 23 de septiembre de 1948, sin perjuicio de las funciones asignadas por decreto N.º 17.308 de junio 12 de 1948.

III. — CARGOS TECNICOS DESEMPEÑADOS FUERA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

1. Director General Interino de Parques y Paseos de la provincia de Córdoba. Decreto N.º 2.584, junio 17 de 1919.
2. Director Adhonorem del Boletín Agrícola Industrial de la Provincia de San Juan. Decreto N.º 261 H. del 14 de diciembre de 1934.

3. Asesor Técnico Agrícola de la Junta Consultiva Provincial de Irrigación y Desagües de la provincia de San Juan. Decreto N.º 125 OP. de 22 de diciembre de 1938.
4. Consejero de la Universidad Nacional de Cuyo en representación de la provincia de San Juan. Decreto N.º 29.671 del Poder Ejecutivo Nacional. Marzo 21 de 1939.

IV. — TRABAJOS PUBLICADOS

1. 1915 — Las Bodegas Cooperativas en el Mediodía de Francia y proyecto de aplicación en la República Argentina; B.M.A., pág. 42-85.
2. 1928 — Desecación de frutas en la provincia de San Juan; B.M.A., número 742.
3. 1928 — La remolacha azucarera en Cuyo; B.M.A. Julio.
4. 1931 — Cooperativas Vitícolas; Adelante (San Juan). Julio.
5. 1933 — Empleo del anhídrido sulfuroso en las uvas de exportación. B.M.A. N.º 3.
6. 1933 — Los contratos en el cultivo de la remolacha azucarera; B.M.A. N.º 1.
7. 1934 — Estado actual de la fruticultura en la provincia de San Juan; B.M.A. N.º 2.
8. 1934 — Algunos aspectos de la situación de la industria vitivinícola en la provincia de San Juan; B.M.A. N.º 1.
9. 1934 — Censo Agrícola, Estadísticas e Informaciones de la provincia de San Juan; Compañía Impresora Argentina (Buenos Aires).
10. 1935 — Los trigos Alto de Sierra; B.A.I. Nos. 4, 5, 8 y 9. Tomo I.
11. 1935 — Las huertas frutales de estudio. B.A.I. Nos. 2-3. Tomo I.
12. 1935 — Ensayos con variedades de papas inglesas; B.A.I. Nos. 8-9. Tomo I.
13. 1935 — Viñedos de ensayo; B.A.I. Nos. 6-7. Tomo I.
14. 1935 — La fitotecnia en el mejoramiento de la vid; B.A.I. Nos. 10-11. Tomo I.
15. 1935 — Plantas madres de vides americanas; B.A.I. N.º 12. Tomo I.
16. 1936 — Ensayos con alfalfa; B.A.I., pág. 209. Tomo II.
17. 1936 — Fomento en San Juan de la producción de pasas y fruta seca en general; B.A.I., pág. 145. Tomo II.
18. 1936 — Instituto Provincial de Investigación y Experimentación Agrícola; B.A.I., pág. 78. Tomo II.
19. 1937 — Los trigos Alto de Sierra; B.A.I., págs. 3 y 95. Tomo III.
20. 1937 — La producción de pasas de uva en San Juan; Boletín de Frutas y Hortalizas del Ministerio de Agricultura de la Nación, N.º 20, en colaboración con el Ing. Agr. Julio Flores Perramón y Agrónomo J. H. Vera.
21. 1937 — Ocho años de observaciones en los planteles de trece portainjertos; B.A.I., pág. 155. Tomo III.
22. 1937 — Rendimiento de los viñedos de ensayo, variedades Criolla y Moscatel blanco; B.A.I., pág. 219. Tomo III.
23. 1938 — Filoxera. — Informe de la Comisión de Estudio: Presidente, Ingeniero Guillermo R. Aubone; Secretario, Ing. J. M. Gómez; Vo-

* *Abreviaturas:* B.M.A., Boletín Ministerio Agricultura de la Nación; A.E.A., Anales de Enseñanza Agrícola; B.A.I., Boletín Agrícola Industrial de la Provincia de San Juan.

- cales: F. Langlois, A. Yanzón, V. M. Quiroga, Entomólogo E. Blanchard, Ing. Julio Flores Perramón. Compañía Impresora Argentina. Buenos Aires.
24. 1938 — La Estación Experimental Alto de Sierra; B.A.I., pág. 11. Tomo IV.
 25. 1938 — Resultados obtenidos en los viñedos de ensayo; B.A.I., página 67. Tomo IV.
 26. 1938 — Anteproyecto Plantas de elaboración, clasificación y empaque de fruta seca; B.A.I., pág. 92. Tomo IV; en colaboración con R. Castro y J. M. Siri.
 27. 1939 — Proyecto de organización y planes de estudio de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Cuyo.
 28. 1939 — Medidas inmediatas a adoptar en la lucha contra la Filoxera; en colaboración con el Ing. J. M. Gómez, presentado al 5.º Congreso Frutícola de Tucumán. Se recomendó su publicación y envío de copia al Ministerio de Agricultura para que lleve a la práctica sus conclusiones.
 29. 1939 — Resultados obtenidos en los viñedos de ensayo; trabajo presentado al 5.º Congreso Frutícola de Tucumán. El voto de aprobación ordena su publicación y contiene felicitaciones por los resultados y método experimental.
 30. 1940 — Vivero Nacional de Gándara; Diario de Sesiones de la H. Cámara de Diputados de la Nación, pág. 3414 a 3421.
 31. 1943 — Consideraciones generales. Segundas Jornadas de Enseñanza Agrícola; A.E.A. Volumen V, pág. 4.
 32. 1943 — Orientación agrícola en la Escuela Primaria; A.E.A. Volumen V, pág. 66.
 33. 1944 — Funciones de la Dirección de Enseñanza Agrícola; Revista Ovina, enero-febrero 1944. Nros. 67-68.
 34. 1945 — La Comisión Nacional Antifiloxérica; A.E.A. Volumen VII, página 15.
 35. 1946 — La Remolacha Azucarera, Cultivo e Industrialización en la República Argentina; Presidente Comisión Especial, Ing. Guillermo R. Aubone; Secretario, J. M. Alazraqui; Instituto Agrario Argentino. Año II. N.º 46. Talleres Gráficos La Platense. Buenos Aires.
 36. 1948 — Organización de la Enseñanza Agrícola; Librería y Editorial El Ateneo. Buenos Aires.

V. — OTRAS PUBLICACIONES

37. 1935 — Comisión Coordinadora de los Servicios del Ministerio de Agricultura de la Nación en San Juan; B.A.I. N.º 1. Tomo I.
38. 1938 — Domingo F. Sarmiento y la Enseñanza Agrícola; B.A.I., página 60. Tomo IV.
39. 1938 — Labor de la Comisión Coordinadora; B.A.I., pág. 77. Tomo IV. En colaboración con el señor E. Bazán Smith.
40. 1940 — Jornadas de Enseñanza Agrícola; Revista de la Sociedad Rural de Río IV. Año III. N.º 13.
41. 1940 — Discurso pronunciado en representación del Ministro de Agricultura en el acto inaugural de la Escuela de Fruticultura y Enología de San Juan. "Noticioso" Ministerio de Agricultura. Abril 20. N.º 102.

42. 1941 — La Enseñanza Agrícola vinculada a la colonización del país; Boletín de Tierras y Colonias, N.º 293.
43. 1941 — Necesidad de una ley de Enseñanza Agrícola; "Guía de los Maestros". Año I. N.º 1.
44. 1941 — Los eucaliptus, los mimbres y la higuera de Sarmiento; Museo Histórico Sarmiento, Serie II, N.º 7.
45. 1942 — La enseñanza del hijo del agrario; "Veritas". Año XII. N.º 13.
46. 1942 — Sarmiento y la Sericicultura; Reseñas, Instituto Agrario Argentino. Año II. N.º 13.
47. 1943 — Discurso pronunciado en el acto inaugural de las Segundas Jornadas de Enseñanza Agrícola. "Noticioso" Ministerio de Agricultura. Mayo 17. N.º 184.
48. 1943 — Discurso pronunciado en el acto de entrega de premios y diplomas a egresados de las escuelas de Córdoba, Bell Ville y Casilda. "Noticioso" Ministerio de Agricultura. Diciembre 30. N.º 196.
49. 1944 — Discurso pronunciado en representación del Ministro de Agricultura con motivo de la colocación de la piedra fundamental de la Escuela Agrícola de Bajo Hondo (Chaco). "Chaco y Formosa". Septiembre de 1944. N.º 188.
50. 1944 — Sarmiento y la Enseñanza del Hogar; A.E.A. Volumen VI. Página 5.
51. 1944 — Nuevos rumbos de la Enseñanza Agrícola; Revista "La Doble Cruz". Pág. 28.
52. 1946 — Obra realizada en favor de la Escuela Rural; Revista de la Asociación Argentina Agrícola Cultural D. F. Sarmiento, Mar del Plata.
53. 1946 — Sarmiento creador del Departamento de Agricultura; A.E.A. Volumen VIII, pág. 33.

VI. — COMISIONES ESPECIALES

1. 1929 — Miembro de la Comisión Honorario de Fomento. Decreto de 9 de abril, provincia de San Juan.
2. 1930 — Presidente de la Comisión Provincial del Censo Ganadero Nacional. Marzo 17, San Juan.
3. 1930 — Director del Censo Agrícola de la Provincia. Acuerdo 6, de diciembre 4, provincia de San Juan.
4. 1931 — Delegado del Gobierno de la provincia de San Juan ante la IV Conferencia Económica Nacional. Acuerdo 61, agosto 19, San Juan.
5. 1931 — Miembro de la Comisión Asesora de Asuntos Vitivinícolas de la Provincia de San Juan. Decreto N.º 119, noviembre 5. San Juan.
6. 1932 — Miembro de la Comisión Nacional para el estudio del Inventario de las Fuerzas Hidráulicas del País. Resolución del Ministerio de Agricultura, marzo 16.
7. 1932 — Delegado al VI Congreso Internacional del Frío. Octubre 1.º
8. 1933 — Miembro de la Comisión Sanitaria Provincial. Decreto N.º 345, de abril 3. San Juan.
9. 1934 — Designado para preparar y dirigir la publicación del Centro Agrícola de la Provincia de San Juan. Decreto N.º 261 H. Junio 11. San Juan.
10. 1935 — Miembro de la Comisión encargada de proyectar los planes de estudio de las Escuelas Agrícolas de la Provincia de San Juan. Disposición de la Dirección de Agricultura de la Nación, febrero 1.º.

11. 1935 — Miembro de la Comisión Especial para las determinaciones en la cosecha de variedades de uva. Resolución del Ministerio de Agricultura de la Nación, de 10 de octubre.
12. 1936 — Secretario General de la Comisión Organizadora del IV Congreso Frutícola. Decreto N.º 12 OP., de enero 21, de la provincia de San Juan.
13. 1936 — Delegado del Ministerio de Agricultura de la Nación ante el IV Congreso Frutícola. Resolución Ministerial. Abril 17.
14. 1937 — Miembro de la Comisión de Estudios en los Territorios de Río Negro y Neuquén. Decreto N.º 21 OP., de marzo 10, provincia de San Juan, y Disposición N.º 226 de la Dirección de Agricultura de la Nación.
15. 1937 — Delegado de la provincia de San Juan a la Segunda Reunión de Ciencias Naturales. Decreto N.º 71 OP., marzo 31. San Juan.
16. 1937 — Miembro de la Comisión Asesora de Defensa Antifiloxérica. Decreto N.º 94 OP., de abril 27. Provincia de San Juan.
17. 1937 — Presidente de la Comisión Coordinadora de los Servicios del Ministerio de Agricultura de la Nación en San Juan. Resolución Ministerial del 23 de julio.
18. 1937 — Presidente de la Comisión de Estudio del Problema Filoxérico. Resolución del Ministerio de Agricultura de la Nación, del 31 de julio.
19. 1938 — Desionado para dirigir la impresión del informe de la Comisión de Estudio del Problema Filoxérico. Acuerdo 19 OP., de marzo 4, provincia de San Juan.
20. 1938 — Miembro de la Comisión Organizadora de la III Exposición de Fruta Seca en la provincia de San Juan. Acuerdo N.º 13 OP. Junio 15. San Juan.
21. 1938 — Representante del Ministerio de Agricultura de la Nación en el acto inaugural de la III Exposición de Fruta Seca. Resolución N.º 1302. Junio 30.
22. 1938 — Miembro de la Comisión a cuyo cargo estuvo proyectar Plantas Industriales para fruta seca. Acuerdo N.º 44 OP., septiembre 9. Provincia de San Juan.
23. 1939 — Delegado del Ministerio de Agricultura de la Nación ante el V. Congreso Frutícola. Resolución 6.986, julio 27.
24. 1939 — Presidente de la Comisión encargada de preparar el Manual del Hombre de Campo. Resolución N.º 8.996 de septiembre 8 del Ministerio de Agricultura de la Nación.
25. 1939 — Presidente de la Comisión Asesora de Maquinarias Agrícolas y Repuestos. Resolución de la Comisión Nacional de Control de Abastecimientos. Diciembre 5.
26. 1940 — Presidente de la Comisión Encargada de Organizar las Bibliotecas Especializadas. Resolución N.º 11.780, enero 22. Ministerio de Agricultura de la Nación.
27. 1940 — Miembro de la Comisión para la lucha contra la Filoxera. Resolución N.º 14.313, abril 30. Ministerio de Agricultura de la Nación.
28. 1940 — Designado para dirigir la impresión del Tomo IV, Boletín Agrícola Industrial. Decreto N.º 54 OP., mayo 24. Provincia de San Juan.

29. 1940 — Miembro de la Comisión Central de Coordinación de Servicios del Ministerio de Agricultura de la Nación. Decreto N.º 66.747, julio 12.
30. 1940 — Miembro Comisión Reglamentación Venta Maquinaria Agrícola en el país. Septiembre 9. Resolución Ministerial N.º 16.153.
31. 1941 — Miembro de la Comisión Art. 6.º. Ley 12.659 Colonia Escuela "Los Libres del Sur", en representación del Ministerio de Agricultura de la Nación. Decreto N.º 81.462, enero 8.
32. 1941 — Miembro de la Comisión Asesora de Olivicultura. Resolución número 18.460, enero 21. Ministerio de Agricultura de la Nación.
33. 1941 — Delegado del Ministerio de Agricultura ante la Primera Reunión Argentina de Agronomía. Resolución N.º 19.760, abril 2.
34. 1941 — Delegado del Ministerio de Agricultura de la Nación al VI Congreso Frutícola. Resolución N.º 20.450, mayo 16.
35. 1942 — Miembro de la Comisión de Sericicultura del Ministerio de Agricultura de la Nación. Decreto N.º 117.144, abril 1.º.
36. 1942 — Miembro de la Comisión Asesora de la Comisión Nacional de Cultura para el otorgamiento de Becas en el Grupo de Ciencias Naturales, Agronomía y Veterinaria. Julio 18.
37. 1942 — Presidente del Consejo Central de la Comisión Nacional Antifiloxérica del Ministerio de Agricultura de la Nación. Resolución número 32.947, agosto 13.
38. 1942 — Representante del Ministerio de Agricultura de la Nación ante la Primera Exposición Ganadera Industrial de Mendoza. Resolución del 15 de noviembre.
39. 1943 — Conjuez de la Cámara Arbitral de Arrendamientos del Ministerio de Agricultura de la Nación. Decreto N.º 145.333 de marzo 16.
40. 1944 — Vocal de la Comisión Consultiva de la Casa de San Juan. Decreto N.º 698 OP. Junio 3. Provincia de San Juan.
41. 1944 — Representante del Ministro de Agricultura en la inauguración de la Escuela Colón. Resolución N.º 10.878. Julio 6.
42. 1944 — Miembro de la Comisión encargada de preparar el plan orgánico de "Radio Rural" en el Ministerio de Agricultura de la Nación. Decreto N.º 19.445, julio 25.
43. 1944 — Miembro de la Comisión de Unificación de la Enseñanza Primaria. Resolución del Consejo Nacional de Educación. Noviembre 15.
44. 1944 — Vocal de la Subcomisión de Enseñanza Profesional del Consejo Nacional de Posguerra. Decreto N.º 23.847. Resolución N.º 5. Noviembre 13.
45. 1945 — Vocal del Consejo Ministerial de Agricultura. Estatuto del Personal Civil de la Administración Nacional. Resolución 639, febrero 9.
46. 1946 — Miembro de la Comisión Asesora de la Comisión Nacional de Cultura, Temas Científicos Zona de Cuyo. Febrero 8.
47. 1946 — Presidente de la Comisión para el estudio del Cultivo de la Remolacha Azucarera. Instituto Agrario Argentino. Julio 30.
48. 1946 — Representante del Ministerio de Agricultura de la Nación ante el Consejo de Defensa Nacional. Resolución N.º 1.913, mayo 22.
49. 1946 — Miembro Comisión de Estudios y Coordinación del Ministerio de Agricultura. Septiembre 10. Resolución N.º 1.225.

VII. — B E C A S

Del Gobierno de la Nación, para realizar estudios agronómicos en Francia, 1.º de enero de 1909, 31 de diciembre de 1913.

VIII. — VIAJES AL EXTERIOR

Misión de estudio en las zonas productoras de azúcar de remolacha de Alemania, Checoslovaquia y Francia. Resolución del 13 de octubre de 1927 del Ministerio de Agricultura de la Nación.

IX. — OTROS ANTECEDENTES

1. 1922 — Profesor en el Colegio Nacional de San Juan desde marzo 15 de 1922, y posteriormente en el Colegio Nacional Domingo F. Sarmiento de la Capital Federal, hasta el presente.
2. 1935 — Fundador y Director del Boletín Agrícola Industrial de la provincia de San Juan. Enero 1.º de 1935. Diciembre 31 de 1938.
3. 1939 — Creó la Revista "Anales de Enseñanza Agrícola" del Ministerio de Agricultura de la Nación. Enero 1.º de 1939.
4. 1944 — Miembro de Número del Instituto Argentino de Ciencias Genealógicas. Marzo 11.
5. 1945 — Presidente de la Mutualidad de Asistencia Médico Social entre el Personal del Ministerio de Agricultura de la Nación, elegido por unanimidad en la Asamblea de Delegados. Marzo 28.
6. 1945 — Miembro de Número del Instituto Sarmiento de Sociología e Historia. Julio 14.
7. 1945 — Presidente Honorario de la Asociación Sarmientina. Septiembre 15.
8. 1946 — Miembro de Número de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. Noviembre 8.

NOTA: — No se indican en este curriculum: las delegaciones conferidas por instituciones no oficiales, otros trabajos publicados en diarios y revistas, ni tampoco algunos cargos desempeñados en comisiones directivas de entidades de carácter particular.

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA

INCORPORACIÓN
DEL
DR. ANDRÉS R. ARENA
SESIÓN EXTRAORDINARIA
DEL
8 DE AGOSTO DE 1947



Buenos Aires
1947

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

Santa Fe 1145

MESA DIRECTIVA

PRESIDENTEDr. Juan N. Murtagh
VICEPRESIDENTEDr. Joaquín S. de Anchorena
SECRETARIO GENERALDr. José R. Serres
SECRETARIO DE ACTASDr. Daniel Inchausti
TESOREROIng. José Ma. Bustillo

ACADEMICOS DE NUMERO

Dr. Amadeo, Tomás
Dr. Arena, Andrés R.
Ing. Aubone, Guillermo R.
Dr. Cabrera, Angel
Dr. Candiotti, Agustín N.
Dr. Cárcano, Miguel Angel
Ing. Casares, Miguel F.
Ing. Devoto, Franco E.
Ing. Frers, Julián
Dr. Giusti, Leopoldo
Ing. Lavenir, Pablo
Dr. Le Breton, Tomás A.
Ing. Lizer y Trelles, Carlos A.
Ing. Marotta, F. Pedro
Gral. Dr. Morales Bustamante, José
Dr. Newton, Oscar
Ing. Parodi, Lorenzo R.
Dr. Reichert, Federico
Dr. Rosenbusch, Francisco
Dr. Sívori, Federico
Agr. Spangenberg, Silvio
Dr. Solanet, Emilio
Dr. Van de Pas, Luis
Dr. Zanolli, César
Ing. Zemborain, Saturnino

ACADEMICOS HONORARIOS

Dr. Finzi, Guido; Dr. Jensen, Orla; Dr. Keeson, W. H.; Dr. Ordás, Félix;
Ing. Ricard, José M.; Dr. Sanz Egaña, Cesáreo.

ACADEMICOS DE NUMERO FALLECIDOS

Barbará, Belarmino; Botto, Alejandro; Bossi, Virginio; Cánepa, Ernesto;
Cárcano, Ramón J.; Coni, Emilio A.; Demarchi, Alfredo; Gallardo, Angel;
Girola, Carlos D.; Güiraldes, Manuel; Lahille, Fernando; Lanusse, Arturo;
Lavalle, Francisco P.; Lignieres, José; Montanari, Moldo; Pagés,
Pedro T.; Pereyra Iraola, Leonardo; Quevedo, José Ma.; Ramos Mejía,
Ezequiel; Schatz, Ricardo; Torino, Damián;

ACADEMICOS HONORARIOS FALLECIDOS

Cnel. Dunlop, Young; Dr. Martinoli, Cayetano; Dr. Vallée, Henri.

Andrés R. Arena - Ensenada de Barragán, 29 de Enero de 1887.

TITULOS Y FUNCIONES

- 1903-1904 — Celador del Colegio Nacional de La Plata, ad-honorem.
- 1906 — Ayudante del Dr. Carlos Spegazzini, comisionado por el Ministerio de Agricultura para el estudio de los gomales de Orán.
- 1907 — Ayudante de Clínica de la Facultad de Medicina Veterinaria de La Plata, ad-honorem.
- 1908 — Médico Veterinario, Facultad de Medicina Veterinaria de La Plata.
- 1908 — Jefe de trabajos prácticos en la Escuela Nacional de Agricultura de Córdoba.
- 1909 — Profesor de Zootecnia General y Medicina Veterinaria, en la Escuela Nacional de Agricultura de Córdoba.
- 1910 — Profesor Instructor en la Escuela Nacional de Lechería y Praticultura de Bell-Ville.
- 1911 — Inspector de carnes de la Dirección General de Ganadería.
- 1912 — Ayudante del Instituto Bacteriológico de la Provincia de B. Aires.
- 1913 — Jefe de trabajos prácticos de Terapéutica y Farmacodinamia de la Facultad de Veterinaria de La Plata.
- 1915 — Profesor Suplente de Patología General de la misma Facultad.
- 1917 — Jefe del Instituto Antirrábico de la Provincia de Buenos Aires.
- 1922 — Jefe de trabajos prácticos de la Escuela de Medicina de La Plata.
- 1925 — Director del Instituto Bacteriológico de la Provincia de B. Aires.
- 1931 — Jefe de la Sección vacuna B. C. G. del Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene.
- 1935 — Jefe de investigaciones bacteriológicas del Instituto de Tisiología de la Universidad Nacional de Córdoba (contratado).
- 1940 — Jefe de investigaciones de la Cátedra de Patología y Clínica de la Tuberculosis de la Facultad de Medicina de Buenos Aires.
- 1942 — Jefe del Laboratorio Experimental de la misma cátedra.
- 1945 — Director del Instituto Bacteriológico Malbrán.

DESIGNACIONES ESPECIALES

- 1917 — Encargado por la Dirección General de Higiene de la Provincia de Buenos Aires para organizar el Instituto y la Campaña antirrábica en dicha Provincia.
- 1918 — Consejero Académico de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de La Plata.
- 1924 — Delegado por el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, para estudiar en Europa la vacuna "anti-alfa" Ferrán.
- 1927 — Delegado del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires al Primer Congreso Panamericano de la Tuberculosis, celebrado en Córdoba, en 1927.
- 1929 — Comisionado para estudiar la vacuna anti-tuberculosa de Calmette y Guérin en el Instituto Pasteur de París, funcionamiento de Institutos bacteriológicos en Europa y vacunas y sueros antiaftosos.
- 1931 — Miembro de la Comisión Nacional de la leche.
- 1934 — Designado por el Departamento Nacional de Higiene, para instalar y organizar los laboratorios del Instituto de Tisiología de Córdoba.
- 1936 — Miembro de la Comisión para concursos de Bacteriólogos en el Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene.
- 1938 — Designado por la Universidad Nacional de Córdoba, a pedido del Ministerio de Salud Pública de Chile, para dictar conferencias sobre bacteriología de la tuberculosis, organizar los laboratorios para la preparación de vacuna B. C. G. en el Instituto Bacteriológico de Santiago.
- 1941 — Relator oficial en la segunda reunión anual celebrada en Córdoba, por la Asociación Médica Argentina.
- 1945 — Miembro de la Comisión para concursos de bacteriólogos en el Instituto Bacteriológico Malbrán.
- 1946 — Miembro del Directorio del Instituto para la preparación de vacuna antiaftosa. Ministerio Nacional de Agricultura.
- 1946 — Miembro del Directorio del Instituto Nacional para la fiebre aftosa. Ministerio de Agricultura.
- Miembro Honorario de la Sociedad de Tisiología de Santiago de Chile.
 - Miembro Honorario de la Sociedad de Tisiología de Río de Janeiro.
 - Miembro correspondiente de la Sociedad de Tisiología de Córdoba.
 - Miembro Honorario de la Sociedad de Tisiología de Buenos Aires.
 - Vice-Presidente Segundo de la Asociación Médico Veterinaria Argentina.
 - Presidente de las Secciones Científicas de la misma.

TRABAJOS Y PUBLICACIONES

- 1 — Contribución al estudio del bacilo de la necrosis. Tesis del doctorado.
- 6 — Sobre el mecanismo del desarrollo de las bacterias anaerobias, en los medios nutritivos de Tarozzi.
- 3 — Consejos sobre profilaxis antirrábica (folleto).
- 4 — Estudio sobre la vacuna de Ferrán.

- 5 — Estudio sobre las vacunas antituberculosas de Calmette y de Ferrán.
- 6 — Bronco espiroquetosis de Castellani.
- 7 — Ensayo de vacunación antiescarlatínica mediante el lisado de sangre de enfermos.
- 8 — Inocuidad de la vacuna B. C. G. Trabajo leído por el Prof. Sergent, en la Academia de Medicina de París.
- 9 — Vacuna B. C. G.
- 10 — Reaction de Vernes avec le serum des cobayes inoculés avec bacilles tuberculeux peu virulents, ou des bacilles paratuberculeux. París.
- 11 — La reaction de Vernes appliquée au serum de cheval. París.
- 12 — Sur les variations du pouvoir flocculant des anticorps fixateurs et des leucocytes produits chez le cheval par l'antigène méthylique. París.
- 13 — Sur les propriétés antigéniques des extraits aqueux des bacilles biliés de Calmette-Guerin. París.
- 14 — Existencia del Mycobacterium Tuberculosis en el nódulo del eritema nudoso.
- 15 — Interpretación del mecanismo de la ácido resistencia.
- 16 — Clasificación de tipos de bacilos aislados del cerdo tuberculoso.
- 17 — Hallazgo de bacterias no ácido resistentes en los cultivos "puros" de bacilo de Koch.
- 18 — Estado actual de nuestros conocimientos sobre el virus tuberculoso.
- 19 — Diagnóstico experimental de la tuberculosis.
- 20 — Valor del examen bacterioscópico del material tuberculoso.
- 21 — Valor comparativo de los métodos de investigación del bacilo de Koch de los esputos.
- 22 — Valor comparativo de los métodos de investigación del bacilo tuberculoso en los líquidos de punción.
- 23 — Dispersión de los bacilos de Koch en el cabrito infectado por vía bronquial.
- 24 — Presencia del bacilo de Koch en el lavado gástrico de un niño con eritema nudoso.
- 25 — Clasificación de los bacilos tuberculosos aislados de esputos.
- 26 — Estudio comparativo sobre la resistencia a la tuberculosis experimental producida en el cabrito por el B. C. G. y el de Friedmann.
- 27 — Coloración de cilias por el método de Casares Gil.
- 28 — Tratamiento por inhalaciones clorofórmicas en la bronca espiroquetosis de Castellani.
- 29 — Transformación de los caracteres de una cepa bovina de bacilos tuberculosos.
- 30 — Propiedades tuberculínicas del extracto acuoso de bacilos tuberculosos.
- 31 — Diagnóstico bacterioscópico.

- 32 — Hemocultivos según Loewenstein y Moellgard.
- 33 — Reacción alérgica acelerada en los niños vacunados con B. C. G.
- 34 — Importancia de la infección por bacilos tuberculosos bovinos en la epidemiología humana.
- 35 — Clasificación de bacilos tuberculosos aislados de ganglios linfáticos de adenitis observadas en Chile.
- 36 — Influencia de la asparagina y de la glicerina en las propiedades nutritivas de los medios de cultivo para el bacilo de Koch.
- 37 — Cultivo del bacilo bovino.
- 38 — Tipos de bacilos tuberculosos que se aislan del hombre.
- 39 — Tuberculosis de origen bovino. Su relación con la epidemiología humana.
- 40 — Reinfeción tuberculosa experimental en cobayos.
- 41 — La alergia en tuberculosis experimental.
- 42 — Tuberculinas.
- 43 — Diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis.
- 44 — Estudio de los medios nutritivos líquidos para el cultivo del bacilo tuberculoso.
- 45 — Valor comparativo del examen directo, cultivo e inoculaciones en la investigación del bacilo tuberculoso en los contenidos gástricos.
- 46 — Estudio sobre medios nutritivos sólidos para el cultivo del bacilo de Koch.
- 47 — Variaciones de virulencia observadas en diferentes cepas de bacilos tuberculosos bovinos.
- 48 — La tuberculosis humana de origen bovino en la Argentina.
- 48 — Estudio sobre el método de vacunación buco-faríngeo antituberculosa.
- 50 — Nuevo procedimiento de diferenciación para la micobacterioscopía.
- 51 — Virulencia del "Mycobacterium tuberculosis bovis" para el conejo inoculado por vía sub-dural.
- 52 — Investigación del bacilo de Koch de la leche de vacas tuberculino-positivas.
- 53 — Valor del método de flotación con xilol en la micobacterioscopía.
- 54 — Micobacterioscopía en los contenidos gástricos.
- 55 — Estudio comparativo sobre los medios nutritivos de Kirchner y Besredka.
- 56 — Sobre infección tuberculosa experimental en el cobayo. Fenómeno de Toyoda.
- 57 — Algunos medios nutritivos sólidos para el cultivo del bacilo de Koch.
- 58 — Interpretación de la ácido resistencia.
- 59 — Receptividad del "Cricetus Auratus" en la infección tuberculosa experimental.
- 60 — Roberto Koch.

Señor Presidente,
Señores Académicos,
Señoras Señores:

La Honorable Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, ha colmado mis merecimientos al otorgarme uno de los más grandes honores a que puede aspirar un universitario.

No he de presentar los reparos que con verdadera modestia, en circunstancias semejantes, suelen oponer aquellos, que a pesar de tener grandes méritos creen no ser acreedores a tan alta distinción. Recibo mi designación con halago y también orgullo en este momento solemne de la vida, en que ingreso a una corporación de nobles y virtuosos ciudadanos, presidida ahora, por quien, para bien de la sociedad y de nuestra profesión, es un ejemplo máximo de laboriosidad, honestidad y saber: el Dr. Juan N. Murtagh.

He pedido a las autoridades de la Academia, que se suprimiese el discurso de recepción que es tradicional en actos públicos semejantes. Así lo gestioné, porque sé que los componentes de la misma son bondadosos, como todos los hombres de bien, y que en consecuencia habrían volcado su generosidad quizá con exceso al presentar mi modesta actuación, que si se me permite he de resumirla así: Trabajé siempre con entusiasmo, porque además de lo que significa el honesto cumplimiento del deber, he encontrado gran satisfacción en el trabajo mismo. No hice obra que no pudiera hacerla otro animado del mismo propósito: el bien común. No realicé inventos, ni descubrimientos salientes. El comportamiento durante mi vida de trabajo siguió, para mi íntima satisfacción la línea de conducta trazada por mis padres con la palabra y el ejemplo. Su sana orientación, me llevó a veces a remar en contra de la corriente que me hubiera conducido a una vida más cómoda y fácil; pero, no estoy arrepentido y aún no he abandonado los remos.

Cuando cursaba el bachillerato en el viejo Colegio Nacional

de La Plata, para cuyos profesores conservo la mayor gratitud y respeto, especializándome con Edelmiro Calvo, que además de sus claras enseñanzas me brindó la acogida de su hogar; conocí en mis viajes diarios a la Ensenada mi pueblo natal, a un joven cuya sonrisa trasuntaba bondad y su indumentaria: botas, breaches y jockey, delataba en esos tiempos a un estudiante de agronomía o veterinaria; era Belarmino Barbará, aquél que muchos años después ocupara en esta Academia, precisamente, la silla que hoy me toca ocupar a mí.

La familia de mi antecesor fijó su residencia en la Ensenada de Barragán, el año 1886 porque su señor padre Don Miguel Barbará, debió hacerse cargo de la Contaduría de la empresa constructora del Puerto de La Plata, obra que proyectara y dirigiera el eminente ingeniero holandés Waldorp; que para llegar a la debida profundidad del Río de la Plata cortó con un canal de 4 kilómetros una de las islas del "Monte Santiago" y construyó otros de circulación y desagüe, que transformaron la comarca pantanosa en una villa salubre, que a la sazón contaba con 7.000 habitantes y que ahora constituye con Berisso, los barrios suburbanos más poblados de la Capital de la provincia.

Permítaseme que cometa una digresión, al hacer alguna referencia histórica en obsequio a los afectos que nos ligaron mutuamente con aquel pueblo.

El tenedero de la Ensenada que se nombraba de Barragán por pertenecer a los herederos de Dn. Antonio Gutiérrez de Barragán, las tierras que formaban parte de lo que se conocía por "el pago de la Magdalena" en donde pastaban más de 14.000 vacas de rodeo, fué descubiertò en 1729 por el práctico de río Dn. Juan Antonio Guerreros. En 1730 el Gobernador de Buenos Aires don Bruno Mauricio de Zavala, se dirigió a S. M. el Rey Dn. Felipe V solicitando la habilitación de un puerto en aquel lugar; que podía ser defendido por una sola batería construída en la entrada del canal natural. El proyecto fué desechado por el monarca en lo que se refirió al puerto, por falta de hondura para los navíos, en cambio el fuerte fué construído y en la actualidad, sus restos constituyen una reliquia histórica. La Ensenada y su canal se destinaron a fondeadero y apostadero, para defensa del enemigo exterior y del contrabando, situación que se mantuvo hasta después de la independencia.

Entre las ventajas que ofrecía aquel paraje, existía la de los

ríos que desembocan en la Ensenada, que ulteriormente se utilizaron para la descarga y carga de las embarcaciones que traían mercaderías y llevaban los productos de los saladeros. Los pequeños arroyos, que abundan en el lugar, se utilizaban como diques naturales, pues aprovechando las mareas, en ellos se podía dejar en seco los barcos que debían ser motivo de calafateo, pintado y ensebado. En uno de esos arroyos el “Doña Flora”, mi padre que era carpintero de ribera, construyó y habilitó un baradero en 1886, que aún existe, y en cuyas proximidades tenía Barbará en sus últimos años su casa de fin de semana.

Barbará aprendió sus primeras letras en un colegio privado que dirigía un profesor francés Mr. Collin, a quien sucedió don Mauricio Dellafosse de la misma nacionalidad, que fué mi primer maestro. Cursó los estudios secundarios en el Colegio del Salvador en Buenos Aires. Se graduó en 1905 con el título de doctor en medicina Veterinaria, en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de La Plata. Desde entonces en todos los cargos que desempeñó dejó huellas de su capacidad, de su cultura y especialmente de su generosidad y subrayo esta última condición porque, en mi sentir, cuando ella falta en los estudiosos, limita el intercambio de ideas, se hacen gélidas las conversaciones y coloca a los ávidos del saber frente a divulgadores de conocimientos retaceados que sólo propulsan al desánimo.

El traslado a la provincia de Santa Fe que le impusiera el comienzo de su vida profesional, ya como asociado a un establecimiento ganadero o como Inspector de la División de Ganadería del Ministerio de Agricultura, sirvió para que Barbará definiese su vocación, que era el trabajo del laboratorio, y en 1913, se incorporó al que el Departamento Nacional de Higiene tenía instalado en un antiguo e incómodo edificio de la calle 25 de Mayo, cuyo Director era el afable e ilustrado Dr. Carlos Delfino.

Mientras el Instituto Bacteriológico — hoy Malbrán — se estructuraba bajo la dirección de una de las figuras de más significación en la bacteriología, el Profesor Rodolfo Kraus, Barbará, a quien distinguía en sumo grado el sabio vienés, como lo confirman las publicaciones hechas en colaboración, atendía las dependencias instaladas en la Isla de Martín García donde se preparaban provisoriamente los sueros antidiftéricos, antitetánico y antipestoso.

El profesor Kraus, ante el firme propósito de asegurar el éxito de los hombres que se distinguían por su inteligencia y capacidad

de trabajo, dispuso que fuese Barbará el colaborador del distinguido sabio brasileño contratado Dr. Arturo Neiva.

La sección zoología fué rápidamente organizada y mediante la intensa dedicación en el laboratorio y en el terreno, se hicieron investigaciones cuyas conclusiones permiten afirmar que con su decidida y eficaz colaboración prestada al Dr. Neiva, Barbará contribuyó al progreso en el estudio y dilucidación de importantes problemas entomológicos de carácter médico y de gran interés para nuestro país. El estudio sobre mosquitos de la Argentina realizado por estos investigadores, mereció por parte del Prof. Kraus, por su importancia, el primer lugar en la cita que hiciera de todos los trabajos realizados por el Instituto en el período comprendido entre los años 1916 y 1921. También recordemos que Neiva y Barbará establecieron el diagnóstico preciso de la leishmaniosis tegumentaria que llamaron sudamericana y que en aquella época se le consideraba manifestación de otras enfermedades, como asimismo que en 1916, previeron la posibilidad de la aparición del tifus exantemático autóctono en el norte de nuestro país; pronóstico que desgraciadamente se cumplió dos años después, perdiéndose 17 vidas entre los 300 habitantes de la pequeña población norteña "Molinos". Esta enfermedad fué estudiada después en sentido clínico y epidemiológico en colaboración con el Dr. Bataglia.

El año 1918 los doctores Barbará y Dios publicaron un trabajo fundamental sobre ixodideos de la República Argentina y países vecinos.

La actuación de Barbará en la Comisión Nacional encargada de dictaminar sobre la eficiencia del método biológico que D'Herele había ideado para la lucha contra la langosta, contribuyó a desvirtuar los beneficios supuestos por el célebre y genial investigador francés.

Comisionado por instituciones oficiales y privadas tomó parte en las discusiones científicas en Brasil, con motivo de la Peste Bovina aparecida en el país vecino. Su aporte fué de gran utilidad en lo que correspondió a la fijación de las medidas profilácticas de la grave enfermedad.

Después de ocupar un tiempo la jefatura de uno de los laboratorios del Instituto de Medicina Experimental, se dedicó a las actividades privadas, que culminaron con la fundación y dirección técnica del Instituto Seroterápico Argentino.

Belarmino Barbará, fué un cultor de la amistad, un propulsor

del trabajo de los demás, a quienes generosamente estimulaba y ayudaba; practicó el bien sin alardes y su clara inteligencia, saber, ingenio y bonhomía hará perdurar para siempre la consideración de los hombres de ciencia y la admiración y el recuerdo cariñoso, de los que tuvimos la suerte de su amistad.

Sin embargo, con todo sentimiento debemos decir de Barbará, como de tantos otros hombres que dedicaron los mejores años de su vida a la investigación científica en nuestro país, que por su entusiasmo, capacidad y dedicación habría producido mucho más para el progreso de la ciencia, si las condiciones ofrecidas por el Estado les hubieran brindado la situación que correspondía para poder continuar la obra desinteresada.

CONSIDERACIONES SOBRE VACUNACION ANTIAFTOSA

Para cumplir con la disposición reglamentaria, he elegido para mi disertación este tema porque quise en la oportunidad rendir mi homenaje al Profesor Henri Vallée, miembro honorario de esta Academia, fallecido en Francia en marzo de este año. Y entiendo hacerlo así, exponiendo, aunque sea en forma sucinta, uno de los problemas para cuya solución ha contribuido en su mayor parte, con su capacidad, constancia y desinterés el distinguido Maestro de Alfort, aproximando el logro de la inmunización contra la fiebre aftosa y poniendo así en el camino de la derrota a una de las enfermedades del ganado que tanto afecta a la economía de las naciones.

No he de extenderme en el recuerdo de los muchos méritos del Maestro consagrado; me limitaré a reproducir algunos párrafos del excelente discurso que pronunciara el Dr. Francisco Rosembusch, en el acto de entrega del diploma de profesor honorario de la Universidad de Buenos Aires, que se le hiciera en 1929 durante el decanato del Ing. Pedro Marotta: "Como todo gran maestro —decía Rosembusch— y verdadero hombre de ciencia, no teme que la enseñanza de todo lo que sabe pueda serle personalmente perjudicial; trata que todos se beneficien de sus comprobaciones, más aún, desea que todo el mundo contraloree sus resultados ofreciendo sus propios medios de estudio. La República Argentina —siguió diciendo Rosembusch— por sus Universidades, los profesionales, la Sociedad Rural y los hacendados, deben gratitud al eminente prof. Vallée, por sus importantes contribuciones a la solución de numerosos problemas sanitarios y no de épocas recientes, sino desde hace más de un cuarto de siglo".

En las consideraciones que haré sobre vacunación antiaftosa no me ocuparé de los productos que entre nosotros se presentaron como vacunas —con buena o mala fe— antes del año 1930; sería quizá divertido hacerlo, exponiéndolo con conocimiento de causa, porque me ha tocado actuar como autoridad sanitaria cuando se solicitó la aprobación de algunos de ellos a la Dirección General de Higiene de la Provincia de Buenos Aires, pero no lo hago porque distraeríamos el tiempo en cosas poco útiles.

El descubrimiento de la pluralidad de los virus aftosos comunicado en 1922 por los profesores de la Escuela de Alfort, Vallée y Carrée, a la Academia de Ciencias de París, encauzó las investigaciones sobre inmunización por un sendero que conduciría al éxito con mayores probabilidades. Ese descubrimiento despertó en un comienzo su resistencia, pues no era fácil admitir en aquella época que una enfermedad clínicamente indiferenciable, pudiera en la misma especie animal tener como causa virus totalmente diferentes desde el punto de vista inmunitario. Recuerdo que aún en 1930, un distinguido investigador del Instituto Pasteur de París, me aconsejaba la conveniencia del estudio de algún método curativo, más bien que preventivo ya que —decía él— la naturaleza nos da una gran lección, al demostrarnos que si la enfermedad misma no inmuniza, como lo prueban las frecuentes recidivas que produce a corto plazo la infección espontánea del ganado, mal podemos pretender la inmunidad con artificios de laboratorio. Es claro que el fenómeno que ofrece la naturaleza era interpretado lógicamente por aquél de acuerdo a los conocimientos de la época y posiblemente su posición de antipluralista no le hizo pensar acaso, que la naturaleza también nos reserva siempre secretos cuya revelación inesperada y sorprendente, está a cargo de esos mismos hombres que como él, consagraban su vida persistentemente y sin decaimientos a la solución de los más difíciles problemas.

Los virus distintos desde el punto de vista de la inmunidad cruzada, fueron caracterizados por Vallée y Carré con la letra O, el aislado de enfermos del departamento del Oise y con la A el obtenido de bovinos aftosos de los Ardennes y de procedencia alemana.

Waldmann, Director del Instituto de la Isla de Riems, otra de las figuras señeras en el estudio de la fiebre aftosa, confirmó con sus colaboradores el descubrimiento de los maestros franceses y encontró en Alemania otro virus —el C— también netamente diferenciable por los experimentos de inmunidad cruzada.

Vallée y colaboradores en Francia y Waldmann y Trautwein en Alemania descubrieron otros virus que no se diferenciaban tan claramente como los tres citados, y los llamaron heterotípicos.

A la pluralidad de los virus se atribuyó las recidivas de la enfermedad; sin embargo Vallée dudó de que dicha pluralidad sirviese para explicar en absoluto el fenómeno, pues había observado que a veces los ataques repetidos de virus solían crear un estado de hipersensibilidad que podría conducir a la recidiva espontánea.

Otras teorías también fueron emitidas para explicar el hecho; así, el Profesor José Lignières, se inclinaba a admitir que podía ser debido a un estado particular de inhibición de las defensas orgánicas. No hay duda que la disminución de la resistencia natural, por cualquier causa podría influir en las recidivas, pues, es bien conocido desde este punto de vista, lo que ocurre cuando se procede a un traslado de hacienda. Pero Vallée, con razón sostenía que esos fenómenos debieran ser motivo de trabajos experimentales, única manera de dar el valor que corresponde a las teorías, agregando que cuanto más se trabaja en la difícil cuestión de la aftosa, más se aprende y que la acumulación de hechos bien documentados, permitirá ver más claro cada día y nos conducirá por nuevas rutas. Los conocimientos actuales —diríamos nosotros—, nos enseñan que los virus A, O y C, pueden enfermar de nuevo a los animales inmunizados contra uno o dos de ellos y que la inmunidad determinada por una vacuna polivalente puede ser quebrada por un virus heterotípico unido o no a otras causas ocasionales, siendo en cambio muy difícil que eso ocurra, cuando la inmunidad ha sido conferida por la enfermedad que es más sólida y de más duración que la producida por la vacuna.

Dentro del terreno de la hipótesis podríamos decir que la inmunidad que determina cada virus para el correspondiente pudiera ser la explicación de la pureza con que se mantienen los virus en la naturaleza.

Las variaciones, las mezclas y las posibles mutaciones, para las cuales parece que el cobayo es un buen terreno, son motivos de gran interés para el estudio de la biología de los virus, pero desde el punto de vista práctico, debemos atenernos a los resultados de las buenas estadísticas, que demuestran claramente que las fallas de una vacuna antiaftosa son mínimas, cuando se aplica bien y en su dosis lleva la cantidad suficiente de la fracción anti-

génica específica que corresponde al virus determinante de la epizootia. Los resultados alcanzados en la duración e intensidad de la inmunidad serán aún mejores si se practica una doble vacunación como se hace en Chile por ejemplo y lo ha demostrado experimentalmente Skomorohoff en Rusia y entre nosotros últimamente Rossi. La influencia benéfica de los estímulos repetidos es asunto probado para todas las inmunizaciones y ella se debe al fenómeno biológico de la hiperregeneración, en este caso, de los anticuerpos.

La dificultad mayor con que se tropieza en la práctica es la obtención del virus en cantidad y en forma económica. A pesar de todo lo investigado, el procedimiento de mejores resultados es el empleo del cultivo invivo en el epitelio lingual de bovinos ideado en 1928 por Vallée y adoptado por la Real Comisión Inglesa para el estudio de la fiebre aftosa. Muchos investigadores incluso Vallée ensayaron otros procedimientos, pero no ha sido posible modificar aún la conclusión a que arribara Waldmann en su publicación del año 1937: "para la preparación de vacuna activa, el virus debe ser obtenido de bovinos durante el período agudo de la enfermedad".

Con el epitelio lingual y linfa correspondiente a las ampollas que se producen por la inyección submucosa de virus, Vallée Carré y Rinjard, prepararon un producto que tratado por el formol satisface plenamente las condiciones previas que debe tener toda vacuna: la imposibilidad de transmitir la enfermedad y el mantenimiento de las propiedades antigénicas. Es muy probable que en la elección del formol para tal fin, hayan influido los trabajos de Ramon realizados en el Instituto Pasteur de París, sobre la pérdida del poder toxígeno y el mantenimiento de la propiedad inmunizante de la toxina diftérica tratada por el mismo antiséptico, que, como es sabido, condujeron al distinguido colega a la realización de la vacuna antidiftérica con el éxito conocido.

Por razones de tiempo me veo en la obligación de limitar la cita de la mayor parte de investigadores que han realizado estudios sobre vacunas antiaftosas. Salvaré mi involuntaria omisión, recordando la importante puesta al día que hace el Dr. Abel Rottgardt sobre métodos de vacunación, en el informe publicado este año por la Dirección de Patología Animal del Ministerio de Agricultura.

La vacuna de los autores franceses, aplicada por vía subcutánea o intradérmica en Francia dió buenos resultados, pero Vallée no se declaró satisfecho. En cambio Skomohoroff, de Moscú, publicó en 1930 sus experimentos con dicha vacuna aplicada por vía intradérmica y en la cantidad de dos cm³. La inmunidad obtenida fué tan neta especialmente con la doble inyección hecha con 14 días de intervalo, que los animales de experimento así tratados resistieron las pruebas más severas de infección practicada a los 6 días de la segunda inyección de vacuna. A pesar de haber trabajado con un número relativamente escaso de animales —54— Skomohoroff se decidió por la aplicación práctica del método, siendo sus buenos resultados confirmados por Lawrosky y otros colegas rusos.

En las célebres conferencias que dió en nuestro país hacen 18 años, Vallée decía: “es necesario considerar a la luz de todos los hechos, que para la obtención de la inmunidad antiaftosa, la mejor de las vías a utilizar residirá en la inoculación intradérmica del antígeno que se desea emplear”.

S. Schmidt y A. Hansen, del Instituto Seroterápico de Copenhague, publicaron en diciembre de 1935 algunos resultados de sus investigaciones realizadas con H. O. Smit-Jensen, de la Estación Experimental para la fiebre aftosa ubicada en la isla de Linholm. En sus conclusiones además de confirmar los trabajos realizados por Pyl, que en 1931 logró concentrar el virus aftoso 1000 veces por adsorción con el hidróxido de aluminio, establecieron que el virus adsorbido no sólo perdía su virulencia, sino que confería una fuerte inmunidad. En la misma sesión de la Sociedad de Biología, los autores daneses dieron a conocer el aumento de la duración de la inmunidad experimental provocada por la vacuna formolada de Vallée, más el agregado de virus adsorbido por el hidróxido de aluminio. Los cobayos resistieron a la inoculación intradérmica de 100 dosis infectantes de virus.

En 1937 Waldmann, después de haber utilizado más de 2000 cobayos y 300 bovinos en ensayos comparativos entre la vacuna formolada y la adsorbida por el hidróxido de aluminio, reconoció la superioridad de esta última, planteándose no obstante la siguiente duda: “hasta dónde el virus adsorbido por el hidróxido de aluminio sin ningún otro tratamiento ofrecía la seguridad de no transmitir la enfermedad en la práctica”. En consecuencia llegó a la conclusión, de que la vacuna era aún un problema de orden cien-

tífico, inclinándose por el mantenimiento del uso del suero de convalescientes o hiperinmunizados, cuyos resultados eran excelentes sobre todo para las exposiciones ganaderas. Ese suero, como es bien conocido, se utiliza en nuestro país desde el año 1918, cuando el Dr. Francisco Rosembrusch la preparaba en el Instituto Biológico de la Sociedad Rural, fundado a mediados de 1917, por el Dr. Joaquín de Anchorena, quien con todo empeño facilitó los primeros experimentos.

Waldmann y Köbe, comunicaron en el Congreso Internacional de Zurich de 1938 los resultados de una vacuna preparada con virus de epitelio lingual formolado y adsorvida por el hidróxido de aluminio, es decir que con la combinación de los dos métodos: el de los autores franceses y el de los daneses, más la modificación del mantenimiento del pH en zona alcalina, llegaron a preparar y dosificar la vacuna que, de acuerdo a lo publicado hasta el presente es la que dá mejores resultados. Los ensayos en gran escala se hicieron con intervención del Ministerio del Interior de Alemania y bajo la vigilancia del Consejero Veterinario Strodthoff. Se realizaron experimentos, sobre más de 40.000 bovinos, comprobándose que la inmunidad se establecía a los 14 días, aunque ya se podía apreciar entre el 5º y 6º y que en zonas fuertemente infectadas, la duración de la misma podía considerarse de 3 meses. Mohlmann en 1943, realizó una compulsa de todas las vacunaciones practicadas con ese método en Alemania, Dinamarca, Suiza e Italia y después de haber eliminado los fracasos debidos a variantes de virus, dosis insuficientes o errores de aplicación, estableció la eficacia del 99,6 % utilizando la vacuna por vía subcutánea. A cifras aproximadas se ha llegado en nuestro país de acuerdo a lo publicado últimamente por el Dr. Francisco Rossi.

Con estos resultados quedaría plenamente justificada la pronunciación que hiciera algunos años antes el Office International des Epizooties que decía: "En la hora actual y según la experiencia realizada, las vacunas preparadas según la técnica de los laboratorios de la isla de Riems, responden a las exigencias esenciales". Además con esta arma de defensa, decía Verge en 1943, podrá llevarse a la práctica la detención de la difusión del contagio, creando zonas protectoras, en las que los animales estarían activamente inmunizados y aplicando además, sin miramientos juiciosas medidas de policía sanitaria.

Podemos entonces decir con satisfacción que estamos frente a una gloriosa etapa del camino recorrido por los investigadores europeos, cuyo fruto se debe a la franca colaboración que se prestan, por el hecho de dar a conocer los detalles de sus experimentos, aunque con ellos no se haya logrado la solución total del problema. Pero debemos reconocer, que esa conducta en buena parte se debe también, no sólo al apoyo moral y consideraciones que se brindan a los hombres que trabajan para asegurar la riqueza del país y el bienestar del mundo, sino que también a la inteligencia y previsión con que se manejan los medios, que nunca faltan, ni para la investigación científica, ni para crear una situación de tranquilidad y decoro a los que la realizan.

Veamos ahora qué se ha hecho en nuestro país para facilitar el estudio de la fiebre aftosa, que origina tantos millones de pérdidas anuales y que representa una causa para que se limite nuestro comercio de carnes cuando así interesa hacerlo por otros motivos.

En primer lugar, recordemos al Dr. Juan Richelet, activo y competente delegado argentino a la Conferencia Internacional de París, en cuyos informes sobre resultados de entrevistas y conferencias con los hombres más autorizados en la materia, se leen sugerencias como la siguiente: "La Argentina sin pérdida de tiempo debe organizar sus laboratorios para el estudio inmediato de la aftosa, colaborando así con el resto de las instituciones del universo, que hoy dedican toda su atención a esta enfermedad. Julio de 1927." Al año siguiente el P. E. creaba el Instituto Nacional de la Fiebre Aftosa y mientras el edificio se construía, se comisionó al distinguido bacteriólogo Dr. Santiago Quiroga, para que visitase los Institutos especializados en Europa, siendo en esa época Director de los laboratorios de investigación del Ministerio de Agricultura el Ing. Pedro Marotta. En el mismo año la Universidad de Buenos Aires, becó al Dr. Nicolás Gelormini, quien trabajó en el Instituto Nacional para el estudio de la fiebre aftosa que dirigía el Prof. Vallée en Alfort.

El Instituto se construyó y se refeccionó de acuerdo a lo que Quiroga había observado especialmente en Francia y después quedó sin habilitarse durante 10 años.

En cuanto al Dr. Gelormini, a su regreso, fué destinado a otras funciones.

En el año 1929, siendo Director del Instituto Bacteriológico de la Provincia de Buenos Aires, fui comisionado, por mi pedido y sin asignación especial, por el P.E. para visitar los principales institutos europeos, a los efectos de proyectar el bacteriológico, que debía construirse en La Plata de acuerdo a una ley sancionada por el voto de todos los sectores políticos. Entre las dependencias de ese Instituto, se instalaría una para el estudio de la fiebre aftosa. Mi primer visita fué a la isla de Riems y desde Berlín remití algunos planos que gentilmente me facilitara el Dr. Waldmann. Después no supe más nada, pues en octubre de 1930, me enteré en París de mi cesantía.

El 26 de diciembre de 1939, se inauguró finalmente el Instituto Nacional para la fiebre aftosa. Los primeros años trabajó en condiciones muy precarias, carente de los elementos más indispensables. Con todo, los Dres. Quiroga y Rottgardt, hicieron algunas investigaciones de gran interés sobre persistencia del virus en la carne y médula ósea enfriadas y aunque el trabajo quedó inédito, no dejó de prestar oportunamente su gran utilidad. Sobre este tema trabajó después, en el mismo Instituto, la Comisión Científica Honoraria, designada por la Asociación Argentina del Frío, con los medios que proporcionaron la Corporación Argentina de Productores de Carnes, empresas frigoríficas, nacionales y extranjeras, la Junta Nacional de Carnes y algunos productores. Esa Comisión, compuesta por los Dres. Pedro Schang, Abel Rottgardt, Francisco Rosembusch, Santiago Quiroga, Francisco Rossi, Nicolás DAlessandro y Roberto L. Campion, realizó la primera parte de su plan de trabajo y llegó a la conclusión de que en el músculo conservado a baja temperatura, el virus aftoso desaparece a los pocos días y que en los boneles que contienen músculos, tendones, aponeurosis, ganglios, grasa y sangre arrollados en manta, el virus desaparece a los 7, 5 y 3 días, lapsos que corresponden a los experimentos realizados.

El 1º de enero de 1944 el Instituto Nacional pasó a ser una dependencia de la Dirección de Patología Animal, a cuyo frente está el Dr. José M. Quevedo (h.) y tomó el nombre de División de Fiebre Aftosa. Por una resolución ministerial, se le encomendó a esta nueva división, la prosecución de los estudios que en

parte había realizado la Comisión Honoraria, a la que se le dió las gracias por los servicios prestados.

Las condiciones de trabajo de la División de Aftosa, mejoraron desde su creación, como podrá apreciarse en la publicación aparecida este año, que representa un verdadero esfuerzo, si se consideran las condiciones en que se ha trabajado.

En 1945 la Dirección General de Ganadería, por iniciativa de los Dres. José M. Quevedo (h.) y Enrique García Mata, proyecta la creación de un nuevo instituto que se destinaría exclusivamente a la elaboración de vacuna antiaftosa. El instituto sería autárquico y dispondría para su instalación y funcionamiento de 3 millones de pesos que facilitaría el Banco de la Nación, con el interés correspondiente y que debían amortizarse con lo que produjese la venta de la vacuna.

El proyecto se transformó en realidad mediante el decreto-ley del 10 de octubre del mismo año. En el plan de trabajo que en las primeras reuniones considerara el Directorio, compuesto por el Director General de Ganadería como presidente y vocales los Directores de Patología Animal y de Sanidad Animal, este último además con las funciones de director-gerente, se concretó que la vacuna a elaborarse debía reunir las siguientes condiciones:

- a) Conferir una inmunidad bastante sólida.
- b) Posibilidad de producir en gran escala.
- c) Bajo costo de producción.
- d) Vacuna de fácil aplicación en el campo.

Este plan fué aprobado con el agregado siguiente: "De los productos inmunizantes contra la fiebre aftosa, actualmente conocidos, la vacuna al hidróxido de aluminio, elaborada de acuerdo a la técnica del Profesor Sylvio Torres, es la única que reúne las características antes enunciadas. Por ello, mientras las investigaciones no permitan disponer de otro producto, el Instituto para la elaboración de la vacuna Antiaftosa se dedicará a la producción de ese tipo de vacuna".

Poco tiempo después el P. E., en acuerdo de Ministros, por entender que existía incompatibilidad de funciones entre los componentes del Directorio, resuelve mediante un decreto modificar su constitución. Bajo la presidencia del mismo Director General de Ganadería, designa para integrar el nuevo directorio, al direc-

tor del Instituto Bacteriológico Malbrán, a un representante del Banco de la Nación y a dos técnicos de reconocida competencia. Este directorio debía proponer las modificaciones que creyere necesarias al decreto-ley correspondiente a la creación del Instituto. Después de estudiar los antecedentes y de largas discusiones, la mayoría pensó que no debía asumir la responsabilidad de hacer vender al Estado una vacuna preparada con una técnica que modificaba la de Waldmann-Köbe y con la cual no se había hecho ningún experimento de eficacia en el país o comparativo en el extranjero, que permitiese establecer su superioridad sobre las demás vacunas. Por otra parte, el Directorio creyó y yo sigo creyendo aún, que el problema de la vacunación antiaftosa no está resuelto totalmente en nuestro país, como para que conviniese al Estado mantener un Instituto dedicado exclusivamente para preparar y vender una determinada vacuna, sin tener en él mismo laboratorios destinados a la clasificación de los virus de las distintas regiones y que permitiesen realizar los estudios de problemas que seguramente surgirían en la práctica. Además y ésta es puramente opinión personal, siempre he creído que el Estado no debe competir con la industria privada, mientras ésta cumpla debidamente con su misión.

Con la opinión de la mayoría del Directorio, coincidió la del Jefe de la División de Aftosa del Ministerio.

Se elevaron entonces dos informes: el del Señor Presidente que mantenía el Instituto para la elaboración de vacuna y el de la mayoría que propiciaba el Instituto Nacional para la fiebre aftosa, en donde además de la elaboración de vacunas, sueros, etc., se estudiarían diversos aspectos de la lucha contra la enfermedad.

Con algunas modificaciones introducidas al proyecto de la mayoría por el señor Ministro de Agricultura Ing. Pedro Marotta, el 23 de mayo de 1946, apareció el decreto-ley N° 14669, por el cual se creaba el Instituto Nacional de la Fiebre Aftosa y se confirmaba el mismo Directorio.

En el mes de setiembre, el Directorio resolvió por unanimidad la realización de un experimento sobre eficacia de vacunas, en el que se debían utilizar animales de algún establecimiento del sud del país donde hubieran pasado años sin existencia de aftosa. Después de inmunizados en la zona de origen los bovinos debían ser transportados a zonas infectadas. Por gestión del Presidente del Directorio, la Compañía de Tierras del Sud, puso a

nuestra disposición sin erogación alguna para la realización del primer ensayo, 230 novillos.

El Directorio me designó para asistir al experimento, pero días antes de partir —el 2 de octubre— el señor Presidente del Directorio señaló la necesidad de suspender dicho experimento, por cuanto habían sido aceptadas las renunciaciones que los vocales del Directorio habíamos presentado en junio y además, porque no todas las casas preparadoras de vacunas habían facilitado las muestras. A este respecto el Directorio dejó constancia de que, de no mediar la primera circunstancia terminante, el experimento se hubiera podido realizar, con las muestras facilitadas por el Instituto de Biología Experimental, el laboratorio "San Jorge" y los Laboratorios Unidos de América "Sylvio Torres".

Por decreto del 23 de octubre se confirieron al señor Director General de Ganadería, presidente del Directorio, las atribuciones de Interventor del Instituto, hasta tanto se designasen nuevos vocales.

Afortunadamente el decreto-ley, por el que se crea el Instituto Nacional, ha sido convertido en Ley con el N^o 12979 de este año y es de esperar que pronto se reinicien las actividades del organismo que tanto necesita nuestro país.

Recorramos ahora rápidamente los estudios relacionados con la vacunación antiaftosa realizados y publicados en la Argentina. Las clasificaciones de los virus de nuestro país fueron hechas en Inglaterra por Andrews, con muestras remitidas en el año 1927 por el Dr. Aníbal Fernández Beyró de la Dirección General de Ganadería y en Alemania por Waldmann, en el año 1930 en la isla de Reims. En ambas investigaciones, se obtuvo la presencia de los virus O y C, con el agregado de que existía entre las muestras remitidas una fuerte proporción de virus no infectante para el cobayo.

Los primeros estudios realizados en el país corresponden al Profesor José Lignières, que en 33 muestras experimentadas el año 1930, encontró dos tipos de virus que homologados, resultaron ser el O y el C.

En 1940 Schang y Rossi, en 94 muestras además de los virus citados, encontraron el A con predominio marcado del O; hallando también, virus heterotípicos.

La División de Aftosa, hasta ahora ha podido determinar en

forma clara y precisa, sólo los tipos O y C, sin consignar en qué proporción y en su informe publicado este año, manifiesta que: "El conocimiento de los tipos de virus y formas de diseminación de los mismos, no hay duda que redundaría en beneficio de un mejor conocimiento de la enfermedad y por ende nos daría bases más firmes para llevar a cabo su profilaxis, en forma más de acuerdo a los conocimientos actuales que tenemos de la misma". Esta manifestación demuestra que las autoridades sanitarias del Ministerio de Agricultura están de acuerdo con la orientación que se dará al Instituto Nacional, de acuerdo a las bases de su creación.

Los primeros estudios sobre vacuna antiaftosa también corresponden al Prof. Lignières, aunque no diera a conocer los fundamentos de su preparado, en el pedido de ensayo que hiciera al Ministerio de Agricultura en 1931.

En 1936 los Dres. Alfredo Sordelli y Roberto Lignières, publicaron una nota sobre inmunidad antiaftosa con virus activo. A esta comunicación le dan los autores el carácter de confirmación de los trabajos de Smit-Jensen y colaboradores, pues, después de realizadas sus investigaciones, tuvieron conocimiento de las publicaciones de los investigadores daneses, con los cuales coincidieron en sus conclusiones.

Los Dres. F. A. Rossi, P. J. Schang y R. L. Campion, comunicaron en 1942 los resultados de su vacuna del tipo Waldmann-Köbe, publicando la técnica de preparación y sus modificaciones.

En 1946 el Profesor Dr. Francisco Rosembusch, leyó en la Asociación Médico-Veterinaria Argentina, una comunicación previa de los Dres. N. Gelormini, A. Decamps y C. Rosembusch. Nada es posible informar sobre esta vacuna, que se aplica por vía intradérmica, dado el carácter de la comunicación presentada, que no consigna bases del procedimiento original de su preparación. El grado de eficacia obtenido experimentalmente, según el comunicante, se aproxima al 100 %.

En el informe del Ministerio de Agricultura al que me he referido ya, el Dr. Eduardo Palma publica un detallado e importante trabajo sobre cultivo del virus aftoso en piel de embriones de bovinos. No quiero dejar de citar esta contribución en este momento, aún cuando no se refiera aún a la vacunación, dado que es

el primer trabajo que se publica sobre el tema en nuestro país.

Los Dres. C. Piazza y R. Goñi en el mismo informe dan a conocer algunos resultados sobre ensayos de la vacuna antiaftosa con cristal violeta y agregado de virus epitelial, manifestando que hasta que no se termine con la faz experimental no pueden recomendar su utilización en la práctica.

La vacuna con cristal violeta tiene como defensor al distinguido y bien conocido investigador inglés Galloway, del famoso Instituto para el estudio de virus de Pirbright. Según la información que nos trajera hace unos días el Dr. Schang, Galloway sostiene que sus buenos resultados se deben al empleo en la preparación de la vacuna, de animales absolutamente libres del contacto previo con virus.

Del análisis que rápidamente acabamos de hacer, se infiere: Que el progreso actual de los conocimientos sobre la preparación de vacunas antiaftosas, lo debemos a los laboratorios oficiales europeos, cuyas publicaciones detalladas de sus experimentos han facilitado resultados prácticos de beneficios generales.

Que los laboratorios oficiales argentinos, por múltiples razones, no han podido prestar la colaboración debida al problema que tanto interesa.

Que cuando se tuvo la oportunidad de hacerlo al crearse un nuevo instituto que podía haber contado con los elementos necesarios, se perdió tiempo porque se proyectó un instituto puramente de tipo comercial; que debía dedicarse de acuerdo al decreto-ley de su creación exclusivamente a la preparación y venta de vacuna.

Y finalmente que, en nuestro país han sido los laboratorios particulares los que más han hecho hasta el presente en materia de aftosa; algunos, publicando sus técnicas, otros no, siendo esta última actitud justificable por razones que no es del caso considerar.

Felizmente con el Instituto Nacional de la Fiebre Aftosa, cuya ley de creación acaba de aprobarse, se tendrá una Repartición que permitirá desarrollar el plan de investigaciones que corresponde al Estado, para luchar contra una de las pestes que tantos perjuicios origina, como asimismo se podrá dar por su intermedio cumplimiento a la siguiente resolución discutida y aprobada en

1939 por el Office International: "Las vacunas no deben ser utilizadas sino cuando son aprobadas y garantizadas por el Estado".

También el Estado por intermedio de ese organismo científico, podrá prestar su ayuda a la iniciativa privada, haciendo que los técnicos de ésta, puedan realizar en el laboratorio oficial, los experimentos que por cualquier motivo no les fuera posible efectuar en otra parte.

Es decir, hacer todo lo contrario de lo que surge de los proyectos de las reglamentaciones que se discuten en la actualidad que por complicadas y excesivas, se convierten en verdaderos obstáculos del trabajo privado. No olvidemos que hasta la fecha han sido los buenos laboratorios particulares los que mediante sus vacunas han salvado de las pestes a nuestra ganadería.

Recordemos que los países que están a la cabeza del mundo en el campo de las investigaciones científicas, tienen laboratorios y técnicos cuyo fin principal, es la ayuda de la industria. Además de las estaciones experimentales y laboratorios existentes en Estados Unidos y otras naciones, podríamos citar otro de los tantos ejemplos: el de los 1.000 técnicos oficiales en física que Inglaterra sostiene para resolver exclusivamente los problemas de los industriales.

Y para terminar señores, deseo expresar el anhelo de que alcancemos el mayor éxito con el apoyo que se propone conceder el P. E. a la investigación científica; para que en adelante, los hombres de verdadera vocación que la realicen en laboratorios oficiales, no se decidan a abandonarla a los efectos de asegurar su porvenir material con el usufructo inmediato de los descubrimientos, cuando no con el alejamiento de aquellas útiles tareas. Es sabido que en todo tiempo y en todas partes, han existido abnegados, que se han sometido a verdaderos sacrificios para cumplir con la obra desinteresada, pero, recordemos al respecto la célebre expresión de Ramón y Cajal, en la que aparece el aragonés de pura cepa, por lo terminante, y el investigador cabal, por lo comprensivo: "Sea abnegado quien pueda, pero no impongamos a nadie la abnegación."

INCORPORACION

DEL

Ing. Arg. CARLOS A. LIZER y TRELLES

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

INCORPORACION

DEL

Ing. Agr. CARLOS A. LIZER y TRELLES

Sesión Extraordinaria del
29 de setiembre de 1947

BUENOS AIRES

1948

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

MESA DIRECTIVA

<i>Presidente</i>	Dr. Joaquín S. de Anchorena
<i>Vicepresidente</i>	Dr. Tomás Amadeo
<i>Secretario General</i>	Dr. José R. Serres
<i>Secretario de Actas</i>	Dr. Daniel Inchausti
<i>Tesorero</i>	Ing. Saturnino Zemborain

Académicos de número

Dr. Andrés R. Arena	Ing. F. Pedro Marotta
Ing. Guillermo R. Aubone	Gral. Dr. José Morales Bustamante
Ing. José Ma. Bustillo	Dr. Oscar M. Newton
Dr. Angel Cabrera	Ing. Lorenzo R. Parodi
Dr. Agustín N. Candiotti	Dr. Federico Reichert
Dr. Miguel Angel Cárcano	Dr. Francisco Rosenbusch
Ing. Miguel F. Casares	Dr. Federico Sívori
Ing. Franco E. Devoto	Agrón. Silvio Spangenberg
Ing. Julián Frers	Dr. Emilio Solanet
Dr. Leopoldo Giusti	Dr. Luis Van de Pas
Dr. Tomás A. Le Breton	Dr. César Zanolli
Ing. Carlos A. Lizer y Trelles	

Académicos Honorarios

Dr. Guido Finzi	Dr. Félix Gordon Ordás
Dr. Orla Jensen	Ing. José M. Ricard
Dr. W. H. Keeson	Dr. Cesáreo Sanz Egaña

Académicos de Número fallecidos

Belarmino Barbará	Arturo Lanusse
Alejandro Botto	Francisco P. Lavallo
Virginio Bossi	José Lignières
Ernesto Cánepa	Moldo Montanari
Ramón J. Cárcano	Juan N. Murtagh
Emilio A. Coni	Pedro T. Pagés
Alfredo Demarchi	Leonardo Pereyra Iraola
Angel Gallardo	José Ma. Quevedo
Carlos D. Girola	Exequiel Ramos Mexía
Manuel Güiraldes	Ricardo Schatz
Fernando Lahille	Damián Torino
Pablo Lavenir	

Académicos Honorarios fallecidos

Coronel Young Dunlop
Dr. Cayetano Martinoli
Dr. Henri Vallée

ELOGIO DEL PROFESOR DOCTOR FERNANDO LAHILLE

Señor Presidente de la Academia
Señores académicos
Señoras
Señores

Como es de rigor en ésta y en casi todas las corporaciones de igual jerarquía, el nuevo miembro de número debe hacer el elogio de quien a honra tuvo ocupar el sillón académico, luego vacante por fallecimiento del titular.

Tócame, en esta oportunidad, referirme a la relevante y recia figura científica del doctor Fernando Lahille, uno de los sabios extranjeros de más sólidos y eclécticos conocimientos que se hayan radicado en nuestra tierra, a la cual sirvió durante un lapso de casi media centuria.

Cabalmente, por tratarse de naturalista de renombre continental, varios han sido los panegiristas que han ponderado su copiosa obra, que abarca temas tan variados como son los relativos a oceanografía y exploración de las costas, pesca y pesquerías, Zoología general y especial, comprendidos los vertebrados e invertebrados, enseñanza, Filosofía, lingüística y técnica. Las justas y merecidas alabanzas emitidas por los amigos y discípulos del maestro Lahille, me colocan en el aprieto consiguiente, para decir algo de nuevo, no expresado ya por aquéllos. Pero como quizás no todos los presentes hayan tenido oportunidad de conocer al inolvidable amigo, fuerza es que me vea en la necesidad de hablar nuevamente, acerca de su austera vida y proficua obra.

Por las precedentes consideraciones me hallo empequeñecido al ocupar, desde hoy, este sillón que nunca podré llenar en forma cabal, pues muy pocos son, en mi sentir, los cerebros capaces de reemplazar al tan bien dotado de aquel polígrafo talentoso e incansable investigador.

El doctor Lahille, lo mismo que Corneille y Flaubert, nació en Rouen, capital de la riente Normandía, región privilegiada de las pomas y la sidra, que me trae a la memoria tiempos felices de mi adolescencia pasados en aquel rincón de Francia.

La vocación por las Ciencias Naturales se le despertó desde muy joven y, de ahí, que cursase en la Universidad de París, los estudios correspondientes a estas disciplinas; ya graduado, prosiguió, en la misma universidad, la carrera de medicina en la cual obtuvo el título pertinente dos años después, esto es, en 1893, el mismo de su arribo a nuestro país. Pero al propio tiempo que estudiaba las carreras precitadas, desempeñaba el cargo de docente libre en la Facultad de Ciencias de Toulouse, con tan brillante éxito que al poco tiempo empezaron a trascender los primeros trabajos dados a publicidad, entre los años 1884 y 1893, atañaderos a varios grupos zoológicos, tales como peces, Zoología general, batracios, medusas, quilópodos, branquiópodos, tunicados, entomología pura y agrícola, mamíferos y técnica sobre trabajos prácticos. De todas estas investigaciones aparecidas, en gran parte, en el Boletín de la Sociedad de Historia Natural de Toulouse, los de mayor envergadura se refieren, sin lugar a duda, a los tunicados de las costas de Francia, acerca de los cuales publicó 19 trabajos; entre ellos merece mención aparte la tesis presentada para optar el título de doctor en Ciencias Naturales, de 330 páginas y 177 figuras, notable estudio que tuvo la virtud de darle merecido renombre al autor, no obstante su relativa juventud.

Cuando el Museo de La Plata contrató los servicios del joven naturalista para realizar estudios hidrobiológicos en las costas argentinas, ya gozaba de cimentada fama de investigador en su patria, y, particularmente, acerca de la fauna marina, por los trabajos efectuados y práctica adquirida en los célebres laboratorios marítimos de Roscoff y Baniuls.

Lamentablemente por esos azares que tiene la vida de los hombres, los proyectos de investigaciones hidrobiológicas no se llevaron a efecto aquí en forma integral, tal cual habían sido planeados, sino en mínima parte. No obstante, y en su carácter de jefe de la Sección Zoología del antedicho museo, pudo realizar algunas exploraciones a lo largo de las costas patagónicas, incluida la Tierra del Fuego.

Cinco años únicamente permaneció al frente de la referida sección, jefatura que renunció para ingresar en el Ministerio de Agricultura de la Nación, con el fin de ocupar el cargo de jefe de la División de Caza y Pesca. Como se advierte, en esta dependencia tendría oportunidad de proseguir, en parte, las tareas relativas a hidrobiología, mas todas sus ilusiones en tal sentido, se desvanecieron por la incomprensión de algunos secretarios de estado de aquel Departamento, desconocedores, en forma absoluta, de los ingentes problemas que había urgente necesidad de encarar y resolver para el conocimiento de nuestra rica fauna marítima. En los primeros

tiempos emprendió con entusiasmo los estudios de esta vasta rama de la Zoología, continuando así los ya iniciados en el Museo platense; cabe aquí señalar el informe preliminar publicado en 1900 sobre el viaje efectuado a bordo del transporte nacional Azopardo al Golfo San Matías, que termina con estas frases: "Un conocido refrán dice que todo el que pesca un pez en el mar saca una moneda. Gastemos, ahora, pues, nosotros también un poco de dinero en favor de la pesca marítima y mañana sacaremos de nuestras costas patagónicas millones de monedas con millones de peces". Estas palabras tan sensatas las trae a cuento para contraponerlas a las dichas en la página precedente del informe, al referirse a la inopia de la división a su cargo, pues dice: "...no tiene ninguna red, sino una jábega, un medio mundo y dos dragas pequeñas". Agregó por mi cuenta, ¿qué puede hacerse con tan misérrimo material?, bien poco por cierto, como no se cansaba de repetirlo a quien lo quisiese oír y, más aún, reiteraba a los superiores jerárquicos con nota tras nota de pedidos de personal técnico capacitado, elementos de trabajo y todo lo necesario para llevar a buen término la labor encomendada. Mas todo era inútil: se cumplía con inequívoca exactitud el "predicans in deserto". Pese a cuantos contratiempos hubo de afrontar, la División se desenvolvía normalmente y si no pudo realizar el plan trazado, por los motivos expuestos, su jefe no desmayaba y proseguía impertérrito la labor iniciada. Las 50 publicaciones sobre peces y pesquerías hablan elocuentemente de la tendencia vocacional que sentía por tales disciplinas y del tesón puesto al servicio de ellas. Ya he escrito en otra oportunidad que "...en la dependencia a su cargo era, al mismo tiempo, cerebro creador y nervio motor, ejecutante de las voliciones de aquél".

Va de suyo que en el Departamento de Agricultura, a poco de ingresar en él, trascendió el valer de un técnico con modalidades disímiles a las de la mayor parte de los demás de igual jerarquía. Se dió a conocer por lo punzante y mordaz de los conceptos vertidos en sus informes, cuando éstos adquirían carácter polémico; yo mismo, en cierta oportunidad, hube de polemizar con él por una futilidad intrascendente, y sabiéndolo con aficiones a esta clase de lides, deliberadamente le buscaba la lengua —mejor dicho, la pluma—, pues con toda probabilidad en la respuesta encontraría alguna enseñanza, como así sucedió, en efecto.

Dos años y medio permaneció al frente de la División de Caza y Pesca, que en mayo de 1901 se transformó en Oficina de Zoología, Entomología Aplicada, Caza y Pesca, con lo cual las tareas del jefe se multiplicaban en forma apreciable. Esta dependencia mudó de nombre dos veces más, con lo que suman cuatro sus designaciones, como resultado de las veleidades de algunos ministros quienes horros

de ideas básicas y concretas, suponen justificada la obra en sus respectivos departamentos, por simples reestructuraciones y cambios de nombres a los distintos servicios, esto es, aparentar en ellos, ante el pueblo ignaro, mayor progreso y rendimiento, cuando todo se reduce a meros disfraces externos, que me trae a las mientes el dicho francés: *plus ça change, plus c'est la même chose*.

Cerca de 34 años de servicios ininterrumpidos prestó al país el doctor Lahille, cinco en el Museo de La Plata y el resto en el Ministerio de Agricultura.

Pero concomitantemente se dedicó con pasión a la docencia; inicióse en marzo de 1904, en la Escuela Normal de Profesores Mariano Acosta y en mayo de 1910, se le designaba catedrático de Zoología General de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires. Cursaba yo el tercer año en esa casa de estudios cuando trabé relación con él, y poco tiempo después hube de ayudarle en la cátedra en carácter de jefe de trabajos prácticos; esta distinción constituye para mí, uno de los más preciados galardones de mi "curriculum vivendi", conocidas como eran, sus exigencias y lo difícil de contentarlo hasta en los más ínfimos pormenores. Y ésta, mi satisfacción, es tanto más íntima, cuanto de él mismo partió la elección para servirle de jefe de trabajos.

Cuanto puede decirse acerca de sus modalidades en la enseñanza, ya lo he sintetizado en el artículo necrológico publicado el año en que falleció. Transcribo en seguida, las pocas frases necesarias para pintarlo tal cual era y tal cual lo han concebido cuantos fueron sus alumnos distinguidos.

"Como maestro —podría decirse maestro de maestros— lo fué y en el cabal sentido de la palabra; su enseñanza era *sui generis* porque no se concretaba a la exposición escueta del hecho en sí o a las derivaciones periféricas del mismo, sino que desentrañaba la faz filosófica de la cognición, para lo cual penetraba en lo esotérico de ella, y al revelarla brindábala luminosamente a sus oyentes.

Los que tuvieron la suerte de seguir sus sabias lecciones y hayan podido captarlas y asimilarlas, conservarán, sin duda, vivo recuerdo de la forma en que las vertía —dentro de un plan didáctico de primer orden— parsimoniosamente, con la solemnidad del patriarca que dicta la doctrina a sus catecúmenos".

La intensa labor desplegada desde el mismo año de obtenido el título de Licenciado en Ciencias Naturales (octubre de 1884) hasta abril de 1937 —es decir, más de medio siglo— se halla exteriorizada en unos 355 títulos abarcados por sus publicaciones, inmensa producción ecléctica, macisa y filosófica.

No es ésta la oportunidad para analizar esa obra que, dicho sea de paso, demandaría, fuera del tiempo requerido, el concurso

de varios especialistas. Como quiera que esta faena es, de suyo, vasta y compleja, deseo, sin embargo, dar ligera estadística de la cuantiosa literatura lahilleana.

En primer lugar llama poderosamente la atención un hecho digno de señalarse: los estudios predilectos de hidrobiología fluvial y marítima, tan felizmente iniciados en Europa, no fueron los que gozaron de la mayor predilección en nuestro país, no obstante haber sido contratado para tal fin por el Museo de La Plata, como ya lo he dicho; parecería que la desilución lo hubiese embargado durante los cinco años pasados al servicio de aquella institución, de la cual se apartó en busca de nuevos horizontes. Lejos de mí la idea de suponer que se extinguiese en él la innata vocación por los estudios antedichos, pues la mejor prueba está en el número de publicaciones dadas a la estampa después de las once aparecidas en La Plata. Mas, claro está también, que los compromisos contraídos en el cargo oficial del Departamento de Agricultura, que abarcaba tan amplio programa, como es el de la Zoología agrícola y veterinaria y, en una palabra, de toda la Zoología aplicada, como rezaba, desde 1918, el nombre de su oficina, le obligaron a dedicarse a tan dispares investigaciones, que no le dejaban tiempo para sus estudios favoritos. Pero como no era hombre de amilanarse por tan insignificante circunstancia, ya encontraba ese tiempo necesario en los momentos de ocio y ahí están las 31 publicaciones acerca de los peces, otras 30 sobre oceanografía, laboratorios marítimos, exploración y colonización de la costa sur, pesca y pesquerías.

Entre las publicaciones más en armonía con las disciplinas de esta Academia, es menester recordar las que enuncio a continuación, por orden cronológico: Estudió de las aves en relación con la agricultura; El gusano de las manzanas y peras; Contribución al estudio de los ixódidos de la República Argentina; Arestín del caballo; La langosta y sus moscas parasitarias; Uniones internacionales y protección a las aves útiles; Los gastrófilos de la República Argentina; El piojo de San José; La fecundidad de la garrapata común del ganado y los varios periodos de su vida; Atlas de la garrapata transmisora de la tristeza; La langosta en la República Argentina; Los enemigos de la fruticultura en San Rafael y Contribución al estudio del bicho de cesto.

Los demás trabajos se agrupan en esta forma: 20 sobre Zoología general, 109 acerca de invertebrados, incluidos los equinodermos, moluscos, platelmintos, crustáceos, hexápodos, arácnidos y tunicados; 35 son de vertebrados, entre los que se cuentan las aves, mamíferos y el hombre, y una cincuentena relativos a temas varios de carácter filosófico, técnico, médico, antropológico, lingüístico y docente.

¿De cómo un solo hombre podía abarcar y resolver temas de tan variadas disciplinas?; ya lo he dicho otra vez: porque fuera del talento natural, era el prototipo del sabio francés chapado a la antigua, con cultura clásica, politécnica, filosófico-humanista, especialmente esta última, tan descuidada en los tiempos modernos en los cuales la educación es esencialmente utilitarista, positiva, con tendencia unilateral para la formación de profesionales más que de investigadores en la más amplia acepción del vocablo. ¡Como si la llamada ciencia aplicada no se basase en los conocimientos de la ciencia pura, tal cual se ha repetido hasta la saciedad!

Bueno es recordar el pensamiento del Dr. Lahille respecto de la especialización cerrada, con exclusión de las correlaciones necesarias frente a otras disciplinas con mayor o menor lejanía de la central en juego. Tenía una expresión muy suya: especiógrafo, decía, con además harto significativo, cuando se trataba de alguien con las referidas características. Respecto de esta modalidad lahilleana, con tendencia a un moderado y necesario enciclopedismo, el Dr. Fesquet, su más adicto y dilecto discípulo y amigo, transcribe en uno de sus trabajos estas frases: "El universitario no puede, naturalmente, investigar profundamente todas las ramas del saber; pero si un universitario no puede ser una enciclopedia viviente, tiene que poseer conocimientos sólidos y precisos de todos los métodos de investigación y de todas las principales conquistas modernas de la verdad en los campos tan variados cuan inmensos del saber humano". Más adelante agrega: "En el fraccionamiento de los estudios vislumbro un peligro muy grave, porque dificultará siempre más la formación de esa clase escogida y superior de intelectuales que en cada país se necesita para conducir y dirigir a los pueblos por la senda de los progresos materiales y morales". El miembro de número de esta Academia, Dr. Cabrera, decía el año 1930, en el discurso pronunciado con motivo del homenaje tributado al Dr. Lahille por su designación de profesor honorario de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, este concepto: "La obra de Fernando Lahille se halla todavía lejos de estar terminada, y, sin embargo, ya basta para demostrar que, contra lo que hoy comúnmente se cree, es posible ser investigador, e investigar con buen éxito, sin incurrir en el absurdo de la especialización exagerada".

La ironía fina y sutil campeaba no sólo en sus escritos, sino también, frecuentemente, en la conversación diaria. Casi siempre las contestaciones estaban a flor de labio. Recuerdo que un día, ya después de jubilado, me visitaba en el laboratorio a mi cargo que, como se sabe, era el del maestro que a honra tuve heredar; pocos días antes habíaseme provisto de un magnífico estativo, la última palabra en óptica de aquellos tiempos; uno de los técnicos

lo estaba usando y muy ufano preguntóle: ¿qué le parece doctor esta maravilla?; aún no tenía concluída la pregunta cuando le contestó así, a boca de jarro: “no consiste todo en disponer de instrumentos maravillosos, más necesaria es la materia gris”, sentencia incontrovertible que confirma los geniales descubrimientos de Leuwenhoek, Pasteur, Koch, Behring y otros que disponían de sobrada materia gris y escaso y malísimo instrumental.

Sabido es que en cierta oportunidad un incendio concluyó con casi todas las existencias de la dependencia a su cargo, y cuál no sería su asombro cuando poco tiempo después, con motivo de una de las tantas exposiciones del Ministerio de Agricultura, se le invitaba a exponer algo en ese certamen. Cualquier espíritu menos irónico, no repuesto aun de la catástrofe reciente, se hubiese sentido molesto, pues tal invitación podría haberse interpretado como broma de mal gusto. Pero él lejos de tomarlo en tal sentido, expuso instrumentos, libros, material de colección, etc., todo estropeado por la acción del fuego, acompañada cada pieza del correspondiente rótulo que las circunstancias imponían. Va de suyo que muy celebrada fué esta originalidad.

Envidiable fué la capacidad de trabajo de que estaba dotado y la resistencia física, que sólo mermó en los postreros años de vida; en 1933, esto es, a los 72 ya cumplidos, es llamado por el entonces Director de Defensa Agrícola y Sanidad Vegetal, nuestro actual académico Spangenberg, para presidir la Comisión Central de Investigaciones sobre la langosta, que tantos frutos dió en pro del conocimiento racional de tan malhadada plaga; desgraciadamente, por hallarse con la salud algo resentida, sólo dos años pudo estar al frente de esa comisión técnica, a la cual condujo con su consabida experiencia, tacto y eficacia. Otra vez aquí volví a estar en contacto con el maestro y nuevamente tuve oportunidad de aquilatar la vastedad de sus conocimientos.

Así como he mencionado el semi olvido en que lo tuvieron en buena parte del tiempo de su largo paso por el Departamento de Agricultura, así también el Gobierno Nacional se acordaba de él cuando se trataba de hacer lucir al país en los certámenes habidos en el exterior. De ahí, pues, que hubo de representarnos, como delegado oficial, en los congresos celebrados en Montevideo (1901), Viena (1905), Santiago de Chile (1908), Bruselas (1910) y Padua (1930).

A este respecto no todos los gobiernos son dadivosos, cuando se trata de delegados de carácter científico; siempre han tenido mano abierta para otra clase de delegaciones o representaciones. Quiero traer a colación, cabalmente, el caso ocurrido con motivo del precitado Congreso Internacional de Pesca y Piscicultura de Viena.

En el decreto firmado por el presidente Quintana y el ministro Torino reza así: "Designase al Dr. Fernando Lahille, jefe de la Sección Caza y Pesca de la División de Ganadería, para que ejerza la representación de la República en aquel congreso, fijándole el término de tres meses para el desempeño de su misión y asignándole por toda compensación de los gastos que ella motivará, el sueldo de que goza según el presupuesto vigente". ¿Puede calificarse este hecho como rasgo de economía?, no señor, eso es, a mi juicio, lisa y llanamente cicatería, y de la más legítima.

Tales miserias no deben sorprender a nadie; los hombres de ciencia no gozan de buen predicamento, ni apasionan al pueblo como cualquier cantor popular o un pateador de pelota que se ha hecho célebre en partidos internacionales, mas cuyas efímeras famas bien pronto se esfuman tras el manto del olvido.

Los contratiempos materiales de la índole ya citada, tenían para el sabio sus compensaciones morales que muy mucho lo halagaron; así en 1904 se le otorga diploma de honor en la Exposición Universal de Saint Louis, Norte América; en 1906 es designado oficial de Academia y corresponsal del Museo de Historia Natural de París; en 1910 miembro del Comité Permanente de los congresos entomológicos; en 1911 se le otorga medalla de oro en la Exposición de Torino y de plata en la de Roubaix; en 1917 es designado Consejero de la Facultad de Agronomía y Veterinaria; en 1925 presidente de la Asociación Nacional de Pesca y en 1934 Caballero de la Legión de Honor.

Esta semblanza, trazada casi a vuela pluma, no puede dar, por cierto, sino escueta noción de esa vida pletórica de genialidad, útil para el conocimiento y progreso de muchos puntos de las ciencias agropecuarias y de las naturales, y ejemplar por lo laboriosa y sin tacha. Los que fuimos amigos y discípulos tratemos de imitarla y venerarla; las generaciones venideras debieran hacer lo propio.

PRODUCTOS USADOS EN TERAPEUTICA VEGETAL Y LEGISLACION REPRESIVA DE LAS SOFISTICACIONES

Señores:

Tócame ahora llenar, con harto retardo, otro de los requisitos exigidos por el estatuto de nuestra institución, para poder ostentar con todos sus cabales el honroso título de académico.

Cuando a honra tuve ser designado para ocupar el cargo en el año 1942, me puse a meditar acerca del pensamiento de Anatole France, quien en una de sus obras manifiesta esta sentencia que traduzco, a continuación, lo más fielmente posible: "Los viejos están demasiado aferrados a sus ideas. De ahí que los autóctonos de las islas Fidji maten a sus padres cuando se tornan ancianos. Facilitan de tal modo la evolución, mientras nosotros la retardamos con la creación de academias" (1).

Sea cual fuere el concepto que cada cual se ferje en cuanto atañe a estas corporaciones y a sus miembros, el hecho real es que en todas ellas el beneficiario está obligado a leer el consabido discurso, verdadero espaldarazo consagradorio.

La elección del tema y su desarrollo en el corto lapso de contados minutos hizome cavilar, por cuanto no se trata aquí de importunar al auditorio con asuntos abstrusos o técnicos, destinados a reducido número de especialistas, sino de traer a cuento problemas de índole general, al alcance de cualquier profesional y del público culto.

El tema escogido, tras de estar comprendido entre los abarcados por el último concepto preenunciado, reviste para quienes tienen inquietudes por los problemas agrarios, importancia que nadie podría negar, pues atañe directamente al agricultor, principal custodia de sus cultivos contra el ataque de las plagas.

Si nos basamos en los principios morales, bien sabemos que desde que el mundo es mundo, en él moran dos categorías de hombres: los buenos y los malos. El mismo principio, aunque en forma más restringida y precisa, se aplica a los comerciantes de

(1) Le Jardin d'Epicure.

algunos de los cuales se ha dicho que son simples hurtadores con patente, verdad inconcusa pasada, desde ha mucho, a la categoría de axiomática.

Más de dos décadas han transcurrido desde mi iniciación en el estudio de este problema —aun no resuelto, como se verá más adelante— harto serio, no obstante lo cual tan insignificante dedicación le han deparado las cámaras legislativas.

Desde el año 1925, aproximadamente, las quejas de los hortelanos principalmente, arreciaban más y más e innúmeras eran las recibidas en el Departamento del ramo; los expedientes respectivos llegaban a las oficinas técnicas correspondientes, una de las cuales se hallaba a mi cargo. ¿Y a qué se referían tales quejas?; pues al fraude en la elaboración de los insecticidas, fungicidas y herbicidas, expendidos en plaza, tanto para la prevención cuanto para la erradicación de los enemigos de los cultivos.

Los vegetales de los cuales nos aprovechamos para la alimentación, vestidos y otros menesteres tienen, al igual que el hombre y los animales, enfermedades, parásitos y demás enemigos de variada naturaleza, cuya eliminación constituye uno de los capítulos más nutridos, difíciles y atrayentes de la Zoología Agrícola y la Fitopatología, designado con la denominación de terapéutica vegetal. Esa eliminación se ha efectuado, desde lejanos tiempos, por medio de productos químicos de origen orgánico o inorgánico, sean ellos de composición simple o compleja.

Cierto es, también, que el progreso de las antedichas disciplinas ha introducido métodos eliminatorios o, mejor dicho, sustituyentes de la terapéutica propiamente dicha, con el advenimiento de la lucha biológica y la creación de variedades resistentes a ciertas plagas calamitosas. El amplio campo de la biología, por un lado y la genética, por otro, vienen en nuestra ayuda, mas como esta suerte de investigaciones demanda, en la mayor parte de los casos, años enteros de paciente labor para llegar a obtener resultados definitivos, los terapeutas tienen aun mucho trabajo por delante si anhelan obtener productos nuevos o perfeccionar los ya existentes, de modo que incidan lo menos posible en la cuenta cultural y sean de reconocida eficiencia.

Los remedios que recetan los médicos para aliviar las enfermedades humanas se hallan protegidos contra las sofisticaciones por medio de las leyes y reglamentaciones pertinentes; justo es que sea así por cuanto la salud es patrimonio primordial para el bienestar de la humanidad. ¿No hemos asistido acaso a ruidosos procesos incoados contra fabricantes —entiéndase malandrines sin escrúpulos— que libraban a la venta medicinas inocuas y, a las veces, también nocivas? ¿No leemos a menudo en los rótulos las advertencias de todos

conocidas que rezan: concluída esta pócima destrúyase el envase? ¿No llega la inconciencia y la superchería de ciertos comerciantes, calificados en la forma ya expresada, a expender alimentos en abierta contradicción con los más elementales preceptos de la higiene, tornándose, por tanto, en envenenadores públicos?

Si hay entes que muestran tanta sordidez como los capaces de jugar con la vida de sus semejantes, ¿cómo hemos de pretender que no los haya también en tratándose de la salud de los animales y de las plantas? De ahí, pues, la pululación de fabricantes de productos a los cuales ya me he referido y la alarma de la gran familia agricultora que presurosa acude a las autoridades competentes en demanda de consejo y protección. Pero, ¿qué ayuda pueden prestar esas autoridades, por más competentes que sean, si no disponen del instrumento legal para reprimir el comercio intérlope de productos terapéuticos? Ahí está, cabalmente, el punto neu-rálgico de este asunto: la falta del instrumento legal.

Dije hace un momento que más de dos décadas han transcurrido desde mi iniciación en el estudio de este problema; así es, en efecto, cuando en aquel entonces los técnicos a cargo de las investigaciones referentes a los animales perniciosos, en unión de los encargados de las de los organismos de origen criptogámico, palpamos la imperiosa necesidad de proponer la sanción de algún reglamento que pusiese coto al abuso existente, basados en las denuncias a que me he referido.

Este principio de acción tuvo como punto de partida la resolución del ministro Mihura, de fecha 10 de febrero de 1927. Previo un corto considerando, la parte dispositiva se componía del artículo 1º que rezaba así: "Designar al Ing. Agr. don Pablo Lavenir, Dr. Fernando Lahille, Ing. Agr. Carlos A. Lizer y Trelles, Juan B. Marchionatto y Raúl Bazzi, para que reunidos en comisión estudien y dictaminen respecto de la preparación de productos insecticidas o fungicidas oficiales, a su aplicación, a la autorización de venta de específicos industriales y a su control permanente indispensable. El artículo 2º, el de rigor, comuníquese, etc.

He leído íntegramente esta resolución, pues ella es la primera que encomienda a un núcleo de descollantes técnicos (no lo digo por mí) la iniciación del estudio de un reglamento atinente a la fiscalización de los productos destinados a la terapéutica vegetal. Por tal motivo debe considerársela como documento de carácter histórico.

La comisión antedicha propuso al ministro el anteproyecto de decreto convertido, luego, en firme el 19 de diciembre de 1927. A poco que se analiza la última parte del artículo 1º, se echa de ver que los miembros de la referida comisión éramos, en ese momento

por lo menos, unos santos varones, horros de aprensión, crédulos y confiados en la hombría de bien de nuestros semejantes y, particularmente, de todos cuantos a la elaboración y comercio de los productos cuestionados se dedican. Obsérvese el texto de ese artículo: "El Ministerio de Agricultura aprobará los productos insecticidas, fungicidas y demás productos industriales destinados a la prevención y destrucción de los enemigos de las plantas cultivadas o útiles que, a su requerimiento, así lo solicitaren del mismo los fabricantes, consignatarios, representantes, etc.". Basta con esto último para considerar a ese decreto como el más lírico de los dictados entre nosotros en todos los tiempos; pero ¿cómo es posible imaginarse que los adulteradores empedernidos de remedios vayan a requerir la aprobación de éstos si ese requerimiento es sólo voluntario?

Redundante sería agregar que las cosas siguieron en el mismo estado, y los sofisticadores "haciéndose la América", hasta siete años después de promulgado aquel lírico decreto, en que el ministro Duhau dictó otra resolución cuya parte dispositiva en el artículo 1º decía: "Designase a los técnicos Ings. Agrs. Juan B. Marchionatto, jefe de la División de Fitopatología, Carlos A. Lizer y Trelles, jefe de la División de Zoología Agrícola, Dr. Carlos Gini Lacorte, jefe de la Fábrica de Insecticidas, Ing. Agr. Rubén Bence Pieres, Director de la Estación Experimental de Concordia e Ing. Juan Bennasar, de Y. P. F., para que reunidos en comisión, bajo la presidencia del primero de los nombrados, formulen un anteproyecto de decreto por el que se reglamente las condiciones que deberán reunir los productos destinados a combatir las plagas de la agricultura y demás requisitos de práctica".

Volvió el Ing. Marchionatto y el que habla a integrar nuevamente la segunda comisión nombrada por el Ministerio de Agricultura, la que se expidió en hartó breve tiempo y el anteproyecto de reglamentación se convirtió en el decreto de 9 de noviembre de 1934. Ya en éste no se trataba de presentación voluntaria, como en el de 1927, sino obligatoria, pues en el artículo 3º se establece en forma terminante: "El Ministerio de Agricultura no otorgará autorización alguna de venta sin que previamente se compruebe, etc., lo cual demuestra que la experiencia adquirida desde 1927 de algo había servido. Diez días después, el 19 de noviembre, el mismo ministro dictó la resolución reglamentaria de los artículos 1º al 8º, el 12º y el 13º, y otra especial del 22 del mismo mes, por la cual se designaba la comisión técnica especial establecida en el artículo 5º, que me cupo en suerte integrar, en carácter de secretario, durante un lapso de ocho años y que quedó disuelta el 5 de febrero de 1944. Esta comisión tuvo a su cargo la autorización de venta y demás

requisitos exigidos a los productos presentados y estuvo presidida por el jefe del Laboratorio de Química, Dr. Hércules Corti.

Aun cuando en el último decreto mencionado se establece la disposición precautelar antedicha del artículo 3º, los resultados obtenidos en la práctica dejaban mucho que desear, razón por la cual la comisión preparó un anteproyecto de ley que fué remitido al Senado, con el mensaje correspondiente, firmado por el entonces presidente Justo con la refrendata del ministro Cárcano, nuestro ilustre compañero de academia. Además de aquél fué remitido, al mismo tiempo, otro proyecto de ley, para salvaguardar del dolo los productos terapéuticos destinados al tratamiento de las enfermedades y parásitos de los animales; no podía hacer menos un ministro ganadero.

Ambos proyectos tuvieron como único honor el de la ley Olmedo, de modo que el P. E., tres años cabales después, el 24 de junio de 1939, reiteró ante el H. Congreso de la Nación, el mismo mensaje y los mismos proyectos, firmados por el presidente Ortiz y el ministro Padilla. La comisión de agricultura, industrias y comercio del Senado formuló el correspondiente despacho, leído y discutido, con asistencia del ministro, en la sesión del 31 de agosto del referido año y formuló, a su vez, un proyecto propio, firmado por los senadores Villafañe, Landaburu y Suárez Lagos, en el que estaban incluidos los dos antedichos, cuyos siete artículos quedaron sancionados, pero la ley respectiva no pasó a ser realidad.

Por segunda vez, entonces, se malograba el pedido del P. E. y los esfuerzos de los técnicos que presenciábamos, impasibles e inermes, un estado de cosas cada vez más grave, en virtud del número creciente de productos terapéuticos de calidad poco recomendable, elaborados en el país. Tanto más delicada se tornaba la situación de los agricultores, cuanto en ese año se iniciaron, a causa de la guerra mundial, las restricciones en la importación de las especialidades consagradas.

Transcurrieron otros diez años y nada se hizo a este respecto, hasta que el 23 de junio de 1944 nuevo decreto es dictado, mucho más explícito y completo que todos los anteriores, pero con la misma inoperancia legal. El artículo 2º de esta reglamentación crea el Tribunal de Fiscalización de los productos de terapéutica vegetal, cuyas funciones son similares a las que desempeñaba la Comisión de Insecticidas y Fungicidas, disuelta ese mismo año, como ya lo he expresado.

En virtud de que el mencionado es el último decreto y se halla actualmente en vigor, corresponde ahora que haga la crítica de todos los dictados y cuya excelente finalidad puede ser tan sencillamente burlada por el menos avezado,

No es necesario poseer profundos conocimientos de derecho administrativo, para saber que toda ley se reglamenta por decretos y, de ahí, cuando éstos son elaborados por funcionario competente siempre se hace referencia, por lo menos en los considerandos, de la ley respectiva. Pero, cabalmente, ninguno de los aquí mencionados se basan en ley alguna y, por ende, carecen del vigor legal. Se ha argüido que la 4863 implícitamente faculta al P. E. a dictar las reglamentaciones de la referencia, por cuanto aquélla es de defensa de la agricultura y éstas también tratan de la protección de los vegetales útiles contra el ataque de las plagas por medio de sustancias químicas. En resumen, es allegar a este asunto el socorrido sonsonete del “espíritu de la ley”, argumento tan elástico, cuan dúctil y de tan variada hermenéutica que, bien a menudo, ni los mismos letrados llegan a ponerse de acuerdo.

Según mi sentir, esta manera de pensar es errónea; ninguno de los decretos encaja en el articulado de la precitada ley 4863 y esto lo vengo repitiendo a mis alumnos desde principios de 1929. En el segundo de los decretos dictados, de 9 de noviembre de 1934, se hace alusión, en el artículo 8º, a la ley 11.275, llamada de identificación de mercaderías, en lo que atañe a las sanciones penales aplicables a quienes cometen alteraciones o fraudes en las mercancías expandidas por fabricantes, importadores, consignatarios, etc., poco escrupulosos. Parecería que con tal instrumento se sortean los escollos y queda resuelto el problema, mas no ha de creerse tal, pues ese apoyo es insignificante y no alcanza a tener la amplitud requerida por una ley especial, que abarque todos los puntos y las complejidades de esta materia.

He de precisar ahora los principios esenciales y subrayaré, luego, los considerados como más eminentes, que tuvimos en cuenta al pergeñar nuestro anteproyecto antes citado, así como lo han apoyado otros técnicos entre quienes cabe mencionar muy particularmente al colega Marchionatto, verdadero adalid, que tanto afán ha mostrado y hartó ha bregado en pro de la sanción legal respectiva. Esos principios son similares a los que aparecen en los considerandos del decreto de 1934, a saber: 1º Todo producto destinado a la prevención o destrucción de los enemigos de los vegetales útiles, debe ser presentado con carácter obligatorio a los poderes públicos; 2º rechazo de toda especialidad de composición secreta (aun cuando aquí caben excepciones, como diré luego); 3º comprobación, por intermedio de las oficinas técnicas, de la composición físico-química enunciada en la fórmula por el presentante; 4º veracidad de sus usos y 5º fiscalización permanente de las especialidades autorizadas y libradas a la venta. En el primitivo anteproyecto preparado por nuestra comisión habíamos añadido un principio esencial mas suprimido,

luego, por la Superioridad; era el referente a la no certificación de la eficacia de los productos terapéuticos. Tal principio es obvio: el poder público sólo puede, sólo debe, mejor dicho, autorizar la venta de aquéllos, llenados que sean todos los requisitos exigidos y esa autorización permanecerá en pleno vigor, mientras la especialidad no sea modificada en su constitución físico-química. Algunos funcionarios se habían mostrado partidarios de la “aprobación”, en vez de la “certificación”, pero otros, entre quienes me cuento, se inclinaban a la “autorización”, que si bien llena los fines que se procuran obtener, no comprometen al poder público en ninguna forma.

Quiero explicar ahora las excepciones a que puede dar lugar el segundo de los principios prealudidos, esto es, la no aceptación de los productos de composición secreta. A este respecto pueden presentarse casos en que desde el punto de vista jurídico, no corresponde el rechazo, por cuanto aquí entran las especialidades protegidas por la ley de patentes y marcas. Sea como fuere, el jurisconsulto y el legislador son los llamados a resolver este problema, que no deja de tener muy interesante cariz.

He dicho también que subrayaría los principios esenciales antes expuestos de mayor valor legal, como quiera que todos ellos se armonizan para dar a la futura ley el vigor necesario en su parte ejecutiva. En mi sentir, dos son estos principios sobre los cuales es necesario hacer hincapié: el que dispone el análisis físico-químico, por intermedio de los laboratorios oficiales, y el referente a la ulterior y permanente fiscalización. Innegable es que lo primero atañe al conocimiento intrínseco de la especialidad, sin cuyo requisito no sería posible autorizar la venta y lo segundo constituye la verdadera llave que pone freno al ansia desmedida de los logreros, esa llave única capaz de evitar las sofisticaciones, el engaño del agricultor, las pérdidas de sus cosechas y, en fin, la bancarrota subsiguiente.

He de citar, entre tantos, dos ejemplos —en uno de los cuales me tocó intervenir— que dan la medida del peligro que entraña para el productor el no disponer de especialidades eficientes. No muy lejos de la capital federal un hermoso naranjal en explotación, compuesto de unos cientos de plantas, había contraído cierta plaga y era imperioso el tratamiento adecuado inmediato. El propietario se hizo aconsejar y adquirió uno de los productos de venta en plaza; poco después de la pulverización la mayor parte de los naranjos ¿creen los que me escuchan que se curaban?, ¡no! todo lo contrario, se desfoliaban y perecían uno tras otro. Corolario: miles de pesos de pérdidas y el consiguiente pleito, largo, engorroso y caro. El segundo caso, en que fuí actor, es el siguiente: los cultivadores

chaqueños de algodónero denunciaban al Departamento de Agricultura —y de ellas se hacían eco los periódicos locales— que el verde de París de determinada procedencia, era inocuo para la erradicación de la oruga de la hoja de aquella malvácea. Tanto fué el clamor que se me designó perito con el fin de dirimir el litigio. Concluído el cometido encomendado pude llegar a una conclusión terminante: mi fallo se redujo a esto: la razón la tenían los denunciantes por cuanto el tenor en principio activo, aceto arsenito cúprico, que es el agente tóxico del insecticida, se hallaba en tan exiguo por ciento, que las orugas lo ingerían y seguían tan campantes, como si tal. El corolario de este caso, en su fase más grave, quizás más que el anteriormente mencionado, se tradujo en pérdidas ingentes de inúmeros productores.

Nótese, pues, la importancia que reviste la fiscalización constante y la aplicación de las sanciones penales correspondientes, única forma de concluir con el dolo, si hemos de creer aquello de “el loco por la pena es cuerdo...”.

Pero esas sanciones penales aun cuando estén explícitamente establecidas en la ley y decretos reglamentarios respectivos, no surten efecto si no disponen del complemento indispensable, es decir, de la organización técnico-administrativa especializada, que se dedique exclusivamente al cometido asignado. De ahí que en el anteproyecto presentado al ministro Cárcano en 1936, tuvimos especial precaución de agregar, a modo de apéndice, los recursos requeridos para el cumplimiento integral de la ley por medio del referido organismo, cuya estructuración también proponíamos. En él lo más importante, para impedir la venta de especialidades sofisticadas, adulteradas o modificadas en la fórmula de composición declarada y ratificada oficialmente, es el cuerpo volante de inspectores encargados, en todo el país, de la toma de muestras con miras a la comprobación de contenido y composición por los técnicos de laboratorio.

Inoficioso, por demás, sería la exigencia de la presentación obligatoria de los productos para la certificación de las fórmulas declaradas por los mismos presentantes, si luego no se toman los recaudos premencionados que cercenen el apetito desmedido de lucro, de quienes libran al comercio especialidades muy distintas de las elaboradas, con todo esmero, para la obtención de la autorización de venta.

Con esta disposición, que es el instrumento legal con que se cuenta, encarada hacia la aplicación de las sanciones penales que correspondieren (multa, clausura del establecimiento, comiso, arresto del inculpado, etc.), se pondría coto a la sofistería y, con ello, nuestro país no seguiría a la zaga de los que disponen de leyes y reglamentos adecuados. Antes, por el contrario, quienes de algo de esto enten-

demos, anhelamos que la República se ponga, sin pérdida de mayor tiempo, a la vanguardia en este capital asunto, tanto más, cuanto ya lo está en su carácter de nación agrícola-ganadera por excelencia.

No ha de suponerse que en el corto lapso disponible en esta velada, haya podido desarrollar ampliamente el tema de mi disertación; sólo lo he esbozado y detenido en los puntos sobresalientes de aquél, para llegar a esta conclusión: que el poder legislativo sancione cuanto antes la ley protectora del agricultor contra los malos comerciantes que, desde tiempo atrás, lo han estado explotando con la venta de remedios inocuos para las plagas y, en ciertos casos, perniciosos para los cultivos.

Ya había puesto punto final a este trabajo cuando el Ing. Marchionatto —a quien mis más cumplidas gracias expreso nuevamente— puso en mis manos el texto del despacho de la Comisión de Industrias y Comercio de la Cámara de Diputados, entrado en la sesión del 20 de setiembre del año último y lleva la orden del día número 89.

El proyecto de la comisión tiene similar estructura básica al remitido por el ministro Cárcano, aunque cabe decirlo, está ampliado y perfeccionado.

Nótese la edad de este despacho; hoy se cumple un año y nueve días desde que entró en sesión; mañana se clausura el Congreso Nacional y hete ahí a nuestra ley todavía por sancionarse. Idéntica suerte corre el proyecto presentado en la misma sesión relacionado con las especialidades para el tratamiento de las enfermedades y parásitos del ganado y animales domésticos.

Decididamente estamos hoy lo mismo que ayer.

Mañana, Dios dirá; yo sigo siendo optimista...

CURRICULUM VIVENDI

1. Bachiller del Colegio Nacional de Buenos Aires.
2. Ing. Agrónomo de la Fac. Agr. y Vet., de la promoción 1911; graduado en 1914.
3. Cursó en el Museo de La Plata, dependiente de la Universidad platense, los estudios del doctorado en Ciencias Naturales (especialidad Zoología), en los años 1912, 1913, 1914 y 1915; concluyó los estudios y sólo le falta la tesis para graduarse.

CARGOS DESEMPEÑADOS EN EL MINISTERIO DE AGRICULTURA

1. Inspector Agrónomo de la oficina de Botánica y Patología Vegetal, desde junio de 1912 hasta febrero de 1913.
2. Jefe de la Oficina de Importación de Plantas y Semillas, desde febrero de 1913 a julio de 1913.
3. Jefe de la Oficina de Introducción de Plantas y Semillas, desde julio de 1913 hasta abril de 1918.
4. Ingeniero Agrónomo adscrito (2º jefe) de la Sección Policía de los Vegetales, desde mayo de 1918 hasta junio de 1932.
5. Jefe de la División de Zoología Agrícola, desde junio de 1932.
6. Subdirector de Sanidad Vegetal, desde el 1º de enero de 1938 hasta el 31 de diciembre de 1942.

COMISIONES ESPECIALES DESEMPEÑADAS EN EL MISMO MINISTERIO

1. Expedición al Chaco boliviano, a los efectos de realizar estudios en la zona permanente de la langosta voladora (*Schistocerca cancellata*), desde junio a diciembre de 1917.
2. Secretario de la Comisión de técnicos designada por decreto del P. E., para armonizar opiniones antes de concurrir a la Conferencia Internacional de Fitopatología que se reunió en Roma, por iniciativa del gobierno italiano en 1926.
3. Miembro de la Comisión técnica designada por resolución ministerial a los efectos de proyectar la reglamentación de los ensayos oficiales de los productos destinados a la erradicación de las plagas agrícolas (año 1927).
4. Designado por resolución ministerial para concurrir a la Primera Exposición y Feria de Frutales y Forestales a los efectos de pronunciar conferencias sobre temas relacionados con las plagas de las plantas (insectos), en 1927.
5. Comisionado para efectuar estudios acerca de las moscas de la fruta, en Nueva Zelandia, Australia y Tasmania, enero a mayo de 1926, en compañía del Entom. Everad E. Blanchard.
6. Delegado del Ministerio de Agricultura al Congreso Rioplatense de Ingeniería Agronómica, celebrado en Montevideo en 1927.

7. Designado por resolución ministerial para efectuar estudios sobre las moscas de la fruta en Bolivia y Paraguay, en enero, febrero y marzo de 1930.
8. Miembro de la Comisión encargada de proyectar el decreto sobre importación de frutas frescas en el país. (Resolución ministerial de octubre de 1930).
9. Delegado Interventor de la Oficina Sanitaria de Importación y Exportación de Plantas y Semillas (marzo de 1932).
10. Presidente de la Comisión técnica, para modificar el decreto del 29 de noviembre de 1930, sobre Filoxera de la vid. (Decreto del P. E. de noviembre de 1932).
11. Miembro de la Comisión Central de Investigaciones sobre la Langosta. (Decreto del P. E., de abril de 1933). La Comisión lo designó secretario y durante dos años ocupó el cargo de presidente interino.
12. Miembro de la Comisión encargada de formular el programa del concurso de lanzallamas y pulverizadores para destrucción de la langosta. (Decreto del P. E. de noviembre de 1933).
13. Miembro de la Comisión de Aeronáutica Aplicada. (Designado por el Comité Argentino Permanente de Aeronáutica, en agosto de 1934).
14. Miembro de la Comisión Permanente que interviene en la fiscalización de los insecticidas y fungicidas. (Resolución ministerial de noviembre de 1934). (La Comisión lo designó secretario).
15. Miembro de la Comisión técnica encargada de proyectar el anteproyecto de decreto de fiscalización de los insecticidas, fungicidas, etc., que se expenden en el comercio. (Resolución ministerial, 1934).
16. Miembro de la Comisión técnica para estudiar el poder acridicida de la espuela de caballero (*Delphinium* spp.). (Resolución ministerial, 1934).
17. Miembro de la Comisión técnica para proyectar las disposiciones contra el "gorgojo" y "palomita" de los cereales. (Resolución ministerial, 1934).
18. Miembro de la Comisión técnica, encargada de realizar estudios con el equipo de desinfestación Muñoz Cabrera. (Resolución ministerial, 1934).
19. Delegado plenipotenciario a la Conferencia de Técnicos reunida en Montevideo, para estudiar los medios modernos de lucha contra la langosta voladora: (Decreto del P. E., 1934).
20. Designado por decreto del P. E., en 1935, para reemplazar al Director de Sanidad Vegetal, en caso de ausencia.
21. Designado por el Ministro de Relaciones Exteriores, en 1935, asesor de la delegación Argentina a la Conferencia Comercial Panamericana, reunida en Buenos Aires.
22. Presidente interino de la Comisión Central de Investigaciones sobre la langosta. (Resolución ministerial de 1935).
23. Miembro de la Comisión técnica, fiscalizadora del concurso de lanzallamas, para la destrucción de la langosta voladora. (Resolución ministerial de setiembre de 1936).
24. Designado por resolución ministerial, en julio de 1937, para integrar la Comisión técnica, con el fin de fiscalizar las pruebas del concurso de aparatos lanzallamas realizado en la ciudad de Santa Fe.
25. Miembro de la Comisión de Meteorología Agrícola del Consejo Nacional de Meteorología, Geofísica e Hidrología (octubre de 1937).
26. Delegado del Ministerio de Agricultura a la 9ª Conferencia Nacional de Aeronáutica. (Resolución ministerial de diciembre de 1941).
27. Miembro de la Comisión Nacional Protectora de la Fauna Sudamericana. (Decreto del P. E. de agosto de 1941).

COMISIONES ENCOMENDADAS POR LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. Representante honorario ante la Novena Conferencia Nacional de Aeronáutica reunida en Paraná en diciembre de 1941.
2. Representante honorario ante el Congreso de Técnicos Entomólogos celebrado en Tucumán, en abril de 1947.

CARGOS DOCENTES DESEMPEÑADOS EN LA FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

1. Ayudante de Química, desde 1911 a 1912.
2. Jefe de trabajos prácticos de Zoología (Agrónomos y Veterinarios), en 1917.
3. Jefe de trabajos prácticos de Zoología Agrícola, desde 1915 hasta 1928.
4. Adscrito a la cátedra de Zoología Agrícola, desde 1915 a 1916.
5. Encargado de curso de Zoología Agrícola, desde 1921 hasta 1922.
6. Encargado de curso de Patología Vegetal, en 1924.
7. Encargado de curso de Zoología Agrícola, desde 1929 hasta 1938.
8. Profesor titular de Zoología Agrícola, desde noviembre de 1938.

OTROS CARGOS EN LA MISMA FACULTAD

1. Consejero en el período 1940-1943.
2. Vicedecano en el lapso 1942-1943.
3. Decano para el período 1945-1948.

COMISIONES ESPECIALES ENCOMENDADAS POR LA MISMA FACULTAD

1. Delegado a la Sexta Conferencia Nacional de Aeronáutica, reunida en Rosario en agosto de 1938.
2. Delegado a la Octava Conferencia Nacional de Aeronáutica, realizada en Buenos Aires, en diciembre de 1940.
3. Delegado ante el Instituto Libre de Segunda Enseñanza, desde mayo de 1940 hasta diciembre de 1944.
4. Delegado al Sexto Congreso Frutícola Argentino, celebrado en Concordia en julio de 1941.
5. Delegado a la Novena Conferencia Nacional de Aeronáutica, reunida en Paraná en diciembre de 1941.
6. Presidente de la delegación designada para concurrir al Tercer Congreso de Ingeniería celebrado en Córdoba, en julio de 1942.
7. Miembro de la delegación designada para asistir a la Segunda Reunión de Agronomía realizada en Córdoba, en abril de 1943.
8. Miembro de la Comisión de reforma del plan de estudios de la Escuela de Agronomía, en los años 1944 y 1947.
9. Director de publicaciones de la Facultad, para el período 1941-1944.
10. Delegado al Congreso de Técnicos Entomólogos reunido en Tucumán en abril de 1947.
11. Colaborador honorario del Departamento de Extensión Universitaria y Acción Social, 1948.

CARGOS DOCENTES DESEMPEÑADOS EN LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA PLATA

1. Profesor interino de Patología Vegetal, en 1920.
2. Profesor de Zoología y Entomología Agrícolas, designado en julio de 1927 (en ejercicio de la cátedra, desde junio de 1928 a octubre de 1930).

3. Profesor titular de la misma asignatura, desde octubre de 1930 hasta mayo de 1937.

TRABAJOS Y PUBLICACIONES

1. Nota biológica sobre un coleóptero gálico. (Presentado a la Sección Ciencias Biológicas del Congreso Científico Internacional Americano, Buenos Aires, 1910). Publicada en *Physis*, I, 432-435, 1914.
2. Estudio químico de la mezcla sulfo-cálcica empleada como insecticida-fungicida. Tesis para optar el título de Ingeniero Agrónomo. Un folleto de 40 pág. Buenos Aires, 914.
3. Quelques notes pour servir de complément au recueil de Mr. Hauman-Merck sur les parasites végétaux des plantes cultivées en Argentine et dans les régions limitrophes. *Anal. Soc. Cient. Arg.*, LXXVIII, 5-17, 1914.
4. Trois insectes parasites des plantes nouveaux pour L'Argentine et leur distribution géographique. *Physis*, I, 569-572, 1915.
5. Sobre la presencia de *Heliethrips haemorrhoidalis* Bché., en Buenos Aires. *Agronomía*, VI, 9-11, 1915.
6. Une nouvelle variété de *Discolomide* (Col.) de l'Amérique méridionale. *Physis*, II, 43, 915.
7. Ligeras consideraciones acerca de insecticidas y fungicidas. *Agronomía*, VI, 16-19, 1916.
8. Un cóccido asiático nuevo para la fauna argentina. *Physis*, II, 177, 1916.
9. Un cóccido nuevo para la República Argentina. *Physis*, II, 422, 1916.
10. Sobre la presencia de *Chrysomphalus paulistus* en el delta del Paraná, *id.*, *id.*
11. El *Ceroplastes grandis* Hempel, nuevo para la fauna argentina, *id.*, *id.*, 437, 1916.
12. Une nouvelle coccidocécidie de l'Argentine et description du cécidozoaire qui la produit. *Broteria (Serie Zoológica)*, XV, 103-107, 1917.
13. Description d'une nouvelle espèce de psyllide cécidogène de l'Amérique méridionale. *Marcellia*, XVI, 103-107, 1917.
14. Description d'une nouvelle espèce d'ériophyde (Acar.). *Physis*, III, 241-242, 1917.
15. Une nouvelle variété de *Chrysomphalus obscurus*. *Physis*, III, 242-244, 1917.
16. Description du mâle de *Icerya subandina* Leon. *Physis*, III, 245-247, 1917.
17. Sobre un cóccido del quebracho blanco. *Physis*, III, 287, 1917.
18. Un nuevo parásito de la alfalfa. *Agronomía*, VIII, 52-53, 1917.
19. *Psylla erythrinae* n. sp. (Homopt.). *Anal. Soc. Cient. Arg.*, LXXXV, 307-310, 1918.
20. Sobre la presencia en Argentina de un Psílido exótico (*Trioza alacris*). *Anal. Zool. Aplic. (Santiago de Chile)*, V., 16-21, 1918.
21. La *Icerya brasiliensis*, nueva para la fauna argentina. *Physis*, IV, 331-332, 1918.
22. Psíllidos y cóccidos, nuevos para la fauna argentina. *Physis*, IV, 359, 1918.
23. Una nueva subespecie de *Ceroplastes* (coccidae) de la República Argentina. Primera Reunión Nacional de la Soc. Arg. Cienc. Nat. (Sección Zool.), Tucumán 1916, 381-382, 1919.
24. Sobre una nueva Hemiptero-Cecidia argentina. *Id.*, *id.*, *id.*, 383-388, 1919.
25. Primer ensayo bibliográfico de entomología argentina. *Id.*, *id.*, *id.*, 351-380, 1919.
26. Expedición al Chaco Boliviano con el objeto de hacer investigaciones acerca de la zona permanente o de refugio invernal de la *Schistocerca paranensis* (langosta voladora). *Boletín Minist. Agric. de la Nación*, XXIV, 26-70, 1919 (con 4 mapas). En colaboración.

27. Nota acerca de la presencia de la *Sitotroga cerealella* (Oliv.), en la República Argentina. *Physis*, IV, 530-531, 1919.
28. Varios casos miméticos extraordinarios en ortópteros tropicales. *Physis*, IV, 350, 1919.
29. Principales cóccidos que atacan a las plantas cultivadas en la República Argentina. *Rev. Centro Est. Agr. y Vet. de la Univ. de B. Aires*, XI, Nº 95, 201-223, 1918; XII, Nº 96, 356-374, Nº 97, 15-52, 1919.
30. Nota crítica y sinonímica acerca de un supuesto nuevo *Psyllidae cecidógeno* de "Ilex paraguariensis". *S. Hil. Physis*, V, 325-327, 1922.
31. Tres cóccidos nuevos para la fauna argentina. *Physis*, VI, 99-100, 1922.
32. Notas sobre tres especies del género *Dactylopius* (Coccidae) hallados en el país. *Physis*, VI, 106-111, 1922.
33. Las palabras acerca de una variedad de *Coccidophilus cicricola* Brethes. *Physis*, VII, 54-55, 1923.
34. Legislación sanitaria sobre policía de los vegetales en la República Argentina. Un tomo de 333 páginas. Con un prólogo del Dr. Emilio Frers, 1923. (En colaboración con el Ing. Agr. Raúl Bazzi).
35. Apuntaciones para la bibliografía entomológica argentina. *Physis*, VIII, 505-535, 1927.
36. Nota preliminar acerca de una supuesta especie nueva de Curculiónido. *Physis*, VIII, 379, 1928. (En colaboración con el Entom. E. E. Blanchard).
37. Informe acerca de la investigación llevada a efecto en Nueva Zelandia, Australia y Tasmania sobre las moscas dañinas a las frutas. Original depositado en la Biblioteca del Ministerio de Agricultura de la Nación, 29 páginas, 60 fotografías y 11 mapas, 1926. (En colaboración con el mismo técnico).
38. La opinión de los especialistas acerca del rincóforo del eucalipto: *Gonipterus gibberus* Boisd. *Physis*, VIII, 580-582, 1927. (En colaboración con el mismo técnico).
39. Los "tábanos" del seibo y otros dípteros. *Humanidades*, XVII, 285-296, 1928.
40. Yerros que deben desvanecerse. *Physis*, X, 198-199, 1930.
41. Las semillas endiabladas. "La Razón" (6ª ed.), 28 de agosto de 1930. Se publicó también en *Physis* con el título de "A propósito de unas semillas de Colliguay, procedentes de Méjico". X, 398-400, 1930.
42. Inventario del material entomológico de la colección de Carlos Bruch. *Physis*, XI, 308-321, 1933.
43. Los refugios invernales (Biología de la langosta). Publicado en el folleto titulado "Lucha nacional contra la langosta. Contribución científica de la Sociedad Entomológica Argentina". 61-90, 1934.
44. La instalación de insectario para la propagación de enemigos de las plagas Agrícolas, publicado en *Jornadas Agronómicas*, 339-356, 1934.
45. Algunas consideraciones acerca del libro del Dr. C. Houard "Les Zoocécidies des plantes de l'Amérique du sud et de l'Amérique centrale". *Rev. Chilena, Hist. Nat.*, XXXIX, 162-167, 1935.
46. La obra entomológica de don Carlos Bruch. *Rev. Soc. Entomológica Arg.*, IX, 13-21, 1937.
47. Discurso pronunciado con motivo de entregársele el diploma de socio Honorario de la Soc. Ent. Arg. *Rev. Soc. Ent. Arg.*, VIII, 85-92, 1936.
48. Algunas cochinillas nuevas para la fauna de la República Argentina. *Physis*, XII, 113-116, 1936.
49. Cochinillas exóticas introducidas en la República Argentina y daños que causan. *Jornadas Agronómicas y Veterinarias*, 341-362, 1937 (1938).
50. Catálogo sistemático razonado de los cóccidos vernáculos de la República Argentina. *Physis*, XVII, 157-210, 1939.

51. La lucha moderna contra la langosta en el país. Acad. Nac. de Agr. y Veter., publicación Nº 5, 31 pág., 4 fot., 1940.
52. Insectos y otros enemigos de la quinta. Encicl. Agropec. Argent. Editorial Sudamericana, Nº 2, 214 pág., 1941.
53. La colección coccidológica de Pedro Jörgensen. Notas Mus. La Plata, VII, Zoología, Nº 56, 69-80, 1942.
54. Resultado de los ensayos efectuados con un equipo para desinfestar cajones fruteros. Trabajo presentado al VI Congreso Frutícola Argentino que le tributó un voto de aplauso. Rev. Arg. Agr., IX, 181-187, 1942. (En colaboración con el Ing. Agr. A. J. Rodríguez Jurado).
55. La protección de los murciélagos. Rev. Arg. de Zoogeogr., I, 181-188, 1942.
56. Cochinitas halladas por primera vez en la Argentina. Rev. Soc. Entom. Arg., XI, 230-236, 1942.
57. Apuntaciones coccidológicas, I, Rev. Soc. Entom. Arg., XI, 319-335, 1942.
58. *Pedronia festeriana* n. sp. Rev. Fac. Agr. y Veter., Univ. de Buenos Aires, X, 24-28, 1942.

OTRAS PUBLICACIONES

59. Ocho días en el Jardín de la República. Rev. Centr. Estud. Agron. y Veter., VII, 93-117, 1914.
60. Consideraciones prácticas para el cultivo racional de la sandía en Tucumán. Rev. Industr. y Agríc. de Tucumán, VII, 343-346, 1916.
61. Quelques données préliminaires sur une nouvelle mycocécidie de la *Sagittaria montevidensis*. Physis, II, 146-149, 1916.
62. Une lettre du professeur Trotter au sujet du champignon de la mycocécidie de *Sagittaria montevidensis*. Physis, II, 278-279, 1916.
63. La obra científica del Dr. Carlos Bruch. Physis, VII, 216-227, 1924.
64. Discurso pronunciado para recibir al Dr. Carlos Bruch como Socio Honorario de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales. Physis, VII, 213-214, 1924.
65. Discurso pronunciado con motivo de la reunión en honor del Dr. Angel Gallardo, tributado por la Soc. Arg. de Cienc. Naturales. Physis, VII, 255-256, 1924.
66. Criptógama nueva para la República Argentina. Physis, VIII, 107-108, 1925.
67. Contribución a la bibliografía de Luis F. Delétang. Bol. Inst. de Invest. Históricas, XV, 304-308, 1932.
68. La calle Tarija. Boletín del Instituto Cultural Argentino-Boliviano, I, 10-14, 1943.
69. Discurso pronunciado en la colación de grados de la Facult. Agron. y Veter., el 25 de setiembre de 1943. Rev. Univ. Buenos Aires, I, Nº 2, 396-399, 1943.
70. Discurso pronunciado como delegado de la Facultad de Agronomía y Veterinaria en la Segunda Reunión Argentina de Agronomía al clausurarse las deliberaciones. Rev. Arg. de Agron., XI, 20-22, 1945.
71. Estructura anatómica de filocécidas neotrópicas. Lilloa, Rev. Botán. del "Instituto Miguel Lillo", XI, 153-187, 1945. (En colaboración con la doctora Clotilde C. Molle).
72. Arañuelas dañinas y arañuelas útiles. Bol. Soc. Arg. Hortic., IV, 147-151, 1946.

73. Curso de Entomología. Organizado y dictado por la Sociedad Entomológica Argentina. I: Introducción e historia de la Entomología. Publ. Cult. Did. Mus. Arg. Cienc. Natur., 1-52, 1947.
74. Id., id., II; Morfología externa. Publ. Cult. Did. Mus. Arg. Cienc. Natur., 53-101, 1948.

COMENTARIOS BIBLIOGRAFICOS, NOTAS NECROLOGICAS, ETC.

75. Sobre el "Catálogo de Ciencias Exactas, Naturales y de Ingeniería existente en bibliotecas argentinas", por R. Gans. Anal. Soc. Cient. Arg., LXXXIV, 301-302, 1917.
76. Sobre la obra "Mamíferos Sudamericanos", por A. Cabrera y J. Yepes. Anal. Soc. Cient. Arg., CXXXI, 136, 1941.
77. Sobre el artículo "Alguns comentarios de Ecología Geral", por C. de Mello-Leitão. Rev. Arg. de Zoogeogr., I, 65-66, 1941.
78. Sobre el libro "Las Hormigas y el Hombre", por Caryl P. Haskins. Cienc. e Invest., III, 154-156, 1947.
79. Cincuenta y cinco notas bibliográficas en los tomos I a VI de Physis, 1915-1923.
80. J. H. Fabre. Physis, II, 211-212, 1916.
81. Arturo Germán Frers. Physis, VII, 410-412, 1924.
82. Juana M. Petrocchi. Physis, VII, 417-420, 1925.
83. Profesor Dr. Fernando Lahille. Agronomía, XXX, 88-91, 1940.
84. Pedro C. L. Denier. Rev. Argent. de Zoogeograf., I, 203-295, 1941.
85. Profesor Dr. Juan, Nielsen. Anal. Soc. Cient. Arg., CXXXV, 29-35, 1943.
86. Ing. Juan P. Facio (1886-1943). Suplem. Informativo de Ing. Agronómica, I, 1-3, 1943.
87. Dr. Carlos Bruch. Rev. Soc. Entom. Arg., XII, 71-84, 1943.
88. Prof. Carlos E. Porter. Rev. Soc. Entom. Arg., XI, 485-486, 1943.

DISTINCIONES, ETC.

- Socio honorario de la Sociedad Entomológica Argentina.
- Socio correspondiente de la Sociedad Chilena de Entomología.
- Miembro correspondiente de la Academia Chilena de Ciencias Naturales.
- Socio correspondiente del Centro de Ciencias, Letras e Artes de Campinas, Brasil.
- Miembro de las comisiones asesoras de la Comisión Nacional de Cultura para juzgar trabajos de Ciencias Naturales, Biológicas, Aplicadas y Tecnológicas, en el orden nacional y regional, desde el año 1936 hasta el de 1947. Igualmente para el otorgamiento de becas de Ciencias Naturales y Biológicas, en 1941 y 1946.
- Miembro de número de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, 1942.

NOTA. — No se indican en este curriculum las delegaciones conferidas por instituciones científicas no oficiales, ni tampoco los cargos desempeñados en las comisiones directivas de entidades de carácter particular.

**ACADEMIA NACIONAL
DE AGRONOMIA Y VETERINARIA**

**INCORPORACION
DEL
DOCTOR EMILIO SOLANET**

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

INCORPORACION
del
DOCTOR EMILIO SOLANET

**Sesión Extraordinaria del
29 de septiembre de 1947**



**BUENOS AIRES
1948**

Señor Presidente de la Academia

Señores Académicos

Señoras

Señores

A los señores académicos agradezco debidamente el alto honor que me han dispensado al incorporarme a la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.

Para los asistentes a este acto, mi reconocimiento por su gentileza al honrarme en momento tan auspicioso de mi vida.

Me corresponde el lugar que ocupara el doctor José María Quevedo, cuya personalidad ejemplar obliga y estimula actividades en primer lugar para quien le sucede.

Nació el doctor Quevedo en Villa Martín, Cádiz, el 13 de febrero de 1879. Sus padres le trajeron al trasladarse a La Plata, provincia de Buenos Aires, cuando contaba siete años de edad. En esta ciudad realizó los estudios primarios y secundarios, anotándose en los cursos de la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

Por esos años cultivó el periodismo y ayudó a Vucetich en su destacada obra dactiloscópica y de criminología. Además de su actuación en los diarios, fundó la revista literaria "Vida Artística" junto con Salvador Fornieles, Aníbal Riu y otros finos y originales escritores.

Sus libros "Fruta verde" y "La conquista", comentados por Jaquín Castellanos y Almafuerte, fueron objeto de elogiosas críticas.

Su ingenio poético se transparenta en “El Parnaso Argentino” y “Nuestro Parnaso”.

En el año 1903 se laureó con el título de Doctor en Medicina Veterinaria.

Poco después, llamado por el gobernador de Entre Ríos para una campaña de higiene, toma a su cargo la Oficina Bacteriológica de Paraná. Su destacada actuación y méritos le acuerdan luego la Dirección en el Departamento de Ganadería y Agricultura en dicho Estado.

En el año 1909, el gobierno argentino lo designa delegado ante el Congreso Internacional de Medicina Veterinaria en La Haya.

Vuelto a Buenos Aires, desempeña el cargo de Director del Instituto Nacional Bacteriológico.

En Entre Ríos, y luego en la Capital Federal, demostró su eficacia estudiosa en la solución de los grandes problemas de “La tristeza”. Quiso y llegó, con su fe y ciencia, hasta vencer la enfermedad que, al exterminar a los animales no aclimatados, oponía barrera infranqueable al progreso zootécnico del norte argentino.

Compendía su magna labor científica: “La tristeza de los bovinos”, su obra clásica, editada en 1929.

Y con la ayuda del doctor Celedonio Pereda, médico y pioner ganadero, lleva al triunfo en la práctica sus descubrimientos. La tristeza mataba el 80 ó 90% del ganado vacuno que se llevaba al norte del país, y con sus trabajos se hicieron casi nulas o del todo nulas esas pérdidas.

Además de su gran éxito contra esa grave afección, orientó sus estudios, con gran beneficio para nuestra excepcional industria ganadera, hacia otras enfermedades microbianas y parasitarias. La fiebre aftosa, la encefalomiелitis toxémica de los equinos, los parásitos del estómago en los bovinos muertos de enteque con el trío parasitario por él estudiado. El carbunco bacteridiano, el sintomático, la tuberculosis, la peste de los lechones, la paratífosis porcina y otras varias afecciones graves de nuestros rebaños, merecieron el aporte de sus pacientes, largas y laboriosas investigaciones, que fueron expuestas en más de noventa publicaciones.

En 1911 fué adscripto a la cátedra de Anatomía Patológica en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires. El año 1912 dictó la materia, y ese mismo año fué elegido para el curso de Inspección de Carnes. En 1915 le designan profesor de Anatomía Patológica.

A la cátedra de Enfermedades Infecciosas llega, por sus altos merecimientos, como titular, en 1923.

Durante los veintiséis años de profesorado en la Facultad, fué miembro del Consejo Superior Universitario y, asimismo, delegado para misiones importantes en el país y en el extranjero.

Su destacada actuación llegó lejos. En España, Francia, Italia y Rusia se controlaban sus experiencias y se le consultaba. En muchos textos europeos se citan y se consideran sus estudios como los de un maestro y una autoridad bacteriológica indiscutida.

Falleció el 9 de septiembre de 1940 en Buenos Aires.

Fué un luchador infatigable y sus actividades profesionales lo colocaron en lugar privilegiado, sobre todo entre aquellos sabios cuyas inquietudes científicas tienen como principal finalidad que sus descubrimientos sean de utilidad y aplicación práctica.

Quiera Dios que nuestra patria tenga la suerte de hallar muchos hombres de su talla.

Señores:

En cumplimiento de las fórmulas académicas, acompaño un capítulo zootécnico de las "Capas del yeguarizo criollo".

En una patria como la nuestra, hecha a lomo de caballos, no es de extrañar que media docena de conferencias sean pocas para explicar los pelajes de sus pingos.

En efecto, los pelos criollos son muy numerosos, y en la República Argentina muy abundantes los términos utilizados para designarlos.

En su mayor parte, esos vocablos son castizos de vieja cepa del castellano antiguo, y el resto, en menor número, se han originado aquí, derivados de aquel idioma o del léxico indígena. En el castellano actual y en los demás idiomas europeos, poco se diferencian las variaciones de matiz que existen dentro de un color principal, y casi todas se expresan con una palabra que las abarca en conjunto; aquí, gracias a la especialización del ojo campero, se las ha diferenciado en número muy grande, dando a cada una su vocablo especial.

Nuestro gaucho, provisto de una gran capacidad visiva y para quien el flete tuvo una importancia vital, pudo apreciar esas leves diferencias y dejar así en nuestro país un vocabulario, el más rico entre todas las naciones hípicas. Al respecto trae Mantegaza: "Tal vez el gaucho no posea ni media docena de palabras para expresar los pálidos matices del sentimiento, pero emplea más de treinta vocablos para distinguir el pelo de sus caballos." Y agregaré de mi costal: Mantegaza quedó corto al decir treinta; pasan de ciento los que yo he conocido.

En esta exposición nos ocuparemos sólo de uno: el gateado. Y diré lo que he visto y aprendido del gateado en la Argentina y demás países americanos.

El Pelo Gateado

Araucano (pampas): palaw, palao, palán, paláu.

Para el padre Domingo Milanessio, en araucano, palá, palán y paláu, significan “pies de gato”. Según el etimólogo araucanista don Juan Benigar, estos indios dicen palaw al color rojo apagado, algo más amarillo que el llamado kum. Ambas traducciones traen algo de gateado.

Hispanismo, de los indios pampas: Kativarw, ggatiyaw.

El mocoví le llama coñadi.

En el Paraguay y Uruguay: gateado. Igualmente se usa en Río Grande do Sul, Colombia, Venezuela y Méjico. Es corrupción de los camperos del Brasil, Uruguay y Argentina: gatiaw, gateau, gateao.

En Chile: bayo leonado y cebrado.

En Norteamérica: hubshin. El western horseman, el cow-boy, le dice Buckshin, u Old Buck, o Buck.

Español: en el año 1665 tenían el término Gateado⁽¹⁾. Posteriormente dejó de usarse esta voz, y en cambio se le dijo: isabelino

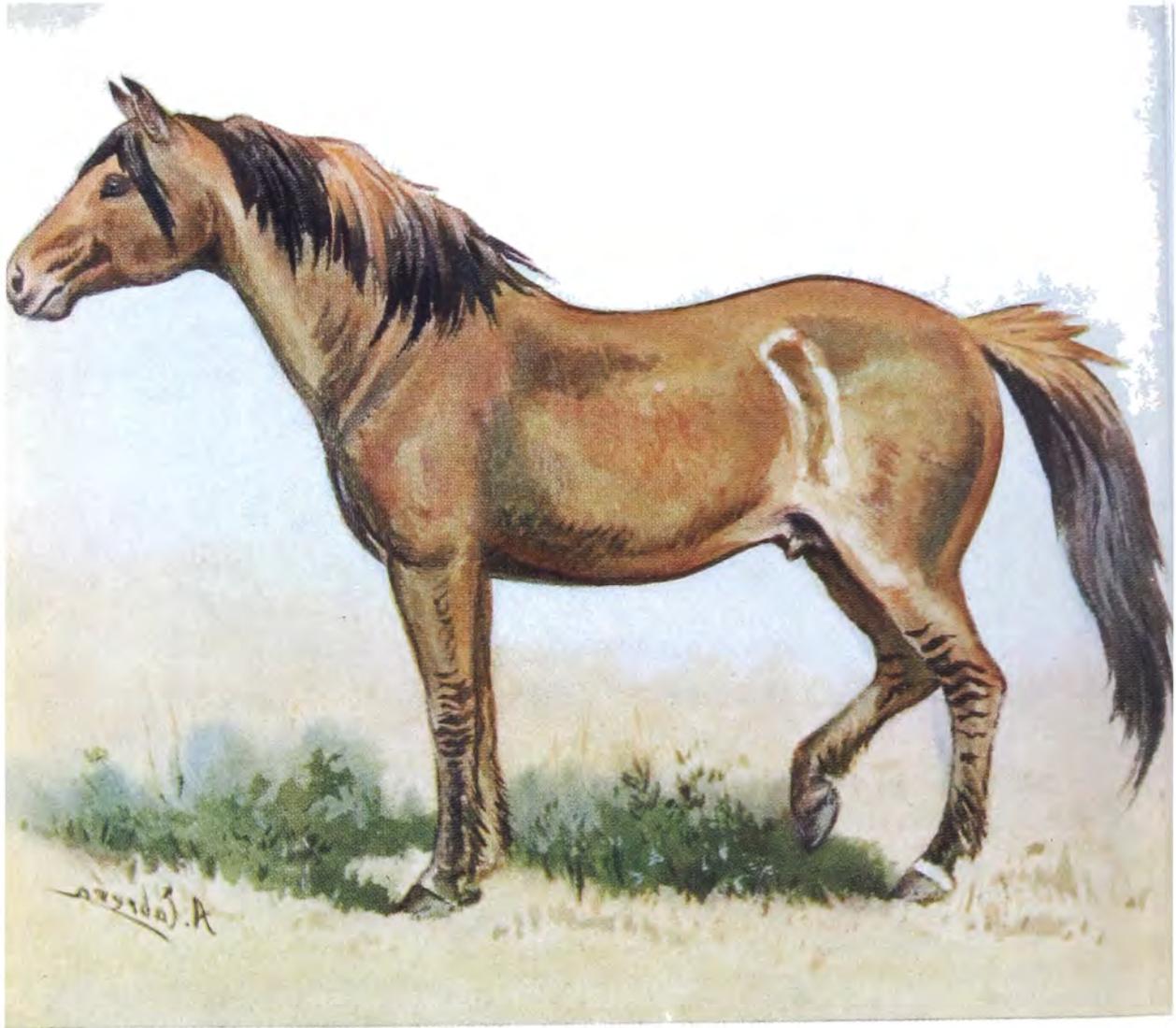
(1) Así lo trae “Pintura de un potro”, tratado de autor anónimo, recopilado de libros de la jineta anteriores al 1665 en España y publicado en Madrid el año 1877, junto con el “Libro de la jineta y descendencia de los caballos Guzmanes”, de Luis Bañuelos y de la Cerda. Su autor fué, según el editor don José Antonio de Balenchana, un domador y caballero mayor de la casa ducal de Osuna, tan célebre en aquella época.

oscuro o bayo leonado y leoncillo, con raya de mulo y cebrado, bayo oscuro y cebrado, bayo oscuro y labrado.

Francés: Isabelle avec raie de mulet et zébrures.

Italiano: Isabello a riga di mulo o zagarella o riga mulina incrociata e a zebbrature.

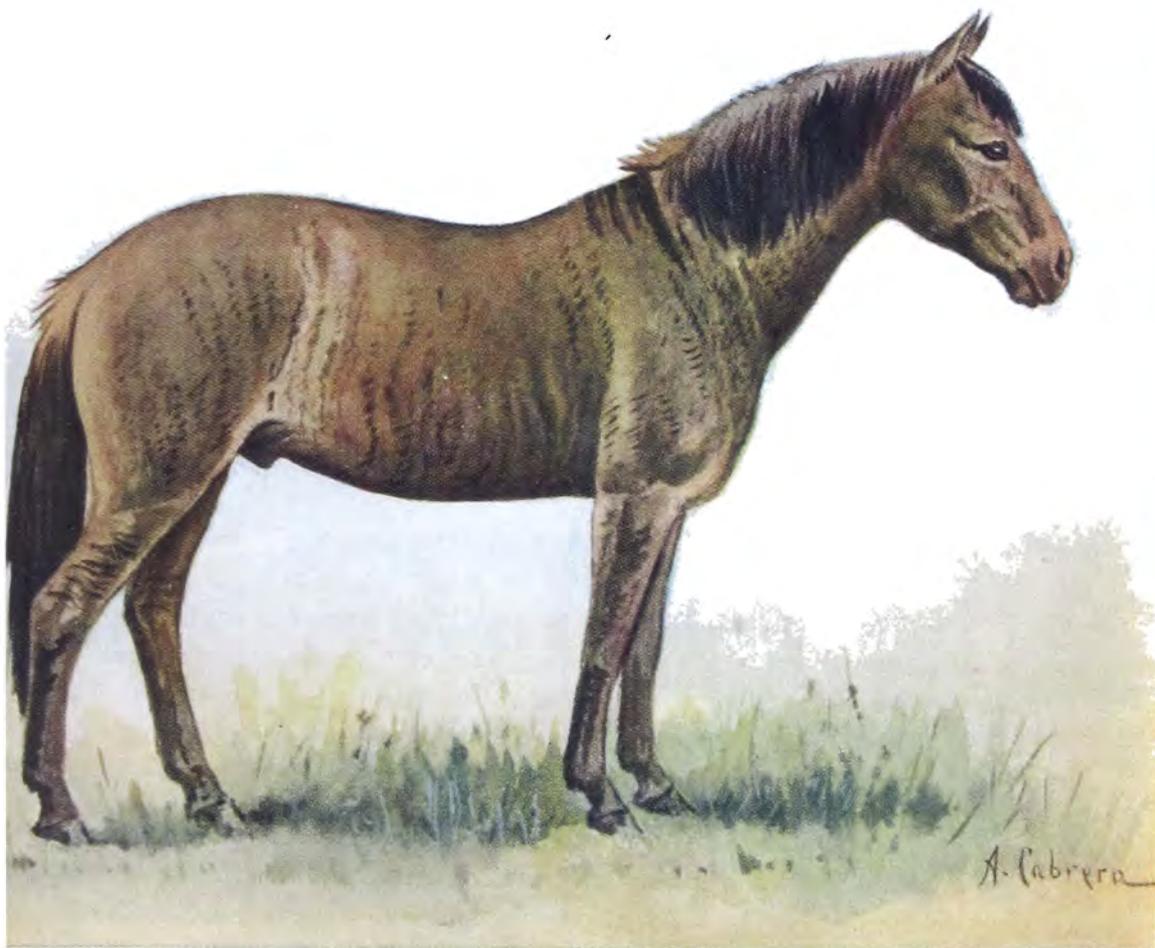
Inglés: Isabel, striped dun, fawn.



Gateado Acebrado. El padrillo "Africano Cardal". Acuarela del profesor Angel Cabrera, en El Cardal, 1933.

Alemán: Dunkelgraugelbmitsch warzer streifen das ruckgrat entlang (gris oscuro amarillo con raya negra a lo largo de la espina dorsal).

Gateado claro en inglés: striped dun. Gateado pangaré: striped light bay. Gateado rubio: red striped dun. Gateado naranjado: chesnut striped dun. Gateado overo en arauco: palaw ayid. Gateado



**Gateado Barcino. Caballo criollo de trabajo en El Cardal (Ayacucho - F. C. S.)
Por el Profesor Cabrera (1933)**

malacara: palaw wircán tol. Gateado rosillo: palaw pilín (de pilí: helar). Gateado barcino: nawel kawel (caballo atigrado). Gateado barcino en castellano: bayo atigrado. Gateado barcino en francés: Isabelle tigré.

ACEPCION HIPICA DE GATEADO

La acepción hípica del término gateado la trae ya el libro "Pintura de un potro", tratado español del año 1665; y que la llevaron a América los conquistadores, lo demuestra Bernardo de Balbuena en "Grandeza Mexicana" (págs. 37-39, Méjico, 1941), quien, al describir los caballos de la conquista de Méjico, sus pelajes y sus determinadas virtudes y defectos, dice así: "el galán ceniciento gateado". En las provincias del Río de la Plata, la encuentro por primera vez en escritos del año 1722, en un documento del archivo de los Tribunales de Córdoba. También en éstos he hallado el leonado y el leoncillo como pelos sinónimos⁽²⁾.

El Diccionario de la Lengua Castellana del 1726-39, o sea el primero que se recopiló del idioma de nuestra madre patria, ya no tiene tal palabra, y si el leonado al que define: Lo que es de color rubio oscuro semejante al pelo del león —y leoncillo a su diminutivo—. Los diccionarios castizos posteriores y de otros idiomas europeos tampoco traen el gateado. Hay que llegar a los diccionarios castellanos de épocas recientes para hallarlo, y es curioso, lo citan como un argentinismo. De modo que, para el gateado, habría sucedido lo que para el picazo y otros términos usados en España antes y durante la época de la conquista. Dejaron luego de usarse esos nombres en España y continuaron en sus colonias.

Reproducidos en América los caballos de ese pelo, los colonos españoles y sus hijos los criollos continuaron llamándoles gateados. En cambio, en la ibérica fué quedando en desuso ese viejo término, y después del 1700 parece desplazado por los modernos: Isabelino oscuro, bayo leonado y leoncillo, bayo oscuro y labrado.

A partir del año 1722 hallo el gateado con frecuencia en los expedientes del Tucumán⁽²⁾.

En junio de 1739, al hacer la lista de la hacienda de don Francisco de Figueroa y Mendoza, en Caminiaga, a 36 leguas de la ciudad de Córdoba, se anotan dos manadas con "un padre gateado" en cada una. En 1777, otros documentos citan: "Una tropilla de gateados que se componen de seis mansos y un potrillo."

Igualmente los escritores sudamericanos lo usan comúnmente; así, en el sainete "El amor de la Estanciera" (sur de la provincia de Buenos Aires, 1787) leemos:

"Tengo una buena manaa
de caballos asiados
y ligeros como un viento
un corredor gateado." (3)

Del 1880 en adelante continúa siendo el término que en el léxico campero rioplatense significa el más criollo, el crédito y al que con cariño vierten las rimas populares.

Y acaricio tiernamente
tu cabecita "gateado",
mi caballito valiente,
cual si palpase en tu frente
la gloria de tu pasado.

Para el farrapo del Río Grande do Sul (Brasil), es legendario:

"Mas tu és a egua madrinha
Da tropilha gateada dos meus sonhos."

Y de igual modo se le mira en la República del Uruguay, como

(2) Hípica Histórica-Colección Solanet, por el R. P. Juan P. Grenón. S. J. Córdoba, 1923-24.

(3) La Literatura Argentina, Los Gauchescos. Ricardo Rojas, Bs. Aires, 1917.

algo propio de gauchescos. Así, Carlos Reyles trae en "El Gaucho Florido":

"Los troperos se acercaron a las mozas, y quitándose el gachó, les tendieron la mano, que ellas apenas rozaron en la punta de los dedos, la mirada puesta en tierra.

"—¿Cuál le gusta más, Florido; el overo o el gateau? —preguntó la más agraciada y por eso la más atrevida de ellas.

"—Primero me gusta usted, y después el gateau.

"—¿Me va a comparar con los parejeros? —a lo que retrucó el Florido:

"—Su china y su caballo, son las dos cosas que má quiere el gaucho."

DEFINICION Y DESCRIPCION

Es un bayo oscuro, labrado y cabos negros. Sus cebraduras aparecen bajo la forma de una línea más oscura, mediana dorso-lumbo-grupal de dos dedos de ancho y de otras circulares y de través en los miembros, desde la rodilla y garrón hasta la mitad del antebrazo y pierna.

En el gateado típico los cabos o extremos, vale decir: las cerdas de la crin y cola, la parte distal de los remos y la punta de las orejas (casi siempre hasta un tercio de su longitud) son de color oscuro. Particularidad de las orejas, análoga a la que muestran los cachorros del puma o león americano.

Referente a estos detalles del gateado, merece citarse la opinión que trae el hipódogo don Pedro de Aguilar y como voz corriente en España hacia el año 1572: "Crines, cola, hocico y puntas de las orejas deben tener alguna parte de los dichos extremos negros, pues de no ser así nunca tendrían perfección."

No son tan raros los gateados que muestran en el medio de la frente varias líneas dibujando losanges concéntricas. Frecuentemente se marcan 3 ó 4 losanges.

Hay también ejemplares de esta manta que además de las cebraduras citadas llevan una, dos y hasta tres rayas veteadas y gruesas, a veces más que las antecitadas, y descendentes desde la cruz hasta la mitad de la espalda, o sea cubriendo las maruchas, análogas a las que existen en muchas mulas; forman la llamada raya de mula cruzada. Hay otros gateados algo más raros, con cebraduras transversales sobre el cuello, una en la parte media y otra en la base en el asiento de la pechera; corren desde la crinera hasta cerca del borde inferior.

Finalmente he conocido, aunque muy escasos (dos gateados), con el cuerpo todo cebrado, o sea, que además de la dorsal tienen marcado todo su cuerpo por líneas morenas descendentes y sus cuatro miembros labrados por completo en sentido horizontal. En esta época (1920-1948) nuestros paisanos de la provincia de Buenos Aires les dicen gateados barcinos y corresponden al "barcino", señalado por M. V. Pereyra (Buenos Aires, 1877) "pelaje amarillo oscuro, lista en el lomo, lleno de fajas transversales negras; muy raro". Constituyen los gateados al máximo, pues son cebrados en todo su cuerpo como el gato colorado común de nuestro país.

ESTUDIO CROMATICO

A los caballos de tinta gateada les corresponden los siguientes colores en la pauta de Ridgway⁽¹⁾: el Ochraceous Tawny y Buckthorn Brown (plancha XV), Tawny Olive, Clay Color y Sayal Brown (plancha XXIX). Los más frecuentes son el Tawny Olive y el Sayal Brown. Estos matices los hallamos en las siguientes especies del Zoológico de Buenos Aires: Félix Puma (L.), Félix Tigris (L.), Félix Leo (L.), Lama Vicugna (Mol.), Cervus Dama (L.). Los cuadros de la Giraffa Camelopardalis (Linn.) dan también el Sayal Brown y el Tawny Olive, que son los matices del gateado típico.

(1) Ridgway, Roberto: "Color Standard". Washington, 1912.

SUBDIVISIONES

Al estudiarlas con el Standard Ridgway hemos comprobado las numerosas variedades de tono y vigor que pueden presentar y ratificamos la verdad de las subdivisiones que hicieron nuestros gauchos. De éstas he podido ver y clasificar las siguientes:

El gateado hosco o pardo y el gateado claro, según sea su tono más o menos oscuro. El ríograndés le llama G.escuro ou G.quemado.

El gateado pangaré, cuando trae una decoloración, como lavados, en el hocico, vecindad del párpado, las axilas, el bajo vientre y babillas. Es el gateado gama de los camperos antiguos; bien dicho así, por mostrar la particularidad de tinta en esta especie de cervídeos de la fauna argentina, el venado y su compañera la gama, ambos con los detalles del gateado pangaré.

El gateado rubio es un término usado por nuestros paisanos para significar al que da la mezcla del alazán o tostado con el gateado. Tiene la punta de las orejas, las crines, la cola y distal de los remos, vale decir los cabos, de un tinte fuego y hosco, así como las cebraduras. Su cuerpo da el Ochraceous Tawny (Pl. XV), que es exactamente el gateado de la vicuña.

La Academia Española, en su Diccionario de 1925, trae equivocadamente, como hemos visto, al gateado como un argentinismo, y lo define inexactamente: "Dícese del caballo o de la yegua de pelo rubio, con una línea negruzca en el filo del lomo y otras iguales de través en brazos y piernas", definición que no es exacta, ya que sólo corresponde a una minoría de los gateados: a los gateados rubios.

Citaremos finalmente al gateado barcino o bayo atigrado de algunos autores españoles, que, como ya dijimos, se caracteriza por tener, además de la raya mediana dorsal, cebraduras verticales en todo su cuerpo y transversales en sus remos. Constituye el gateado acebrado al máximo. Raro en extremo, lo he visto tan sólo en dos ejemplares de la raza.

SU VALOR RACIAL

Es un concepto generalizado entre nuestros camperos, que el pelo característico de la Raza Criolla lo constituye el bayo ocre y labrado, o sea el gateado.

Igualmente comprobamos que constituye la capa de la mayoría de los individuos típicos y sobresalientes de la raza. En efecto, de los 58 campeonatos discernidos para la Raza Criolla en Buenos Aires, desde el año 1920 hasta el año 1948, 52 fueron gateados.

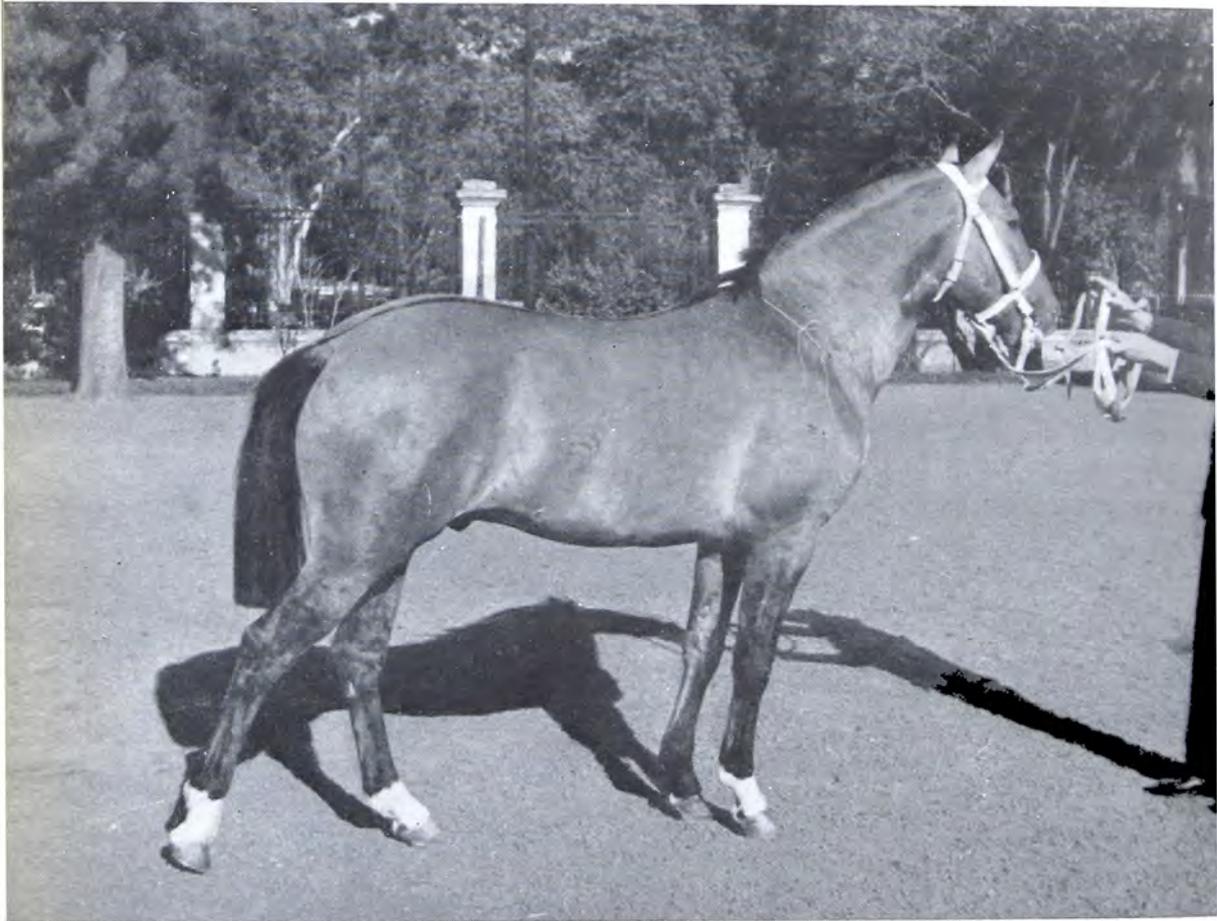
En cuanto a los variados pelajes que hemos conocido en nuestras manadas, resultan probablemente, como dice el naturalista Azara, un hecho posterior a la formación de la raza, una consecuencia de la domesticación de los baguales y de la predilección del aborígen y el gauderio tanto para el caballo como para sus vestidos, ponchos, matras, etc., de los curiosos, variados y llamativos matices; predilección que explica por qué al notar tales colores aparecidos por ley de variación doméstica, los seleccionaron y luego difundieron.

La tendencia a la variación, producida por la vida cerca del hombre, se ha observado en muchas especies de animales, las cuales durante su vida libre al lado de la naturaleza han tenido o tienen una manta uniforme y a veces con cebraduras; por ejemplo la paloma salvaje, el gato montés y el pajero, etc. Y las especies domésticas muestran y reproducen cambios de color, y pierden todas o parte de las características naturales del pelaje. Asimismo con la tinta baya cebruna de los *Cervus Dama*, que, al vivir varias generaciones en cautividad, producen ejemplares con otros colores, unos hacia el matiz del bayo claro, otros hacia el cebruno. lo que también atribuye el doctor Dabene (naturalista del Zoológico de Buenos Aires, 1922) a la influencia de la vida doméstica que tiende a la variación de pelos.

POR LEY DE HERENCIA EXISTIO EL GATEADO

Veamos ahora algunas de las razones que explicarían la existencia y luego el predominio del pelo gateado en las bagualadas.

En primer lugar, la herencia es un factor que ha intervenido en su producción. "Una de las capas del caballo árabe es la isabelina, la que se halla también entre sus descendientes y aún sobre sus



"Cañon", 4º premio en Palermo, 1938. — Gateado, bien acebrado en antebrazos y piernas, poco visible en esta foto. — Más se destaca la raya de mula dorso lumbo grupal y la extremidad de las orejas negras hasta un tercio de su longitud.

mestizos”, son palabras del profesor Dechambre. De su unión con la africana, durante la conquista y poderío de los mahometanos, se produjo la raza berberisca en el norte de Africa y la raza galla de Abisinia y Eritrea, todas las cuales tienen entre sus pelos el bayo. Y recordemos que el islamita trajo a España e impuso esas sangres estampadoras orientales, durante su dominación de ocho siglos anterior e inmediata a la conquista de América. En los cuadros españoles que reproducen escenas de los siglos xiv, xv y xvi, se muestran con frecuencia los bayos y gateados. Aún hoy día en la raza moruna abundan los bayos con la raya de mula, dice A. Cabrera en 1921. Que existió el gateado en la raza caballar española y que llegó a



“Sorpresa Cardal”, Campeón en Palermo, 1921, madre y abuela de Campeones, por Africano C. y Mata C. — De pelo gateado acebrado. — Puede apreciarse netamente las orejas renegridas, de la punta a un tercio de su longitud. Así la llevan también los cachorros de león americano o puma

América en la época de la conquista, lo demuestran: Pintura de un Potro (Madrid, 1655), Bernardo de Balbuena (Méjico, 1941) y Bernal Díaz del Castillo en su "Verdadera historia de la conquista de la Nueva España" (1568), que lo citan entre los caballos existentes en la Península y entre los traídos por los conquistadores.

De modo que por herencia debió hallarse tal pelo entre las manadas salvajes, descendientes de los caballos traídos por los ibéricos en el tiempo de la conquista.

Y POR SELECCION NATURAL SE DIFUNDIO

Expondremos ahora cómo la biología nos explica por qué al formarse la Raza Criolla y al adaptarse al medio ambiente, al campo potro al de los pajonales bravíos, debió generalizarse esta capa.

El profesor de la Universidad de Buenos Aires doctor C. Martinoli, dice en su texto de Zootecnia (Buenos Aires, 1925): "Es impresionante la similitud que a veces se nota entre el color de ciertos animales y el del medio ambiente que los rodea."

"El fenómeno se observa en las condiciones más distintas de vida, en la tierra como en el mar, en las aves como en los mamíferos y peces. Muchos mamíferos que viven en los desiertos tienen los colores de las arenas que los cubren (el caso del gateado y otras especies aborígenes en nuestras pampas arenosas). Hay insectos, aves, batracios, que simulan perfectamente el color verde, amarillo, etc., de las plantas entre las cuales normalmente viven (los teritos, perdices, etc., que tan fácil se esconden entre el pasto). Todos estos casos son debidos, según la teoría darwiniana, a la lucha incesante que los seres deben sostener para vivir. Ellos acometen o son acometidos, y estas funciones resultan tanto más fáciles cuanto menos visibles son los animales.

"Es suficiente entonces que un individuo empiece a presentar un principio de color útil, para que se encuentre en mejores condiciones de lucha y sobreviva y transmita por fuerza de herencia tal carácter, que se irá acentuando con las generaciones."

Resulta así fácil comprender cómo en las pampas sudamericanas, salvajes, difíciles y rigurosas para la vida, se habían dado ya estos tonos al puma, al guanaco, al aguará, al jaguar, etc. Y cuando los baguales más aptos para la lucha fuerte con el duro medio, concluyeron por adaptarse después de sucumbir los individuos débiles y mal constituidos, a través de una selección natural de siglos, la naturaleza había ya concluido de uniformarlos también con la manta del aguará y del guanaco, para que pudieran confundirse con los colores semejantes de las arenas, pajonales y pastos blancos. Era un medio más para defender los potrillos de la voracidad de los perros cimarrones y del puma.

“Pelo gateado, pelaje
de paja brava reseca
color de pampa salvaje”

OTROS ARGUMENTOS DEMOSTRATIVOS DEL CARACTER RACIAL DEL PELO GATEADO

Además, debemos citar un fenómeno evolutivo valioso que hemos observado con frecuencia, el cual sugiere el carácter racial de la citada manta. Son relativamente numerosos los potrillos criollos puros de pedigree y de pelo gateado al nacer, que a los tres o seis meses, un año, dos, o más años de edad, se convierten en lobunos, bayos, tostados, rosillos, etc., en parte o en la totalidad de su cuerpo. Y bien, esas mutaciones, debidamente comprobadas, constituyen un hecho ya conocido por las ciencias naturales en todas las especies animales; éstas enseñan que cada individuo desde el primer momento embriológico, y luego después de nacer, durante las diversas etapas de su desarrollo, reproduce los diferentes grados de evolución por los cuales ha pasado la especie a que pertenece. O sea, que el desarrollo del individuo reproduce el desarrollo filogénico de su especie.

Van a continuación algunos de estos hechos, entresacando los más conocidos.

El padrillo "Truco Cardal" S.B.A. 164, nacido gateado en noviembre de 1921 y que al transferirse al cumplir los dos años de edad al señor Felipe Z. Ballester (Colman, F.C.S.) conservaba ese pelo. A los tres años de edad llega a inspeccionarlo el doctor y profesor de zootecnia Jorge E. Durrieu para inscribirlo en el registro definitivo del S.B.A., y el citado juez, a pesar de conocer personalmente el método y exactitud con que yo llevaba mis libros genealógicos, no pudo menos de sospechar un cambio de padrillos al ver que su pelaje era rosillo y no gateado como figuraba en las boletas de nacimiento y transferencia, manifestándose en tal sentido por escrito al que suscribe; y fué necesaria la exposición de hechos análogos y la investigación de ciertos detalles individuales que mostraba el citado padre, para convencerlo de que no había equivocación y sí sólo una interesante evolución en el pelaje del mismo animal. Otro caso observado por varios criadores es el de "Cardo" S.B.A. 167, ga-

teado claro, nacido en octubre de 1921; llega a Palermo en septiembre de 1923, donde al cumplir los dos años sufre la variación de su color hasta dar el de un lobuno. Y con esta capa es adquirido por el señor Martín Pereyra Iraola. Igualmente "Aparcero" S.B.A. 627, y "Bendito" S.B.A. 628, gateados hasta los dos años de edad, en que evolucionan hasta el lobuno el primero y hasta el pelo bayo el segundo (Exposición de 1925, Palermo); "Favorita Cardal" S.B.A. 0352, gateada al nacer y que a los tres meses es tostada. "Anta Cardal" S.B.A. 0459 y "Amarú Cardal" S.B.A. 0429, originariamente gateadas, se convierten en rosillas a los pocos meses de edad. Omite otras muchas observaciones análogas que he recogido posteriormente, por creer ya suficientes las referidas para convencernos que nos hallamos ante hechos filogénicos demostrativos de que en el caballo criollo durante su vida junto a la naturaleza predominó el gateado, reproducido hoy al nacer por un gran número de ejemplares puros.

CUALIDADES ATRIBUIDAS A ESTE PELO

De tal modo los actuales individuos de este pelo significan la herencia directa o en algunos casos un atavismo de aquellos baguales incansables, lo que explicaría su guapeza proverbial.

Los refranes rioplatenses "Gateado antes muerto que cansado" y "Toma un gateado que llevas una tropilla", expresan la confianza que el nativo les acuerda. El juez doctor Santillán nos refería en 1922 el vigor y vida larga de que se hallan dotados según la experiencia santiagueña. M. V. Pereyra, en los Anales de la Sociedad Rural Argentina del año 1877, dice así: "A los gateados se les recomienda por ser infatigables para galopar grandes distancias."

Mansilla, en su excursión a los indios Ranqueles (1870), admira las tropillas de sobresalientes gateados que tienen los indios reservadas para el momento de la pelea. Zeballos, en "Viaje al País de los Araucanos" (B. Aires, 1881), expresa la inclinación del natural por estos animales. "Los indios de mi caravana no se pueden contener. Un bagual gateado overo, animal hermoso, los tiene alborotados." Y en "Painé" (1889) también confirma tal predilección: "Se supo por las mujeres prisioneras, que el cacique Yanguelén, al descubrir la invasión, había huído en su parejero gateado." Más lejos trae: "...era el caudillo cristiano Baigorria que avanzaba rápidamente, montado en su soberbio caballo gateado overo con arreos lujosos y chapeados de plata, al grito de «¡Vivan los indios Ranqueles y mueran los traidores!»; penetró al semicírculo de la indiada a la furia y sujetó de improviso en el centro de ésta, quedando a sus gritos clavado y tembloroso el caballo magnífico, que un minuto antes daba resplidos olfateando el horizonte, con la crin suelta al aire en el vértigo de la carrera."

Por su parte, los veteranos le dieron su preferencia. Justo P. Sáenz trae en "Frontera" (Bs. Aires, 1930): "El capitán Mogro" viejo, al oírse nombrar, torció la cabeza sobre un hombro, sin soltar

” la mano del caballo que estaba desvasando. Todas las mañanas
” dedicaba un par de horas al cuidado y ejercitamiento de sus cua-
” tro gateados, los mismos que en ese instante, en un rincón del
” corral y aislados de los «reyunos» de la guarnición, proclamaban
” su condición de propiedad privada con la integridad de sus move-
” dizas orejas.”

Fué el pelo de algunos caballos célebres. Así el de don Ezequiel Ramos Mejía en “Conducción de los restos del general Lavalle”, en el cuadro del artista Nicanor Blanes.

Según me refería en 1920 monseñor Marcos de Ezcurra, era frecuente entre la caballada que del gobernador Rozas quedó en la estancia “Del Pino”. Confirmado al decirme el 11 de junio de 1923 los doctores Justo P. y Tomás B. Viera, quienes lo oyeron en su infancia de labios de don Ezequiel Cárdenas, testigo presencial del hecho: “En 1852, dos días antes de Caseros, el Restaurador revistaba las tropas en Palermo llevando su gateado de pelea, marca del chileno Saavedra, cuando picando el pingo desató las tres marías y las arrojó al poste que llevaba en alto la bandera patria, al grito de «¡Viva la Federación Argentina, y abajo el gabinete del Brasil!».”

Fueron numerosos los gateados guapos para correr. El 22 de abril del año 1852, en el “Autumm Meeting” (Carreras Extranjeras) realizado en Buenos Aires, y cuyo programa se halla en la colección de don Alejo Gonzales Garaño (Bs. Aires, 1929), se encuentran anotados los siguientes caballos en la 1ª carrera de 16 cuadras, a largarse a las doce del día:

1. — Hotspur-colorado-140 libras de peso-chaqueta listas negras y escarlata, gorra negra.

2. — Breeswing-gateado overo-150 libras-chaqueta púrpura, gorra naranja.

3. — Sarampión-gateado-140 libras-chaqueta caña, gorra negra.

En 1855, el “Conejo” de Sir Woobdine Parish, cónsul general británico, ganó al caballo del general Pacheco una carrera muy mentada de 40 cuadras. Meses después, el mismo gateado del nación

ganó cortada una carrera al bayo del general Hornos, pasando mucho tiempo ante que pudieran pisarle el poncho al inglés.

Patricio Linch Pueyrredón, en “Una carrera costilla a costilla en el Tuyú”, nos refiere una escena ocurrida algunos años después, en la que también interviene sobresaliendo un animal de ese pelo. “Ellos (Benjamín y Albano Zubiaurre) cuidaban un gateado que hacía tiempo venía haciéndoles comer tierra a toditos los parejeros del pago. Se habló, se dió vueltas, se mañereó un poco y al final se concertó la carrera: cuarenta cuadras, costilla a costilla y por cinco mil pesos...” (Aconcagua, mayo 1936, Buenos Aires).

En noviembre de 1899, según trae el “Sud América”, falleció a los 25 años de edad el “«Gateau de Peres», un célebre parejero criollo porteño ganador de muchas carreras que, allá por el año 1867, tenían por teatro la pulpería de Gades...”.

Hacia el año 1900, en los pagos del Cardal en Ayacucho (Prov. de Bs. Aires), fué invicto en las carreras de 500 metros arriba, hasta 20 y 30 cuadras, un gateado de la marca corneta de Felipe Solanet. Y en el verano de 1905, este gateado, viejo ya de 16 años, ganaba aún carreras de cinco cuadras después de cumplir momentos antes su diario trabajo de tirar agua del jagüel a la vista de los concurrentes a la reunión.

Para terminar agregaremos que en los ejercicios ecuestres, donde tan diestro fué nuestro gauderio, las mentas lo traen casi siempre en un gateado. Así, en la “Boleada del Ñandú” dice el poeta:

“Por la misma rastrillada,
que semeja negra alfombra,
el gateado, como sombra,
no le pierde la pisada.”

EL MAS CARACTERISTICO DE LA RAZA Y, AL MISMO TIEMPO, UNO DE LOS MAS UTILES

La naturaleza, al uniformar los pelos de las manadas salvajes, durante una selección de siglos, para que pudieran confundirse con los colores del ambiente (las arenas, pastos mateados, pajonales, etc.), nos dió también un elemento valioso como arma de guerra, pues si esas capas sirvieron para ocultarlo de sus enemigos naturales: el puma, el indio y los perros cimarrones, análogamente en la guerra, llamarán menos la atención de las fuerzas enemigas.

Bien expresan ese conocimiento, que ya es leyenda y tradición popular, los escritores al decir:

Pelo gateado. Pelaje
de paja brava reseca;
color de pampa salvaje
que no ha sufrido el ultraje
del barbijo de la reja.
Por su pelo, en la jornada
libertadora, con tino
lo ensilló la paisanada,
porque era monta esfumada
entre el polvo del camino.
Y pudo la montonera
bajo la luna y el sol
maniobrar en la pradera,
sin que jamás sorprendiera
su presencia, el español...!

(E. Pecoits)

Y es curioso que los técnicos de la remonta del ejército argentino no admitan en la caballería este pelo, si se tiene en cuenta

que para el uniforme del soldado se ha impuesto, por ser menos visible, el gateado. Bien que con otro nombre que no es criollo: el caqui.

Pero aún más. Durante las dos guerras mundiales, varios ejércitos europeos simulaban el pelo gateado, por resultar menos visible al enemigo.

El oficial del ejército francés P. Magne de la Croix (“Las Capas y la moda”, Buenos Aires, 1930), durante sus funciones en el frente (años 1914-15-16-17 y 18), pudo comprobar que los suboficiales estafeteros “agents de liaison” encargados de transmitir los pliegos u órdenes de un regimiento a otro, y así los más expuestos al fuego del enemigo, “usaban un caballo blanco o tordillo blanco al que teñían con permanganato de potasio diluido, para obtener así el caqui, el color menos visible durante el día”.

De modo que esta capa característica de la raza del país es, asimismo, de las mejores para el caballo arma de guerra. Usándola, nuestra caballería aprovechará el pelaje más apropiado, el que le permite disimularse en el cortaderal del bajo y confundirse cuesta arriba con las arenas o el matiz leonado de los pajonales.

ACADEMLA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

VALENTIN ALSINA

y el

CODIGO RURAL DE BUENOS AIRES

por **JOSE R. SERRES**

Académico de Número

**Comunicación presentada en la sesión
del 31 de octubre de 1949**

AÑO DEL LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN

Buenos Aires

Agosto de 1950

Homenaje
DE LA
ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA
AL
DOCTOR VALENTIN ALSINA

Autor del Primer Código Rural Argentino
y a los
Poderes Públicos de la Provincia de Buenos Aires
que lo Propiciaron y Sancionaron
en 1865

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

Buenos Aires — Santa Fe 1145

MESA DIRECTIVA

Presidente	Dr. Joaquín S. de Anchorena
Vicepresidente	Ing. Agr. Dr. Tomás Amadeo
Secretario General	Dr. José R. Serres
Secretario de Actas	Dr. Daniel Inchausti
Tesorero	Ing. Agr. Saturnino Zemborain

Sitiales

Académicos de Número

1	Ing. Agr. Dr. Amadeo, Tomás
2	Dr. Anchorena, Joaquín S. de
4	Dr. Reichert, Federico
5	Ing. Agr. Marchionatto, Juan B.
6	Gral. Dr. Morales Bustamante, José
7	Dr. Giusti, Leopoldo
8	Dr. Cárcano, Miguel Angel
9	Dr. Inchausti, Daniel
10	Dr. Van de Pas, Luis
11	Dr. Cabrera, Angel
12	Ing. Agr. Casares, Migue' F.
13	Ing. Agr. Zemborain, Saturnino
15	Ing. Agr. Lizer y 'Trelles. Carlos A.
16	Agr. Spangenberg, Silvio
17	Dr. Newton, Oscar M.
18	Dr. Le Breton, Tomás A.
19	Ing. Agr. Aubone, Guillermo R.
20	Dr. Quiroga, Santiago S.
21	Ing. Agr. Marotta, F. Pedro
22	Ing. Agr. Devoto, Franco E.
24	Ing. Agr. Parodi, Lorenzo R.
25	Dr. Eckell, Osvaldo A.
26	Dr. Rosenbusch, Francisco
28	Dr. Zanolli, César
30	Dr. Arena, Andrés R.
31	Dr. Candiotti, Agustín N.
32	Ing. Agr. Frers, Julián
33	Dr. Serres, José R.
34	Ing. Agr. Bustillo, José Ma.
35	Dr. Solanet, Emilio

Valentín Alsina
y el
Código Rural de Buenos Aires

por **JOSE R. SERRES**
Académico de Número
**Comunicación presentada en la sesión
del 31 de octubre de 1949**

La codificación de las disposiciones legales acerca de la propiedad de los ganados —y de otras para salvaguardar derechos correlativos vinculados con las actividades ganaderas y también con la todavía incipiente agricultura— apareció en tierra americana, por primera vez, en el año 1865, el 31 de octubre, al darse la provincia de Buenos Aires su Código Rural, el que sirvió de modelo para las demás provincias y aun para otros países de América.

Hoy se cumplen 84 años de aquél singular acto de gobierno.

En verdad, la preocupación de proteger la propiedad de los ganados, mediante disposiciones legales adecuadas, fué exteriorizada bien pronto por los hombres que asumieron la responsabilidad del gobierno a raíz de la REVOLUCION DE MAYO. Ellos siguieron las huellas de las autoridades coloniales y virreinales; así, por ejemplo, la primera constancia de una medida de policía, prohibitiva de la matanza de animales que no hubiesen sido previamente marcados o señalados por su dueño, figura en los Acuerdos del Extinguido Cabildo de Buenos Aires, en el tomo I. Corresponde al acta del Cabildo del 11 de septiembre de 1606, que termina del modo siguiente:

“PREGON. Ansi y mysmo acordaron que se pregone que nyn-
guna persona de nynguna condición y estado que sea (aunque sean
los obligados) no maten ny vendan res alguna a persona (si no
fuere herrada o señalada de su hierro o señal) so pena de seys pesos
y la carne perdida, aplicada la plata para gastos del Cavildo y la
carne par el denunciador y con esto se serro el Cavildo”. Siguen las
firmas de los cabildantes, y luego esta constancia: “En el dicho dia
se pregono el decreto arriba por boz de Mangar Blanco, Pregonero”.
(Hay una rúbrica.)

Asimismo, frente a diversas peticiones de licencia para sa'ir a
matar y beneficiar ganado cimarrón, como era de la competencia
del Cabildo acordar esos permisos para conservación de la riqueza
ganadera, en el acta del 17 de noviembre de 1614 consta que dicha
licencia les fué acordada “con cargo que no maten rreses que estu-
bieren erradas ni terneras ni bacas y los cueros y sebo lo traigan a
manifestar so pena de perdido y de cincuenta pesos...”

En 1636 se dió un bando haciendo saber que se penaba con la
muerte a los ladrones de haciendas.

Y siguen las constancias.

En 1810, el 3 de noviembre, la “Junta Provisional Gubernativa
de las Provincias del Río de la Plata, por el señor don Fernando VII”
dió un bando sobre la matanza e introducción de ganado, en cuyo
“capítulo” Tercero se disponía lo siguiente: “Que ninguno intro-
duzca tropas de ganado lanar en esta ciudad ni sus arrabales o
quintas, sin traer con ellas un **certificado** del dueño que se las hubiese
vendido, teniéndose entendido que por el mismo hecho de no traer
dicho certificado, se tendrán por robadas, y se aplicará la mitad de
su valor al denunciante y la otra, o el todo en falta de éste, se
retribuirá a su legítimo dueño, quedando el ladrón sujeto a pagarle
el resto en aquél primer caso con sus bienes, y no teniéndolos con su
servicio personal”.

Y el “capítulo” Cuarto, lo siguiente: “Que los introductores de
ganados, cueros, sebo y grasa, traigan **certificados** de los respectivos
alcaldes de hermandad, de haber sido compradas esas especies a
hacendados conocidos, **según está mandado en anteriores bandos**,
bajo las penas en ellos impuestas.

Se procuraba, como se ve, proteger la propiedad privada rural.

En 1822, el 23 de febrero, el gobierno del general D. Martín Rodríguez, por el ministerio a cargo de D. Bernardino Rivadavia, dió un decreto mediante el cual se disponía que en la "Oficina General de Policía" existiera una "mesa de registros", en que se llevara un libro para registrar todas las marcas usadas por los hacendados hasta entonces y las que en lo sucesivo usen éstos, así como todos los cambios de dominio de aquéllas.

Se disponía también que dentro de los cuatro meses de la fecha del decreto debían quedar registradas las marcas de todos los hacendados de la provincia, y que quien faltare al cumplimiento de esta disposición, no gozaría de los derechos que asegura la marca, hasta que reparase su inobservancia.

El articulado del decreto iba precedido de este interesante considerando: "La importancia que tienen en esta provincia los ganados, lo expuesta que es esta propiedad a todo género de sustracciones, y el gran aumento a que la prosperidad del país debe elevar este ramo, son consideraciones que empeñan a la autoridad a tomar medidas que puedan garantizar esta propiedad".

También preocupó a Rosas este asunto, pues mediante el decreto del 27 de junio de 1838 dispuso la renovación bienal obligatoria de los boletos de registro, que debían cumplir los hacendados y labradores.

Y así llegamos al año 1852, en que a raíz de Caseros, el 24 de agosto, Urquiza dió un decreto, por el ministerio a cargo de D. Luis J. de la Peña, estableciendo un **REGLAMENTO DE CAMPAÑA**, que prueba su especial empeño de garantizar la propiedad de los bienes rurales, en esa época tan agitada políticamente.

El minucioso Reglamento contenía felices disposiciones sobre registro de marcas y señales, marcación de los ganados, su extracción y transporte, el uso de certificados y guías, la fiscalización policial de las tabladas, la intervención de los jueces de paz, el comercio de cueros, etc.

* * *

Sin embargo, la generalización de la marca a fuego para el ganado mayor no fué fácil. En efecto, en 1877 D. Felipe Senillosa escribió en los Anales de la Sociedad Rural Argentina lo siguiente: "Mientras que predominaban las masas de ganado cimarrón en la ganadería

de la provincia,, fué difícil hacer aceptar la marca a fuego a los criadores de ganado manso; porque muchos de estos hacían pasar de contrabando entre sus cuerambres los cueros del ganado cimarrón, lo que no hubieran podido hacer si los unos hubieran sido marcados y los otros no”.

En el principio, los criadores de ganado se contentaban por lo general con señalarlos, haciéndoles cortaduras en las orejas, de diversas formas. De ahí viene que se llamaban **orejanos** a los animales que no habían sido señalados en las orejas, y ampliando con el andar del tiempo la significación de la voz, se ha llamado también **orejano de marca** a los animales que no han sido marcados.

* * *

En otra oportunidad —el 11 de octubre de 1939— tuve el honor de ocupar la tribuna de la Academia, para disertar, en acto público, sobre el régimen legal de la propiedad de ganados y de su transmisión. Por singular coincidencia, honrado por una invitación de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de esta Capital para desarrollar un ciclo de conferencias sobre Derecho Rural, hace pocos días, también el 11 de octubre, diserté en sus aulas sobre el tema, comprobándose que al cabo de diez años la solución del problema económico-jurídico se encontraba todavía en el mismo punto, lamentablemente.

Con el propósito de contribuir a modificar ese estado de cosas, frente a la colisión jurídica existente entre el régimen del Código Civil y el de los Códigos Rurales sobre la materia, como consecuencia del desempeño de la cátedra de Legislación Rural y de la dirección del respectivo Instituto en la Facultad de Agronomía y Veterinaria, en su oportunidad había presentado a dicha Casa un estudio conteniendo un anteproyecto de ley que contempla en forma integral este problema rural, con los fundamentos doctrinarios en que se apoya aquél. Abrigamos la esperanza de que una vez publicado, pueda llegar a conocimiento del Congreso Nacional y encuentre el necesario apoyo en los legisladores.

vincia de Buenos Aires tomase la iniciativa, en favor de los valiosos intereses de la campaña, para formar un CODIGO RURAL “que haga conocer con facilidad y determinar con claridad los derechos y las obligaciones respectivas, para cortar los abusos e inconvenientes que retardan su progreso”, como decía un decreto del 3 de diciembre de aquel año. Este decreto, suscripto por el gobernador D. Mariano Saavedra y su ministro de Gobierno Dn. Mariano Acosta, hacendados distinguidos ambos, encomendaba esa tarea al doctor Dn. Valentin Alsina, nombrándolo redactor del mencionado código, en virtud de concurrir en dicho ciudadano “la instrucción, laboriosidad e idoneidad en todo sentido para desempeñar tan importante trabajo”, según se expresaba en aquél documento.

Mediante el mismo decreto se asignaba al doctor Alsina “por vía de compensación la cantidad de SEIS MIL PESOS mensuales durante el tiempo que emplee en este trabajo”.

Al agradecer la mencionada comisión, “a cuyo mejor desempeño procuraré contraer toda mi buena voluntad, que es cuanto puedo ofrecer”, según modestamente expresó el eminente ciudadano, agregó que la aceptaba “tanto más cuanto que yo fuí el iniciador de aquél pensamiento”, y “que estoy penetrado de la absoluta necesidad que nuestra campaña tiene de un Código tal cual yo lo concibo y por eso en otras épocas algo hice en ese sentido”.

El hecho de la remuneración señalada en el decreto, motivó un singular acto de delicadeza, digno de patricios del temple moral del doctor ALSINA, como lo subrayara más tarde Estanislao S. ZEBALLOS. En efecto, al advertir, mediante su nota de respuesta, “que ni mis otras atenciones, ni mi salud misma, me permitirán contraerme a esta obra con asiduidad, sino solamente por largos intervalos”, rehusó dicha remuneración, diciendo: “En mi sentir, esto sólo sería arreglado cuando mi tarea hubiera de ser continua y sin interrupción; lo cual, como he dicho, no me es posible; y yo no debo aceptar compensación por un tiempo en que nada hago”.

Y ALSINA agregó lo siguiente: “Me permito, pues, indicar que parece más propio, y menos oneroso al Estado, esperar a saber si concluyo el trabajo, y a vista de él señalar entonces cualquier compensación: en el seguro concepto de que el monto de ella, sea cual sea, jamás presentará, en cuanto a mi, dificultad de ningún género”.

El gobernador de la provincia aceptó el temperamento propuesto, “teniendo en consideración los motivos de delicadeza en que el ciudadano Dr. ALSINA funda su disconformidad”.

* * *

Poco más de dos años tardó ALSINA en dar término a su obra. En su nota de elevación al entonces ministro de Gobierno Dr. Pablo Cárdenas, fechada en Belgrano, abril 8 de 1865, ALSINA —el honesto patricio— recordó que siendo él titular de esa cartera durante el gobierno del Dr. OBLIGADO, en marzo de 1856 había dirigido a la COMISION DE HACENDADOS, entonces existente, una larga nota solicitando su opinión acerca de muchos puntos y cuestiones, cuyo esclarecimiento serviría —a su entender— de base en la formación de un código rural.

En absoluta concordancia de ideas con ALSINA —y no obstante que éste renunció al Ministerio no mucho después de esa gestión— aquella Comisión se dirigió a un crecido número de hacendados y labradores, pidiéndoles a su vez la opinión individual de todos acerca de los puntos de consulta ministerial, o sea de las necesidades más apremiantes que debía satisfacer la legislación rural. Si bien casi todos los consultados dieron su respuesta oportunamente, las cosas no pasaron de allí.

Y agregó ALSINA: “Ocupando yo después, en 1857, el Gobierno de la Provincia, me dediqué, apenas me lo permitieron atenciones preferentes, a reorganizar la Comisión de Hacendados, que había desaparecido, y volví sobre el asunto. La Comisión se dedicó a la obra, con la misma o mayor decisión que antes; y remitió al Gobierno todos los informes o respuestas que en 1856 había obtenido. Yo meditaba dedicarme perseverantemente a este asunto, estudiarlo bien en todas sus faces, y compaginar el proyecto de Código que debía presentar a la legislatura; pero infelizmente las ocurrencias y novedades políticas de aquellos años, fueron impidiéndome sucesivamente este largo trabajo, hasta que dejé el Gobierno a fines de 1859”.

* * *

Cuando, en 1862, el nuevo Gobierno —a cargo de D. Mariano Saavedra— le encomendó la ardúa tarea, ALSINA previó ciertas dificultades que antes no existían, según él, y que nacían del nuevo

ACUERDO

MINISTERIO DE GOBIERNO

Buenos Aires, diciembre 3 de 1862.

Exigiendo ya con urgencia los valiosos intereses de la campaña, la formación de un Código Rural, que haga conocer con facilidad y determinar con claridad los derechos y obligaciones respectivas, para cortar los abusos e inconvenientes que retardan su progreso; y concurriendo en el ciudadano Dr. D. Valentín Alsina, la instrucción, laboriosidad e idoneidad en todo sentido para desempeñar tan importante trabajo, el Gobierno ha acordado nombrarle redactor del expresado Código, asignándole por vía de compensación la cantidad de seis mil pesos mensuales durante el tiempo que emplee en este trabajo, imputándose dicha suma a la partida para eventuales de Gobierno.

Comuníquese, publíquese e insértese en el Registro Oficial.

SAAVEDRA
Mariano Acosta



VALENTIN ALSINA

16 - XI - 1802

6 - IX - 1869



**AL CIUDADANO VALENTIN ALSINA
MODELO DE VIRTUD CIVICA
LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES CONSAGRA ESTE
RECUERDO**

EL PRESIDENTE DEL SENADO

Buenos Aires, noviembre 3 de 1865

Al Poder Ejecutivo:

El infrascripto tiene el honor de adjuntar a V. E., en copia legalizada, el "Código Rural" sancionado definitivamente en la Cámara de Senadores, en sesión del 31 del pasado.

Dios guarde a V. E. muchos años.

EMILIO CASTRO

Ramón de Udaeta

Secretario



Noviembre 6 de 1865

Cúmpase, acúcese recibo, comuníquese, publíquese e insértese en el Registro Oficial.

SAAVEDRA

Pablo Cárdenas

orden político y de otras causas; pero como se había invocado su patriotismo en pro de una obra a la que él tenía particular inclinación, había aceptado.

Segun ALSINA lo ha referido, empezó dirigiéndose, por intermedio de la prensa, “a todos los hombres prácticos, o pensadores, o conocedores de las necesidades de la campaña, pidiendo su auxilio y cooperación al objeto”; hizo publicar otra vez su nota consultiva de 1856, y tuvo la satisfacción —como lo expresó— de recibir directamente, en 1863, “muchos y atendibles informes de ganaderos y labradores, algunos de los cuales lo habían hecho ya en 1856”.

Estimando que esas personas habían prestado un servicio muy apreciable, creyó justo consignar sus nombres en aquel documento, y por la misma razón de reconocimiento a la patriótica colaboración, transcribimos la nómina a continuación:

Informantes en 1856, sobre Ganadería, o y Labranza, o y Disposiciones comunes a Ganadería y Labranza. Julián LINCH, Juan HANNAH, Bernardo GUTIERREZ, Máximo DE ELIA, Manuel VILLARINO, Lino LAGOS, Manuel LÓPEZ, Patricio LINCH, Faustino ALSINA, Norberto VILLEGAS, Mariano BENITEZ, Venancio CASALINS, Matías RAMOS MEJIA, Juan T. FARRAN, Francisco HALBACH, Evaristo ALFARO, José J. BENITEZ, Ignacio F. CORREAS, Juan DILLON, Valentín F. BLANCO, Leonardo BRID, José TWAITES, Manuel José GUERRICO, Isaías DE ELIA, Manuel J. COBO, Felipe VELA, Gervasio ROSAS, Eugenio ROBALLOS, Plowes ATKINSON y Cía., José M. SUAREZ, Dámaso BELLIDO, Francisco SUAREZ, Pedro Pablo PONCE, Ildefonso ARANZE, Agustín E. VELA, Tomás J. Acevedo, José Ignacio GOMEZ, Francisco MORENO, José F. IRAOLA, Mariano MIRO, J. Nepemuceno MORENO, José MARTINEZ DE HOZ, Tomás GIBSON, Pedro José MARTINEZ, Juan LANUS, Norberto A. MARTINEZ, Antonio BERMEJO, Carlos y Miguel NAON, Máximo BENITEZ, Mariano GAINZA y Agustín SOUSA.

Informantes en 1862: Ricardo GIBLING, Gregorio J. QUIRNO, Juan DILLON, Juan CORNELL, Eulogio PAYAN, Felipe SENILLOSA, José N. CASTAÑO y Fernando A. PEARSON.

ALSINA declaró que de “la numerosa y prodigiosa variedad de opiniones acerca de casi todos los puntos de mi consulta”, había elegido las que juzgó más acertadas o más prácticas, y a veces

se separó de las de todos, consignando sobre esos puntos únicamente la suya propia, así como también sobre los que nadie había contestado, o sobre cuestiones no comprendidas en la consulta.

Aprovechó también la colaboración del periodismo: “Los periódicos solían publicar, en forma de Comunicados, varias producciones dignas de atención. De todas las que llegaron a mi poder, extracté y he aprovechado las que me parecieron más aceptables”.

Examinó, igualmente, las numerosas y variadas disposiciones que, vinculadas con la materia, se dictaron en Buenos Aires y se encuentran en el Registro Oficial desde 1821.

En ese inmenso cúmulo de decretos, leyes, resoluciones, etc., —decía ALSINA— se halla muchísimo que es útil y aplicable; y “casi todo ello lo he aprovechado también”.

Con el deseo de conocer la bibliografía y legislación europea sobre la materia, se dirigió en 1863 a D. Mariano BALCARCE, quien respondió solícitamente a su requerimiento. A propósito de lo remitido por BALCARCE, Alsina ha dicho —con gran acierto— lo siguiente: “Desgraciadamente, es poco, muy poco lo que de todo ello me ha sido dado utilizar; pues **he arribado a la convicción de que, en cuanto a las campañas, son profundas y radicales las diferencias existentes entre la nuestra y las europeas relativamente al método de administración pública rural, a los sistemas de explotación, al género de las industrias, y aún a las condiciones morales de sus habitantes**”.

Debemos desear que tan juicioso criterio se imponga entre quienes tienen la responsabilidad de proyectar normas jurídicas rurales. La verdad es que, del material jurídico contenido en las legislaciones extranjeras, ALSINA sólo podía tener en cuenta ciertos principios universales de moral y justicia, ya que las características rurales argentinas reclamaban una legislación peculiar y en cierto modo nueva.

Declaró ALSINA, igualmente, que sólo después de obtenida esa gran masa de información, y de nuevas consultas que hizo privadamente, se encontró en aptitud de fijar sus ideas y de empezar la composición del Código, “a pesar de carecer de todo tipo o modelo que imitar”.

Pero nuevas tribulaciones le asaltaron, no superables por la meditación ni el estudio. Eran las derivadas del orden administrativo que imperaba entonces, y que le hicieron tener poca confianza en los beneficios de la obra emprendida.

Ese estado de ánimo de ALSINA se halla bien reflejado en estos párrafos de su "informe" o "exposición de motivos":

"Recorriendo el proyecto que presento, se verá que la intervención del Departamento General de Policía acerca de muchos actos y operaciones ligados con la campaña, es totalmente inevitable. Yo he cuidado, sin embargo, de reducirla y limitarla en todo lo posible; a causa de que, en el día y provisoriamente, aquél Departamento tan impropiamente llamado GENERAL, es una oficina nacional, y no depende del Gobierno de la Provincia. Yo bien sé que ella está siempre pronta y se presta, con la mayor voluntad, a cumplir las prevenciones que del Gobierno Provincial recibe; pero esto es, a mi juicio, insuficiente. Forzoso es que un Gobierno no gobierne de prestado, sino que pueda mandar, disponer y hacerse obedecer en todo lo que comprende la esfera de su acción. Más, V. S. no puede hoy imponer al jefe de Policía verdaderas órdenes, ni apercibir a los subalternos de ella por el malo o demorado cumplimiento de aquéllas, ni variar aquellos empleados que juzgue se conducen indebidamente. A su vez, el trabado Jefe de Policía nada puede disponer autoritariamente, respecto de los Comisarios de Campaña, esto es, de los jueces de Paz, nombrados por el Gobierno de la Provincia, y dependientes directamente de él. Es este un estado de cosas tan anómalo, violento y nocivo, que no existe, sin duda, en país alguno.

"Y no obstante, señor Ministro, esa dificultad, como temporal, no era para mí la mayor. Lo era sí, la actual administración o más bien la falta de administración civil inmediata, de que se resiente tangiblemente nuestra campaña.

"El poder municipal, que tampoco existe en todos los Partidos, es constantemente ineficaz y a veces nulo, ya por desgraciadas disidencias entre sus miembros, o ya por cierta desidia de ellos, que frecuentemente les induce a dejar todo a la discreción de su presidente el Juez de Paz. Este, pues, tiene que desempeñar funciones municipales; tiene que llenar las judiciales; tiene que ejercer las de Comisario de Policía; tiene que dar cumplimiento a repetidas y variadas órdenes de los Ministerios, del Jefe de Policía, y de todos los Juzgados y tribunales. Esta institución monstruosa —y no es la primera vez que así la clasifico— demanda una gran variación que divida y reparta entre varios funcionarios, el ejercicio de tan numerosas y diferentes atribuciones y obligaciones.

"Pero mientras esto no se realice, ¿cómo venir a aumentar toda-

vía, cual se aumentan muy considerablemente en este Código, esas atribuciones y deberes de los Jueces de Paz, que además sirven gratuitamente? Creer que haya más de cincuenta hombres que no sólo quieran, sino que además sean capaces de llevar constantemente y debidamente esa tremenda carga, que no les dejará un momento de reposo, y les traerá odios, responsabilidades y el abandono de sus propios intereses, sería desconocer las invariables leyes de la naturaleza. **¿Y DE QUE SERVIRAN LAS MAS ACERTADAS PRESCRIPCIONES DE CUALQUIER CODIGO, SI FALTAN LAS AUTORIDADES ENCARGADAS DE SU VIGILANCIA Y CUMPLIMIENTO? EL CAERA AL FIN EN DESUSO Y OLVIDO, COMO TANTAS VECES SE HA VERIFICADO RESPECTO DE DISPOSICIONES ESENCIALMENTE ACERTADAS.**

Y es lo que sucedió, desgraciadamente.

Estas reflexiones —ha referido ALSINA— le produjeron tal desaliento, que casi desistió de la idea de emprender un trabajo, largo y fatigoso, que podía llegar a ser enteramente inútil; y estuvo a punto de proponer al Gobierno su postergación hasta que mediante disposiciones convenientes, fuese mejorado o variado el régimen interno de la Provincia de Buenos Aires.

Felizmente fué disuadido de esas ideas pesimistas por el gobernador Saavedra, quien lo estimuló para que diese cabal cumplimiento a la obra, lo que hizo “en la confianza y sobre la base de que para la real y más segura ejecución de este Código, el Gobierno sabrá dictar o proponer aquellas medidas o leyes que patentemente reclaman las necesidades de la Provincia”.

Por tres veces ALSINA rehizo su proyecto, pues lo había empezado sobre bases extensas; pero lo redujo mucho considerando que al establecerse un nuevo orden de cosas, era prudente evitar la confusión que podría originarse de la multiplicidad de las disposiciones, y en el entendimiento de que era mejor para después ir adicionando y mejorando el Código.

Ha hecho ALSINA otra manifestación interesante, cuando dijo que su trabajo habría sido mucho más soportable si la Provincia hubiese contado con modernos códigos civil, penal y de procedimiento, pues entonces le habría bastado en muchos casos las referencias a sus prescripciones. Por eso estas palabras: “Más no siendo así, me ha ido inevitable la fastidiosa tarea de las repeticiones, desde que no

podía referirme a disposiciones ya establecidas”.

Fácil es comprender —agregaba— que casi las tres cuartas partes de las disposiciones de este código, como meramente reglamentarias, entran en las facultades comunes y ordinarias del Poder Ejecutivo, el cual podrá en todo tiempo hacer en ellas supresiones, adiciones, etc. No así respecto de todas las demás. Ellas demandan forzosamente la sanción legislativa; pero no pudiéndose separar las unas de las otras, opino que el Gobierno lo consultaría todo, remitiendo al cuerpo legislativo el proyecto íntegro.

* * *

Permiten aquilatar mejor las dificultades que tuvo que vencer ALSINA en su empresa, al no tener modelos que consultar, los párrafos finales de su informe, que dicen así:

“Terminaré esta nota manifestando que de todos los estudios que acerca de la ruralidad he emprendido, he venido a deducir que **no existe nación alguna que posea en el día un verdadero y general Código Rural**, no obstante que en todas hay diferentes leyes sueltas sobre la materia, y no obstante los más reiterados e ilustrados esfuerzos que para tenerlos han hecho algunas de ellas. No lo tiene la Francia, ni la España, ni la Prusia, ni la Bélgica, ni existe en Estados Unidos. ¡Tal y tan grande ha sido la dificultad de la obra! La Francia, esa nación esencialmente reglamentaria, y que supo codificar prontamente todos los ramos de la legislación, es, a mi juicio, la que más ha hecho y adelantado en aquél sentido; pero no ha logrado todavía su objeto.

“Allí se denominó CODIGO RURAL a una extensa ley dictada por la Convención de 1793; pero mucho le faltó para que ella fuese general y formase por tanto un verdadero Código. Posteriormente, bajo el régimen del primer imperio y de los cuatro monarcas subsiguientes, se han dado diversas leyes, se han trabajado numerosos proyectos parciales —casi todos los cuales tengo a la vista— y se han escrito además muchas y recomendables obras; más a pesar de todo, no ha logrado compaginar un Código. En cuanto a América, antes española, creo que en parte alguna de ella se ha pensado todavía en tenerlo”.

Y, por último, estas juiciosas, previsoras y patrióticas palabras:

“De consiguiente, aunque el Código que presento adolece de considerables deficiencias, como él mismo prevé al medio fácil de

irlo mejorando, y como él puede ser adoptado por muchas de las demás provincias argentinas, con sólo hacer en él las reformas consiguientes a sus diferentes industrias, estoy convencido de que si la actual administración de la Provincia de Buenos Aires es bastante feliz que logre promoverlo y plantearlo en ella, **será el primer Gobierno que, haciendo a nuestra querida patria un servicio de grandes resultados, habrá contraído ante la consideración de todos un mérito especial, que sinceramente le deseo**".

* * *

Como correspondía, el trabajo realizado por el doctor Valentín Alsina fué juzgado elogiosamente por el entonces ministro de Gobierno de la provincia de Buenos Aires, Dn. Pablo Cárdenas, quien —en la nota de recibo enviada, con fecha 9 de abril de 1865, al autor, por entonces senador nacional— al referirse a los "Antecedentes y Fundamentos del Proyecto del Código Rural", apreciando la variedad de opiniones acerca de los puntos consultados y la magnitud, por lo tanto, de la empresa a que ALSINA había dado cima—dijo lo siguiente: "El solo hecho de elegir lo más acertado de esas opiniones, conciliarlas con las disposiciones existentes, tantas de las cuales yacían desusadas, y amoldar todo ello a los principios proclamados por las Legislaciones extranjeras, en cuanto son aplicables a nuestro modo de ser, era ya una árdua tarea, que sólo un espíritu metódico y altamente ilustrado podía concebir y realizar. Pero cuando hay que agregar a ello la notable dificultad desprendida de nuestro actual orden administrativo, de formular un Código ajustando la perfección de sus disposiciones, con la deficiencia de las autoridades encargadas de su vigilancia y cumplimiento, se comprende el desaliento que ello le produjera, y al que sólo ha podido sobreponerse la voluntad firmemente decidida de llevar adelante un pensamiento acariciado desde tanto tiempo, accediendo con ello a los justos deseos del señor Gobernador, de ver consumado en su período ese trabajo, que será un timbre más para su autor al reconocimiento público".

Después de decir que cumple el encargo del Gobernador de manifestarle "en alta voz, la gratitud del Gobierno y la de la Provincia toda, de que se hace legítimo intérprete, por los servicios incalculables que viene a prestar al país el tan reclamado Código Rural", el ministro Cárdenas termina así: "En adelante la sentida necesidad de la campaña será satisfecha, y el Gobierno se complace de poder, en el próximo Mensaje, al remitir a la Legislatura el

Proyecto de Código Rural por la parte que requiere su sanción legislativa, manifestar que la codificación, ese signo elocuente de la consolidación de un país, empieza ya; y que la campaña es la que primeramente gozará sus benéficos resultados como la que más requiere la atención paternal del Gobierno, y que el ciudadano Doctor Don VALENTIN ALSINA es quien viene a poner una vez más todo el contingente de su inteligencia y decisión a la gran obra''.

* * *

El Mensaje y el Proyecto a que aludía el ministro Cárdenas, fueron enviados a la "Honorable Asamblea Legislativa", por el Poder Ejecutivo, con fecha 12 de mayo de 1865, y en él se expresa que el Gobierno aspira a la legítima satisfacción de que obtenga su sanción definitiva antes de terminar su período constitucional.

Se exteriorizaba así, evidentemente, una superior preocupación de bien público, en circunstancias harto graves para el país, ya que éste entraba en estado de guerra.

En dicho Mensaje, después de hacer resaltar "la perfección de su redacción en general", el gobernador D. Mariano SAAVEDRA agregaba lo siguiente: "Ante todo llama una merecida atención su concisión. Se ha comprobado muy justamente que debía empezarse por hacer fácil el conocimiento de los deberes recíprocos en una materia hasta ahora muy poco legislada, para evitar la confusión natural que lleva consigo la transición violenta de la carencia de disposiciones, a una profusión y reglamentación exagerada. Serán más bien las sucesivas necesidades las que vendrán a extender progresivamente este cuerpo de leyes. Pero esta concisión, lejos de traer oscuridad, ha sido tan arregladamente conciliada con una clara redacción, que puede asegurarse a una simple lectura que está al alcance de la más sencilla inteligencia, como en rigor corresponde a un Código destinado principalmente a la campaña.

"Otro hecho que llama también debidamente la atención, es el acierto con que se han conciliado las prácticas admitidas en nuestra Provincia con las doctrinas que convenía adoptarse de las legislaciones más adelantadas, procurando obtener un todo homogéneo en el que, a la vez que no se trastornara un modo de ser ya habitual, no se prescindiera tampoco de reformas de legítima exigencia, y esto lo notará más especialmente V. H. en todo lo que se refiere a los funcionarios encargados de la ejecución de todas las disposicio-

nes contenidas en el proyecto de Código, pues ha sabido amoldarse por ahora a las autoridades únicamente existentes, a fin de no hacer fracasar su sanción por la dificultad inherente a la campaña, de establecer un completo cambio en sus funcionarios”.

En el senado bonaerense el código de Valentín ALSINA fué pasado a estudio de una comisión especial de su seno, constituida por los Sres. Angel MEDINA, Emilio A. AGRELO, Fernando OTAMENDI, José G. BOTET y Joaquín CAZON, la que produjo su dictamen el 17 de octubre de 1865, después de pro'ija consideración —que ocupó cerca de tres meses—, para lo cual sacó —según el despacho— “el mejor partido de los conocimientos prácticos de algunos de sus miembros, en combinación con los jurídicos de otros, y favorecida con los de los señores senadores GAINZA, ESTEVES SAGUI y HAEDO, y diputados FERNANDEZ BLANCO, DILLON CORTES, ACOSTA y MORENO (Don Lorenzo) que se han dignado concurrir, y aún de otros señores”.

El dictamen revela que el Proyecto fué favorablemente acogido, ya que aquél concluye con estas palabras: “Este trabajo habría sido mucho más difícil, recayendo sobre un texto que no fuese tan bien organizado, y cumple a la Comisión terminar reconociendo el nuevo título que, con la laboriosa y esmerada tarea de ese proyecto, ha adquirido el Dr. Dn. Valentín ALSINA a la gratitud de sus ciudadanos”.

La Comisión introdujo algunas modificaciones en el Proyecto, y consta en el Diario de Sesiones que su despacho fué sancionado **sin discusión**, a raíz de la moción que en ese sentido presentara el senador Montes de Oca, quien dijo que consideraba que la Cámara debía dar ese voto de confianza al autor del Código Rural. Y agregó: “El lo merece, porque indudablemente es un jurisperito notable el Dr. Alsina, y ha confeccionado un Código que tiene por mérito su originalidad, pues quizá no se encuentre en país alguno una cosa semejante”.

El Proyecto pasó, de esta manera, en revisión, a la Cámara de Diputados.

En la Cámara de Diputados, en la sesión del 28 de octubre, el diputado QUINTANA anunció que la Comisión de Legislación se había expedido acerca del despacho sobre Código Rural, y que casi

todas las observaciones, a excepción de una o dos eran aceptadas por el Senado, que llamó también la Comisión a su seno, como también por los diputados más competentes sobre la materia. Como era día sábado y existía el riesgo de que si se postergaba la consideración del despacho, el código no sería sancionado “en esta legislatura”, el presidente de la Cámara, que lo era D. Mariano ACOSTA, hizo notar a los diputados el interés general que existía en despachar el Proyecto. El resultado fué que la Cámara votó el código “a libro cerrado”, pues aprobó sin mayor discusión el despacho de su Comisión de Legislación. El Diario de Sesiones consigna que “era la 1¼ de la mañana”.

De nuevo en el Senado. Aunque fueron relativamente pocas las modificaciones introducidas por la Cámara de Diputados —en revisión— a la sanción del Senado, el Proyecto debió volver a la Cámara de origen, que las consideró en la sesión del 31 de octubre de 1865 —que era la última de ese período legislativo— resolviendo aceptarlas a fin de que no se demorase la sanción definitiva, a instancias —por esa misma razón— del Poder Ejecutivo, representado en la sesión por el ministro de Gobierno.

Entre los que más empeño pusieron para que no se demorase la sanción, se destacó el senador TEJEDOR. Así, por ejemplo, en cierto momento de su discurso dijo: “Yo creo, pues, que nuestro deber es después de los estudios hechos por ambas Cámaras y atenta la premura del tiempo, sancionar el Código tal como viene de la Cámara de Diputados”; y, luego: “La moción que yo hayo y creo que hizo el Sr. Ministro, es que se sancionen las modificaciones introducidas por la Cámara de Diputados; de manera que no tenemos que discutir el Código sino las enmiendas”; y, finalmente: “Los códigos no salen de los cuerpos legislativos sino así, imperfectos”.

El **texto definitivo** del Código Rural se encuentra en el tomo “Diario de Sesiones de la Cámara de Senadores de la Provincia de Buenos Aires, 1865”, publicado en 1866, páginas 25 a 48, de la parte “Leyes y Decretos que han tenido sanción definitiva en las sesiones de 1865”.

El Poder Ejecutivo lo promulgó el día 6 de noviembre.

* * *

Ya tenía la provincia de Buenos Aires su Código Rural. Ya se había dado el primer paso en la codificación de lo que podemos

denominar “rama criolla del derecho positivo argentino”, para la tutela jurídica de las industrias rurales, básicas para el país.

De la obra de Valentín ALSINA —cuyo estudio revela, en muchos detalles, la clarividencia del juriconsulto— deseamos destacar, por lo menos, que después de ocuparse de cuanto se refiere al régimen legal y administrativo de los bienes rurales, el Código constituye el primer paso, igualmente, en la elaboración de nuestro Derecho Sanitario Rural, con su Sección IX, sobre EPIZOOTIAS O ENFERMEDADES CONTAGIOSAS (artículos 280 a 282, en el Título III, “Disposiciones comunes a Ganadería y Labranza), que contiene las tres medidas fundamentales sobre profilaxis, o sea la DECLARACION o denuncia, el AISLAMIENTO o inmovilización y la DESTRUCCION de los contagios, como triple obligación de “todo estanciero, labrador, y en general, todo dueño o tenedor de ganados particularmente ovejuno, que vea o sospeche haber en él alguna peste y enfermedad que sea o pueda quizá ser contagiosa.

El Código tuvo también en cuenta las “**plagas agrícolas**”, pues según el artículo 311 —correspondiente a un grupo de disposiciones sobre “Funciones especiales de las autoridades locales”, en la Sección Primera del Título Quinto, sobre Prevenciones Especiales— “Las Municipalidades, o los Jueces de Paz donde ellas faltan, deberán estimular, por medio de ofertas de premio, la invención o introducción en el Partido, de máquinas eficaces, y de otros arbitrios, para el efectivo exterminio de insectos rastreros o alados, que sean dañinos a las plantas o árboles. Deberán también prohibir y penar la caza o destrucción de las varias clases de pájaros que persiguen a dichos insectos o se alimentan de ellos”.

Dentro del Título III, sobre “Disposiciones comunes a Ganadería y Labranza”, existe un grupo de ellas que constituye un anticipo interesante de la actual y copiosa legislación sobre el trabajo en general, y el **trabajo rural** en particular. Me refiero a la Sección III, que trata de PATRONES y PEONES. ¡Y estábamos en 1865! Se contempla allí la “forma del contrato”, o sea la “contrata escrita”, su contenido, su inscripción en el Libro de Conchabos a cargo del Juez de Paz, los salarios, el alojamiento, las condiciones del trabajo, el descanso dominical, la solución de las cuestiones entre patronos y peones por el Juez de Paz, el despido, etc. etcétera, en los artículos 222 a 245.

Finalmente, contiene significativas disposiciones diversas, que mediante el “consejo y persuasión”, las Municipalidades y Jueces de Paz tenían el encargo y la recomendación de hacer cumplir: v. gr. la concurrencia de los niños a la escuela primaria, la extirpación de las malezas, el cercado de las tierras aunque fuese en la vecindad de las casas y puestos, la plantación de árboles, los reparos para los rebaños, el previsor acopio de pastos, las comisiones vecinales de vigilancia, la celebración regional de “exposiciones de animales”; y, por último, la lectura obligatoria del Código Rural en las escuelas de varones.

Si bien el Código Rural de la Provincia de Buenos Aires no ha sido sustituido por otro, todavía, a pesar de sucesivas e importantes tentativas (1890, 1910, 1936, 1942), diversos actos de gobierno —tanto en el orden nacional como en el de la misma provincia— lo han modificado profundamente, sin contar aquello que ya carece de validez por haber sido dictados posteriormente los códigos Civil y Penal, teniendo aplicación la cláusula general derogatoria del Código Civil, art. 22. (1)

Además, estimamos que para juzgar acerca de la oportunidad y eficacia de otras disposiciones, se debe tener presente que el Código Rural de la Provincia de Buenos Aires fué dictado en una época de explotación rural en “campos abiertos”.

* * *

Por nuestra parte, cuanto más examinamos este Código, más admiramos a su redactor VALENTIN ALSINA, a cuyo temple ejemplar se debe este verdadero párrafo de la Historia Nacional, trazado en medio de un constante ruido de armas, que no logró, sin embargo, abatir la voluntad del patricio de promover y afianzar el bienestar rural.

Tiempos bravos aquéllos, en que las sangrientas desinteligencias entre la Confederación y la Provincia de Buenos Aires, causa-

(1) Cód. Civil art. 22: Lo que no está dicho, explícita o implícitamente en ningún artículo de este Código no puede tener fuerza de ley en derecho civil, aunque anteriormente una disposición semejante hubiera estado en vigor, sea por una ley general, sea por una ley especial.

ron no pocos daños a las actividades rurales; sin olvidar la calamidad de los indios, y los reveses naturales: los climáticos y las pestes.

Nacido en Buenos Aires, el 16 de diciembre de 1802, a VALENTIN ALSINA le sorprendió la muerte el 6 de septiembre de 1869, cuando ocupaba el cargo de senador nacional. En el acto del sepelio hizo su elogio el presidente Sarmiento.

En el mismo acto habló el General Mitre, representando al Senado de la Nación. Dijo que ese alto cuerpo se asociaba a la manifestación de dolor y gratitud públicos, y honraba en el Dr. ALSINA al más ilustre y venerable de sus miembros que vivió consagrado a la noble y austera religión del deber. Dijo también: "El hombre público que habiendo tomado parte por el espacio de más de 40 años en las luchas contemporáneas, dando y recibiendo golpes en defensa de sus creencias, el combatiente de la palabra en la prensa y la tribuna, el gobernante recto, el juez íntegro, el legislador político que ha cruzado sin odios este mundo de odios, descendiendo al sepulcro sin dejar tras de sí pasiones rencorosas y llevando las bendiciones de un pueblo que deposita sobre su cabeza inanimada la triple corona de la virtud cívica, de la inteligencia y del patriotismo acrisolado, bien puede reposar tranquilo en el seno de la divinidad. Dios reciba su alma en el cielo, mientras los hombres honran su memoria en la tierra". Así habló MITRE.

Bien merecido, pues, el monumento levantado en su memoria en el Cementerio de la Recoleta, coronado por su gallarda figura, y que exhibe en el mármol esta inscripción:

**AL CIUDADANO VALENTIN ALSINA
MODELO DE VIRTUD CIVICA
LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES CONSAGRA ESTE
RECUERDO**

Señor Presidente, señores Académicos:

Mis palabras finales son para formular un pedido a la Academia, y es éste: Que en ocasión del 84º aniversario de la sanción del primer código rural argentino, la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria haga suyo este homenaje que acabo de fundar, ya que la obra del eminente patricio, grande en sí misma, se halla ligada íntimamente con las materias que constituyen la actividad específica de esta corporación. —

Así lo resolvió la Academia, por unanimidad.