

ACADEMIA NACIONAL
DE
AGRONOMIA Y VETERINARIA
ANALES

TOMO V
1974

BUENOS AIRES
REPUBLICA ARGENTINA

ACADEMIA NACIONAL
DE
AGRONOMIA Y VETERINARIA

ANALES

AÑO 1974



ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

Buenos Aires - Arenales 1678

MESA DIRECTIVA

<i>Presidente</i>	Dr. Antonio Pires
<i>Vicepresidente</i>	Ing. Agr. Gastón Bordolois
<i>Secretario General</i>	Dr. Enrique; García Mata
<i>Secretario de Actas</i>	Dr. Alejandro C. Baudou
<i>Tesorero</i>	Ing. Agr. Eduardo Pous Peña
<i>Protesorero</i>	Dr. Oscar M. Newton

ACADEMICOS DE NUMERO

Dr. Baudou, Alejandro C.
Ing. Agr. Bordelois, Gastón
Ing. Agr. Burgos Juan J.
Dr. Cárcano, Miguel Angel
Dr. García Mata, Enrique
Dr. Helman, Mauricio B.
Ing. Agr. Ibarbia, Diego J.
Ing. Agr. Kugler, Walter F.
Dr. Monteverde, José Julio
Dr. Newton. Oscar M.
Dr. Pires. Antonio
Ing. Agr. Pous Peña, Eduardo
Ing. Agr. Ragonese. Arturo E.
Dr. Serres, José Rafael
Dr. Solanet, Emilio
Ing. Agr. Soriano Santos
Ing. Agr. Soriano, Alberto
Dr. Tagle. Ezequiel C.

ACADEMICOS ELECTOS

Dr. Quevedo. José María
Dr. Manzullc. Alfredo
Ing. Agr. Reichart. Manfredo
Ing. Agr. Santta María, Héctor C.
Ing. Agr. Sívori, Enrique

(*) Al Iº de Septiembre de 1975.

SUMARIO

Reseña Histórica de la Academia 1910-1974.

Mesas Directivas de la Academia 1910-1975.

Académicos de Número 1910-1974.

Académicos Honorarios y Correspondientes.

Académico Ing. Agr. Miguel F. Casares. Su fallecimiento.

Académico Dr. Edilberto Fernández Ithurrat. Su fallecimiento.

Dr. Antonio Pires- Carreras Agropecuarias, cortas e intermedias. Encauzarlas para evitar el desperdicio y la decepción.

Ing. Agr. Arturo E. Ragonese- Resistencia de Cultivares de Alamos pertenecientes a la Sección Aigeiros a los ataques de las Royas (*Melampsora*).

Dr. Mauricio B. Helman- Vida Animal y Ganadería de Sud Africa.

Dr. José Julio Monteverde: Anemia Infecciosa Equina. Aspectos de la Lucha.

Resúmenes de Actas 1973-1974.

Memoria 1973-1974.

RESEÑA HISTORICA

La Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria fue creada por una ordenanza del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires, el 16 de octubre de 1909.

El 2 de mayo de 1910 el Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires designó Académicos a los Doctores Pedro N. Arata, Ramón J. Cárcano. Emilio Frers, Abel Bengolea. Pedro Lagleize, Pedro Bénédict, Ricardo Schatz, Francisco P. Lavalle, José Lignieres. Virginio Bossi, Moldo Montanari, Cayetano Martinoli, y Joaquín Zabala- al Teniente General Julio A. Roca y al Ingeniero Alfredo Demarchi.

La Academia se reunió por primera vez el 6 de junio de 1910 constituyendo su primera Comisión Directiva y designando nuevos Académicos a los doctores José M. Agote. Ramón Ridart. Angel Gallardo, Pascual Huergo. Leonardo Pereira Iraola; a los ingenieros agrónomos José M. Huergo y Pedro J. Yssouribehere, y al Sr. Manuel Guiraldes.

En 1925 la Academia había quedado reducida a doce miembros.. Por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional se designaron seis nuevos Académicos constituyéndose la segunda Comisión Directiva.

La vida real y activa de la Academia se inicia el 25 de julio de 1932, cuando reunidos quince académicos bajo la presidencia provisional del Dr. Angel Gallardo fue elegida una nueva Comisión Directiva.

En 1952 cesó la actividad de las Academias Nacionales, reiniciándose las mismas en 1955.

(') Antecedentes extractados de la Comunicación del Académico de Número Dr. Daniel Inchausti al cumplirse el 50° Aniversario de la fundación de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria (1960).

MESAS DIRECTIVAS

	6-5-1910	1925
<i>Presidente</i>	Abel Bengolea	Francisco P. Lavalle
<i>Vicepresidente</i>	Pedro Benedit	José Lignieres
<i>Secretario General</i>	Pedro N. Arata	Belarmino Barbara
<i>Secretario de Actas</i>	Francisco P. Lavalle	F. Pedro Marotta
<i>Tesorero</i>		Alfredo Demarchi
	1932-1937	1937-1941
<i>Presidente</i>	F. Pedro Marotta	Leopoldo Giusti
<i>Vicepresidente</i>	Lepoldo Giusti	Emilio A. Coni
<i>Secretario General</i>	Belarmino Barbará	Luis van de Pas
<i>Secretario de Actas</i>	Emilio A. Coni	Alejandro Botto
<i>Tesorero</i>	Juan N. Murtagh	Juan N. Murtagh
	1941-1943	1943-1947
<i>Presidente</i>	Emilio A. Coni	Juan N. Murtagh
<i>Vicepresidente</i>	Juan N. Murtagh	Joaquin S. de Anchorena
<i>Secretario General</i>	Alejandro Botto	José R. Serres
<i>Secretario de Actas</i>	Luis van de Pas	Luis van de Pas ⁽¹⁾
<i>Tesorero</i>	Miguel F. Casares	Miguel F. Casares (-)
	1947-1956	1956 1957
<i>Presidente</i>	Joaquín S. de Anchorena	Joaquin S. de Anchorena
<i>Vicepresidente</i>	Tomás Amadeo	Miguel F. Casares ³
<i>Secretario General</i>	José R. Serres	José R. Serres
<i>Secretario de Actas</i>	Daniel Inchausti	Daniel Inchausti
<i>Tesorero</i>	Saturnino Z. Zemborain	Saturnino Z. Zemborain
	1957 1961	1961 1965
<i>Presidente</i>	José M. Bustillo	José M. Rustillo
<i>Vicepresidente</i>	Daniel Inchausti	Francisco Rosenbusch
<i>Secretario General</i>	José R. Serres	José R. Serres
<i>Secretario de Actas</i>	Antonio Pires	Antonio Pires
<i>Tesorero</i>	Saturnino Z. Zemborain	Saturnino Z. Zemborain

¹ Elii abril de 1944

² En abril de 19+4

* Vicepresidente en

renuncia

renuncia

ejercicio

L. Viin de Pas; lo sustituye

M. F. Casares; lo substituye

por licencia del Presidente,

D. IrcSausti.

S. Zemboriin

1965-1969

Presidente
Vicepresidente
Secretario General
Secretario de Actas
Tesorero

José M. Bustillo
José R. Serres
Oswaldo A. Eckell

Eduardo Pous Peña

1973-1977

Presidente
Vicepresidente
Secretario General
Secretario de Actas
Tesorero

José R. Serres ⁽⁴⁾
(11-1973/4-1974)
Gastón Bordelois
Oswaldo A. Eckell ⁽⁵⁾
(11-1973/5-1975)
Alejandro Baudou ⁽⁶⁾
(11-1973/8-1975)
Eduardo Pous Peña

Antonio Pires

Enrique García Mata

* Renuncia.

⁵ Fallecimiento.

⁶ Renuncia.

ACADEMICOS DE NUMERO - 1910-1974

- AGOTE, José M. Méd. Vet. 1910.
 AMADEO, Tomás A. Abogado. 1925.
 ANCHORENA. Joaquín S. de. Abogado. 1942.
 ARATA, Pedro N. Médico. 1910-
 ARENA, Andrés Ricardo. Médico Veterinario. 1944.
 AUBONE, Guillermo R. Ing. Agr. 1944.
 BARBARA, Belarmino. Méd. Vet. 1925.
 BAUDOU, Alejandro C. Méd- Vet. 1954.
 BENED'IT, Pedro. Méd. Vet. 1910.
 BENGOLEA, Abel. Abogado. 1910.
 BIDART, Ramón. Méd- Vet. 1910.
 BORDELOIS, Pedro Gastón. Ing. Agr. 1969.
 BOSSI, Virginio. Méd. Vet. 1910.
 BOTTO, Aleiandro. Ing. Agr. 1926.
 BRUNINI, Vicente Carlos. Ing. Agr. 1956.
 BURGOS, Juan Jacinto. Ing. Agr. 1971.
 BURKART, Arturo Erhardo. Ing Agr. 1943.
 BUSTILLO, José María. Ing. Agr. 1943.
 CABRERA, Angel. Dr. Fil. y Let. 1942.
 CANDIOTI, Agustín N. Méd. Vet. 19+2.
 CANEPA, Ernesto. Méd. Vet. 1942.
 CARCANO, Miguel Angel. Abogado. 1946.
 CARCANO, Ramón J. Abogado. 1910.
 CASARES, Miguel F. Ing. Agr.. 1941.
 CONI, Emilio Angel. Ing. Agr. 1926.
 DEMARCHI, Ing. Civil. 1910.
 DEVOTO, Franco E. D. Ing. Agr. 1926.
 ECKELL, Osvaldo A. Méd- Vet. 1950.
 FERNANDEZ ITHURRAT. Edilberto M. Méd. Vet. 1950.
 FOULON, Luis A. Ing. Agr. 1956.
 FRERS, Emilio. Abogado. 1910.
 FRERS, Julián. Ing. Agr. 1941.
 GALLARDO, Angel. Ing. Civil. Dr. en Ciencias Nat. 1910.
 GARCIA MATA, Enrique. Méd. Vet.. 1926.
 GIROLA, Carlos D. Ing Agr. 1926.
 GIUSTI, Leopoldo. Méd. Vet. 1926.
 GUIRALDES, Manuel J. Abogado. 1910.
 HELMAN, Mauricio B. Méd. Vet. 1968.
 HUERCO, José M. Ing. Agr. 1910.
 IBARBIA, Diego J. Ing. Agr. 1965.
 INCHAUSTI, Daniel. Méd. Vet, 1925.
 KUGLER, Walter F. Ing. Agr. 1969.
 LAGLEIZE, Pedro. Médico 1910.
 LAHILLE, Femando. Dr. Ciencias Naturales. 1926.
 LANUSSE, Arturo. Méd.. Vet. 1926.
 LAVALLE, Francisco P. Médico. 1910.
 LA VENIR, Claudio P. Ing. Agr. 1926.
 LE BRETON, Tomás A. Abogado. 1925-
 LIGNIERES, José. Méd. Vet. 1910.
 LIZER Y TRELLES, Carlos A. Ing. Agr. 1942.
 MARCHIONATO, Juan B. Ing. Agr. 1948.
MARO'rTA, F. Pedro. Ing. Agr. 1925
MARTINOLI, Cayetano. Méd Vet. 1910.
 MENDEZ, Julio.' Médico. 1910
MONTANARI, Moldo. Dr. en Ciencias 1910.
 MONTEVERDE, José J. Méd. Vet. 1971.
 MORALES BUSTAMANTE, Jes-, Méd. Vet. 1941.
 MURTAGH, Juan N. Méd. Vet. 1926.
 NEWTON, Oscar M. Méd. Vet. 1926.
 NEWTON, Oscar M. Méd. Vet. 1944.
 ORTEAGA, Gabriel O. Ing. Agr. 1962.
 PAGES, Pedro T. Ing. Agr. 1925.
 PALMA, Pascual. Médico. 1910.
 PARODI, Lorenzo R. Ing Agr. 1926.
 VAN DE PAS, Luis Méd. Vet.. 1932.
 PEREIRA IRAOLA, Leonardo. Abogado 1910
 PIRES, Antonio. Méd. Vet. 1956.
 POUS PEÑA, Eduardo. Ing. Agr. 1963.
 QUEVSDO, José M. Méd. Vet. 1925.
 QUIROGA, Santiago S. Méd. Vet. 1948.
 RAGONESE, Arturo E. Ing. Agr. 1964.
 RAMOS MEXIA, Ezequiel. Abogado. 1926.
 REICHERT, Federici. Químico. 1933.
 ROCA, Julio A. Tte. General. 1910.
 ROSEMBUSCH, Francisco C. Méd. Vet. 1926.
 ROTTGARDT, Abel A. Méd. Vet. 1962.
 SAUBERAN, Carlos. Ing. Agr. 1966.
 SCHANG, Pedro J. Méd. Vet. 1956.
 SCHATZ, Ricardo. Médico. 1910.
 SERRES, José R. Méd. Vet. Abogado. 1962.
 SIVORI, Federico. Méd. Vet. 1926.
 SCLANET, Emilio. Méd. Vet. 1945.
 SORIANO, Santos, Ing. Agr. 1971,

SPANGENBERG, Silvio. Agr. 1046. ZABALA, Joaquín. Méd. Vet. 1910.
TORINO, Damián. Abogado. 192 ZANOLLI, César. Méd. Vet. 1926.
YSSOURIBEHERE, Pedro J. Ing. Agr. 1910. ZEMBORAIN, Saturnino. Ing. Agrón.
1944.

Nota: La fecha indica el año de incorporación a la Academia, donde pueden consultarse los datos completos biográficos y bibliográficos de todos los Académicos.

ACADEMICOS HONORARIOS Y CORRESPONDIENTES

BAUR, Erwin. Honorario (Alemania).
BAUZA, Ernesto A. Correspondiente (Uruguay).
BOERGER, Alberto. Honorario. (Uruguay).
BONADONNA, Telésforo. Correspondiente. (Italia).
BORLAUG, Norman. Honorario. (E. U. A.).
CINOTTI, Felice. Correspondiente. (Italia).
COVAS, Guillermo. Correspondiente (Argentina).
ESCALANTE, Wenceslao. Honorario. ("Argentina).
FINZOL, Guido. Honorario (Italia).
GORDON ORDAS, Félix. Honorario (España).
GUINIER, Plilibert. Honorario. (Francia) .
HOROVITZ, Y S. Correspondiente. (Argentina)-
JENSER, Orla. Honorario. (Dinamarca).
KEESOOM, William H. Honorario- (Holanda).
KLEIN, Enrique. Correspondiente.
MARAÑÓN, Gregorio. Honorario. (Francia)'
LESAGE, Julio. Honorario. (Francia).
MARAÑÓN, Gregorio. Honorario. (España) .
VON OSTERTAG, Roberto. Honorario. (Alemania) .
RAMON, Gastón. Honorario. (Francia) .
RICARD, José M. Honorario. (Francia) .
VALLEE, Henry. Honorario. (Francia).
SANZ EGAÑA, 'Cesáreo. Honorario. (España) .
DUNLOP YOUNG, T. Honorario. (Gran Bretaña).

ING. AGR. **MIGUEL F. CASARES**



Nació en Buenos Aires en noviembre de 1887.
Falleció en Buenos Aires el día 5 de enero de 1974.
Egresó de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires en el año 1908.
Designado Académico de Número en el año 1941.

DOCTOR EDILBERTO FERNANDEZ ITHURRAT



Nació en Buenos Aires el 7 de junio de 1892.
Falleció en Buenos Aires el 14 de julio de 1974.
Egresó de la Facultad de Ciencias Veterinarias de
La Plata.

Designado Académico de Número en el año 1950.

APENDICE

RESUMENES DE ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS - PERIODO 1974

Acta N° 279. Diciembre 12 de 1973. Sesión Ordinaria.

Homenaje al doctor. Joaquín V. González.
Se aprueba la Memoria, Inventario y Balance del Ejercicio 1973.
El Académico Ing. Agr. Santos Soriano diserta sobre "La Estación Experimental de Rothemsted y el progreso agronómico".

Acta N° 280. Diciembre 12 de 1973. Sesión Especial.

Elección de la Mesa Directiva para el período 1973-1977.
Resultan electos:

Presidente: José Rafael Serres
Vicepresidente: Ing. Agr. Gastón Bordelois.
Secretario General: Dr. Osvaldo A. Eckell
Secretario de Actas: Dr. Alejandro Baudou.
Tesorero: Ing. Agr. Eduardo Pous Peña.
Protesorero: D*r. Oscar M. Newton.

Acta N° 281. Abril 10 de 1974. Sesión Ordinaria.

Homenaje al Académico Ing. Agr. Miguel F. Casares, fallecido el 5 de enero de 1974.
Presenta renuncia a su cargo de Presidente de la Academia el Dr. José R. Serres. Se lamenta ese alejamiento y se acepta dada la razón invocada.
Se considera el anteproyecto sobre reglamentación de comunicaciones, conferencias y publicaciones.
Se concede licencia por un año al Académico Ing. Agr. Walter F. Kugler.

Acta N° 282. Mayo 8 de 1974. Sesión Ordinaria.

Elección del Presidente de la Academia para completar el período por renuncia del Académico Dr. José R. Serres.
Resulta electo el Académico Dr. Antonio Pires.

Acta N° 283. Mayo 8 de 1974. Sesión Ordinaria.

Propuesta de nuevos Académicos.
Siguen en consideración el anteproyecto de publicaciones de la Academia.

Acta N° 284. Junio 19 de 1974. Sesión Ordinaria.

Se estudia el calendario de conferencias y comunicaciones para el año.
Conferencia del Académico Dr. Antonio Pires sobre "Unidad del sistema educativo y evaluación confiable de la mano de obra calificada del sector rural en la creación de las carreras agropecuarias cortas, intermedias y a nivel universitario".

Acta N° 285. Julio 17 de 1974. Sesión Ordinaria.

Homenaje al Académico Dr. Edilberto Fernández Ithurrat fallecido el 14 de julio de 1974.
Homenaje al Dr. Atilio Dell'Oro Maini con motivo de su fallecimiento.
Conferencia del Académico Ing. Agr. Arturo E. Ragonese sobre "Susceptibilidad de álamos de la Sección Aigeiros a la roya de la soja (Melampsora)" ■

Acta N° 286. Agosto 14 de 1974. Sesión Ordinaria.

Homenaje con motivo del 91 aniversario de la creación de los estudios superiores de agronomía y veterinaria en la Argentina.
Se propone al Académico Ing. Agr. Arturo Burkart como candidato al Premio Bernardo A. Houssay 1974, instituido por el Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura, de la Organización de los Estados Americanos.
El 29 de agosto de 1974, continúa la Sesión Ordinaria con la comunicación del Ing. Agr. Gastón Bordelois sobre "la producción ganadera y particularmente bovina, en Marruecos".
Recepción al Académico Correspondiente Dr. Telésforo Bonadonna:

Acta N° 287. Agosto 20 de 1974. Sesión Especial.

Designación del Dr. Ezequiel Celso Tagle como Académico de Número. Sitial N° 7, que ocupara el Dr. Leopoldo Giusti.

Acta N° 288. Agosto 29 de 1974. Sesión Especial.

Designación del Ing. Agr. Manfredo A. Reichart como Académico de Número Sitial N- 22, que ocupara el Ing. Agr. Carlos Sauberán.

Acta N° 289. Agosto 29 de 1974. Sesión Especial.

Designación del Ing. Agr. Alberto Soriano como Académico de Número. Sitial N° 22, que ocupara el Ing. Agr. Lorenzo Parodi,

Acta N* 290. Septiembre 11 de 1974. Sesión Ordinaria.

Homenaje a Sarmiento en el 86 aniversario de su fallecimiento.
Se aprueba la Reglamentación para las publicaciones de la Academia.

Acta N- 291. Octubre 9 de 1974. Sesión Ordinaria.

Se aprueba el Reglamento sobre Comunicaciones, Conferencias y Debates.
Se resuelve iniciar el proceso para la designación de nuevos Académicos de Número.
"e presenta un documento informativo y con sugerencias sobre Integración de la Academia.

Acta N" 292. Noviembre 20 de 1974. Sesión Ordinaria.

Continúa el estudio sobre integración de la Academia.
Se decide formular propuestas para la designación de nuevos Académicos de Número.
Se designa Director de "Anales" al Académico Dr. Enrique Garcia Mata.

MEMORIA DEL EJERCICIO AÑO 1974

Señores Académicos:

Dando cumplimiento a lo dispuesto estatutariamente —Artículo 19 del Estatuto— tengo el agrado de reseñar la labor cumplida por la Corporación durante el Año Académico de 1974.

1 -- Elección de Autoridades.

De acuerdo a las disposiciones del Estatuto vigente, en Sesión Especial celebrada el 12 de diciembre de 1973, presidida por el Vicepresidente de la Academia. Cr. José R. Serres. se designa la siguiente Mesa Directiva:

Presidente: Dr. José R. Serres.
Vicepresidente: Ing. Agr. Gasten Eordelois.
Secretario General: Dr. Osvaldo A. Eckell.
Secretario de Actas: Dr. Alejandro C. Eaudou.
Tesorero: Ing. Agr. Eduardo Pous Peña.
Protesorero: Dr. Oscar M. Newton.

En esa misma sesión se concedió —por unanimidad— un voto de reconocimiento y aplauso al señor Presidente saliente. Académico Ing. Agr. José María Bustillo por su laboriosa y fecunda labor, por su profundo amor a la Academia y dignidad de conducta, por el peso de su ilustre personalidad y autorizada opinión en el campo de las decisiones, y por sus sentimientos amistosos y fraternos que crearon un clima propicio de trabajo y a la colaboración general. Se lamentó su voluntario renunciamento a la reelección, fundado en razones de salud.

La Academia entró en receso hasta el 10 de abril de 1974. En la primera sesión ordinaria, presidida por el Vicepresidente Ing. Agr. Gastón Bordelois, se trató la renuncia del Presidente Dr. José R. Serres fundada en razones de salud de su señora esposa. Se resuelve aceptar dicha renuncia lamentando, por cierto, la situación que condiciona su alejamiento, y convocar a sesión especial para la elección del reemplazante procediéndose de acuerdo a las normas esta-

lutarias. Así se hace y el día 8 de mayo de 1974 fue electo el doctor Antonio Pires.

Se transcriben algunas de las expresiones vertidas por el señor Presidente en esa ocasión porque definen una política de trabajo mancomunada a realizar con elevación intencional: "Aspiro a transitar esta nueva etapa de la Academia con todos Uds. Sólo nada o poco haré. Todos unidos, con pertinaz empeño y fieles a nuestro destino y al ejemplo que nos dieron nuestros antecesores, haremos la obra grande, la que tiene resonancia en el tiempo, la que lega un futuro mejor".

"Os invito a todos a cultivar las confianzas y los afectos en torno a ese objetivo común y elevado y a trabajar con la necesaria vivacidad y agilidad interior para que esta nueva etapa de la Academia tenga su propio mérito y dignidad".

Ante el alejamiento de la Presidencia del Dr. José R. Serres es de estricta justicia rendir homenaje a la extraordinaria tarea que cumplió en la Academia. Lo hacemos incluyendo en esta Memoria las palabras pronunciadas por el Académico DT. Antonio Pires en ocasión de tal elección: "El Dr. Serres desde su incorporación como académico de Número hace 32 años, se dio plenamente a la Academia, lo hizo con el ejemplo de su conducta y la asunción de tareas y responsabilidades más allá de las comunes y de las que le fueron delegadas. Las actas de las reuniones, los trabajos por él publicados sin discontinuidad, la coparticipación activa en reuniones y congresos auspiciados u organizados por la Academia, su disposición permanente a servir y darse, su sensibilidad académica a confraternizar con las demás Academias, la autoridad de sus juicios, son parte y testimonio de lo mucho que ha hecho en beneficio de la Academia. Por su fecunda y ejemplarizada labor, podemos decir que el honor que se le confiere con esta propuesta es un honor conquistado. De ser consagrado Presidente de la Academia, el Dr. Serres contará con la colaboración decidida de los Señores Académicos a fin de acrecentar el quehacer de la institución y su prestigio como se ha venido haciendo en el transcurso de la que se reconoce laboriosa y fecunda Presidencia del Ing. Agr. José María Bustillo, cuyo voluntario renunciamento a la reelección, fundada en razones de salud es de lamentar.

II. — *Reunión Social.*

Por lo que tiene de ejemplarizadora y estimulante se deja constancia de la reunión social auspiciada por el Académico Dr. Miguel

Angel Cárcano y celebrada en su casa. Ella permitió al Presidente recién electo, expresar su pensamiento frente al quehacer de la Academia y contribuyó a motivar y fortalecer el empeño de los señores académicos para darle significado a la acción que ha de cumplirse y que a todos espera.

IJT. — Mesa Directiva. Normas de Trabajo.

Desde que la Mesa Directiva se hizo cargo del gobierno se acordó que la misma se reuniera todos los días miércoles con el propósito de darle mayor dinamismo a la Academia, perfeccionar aspectos de organización, preparar el calendario de conferencias, reafirmar y fortalecer la comunicación con las demás Academias, asistir a los actos que los mismos programan, reglamentar disposiciones estatutarias de acuerdo a las circunstancias imperantes y alentar toda acción que contribuya a la realización de los fines de la Academia.

Es conveniente dejar constancia que este sistema fue beneficioso y sirve al objetivo que persigue. También es verdad que lo alcanzado hasta ahora es un principio y que quedan ajustes por hacer.

IV. — Conferencias y Comunicaciones.

Las conferencias y comunicaciones han constituido, hasta la fecha, la médula de la actividad Académica. Se convino imprimirle otra tónica que permitiera una mayor resonancia y utilidad pública a la acción que cumple la Academia.

Se inicia este proceso dándose los reglamentos respectivos y preparando el calendario de conferencias y comunicaciones. Uno de los reglamentos establece normas sobre las publicaciones de la Academia y otro sobre las conferencias, comunicaciones, diversificando los modelos y el manejo de las mismas.

IV- 1. — Reglamentación sobre Publicaciones de la Academia.

Sobre la base de un anteproyecto sobre Comunicaciones, Conferencias y Publicaciones preparado por el Secretario General doctor Osvaldo A. Eckell, presentado en abril de 1974, considerado en varias sesiones, se concluyó y aprobó el Reglamento sobre publicaciones que en términos generales establece diversas condiciones sobre las que se deben basar las mismas.

IV. 2. — Reglamentación sobre Conferencias, Publicaciones y Debates.

La Mesa Directiva estimó necesario preparar esta reglamentación.

Así se hizo sobre la base en el anteproyecto del doctor Osvaldo A. Eckell mencionado y las sugerencias de los integrantes de la Mesa Directiva y de los Señores Académicos. Es de interés destacar que con esta reglamentación se introducen variantes que pueden determinar una mayor proyección de la Academia y de su labor.

IV. 3. — Conferencias y Comunicaciones.

Se pronunciaron las siguientes conferencias y comunicaciones:

- 1) Ing. Agr. Santos Soriano sobre el tema: “La Estación Experimental de Rothamsted y el Progreso Agronómico”.
- 2) Dr. Mauricio B. Helman sobre el tema: “Avances en Materia de Comercialización de Reses Bovinas”.
- 3) Dr. Antonio Pires sobre el tema: “Unidad del Sistema Educativo y Evaluación Confiable de la Mano de Obra Calificada del Sector Plural en la Creación de las Carreras Agropecuarias Universitarias Cortas e Intermedias’.”. Conferencia. Junio de 1974.
- 4) Ing. Agr. Arturo E. Ragonese sobre el tema: “Susceptibilidad de Alamos de la Sección Aigeiros a la Roya de la Soja. Melampsora.
- 5) Ing. Agr. Gastón Bordelois sobre el tema: “Algunos Aspectos de la Ganadería de los países del Africa Occidental.
- 6) Dr. Mauricio B. Hellman sobre el tema: “La Ganadería de Sudáfrica’.
- 7) Ing. Agr. Santos Soriano sobre el tema: “La Estación Experimental de Rothamsted y el Progreso Agronómico”. 2a. parte.
- 8) Dr. José J. Monteverde sobre el tema: “Anemia Infecciosa Equina. Aspectos de la Lucha”.

Puesta en vigencia la reglamentación sobre conferencias, comunicaciones y debates se procurará tener preparado el calendario tentativo de actos académicos para el próximo ejercicio al iniciarse el mismo.

V. — *Designación de Académicos.*

El Art. 3 del Estatuto establece que “la Academia estará constituida por no menos de veinte académicos ni más de cuarenta académicos de número. Recibimos la Academia constituida con 20 académicos. Se imponía entonces un operativo que corrigiera ese punto débil. A tal propósito, la Corporación se dio las siguientes reglamentaciones:

V. 1. — *Reglamentación y designación de Académicos.*

Sobre un anteproyecto preparado por los académicos Dr. Jos².T. Monteverde. Dr. Ing. Agr. Diego J. Ibarbia y Dr. Antonio Pires presentado en el Ejercicio 1972-1973. en la Sesión del 14 de noviembre de 1973 se aprueba el Reglamento respectivo (Acta 278). *De acuerdo a lo dispuesto en el mismo se procede a designar nuevos académicos.* Son electos, en Sesiones Especiales celebradas en el mes de Agosto de 1974, los Ings. Agrs. Manfredo A. L. Reichart para ocupar el Sitial N^o 22 que fuera del Ing. Agr. Carlos Sauberán y Alberto Soriano para ocupar el Sitial N^o 24 que fuera del Ing. Agr. R. Parodi y al Dr. Ezequiel Tagle para ocupar el Sitial N^o 7 que ocupara el Dr. Leopoldo Giusti.

V. 2. — *Reglamentación sobre designación de Académicos de Número.*

La experiencia adquirida con el proceso anterior y la necesidad de agilizar el procedimiento para acelerar la integración del Cuerpo Académico determinan la enmienda de la Reglamentación en vigencia. La Mesa Directiva elabora un nuevo proyecto que se aprueba en la sesión del 9 de octubre (acta 291). De inmediato entra en vigencia y se inicia el proceso actualmente en marcha que llevará a la designación de nuevos académicos de número.

V. 3. — *Integración de la Academia. Puntos débiles.*

El Presidente de la Academia preparó un Documento Informativo referido a la forma en que está integrada la Academia: número de académicos; sitaliales cubiertos; áreas representadas; puntos débiles que restan potencialidad al quehacer de la Academia y sugerencias para designar oportunamente los académicos necesarios para cubrir —como mínimo— 30 sitaliales.

VK— *Casa Propia.*

La Academia considera de particular interés lograr La Casa Propia con el espacio conveniente para su desarrollo para sostener programas ambiciosos y expandir su acción. Las gestiones realizadas con entusiasmo y continuidad por el ex-Presidente Ing. Agr. José María Bustillo terminaron con la adjudicación de la casa ubicada en la Avda. Alvear 1711 para ser ocupada por varias Academias Nacionales. Lamentablemente este hecho no se concretó.

Al iniciar nuestro período de gobierno, la Academia designa al Dr. Antonio Pires y al Ing. Agr. Eduardo Pous Peña representantes ante la Comisión que se integraría con las otras Academias interesadas en el mismo asunto. Las conversaciones iniciadas por ellos con otros presidentes de Academias Nacionales se detuvieron a poco de iniciarse, y se está a la expectativa de que se den circunstancias favorables a tal intento.

XII. — *Relaciones Públicas.*

La Mesa Directiva estableció como norma la asistencia de académicos a los actos programados por las Academias Nacionales y otras organizaciones. Se cumplió satisfactoriamente este propósito. Se advierte la necesidad de contar con la colaboración de los académicos para cubrir todas las invitaciones que se reciban. Se asistió a las siguientes reuniones:

- Ing. Agr. Gastón Bordelois concurre a la Asociación Amigos del Suelo como representante de la Academia en ocasión del homenaje tributado al extinto Académico Ing. Agrónomo Carlos Sauberán.
- Ing. Agr. Eduardo Pous Peña concurre en representación de la Academia a la Conferencia de Prensa del Primer Congreso de la Lana.
- Dr. Antonio Pires, asiste a la inauguración del Primer Congreso Argentino de la Lana.
- Dr. Antonio Pires e Ing. Agr. Eduardo Pous Peña, asistieron a la sesión de Conferencias a cargo de los Dres. Ricardo S. Rodríguez y Egidio Mazzei, organizadas por la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires.
- Dr. Oscar M. Newton representa a la Corporación en las Conferencias realizadas en el Pabellón de la Secretaría de Agricultura y Ganadería en la Exposición Rural organizadas por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

- Ing. Agr. Gastón Bordelois asiste a la conferencia del Profesor Donald R. Denman en la Sociedad Rural Argentina.
- Dr. Alejandro C. Baudou concurre en representación de la Academia a los actos organizados por la Sociedad Científica Argentina en ocasión de la celebración de su 102 aniversario.
- Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas. Conferencia sobre el tema: “Organizaciones Internacionales” a cargo del Dr. Raúl C. Migone. La Academia fue representada por el Dr. Alejandro C. Baudou.
- Academia Nacional de Ingeniería. Conferencia del Ing. Raúl A. Ondarts sobre el tema: “La Inversión Pública y Privada en la Argentina. Fuentes Financieras. Eficiencia de la Inversión”. Concurre el señor Presidente de la Academia doctor Antonio Pires.
- Academia de Ciencias de Buenos Aires. Conferencia a cargo del Dr. Pedro A. Massa. Asiste el señor Secretario General Dr. Osvaldo A. Eckell.
- Academia de Ciencias de Buenos Aires. Conferencia a cargo del Vicealmirante Massera. Concurrió el Dr. Antonio Pires.
- Jockey Club. Conferencia del Sr. Martín A. Noel. Asistió el Ing. Agr. Gastón Bordelois.
- Comando de Remonta y Veterinaria. Conferencia del doctor A. Cifolelli sobre “Piroplasmosis equina”. Concurrió el doctor José J. Monteverde.
- Academia Nacional de Medicina. Acto en memoria de los Dres. A. Bachmann y E. Grenway. Concurrió el señor Presidente Dr. Antonio Pires.

El contacto renovado entre los Presidentes de las Academias es importante a los objetivos de las mismas; es factor determinante de posibles acuerdos y programas más ambiciosos.

VIII— *Representaciones de la Academia.*

A la representación de la Academia en los actos programados por las Academias Nacionales mencionadas, se agregan las siguientes:

- 1) Dr. Oscar M. Newton. Conferencia en el Pabellón de la Secretaría de Agricultura y Ganadería en la Exposición Rural.
- 2) Ing. Agr. Santos Soriano. Consejo de Administración de la Fundación “Instituto de la Leche”.
- 3) Dr. Osvaldo A. Eckell. Premio “Cincuentenario Rosenbusch”. Integra Jurado.

- 4) Ing. Agr. Gastón Bordelois e Ing. Eduardo Pous Peña. Inauguración, en Pergamino, del Mausoleo levantado en homenaje al ex-Académico Ing. Agr. Lorenzo R. Parodi.
- 5) Ing. Agr. Gastón Bordelois. Homenaje al ex-Académico Ing. Agr. Carlos Sauberan tributado por la Asociación Amigos del Suelo.
- 6) Dr. Antonio Pires e Ing. Agr. Eduardo Pous Peña. Primer Congreso Argentino de la Lana. Acto inaugural.
- 7) Dr. Mauricio B. Helman. A la reunión de la organización del Primer Congreso Argentino de la Lana.

Propuestas a premios.

Fue propuesto el Académico Ing. Agr. Arturo Burkart para el Premio "Bernardo A. Houssay."

X. — Homenajes.

En el transcurso de este Ejercicio se rindieron los siguientes homenajes:

- 1) Al Académico Dr. Edilberto Fernández Ithurrat con motivo de su fallecimiento. (Julio de 1974).
- 2) Al Dr. Atilio Dell'Oro Maini con motivo de su fallecimiento (Julio 1974).
- 3) Al Académico Correspondiente Doctor Telésforo Bonadonna al ser recibido por la Academia (Agosto de 1974).
- 4) Aniversario de la creación del Instituto Agronómico Veterinario (Agosto 1974).
- 5) 86º Aniversario del fallecimiento de Domingo Faustino Sarmiento (Setiembre de 1974).

Fallecimientos.

Na Academia debe lamentar los fallecimientos de los destacados Miembros de Número Ing. Agr. Miguel F. Casares y Dr. Edilberto Fernández Ithurrat.

XI. — *Visitas Importantes.*

—Del Doctor Ochi Yuiche. Presidente del Consejo de Ciencias del Japón. Abril de 1974.

—Del Doctor Telésforo Bonadonna, Académico Correspondiente de Italia.

XII. — *Tesorería.*

El Señor Tesorero, Ing. Agr. Eduardo Pous Peña, da cuenta que en Tribunal de Cuentas de la Nación ha aprobado el subsidio recibido por la Academia en el año 1973 por la suma de \$ 145.030.00.

El Ministerio de Cultura y Educación de la Nación ha comunicado que el subsidio acordado para el año 1973 ha sido aumentado en la suma de \$ 21.200.— quedando, en consecuencia, el crédito correspondiente fijado en la suma de \$ 184.600,—.

XIII. — *Concretando.*

Creemos que en el transcurso de este Ejercicio, sobre lo mucho bueno que nos fue dejado, con las reglamentaciones dadas y con la designación de nuevos académicos, los cambios operados en aspectos administrativos y lo que es fundamental, el deseo renovado de los señores académicos de colaborar en el esfuerzo común con particular empeño, se han establecido algunas bases para sostener programas más ambiciosos.

Dr. Alejandro C. Baudou

Secretario

Dr. Antonio Pires

Presidente

(Memoria aprobada en la Sesión Ordinaria del 18 de Diciembre de 1974).

TOMO XXVIII

N° 1

**Academia
Nacional de Agronomía y Veterinaria**

Buenos Aires

República Argentina

Dr. ANTONIO PIRES

ACADEMICO DE NUMERO

**Carreras Agropecuarias,
cortas e intermedias. Encauzarlas
para evitar el desperdicio y la decepción**

COINFERENCIA PRONUNCIADA EN LA SESION

DEL 19 DE JUNIO DE 1974



1974

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

Buenos Aires - Arenales 1678

MESA DIRECTIVA

Presidente Dr. Antonio Pires
Vicepresidente Ing. Agr. Gastón Bordelois
Secretario General..... Dr. Osvaldo A. Eckell
Secretario de Actas..... Dr. Alejandro C. Baudou
Tesorero Ing. Agr. Eduardo Pous Peña
Protesorero..... Dr. Oscar M. Nevston

ACADEMICOS DE NUMERO

Dr. Baudou, Alejandro C.
Ing. Agr. Bordelois, Gastón
Ing. Agr. Burgos Juan J.
Ing. Agr. Burkart, Arturo
Ing. Agr. Bustillo, José María
Dr. Cárcano, Miguel Angel
Dr. Eckell, Osvaldo A.
Dr. García Mata, Enrique
Dr. Helman, Mauricio B.
Ing. Agr. Ibarbia, Diego J.
Ing. Agr. Kugler, Walter F.
Dr. Monteverde, José Julio
Dr. Newton, Oscar M.
Dr. Pires, Antonio
Ing. Agr. Pous Peña, Eduardo
Ing. Agr. Ragonese. Arturo E.
Dr. Rottgardt, Abel A.
Dr. Serres, José Rafael
Dr. Solanet, Emilio
Ing. Agr. Soriano Santos

ACADEMICO HONORARIO

Ing. Agr. Borlaug Norman E.

ACADEMICOS CORRESPONDIENTES

Dr. Bonadonna, Telésforo
Dr. Cinotti, Felici
Ing. Agr. Covas Guillermo
Ing. Agr. Horovitz Yarcho Salomón

**CARRERAS AGROPECUARIAS CORTAS E INTERMEDIAS.
ENCAUZARLAS PARA EVITAR EL DESPERDICIO
Y LA DECEPCION**

*Dr. Antonio Pires **

SUMARIO:

Este trabajo informa sobre los avances producidos en relación con las carreras menores e intermedias agropecuarias; presenta el conflicto existente entre las causas que aconsejan auspiciarlas y los factores limitantes existentes que perturban el proceso y condicionan el riesgo de sacrificar valores sociales y económicos importantes a propósitos superficiales.

Actualmente, la proliferación de facultades y departamentos de educación agropecuaria superior insuficientemente dotados, el ingreso irrestricto que ha elevado en forma insólita el número de inscriptos, los programas de expansión de la educación agropecuaria media y superior sostenidos por la Dirección Nacional de Educación Agrícola, las carreras intermedias o ciclos intermedios de estudios agropecuarios existentes en algunas facultades, la política universitaria que incluye en sus propósitos la imperiosa necesidad de incluir carreras menores e intermedias, y el Proyecto de Creación de Institutos Politécnicos de Educación Superior (IPES) reclaman medidas urgentes para prevenir el desempleo, el desperdicio de energías y de inteligencias jóvenes y el desprestigio de los mencionados programas y de las instituciones responsables. Debe evitarse la educación para la decepción con sus derivaciones indeseables, conflictivas; crueles, en oportunidades.

Pese a estas reservas el proceso está en marcha y se han dado circunstancias que acelerarán en el vuelco masivo a la comunidad de paratécnicos que tendrán ante sí el incierto problema de encontrar ocupación en su oficio si de inmediato no se toman precauciones confiables que encaucen el

Pires, Antonio: Presidente de la Academia Nacional de Agronomía y Veeterinaria. Ex-Vice Rector y Profesor Consulto de la Universidad de Buenos Aires. Ex-Decano de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires. Miembro Honorario de la Universidad Nacional de Chile y de la Universidad Nacional de San Marcos de Lima, Perú.

proceso por el camino de la verdad. No sabemos dónde estamos, ni hacia dónde debemos ir, ni cómo, ni con qué. Demasiada ignorancia y carencias...

No está en discusión el principio de la diversificación de la oferta cultural y ocupacional, ni la inclusión de las carreras cortas e intermedias universitarias en el sistema, sino el manejo de todo el proceso, en todos sus niveles para obtener buenos rendimientos. A tal finalidad, contribuye: 1°) el diagnóstico de la educación agropecuaria en todos los niveles de estudios, la evaluación de las instituciones que educan y el análisis del mercado, de la oferta y demanda de servicios profesionales y técnicos del sector rural; 2°) darle flexibilidad al sistema educativo ofreciendo nuevas probabilidades de estudios complementarios a los técnicos que así lo deseen y sólida instrumentación para asegurar el buen nivel de capacitación ética y técnica de los jóvenes graduados; 3°) sostener buenos programas de promoción integral del sector rural, en los cuales la educación es uno de sus elementos, pero no el único; 4°) decisiones políticas que promuevan, estimulen y favorezcan esta promoción; y 5°) establecer una forma o un sistema (Comité, Consejo Nacional, etc.) que dé unidad a la educación agropecuaria nacional. Importa que permita imprimirle un rumbo coherente, apropiado y a cubierto de interferencias, de iniciativas aisladas que perturben "el todo coordinado" y utilice, con sentido social y afán de progreso y bienestar, todas las fuerzas positivas existentes en las instituciones jerarquizadas —estatales y privadas que en alguna forma juegan su destino en el sector rural.

EL PROBLEMA.

Importa, hoy día, una diferenciación más abundante de la oferta cultural y una clara y satisfactoria permeabilidad y dinamismo del sistema escolar. En este proceso la creación de carreras universitarias cortas e intermedias, debidamente estructuradas, al ampliar el número de oportunidades y favorecer los desplazamientos acrecienta la eficacia operativa del sistema, eleva la tasa de graduados, posibilita la integración equilibrada de los cuadros profesionales y técnicos que son fundamentales al proceso de desarrollo e independencia nacional. Además, al disminuir el número de descontentos, las carreras universitarias cortas contribuyen a sumar más gente a la política del diálogo genuino y sereno que busca soluciones razonables y permanentes; más gente que se opone a la política de la confrontación que promueve desmanes que golpean, con súbita violencia a las propias sociedades".¹

De las carreras cortas e intermedias y de otras posibles salidas colaterales nos hemos ocupado en otras oportunidades (2-3). Han pasado desde entonces, cinco años. Aún persisten y presionan con más fuerza los elementos que impulsaron a las facultades de ciencias agropecuarias a considerar la inclusión de tales estudios en los curricula. Simultáneamente se observa que los factores limitantes que perturban el proceso son más poderosos. En estas condiciones se requiere prudencia y cautela para evitar que un buen propósito se transforme en fuente de resultados indeseables y conflictivos. El operativo en marcha vale mientras no eduque para la decepción, para el desperdicio.

La situación actual y circunstancias imperantes han superado las solas consecuencias de la promoción y creación de carreras cortas e intermedias agropecuarias en las facultades. Se agregan al esquema de las deliberaciones y decisiones las interacciones existentes entre los profesionales paratécnicos, técnicos auxiliares y expertos agropecuarios que egresan de las facultades, de la Dirección Nacional de Educación Agrícola y la posible influencia de proyectos existentes relacionados con esta materia.

El problema es el de una superabundancia potencial de la oferta de mano de obra calificada, de títulos habilitantes no siem-

pre bien definidos ni diferenciados, en un medio rural insuficientemente promocionado.

ARGUMENTOS QUE LAS SUSTENTAN.

Las respuestas al por qué o para qué de las carreras cortas e intermedias en los curricula de las facultades son las siguientes:

1. Para ampliar la capacidad de absorción y retención del sistema, disminuir la deserción estudiantil, mejorar el ritmo de avance en los estudios y acrecentar la tasa de graduados para las posiciones estratégicas que inciden en forma fundamental en el proceso de desarrollo y progreso agropecuario.
2. Para responder al principio de la democratización de la enseñanza, tomando en cuenta los problemas que plantean las distintas individualidades, capacidades y posibilidades de los estudiantes. El crecimiento cuantitativo superdimensional del potencial cultural involucra una mayor diferenciación, una satisfactoria permeabilidad y más dinamismo. Ayuda a ayudar al estudiante y al país. No todos los aspirantes a los estudios superiores están dotados para ser doctores, pero sí todos, han demostrado suficiente capacidad para ser algo. Han completado dos ciclos de estudios y buscan su posibilidad en la universidad para ser lo que pueden ser, para canalizar sus fuerzas creadoras, y alcanzar una meta superior. Una estructura educativa destructora de valores jóvenes no cumple su destino y nutre un germen de perturbación en lo administrativo, en lo económico, en lo disciplinario en lo docente y en lo social. Es causa potencial de conflictos y no sirve a los intereses nacionales ni a la comunidad.¹
3. Para hacer frente a las exigencias del progreso, anticiparse a los requerimientos del futuro y acomodarse al ritmo con que avanzan los conocimientos científicos y tecnológicos. Los países están obligados a movilizar las reservas intelectuales de la población con una concepción realista de la clase de educación que puede determinar mayor impacto en el desarrollo. El problema no es solamente educar más gente, es el educarlo en la dirección debida.

¹“En el proceso de crecimiento de las economías muchas veces surge un retardo temporal —más o menos grande— entre la aparición de las nuevas funciones y la capacitación de los individuos para

cumplirlas. La previsión de los estrangulamientos que puedan presentarse en la rápida creación de todas estas funciones, cubriendo, lo antes posible, los desniveles temporales producidos, es seguramente una de las vareas más formidables que han de afrontarse para evitar el atraso y alentar el proceso de desarrollo inspirado en una clara y firme inquietud nacional tendiente a formar sus propios recursos humanos.”

“El país que no es capaz de desarrollar su propio personal científico y técnico en número suficiente y altamente calificado tampoco podrá desarrollarse en algún otro sentido, ya se trate de modificar su estructura política y social, de crear una conciencia de unidad nacional o de alcanzar un nivel más alto de bienestar material. Serán países que se refugian en la esperanza, que vivirán pobres en medio de riquezas potenciales, que dependerán indefinidamente de los capitales y técnicos extranjeros y que se verán conmovidos, una y otra vez, por tempestades de violencias en un mar de desesperanza colectiva y de laxitud en el esfuerzo nacional. Sin este capital humano no se alcanzará esa meta que es un buen ejemplo de las relaciones recíprocas entre el crecimiento industrial, el progreso tecnológico y social y la educación.”⁷⁻²⁸

El aumento de la población, la mayor demanda de alimentos, la tecnificación agrícola para mejorar la productividad y los rendimientos, el incremento de los planes de inversión pública en el sector agropecuario, la creciente demanda de la empresa privada en continua expansión, la necesidad de diversificar las exportaciones y presionar sobre el mercado internacional requieren profesionales tanto más especializados cuanto más se asciende en la escala del progreso y tanto más técnicos auxiliares calificados cuanto más se pretenda evolucionar bajo los signos de la productividad y eficiencia.

Lamentablemente en nuestro país no se ha hecho un diagnóstico preciso de la oferta y demanda de tales servicios, ni de la educación agropecuaria en todos sus niveles de estudios, ni de los valores, positivos que participan en la promoción del sector agrícola.

Nos valemus de estimaciones hechas en otras partes, en reuniones internacionales, latinoamericanas, por organismos multinacionales.- En nuestro país, el CONADE al analizar las proyecciones de la estructura educacional hasta 1980, en el Sector Primario considera que la proporción de profesionales y técnicos aumentará del 0,13 % en 1960 al 1% en 1980, y que si la relación entre personal de nivel alto y medio fue en 1960 de 1 a 1, en 1980 será de 1 profesional de alto nivel por 2. 3 técnicos agrícolas, dado que se necesita más gente que trabaje directamente con los agricultores para introducir y aplicar nuevas técnicas y métodos.²⁷

En Veterinaria, en las mencionadas reuniones se han nominado áreas profesionales que requieren la asistencia de paratócnicos para que bajo la supervisión y guía del profesional universitario cumplan tareas específicas; en epidemiología y campañas sanitarias; laboratorio clínico, de diagnóstico e investigación; producción animal (reproducción, inseminación artificial, estadísticas, control de leche, producción, etc.); tecnología e higiene de los alimentos (industrialización

de pescado, de carne, de leche, inspección de carne, etc), preparación de productos biológicos de uso humano y veterinario, crianza y manejo de animales de laboratorio, industria pesquera, explotación de granja, servicios de extensión agropecuaria, estaciones experimentales, etc. 2-6-7-8-9-10-13-14-20-21-22-23

4. **Para acrecentar el prestigio de la profesión. La valía de los profesionales agrónomos y veterinarios se desperdicia o no se expresa con toda su potencialidad al menos que cuenten en sus actividades con eficientes colaboradores de categoría intermedia. Asimismo, sin profesionales capaces —adecuadamente dotados y dinámicos— se desperdicia la labor de los técnicos intermedios.**

En veterinaria, la falta de técnicos o paratécnicos pone en peligro el prestigio de la profesión toda vez que los profesionales se ven obligados a adiestrar a personas del lugar o del establecimiento en determinadas tareas auxiliares que podrán ser “muy simples”, pero que no dejan de ser “muy técnicas”. Cuando una profesión no cubre con amplitud y eficiencia la gama de servicios y funciones que le han sido asignadas está delegando parte de sus responsabilidades a otras profesiones marginales que mejor dispuestas o más alertadas y dinámicas, están dispuestas a atender los reclamos de la comunidad. La gente quiere servicios que defiendan sus intereses y utilizará aquellos que ofrezcan mejores garantías. Para ellos el título del profesional no es tan importante como los rendimientos que obtengan de su saber y experiencias.--*

5. **Para atender las recomendaciones de la Primera Reunión de Rectores, Decanos y Directores de Instituciones de Educación Agropecuaria Superior de la Zona Sur (Buenos Aires, 1968), de las reuniones y conferencias latinoamericanas sobre educación agropecuaria superior y educación veterinaria celebradas en Londres (1960), Colombia (1962), Venezuela (1966), Brasil (1966) y Costa Rica (1968) auspiciadas por el I.I.C.A. (O.E.A.) y la F.Á.O., y muy especialmente de las reuniones promovidas por el Proyecto I.S.2. del I.I.C.A. desde que fue puesto en vigencia hasta la fecha, que en concreto aconsejan a las universidades del Cono Sur “la formación de personal de nivel universitario también intermedio, para diversas funciones y con diversos fines específicos, de manera de disponer, en el menor tiempo posible de personal altamente calificado en todos los niveles.** 6/7/8/9/12/11/12/22/23

Estas recomendaciones latinoamericanas son coincidentes con las reflexiones de la Conferencia Mundial sobre Enseñanza y Capacitación Agrícola (Agropecuaria) organizada por F. A. O. y O. I. T. (Copenhague, 1970). F. A. O.

reconoce que “el desarrollo en América latina está obstaculizado por falta de personal capacitado técnicamente que necesitan los servicios agrícolas y las industrias relacionadas con el agro”; advierte sobre las necesidades que tiene el sector extensión de muchos agentes con educación intermedia, capacitados para atender un sólido puente entre las instituciones de enseñanza superior y el agricultor; “considera esencial —para satisfacer las necesidades cambiantes de mano de obra técnica calificada— que se preste más atención a la planificación y recursos que se van a dirigir hacia la enseñanza intermedia”; y estima que las organizaciones internacionales tienen que prestar más atención a ayudar a que los gobiernos refuercen su labor en el sector de la enseñanza intermedia.^{10/11/13}

La OMS (1974) refiriéndose a las perspectivas futuras de la Veterinaria en el área de la Salud Pública considera que debe promoverse e intensificarse la formación y el empleo de personal auxiliar.¹⁴

FACTORES LIMITANTES.

Entre los diversos elementos limitantes que enfrenta la incorporación de carreras cortas e intermedias universitarias se mencionan los siguientes:

1. La limitada capacidad de recepción y retención del sistema educativo en la mayoría de las universidades tradicionales. La rigidez de la estructura y la organización académica de las mismas se oponen a la creación y funcionamiento de este tipo de carreras intermedias.
2. La falta de docentes calificados en número suficiente.
3. Frecuentemente esos programas operan sin objetivos bien definidos, realistas y debidamente instrumentados. No saben a dónde van, a dónde deben apuntar para ser útiles al progreso y atractivos a la juventud.
4. No siempre se definen en términos ocupacionales que merezcan confiabilidad, no se sustentan en auténticas necesidades “demostradas” sino en razones políticas o de prestigio o de lucro; o en sanas y plausibles inspiraciones de hombres de buena voluntad que no son sometidas al aná-

lisis de factibilidad y conveniencia para evitar errores y daños por apresuramiento e ignorancia parcial de hechos, antecedentes, circunstancias, ni a evoluciones periódicas para introducir los cambios que mejoren lo existente y respondan a las nuevas exigencias ocupacionales.

5. La falta de integración del campesino a la economía nacional. La ignorancia es un factor limitante en la utilización plena y eficaz de los recursos humanos y naturales; otro es la pobreza y otros pueden ser el régimen político imperante y la estructura del poder que lo rodea. Todo programa de formación de técnicos auxiliares, capacitados para difundir el paquete tecnológico que mejora los rendimientos agropecuarios debe ser precedido o acompañado de planes culturales vigorosos, y asistenciales y financieros que contribuyan a dignificar la vida de la población rural creando las condiciones que permitan organizarlas y educarlas hacia la autoactividad. Es necesario que se cree una amplia gama de alternativas, que se promueva el deseo de utilizarlas y se dispongan los recursos para llevarlas a la práctica, para ampliar las opciones y ejercitar la capacidad de decisión.

“Los campesinos de la vieja guardia prefieren, todavía, el aroma de la tierra al olor de la gasolina”. Los mejores planes de desarrollo agropecuario se malogran si se olvida al hombre de campo”. “Las facultades no preparan suficientemente en la ciencia y el arte de la extensión y comunicación. La tecnología agropecuaria supera sensiblemente a la sociología, en el medio rural. Quienes llegan a él ofreciendo un “paquete tecnológico” avanzado, son rechazados porque la gente ni sabe, ni quiere, ni puede”.⁶

6. La educación a nivel medio e intermedio lleva la peor parte en la guerra por la distribución de los escasos recursos económicos y financieros que —en general— los presupuestos nacionales destinan a la educación y que la Universidad —en permanente astringencia financiera— puede derivar a este nivel educativo cuando ya son notoriamente insuficientes para sostener con decoro y perspectivas la educación e investigación, en los niveles profesionales. Alentar programas de expansión, diversificado« y flexibilidad de las estructuras curriculares que reclaman los tiempos modernos sin nada o con poco, desnudos o en bikinis, es casi una utopía y es un desafío que aceptan los pocos hombres que todavía no han perdido su fe en los hombres

e instituciones y encuentran en las dificultades el estímulo necesario para perseverar.

Esta falta de recursos económicos determinó que una Facultad de la Zona Sur eliminara las carreras intermedias “para concretar sus limitadas posibilidades en las carreras profesionales”. En otros programas, los rendimientos fueron mediocres o decepcionantes. 36/37/36 (Anexo 1).

7. La oferta excesiva y acelerada de profesionales y técnicos agropecuarios sin la debida promoción integral del Sector Rural. A nivel universitario, es notoria la influencia real y potencial del ingreso irrestricto y de la creación masiva de facultades.

7.1 **El ingreso irrestricto**, ha elevado en forma insólita el número de inscriptos (de 576, en 1973, a 2800 en 1974 y de 462 a 2394, para dar ejemplos de lo ocurrido en una Facultad de Agronomía y otra de Veterinaria). Simultáneamente se admite y acentúa el “estado carencial” de las universidades: ni aulas, ni laboratorios, ni capacidad docente, ni recursos económicos suficientes, ni metodología apropiada a las nuevas circunstancias. El resultado es o será el egreso masivo de profesionales con deficiente aprendizaje.¹

Cuanto menor sea el nivel de formación profesional menos razones existen y sería sumamente riesgoso incorporar al curriculum, estudios menores, carreras cortas, tendientes a formar técnicos auxiliares.

Si persisten estas situaciones y anualmente se reciben 3 a 5 veces más profesionales de los que egresan actualmente ¿cuál sería la situación de competencia, situación de empleo, en un medio rural insuficiente promocionado que recibe asimismo los miles de egresados o posibles egresados de colegios e institutos de educación agropecuaria media y superior no universitaria y universitaria que sostienen programas ambiciosos?

7.2 **El nacimiento, con exuberancia tropical, aprisa y a deshora de facultades, departamentos, escuelas o institutos de educación agropecuaria superior**, tan ricas en ideas y declaraciones como pobres de medios para concretarlas y sostener los estudios a nivel adecuado y visión de futuro. Actualmente existen aproximadamente 37 instituciones de educación agropecuaria superior. En 1961 operaba una docena. De este tema nos Hemos ocupado en otras **oportunidades** (17 - 18).

Es obvio extenderse en argumentaciones o sutilezas para evaluar la importancia de este elemento frente al problema planteado.

7.3 **Los programas de expansión de la educación de las que fueron Administración de Educación Agrícola y Administración Nacional de Enseñanza Media y Superior, hoy Dirección Nacional de Edu-**

cación Agrícola del Ministerio de Cultura y Educación otorgan, a nivel medio (ciclo básico) certificados de experto agrícola, ^ experto en ganadería, experto agropecuario, experto en mecánica agrícola y experto en granja, los títulos de Agrónomo General, Agrónomo Especializado en Cultivos, o en Ganadería, o en Industria Lechera o en Granja o Fruticultor Enólogo; y a nivel superior, no universitaria, en cursos para bachilleres, los títulos de Técnico en Producción Agrícola, Técnico en Producción Ganadera y Técnico en Producción Granjera. Además, las maestras tienen la probabilidad de alcanzar el grado de Asistentes en Economía y Educación para el Hogar.

Este plan prevé que en el quinquenio 1973-1978 se incorporarán 7.200 jóvenes al plan de agrónomo; y 3.660 al curso de Técnicos en Producción; que 41.400 jóvenes sería el total de destinatarios de la expansión del bachillerato con orientación agropecuaria (a cumplirse en todas las provincias del país); que llegarían a 100 los profesores agrícolas formados en el Instituto Nacional de Capacitación del Educador Agrícola (Anexo 2).

- 7.4 El Proyecto de Creación de Institutos Politécnicos de Educación Superior (IPES.), dependientes de un organismo para-universitario, alcanza a todas las provincias y regiones del país. Fue elevado a la presidencia de la nación con el Proyecto de Ley correspondiente (12 junio 1972) —Anexo 3—. La nómina tentativa de Carreras Cortas que podrían crearse y su localización geográfica incluye Veterinaria en las provincias de Entre Ríos, Corrientes, Córdoba, Buenos Aires, Tucumán y Santa Fe; Zootecnia, en Tucumán; Tecnología y Conservación de los alimentos en Buenos Aires; Alimentos, en Santa Fe, Corrientes. La Rioja, Catamarca, Neuquén, Chubut; Industria frigorífica, en Córdoba, Buenos Aires; Neuquén Industria pesquera, Chubut, y Santa Cruz y Biología marítima en Buenos Aires.¹⁰ También es amplia la lista de carreras agronómicas y afines.

8. El temor a minar —con la inclusión de carreras menores— el carácter científico de los estudios universitarios, el temor a los avances aventurados de los técnicos auxiliares hacia el área de exclusiva incumbencia profesional y el temor a crear un grupo importante de “calificados pobres” influyen negativamente en el esquema de las decisiones.²

Al respecto hay que tener en cuenta: 1) que está en las propias facultades mantener el buen nivel los estudios superiores como intermedios y en el Gobierno proporcionar los instrumentos legales y recursos imprescindibles a ese propósito; 2) que si se educa y se legisla para evitar el ejercicio ilegal de un título se aleja la posibilidad de abuso de atribuciones; y 3) que la promoción y creación de carreras cortas e intermedias en las facultades de ciencias agropecuarias tiene la medida de lo irreversible porque lo reclaman las universidades y los planes de desarrollo y seguridad nacional.

RESPUESTAS DE
LAS FACULTADES

Pese a todas las falencias y riesgos existentes y previsibles el operativo carreras cortas e intermedias (llámense niveles de estudios, salidas colaterales, títulos de técnicos, de técnicos auxiliares, de paratécnicos, o se den sólo certificados) se acelera. Sin embargo, la respuesta dada por las instituciones tradicionales es distinta de las nuevas facultades de ciencias agropecuarias.

FACULTADES TRADICIONALES.
TEMA TABU

La introducción de las carreras intermedias en las facultades tradicionales es —generalmente— tema tabú, mientras que las facultades de reciente creación, inspiradas en otra filosofía, motivadas por otros objetivos e intereses, y sin el peso de una tradición que en las viejas instituciones, a veces, se la utiliza como cama para la inoperancia y no como trampolín para dar el gran salto que las saquen del atraso, incluyen carreras intermedias, en algún caso como nivel previo al ciclo de estudios profesional.

En la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires existen dos anteproyectos de planes de estudios ambiciosos elaborados tras prolongado y meritorio trabajo, ninguno de los cuales ofrece títulos intermedios ni opinan sobre carreras intermedias (El nuevo plan de la Facultad de Agronomía —diversificado en cuanto a las carreras profesionales— tampoco ofrece carreras menores).

En la reciente Primera Reunión Argentina de Ciencias Veterinarias se trató el tema y la mayoría del Panel “no considera oportuna la creación de carreras intermedias a nivel universitario”, estima necesario reglamentar las funciones de auxiliares veterinarios “los que se formarán en las escuelas de enseñanza media (agropecuarias) con diversas orientaciones regionales”.²⁴

Para refirmar las posiciones contradictorias que se suceden sobre este tema, r-s de hacer notar que algunos meses después de emitida la opinión mencionada se recomienda, en la Reunión Técnica Internacional sobre Enseñanza Veterinaria (Cono Sur) de Decanos y Educadores, formar auxiliares de veterinaria en los campos de inspección de alimentos, salud animal, producción animal, salud pública veterinaria y laboratorio, “sin excluir otros que deben responder a las necesidades de cada región”. Considera, asimismo que el aspirante auxiliar veterinario debe tener una base educacional suficiente para cursar estos estudios universitarios y que “la preparación de estos técnicos auxiliares debe ser objeto de atención por parte de las universidades, sin perjuicio de la que puede merecer por parte de otras instituciones de enseñanza”. Se evidencia una vez más que también en estas cuestiones importa el color del cristal con que se mire.²³

¿Por qué esta resistencia de las facultades tradicionales? Sencillamente porque se niegan a operar en el vacío. Entienden que no hay elementos de juicio suficientes como para tomar decisiones definitivas sobre algo que compromete el futuro de los estudiantes y de la propia institución. Consideran que es previo realizar investigaciones confiables sobre la demanda real y potencial, cuantitativa y cualitativa, de profesionales y técnicos auxiliares del sector agrícola.

FACULTADES NUEVAS.

OTRA MENTALIDAD

No sucede lo mismo en las nuevas facultades o departamentos creados en el país en la última década. Inspiradas en otra filosofía, motivadas por otros objetivos e intereses, las nacientes y jóvenes facultades incluyen las carreras intermedias.

En la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Tandil, para obtener el título de Médico Veterinario, es requisito previo poseer el título de Licenciado en Sanidad Animal (o tener estudios equivalentes aprobados en otras universidades del país). Esta carrera menor o intermedia ocupa los tres primeros años de un plan de estudios de cinco años y para obtener el título deben aprobarse veinte materias y, además, un curso de Lengua Castellana y otro de Lengua Inglesa (niveles I, II y III) antes de rendir materias de segundo año y de tercer año, respectivamente.

La Universidad Nacional de Río Cuarto, estructurada sobre la base de Departamentos y flexibilidad del sistema, prevé las carreras intermedias "destinadas a la formación del profesional universitario de nivel intermedio, auxiliar directo del profesional de alto nivel, y las carreras cortas "que preparan en un campo más reducido mediante cursos especiales". Las primeras se articulan con las carreras básicas. Ambas carreras, otorgan títulos habilitantes para el ejercicio profesional que facilitan el ingreso inmediato al sistema productivo con un nivel de calificación universitaria intermedio, pero con una formación completa en un área profesional. Ofrece las carreras de Técnico Universitario en Ganadería, Técnico Universitario en Lechería, Técnico Universitario en Riego, Técnico Universitario en Cultivo y Suelos, Técnico en Producción Agropecuaria.

La Universidad Católica Argentina (UCA) otorga el título de Técnico en Producción Agropecuaria.

La Universidad del Litoral ofrece las siguientes carreras cortas e intermedias: Técnico Agrónomo, orientación en Extensión Agropecuaria; Técnico Agrónomo, orientación producción animal y granja; Técnico Agrónomo, orientación en sistema económico de producción y manejo; y Técnico Agrónomo, orientación cultivos y suelos.

La Universidad Nacional de Luján, en el Area de Producción y Transformación.

Sub área Producción, ofrece:

- Planes de 1 año y 2 trimestres de duración. Títulos: Práctico universitario en Producción Lechera, o en Producción Frutícola, o en Producción Equina, o en Producción Avícola.
- Planes de 3 años. Títulos: Técnico en Producción Vegetal, y Técnico en Producción Animal.
- Plan de 3 años y 1 trimestre. Título: Técnico en Administración de Establecimientos y Cooperativas Rurales.
- Plan de 5 años. Título: Licenciado en Producción Animal y Vegetal.

En la Sub área Transformación y Comercialización, ofrece:

- Plan de 1 año y 2 trimestres de duración. Título: Técnico Universitario en Comercialización de Productos Animales y Vegetales.
- Plan de 3 años. Título: Técnico en Transformación de Alimentos.
- Plan de 5 años. Título: Licenciado en Transformación de Alimentos.

OPERATIVO RIESGOSO:

Es de preguntarse si este mayor dinamismo está o no sacrificando valores sociales y económicos importantes a propósitos superficiales o ajenos a las exigencias del momento o del mañana diagnosticable; si se está ante un proceso educacional desviado de su objetivo, salido de su cauce, que lleva al desperdicio de energías, de recursos y de inteligencias jóvenes, que de persistir sembrará decepciones y conflictos, y concluirá defraudando a la gente, deteriorando la imagen de la Institución, y sin la simpatía ni el apoyo de la comunidad.

Téngase en cuenta que no se han pulsado las necesidades reales y potenciales de técnicos auxiliares y tampoco de profesionales con formación integral y especializada que requiere el país, a fin de extraer conclusiones precisas y confiables sobre la determinación de los intereses de la Nación en este aspecto educativo, y la visualización, por parte de la seguridad, de sus vulnerabilidades y de los conflictos previsibles; y por parte del desarrollo en cuanto a la posibilidad de su consecución y manera de alcanzarlo.

En un reciente Seminario, celebrado al más alto nivel, se afirma que no se cuenta con los elementos suficientes para estimar si los sistemas actuales de educación agropecuaria están en condiciones de satisfacer la demanda de mano de obra altamente calificada; que no se dispone de la investigación base para planificar adecuada, racional y coherentemente la educación agropecuaria, para formular objetivos bien definidos, evitar iniciativas aisladas, a veces negativas y aún contradictorias e incorporar al sistema, las que son capaces de desarrollar

actitudes creativas, fomentar el espíritu crítico e integrar un todo coherente y vigoroso que merezca confianza. 25

Está fuera de discusión el principio de la diversificación de la oferta cultural y ocupacional. La inclusión de carreras cortas en los currícula la reclaman los planes nacionales y regionales de desarrollo y las propias universidades.

El problema es otro: cómo encauzar este operativo si se concluye admitiendo —como suponemos— que se está ante un proceso deshilvanado, agravado por nuevas circunstancias que lo aceleran y lo desvían de los objetivos que interesan, y por inexistencia de una planificación global que coordine la educación agropecuaria en todos sus niveles y de decisiones políticas que acrecienten las alternativas del campesino, la promoción integral del sector agrícola.

TERAPEUTICA:

De lo expresado surgen las siguientes recomendaciones:

- 1) Diagnosticar la situación de la educación agropecuaria en todos sus niveles, evaluar la capacidad cuantitativa y cualitativa de la educación, investigación y extensión agrícola, investigar el mercado actual y futuro de servicios profesionales y técnicos del sector agropecuario.
- 2) Darle flexibilidad al sistema educativo ofreciendo nuevas probabilidades de estudios complementarios a los técnicos que deseen reorientar sus estudios o perfeccionar sus conocimientos.
- 3) Sostener en alto nivel la educación en todos sus niveles, en facultades instrumentadas para ello. Carreras cortas no significa mediocridad, deficiente aprendizaje.
- 4) Instituir sólidos programas de promoción integral del sector rural, en los cuales la educación es uno de sus elementos pero no el único. Le toca a los gobiernos tomar decisiones políticas que los favorezcan.
- 5) Establecer una forma, un sistema (Comité, Consejo, etc.) que permita imprimirle a toda la educación agropecuaria un rumbo coherente, armónico, apropiado, vigoroso, a cubierto de perturbaciones políticas, económicas y sociales

que contabilice las ideas e intereses sectoriales y regionales que posibilite la convergencia de esfuerzos, que rescate valores positivos o genere otros nuevos.

A riesgo de ser reiterativo insisto en la necesidad de dar a las facultades los recursos económicos que el logro de sus fines demanda (48).

No es superfluo insistir en que la causa más notoria que retrasa la diversidad y la calidad de la educación y perturba el trabajo y el estudio son la pobreza de las instituciones y la tradición; otras, son el orden y la disciplina sin las cuales se desperdigan sin provecho los recursos existentes en imprevistos ruidosos, que reclaman tratamiento urgente porque conmueven la opinión pública y abren brechas profundas en la enseñanza y en la vida de las propias universidades.

A N E X O 1

El Documento de Trabajo aborda los siguientes puntos: Fundamentos. Recomendaciones nacionales e internacionales. Carreras intermedias y deserciones técnicas. Carreras intermedias: oferta y demanda. Inseguridades y temores.

El tema suscitó un prolongado intercambio de ideas e informaciones entre los participantes de Argentina, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay y el IICA. Entre otras, se emitieron las siguientes opiniones:

—“La aceptación de los técnicos formados en las carreras universitarias intermedias dependerá fundamentalmente de la calidad de la enseñanza que se les imparta, que debe ser la más alta posible”.

—“Prácticamente (en Chile) estos técnicos tienden a desaparecer como tales; algunos optan por completar su formación profesional y otros, se ven obligados a buscar oportunidades ocupacionales fuera de la agricultura”.

—“Las carreras intermedias universitarias no deben formar generalistas sino enfocarse sobre aspectos específicos concretos y darse a egresados del ciclo medio bajo control total de la universidad”.

—“Las carreras intermedias universitarias permiten corregir —en cierta medida— el penoso desequilibrio educacional entre la ciudad y el campo”.

—“Los objetivos de este tipo de enseñanza deben definirse en términos ocupacionales”.

—“No es posible planificar detalles relacionados con la educación en ausencia de planes de desarrollo generales y a largo plazo”. “Los planes coyunturales suelen ser de breve vigencia y duran menos del tiempo que la educación requiere para dar sus frutos, con las distorsiones consiguientes”. En Uruguay, la Universidad debió abandonar este tipo de enseñanza (carreras menores) para concentrar sus recursos en la formación profesional.

—“Las carreras intermedias son una manera de suplir la insuficiencia de profesionales y la falta de diferenciación curricular”.

—“La falta de absorción de los técnicos agropecuarios, a veces se debe a la mala situación económica que atraviesa la empresa rural”.

—“Dentro de un curriculum flexible estamos ensayando la formación de dos tipos de técnicos intermedios”. Lavras (Brasil).

—“El establecimiento de canales aislados para la formación de técnicos intermedios es un error que dificulta la planificación de estas carreras y ha sido causa frecuente de su fracaso en el pasado. La adopción del curriculum flexible permite encarar simultáneamente estas carreras y las profesionales”.

Chile ha completado una buena experiencia desde que creó, en 1966, la carrera de técnicos agrícolas con el objeto de formar profesionales de nivel intermedio, capaces de contribuir al desarrollo nacional. Da cuenta de los resultados obtenidos el Seminario realizado, en 1968, en la Universidad de Concepción, resultado que se concreta en estas dos preguntas:

1. ¿Se justifica que existan siete centros de enseñanza universitaria para que egresen 280 Técnicos Agrícolas al año?

2. ¿Es compatible la oferta de Técnicos Agrícolas con la real demanda de la actividad productiva y de servicios en el sector agrícola?

Del análisis efectuado se desprende que las fuentes ocupacionales son siete instituciones estatales (93% del mercado ocupacional); que los predios grandes encuestados (de más de 400 Hectáreas) en su mayoría no proyectan incorporar estos técnicos a su servicio; que de 47 agricultores consultados, 37 manifestaron imposibilidad económica para contratarlos; que existe preferencia de los agricultores por el Técnico Agrícola de formación general en razón del carácter mixto de la explotación agropecuaria; que sólo el 9 % de los estudiantes desea trabajar directamente en el campo; que el 38 % espera desempeñarse en un cargo público relacionado con la agricultura; que sólo un 8 % ha recibido ofrecimientos concretos de ocupación; que el 81 % de los estudiantes opinan que debe restringirse, limitarse la matrícula para que el número de egresados fluctúe entre 10 y 20.

A N E X O 2

Esta evolución de la oferta educativa en el quinquenio mencionado determina —simultáneamente— el crecimiento cuantitativo de establecimientos: de 16 Escuelas Agrotécnicas en 1972, a 27 en 1976; de 3 bachilleratos en orientación agrícola a 371; de 30 Centros de Educación Agrícola a 150. en el mismo periodo de tiempo.

Estas proyecciones se enriquecen con la expansión regional del programa enunciado; el Convenio ANEMS-AEA relacionado con el Plan) de Bachilleres de Orientación Agrícola y destinado a aumentar la oferta educativa sobre la base de un mejor aprovechamiento de los recursos humanos y económicos-financieros a través de escuelas polivalentes; el convenio con el I. N. T. A. que permite a A. E. A. el uso de sus instalaciones en Bella Vista, Presidente Roque Sáenz Peña, Villa Mercedes y Trelew, para realizar las prácticas del Ciclo de Agrónomos; y otro convenio que favorece la capacitación de maestras en Economía y Educación para el Hogar Rural. Se agrega, aún formación de profesores agrícolas y el perfeccionamiento docente de técnicos agropecuarios de distinto nivel para atender los requerimientos de la educación agrícola en todo el país y de su futuro próximo, con miras a cons-

tituir un **Centro Pedagógico Agrícola que atienda los requerimientos de los países latinoamericanos**. El convenio suscripto entre los Gobiernos de la República Argentina y la República de Costa Rica (1971) y la Declaración Conjunta de los Presidentes de Argentina y Bolivia (1971) vinculados con la creación de establecimientos de educación agropecuaria y el interés para asistir a cursos de perfeccionamiento o de formación docente de la Escuela Experimental Agropecuaria y Profesorado Agrícola de Pergamino estimulan la creación de dicho Centro. Este propósito me recuerda la propuesta que hiciera como Decano de la Facultad de crear, en el Campo que la misma posee en San Pedro, una Unidad Experimental de Educación Agropecuaria que abarcaba los distintos **Ciclos** educativos (primario, secundario, terciario y cuaternario) y la formación de profesores debidamente capacitados para cubrir ne-pvogramas de extensión coordinados con los que el INTA sostiene en esa región.

A N E X O 3

“El objetivo fundamental del Proyecto I.P.E.S. es la formación de técnicos superiores en el nivel terciario de los estudios, a través de carreras cortas o terminales”

“Los institutos tendrán objetivos propios, vinculados a la finalidad profesional de las carreras y cursos que se ofrecen, capacitando para el ingreso al mundo del trabajo”.

“La formación técnica debe integrarse con una formación general adecuada, deben organizarse con la flexibilidad suficiente que permita una rápida adecuación a la demanda”.

“Realizarán investigación aplicada y ofrecerán servicios de orientación profesional a los alumnos y graduados”.

“Se procurará mantener una estrecha relación con la Universidad para la complementación de funciones y mejor aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y de equipos”.

“Se establecerá la coordinación de los institutos a nivel regional, nacional, con el objeto de asegurar coherencia y complementación”.

“Se vincularán con las empresas o servicios donde actuarán los futuros egresados”.

“Los estudios que se ofrecen articularán con los incluidos en las carreras universitarias”.

“Los Institutos se localizarán próximos a los complejos industriales”

“Los currícula serán flexibles y al diseñarlos se establecerá el alcance profesional de los títulos; el ingreso de los alumnos será amplio, directo con el requisito de un título de nivel medio de cualquier modalidad; los cursos serán diurnos y nocturnos; la evaluación y promoción será continua y sin examen final”.

“Los institutos poseerán autonomía en las decisiones académicas y participación de distintos sectores interesados en el gobierno para facilitar la rápida adecuación a las necesidades”.

“La Nación y las Provincias deberán dictar normas reglamentarias a los fines de garantizar el ejercicio profesional de los egresados de estos Institutos Superiores”.

El proyecto ofrece distintos tipos de formación en el nivel terciario, tales como:

Carreras cortas de 2 a 3 años.

Cursos especiales de capacitación para adultos por cambio de función o jerarquización.

Cursos de reconversión profesional por cambios operados en el puesto de trabajo.

Cursos de complementación o actualización para egresados del Instituto o personal de servicio.

Las carreras cortas deberán definirse y ubicarse partiendo de la realidad de la región. Se tomarán en cuenta:

1. las necesidades regionales de egresados;
2. los requerimientos de la población por el tipo de estudios a ofrecer;
3. la disponibilidad de infraestructura física y de equipos materiales;
4. la posibilidad de práctica profesional del futuro egresado en el ámbito natural de ocupación.

“Estos criterios deberán evaluarse en forma conjunta para tomar las decisiones sobre las especialidades a adoptar”.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Pires, A.: "Ingreso a la Universidad, problema de adecuación y aprovechamiento". Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. T. XXVII, N° 1, pp. 1-29, 10 Láminas. 1973.
- Pires, A.: "Carreras agropecuarias cortas e intermedias de nivel universitario ante el problema de la deserción estudiantil y la necesidad de recursos humanos". Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. 1969. Rev. Soc. Arg. Med. Vet., Vol. 50, N° 5, 1969. Tercera Reunión Comisión Asesora de Educación. IICA. Zona Sur. Santiago, Chile. Informe Final. Mayo 1970.
- ³ Pires, A.: "Carreras universitarias intermedias: deserción estudiantil y recursos humanos". La Nación, 18-10-70.
- ⁴ Pires, A.: "El complejo: democratización de la enseñanza, explosión y deserción estudiantil y acceso a la Universidad". Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. T. XXIV, N° 1, pp. 1-47, 1970.
- ⁵ Pires, A.: "Proyección de las exportaciones y educación agropecuaria". Instituto Popular de Conferencias (La piensa). Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. T. XXII, N° 5, pp. 1-40, 1968.
- *-> Tomé, G. A. "Cañeras intermedias entre el nivel secundario y el universitario". Doc. Trabajo C-8. Primera Reunión de Rectores, Decanos y Directores de Instituciones de Educación Agropecuaria Superior de la Zona Sur. IICA, Fac. Agr. y Vet. Bs. As. ALELAS, Julio 1968.
- IV Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior: "Función de los diferentes niveles de Educación Agrícola En el desarreglo económico". Costa Rica, 1970.
- ⁷ del Villar, Z. L. "Continuidad de los estudios a través de los distintos niveles de la educación agrícola Superior". Doc. Trabajo. C-9. Primera Reunión de Rectores, Decanos Directores de Instituciones de Educación Agropecuaria Superior de la Zona Sur. Informe Final. IICA. Fac. Agr. y Vet. Buenos Aires. ALEAS, Junio 1968.
- ⁸ Bermúdez, C. J. L. "Importancia y necesidad de la implantación de carreras cortas en una institución docente agrícola". Oficina de planeamiento. Universidad Tecnológica Magdalena (Opudema), Colombia.
- ⁹ Luzuriaga, S.: "Formas de contribuir a la integración de la enseñanza agrícola en todos los niveles. ZA. IICA. OEA. RIDAG. Doc. Trabajo N° 6. Lima, 24-3-1965.
- ¹⁰ FAO-UNESCO-OIT.: "Conferencia Mundial Sobre Enseñanza y Capacitación Agrícolas. Doc. Regional. RU: AET1/5. "Situación problemas y tendencias de la enseñanza y capacitación agrícolas en la Región Latinoamericana. Abril 1970 (Copenhague).
- ¹¹ Chaparro, A.: "La FAO y el sistema nacional de educación agrícola". Informe. Segunda Conferencia Latinoamericana sobre Educación Agrícola Superior. Medellín, Colombia. Mayo. 1962.
- ¹² Pires, A.: "Reuniones, recomendaciones y realizaciones sobre Educación Agrícola Superior en relación con el Proyecto 1. 3. 2. Doc. Trabajo. C. 3. Primera Reunión de Rectores, Decanos y Directores de Instituciones de Educación Agropecuaria Superior. Zona Sur. IICA. 1968.
- Informe Final. Doc. Trabajo N° 1 de dicha Reunión.
- ¹³ FAO-UNESCO-OIT.: "Conferencia Mundial sobre Enseñanza y Capacitación agrícolas a nivel intermedio". Copenhague, Dinamarca. Julio-Agosto 1970. Vol. 1.
- ¹⁴ OMS-. "Veterinaria de salud pública: examen del programa de la OMS-2". Crónica de la OMS. 1974. 28. 195 . 208.
- ¹⁵ Universidad de Concepción. Escuela de Agronomía. Chillón. Chile-, "Seminario Docente Estudiantil sobre la Carrera de Tecnología Agrícola". Dic. 1968.

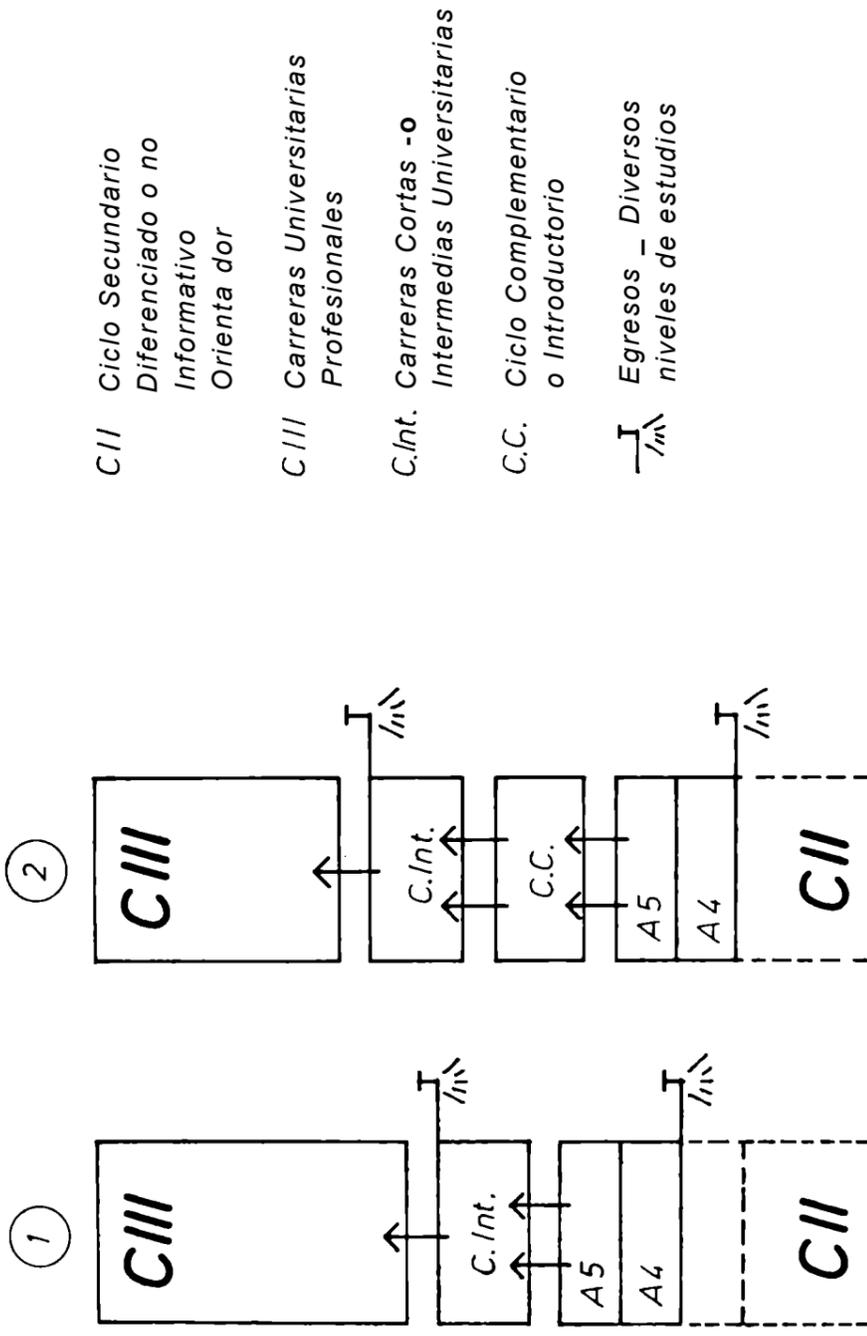
- ¹⁶ Araño, R. E., Stagnaro, J. M. y Waisman, J. "Situación y formación profesional agropecuaria en la República Argentina". Dirección General de Enseñanza Agrícola. Secretaría de Estado de Cultura y Educación. 1968.
- ¹⁷ Pires, A.: "Creación de nuevos núcleos universitarios frente a la explosión estudiantil y a los polos de desarrollo". VI Congreso Panamericano de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Santiago, Chile. Octubre 1970.
- ¹⁸ Pires, A.: "Proliferación de facultades de Ciencias Agropecuarias, currículum mínimo y acreditación institucional. Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. T. XXVI. N° 2, pp. 1-24, año 1972.
- ¹⁹ Herrera, J. J.-. "Proyecto de creación de Institutos Politécnicos de Educación Superior (IPES). Consejo de Rectores de Universidades Nacionales. Junio 1972.
- ²⁰ Vallejo, L.: "Inspección Veterinaria: la importancia de los auxiliares", Rev. Med. Vet.
- ²¹ Hubbard, H. B.-. "Adiestramiento de asistentes en Salud Animal". Seminario sobre Educación en Medicina Veterinaria en América Latina. Agosto 1972. Minas Geraio, Brasil.
- ²² González Cárdenas, O. E. y col.-. "La formación de auxiliares de la profesión veterinaria a nivel universitario". Anexo F. 1. Reunión Técnica Internacional sobre Enseñanza de la Veterinaria. IICA. Facultad de Ciencias Veterinarias. IICA.: AUDEAS - La Plata. Argentina. Abril 1973.
- ²³ Reunión Técnica Internacional sobre Enseñanza de la Veterinaria.: Facultad de Ciencias Veterinarias (La Plata). AUDEAS. La Plata, Argentina. Abril 1973.
- ²⁴ Primera Reunión Argentina de Ciencias Veterinarias. Soc. Med. Vet. Buenos Aires 1972.
- ²⁵ Seminario sobre planificación de la educación agrícola Superior. Informe final. ABEAS. IICA-UNESCO. Río Janeiro 1970.
- ²⁶ Pires, A.: "Educación Agropecuaria Superior: el gran salto". Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria. T. XXI, N° 8, pp. 1-58, 1967-68.

L A M I N A S

A los efectos de ampliar la información incluimos siete láminas que son parte de las ilustraciones incluidas en nuestros trabajos "Cambios curriculares en educación agropecuaria superior entre apremios, dudas y limitaciones" e "Ingreso a la Universidad: problema de adecuación y aprovechamiento".

Si se acepta como principio que las carreras intermedias a nivel universitario que se propugnan deben crearse para completar y actualizar los cuadros de recursos humanos previstos en los planes regionales y nacionales de desarrollo y seguridad, y también para contribuir a la solución de problemas que plantean las diversas posibilidades y capacidades de los estudiantes (que tienen sus expresiones más objetivas y deprimentes en la pobreza, limitante de aspiraciones, y en el alto porcentaje de deserción estudiantil) se deduce que deben crearse carreras intermedias bien definidas desde la base del plan de estudios, que capacitan y habilitan —a quienes completan todas sus exigencias— a ejercitar funciones específicas y a continuar estudios superiores si así lo desean. Además el curriculum debe ofrecer oportunidades y tener la flexibilidad necesaria para que estudiantes que habiendo optado desde un principio por el ciclo profesional y se ven la necesidad o imposibilidad de continuarlo encuentren ¡su oportunidad! ni carreras menores.

ADMISION CICLO DE CARRERAS CORTAS O INTERMEDIAS UNIVERSITARIAS

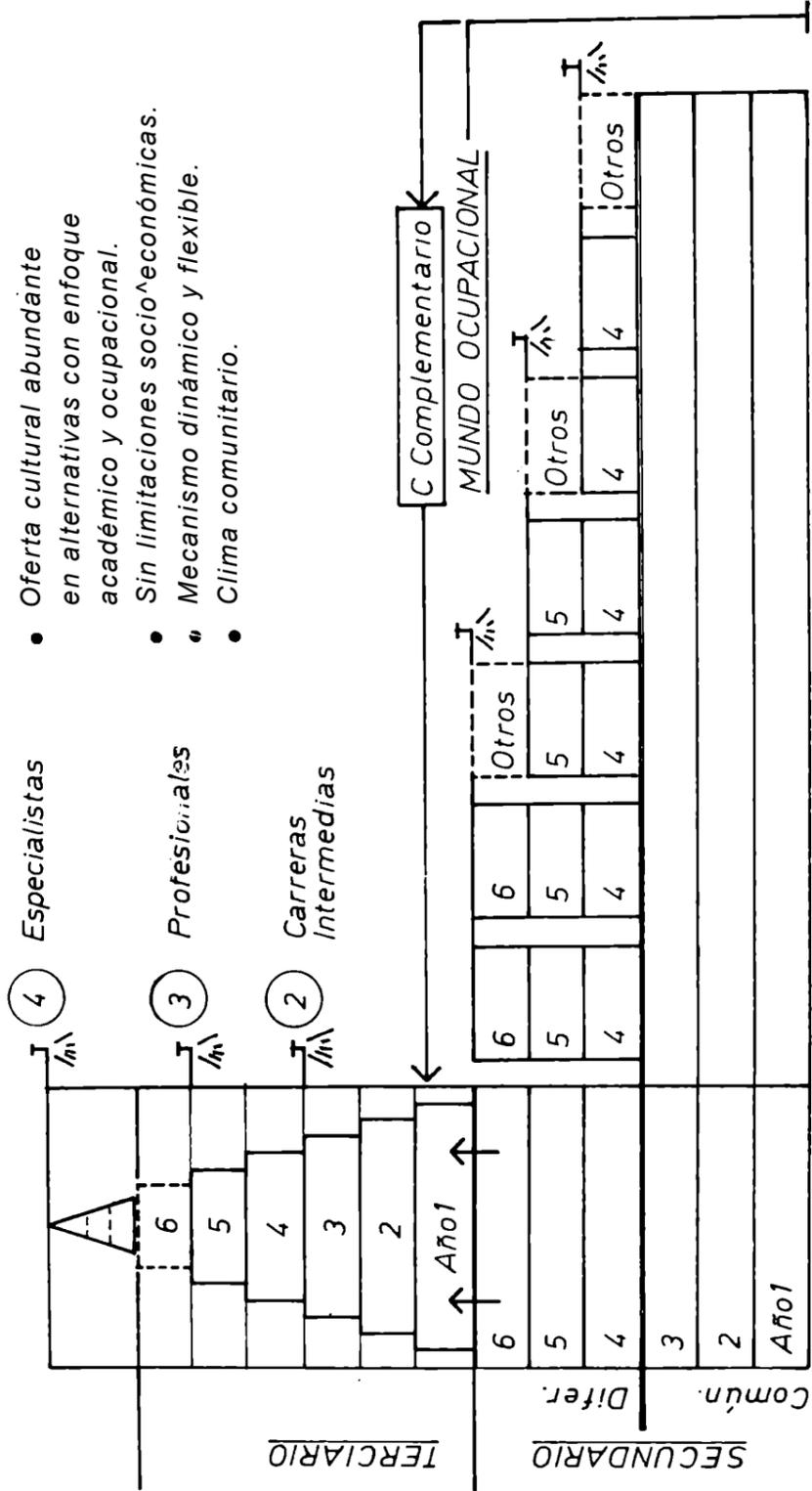


LAMINA 1. — Carreras intermedias en el esquema. 1. — D'el C.II se ingresa a un ciclo (je carteras intermedias (C.Int.) que concede titules a quienes completan los estudios. Es una escala obligada hacia los istudios profesionales (C.III); 2.— En este esquema armonizan el operativo informativo y orientador- en el C.II, el ciclo complementario o intródutorio (C.C.) que puede cumplirse en los meses de verano y el ciclo de carreras intermedias (C. Int.)

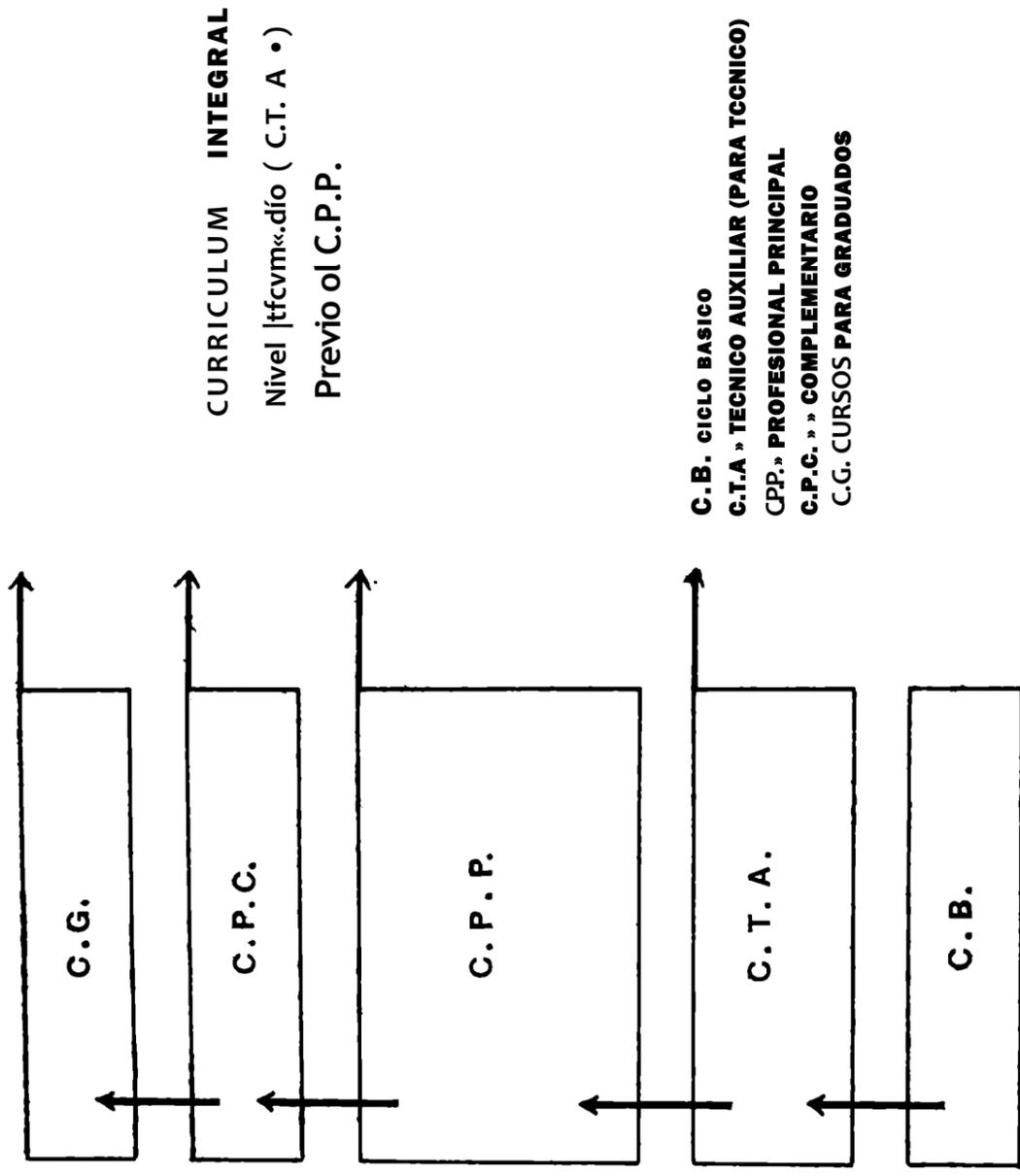
SELECCION POR DECANTACION

Principio - propias individualidades

- Especialistas
 - Oferta cultural abundante en alternativas con enfoque académico y ocupacional.
 - Sin limitaciones socio^económicas.
 - Mecanismo dinámico y flexible.
 - Clima comunitario.

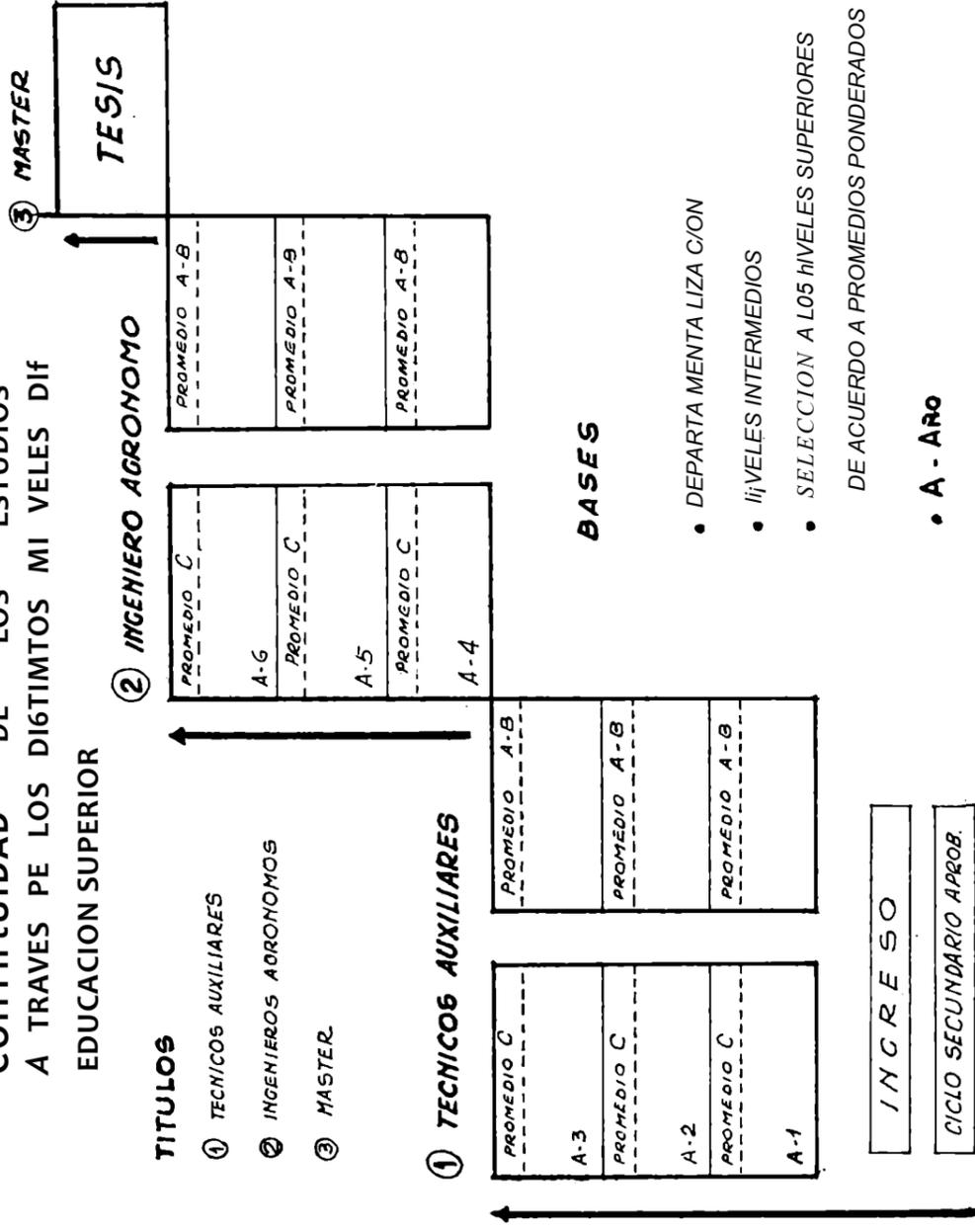


LAMINA 2. — Oferta cultural abundante en alternativas en el C. II, con enfoque académico y ocupacional, y carreras cortas e intermedias en C. III. El C. II incluye el bachillerato para la universidad pero también condiciona la posibilidad de ingreso a quienes han completado estudios menores en el C. II (Curso complementario).



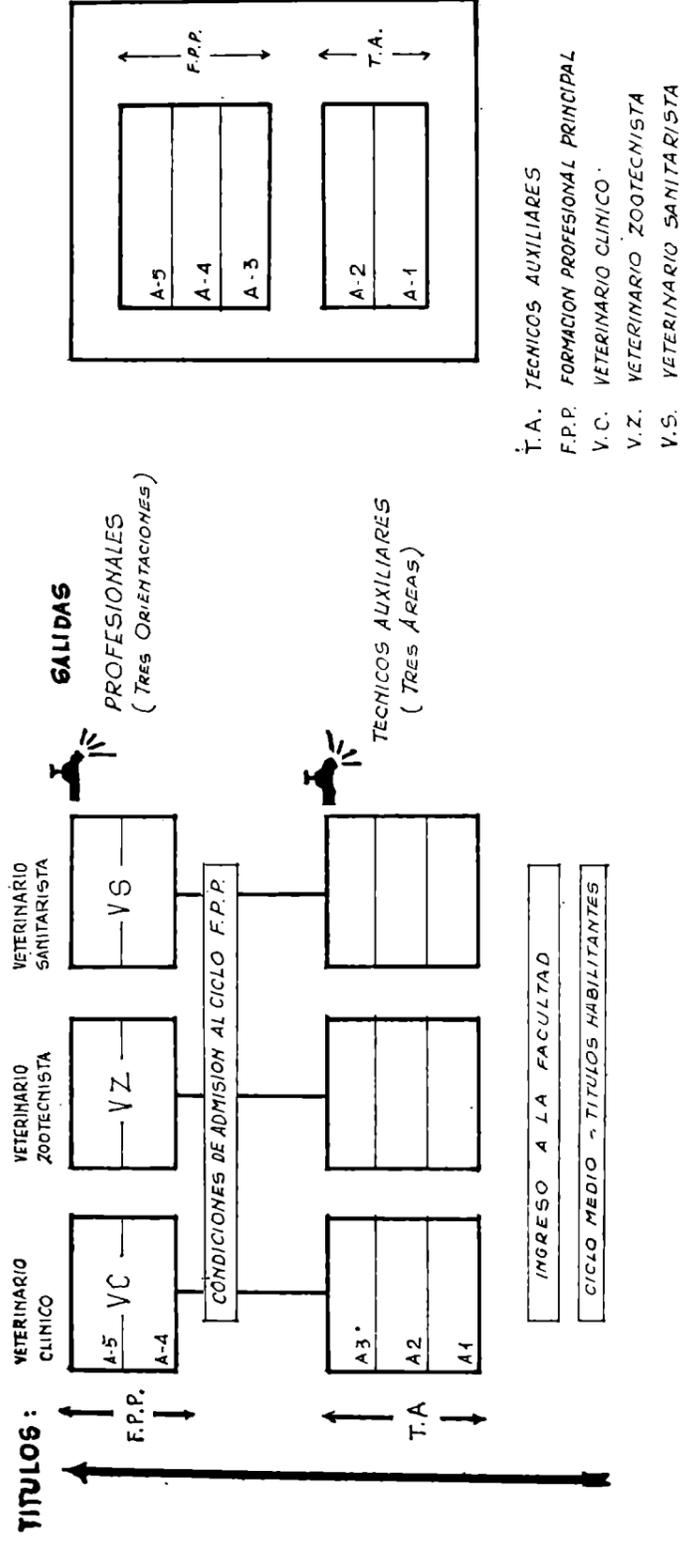
LAMINA 3. — Esta estructura incluye un ciclo de estudios como carrera intermedia. (Técnico Auxiliar) y etapa previa para continuar los estudios superiores.

**CONTINUIDAD DE LOS ESTUDIOS
A TRAVÉS DE LOS DISTINTOS NIVELES DE
EDUCACIÓN SUPERIOR**



LAMINA 4. — Esta estructura opta por la continuidad de los estudios a través de distintos niveles de educación superior (Técnicos Auxiliares - Veterinarios (o agrónomos), etc.). Se fundamenta en el promedio ponderado. Los estudiantes que superan los promedios A y B pueden continuar los estudios; quienes no alcanzan esa barrera pero logran el promedio C, reciben los títulos intermedios correspondientes.

CURRICULUM DIFERENCIADO CONTINUIDAD DE LOS ESTUDIOS AREAS



LAMINA 5. - Muestra una estructura diferenciada con niveles de estudios distintos (carreras intermedias) en las distintas áreas de la profesión. (Clínica - Zootecnia - Salud Pública). El ciclo Técnicos Auxiliares puede completarse en dos o tres años y la formación profesional principal (F.P.P.) en tres o dos años más, respectivamente.

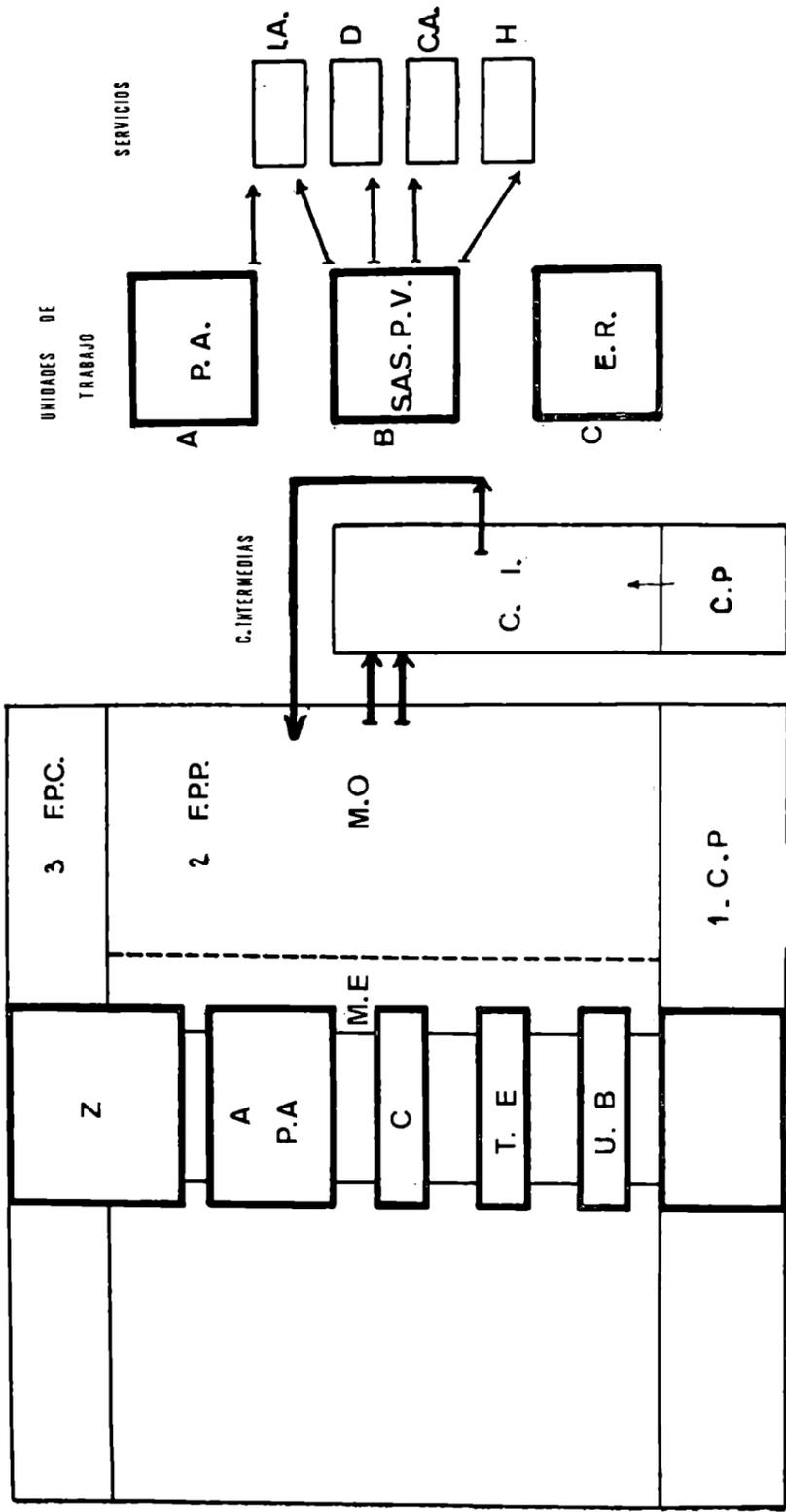
PLAN DE ESTUDIOS

AGRONOMIA

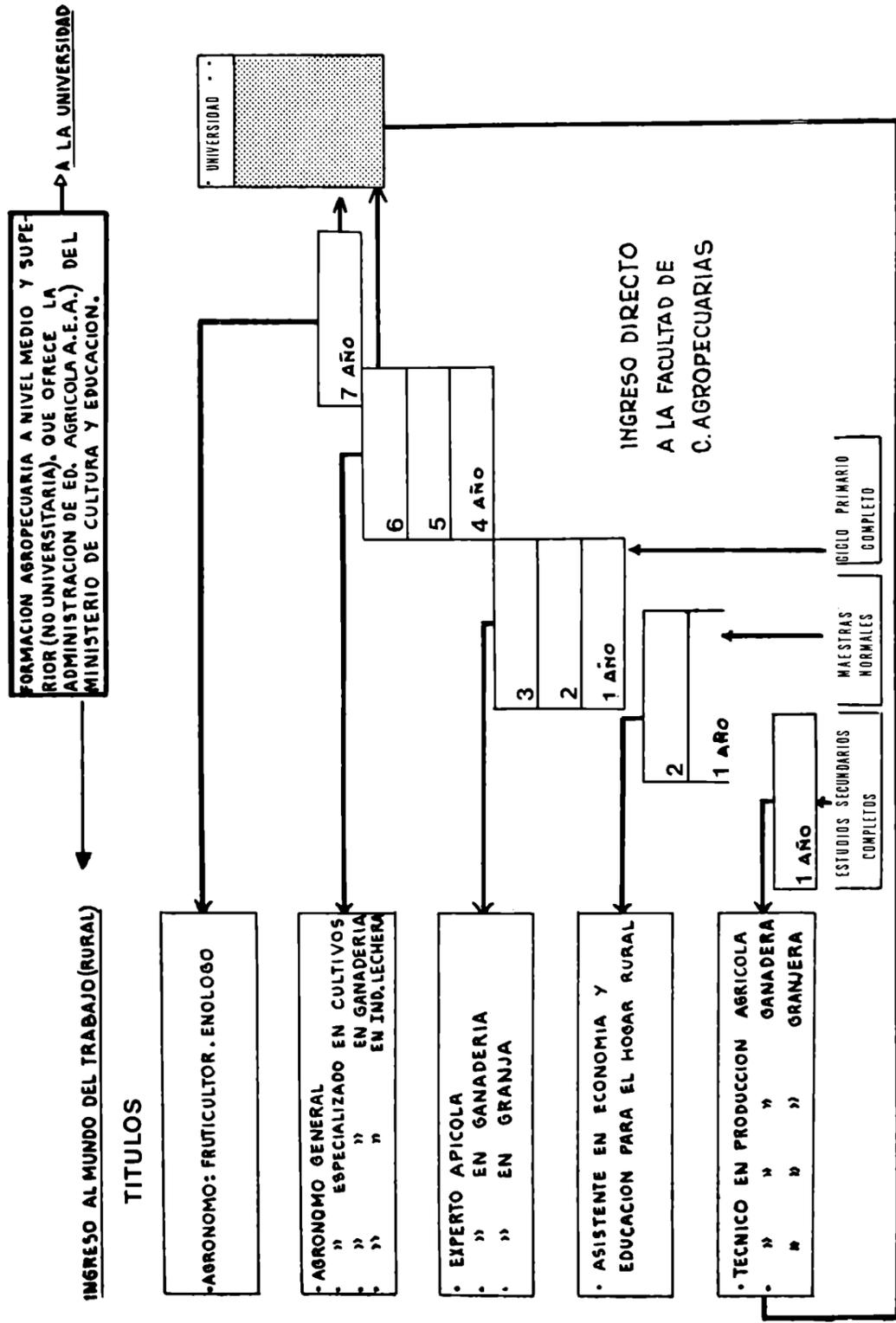
MATERIAS
COMUNES

VETERINARIA

PLAN DE ESTUDIOS



LAMINA 6. — *Presenta un esquema curricular para una Escuela de Veterinaria que centra su objetivo en la formación del Veterinario "General" (F.P.P.) previo curso preprofesional (C.P.) aplicable donde el ciclo medio no prepara para la universidad. La rigidez del sistema se quebra: 1) con la inclusión de materias electivas (M.E.) a lo largo de la carrera mientras se cursan las materias obligatorias (M.O.); 2) con los programas de formación profesional complementaria (F.P.C.) cuyas características pueden ser distintas; 3) con la introducción de carreras intermedias a las que se pueden optar desde un principio, y que también se ofrecen a quienes habiendo iniciado los estudios profesionales no puedan continuarlos. En este esquema estructural se da importancia a las unidades de trabajo: Producción Animal (P.A.); Salud Animal y Salud Pública Veterinaria (S.A.S. P.V.) y Extensión Rural (E.R.); y a los servicios que la Facultad ofrece en la zona de su influencia: Inseminación Artificial (I.A.), Diagnóstico (D.), Clínica Ambulatoria (C.A.) y Asistencia Hospitalaria (H.) que pueden concretarse en la creación de centros especializados atentos a los problemas de la "masa ganadera", con sentido y realidad regional, y los requerimientos nacionales, sin descuidar la atención del "animal - unidad", y sosteniendo fuertes programas de extensión rural. Se incluye uso de biblioteca (U.B.), técnicas de estudios (T.E.) y comunicación (C.).*



LAMINA 7. — La lámina esquematiza la formación agropecuaria a nivel medio y superior (no universitaria) dependiente de la A.E.A. También existen colegios privados agro-técnicos que imparten enseñanza a nivel secundario.

TOMO XXVIII

N ° 2

**Academia
Nacional de Agronomía y Veterinaria**

Buenos Aires

República Argentina

ING. AGR. **ARTURO E. RAGONESE**

ACADEMICO DE NUMERO

**Resistencia de Cultivares de Alamos
pertenecientes a la Sección Aigeiros
a los ataques de las Royas.
(Melampsora)**

por **ARTURO E. RAGONESE y F. RIAL ALBERTI**

COMUNICACION EFECTUADA EN LA SESION
DEL 17 DE JULIO DE 1974



1974

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

Buenos Aires - Arenales 1678

MESA DIRECTIVA

Presidente **Dr. Antonio Pires**
Vicepresidente **Ing. Agr. Gastón Bordelois**
Secretario General **Dr. Osvaldo A. Eckell**
Secretario de Actas **Dr. Alejandro C. Baudou**
Tesorero..... **Ing. Agr. Eduardo Pous Peña**
Protesorero **Dr. Oscar M. Newton**

ACADEMICOS DE NUMERO

Dr. Baudou, Alejandro C.
Ing. Agr. Bordelois, Gastón
Ing. Agr. Burgos Juan J.
Ing. Agr. Burkart, Arturo
Dr. Cárcano, Miguel Angel
Dr. Eckell, Osvaldo A.
Dr. García Mata, Enrique
Dr. Helman, Mauricio B.
Ing. Agr. Ibarbia, Diego J.
Ing. Agr. Kugler, Walter F.
Dr. Monteverde, José Julio
Dr. Newton, Oscar M.
Dr. Pires, Antonio
Ing. Agr. Pous Peña, Eduardo
Ing. Agr. Ragonese, Arturo E.
Dr. Rottgardt, Abel A.
Dr. Serres, José Rafael
Dr. Solanet, Emilio
Ing. Agr. Soriano Santos

ACADEMICO HONORARIO

Ing. Agr. Borlaug Norman E.

ACADEMICOS CORRESPONDIENTES

Dr. Bonadonna, Telésforo
Dr. Cinotti, Felici
Ing. Agr. Covas Guillermo
Ing. Agr. Horovitz Yarcho Salomón

Sr. Presidente,

Sres. Académicos:

La República Argentina posee una vasta área cultivada con Salicáceas. El núcleo principal se encuentra en el Delta del Río Paraná, donde existen aproximadamente 120.000 ha. con cultivos de sauces y en menor grado álamos.

En los terrenos irrigados del oeste de nuestro país y norte de Patagonia se cultivan además álamos piramidales para formar cortinas forestales que cumplen un doble propósito: 1°) Protección de los viñedos y plantaciones frutales. 2°) Producción eventual de madera para cajonería y carpintería.

Numerosos aserraderos e importantes industrias (celulosa y papel, cartón corrugado, tableros aglomerados, fósforos de madera, etc.), en permanente progreso y expansión, utilizan en nuestro país como materia prima las maderas de salicáceas.

En las proximidades de San Pedro (Prov. de Buenos Aires) se está instalando actualmente la primera fábrica del país que elaborará papel prensa con aproximadamente 80 % de maderas de Salicáceas y 20 % de Coníferas.

La República Argentina invierte anualmente una suma muy apreciable de dinero en el exterior para la adquisición de papel para diarios que representan un importante drenaje de divisas para el país. De allí la trascendencia que significa para la República Argentina la realización de un programa de mejoramiento fitotécnico para la obtención de nuevos cultivares híbridos de sauces y álamos.

Ya en los años 1935 y 1936 una grave epifitía de roya (*Me-lampsora*), puso en serio peligro a las alamedas del Delta del Río Paraná. La introducción a fines de 1937 de nuevos álamos híbridos obtenidos en la Estación Experimental de Alamicultura de Casale Monferrato (Italia), permitió superar, en forma satisfactoria, esa grave crisis.

El primer sauce cultivado en el Delta del Río Paraná fue el sauce llorón (*Salix babylonica*), una especie exótica, nativa de Asia, de porte tortuoso y ramificado. Posteriormente se introdujo un híbrido originado naturalmente en Inglaterra, por cruzamiento entre *Salix alba* (femenino), nativo de Europa y un sauce masculino. Los isleños del Delta del Río Paraná lo conocen con el nombre vernáculo de sauce álamo. Su nombre científico es *Salix alva cv calva*.

Este cultivar se difundió con celeridad, dada sus características sobresalientes, pero posteriormente fue muy afectado por graves enfermedades criptogámicas que provocan la caída prematura del follaje con el consiguiente debilitamiento de las plantas.

En el año 1953 se inició en el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Castelar (INTA) un programa de mejoramiento de sauces, mediante cruzamientos controlados, obteniéndose finalmente dos nuevos sauces híbridos designados con los números 131-25 y 131-27, actualmente muy cultivados en el Delta del Río Paraná, en reemplazo del sauce-álamo que se encuentra actualmente en plena decadencia y cuyo cultivo ya casi se ha abandonado en esa región de nuestro país, tan peculiar y característica.

Posteriormente en el año 1967 se inició en el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Castelar y en la Estación Experimental del Delta del Río Paraná (INTA), un plan de selección fitotécnica en *Populus deltoides*, un alamo nativo de Canadá y Estados Unidos. Se cuenta ya con nuevos clones que están evaluándose en sus posibilidades agronómicas y características de su leño.

Se ha reunido en este momento en Castelar (INTA) una rica colección de álamos negros (sección Aigeiros) constituida por 106

clones, en su gran mayoría híbridos obtenidos en Italia, Estados Unidos, República Argentina, Australia y España.

Ya se ha iniciado con la colaboración de diversas instituciones nacionales y provinciales, universidades y empresas fabriles, la implantación de esta valiosa colección en diversas regiones ambientales de nuestro país, para observar su comportamiento.

Durante los meses de enero-mayo 1974 se efectuó en la colección existente en Castelar, observaciones con respecto al grado de resistencia a los ataques de la roya, una de las enfermedades más graves que afectan a nuestras alamedas.

Las primeras pústulas comenzaron a observarse a mediados de enero sobre el follaje de *Populus nigra*. El ataque fue poco a poco intensificándose hasta hacerse muy virulento a mediados de abril, en los clones muy susceptibles.

El 15 y 16 de abril se hizo una estimación del grado de resistencia, para lo cual se utilizó el siguiente procedimiento:

Se extrajeron cuarenta hojas de cada cultivar haciéndose ciento veinte recuentos del número de pústulas (uredosoros) en cuadrados de 1 cm². Luego se estableció el promedio correspondiente.

A mediados de abril sobre un total de 106 clones se encontraron 18 álamos susceptibles, en mayor o menor grado, cuatro resistentes y ochenta y cuatro clones altamente resistentes, en los cuales no se observó ninguna pústula en el follaje.

Se efectuó un análisis de los resultados los que demostraron ser estadísticamente significativos.

Populus deltoides fue la especie más interesante desde el punto de vista sanitario. En el mes de mayo se hizo una nueva observación en los ochenta y cuatro clones que a mediados de abril no habían presentado uredosoros en el follaje y con gran sorpresa se observó ataque de roya en muchos de ellos.

Los fitopatólogos argentinos sostienen que existen dos especies de *Melampsora* que parasitan a nuestras alamedas, *Melampsora lari-*

ci-populina *Kleb.*, que ataca muy tempranamente a *Populus nigra* cv. *italica* y algunos híbridos euramericanos, y otra especie de aparición muy tardía, probablemente *M. albertensis* *Arth*, que afecta a *Populus deltoides*.

La aparición tan tardía de uredosoros sobre los clones de *Populus deltoides* carece de importancia, porque el ataque se produce poco antes de la caída del follaje, por lo cual no incide mayormente sobre el vigor de las plantas.

Estas observaciones fueron realizadas con la colaboración del señor Florentino Rial Alberti, con quien llevo a cabo el plan de mejoramiento de Salicáceas.*

* Técnicos del Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INTA Castelar).

RESISTENCIA DE CULTIVARES DE ALAMOS PERTENECIENTE
A LA SECCION AIGEIOS A LOS ATAQUES DE LAS
ROYAS (*MELAMPSORA*)

Por Arturo E. Ragonese y F. RIAL Alberti

Las royas de los álamos se encuentran entre las enfermedades más graves que afectan a las especies cultivadas del género *Populus*, en las zonas húmedas de nuestro país.

Durante los años 1935-36 se produjo en la región del Delta del Río Paraná (República Argentina) una grave epifitía de roya, que causó importantes daños en las plantaciones de álamo criollo, (*Populus nigra* cv *itálico*).

La introducción desde Italia, a fines del año 1937, de un álamo híbrido entre *Populus nigra* y *Populus deltoides*, obtenido por el profesor G. Jacometti, permitió solucionar en forma satisfactoria esta grave amenaza. Este clon conocido con el nombre de Arnaldo Musolini (*Populus canadensis* cv "I 154") fue multiplicado en el Vivero Nacional del Delta, difundándose rápidamente, suplantando al álamo criollo en plena decadencia. Más tarde este cultivar fue reemplazado por el álamo 214 (*Populus canadensis* cv "I 214") y otros clones italianos.

La roya se manifiesta en las hojas, formando pústulas elipsoidales, de color amarillo-anaranjado (*uredosoros*), que comienzan a observarse sobre *Populus nigra* a mediados de enero. Estas pústulas se van haciendo cada vez más numerosas hasta cubrir, en el mes de abril, la mayor parte de las láminas foliares, en los cultivares muy

susceptibles. La parte más afectada es el envés de las hojas, aunque suelen observarse algunos uredosoros en la cara superior.

Al final del período de crecimiento aparecen, algunos años, pústulas negruzcas, subepidérmicas (*teleutosoros*).

La identificación de las especies de *Melampsora* que atacan a los álamos en la República Argentina es aún incierta, debido a que se ha caracterizado a las royas exclusivamente por su morfología, no habiéndose hecho nunca infecciones en huéspedes alternativos, donde aparece el estado ecídico, para realizar una correcta identificación.

La especie de roya que en la República Argentina parasita al álamo criollo (*Populus nigra* cv *italica*) ha sido identificada por los fitopatólogos argentinos como *Melampsona larici - populina* Rleb (ver Fresa. 1936 y 1941, Marchionato, 1944, etc.).

La que ataca al álamo de Carolina (*Populus deltoides* Marsh subsp. *angulata* cv 'carolinensis'), de acuerdo a la opinión de Fresa (1941) y Dietel (1937) es *Melampsora albertensis*. Arth.

Según Arthur (pág. 51, 1934), *Populus deltoides* Marsh es parasitado en Estados Unidos por *Melampsora medusae* Thüm, que tiene como huésped alternativo a *Larix laricina* (Du Roi) Koch.

Melampsora albertensis Arth ataca en ese país a otras especies de *Populus* y tiene como huésped alternativo a *Pseudotsuga taxifolia* Britt.

Únicamente infecciones en estos dos huéspedes podrían permitir establecer, en forma fehaciente, la identidad de la especie de *Melampsora* que parasita a *Populus deltoides* Bartr. en nuestro país.

En el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Castellar existe un grupo numeroso de clones de álamos de la Sección *Aigeiros*, que se ha multiplicado con el propósito de establecer, en un futuro próximo, colecciones de álamos en diferentes regiones ambientales del país.

A fines del año 1973 y primer semestre del año 1974 se han efectuado observaciones en este valioso material, con respecto al grado de resistencia a los ataques de las royas.

Las datos registrados en un año resultan insuficientes para establecer conclusiones definitivas. No obstante ello se estima de gran interés fitotécnico y forestal su publicación.

Estas observaciones deben ser repetidas durante varios años, comparándolas luego con las registradas en la zona del Delta del Río Paraná, donde existen extensas plantaciones y un ambiente húmedo que favorece la propagación de la enfermedad. También deben efectuarse investigaciones, en igual sentido, en las zonas, áridas irrigadas, de las provincias de Río Negro, Mendoza, San Juan. etc., donde al parecer, esta enfermedad no tiene mucha importancia, como asimismo en otras regiones ecológicas de nuestro país.

La estimación del grado de resistencia se hizo el 15 y 16 de abril de 1974*, siguiendo el procedimiento que a continuación se detalla:

De cada clon integrado por 25 plantas jóvenes, de aproximadamente 8 meses de edad, se extrajeron 40 hojas representativas del grado de ataque de la enfermedad. En cada una de ellas se contó el número de pústulas existentes en tres cuadrados de 1 cm². Para cada clon, 120 observaciones. El total de pústulas se dividió por 120 para obtener el promedio, cifra que representa el mayor o menor grado de susceptibilidad de cada clon a los ataques de la roya de la hoja (ver cuadro I).

En los clones muy susceptibles el recuento de los uredosoros, por centímetro cuadrado, presentó algunos inconvenientes, dado el número excesivo de pústulas existentes, que dificultó las observaciones, por cuyo motivo el trabajo debió realizarse con mucha prolijidad.

Puede observarse que sobre un total de 106 clones solamente 18 resultaron susceptibles, en mayor o menor grado; 4 fueron calificados como resistentes y 84 se incluyeron en la categoría de altamente resistentes (en los cuales no se observó en el follaje ninguna pústula); por supuesto álamos cultivados a campo en las condiciones ambientales registradas en Castelar, durante el período enero-abril de 1974.

El álamo Arnaldo Musolini (*Populus canadensis* cv 'I 154). puso de manifiesto bastante resistencia a la roya de la hoja. Por este mo-

* En esa fecha la enfermedad alcanza gran intensidad en esta zona.

tivo su introducción al país, a fines del año 1937, representó una solución real ante los gravísimos ataques de *Melampsora larici-populina*, que afectaron a las alamedas de álamo criollo (*Populus nigra* cv *italica*) en el Delta del Río Paraná.

Sin duda alguna *Populus deltoides*, especie nativa de Canadá y Estados Unidos es la más interesante desde el punto de vista sanitario, ya que la gran mayoría de los clones pertenecientes a esta especie seleccionados en Italia, Norteamérica, República Argentina y Australia (en total 84 cultivares), no presentaron ninguna pústula a mediados de abril en el follaje examinado (ver cuadro II).

Los únicos *Populus deltoides* que en esa fecha evidenciaron susceptibilidad en mayor o menor grado, fueron *Populus deltoides* subsp. *monilifera* cv 'Virginiana de Frigniquit' (35,1 pústulas por cm²); el álamo de Carolina (*Populus deltoides* subsp. *angulata* cv 'carolinensis') 21,1 pústulas por cm², un clon masculino, cultivado actualmente en nuestro país como especie ornamental, para sombra, arbolado de calles y avenidas y en otra época como especie forestal: *Populus deltoides* cv 'Stoneville 72' (10,4 pústulas por cm²); *Populus deltoides* cv 'Stoneville 107' (13,2 pústulas por cm²), ambos introducidos recientemente de Estados Unidos por la Compañía Sudamericana de Fósforos S. A.; *P. deltoides* cv INTA 59/71 (3,1 pústulas por cm²); *P. deltoides* cv INTA 68/67 (1,2 pústulas por cm²), y *P. deltoides* cv INTA 10/69 (0,5 pústulas por cm²), todos obtenidos en Castelar por hibridación entre ejemplares masculinos de *Populus deltoides* cv 'I 63/51' y femeninos de '74/51'.

El 2 de mayo de 1974 se efectuó otra observación (sin realizar recuentos del número de pústulas por cm²), en los 84 clones que a mediados de abril no habían presentado ninguna pústula de roya en el follaje examinado. Con gran sorpresa se observó la presencia de uredosoros en las hojas de muchos de ellos, probablemente de otra especie de roya (*Melampsora albertensis*), que según Marchionatto (pág. 191, 1944), ataca a *Populus deltoides* tardíamente.

Este ataque sobre los clones de *Populus deltoides*, que a mediados de abril no había presentado pústulas sobre el follaje, por su escasa intensidad y aparición tardía no tiene mayor incidencia sobre

el vigor de las plantas, dado que se produce poco antes de la caída de las hojas.

En esa fecha no se encontraron uredosoros de roya sobre las hojas en 30 clones, un ataque muy leve en 31 de ellos, y escaso ataque en 22.

Por estimarlo de interés se detallan (ver cuadro I) los datos climáticos registrados en Castelar durante los meses de enero-abril de 1974.

CUADRO I

Temperaturas, humedad relativa, precipitaciones, cantidad de rocío, humedad retenida en el suelo y balance hídrico. Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INTA) - Castelar. Latitud 34°40'S Longitud 58°39' W - Altura sobre el nivel del mar 22 metros-

	<i>Temperaturas del aire en abrigo meteorológico (°C)</i>			
	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>
Media	23,4	21,3	20,9	17,0
Máxima media	29,0	26,3	26,6	24,1
Mínima media	17,5	15,9	15,4	10,1
Máxima absoluta	36,2 (día 19)	32,8 (día 4)	31,6 (día 1)	31,1 (día 7)
Mínima absoluta	9,9 (día 15)	11,0 (día 14)	5,1 (día 16)	0,9 (día 19)
	<i>Humedad relativa %</i>			
Media	67	74	75	72
Máxima absoluta	100 (día 5)	100 (día 18)	98 (día 131/29)	29 (día 19)
Mínima absoluta	23 (día 8)	37 (día 23)	32 (día 15)	99 (día 19)
Cantidad de horas con humedad relativa superior a	90 % 112 horas	140 horas	190 horas	152 horas
	<i>Precipitaciones (mm)</i>			
Total en el mes	267,1	49,3	130,2	7,5

14

	<i>Enero</i>	<i>Febrero</i>	<i>Marzo</i>	<i>Abril</i>
<i>Cantidad de rocío (horas y décimas)</i>				
Total en el mes	22,5	89,0	144,5	1*95,5
<i>Humedad, retenida en el suelo (mm)</i>				
Exceso de agua	115	0	1	0
Déficit de agua	41	15	15	12
Balance final	74 {exceso}	15 (défic.)	14 (défic.)	12 (défic.)
<i>Balance hídrico (método de Thomthwaite)</i>				
Evapotranspiración potencial (<u>mm</u>)	132	93	94	64

Datos tomados del Boletín mensual del Observatorio agrometeorológico de Castelar - (INTA) - Año 1974.

40

CUADRO II

Resistencia de cultivares de álamos pertenecientes a la sección *Aigeiros* a los ataques de las royas (*Melampsorá*). Fecha de observación: 15 y 16 de abril de 1974.

Denominación del clon	re/lslenct	Procedencia
<i>Populus nigra</i> L. 31 'Hamoui' ** 61,9 Alamo piramidal, femenino	Extremadamente susceptible	Escasamente cultivado en Argentina como planta ornamental.
<i>Populus nigra</i> L. cv 'thaysiana' ** 41,6 "Alamo chileno"	Muy susceptible	Introducido de Chile. Cultivado en Argentina, principalmente en las regiones áridas, irrigadas, para formar cortinas forestales y producción de madera.
<i>Populus x nigra</i> L. cv INTA 1/67	** 37,7 ,,	Híbrido natural obtenido en Castelar (Argentina), entre <i>Populus nigra</i> cv 'Hamoui' y un álamo masculino desconocido.
Alamo Conti 12	**35 ,, ,,	Álamo cultivado en el Delta del Río Paraná y Río Negro (República Argentina), introducido por el profesor M. Conti, en el año 1939, de Casale Monferrato (Italia), conjuntamente con otros clones a los que designó con un número propio. Al fallecer se extraviaron los datos originales por la cual actualmente se desconoce su correcta identidad.
<i>Populus dettoides</i> Bartr. subsp. <i>monilifera</i> cv 'Virginiana de Frigniquit'	** 35,1 ,, ,,	Introducido de Francia. Probablemente un híbrido con <i>Populus nigra</i> .
<i>Populus canadensis</i> Moench * * 34 7 CY 'I 488'		Introducido de Italia.
<i>Populus canadensis</i> Moench ** 33,1 cv 'I 205'		,, ,,,

Cuadro II (Continuación)

Denom.nacion del don	Nº de pústulas por (m.2)	Grado de resistencia	Procedencia
<i>Populus canadensis</i> Moench ** 32,2 cv 'I 488 Tronco'		Muy susceptible	Introducido de Italia
<i>Populus canadensis</i> Moench ** 30,5 cv 'I 455'		„ „	
<i>Populus nigra</i> L. cv 'Italica' ** 28,6 "Alamo criollo"		„ „	„ Cultivado en la Rep. Argentina en las regiones áridas, irrigadas, para formar cortinas protectoras de los cultivos frutales y producción de madera. También como planta ornamental en parques y paseos.
<i>Populus canadensis</i> Moench cv 'canadiense blanco'		susceptible	Introducido de Italia
<i>Populus canadensis</i> Moench * * 23 cv 'I 262'		„	» „ „
<i>Populus deltoides</i> Bartr. **21,1 subsp. <i>angulata</i> cv carolmensis Alamo de Carolina		„	Clon masculino, probablemente introducido de Europa. Cultivado desde hace muchos años, en una primer etapa como forestal, luego como planta ornamental y para sombra en plazas, parques, paseos y avenidas.
<i>Populus canadensis</i> Moench ** 20,9 cv 'El Campeador'		„	Introducido de España,
<i>Populus canadensis</i> Moench ** 20.3 cv 'I 214'		„	Introducido de Italia. Cultivado en el Delta del Río Paraná para la producción de madera.
<i>Populus canadensis</i> Moench * 15,8- cv 'I 209'		Poco susceptible	Introducido de Italia,
<i>Populus deltoides</i> Bartr. 13,2 cv 'Stoneville 107'		„	Introducido de Estados Unidos, en el año 1972 (Southern Forest Experiment Station - Stoneville, por Argenia (Compañía General de Fósforos Sudamericana S.A.).
<i>Populus deltoides</i> Bartr. 10,4 cv 'Stoneville 72'		„	„ „ „

Cuadro II (Continuación)

Denominación del clon	Nº de las plantas	**e por Tm.1 resistencia	Grado de	Procedencia
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'INTA 59/71'	3,1		Resistente	Hibrido obtenido en Castelar (Argentina), entre <i>P. deltoides</i> I 74/51 y 63/51 (plántula tratada con colchicina).
<i>Populus canadensis</i> cv 'I "Alamo Arnaldo Musolini"	154'	1,6	„	Introducido de Italia, a fines de 1937. Cultivado en el Delta del Río Paraná para producción de madera.
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'INTA 68/67'	1,2		„	Hibrido obtenido en Castelar por cruzamiento entre ejemplares femeninos de <i>P. deltoides</i> 'I 74/71' y masculinos de 'I 63/51'.
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'INTA 10/69'				q 5
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv A 106/60	0		Altamente resistente	Introducido de Australia por Argenia (Compañía de Fósforos Sudamericana S.A.).
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'A 1291/60'				0
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'I 62/51'				0 Introducido de Italia. Obtenido en ese país por siembra de simiente de <i>Populus deltoides</i> , procedente de Stoneville (Estados Unidos).
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'I 63/51'				q
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'I 64/51'	M			0
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'I 72/51'				0
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'I 77/51'			„	0
<i>Populus deltoides</i> Bartr. 'Stoneville 62'				0, Introducido de Estados Unidos en el año 1972 (Southern Forest Experiment Station-Stoneville) por Argenia (Cía. de Fósforos Sudam. S.A.)
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 66'				0

Cuadro II (Continuación)

Denominación del don	£	por^m.l	Mencia	Proceaenc.»
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 67'	0		Altamente resistente	Introducido de Estados Unidos, en el año 1972 (Southom Fo- rest Experiment Station - Sto- neville, por Argenia (Compa- ña General de Fósforos Suda- mericana S.A.).
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 70'	0		"	" " "
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 71'	0		"	" " "
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 74'	0		"	" " "
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 75'	0		"	" " "
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 81'	0		"	"
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 91'	0		"	" " "
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 92'	0		«	" « "
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 109'	0		»	» « «
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv 'Stoneville 124'	0		»	" " "
<i>Populus deltoides</i> Bartr. 0 cv Caffish	0			Introducido de Estados Unidos Por el Ing. A. Alonso.
<i>Populus deltoides</i> Bartr. cv <i>Rosedale</i>	0		"	« » »
61 clones	0		"	Obtenidos en Castelar en los años 1967, 1969 y 1971, por cruzamiento entre <i>Populus del-</i> <i>toides</i> cv I 74/51 (femenino) y 63/51 (masculino).

Cuadro II (Continuación)

Denominación del clon	Número de pústulas por cm.2	Grado de resistencia	Procedencia
2 clones	0	„	Obtenidos en Castelar, en el año 1967, por siembra de siembra proveniente del Estado de Louissiana (Estados Unidos).

* Significativo al 5 %, de acuerdo con el “test” de *Tukey*, con respecto a los clones altamente resistentes, que no presentaron ningún uredosoro en el follaje a mediados de abril.

** Significativo al 1% El “test” de *Tukey* establece que las diferencias entre clones son significativas al 1 % cuando son superiores a 17,208 y al 5 % cuando son superiores a 15,269.

El análisis estadístico ha sido realizado en el Departamento de Estadística del INTA, a cuyo personal agradecemos su valiosa colaboración.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ARTHUR JOSEPH CHARLES. 1934. Manual of the rusts in United States and Canadá. 1 vol., 438 págs., 487 fig.
- DIETEL, P. 1937 - Uredinales uruguayenses novae vel criticae. Revista Súdame-ricana de Botánica 4 (3-5): 80-82.
- FRESA, ROBERTO. 1936 - Determinación específica de la roya del álamo de Italia (*Populus nigra* cv '*italica*'), en la región del Delta del Río Paraná (Argentina). Revista Argentina de Agronomía 3 (4): 258-59.
- 1941 - Royas que atacan al álamo híbrido italiano "Amaldo Musolini" en el Delta del Paraná (Argentina), Revista Argentina de Agronomía 8: 19-24
1 fig., 2 gráf. y 2 lám.
- MARCHIONATTO, JUAN B. 1944 - Manual de las enfermedades de las plantas. 368 p., 159 fig.

Imprenta Ciisol S. R. L.
Raúl Scalabrini Ortiz 1671
Capital Federál

TOMO XXVIII

N° 3

**Academia
Nacional de Agronomía y Veterinaria**

Buenos Aires

República Argentina

ACADEMICO DE NUMERO
Dr. MAURICIO B. HELMAN

Vida Animal y Ganadería de Sud Africa

Conferencia Pública del 18 de setiembre de 1974



1974

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

Buenos Aires - Arenales 1678

MESA DIRECTIVA

<i>Presidente</i>	Dr.	Antonio Pires
<i>Vicepresidente</i>	Ing.	Agr. Gastón Bordelois
<i>Secretario General</i>	Dr.	Osvaldo A. Eckell
<i>Secretario de Actas</i>	Dr.	Alejandro C. Baudou
<i>Tesorero</i>	Ing. Agr.	Eduardo Pous Peña
<i>Protesorero</i>		Dr. Oscar M. Newton

ACADEMICOS DE NUMERO

Dr. Baudou, Alejandro C.
Ing. Agr. Bordelois, Gastón
Ing. Agr. Burgos Juan J.
Ing. Agr. Burkart, Arturo
Dr. Cárcano, Miguel Angel
Dr. Eckell, Osvaldo A.
Dr. García Mata, Enrique
Dr. Helman, Mauricio B.
Ing. Agr. Ibarbia, Diego J.
Ing. Agr. Kugler, Walter F.
Dr. Monteverde, José Julio
Dr. Newton, Oscar M.
Dr. Pires, Antonio
Ing. Agr. Pous Peña, Eduardo
Ing. Agr. Ragonese, Arturo E.
Dr. Rottgardt, Abel A.
Dr. Serres, José Rafael
Dr. Solanet, Emilio
Ing. Agr. Soriano Santos

ACADEMICO HONORARIO

Ing. Agr. Borlaug Norman E.

ACADEMICOS CORRESPONDIENTES

Dr. Bonadonna, Telésforo
Dr. Cinotti, Felici
Ing. Agr. Covas Guillermo
Ing. Agr. Horovitz Yarcho Salomón

PALABRAS DE PRESENTACION PRONUNCIADAS POR EL
SEÑOR PRESIDENTE DE LA ACADEMIA

Dr. ANTONIO PIRES

Para muchos el trabajo es una rutina: lo que importa es convertirlo en producción. Cuando se asume esta actitud, el trabajo se transforma en la parte más estimulante, compensadora y satisfactoria de la vida. Así lo he sentido en mí. . . Pienso que también lo es tn Helman por la extraordinaria tarea que ha realizado y los honores y la felicidad conque ha llegado hasta aquí.

Helman, con sed de espacio, con aptitud para las extracciones intelectuales, con natural inclinación a comunicarse con la gente, utiliza su talento y su aprendizaje como lazo de unión entre su cultura y la necesidad de promocionar el desarrollo pecuario del país y naciones hermanas.

Es, en el medio en que le toca actuar un eficaz agente de cambio en permanente estado de servicio, que busca su propio perfeccionamiento en el estudio constante, en la suma de experiencias propias y en centros de investigaciones y explotaciones pecuarias existentes en todos los continentes.

Sus instrumentos son el verbo, la pluma y las manos; y el escenario es el pupitre, o la tribuna, o el libro, o el campo; el que se ofrezca y sea propicio a la canalización de sus fuerzas creadoras, nutridas en el amor a su profesión, a su oficio, y sustentadas en valores como el saber actualizado, la férrea disciplina y su vocación de servicio.

Han transcurrido cuarenta años desde que Helman iniciara su carrera docente- En anillos ascendentes, ocupando siempre los más elevados cargos que las facultades ofrecen, extiende su acción educadora, durante cuatro décadas en tres universidades del país y se dá tiempo para proyectar su personalidad y su influencia en la organización, coordinación y participación activa en cursos nacionales e internacionales para graduados; y en congresos, como conferencista, moderador, panalista. cuando no como promotor y organizador de los mismos.

Siempre llegando a la cumbre, cualquiera sea la senda elegida, Helman pasa por el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Le bastaron dos décadas para dejar el sello de su personalidad en acertadas iniciativas; cumplir una acción orientadora e instrumentar el complejo programa de la producción animal en áreas marginales.

Destacable es —también— la labor que Helman cumple como publicista. Su pluma, como instrumento al servicio de la profesión y de la gente, no descansa. Seis libros, algunos reeditados, otros nuevos, en marcha, y ciento doce títulos de trabajos científicos, técnicos y de divulgación dicen del valor que le concede a esta forma de expresarse, en el conjunto de sus múltiples actividades.

Se aprecia en Helman una loable tendencia hacia la comunicación con el sector rural, con quienes pueden beneficiarse con su saber permanentemente renovado y enriquecido.

En el camino hacia la verdad ha de tenerse muy en cuenta que con ideas y medios del pasado no es fácil abordar y resolver problemas del presente; que no basta informar y capacitar en las nuevas destrezas que los avances tecnológicos aconsejan; es necesario motivar la participación activa en la toma de decisiones (en la formulación de planes, de programas, de objetivos, de metas y medidas) de la gente del sector agropecuario, de sus organismos y hombres más representativos y de su campesinado.

El desarrollo rural, como queremos verlo, presupone cambios y estos no se operan sin comunicación, sin motivaciones y por supuesto, sin una política nacional adecuada a la promoción comunitaria inte-

gral de dicho sector. Por entenderlo así, Helman hace lo suyo con elevación internacional y amplitud de miras.

La distinción que en oportunidad de su incorporación a la Academia como Miembro de Número, recibiera de la Asociación de criadores de Cebú, le fue otorgada a “un soldado de una noble causa” que hizo lo suyo “con amor y buen estilo”. Elocuente expresión del ilustre Presidente de la Asociación. Dr. Emilio Alzaga.

Así fue y así es, porque es trabajando con amor a la profesión y a los demás, y en “buen estilo”, (con modos de conducta que despierten simpatía y motiven a la gente en la dirección ansiada) como se concreta la “noble causa”, como se llega a la meta fijada y como se conquista la propia satisfacción, que es lo que cuenta. Y es también (aunque no siempre en este mundo trastornado, mezquino y olvidadizo) como llegan los honores que se dan por añadidura a los triunfadores que en alguna forma cumplieron su apostolado.

Helman dándose sin limitaciones, prodigándose como consejero y asesor en nuestro país y en países hermanos logró, por méritos demostrados, distinciones honoríficas que evidenciaron el alto sentido de responsabilidad con que dio cumplimiento a las misiones que le fueron encomendadas y a las que el mismo se fijó.

No estaría satisfecho de mi mismo, ni cumpliría totalmente esta misión —por cierto grata a mi espíritu— sino evocara al maestro que le comunicó al Profesor Helman —sin envidia, sin esconder sus bienes, la sabiduría que aprendió sin ficción.

Para darle a su trabajo resonancia, Helman se dió metas elevadas, escogió un modelo adulto que imitar y acometió la labor de todos los días organizando su tiempo. . . valorizándolo. De estos elementos, significativos todos, rescato al Maestro.

El decir de Helman es el eco a la distancia de las palabras —de su maestro Inchausti; que limpias como la lluvia dejaron el beneficio de su lección y el ejemplo de sus virtudes.

Considero oportuno este recuerdo por la influencia positiva que ha tenido Inchausti en la formación de nuestro conferencista de hoy y

también porque esta Academia ha sido testigo y beneficiaria durante décadas, del saber profundo, de la elocuente presencia, de la madurez de juicio y razonado criterio, de este maestro, cuya sabia renovada, en tres de sus discípulos más destacados que integran esta Corporación Académica, la nutren y vitalizan.

Hoy desde el dominio de lo misterioso regresa Inchausti al predio que el amó, en la voz de uno de sus alumnos dilectos, con su página ajustada —obvio es decirlo— a la ley de la evolución.

Académico Helman, suya es la tribuna y suyo el calificado auditorio que nos acompaña cuya asistencia agradezco y valoro.

VIDA ANIMAL Y GANADERIA DE SUD AFRICA

por el Dr. Mauricio B. Helman

Señor Presidente; Señoras; Señores:

Conocer la República de Sud Africa es afirmar con muchos fundamentos, que simboliza el paraíso de los animales. Quién lo desee puede tomar contacto sin riesgos con las fieras más temibles o participar en un safari principesco. Pero además, en sus vastas praderas se desarrolla una ganadería de avanzada, que la ubica entre las principales naciones productoras de carne, leche, lanas, cueros y pieles, plumas, etcétera.

Ocurre que es un país que en su millón doscientos mil kilómetros cuadrados de superficie ofrece contrastes exóticos y hasta espectaculares. Ubicado en un extremo del continente negro —al cual imaginativamente se lo considera en un extremo de la civilización—, impacta al viajero que recibe por doquier vaya la impresión de una cultura avanzada, con modernísimas y pulcras ciudades y gran ordenamiento urbano, elevados niveles económico y social, magnífica red caminera trazada por todo el país, cuyo recorrido muestra inacabables campos esmeradamente cultivados y ganados selectos, o bien conducen a centros de gran atractivo turístico y a reservaciones naturales que son apasionantes refugios de la fauna africana.

Comprendido por latitudes tropicales —entre los paralelos 22° y 35° de latitud sud—, no obstante posee un clima agradable al atemperarse el calor estival con la altitud de 1.200 m. sobre el mar que

prevalece en casi todo su territorio. Pero el ambiente es de carácter tropical: la naturaleza laterítica de los suelos, con escasísima capa superficial de humus, a alto costo debe ser constantemente abonada —insume dos millones de toneladas anuales de superfosfatos— para el cultivo de cereales y oleaginosas o para implantar pasturas; existen las dos estaciones climáticas típicas: veranos con lluvias —desde mil milímetros en la costa hasta 125 en zonas desérticas— e inviernos secos que determinan verdaderos cuellos de botellas nutricionales para el ganado y le exigen grandes condiciones de rusticidad.

La fauna africana.

El gobierno sudafricano mantiene programas conservacionistas de la fauna y la flora en gran escala, adoptando disposiciones científicas y prácticas para evitar la desaparición de los especímenes naturales propios del país. A la par persigue fines culturales, deportivos y turísticos, que son digno complemento de la cultura ciudadana. Crearon en distintos lugares parques nacionales que cubren una gran extensión territorial y en los cuales se adoptan todos los recaudos para que los animales salvajes lleven una vida natural no obstante estar cercados, y al propio tiempo, facilitar el acceso y su visión por parte de los visitantes locales y extranjeros.

Una de las mayores y más conocida reserva es el famoso Parque Nacional Kruger, situado en el Transvaal Oriental, en la frontera con Mozambique. Trátase de una enorme franja de campos agrestes, con una superficie de 19.000 km². que se extiende con un largo de 320 km. y un ancho de 65, y ya desde el río Limpopo al norte hasta el río Crocodile al sur. Su perímetro está totalmente cerrado por un alta alambrado tejido de seguridad y cuenta con 1.600 km de carreteras, muchas de ellas asfaltadas, que cruzan el parque de lado a lado, entre zonas de pastos y abrevaderos, permitiendo observar una gran variedad de animales salvajes que viven en libertad.

Existen varios campamentos de descanso, con confortables dormitorios y comedores que facilitan el traslado de los visitantes en automotores, y por otra parte, para recorrerlo en toda su extensión

al parque, se precisan varios días. Los viajeros deben ajustar su conducta a normas muy rígidas, y para la protección de sus vidas, está terminantemente prohibido descender de los vehículos, salvo en determinados centros de observación de las fieras y bajo la estrecha vigilancia y cuidado de personal fuertemente armado.

Realmente fue exitante y emotivo para el grupo de ganaderos argentinos a quienes acompañaba en esta excursión técnica y didáctica, la visita de dos días al Parque Kruger que realizáramos en el mes de abril último, viajando todos juntos en un microómnibus.

A modo de prólogo de esta narración, señalamos que después de cruzar el Atlántico en poco más de seis horas en jet de Varig y arribar a la ciudad de Johannesburg, moderna capital de Sud Africa y centro financiero, del comercio y la industria, emprendimos viaje dos días después rumbo al parque. Partimos del magnífico Hotel President a hora temprana, transitando por una magnífica carretera que entre jardines y barrios residenciales lleva a la ciudad de Pretoria, la capital administrativa, de hermosos edificios antiguos y modernos, y calles arboladas con jacarandás. Pasamos por las minas de oro —la gran riqueza sudafricana, que extrae el 80% del mundo— y así comenzamos a cruzar buena parte de la rica provincia del Transvaal, con rumbo nordeste hacia el importante centro industrial de Piettersburg, transitando siempre por carreteras perfectas que siguen por campos llanos, poco fértiles en apariencia, con cultivos de maíz, sorgos y pastoreos, totalmente desprovistos de árboles (sólo está forestado el 1% del país), y después de pasar por una zona de montañas no muy altas, dedicada a la ganadería, arribamos esa noche a la citada ciudad.

Al día siguiente madrugamos en el modernísimo motel Holiday Inn dispuestos a conocer el más grande y famoso santuario de animales salvajes del mundo. A poco de salir de la ciudad, la diversidad de paisajes naturales del Transvaal se nos ofrece con toda intensidad: los vastos campos de apariencia inculta, con profusión de piedras que afloran del subsuelo —como en casi todo el país—, muestran la escasísima cobertura de sus suelos lateríticos levemente colorados, plagados de malezas, arbustos y simétricos cactus; a veces, chozas de forma cónica y techos de pajas denotan la presencia de

algunas reservas para negros, que están supervisadas por un comisionado del gobierno, y de las que hay ocho en el país, que están destinadas a constituir una república independiente dentro de la federación, con constitución y gobierno propios. Llegamos rumbo este a la ciudad de Phalaborwa, a corta distancia de la entrada del parque. La naturaleza agreste de los campos nos da una imagen del panorama salvaje que nos aguarda; es sin duda un marco propicio para los animales silvestres y las fieras contenidas dentro de sus enormes límites. Atravesamos con el micro una aparatosa portada ornamentada con enormes cráneos de elefantes e iniciamos el recorrido que nos llevaría hasta la noche. A cada paso recibimos el impacto de la aparición de gráciles grupos de ciervos impalas y gnú azul, que a poco de observarlos emprenden veloz carrera dando saltos altísimos entre los arbustos y arboledas que llenan el paisaje, realmente agreste. De pronto aparecen elevándose sobre el follaje, elegantes jirafas, por lo común en parejas, estáticas y atentas o con movimientos leves. Numerosas tropas de obesas cebras pueden verse apacentando en las espesuras o huyendo raudamente. A medida que avanzamos por la ruta o seguimos caminos interiores, las escenas se repiten, pero también vemos búfalos, jabalíes, y al acercarnos a los cursos de agua, cocodrilos e hipopótamos. Sin duda lo más impresionante es cuando hacen su aparición los enormes elefantes de cuatro mil kilos, que impetuosos avanzan hacia nuestro vehículo, pasando atronadores a escasos metros arrancando árboles que encuentran a su paso y que con su trompa arrojan a distancia.

Entre exclamaciones de sorpresa o admiración —y por qué no de temor—, las cámaras y filmadoras trabajan a tenso ritmo, pero lógicamente todos aguardamos en vano la presencia del rey de la selva; apenas vemos sus enmarañados escondrijos en los cúmulos de piedra.

Al día siguiente, recién amanecía cuando retomamos el camino hacia el sur del parque, y seguimos el curso muy ancho del río Letaba, ahora con poca agua que deja una prolongada y amplia playa arenosa, en la que se marcan numerosas pisadas de las fieras; vimos desde el camino, cocodrilos, búfalos de agua, e hipopótamos nadando o flotando a lo largo del río. Conjuntos de monos hacen su aparición a nuestro lado, rodeando al vehículo y observándonos cu-

riosos. Por todas partes los impalas, cebras, jirafas y elefantes atraen nuestra curiosidad, así como también algunas escasas aves muy bonitas. Los guías permanentemente nos ilustran acerca de las costumbres de los animales, la flora vegetal autóctona, y nos explican el sistema utilizado por los técnicos del establecimiento para mantener el equilibrio biológico de tantos y tan distintos especímenes silvestres. Mediante helicópteros censan constantemente las existencias y los procreos, matando desde el aire a los más viejos cuando su número aumenta por demás; parece ser que los elefantes son los que mayores problemas plantean con su crecimiento numérico, mientras que las inermes pero prolíficas impalas, se regulan con el intenso consumo que de ellas hacen miles de leones, tigres y leopardos.

Tomamos un descanso y el tradicional té de las once en el campamento de Letaba, y seguimos para almorzar en el pintoresco campamento de Olifans. sobre el río del mismo nombre, ambos lugares imitando las casas cilíndricas de los negros, pero con gran confort. Durante toda la tarde continuamos nuestra gira por los caminos rectos o sinuosos, procurando avisorar y grabar en nuestras cámaras las selváticas visiones que se nos ofrecen a cada paso. El interés no decayó en ningún momento, así como tampoco nuestra admiración por la organización de tan extraordinaria reserva de ejemplares indómitos; aunque no se ve la mano del hombre, se aprecia su acción para el aprovisionamiento de elementos vitales para los animales, especialmente aguadas artificiales, y también su habilidad para dejar el ambiente tal cual fué creado, por la madre naturaleza.

Durante el camino de regreso al confortable motel Impala Inn de Phalaborwa, el guía nos informa que existen cercanas o muy alejadas numerosas reservas privadas con iguales características al Kruger Park, cuyos dueños conservan la fauna autóctona para cotos de caza, organizándose frecuentes safaris a huéspedes de gran significado social y económico. Nos cuenta que en 1930 esas tierras salvajes y en apariencia secas, improductivas, se vendían a cuatro chelines la hectárea, pero actualmente se pagan hasta mil rand (rand. moneda sudafricana equivalente a 1.6 de dólar americano); al sur del Kruger, una sociedad integrada por 56 familias poseen una reserva de 125.000 hectáreas, y a veces venden pequeñas fracciones a precios fabulosos. Después pasamos a la vera de algunos de estos establecimientos, con

sus impresionantes alambrados de seguridad, y a través de los cuales es posible visualizar esa notable vida silvestre.

La ganadería sudafricana.

Evidentemente que la faz agropecuaria de esta refulgente república enclavada en Africa, debe ser y es una gran atracción para los visitantes argentinos, abocados a la ganadería del norte subtropical, en latitudes similares. No obstante ser este país el principal productor mundial de minerales, oro, brillantes, carbón, uranio, etc., cuyo incalculable valor le da una fortaleza y bienestar perceptibles en sus avances socio-económicos, no por ello dejan de tener considerable importancia la agricultura —cuantiosas cosechas de trigo, maíz, sorgo, maní, girasol, azúcar, tabaco, cítricos, frutas, etcétera, fundamentan una gran riqueza y originan industrias— y la ganadería altamente perfeccionada y expandida —bovinos 12 millones y medio de razas Africander, Brahman, casi todas las europeas, y nuevas variedades obtenidas por cruzamiento; ovinos 40 millones de excelentes razas Merino, Karakul, Persa, etcétera productoras de grandes zafras lanaras y de valiosas pieles, famosas en el mundo; porcinos y equinos en menor proporción—, dan eminente carácter agropecuario a esta progresista nación. Dejemos de lado sus valores turísticos —moderna industria sin chimeneas— de un futuro ya iniciado, al amparo de lugares de belleza y curiosidades exclusivas en el orden internacional.

Visitamos en Johannesburg la 63.^a Exposición Rand Show —algo así como nuestro clásico certámen de Palermo— organizada por la Witwatersrand Agricultural Society, en el amplio local propio del Milner Park. Esta importante muestra ganadera, comercial e industrial, cuenta con numerosos galpones para bovinos, ovinos, equinos y porcinos. En el de los bovinos, el más importante, se exhibían razas europeas para carne (Aberdeen Angus, Shorthorn, Hereford y Charoláis), de doble propósito (Pardo Suizo, Lincoln Red Shorthorn, Red Polled, Simmenthal o Fleckvieh, South Devon, Dexter, Sussex, Drakensberger y Pinzgauer), y lecheras (Friesland u Holandés, Avrshire y Jersey), la raza local Africander, la más numerosa, y la Brahman integrando un buen conjunto. Recorrimos también el Matadero Municipal de Newton que abastece carne a la ciudad. Y en nuestro prolongado recorrido, que abarcó las principales provincias, nos recibie-

ron en cabañas, estancias, “feed-lot”. Facultad de Veterinaria, Instituto de Onderstepoort. Roodeplaat Experiment Station del Ministerio de Agricultura, de modo que pudimos aquilatar bastante bien el progreso de su ganadería y el avance de las ciencias afines.

El 60% del stock bovino lo integra la raza autóctona Africander, muy peculiar por su volumen corporal, grandes cuernos laterales, color colorado cereza, muy rústica y apta para climas secos; sin embargo, su producción de carne no basta para el consumo interno y debe ser importada de países vecinos. Una antigua y eficiente asociación de criadores lleva sus registros genealógicos y promueve un continuo perfeccionamiento de este interesante ganado. La raza cebú Brahman está adquiriendo gran predicamento —como pasa en casi todos los países del mundo tropical— y el interés que provoca ha determinado también un alza considerable en los precios de los reproductores; evidentemente, se advierte un gran futuro a su expansión en ese medio ecológico que le es tan favorable. Las razas europeas, si bien tan perfeccionadas como en otros países, se ve experimentan en su adaptación la acción negativa del clima cálido, que le es tan perjudicial a su desenvolvimiento.

El ganado ovino tiene importancia incuestionable: después de Australia está en el primer lugar en el mundo por su fina zafra lanera: la raza Merino Australiano es otro de sus grandes valores, por la calidad de sus vellones, que se venden en Europa para las fábricas más refinadas. El Karakul, por su parte, tiene fama mundial, y es base de riqueza por la calidad y cantidad de las pieles que exporta.

Muy destacable es además la explotación de la cabra de Angora, con una abundante y excelente producción de pelo “mohair”, de insaciable demanda en mercados del exterior.

La avicultura está muy desarrollada: existen establecimientos privados productores de pollos de doble pechuga, con magníficos galpones de capacidad impresionante.

Pero merece un párrafo especial una novedad y proficua industria única en el mundo: la producción de valiosas plumas de avestruz. La misma tiene un área de explotación muy específica, en una zona alta de áridos páramos, cuyo centro es la ciudad de Oudtshoorn,

en la provincia del Cabo. Se crían en esa zona más de cien mil ejemplares gigantes, en sistemas muy avanzados, practicando alimentación y selección científica —se llevan registros genealógicos y de producción similar a los utilizados en otras especies domésticas. Visitamos el “Safari Ostrich Farm”, uno de los tantos dedicados a esta original actividad, que produce plumas, pieles y otros productos, pero que además sirve a intereses turísticos. Luego de una explicación del propietario sobre este animal, sus costumbres —curiosamente es monogámico— y la alimentación suministrada —alfalfares mantenidos con abono y riego—, observamos una hembra empollando bajo dos bastidores de paja protectores, asistimos al desplume en caballete apropiado, de un macho (negro y con grandes y vistosas plumas blancas en las alas, mientras que en las hembras son grises), y por último, nuestros jóvenes amigos montaron ejemplares “en pelo” ante la hilaridad general, y luego asistimos a una curiosa carrera de tres ejemplares jineteados por operarios negros.

Al margen del atractivo turístico, bien cultivado por cierto, está el comercio mundial de las plumas blancas del macho, que son lavadas, peinadas y preparadas en manojos vendiéndose en cooperativas muy bien organizadas de varias ciudades, con el único destino de la exportación y a unos precios impresionantes. Por cierto que está prohibido la salida de ejemplares vivos y de huevos.

Como corolario de este viaje diríamos, que la visión de la vida animal en Sud Africa es un cuadro polifacético excepcional, de atractivos únicos; y turísticamente, se ubica por lo exótico en planos iguales o superiores al de cualquier nación de avanzada en la materia.

TOMO XXVIII

N° 4

**Academia
Nacional de Agronomía y Veterinaria**

Buenos Aires

República Argentina

Dr. JOSE JULIO MONTEVERDE

ACADEMICO DE NUMERO

ANEMIA INFECCIOSA EQUINA

Aspectos de la Lucha

CONFERENCIA EFECTUADA EN LA SESION

PUBLICA DEL 11 DE OCTUBRE DE 1974



1974

ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

Buenos Aires - Arenales 1678

MESA DIRECTIVA

Presidente **Dr. Antonio Pires**
Vicepresidente **Ing. Agr. Gastón Bordelois**
Secretario General **Dr. Osvaldo A. Eckell**
Secretario de Actas **Dr. Alejandro C. Baudou**
Tesorero..... **Ing. Agr. Eduardo Pous Peña**
Protesorero **Dr. Oscar M. Newton**

ACADEMICOS DE NUMERO

Dr. Baudou, Alejandro C.
Ing. Agr. Bordelois, Gastón
Ing. Agr. Burgos Juan J.
Ing. Agr. Burkart, Arturo
Dr. Cárcano, Miguel Angel
Dr. Eckell, Osvaldo A.
Dr. García Mata, Enrique
Dr. Helman, Mauricio B.
Ing. Agr. Ibarbia, Diego J.
Ing. Agr. Kugler, Walter F.
Dr. Monteverde, José Julio
Dr. Newton, Oscar M.
Dr. Pires, Antonio
Ing. Agr. Pous Peña, Eduardo
Ing. Agr. Ragonese, Arturo E.
Dr. Rottgardt, Abel A.
Dr. Serres, José Rafael
Dr. Solanet, Emilio
Ing. Agr. Soriano Santos

ACADEMICO HONORARIO

Ing. Agr. Borlaug Norman E.

ACADEMICOS CORRESPONDIENTES

Dr. Bonadonna, Telésforo
Dr. Cinotti, Felici
Ing. Agr. Covas Guillermo
Ing. Agr. Horovitz Yarcho Salomón

Palabras de presentación por el Dr. Antonio Pires.

Señoras;

Señores:

Si me ajustara estrictamente al deseo que me fuera expresado por el disertante, limitaría esta presentación a estas 20 palabras: Con Uds., señoras y señores, Monteverde, Académico de Número de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria y Premio Bunge y Born y os lo habría presentado con sobrados méritos como para ocupar esta tribuna y despertar vuestro interés.

Es que para ser Académico se requiere “poseer concepto público de honorabilidad intachable, haber descollado en disciplinas científicas que atañen a las ciencias agronómicas o a las ciencias veterinarias, o destacado en el desempeño de importantes funciones públicas, o en la docencia universitaria o en instituciones de carácter agropecuario del país, o en la publicación de obras científicas originales que acrediten capacidad destacada. Y el premio Bunge y Born tiene por finalidad “recompensar la abnegada labor del hombre de ciencia, estimular la investigación en pro del desarrollo científico, económico y social argentino y el aporte intelectual de nuestro país al progreso y bienestar de la humanidad”.

Tal brevedad, ganaría la simpatía del ilustre y advertido auditorio que nos alienta con su presencia, cuya asistencia agradezco y cuyo tiempo valoro. Y por ser breve, mi decir sería juzgado como bueno o . . . dos veces bueno.

Pero no es mi estilo. Considero que de hacerlo así no cumpliría satisfactoriamente la misión que he asumido y temo que tampoco atendería esa dosis de vanidad humana de la que no están exentos los hombres de ciencia.

Entonces, aún a riesgo de perder, opto por daros una semblanza más definida de la personalidad del conferenciante que hoy prestigia esta tribuna.

El Dr. en Medicina Veterinaria, José Julio Monteverde, recibido en la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires el año 1936, cuando tenía 24 años de edad, tuvo la fortuna de encontrar de inmediato su camino, el hilo de Ariadna que lo guiara en el laberinto de la vida, la virtud de ser fiel a su destino y la oportunidad de capacitarse para asumirlo dándole a la naturaleza del proceso la profundidad que requería la trascendencia de los fines y metas que se trazó.

La microbiología lo atrajo desde joven, consagra a ella todas sus energías, sus emociones, y esa fe creadora de fuerza y perseverancia que asegura la capacidad de sobreponerle a las adversidades, al olvido y a las mezquindades humanas.

Sin aislarse, ni desentenderse de los problemas de interés institucional y profesional, sin eludir las confrontaciones marginales a sus actividades esenciales cuando la intención que las inspira es elevada, Monteverde se sitúa aparte y fuera de los grupos indisciplinados, inadaptados o irresponsables, prefiere el silencio del laboratorio, la incógnita de la investigación y la elocuencia del aula como medios para concretarse, para ser lo que quiere ser, para infundir su personalidad, contagiar su entusiasmo, transmitir su saber.

Se impone a sí mismo una disciplina más rigurosa, más tensa que las habituales en el medio donde actúa. De ahí sus conquistas, sus triunfos y los honores que ha recibido y que le esperan.

Alentando la propia inclinación a penetrar en lo desconocido, insarhblemente curioso y sintiéndose capaz de influir favorablemente en el progreso humano afronta la elevada misión de educar a la juventud- Hace de la cátedra universitaria un organismo viviente

que cumple una acción efectiva: crea ciencia, inculca conocimientos, hace escuela.

Sus 34 años cumplidos en la docencia universitaria, en escala de valores ascendentes; sus 128 títulos de trabajos publicados en revistas especializadas; sus mensajes, llenos de contenido, presentados en congresos nacionales e internacionales, en seminarios y en reuniones especializadas en materia de su dominio; su participación activa en cursos para graduados y en misiones especiales; su afán de perfeccionamiento mediante el estudio y trabajos constantes, la lectura sin descanso, el diálogo con sus iguales, y las reiteradas visitas a centros de estudios nacionales, americanos y europeos; su influencia y directivas en la organización de laboratorios y centros de bacteriología; y sus descubrimientos científicos tienen matices poco comunes en la profesión veterinaria.

El Dr. Monteverde está en la altura que alcanzan los hombres que poseen además de talento, el secreto de reglamentar su vida ordenándola a su verdadero fin, y el carácter en cuanto este signifique la voluntad firme de cumplir un plan consciente de trabajo destinado a descubrir la verdad que se esconde para divulgarla con serenidad y espíritu docente.

He definido al verdadero investigador. Digamos —en nuestro caso— al Dr. Monteverde investigador, con las facetas que le son propias, que enriquezco, ahora, con las confidencias de uno de sus más destacados colaboradores. Dice así: es sumamente crítico. no transa con la mediocridad, es obstinado, no cede fácilmente y ello lo hace —a veces— intolerante; es buen ejemplo de duda cartesiana y ésto le hace adoptar posiciones poco simpáticas; no es temperamental, sus emociones, alegrías, dolores, angustias no se traducen en palabras, o en gestos o en actitudes, se sumerge en su pasión: los microbios; es frugal y austero: no viviría en un tonel pero podría comer raíces, no estimula con palabras pero sí con su ejemplo, quiere que seamos mejores que él y pone empeño en ello; es desordenado en sus papeles pero tiene pasión por el orden en el laboratorio.

De lo anecdótico en la vida del Profesor Monteverde, rescato un elemento que se bastaría por sí solo para darnos la dimensión del

disertante que os presento, si no hubiera otros; ¡y muchos hay! que lo enaltecen.

En mi función de Decano de la Facultad, en el período 1962-65 y de miembro de la Comisión Administradora del Fondo de Promoción de la Tecnología Agropecuaria, pude promover y estimular la investigación. Cuando me di a este proceso descubrí donde estaba (en la Facultad) el elemento humano en actitud de iniciativa creadora y generosa, el que acepta el desafío que imponen a la actividad universitaria las nuevas circunstancias imperantes; el que tiene capacidad para crecer en direcciones que —en ocasiones— solo se vislumbran tenuemente, y para enfrentar situaciones nuevas; el que se esfuerza en reclutar personal calificado y se da a la compleja tarea de constituir un grupo humano capacitado que permita proyectar el quehacer de la cátedra en todas sus manifestaciones.

“Tengo plena confianza en el porvenir que le espera a este Centro. dije en la ceremonia inaugural del Centro de Microbiología creado por el Dr. Monteverde, con la avuda económica —es justo repetirlo— de la Comisión Administradora del Fondo de Promoción de la Tecnología Agropecuaria, previa aprobación de sus dos planes de investigación titulados “Centro de estudios de enterobacterias” y “Microbiología entérica, aplicaciones en la producción animal”.

“Lo dirige, agregué, uno de los investigadores más prestigiosos que tiene la veterinaria argentina en el terreno de la microbiología en general y de la microbiología veterinaria en particular”.

No me equivoqué. Diez años después. Monteverde recibe el ya mencionado Premio Bunge y Born, obtenido en otras ramas científicas por destacados investigadores argentinos. Así entró en la luminosa galería de los notables, en nuestro país.

Es en el Centro mencionado donde el Dr. Monteverde lleva a cabo las investigaciones que lo muestran y que, en su especialidad, lo colocan en situación espectable, de hombre de consulta.

Son de destacar sus trabajos sobre salmonellas en las especies animales, los estudios sobre la enfermedad de Newcastle denunciando la existencia de la misma en el país y aislando el virus autóctono;

el hallazgo de la laringotraqueitis aviar, las fundamentaciones sobre la existencia de la enfermedad respiratoria crónica aviar en el país, y el descubrimiento de la Anemia Infecciosa Equina en nuestro territorio.

Además ese Centro es una de las cosas dignas que han resistido, en la Facultad, las mareas y los vientos que desde hace tiempo conmueven hasta los cimientos de la Institución.

Es que se edificó sobre rocas y se dió un clima propicio a las especulaciones del espíritu, al contacto renovado y al diálogo sostenido.

Hoy, -quizás algo frenado en sus posibilidades de expresión y expansión por imperio de circunstancias conocidas se resiste, se defiende, no admite la quietud porque advierte que aún con pocos medios, si se pone mucha voluntad, puede mejorarse lo existente. Así lo evidencian los cursos de especialización para graduados sobre virología, patología aviar, microbiología de las carnes y derivados, los seminarios y las publicaciones que testifican que el Centro trabaja; ¡qué es lo que importa!.

Bastaría esta obra, la intención que la inspiró, la vitalidad que le inculcó preparándolo para la acción y negándose a ser simple custodio, para consagrar al hombre que la promovió, la gestó y la gobernó. Es que en toda empresa humana nada pesa tanto como el propio individuo, el espíritu que lo anima, su inclinación a darse en obras y pensamientos elevados, a ser el mismo actor eficiente en la escena en que le toca actuar.

El haber tenido la oportunidad de agregarle un poquito de sal a tantos y tan buenos ingredientes fue una forma de suerte, para mí.

Desde el año 1963 sostengo que alrededor de Centros de investigaciones bien dotados, llevados al grado de excelencia y con capacidad de servicios que den sentido de realidad a la relación Universidad - Comunidad - Medio deben estructurarse las facultades de ciencias agropecuarias con sentido regional, mentalidad desarrollista e innovadora para que sean instrumentos vigorosos y dinámicos de progreso y de liberación nacional.

Señoras y señores: En un país que se caracteriza por la disonía entre las ideas de sus hombres que son rápidas y valiosas y las realizaciones que son lentas, pocas y discontinuas; que además no ofrece una imagen clara del porvenir y sí una crisis de inseguridades y un gran vacío espiritual, que acentúa el cansancio general, la sensación de frustración y de impotencia, y hace difícil la coexistencia franca, ejemplos como el mencionado reconfortan, renuevan la fé y la confianza en los destinos de nuestras instituciones, abrevan el impulso generoso y dan sentido de realidad a los sueños viriles para luchar contra el tiempo, por la misma alegría de vivir, para reiterar empeños y sacrificios con un sensato conocimiento de lo que debe hacerse y un vivido sentido de nuestras obligaciones ante la comunidad, y para participar en la exaltante misión que debe cumplir la Universidad, cual es la de promover el humanismo científico y social. único que puede hacer prevalecer la felicidad y la grandeza de la humanidad.

Me es grato ofrecer esta tribuna al señor Académico Dr. José J. Monteverde quien disertará sobre un tema de su predilección y de particular interés por su incidencia en la producción, explotación y comercio especialmente del Caballo de Carrera.

*il año 1964, el Profesor Monteverde y colaboradores constatan la existencia de la Anemia Infecciosa Equina en el país- Tal anuncio produjo conmoción por sus connotaciones sanitarias y económicas. En su delicado manejo, me tocó, como Decono de la Facultad, la responsabilidad de coparticipar en el trámite relacionado con la denuncia oficial de tal hallazgo por docentes de la Institución.

Posteriormente tuve la oportunidad de asesorar a la entonces Comisión Nacional de Hipódromos (hoy INAH) sobre la conveniencia de apoyar decididamente los planes de investigación que se ofrecían, porque entendía que era urgente disipar dudas, superar reservas. . . y que por encima de toda dialéctica condenable y declamatoria y de particulares intereses, se imponía el análisis y la reflexión. . . por un lado para hacernos de la verdad, y por otro, para establecer normas de lucha adecuadas a las complejas derivaciones de tal enfermedad.

En esos momentos la Facultad asumió la responsabilidad que le correspondía: debía informar y lo hizo con la prudencia que las circunstancias aconsejaban, abrió el diálogo a nivel académico y el equipo humano encabezado por el Dr. Monteverde, continuó con sus investigaciones y su prédica elevada. Esta historia vivida por el Dr. Monteverde, enriquecida con su ilustración en la materia, dan un particular e interesante matiz a esta Conferencia.

Señor Académico, esta tribuna es suya para deleite e información de sus oyentes.

**ANEMIA INFECCIOSA EQUINA
ASPECTOS DE LA LUCHA**

Dr. José Julio Monteverde *

Señor Presidente;

Señoras, señores:

La Anemia Infecciosa Equina (AJE) en la República Argentina fue descubierta y denunciada pública y oficialmente en 1964 y en momentos que en nuestro país la capacitación profesional y la educación general acerca de esta enfermedad eran incipientes. Deben por lo tanto justificarse las reacciones desfavorables que se produjeron al enterarse de la noticia tanto en sectores profesionales como no profesionales, aunque también es necesario hacer saber que, si bien en notable minoría, hubo gestos de apoyo y aliento desde ambos sectores.

Luego que detectáramos los “casos índices”, para aplicar una expresión de la epidemiología, los colegas afectados oficialmente a la lucha actuaron en el foco y apelaron, como era comprensible, a la confirmación por parte de especialistas extranjeros: ulteriormente se decidió el sacrificio de animales enfermos y otras medidas sanitarias,

*. Académico de Número, Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria - Arenales 1678 - Buenos Aires.

Profesor Titular de Microbiología - Facultad de C. Veterinarias - Universidad de Buenos Aires.

iniciándose actividades destinadas a limitar la difusión y eventualmente erradicar la enfermedad.

En esa etapa decisiva la veterinaria argentina tuvo un apoyo restringido y por lo tanto insuficiente.; sin embargo algo se intentó en el periodo 1964/1974 en el que la lucha contra la AIE sufrió altibajos. En diferentes lugares y pese a los defectos de notificación que como es sabido ocurren en todas partes del mundo, siguieron apareciendo nuevos casos sospechosos y confirmados. En 1968 y 1969 se documentó que la AIE seguía activa en la Argentina ¹⁻³⁻⁴.

En la época de estas últimas publicaciones se tuvo la impresión de que la AIE ya merecía otra atención por parte de quienes de una u otra forma tenían que ver con equinos, puesto que se presentaban casos con más frecuencia que incluían muertes de animales, principalmente en el training y otras actividades y que se suponían debidas a la AIE. La inquietud sobrepasó el área deportiva alcanzando a quienes en sus actividades dependían de caballos, yeguas, burros y mulas.

Para contribuir a mejorar la lucha contra esta enfermedad, desde el campo veterinario se programaron y desarrollaron reuniones con veterinarios y propietarios de caballos, se hicieron consultas y viajes dentro y fuera del país; en síntesis, se mantuvo algún tipo de actividad oficial en materia de lucha. Aparentemente los esfuerzos no se tradujeron en lo deseado por la veterinaria argentina ni por los intereses del país.

Desde esta Academia ⁹⁻¹⁰ en 1972 y 1973 se hicieron consideraciones sobre la AIE efectuando varias recomendaciones, entre ellas las de revisar los métodos de lucha e intensificar la acción profiláctica. que debían eliminarse los enfermos en contacto con equinos sanos tratando además de desalentar la pretensión de curar la AIE y se advirtió que todo esto ayudaría a mejorar la situación, pero que para poder actuar con cierto éxito era también fundamental conocer la dispersión e incidencia de la AIE.

En relación con el diagnóstico serológico que se considera decisivo para encarar en la actualidad la lucha, y cuyos trabajos originales se conocían desde 1970 ², se sostuvo ⁹⁻¹⁰ y es aún vigente:

- Que en estos últimos 10 años la AIE en el país debe haber variado en extensión e incidencia lo que se apreciará mejor cuando la serología específica se aplique a la epidemiología. Parejamente —se dijo— es comprensible de que al incremento de casos clínicos deba corresponderle uno superior del enfermos asintomáticos.
- Que se ha demostrado que el procedimiento de Coggins-Norcross (C-N) permite detectar reacciones específicas antígeno-anticuerpo en la AIE y de allí su justificada importancia.
- Que además otros antígenos —distintos del de pulpa esplénica— pueden resultar útiles para determinar anticuerpos completos.
- Que la prueba C-N revela el anticuerpo y que éste puede aparecer antes de los 20 días de la infección y aún no detectarse 45 días después de ésta.
- Que la afirmación de que el anticuerpo específico detectable por la prueba de C-N una vez producido se mantiene en el animal infectado, debía tomarse con mucha cautela, si ello significaba de “por vida”.
- Que es correcto sostener que tanto el virus AIE como el anticuerpo circulante fluctúan y no hay que asombrarse si algún investigador señala en un enfermo períodos de aviremia o pruebas serológicas distintas de las positivas.
- Que no debía excluirse la posibilidad de que existan enfermos de AIE capaces de reaccionar con otros antígenos diferentes de los preparados con la cepa Wyoming que es la que se usa en la prueba de C-N y que sería prematuro sostener que este antígeno detectaría todos los casos en los que existieran anticuerpos circulantes.
- Que era posible registrar anticuerpos específicos en equinos que no están infectados con virus activo de AIE.
- Que un equino infectado, con o sin síntomas de AIE, puede dar una reacción serológica negativa pero que la repetición de la prueba puede permitir obtener resultados positivos entre 15 y 45 días después, salvo claro está las limitaciones impuestas por

efectos inmunosupresores o por sujetos hipo a agammaglobulinémicos.

- Que la prueba de C N es una importante herramienta para el diagnóstico específico de la AIE pero que, como toda prueba biológica tiene limitaciones y debe conocerse su apropiada utilización al aplicarla con propósitos de lucha contra la AIE.

Con mis colaboradores pensamos, quizás nostálgicamente, que desde hace 10 años nuestros esfuerzos y recomendaciones aparentemente no impresionaron mayormente a los interesados y conductores del quehacer hípico. Sólo un puñado de veterinarios argentinos y personas de la producción equina coincidieron con nuestras líneas de pensamiento; fueron algo así como grupos iniciales de apoyo que afortunadamente se han incrementado y que en nuestra opinión han estado trabajando, incluso en lo educativo, para evitar males mayores. La actual toma de conciencia acerca de la situación existente en materia de AIE y los nuevos esfuerzos para intentar mejoras son en buena parte debida a ellos.

Al dirigirme ahora al público a propósito de la lucha contra la AIE en la Argentina pienso en el magro inicio desde la Universidad de Buenos Aires que ahora continúa desde esta Academia, que también nos cobija y anhela el bien de la Patria y que permite hacer conocer algunas consideraciones como nuevo aporte para contribuir al esclarecimiento de un problema en el que están comprometidas la producción equina y la profesión veterinaria argentina y que toca a la defensa nacional, al trabajo y al deporte.

Seguidamente, con ayuda de transparencias, se explicarán algunos aspectos previos que se supone han de favorecer la comprensión de lo que se expresará más adelante (Ver Apéndice).

(x) Se proyectan y explica el contenido de transparencias.

A manera de consideraciones epidemiológicas generales no esta de más bucear en nuestro historial de luchas contra enfermedades animales de tipo masivo y sus resultados, para concluir que nuestro país no tiene buenos ejemplos que, en su momento y persiguiendo definidos y muy loables objetivos, hayan tenido éxito. Recordemos lo ac-

tuado en tuberculosis, brucelosis, sarna, aftosa, Newcastle. Muchos de los presentes saben que en materia de lucha contra esta última enfermedad una parte de la profesión discrepó en su momento y aunque se levantaron no pocas voces éstas no fueron suficientes para operar cambios en la actitud oficial que eligió, al comienzo, un plan cuyos previsibles resultados desembocaron en la necesidad de operar cambios, cuando las pérdidas sufridas ya eran bastante importantes. Se pudo así llegar a la situación actual en que se convive con la enfermedad y se usan vacunas a virus modificados, hechos que no afectan el meteórico progreso y gravitación que tiene la industria avícola.

En epidemiología hay muchos ejemplos que señalan la importancia de cumplir varios requisitos previos a la elaboración de un "plan de ataque" contra una enfermedad y por supuesto que cuanto mayor y mejor sea el conocimiento de ésta más ajustadamente se podrán fijar los objetivos y lo necesario para combatirla con éxito. Sería arriesgado no evaluar los recursos disponibles para librar una lucha teniendo en cuenta donde debe darse y lo que se ha propuesto para eliminarla o controlarla. Es decir que los objetivos para las diferentes etapas que requiere todo programa o plan serán claros, debiéndose tomar conocimiento de varias condiciones destacables: una de las principales es la de no malgastar el tiempo. Si por ejemplo en este país se instalara la peste bovina o la peste porcina africana y para tomar decisiones se emplearan 5 años, lo seguro es que se produciría una cantidad elevada de enfermos, muertos y una expansión tales que se afrontaría una situación de desastre.

En programas de lucha juiciosamente elaborados deben figurar los objetivos y la manera cómo se piensa alcanzarlos, por lo que contendrán lo que se hará, no en términos indefinidos, sino en precisiones numéricas: por ejemplo, si se va a controlar un área para determinar la tasa de prevalencia se especificará de cuál se trata, las razones de su elección, con qué y cómo se desarrollarán las acciones y cada cuánto tiempo se obtendrá y presentará información de los resultados.

Para la obtención de los objetivos no ha de desecharse el atender a la existencia de factores políticos, de defensa nacional, etc.; si por ejemplo un país sostiene en lo político la no dependencia, todo

plan de lucha coincidirá con esa política nacional y sólo a título muy justificado podría aceptarse ser dependiente o el plan estaría destinado inexorablemente al fracaso.

A muchos argentinos no nos agrada que desde hace varios años antes de enviar un equino a los EE.UU. haya que gestionar que el trabajo diagnóstico sobre muestras de suero sanguíneo acerca de si debe o no considerarse enfermo o portador de piroplasmas se realice en aquel país, para luego decidir acerca del embarque. Esta información puede recibirse y aceptarse de muchas maneras, pero es evidente que su continuidad y confiabilidad depende de lo que el otro país resuelva. Si EE.UU. decidiera suspender este “favor” y no fuera posible efectuar aquí el diagnóstico de piroplasmosis, ciertamente lio se estimularía el comercio de equinos con el exterior.

Esto ha preocupado, siendo así que se ha hecho saber que en nuestro país se ha cumplido con una parte del trabajo que se requiere, al anunciarse desde la Direcc. Gral. de Remonta y Veterinaria del Ejército que se dispone de uno de los dos reactivos clave: el antígeno a *Babesia equi*- será sin embargo necesario disponer también deJ antígeno a *B. caballi*, que es más complicado de obtener y entonces cuando dispongamos de los 2 antígenos adecuadamente homologados recién entonces se podrán testar los equinos con reactivos efectivos de producción nacional. Cuando llegue ese momento los animales que se exporten hacia donde se exijan estas pruebas, podrán exhibir certificaciones refrendadas por la autoridad sanitaria argentina y entonces se dará más seguridad al exportador y se habrá evitado una forma de dependencia.

Si entre los medios necesarios para iniciar un plan de lucha figurara el empleo de reactivos del tipo de los mencionados, sin cuya posesión se presentarían dificultades —no imposibilidades— para llegar al diagnóstico de una enfermedad, este aspecto debería ser cuidadosamente ponderado en el sentido de asegurar su provisión, puesto que si un plan debiera suspenderse por una falta no prevista, las excusas que al respecto pudieran presentar sus promotores resultarían seguramente poco convincentes.

Para el epidemiólogo las enfermedades animales tienen diferentes relevancias en un momento dado; al auditorio le será fácil comprender

que actualmente es más importante la inmunización de los equinos contra la encefalomielitis equina que contra el carbunco, cualquier asesoría veterinaria decidiría esto sin dudar y sin que ello implicara desconocer la importancia que debe asignarse a carbunco. Otro ejemplo en materia de prioridades podría ser el vinculado a la lucha contra AIE y la piroplasmosis equina, con seguridad se daría prioridad a la AIE.

En la etapa determinativa de la lucha contra una enfermedad es fundamental tener una idea de la tasa de prevalencia puesto que la planificación o programación variará si la tasa es del 10 %_c ó del 300 %_p. Cuando esto no se conoce y se trata de enfermedades en las que los casos clínicos son menos que los infectados inaparentes y a su vez estos no son fáciles de descubrir entonces las probabilidades de planificar erróneamente suelen ser altas. Convendrá tener presente que en la determinación de la tasa de prevalencia de una enfermedad mediante el empleo de reactivos que, como en el caso de algunas reacciones serológicas informan sobre casos positivos que pueden ser negativos (falsos positivos) y negativos que pueden ser positivos (falsos negativos), se pueden obtener cifras que no estén de acuerdo con la realidad siendo así que en tal supuesto será necesario obtener la llamada tasa de prevalencia real que a veces difiere bastante de una tasa de prevalencia obtenida sin ajustes.

Si a lo expuesto se agregan algunas otras cosas también decisivas, que se conectan con la ejecución, puede sostenerse que, no es tan sencillo preparar un buen plan o programa de lucha contra una enfermedad y es así que cobra relieve el disponer de suficiente personal idóneo en lo técnico - paratécnico - científico - administrativo y aún de maestría y servicios.

Cuando se hace referencia a personal idóneo, por ejemplo limitando el comentario a lo puramente técnico, surgen las jerarquías de este personal dentro de su responsabilidad general y así aparecen matices entre quienes recogen información clínica o extraen muestras para análisis en el laboratorio o identifican animales y quienes tienen que cumplir el trabajo que decide, por ejemplo según el resultado de una prueba serológica, que un determinado caso corresponde o no a la enfermedad que se combate. Puede ocurrir que si de

acuerdo al plan aprobado, el resultado obtenido implicara el sacrificio o la marcación indeleble de un animal, entre las tareas técnicas habría diferencias notorias y quien deba refrendar lo actuado por personal subalterno deberá asegurarse de su idoneidad y considerar cuidadosamente la información que librará puesto que puede hacer daño el que un animal enfermo sea informado como sano o que un sano sea dado por enfermo.

Puede ocurrir también que la información tenida por válida sobre si una enfermedad o infección es o no padecida por uno o varios animales, decida la compra-venta de éstos, su posible intervención en eventos deportivos o la adopción de medidas importantes en niveles de la defensa nacional o de la salud pública y es así que cuando un organismo oficial asume la total responsabilidad diagnóstica debe serlo a condición, claramente demostrable, de que está suficientemente preparado como para que no se ponga en duda su eficiencia y consecuentemente evitar un semillero de pleitos.

Desde el punto de vista legal las penalidades que la ley pudiera imponer a profesionales y no profesionales a propósito del cumplimiento con lo exigido por un plan de lucha contra una determinada enfermedad animal implica que la esfera de exigencia queda obligada a cumplir con los objetivos prometidos y si esto no se hace pueden producirse demandas desde el área privada si lo exigido es erróneo o se considera negligencia de las autoridades a propósito de la dispersión de una enfermedad.

Es así que cuanto más exigente o minucioso sea lo reglamentado sobre lucha contra una enfermedad más eficientes deberán ser los servicios ejecutores, recordando que sería poco eficaz tener que obedecer normas imposibles o muy difíciles de cumplir, ineficaces o a *priori* erróneas. Por lo tanto lo sabio será trazar y desarrollar planes o campañas de lucha "posibles" y que contando con apoyo apropiado de las partes interesadas resulten un beneficio general.

Con seguridad un servicio veterinario no ha de prestigiarse si por ejemplo durante una campaña obligatoria de lucha contra una enfermedad, basada en vacunación y marcación, en pleno desarrollo de la misma se careciera de las vacunas necesarias o de los elementos

para realizar la marcación. Situaciones como éstas podrían ser molestas para el personal profesional idóneo y tener derivaciones indeseables y tal vez comprometidas para la veterinaria y para los intereses generales.

En relación con los recursos asignados a un programa de lucha contra una enfermedad, estos deberán ser suficientes y no estará de más recordar que si son aplicados a un mal plan no contribuirán a mejorar la situación.

También merece colocarse en un sitio de relieve el que, a quien le compete la dirección de un plan o campaña de lucha, le resultará útil que el documento legal pertinente le permita cierta elasticidad para poder interpretar y defender los intereses comunitarios; por ejemplo no será bueno un plan que coloque a sus conductores en la rígida situación de no aceptar que quienes pudieran ser afectados por sus decisiones, recurran a otras opiniones autorizadas, antes de desembocar en los tribunales.

Cuando un plan de lucha está aceptablemente planeado e implementado quienes están a su cargo se sienten apoyados y no temen a los reclamos; incluso consideran conveniente el estimularlos.

Como perito técnico, en un juicio contra la Municipalidad (*) de Buenos Aires hace años se hizo la defensa de una empresa de la industria láctea sancionada en relación con el cumplimiento de una norma que se consideró equivocada y perjudicial; la Municipalidad perdió este juicio cuando a las opiniones opuestas, se agregó la que el juez municipal solicitó a un tercer perito y que, con el andar de los años resultó un par en esta Academia. Este es un ejemplo de que no es suficiente estar en la esfera oficial para ganar un pleito.

Un asunto que también puede ser considerado por parte de quienes asumen responsabilidades en la preparación y conducción de un plan de lucha, es que éste les permita abordar apropiadamente los aspectos educativos y de extensión. Por otra parte sus ejecutores deberán tener antecedentes y definidas habilidades en las relaciones pú-

* Soc. Coop. Lecheros Unidos - Lnborat. Bromatológico - Inspec. Vet. Munie. Buenos Aires - Causas 489.833 y 489.834 (1945).

blicas ya que una comunidad puede reaccionar desfavorablemente cuando advierte que los encargados de su aplicación tienen poca experiencia o durante su gestión exhiben por ejemplo desgano, apatamiento, prepotencia, ironía, negación o dudas acerca del éxito.

Para obtener apropiada colaboración general es decisivo pulsar selectivamente opiniones en los ámbitos comprometidos, incluidos los i:os pertenecientes al área profesional para así enterarse de posibles actitudes y derivaciones sobre lo que se piensa programar. Muchas veces después de estas consultas se advierte la conveniencia de modificar normas proyectadas que en principio parecieron buenas. Las exigencias que puede tener un plan de lucha inapropiado pueden desalentar la producción de una especie animal o privar de trabajo a personas, o estimular el surgimiento de anomalías poco controlables, todo lo cual no favorecería el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Por ejemplo, si para erradicar una enfermedad se decidiera sacrificar a todo enfermo o infectado y al mismo tiempo hubiera una tasa de prevalencia alta, si no se cumplieran algunas previsiones se producirían consecuencias poco favorables. Si en nuestro país la tasa de prevalencia de brucelosis caprina fuera elevada y una acción precipitada decidiera destruir los hatos infectados, este accionar, aún indemnizando crearía problemas sociales si no quedara solucionada la reposición de animales y el ulterior control de la enfermedad.

En relación con el equipo requerido para lograr los objetivos propuestos es fundamental disponer de él. Si hay que desplazarse en automotores habrá que tener los vehículos, combustibles, lubricantes, auxilio mecánico y repuestos necesarios y en lo atinente a materiales, drogas y aparatos de gabinete habrá que disponer de los necesarios. Si uno de los objetivos de un plan de lucha fuera por ejemplo la obtención de datos para elaborar la tasa de prevalencia de una enfermedad en un área donde hay 500-000 animales y el lapso máximo otorgado fuera de 360 días, deberá deducirse que esto se ha dispuesto en base a un trabajo previo destinado a calcular lo necesario y su posibilidad de realización. Si esto no se hiciera entonces ocurriría que al no lograrse los objetivos propuestos quedaría comprometido el prestigio de los auspiciadores como también de los realizadores y también de la propia profesión veterinaria que aceptó, sin

hacer oír su voz *a priori*, de lo que debe inferirse que, en conocimiento de proyectos en relación con la lucha contra una determinada enfermedad las profesiones responsables de un país deben emitir opinión en el momento que corresponde.

Para terminar con estas breves consideraciones generales: en la programación de sus diferentes etapas, todo plan de lucha requerirá --debe insistirse en esto-- su evaluación mediante la aplicación de los adelantos técnicos disponibles, lo que permitirá conocer, con cifras, si se cumplieron o en qué medida se están cumpliendo los objetivos propuestos.

Debe admitirse que los oyentes estarán ahora mejor preparados para recibir lo que se desea transmitir para finalmente estar o no de acuerdo con lo que se piensa en estos momentos en relación con una parte del problema que se refiere a la lucha contra la AIE en Argentina.

No es fácil en nuestro medio convencer a personas no veterinarios o que tienen que ver con *Equidae*, para que operen cambios de costumbres arraigadas que funcionaron aceptablemente hasta no hace mucho tiempo, pero que hoy deben ser tenidas por caducas. Es complicado también, en lapsos breves, hacer variar esquemas de manejo de equinos que deben considerarse inadecuados en relación con la AIE; resulta bastante común enterarse que propietarios, entrenadores y encargados actúan en la preparación y conducción de "Planes de lucha" contra determinadas enfermedades transmisibles, incluida la AIE. Pero debe señalarse que ya son varios quienes actuando con equinos respetan los consejos procedentes de veterinarios, conocen las razones de proceder así y no tienen dificultades en entender que quienes actúan, digamos "a la antigua", tienen grandes probabilidades de estar favoreciendo la dispersión de la AIE y perjudicando la producción equina.

No hay que asombrarse que en nuestro país no se tenga todo el éxito que desean muchos veterinarios en la lucha contra la AIE y para ello basta considerar lo ocurrido en otras partes del mundo que se tienen por adelantadas en materia sanitaria; se apreciará que en Japón, EE.UU. y países europeos se arrastra esta enfermedad, cou

altibajos, desde hace varias décadas, y sus respectivos servicios veterinarios siempre tratan de deslindar responsabilidades.

Como parece que se piensa en nuestro país iniciar una nueva etapa de la lucha contra la AIE, es posible que resulte útil colaborar en la ayuda a los colegas, oficiales o no, persiguiendo el propósito de que se desempeñen de la mejor manera. No se podrá exigir mucho si los servicios afectados a la lucha se encuentran deficientemente implementados no ya para AIE sino también para otras enfermedades más importantes y que paralelamente deben ser consideradas. Eí comprobadamente neurotizante estar convencidos que no se tienen suficientes soldados y oficiales en cantidad o calidad ni se dispone del equipo necesario para entrar en combate y que para complicar más la situación la lucha debe librarse en terreno accidentado.

Si mis palabras pudieran significar un injusto reproche para algunas personas y colegas actuantes en la etapa tal vez más difícil de la lucha contra AIE, como fue la de soportar una elevada incomprensión general, desde aquí declaro que mi intención es tratar que la veterinaria argentina haga un buen papel y evitar herir a nadie, principalmente debido a que no tengo litigio con los colegas que en su momento intervinieron. Si alguien se sintiera molesto, desde aquí me apresuro a anticipar mis disculpas declarando que mi intención no apunta a lo personal.

Señalaré algo de lo que tenemos a favor y que se ha logrado en nuestro país gracias a la colaboración de colegas y otros compatriotas no profesionales:

- a) Se ha revertido bastante la situación en el ámbito profesional y no profesional relacionado con equinos ya que, quienes en 1964 criticaron y dudaron de la existencia de la AIE en el país y de sus consecuencias, hoy piensan de manera opuesta lo que revela un cambio destacable que debe asignarse a: toma de conciencia.
- b) Dado que se admite la existencia de la AIE en la Argentina existe una adecuada disposición para aceptar que es necesario

hacer algo más. de ser posible con premura y eficiencia para disminuir sus efectos.

- c) Los veterinarios que actúan con équidos están ahora más preocupados en profundizar sus conocimientos acerca de esta enfermedad y al mismo tiempo están extendiendo la educación hacia quienes intervienen en el manejo de equinos.
- d) La autoridad sanitaria, presionada por las circunstancias, intenta nuevamente colaborar en mejorar la situación, reconociendo una posible y no deseada diseminación de la AIE y con tal fin prepara proyectos de resolución que indican un esfuerzo con finalidad constructiva.

Por otro lado existen hechos positivos producidos por la veterinaria mundial que están influyendo favorablemente en las posibilidades de luchar mejor contra la AIE. a saber:

- 1) Que se conocen mejor las características del virus causal.
- 2) Que se ha avanzado en la obtención de reactivos diagnósticos específicos que se pueden aplicar con cierta economía y rapidez en la lucha y que si bien tienen limitaciones no son estas tan decisivas como para rechazar en estos momentos su empleo.

Entre lo que no obra a favor, en nuestro medio, para la lucha contra AIE, se puede mencionar:

- a) Que en la veterinaria, en general, no hay conformidad con los resultados hasta ahora obtenidos en materia de enfermedades anemizantes de equinos y de entre ellas la AIE.
- b) Que en los ámbitos profesional y no profesional hay algunas dudas acerca de la eficacia de la conducción de los programas sobre enfermedades anemizantes equinas.
- c) Que no se dispone de datos serios sobre prevalencia, incidencia, morbilidad, mortalidad y letalidad de AIE que son fundamentales para perfeccionar la lucha.
- d) Que no se cuenta con una adecuada infraestructura para programar planes de lucha exigentes.

- e) **Que no existen en marcha apropiados planes de investigación o trabajos tecnológicos en materia de enfermedades anemizantes de los équidos.**
- f) **Que los intereses creados, que pueden derivar en una retaceada colaboración para la lucha, no son despreciables.**

Entre lo negativo que la veterinaria mundial reconoce figura:

- I) **Que no se dispone de vacunas efectivas anti AIE y que hay motivos para sospechar la pluralidad del virus AIE.**
- II) **Que no existe un acabado conocimiento de la infección natural, las vías de penetración y difusión del virus.**
- III) **Que no se conocen tratamientos esterilizantes de los enfermos-**
- TV) **Que no se han podido solucionar las limitaciones que tiene el diagnóstico específico, aunque se espera mejorarlo.**

Si pasamos ahora a considerar parte del contenido de proyectos (*) destinados a intentar mejorar la situación con respecto a la AIE en nuestro país *se* puede apreciar que estos se polarizan bastante —lo que es muy comprensible— en el empleo e interpretación de una prueba diagnóstica de precipitación en gel de agar (C-N), acerca de la que ya se hizo referencia documentadamente en esta Academia.⁹⁻¹⁰

Es sabido que últimamente se ha estado haciendo saber pública y persistentemente que la Argentina debe evitar la dependencia y ciertamente ha de ser difícil que haya argentinos que se opongan. Sin embargo ocurre que, según lo escrito, para encarar la nueva etapa que íe pensaría desarrollar los reactivos clave —suero y antígeno específico— parece que deberán ser importados y aunque la técnica de elaboración de estos reactivos se conoce desde 1970 no se sabe que está en marcha su rutinaria preparación en el país.

Sería interesante hacer conocer a nuestra profesión las razones que han obrado para no dar prioridad al trabajo tecnológico de prepa-

(*) Se agregan en el Apéndice. Obtenidos gracias a la intervención de los Dres. Pedro Blaquier y Eduardo Durrieu a quienes se agradece la colaboración como así también al Dr. Tomás Bowler a propósito de aspectoss legales en relación con enfermedades animales.

ración del antígeno AIE a partir de pulpa esplénica o de otro material. dentro de los programas existentes para combatir enfermedades equinas.

Si la información disponible es correcta, la Argentina según el censo de 1969 tenía algo más de 3 millones de équidos entre yeguarizos, mulares y asnales; probablemente en 1974 hay menos, pero puede aceptarse que para encarar un plan de lucha basado en la realización de pruebas serológicas deberán cumplirse numerosas pruebas ya que, con carácter prioritario, habrá que obtener datos sobre tasa de prevalencia y luego atender otras pruebas y sus repeticiones. Si los reactivos para conducir las pruebas específicas deben importarse esto significará erogación de divisas y depender del suministro para desarrollar la lucha.

Por otra parte es sabido que el virus AIE contenido en el antígeno elaborado en el exterior puede estar vivo y que se trata de una cepa de virulencia exaltada (cepa Wyoming).

Si se sostuviera que se trata de una cepa no autóctona, es decir exótica, deberá ser en base a la posesión de la documentación experimental pertinente. Si fuera así la cepa aludida podrá ser distinguida de las autóctonas y su uso en la Argentina en un reactivo biológico, por ser diferente de las que actúan en el país, comportaría un riesgo digno de considerarse. Sería pues conveniente disponer de las comunicaciones científicas y publicaciones al respecto.

Por el momento no se dispone de publicaciones demostrativas que la cepa Wyoming sea antigénicamente diferente de las que están actuando en el país; si así fuera podrían comprenderse los intentos de restringir o monopolizar el uso del reactivo antigénico importado por parte de la autoridad sanitaria lo que a su vez implicaría asumir la responsabilidad por escapes o fugas de este virus.

Lo probable es que la cepa Wyoming no sea tan distinta de algunas de las que actúan en el país, las que a su vez posiblemente hayan sido "importadas" hace poco más de una década por lo que su carácter de "indígena" puede ponerse en tela de juicio.

Si el virus del reactivo importado no fuera exótico, sino una cepa de mayor virulencia, no habría tantas complicaciones como si fuese exótica para autorizar su empleo no sólo por laboratorios oficiales sino también por laboratorios particulares, algunos de ellos con elementos y personal idóneo como los que pueda exhibir cualquier laboratorio oficial.

Es posible hacer otros agregados, más en atención al auditorio y al tiempo asignado he de limitarme a señalar que sería aventurado que se asignara a ciertos reactivos atributos de eficacia como para ser aplicados en el país para responder a los propósitos de luchar contra la AIE si se careciera de la documentación experimental probatoria de que con él se detectarían todos los casos conteniendo anticuerpos específicos circulantes.

Debe destacarse que los proyectos de Resolución oficial que obran en mi poder contienen varias cosas en las que la veterinaria argentina ha de estar mayoritariamente de acuerdo.

Puede así considerarse apropiado el esforzarse en intentar cambios en la metodología hasta ahora sostenida en materia de lucha contra AIE por lo que, pese a sus limitaciones, merece apoyarse el empleo de las reacciones serológicas específicas para el diagnóstico de la enfermedad; también es fundamental y merece apoyo el que la autoridad sanitaria ejerza una prudente vigilancia en la importación, distribución y empleo de reactivos, que, como el caso de los destinados a la AIE, contiene virus activo y que se exija que quienes lo empleen y emitan juicios diagnósticos tengan capacitación suficiente y realicen las tareas en laboratorios aprobados.

Es también conveniente que los diagnósticos que sobre cada muestra realicen quienes estén autorizados, sean avalados por el organismo oficial de lucha y que los resultados sirvan para fines epidemiológicos. Así se podrá otorgar más seguridad a quienes compren o vendan equinos dentro o fuera del país o a quienes intervengan en eventos deportivos o para algunas modalidades del tránsito de animales.

Con seguridad se apoyarán ampliamente los planes educativos para desarrollar en diferentes ámbitos y los destinados a investigacio-

nes apropiadamente planeadas; difícilmente habrá oposición para que se cumplan debidamente tareas de desinfección de locales, transportes, ropas, instrumentos, etc. o las de cremación y enterramiento de animales muertos, o de desinsectación cuya finalidad sea evitar o disminuir la intervención de tábanos, moscas bravas y mosquitos en la diseminación del virus.

En relación con la marcación de animales inobjetablemente infectados y portadores, o el sacrificio de enfermos, o la cuarentena permanente o no. de equinos asintomáticos fehacientemente confirmados como portadores de virus AIE, puede llegarse a apropiados acuerdos para que esto no provoque resistencias serias.

Existe suficiente toma de conciencia en nuestro medio como para exigir que un vendedor de caballos esté obligado a exhibir, antes de que se concreten negocios, certificados sanitarios válidos de cada ejemplar en los que figure por lo menos una reacción serológica específica de AIE efectuada dentro de un lapso prudencial y que se acepte que bajo ciertas condiciones el comprador pueda solicitar por lo menos una nueva prueba, dentro de un lapso apropiado, desde el momento de contraer el compromiso hasta la adjudicación basada en el resultado que arroje la o las pruebas convenidas. En relación con la compra-venta de equinos o con sacrificio y marcación indeleble se aceptarán seguramente otras pruebas adicionales no precisamente serológicas.

Los animales que se importen entrarían con certificados negativos del país de origen no mayores de 30 días de antigüedad y antes de permitir su ingreso definitivo en el nuestro cada animal sería testado por lo menos 2 veces más debiendo exhibir dos resultados serológicos negativos y permaneciendo clínicamente normales en un lapso a estipular y mantenidos debidamente aislados y controlados por veterinarios.

En los proyectos a que me refiero hay mucho rescatable por lo tanto se actuaría hábilmente si se obtuvieran mejoras demostrables de la situación epidemiológica dentro de un tiempo prudencial fijado, en el que se debería incluir alguna campaña para así disponer de los datos imprescindibles destinados a obtener la tasa de prevalencia.

Posteriormente al evaluar nuevamente la situación en base a la tasa ya mencionada, por ejemplo después de aproximadamente 2 años, entonces se harían los ajustes necesarios para continuar la lucha.

Lo precedente corresponde a generalidades cuya aceptación puede obtenerse sin grandes resistencias por perseguir la finalidad loable de favorecer a la producción equina y la imagen de la veterinaria argentina.

Me permitiré exponer algunas derivaciones posibles en este campo que merecen ser tenidas en cuenta. Si se considera la importancia que como enfermedad animal tiene la AIE en Argentina es posible que no figure entre las 6 más importantes, pero por los intereses implicados entonces puede ser ubicada entre las primeras.

Como de todas maneras cuando llegue el momento de operar los cambios que deben producirse se presentarán situaciones poco agradables. Habrá que aceptar que esto ocurrirá; esto ya se ha producido y ocurre en otros lugares en que se ha iniciado la lucha por lo que pueden anticiparse algunas situaciones, como por ejemplo: que laboratorios autorizados, sobre una misma muestra dividida perteneciente a un mismo caso informen resultados diferentes o que sobre dos muestras procedentes del mismo caso un laboratorio informe una positiva y otra negativa. No hay que olvidar —por posibles litigios— que no está suficientemente demostrado que todo adulto serológico positivo sea necesariamente infeccioso ya que se han señalado casos de aviremia en animales probadamente infectados-

Otra situación que puede presentarse es que los laboratorios autorizados rechacen muestras por diversos motivos o reciban más de las que están en condiciones de procesar dentro de lapsos compatibles con el plan de lucha aprobado.

La autoridad sanitaria ante objeciones acerca de algún dictámen debe permitir y facilitar su confirmación si esto se solicitara, puesto que sería poco favorable dar un caso por infectado y luego de marcarlo el animal o entorpecido un negocio tener que enmendar un diagnóstico; a su vez diagnosticar como negativo un caso positivo también originaría contratiempos.

En países como el nuestro cuyos antecedentes de erradicación o de apropiado control de enfermedades infecciosas tales como brucelosis, tuberculosis, aftosa, peste porcina o sarna, son discutibles y donde los servicios veterinarios tienen numerosos inconvenientes no precisamente por falta de conocimientos, que van desde la integración de sus cuadros técnicos hasta los de infraestructura, no hay mucho riesgo en vaticinar que en la lucha contra AIE, difícilmente podrían cumplirse objetivos exigentes, aunque ellos consten en el papel.

Aparte lo precedente hay aspectos colaterales que no deben desdenarse; es sabido que es diferente, y daría tema para otra conferencia. actuar desde las oficinas de comando a tener que actuar en el terreno, todo es importante pero las responsabilidades ciertamente difieren.

Al tomar el Estado por medio de sus servicios la responsabilidad de hacerlo contra la AIE convendría, insisto, en que debería dejar en claro cuáles serían los objetivos buscados, explicar cómo se los obtendría y qué seguridades se darían de que sería factible cumplirlos.

Acerca de los 2 proyectos citados, que parecen haber sido preparados por personal técnico afectado a luchas contra enfermedades animales, uno sobre reglamentación de la utilización de un reactivo diagnóstico para detectar en Argentina por inmunodifusión la AIE y el otro modificando la Resolución Ministerial N° 10 del 12 de Enero de 1970 en relación con el plan de estudio y lucha, que van agregados en el Apéndice, requieren algunos ajustes y es así que si en estos momentos se encontraran a la firma del Secretario de Estado de Agricultura y Ganadería deberían ser rescatados, para reconsiderarlos e introducir los cambios que requieren.

BIBLIOGRAFIA

1. *Abadie, G.J., Masselin, J.N., Zuloaga, G.G., Rivenson, S., Durrieu, F., Cijolelli, A., Durrieu, F., Orliacq, C. y Lerena, G.* "Estudio de la Anemia Infecciosa equina en la República Argentina". *Rev. Med. Vet. Bs. As.*, 50 (1969) 89-120.
2. *Ciggins, L. and Norcross, N. L.*: "Immunodiffusion reaction in equine infectious anemia". *Cornell Vet.* 60 (1970) 330-335.
3. *Ibañez, E.A., Moretti, O. F. y Resoagli, E.*: "Grave virosis equina". *Gaceta Vet. Bs. As.*, 30 (1968) 256-260.
4. "Contribución al estudio de la anemia infecciosa equina". *Gaceta Vet. Bs. As.* 30 (1968) 220.
5. *Henson, J.R., Gorham, J.R., Kobayashi, K. y McGuire, T.* "Immunity equine infectious anemia". *J.A.V.M.A.* 155, 2 (1969) 336-340.
6. *Kono, Y. and Kobayashi, K.* - Complement fixation test of equine infectious anemia. I. Specificity of the test. *Nat. Inst. Anim. Health Quart.*, 6 (1966) 194-203.
7. *Kono, Y. and Kobayashi, K.*: Complement fixation test of equine infectious anemia. II. Relationship between C.F. antibody response and the disease: *Nat. Inst. Anim. Health Quart.*, 6 (1966): 204-207.
8. *Monteverde, F.F., Morín, B. L. y Garbers, G.V.*: "Anemia Infecciosa equina. Comunicación previa". *Rev. Med. Vet. Bs. As.* 30 (1964) 431-434.
9. *Monteverde, F.F.*: "Enfermedades anemizantes de los equinos: Anemia Infecciosa y piroplasmosis". *Acad. Nac. Agr. y Vet. Bs.As.* 26 (1972) 1-22.
10. *Monteverde F.F.*: "Anemia Infecciosa Equina. Diagnóstico serológico específico". *Acad. Nac. Agr. y Vet. Bs. As.* 27 (1973) 53-76.
11. *Stein C.D. and Gates, D. W.*: "The neutralizing effect of antiserum from recovered carriers of equine infectious anemia on the virus of the disease". *Vet. Med.* 45 (1950) 152-156.
12. *Stein, C.D., Mott, L.O. and Gates, D.W.*: "Some observations on carriers of equine infectious anemia. *J.A.V.M.A.* 126 (1955) 277-186.

A P E N D I C E

Antes de la proyección de transparencias se sintetizan algunos aspectos vinculados a la AIE expresando que:

-En relación con la infección experimental, a veces, la inoculación de pequeñas cantidades de virus AIE en animales susceptibles producen prolongados períodos de incubación y equinos grandes o ponies pueden presentar períodos variables⁷; también se ha hecho saber que caballos infectados con virus AIE pueden presentar períodos avirémicos, es decir que en ellos no se detecta virus activo¹².

No existen apropiadas evidencias que permitan afirmar categóricamente que los animales infectados con virus AIE se inmunizan quedando permanentemente libres de virus AIE se producen respuestas inmunitarias pero estas no parecen ser sólidas y también se acepta su presencia en animales infectados de anticuerpos específicos circulantes⁹⁻¹⁰. Se dispone de información referente a la probable existencia de más de un tipo de virus de la AIE y de que este virus es bastante resistente pudiendo mantenerse activo en condiciones naturales durante varios meses principalmente si no está expuesto a la luz solar.

Se ha sostenido que los animales infectados son portadores de "por vida" pero sobre si esta afirmación es válida convendría aumentar la investigación sobre todo teniendo en cuenta los conceptos existentes sobre períodos avirémicos prolongados y posibilidades de reinfección durante dichos lapsos.

Transparencia N° 1:

Se presenta esquemáticamente la penetración de virus activo de AIE en un animal susceptible y se indica el lapso aproximado que transcurre hasta que puede demostrarse viremia, o sea que el virus no sólo penetra sino que se produce replicación y aún se dispersa hallándose en la sangre periférica y en sitios habituales de eliminación (orina, materias fecales, mucus nasal, lágrimas, saliva).

Transparencia N° 2:

El virus activo penetra en un equino susceptible, se produce replicación viral con viremia de diferente intensidad a medida que transcurre el tiempo y períodos avirémicos, puede notarse que la concentración de virus en sangre difiere con la de algunos órganos, en este caso el bazo.

Transparencia N° 3:

El círculo representa un equino infectado en el que el virus AIE se ha replicado en sangre, órganos y secreciones. Acerca de estas últimas puede notarse que el virus tiene muchas oportunidades de ser eliminado hacia el exterior.

Transparencia N° 4:

Se refiere a los cursos que tiene la enfermedad: las flechas indican las posibilidades que se pueden presentar en los animales infectados con virus AIE.

Transparencia N° 5:

Aporta algunas formas de producirse la infección de un equino sano a partir de animales enfermo y asintomático.

La resistencia del virus AIE en los medios exteriores le permitirá sobrevivir durante varios meses. El calor lo destruye pero se requiere alrededor de 1 hora a 60°C, esto advierte sobre lo peligroso que es emplear materiales insuficientemente tratados procedentes de animales infectados y destinados a su aplicación en animales susceptibles.

Las bajas temperaturas conservan al virus por meses y aún años sobre todo al abrigo de la luz solar.

El formol, fenol, ácidos minerales, álcalis fuertes, a determinadas concentraciones y lapsos, pueden destruirlo pero debe hacerse notar que, por ejemplo, bajas concentraciones de fenol o de formol son poco efectivas como virulicidas y así en soluciones fenoladas al 0,5% el virus mantiene su vitalidad por más de 15 días a 5°C, pero si se emplean soluciones de formol al 5% ó 10% la destrucción se opera en lapsos breves que dependen de la sustancia o solución donde se encuentra el virus. Cuando se produce la desinfección entonces no es preciso repetirla.

Transparencia N° 6:

Se refiere a la aparición de anticuerpos específicos que pueden servir para diagnóstico de AIE; puede apreciarse que son varios (neutralizantes, fijadores de complemento, precipitantes) y recordarse que los precipitantes son los que en la actualidad se están aplicando más en el diagnóstico. Los anticuerpos coexisten con el virus y su aparición se condiciona a un lapso variable.

Transparencia N° 7:

Ayuda a explicar lo que puede ocurrir entre el momento en que ingresa virus AIE activo con capacidad agresora en un animal susceptible y la aparición de anticuerpos precipitantes específicos (Prueba de Coggins-Norcross). Se nota que inexorablemente se produce un lapso en que el animal está infectado y la reacción serológica es negativa puesto que no hay anticuerpos revelables por el método de C-N. (falso negativo) y principalmente que el lapso puede variar entre los 10 y 45 días y aún esta oscilación no debe tomarse como fija. Lo habitual es que después de la infección experimental en alrededor de 20-25 días se detecte anticuerpo, de tal manera que con alto grado de seguridad en un animal, debidamente aislado, con 2 pruebas serológicas C-N, una a los 25 días de su ingreso. y otra repetida 25 días después de la primera, permitiría deducir, si ambas son negativas, que el sujeto no estaría infectado.

Es evidente que en un animal, expuesto al riesgo de infección, que exhiba una prueba C-N negativa efectuada con 30 días de antelación esto no garantiza de no infección y aún no lo sería aunque hubiera estado debidamente aislado.

Puede entenderse el valor restringido que puede tener una certificación de C-N negativa que haya sido efectuada en un animal 180 días antes, ya que éste pudo infectarse desde el momento de la prueba o haber estado incubando la infección.

Transparencia N° 8:

Se refiere al falso positivo aportándose un ejemplo de entre los que pueden considerarse. En este caso se hace referencia a una madre infectada y a su producto, mereciendo destacarse que el hecho de presentar una reacción de C-N positiva en la madre no indica necesariamente infección fetal y que esta situación puede a veces presentarse en el hijo de madre infectada hasta los 8 meses de unido, aún cuando lo corriente se estima entre 5 y 6 meses de edad.

Como comentario a la transparencia 8 merece expresarse que aún no se difunden los anticuerpos de origen pasivo de aquellos activos originales por la infección. También puede interesar el saber que yeguas madres, serológicas positivas para AIE fueron mantenidas en potreros naturales junto a sus crías operando el desteta entre 5 y 9 meses de edad y sin preocuparse mayormente de insectos vectores y pudo comprobarse que de 20 crías sólo 2 estaban infectadas siendo esto probado al inocular 200 c.c. de sangre en equinos susceptibles. Las crías fueron serológicamente positivas a la prueba C-N entre 65 y 182 días y después negativas. Otro hecho de interés es que sobre 31 yeguas madres infectadas se obtuvieron 25 concepciones y de estas nacieron 23 potrillos, no comprobándose la infección de padrillos.

Las transparencias 9, 10, 11 y 12 se refieren —muy limitadamente— al manejo de animales infectados y enfermos de AIE; se presjntan aspectos que facilitan explicar algunos hechos que suelen presentarse y que permiten destacar que:

- Es peligroso mantener un enfermo clínico de AIE en contacto con equinos sanos y aún aislamiento defectuoso.
- Todo enfermo comprobado de AIE debe ser cuanto antes eliminado por sacrificio o por permanente aislamiento controlado.
- Todo enfermo comprobado de AIE cuyo dueño no decida el sacrificio deberá mantenerse en cuarentena permanente y estos animales, como los infectados asintomáticos, serán identificados; a su vez deberá tratarse de capacitar o educar para que se colabore en la lucha.
- Hay que desalentar el empleo de tratamientos “curativos” en enfermos de AIE porque aún no son efectivos como esterilizantes y porque los recuperados aparentemente son un peligro para equinos libres de la infección.

Transparencia N° 9

Indica en el Cuadro 1 el ingreso en un haras de un equino infectado asintomático (I) el que toma contacto con equinos susceptibles no infectados (NI), por diversos medios se infectan dos de los animales no infectados (N° 2 y 3) a partir del que ingresó, el cual sigue aparentemente normal y así egresa del haras (Cuadro 2). Entre los dos animales que se infectaron uno de ellos (E3) presenta síntomas clínicos de la enfermedad y en este caso el clínico entra en sospecha de AIE. Aplicando correctamente la serología hubieran podido descubrirse los animales infectados y enfermos.

Transparencia N° 10:

Se aporta otro de los muchos ejemplos posibles: en el cuadro 1 se aprecia el ingreso de un equino sano no infectado (NI) a un haras en donde existe un enfermo (E) de AIE. Se presentan alternativas o posibilidades en el momento de ingreso y así se tiene que el animal que ingresó se retira: enfermo (E) o infectado asintomático (I) o no infectado (NI). (Cuadros 2 y 3),

Transparencia N° 11:

Se refiere al descubrimiento de un caso clínico de AIE (E1) que es debidamente confirmado y que se presenta en un conjunto de animales aparentemente normales (2, 3, 4 y 5) de los cuales el N° 2 es un infectado asintomático (I) que no se confirma y que el examen clínico no descubre. El cuadro 2 se refiere a un aislamiento inadecuado y tratamiento del enfermo (E1) dentro del haras y la posibilidad de diseminación del virus a partir del enfermo (E₁) hacia el animal 4 que pasa a ser infectado asintomático (14) y que no es confirmado, a su vez a partir del asintomático 2 se produce la infección del animal 3 que no se confirma por lo que sólo el 5 sería no infectado.

En el cuadro 3 se supone que con el enfermo E1 ha ocurrido lo siguiente:

a) se ha "curado" y estando infectado se le permite ingresar junto a los otros animales del haras tenidos como aparentemente sanos, pero de los que tres están infectados (2, 3 y 4) y uno de ellos con síntomas clínicos (E2); b) el supuesto "curado" egresa para ir a otro lugar y estando infectado es transportado, etc. y c) otra situación es que el aislado enferme y muera. Mientras tanto en el haras se complica la situación ante un nuevo enfermo (E2) y dos infectados (S y 14) que no se descubren clínicamente.

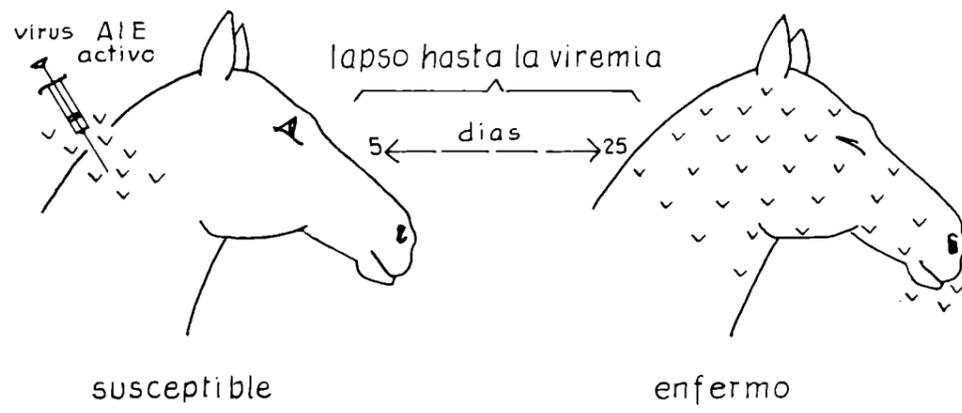
En el cuadro 4 se aprecia un nuevo defectuoso aislamiento e intento de "curar" el caso E2 mientras el único animal no infectado (NI5) se halla expuesto.

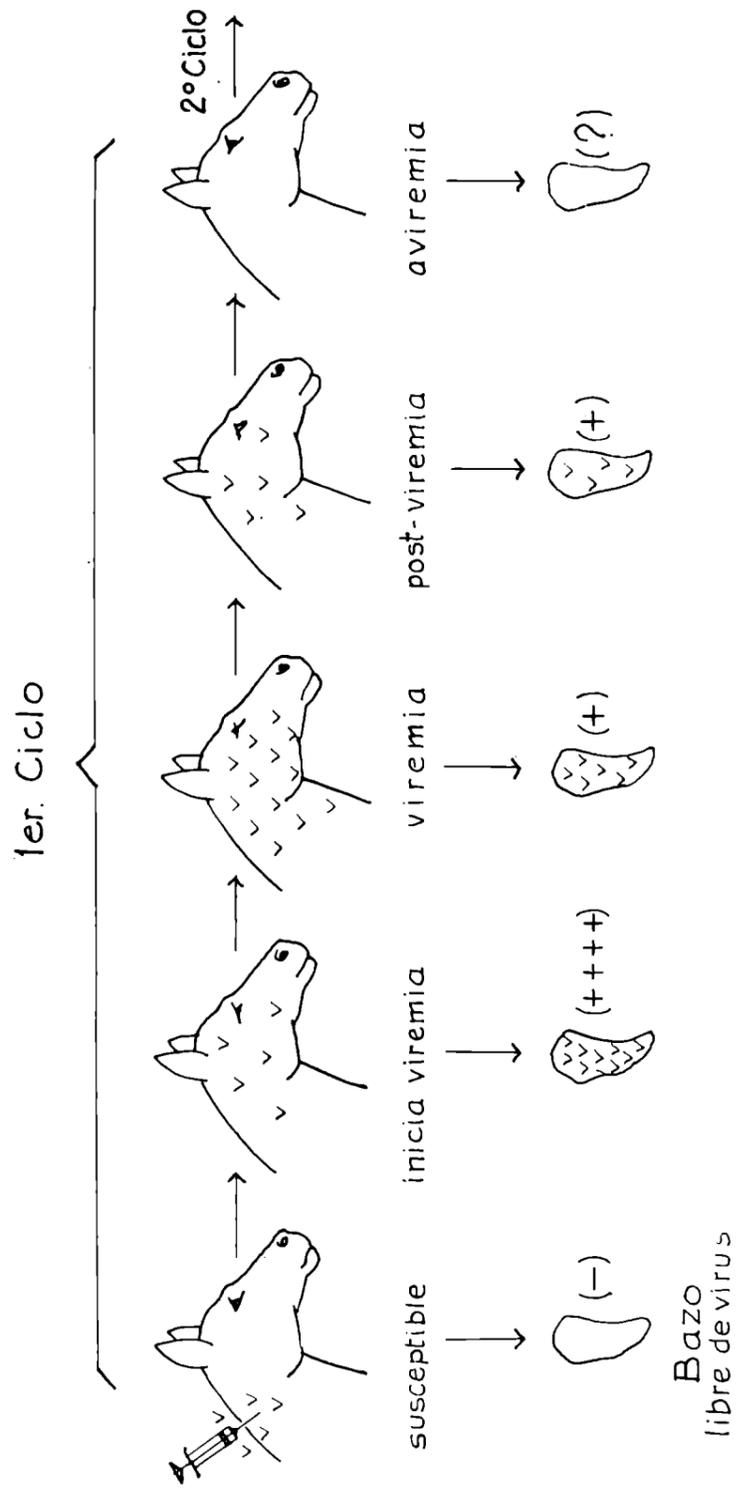
Un proceder así puede llevar en poco tiempo a la destrucción de un haras.

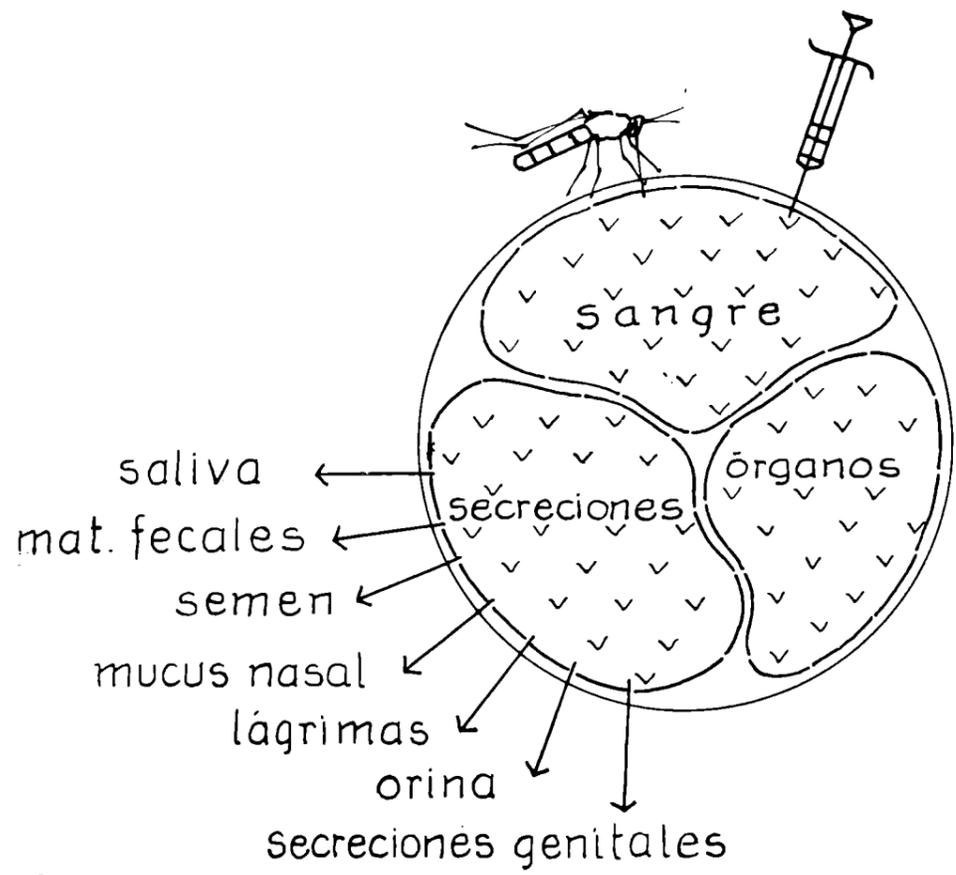
Transparencia N° 12:

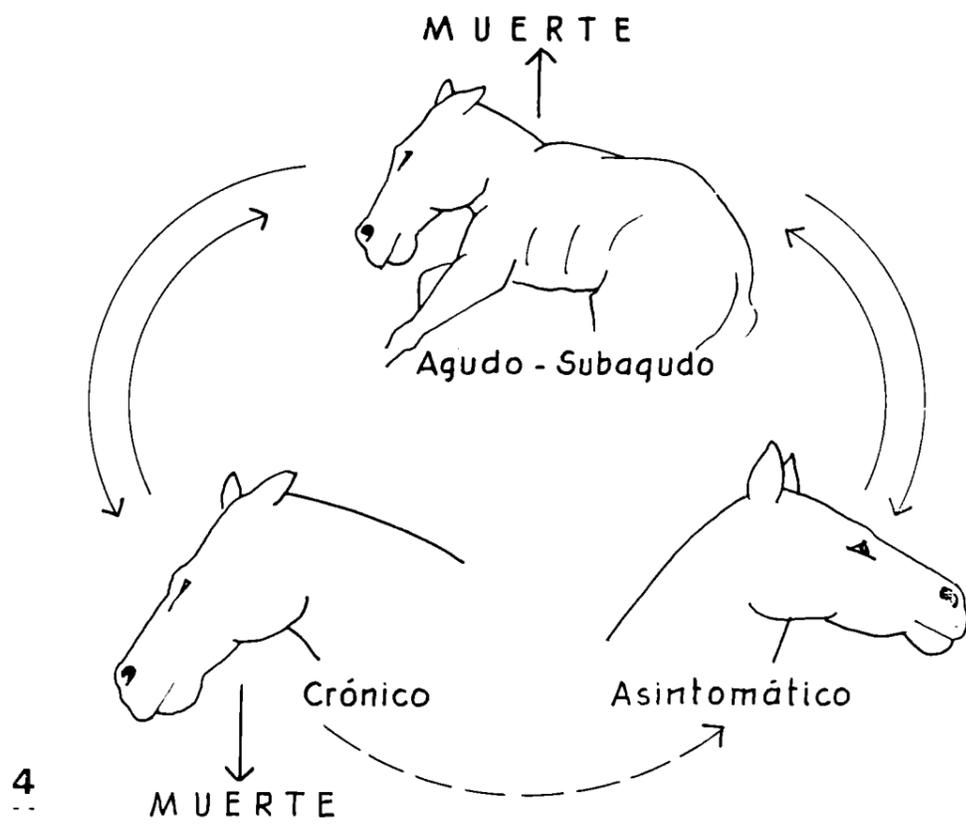
Presenta los cuadros 1, 2, 3 y 4 que se refieren a lo que puede ocurrir en base solamente a observación clínica en un conjunto de animales de entre los cuales uno se descubre clínicamente sospechoso de AIE e incluso a este sólo se lo confirma debidamente y por ello se lo elimina. Debajo de cada uno de los cuadros citados están los correspondientes 1, 2, 3 y 4 (bis) que representa en ellos la situación, pero disponiendo del informe del laboratorio.

Se puede apreciar que mientras en el cuadro 1 sólo se detectó el caso 1 (E1) en el cuadro 1 (bis) además de este había infectados, sin que presentaran síntomas los casos 12, 13 y 15. Después de 30 días, en el cuadro 3, se descubren 2 enfermos atípicos E5 y E3 y el resto está aparentemente sano (AS), los enfermos son tratados o no y se recuperan apareciendo como aparentemente normales. En el cuadro 3 (bis) la presencia de enfermos se descubre que es debida a AIE (casos 15 y E3 y se comprende que pasen a asintomáticos infectados; el caso 2 que está aparentemente normal según el cuadro 3, sigue infectado (cuadros 1, 2 y 1 bis). En el cuadro 4 aparece, después de 180 días, un nuevo caso clínico (animal 2) que se confirma como AIE, y cuya aparición no se esperaba; en el cuadro 4 (bis) esto se explica bien en razón de que el portador asintomático (caso 12) tiene un ataque de AIE y enferma y además están infectados los casos 3, 4 y 5 por lo que en ellos también esto puede esperarse; el caso NI6 se halla muy expuesto a riesgo.

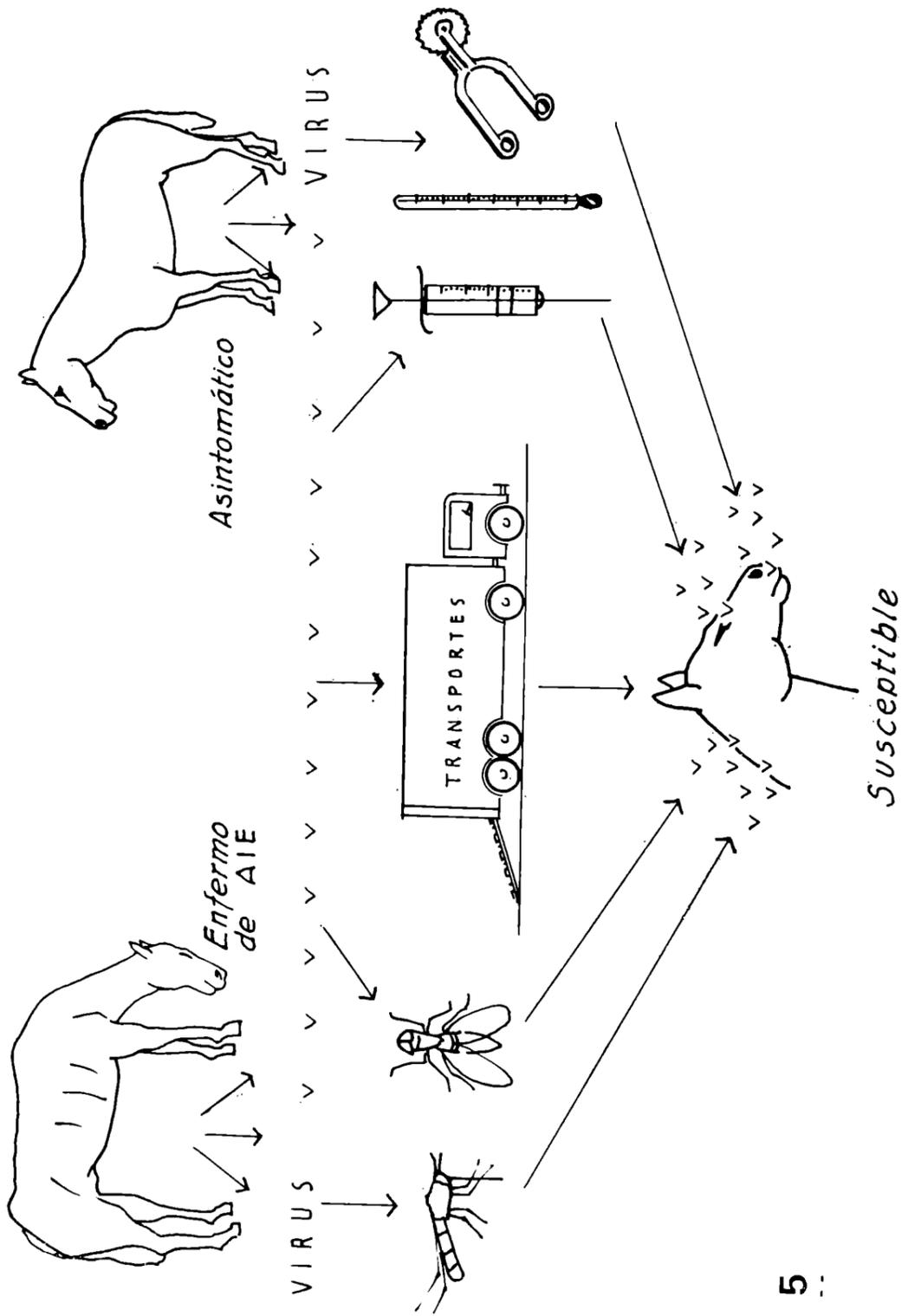






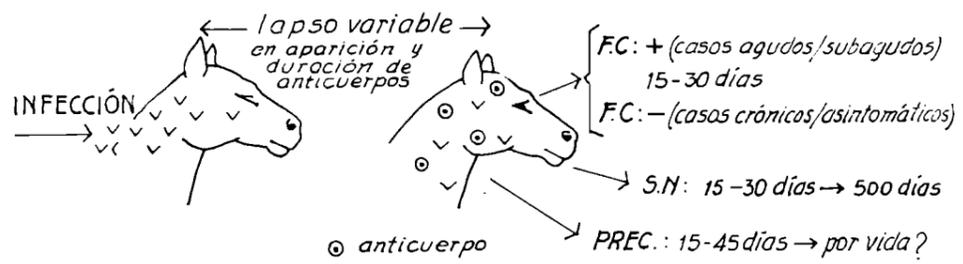


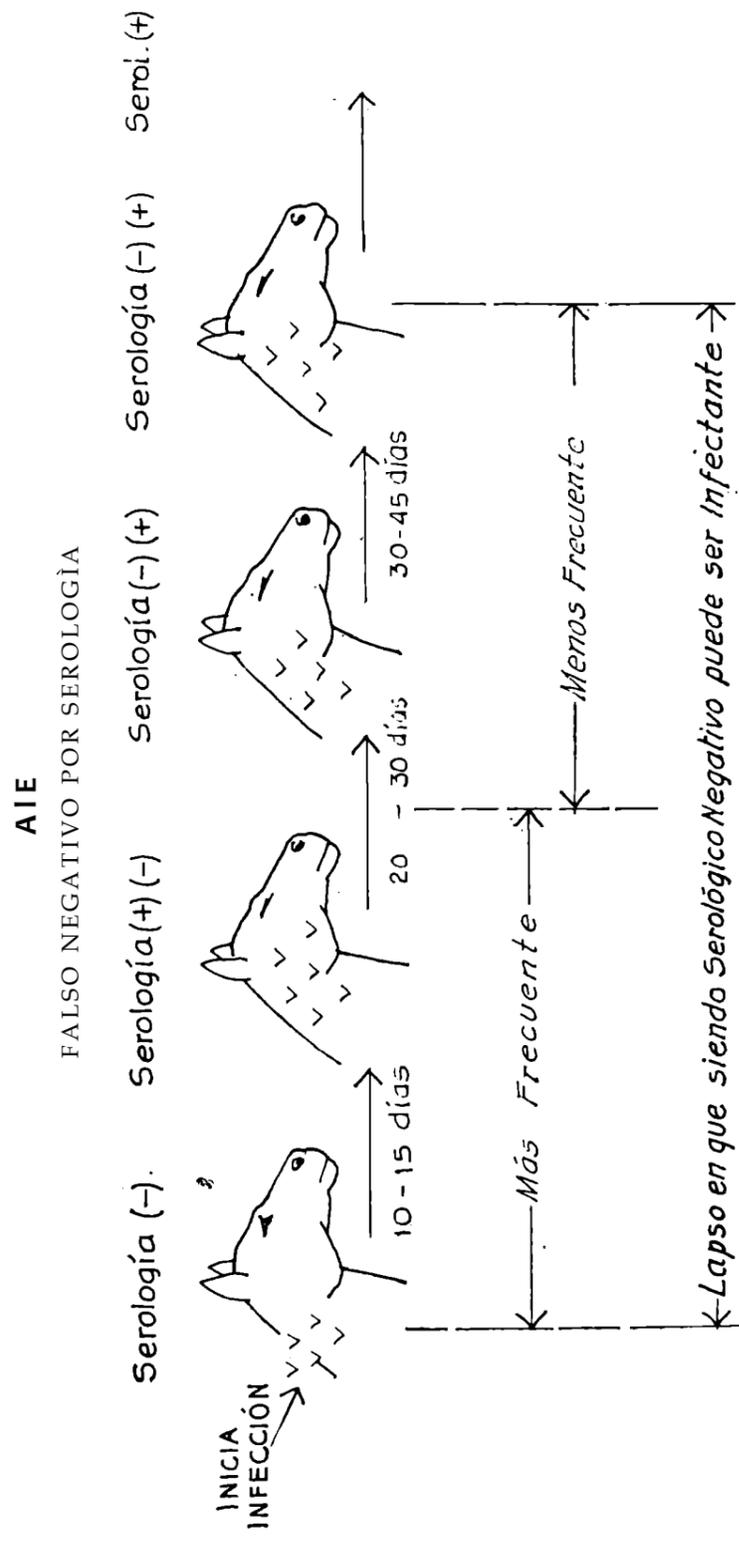
FORMAS DE PRODUCIRSE INFECCIÓN



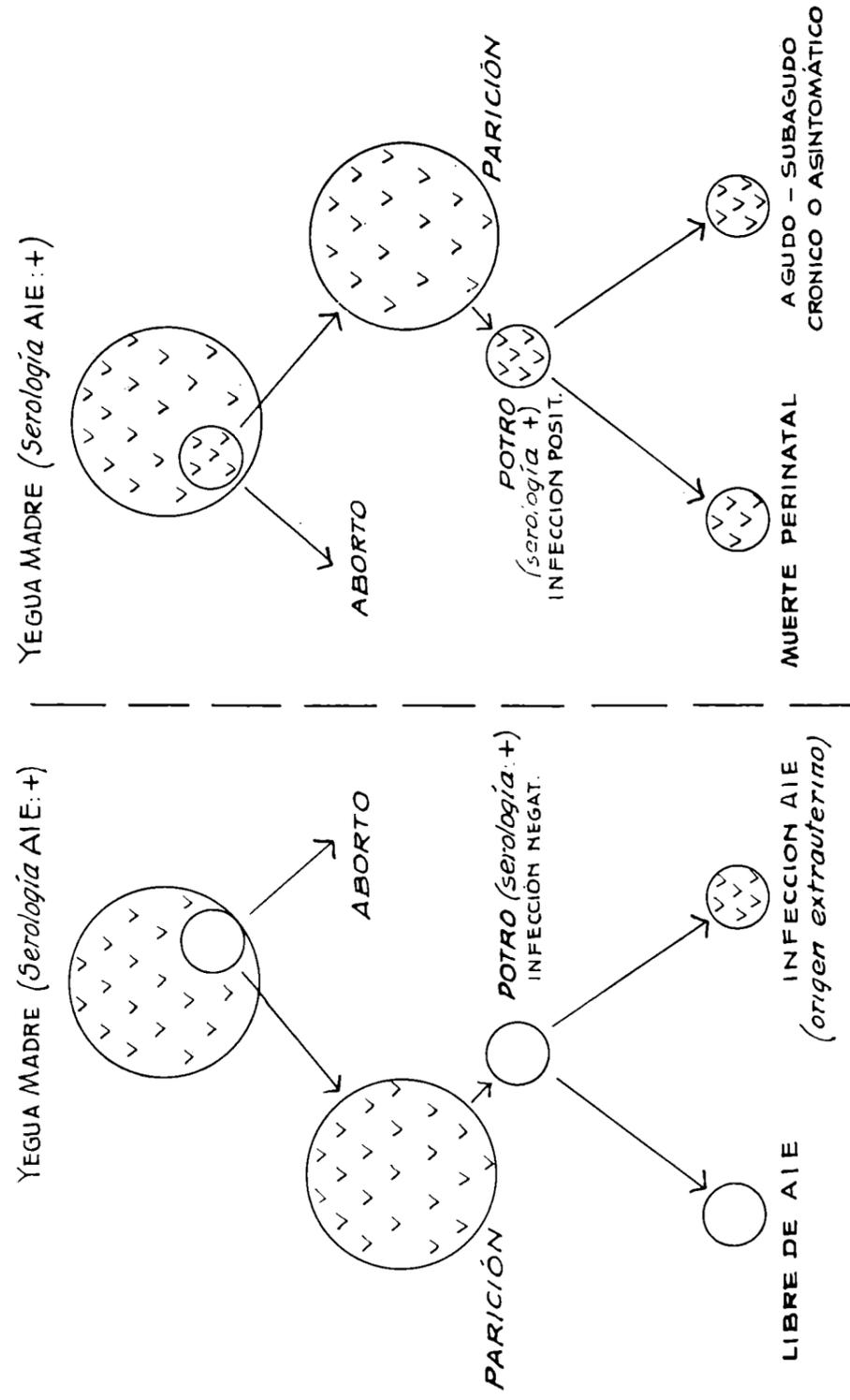
ANTICUERPOS EN A.I.E.

NEUTRALIZANTES
FIJADORES DE COMPLEMENTO
PRECIPITANTES

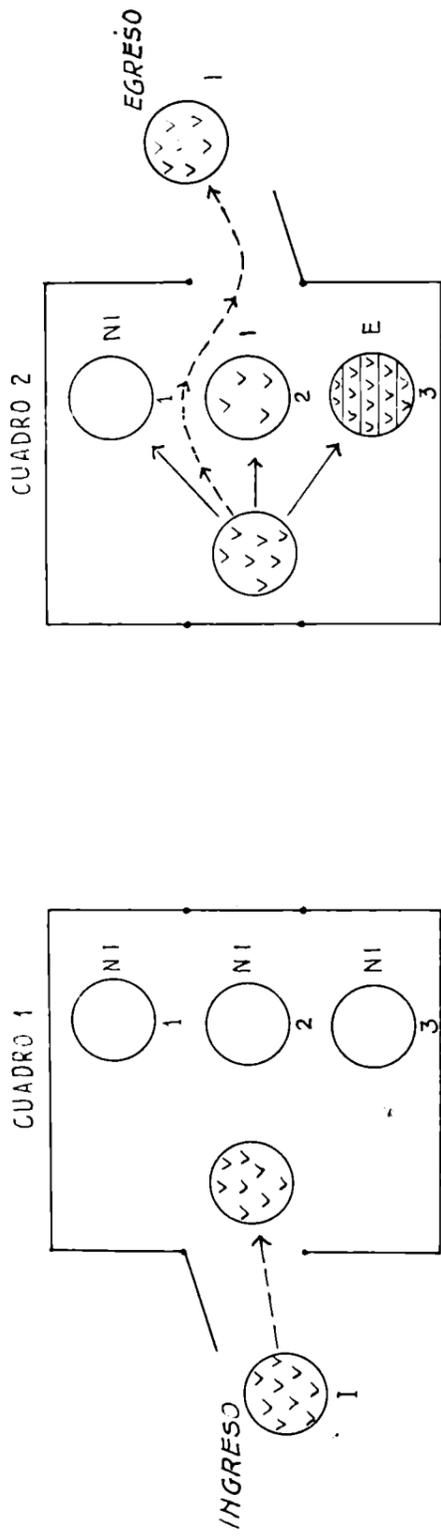




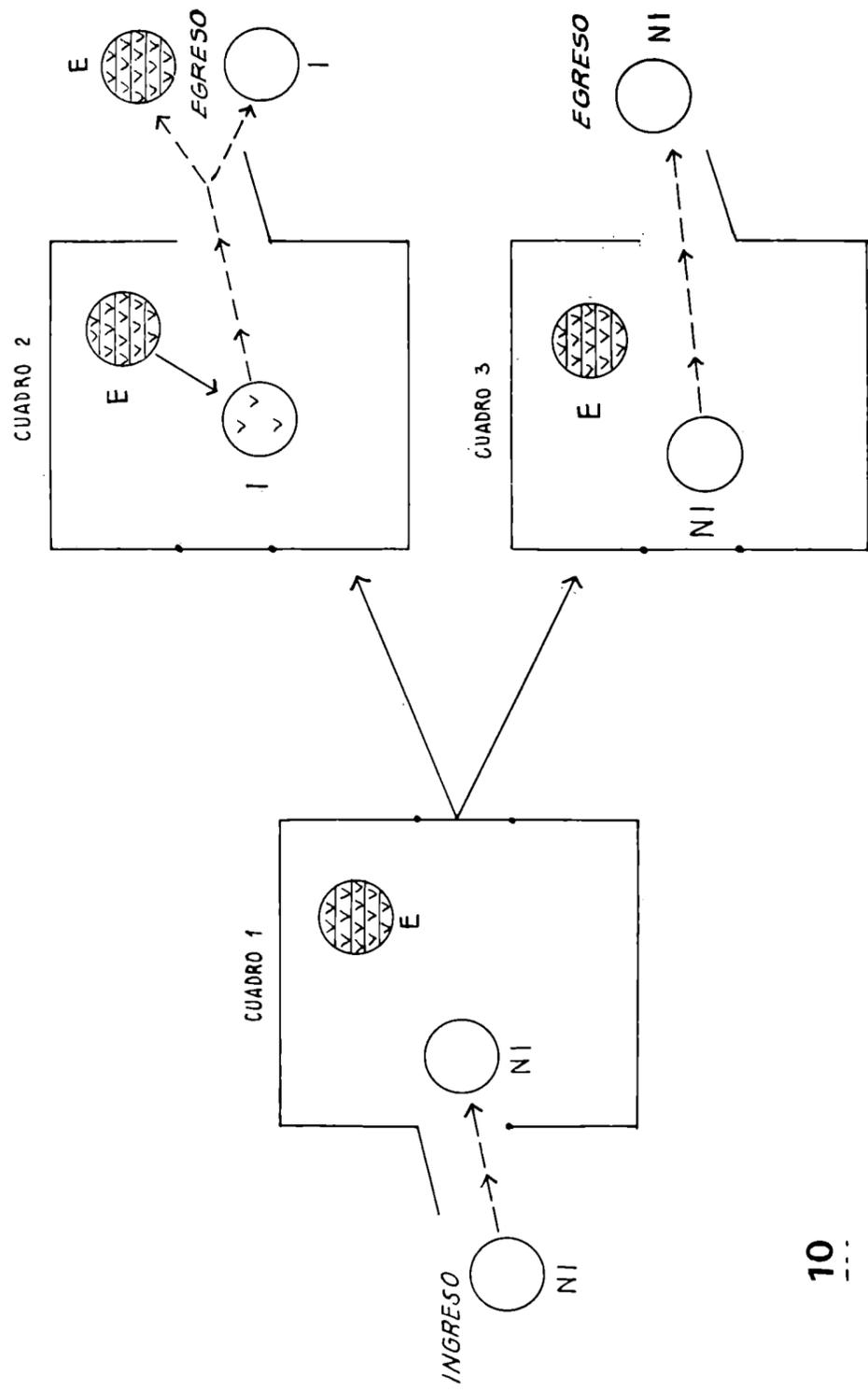
FALSO POSITIVO POR SEROLOGIA



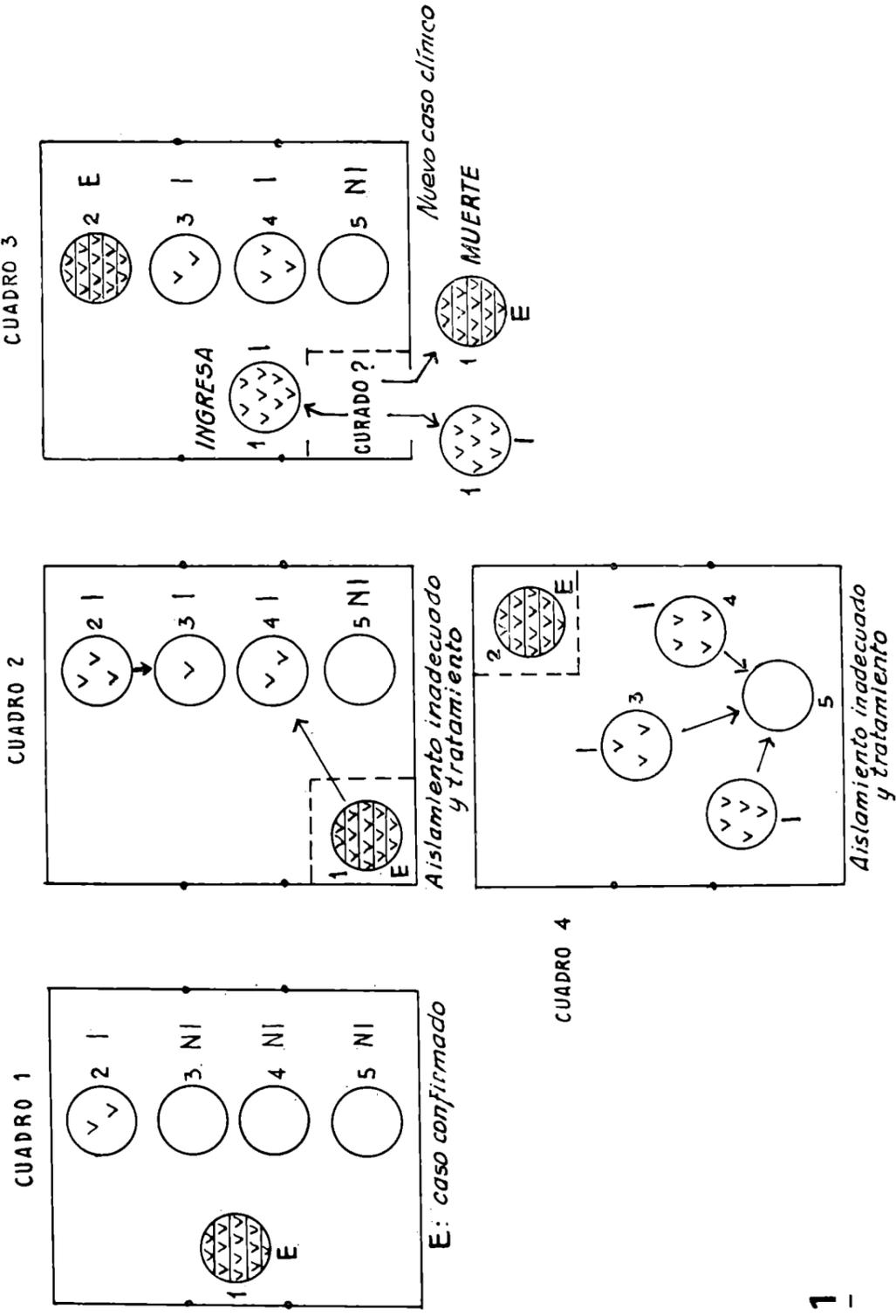
INGRESO EGRESO DE UN ANIMAL INFECTADO CON VIRUS AIE
DONDE HAY ANIMALES SUSCEPTIBLES



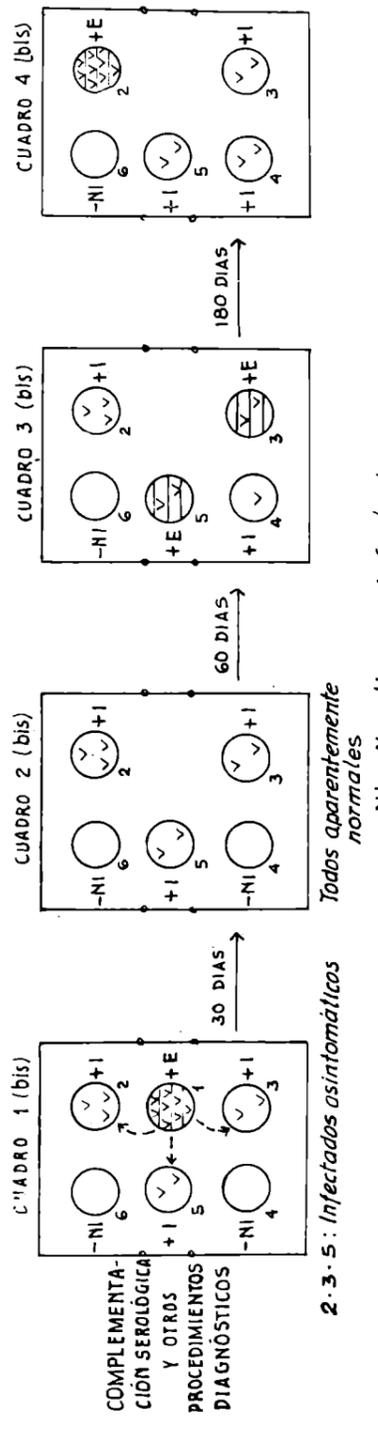
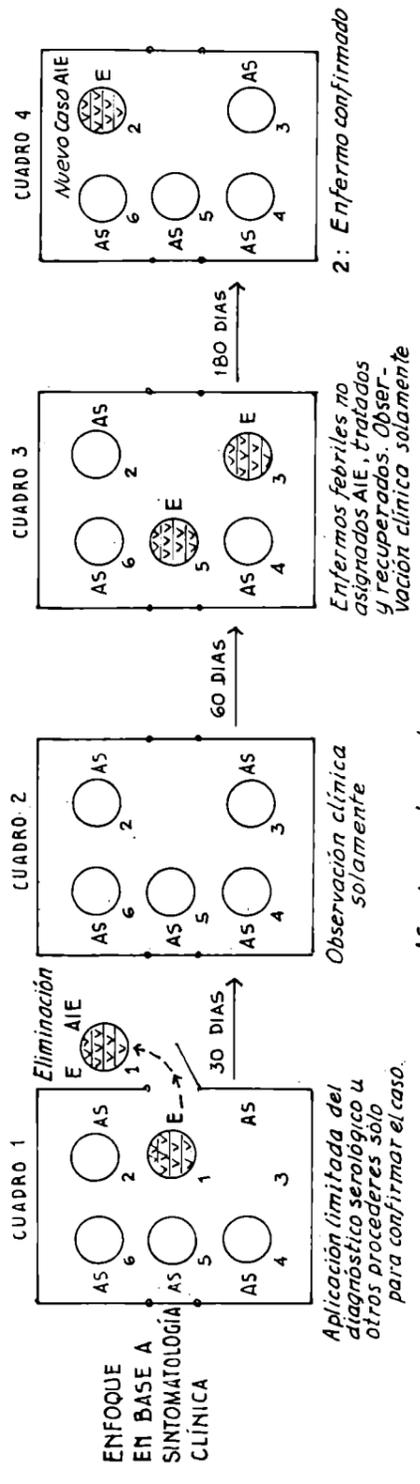
I : Infectado con virus AIE, asintomático
NI : Equino susceptible no infectado
E : Enfermo AIE



PROCEDER NO RECOMENDADO ANTE LA DETECCION DE UN CASO CLINICO DE AIE
EN UN CONJUNTO DE EQUINOS



DETECCION CLINICA DE UN CASO DE. AIE EN UN CONJUNTO DE ANIMALES APARENTEMENTE bkWO%(pTOCederinadecuado)
 COMPARADO CON EL MISMO PROCEDER AGREGADO DE LAS PRUEBAS SEROLOGICAS CORRECTAMENTE APLICADAS AL CONJUNTO.



PROYECTOS OFICIALES

ES COPIA

VISTO el presente expediente N° _____ por el cual el Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA), propicia la modificación de la Resolución Ministerial N° 10 del 12 enero de 1970 y;

CONSIDERANDO:

Que la Anemia Infecciosa Equina está incluida por Decreto 991 del 19 de marzo de 1969 en el Artículo 6° del Reglamento de Policía Sanitaria de los Animales, Ley 3959;

Que la Resolución N° 10 no satisface las exigencias necesarias para lograr un adecuado plan de estudio y lucha, tendiente a controlar o erradicar la enfermedad;

Que desde el dictado de dicha resolución hasta la fecha, no ha podido ponerse en vigencia la mayor parte de su articulado por dificultades emergentes de la imposibilidad, de realizar un diagnóstico específico, y de definir la conducta a seguir con los animales sospechosos de ser portadores del virus o enfermos inaparentes;

Que esta enfermedad se ha hecho presente especialmente en ambientes idiosyncráticos, de animales finos de deporte, muchos de los cuales cuentan con servicio veterinario propio, por lo que pueden colaborar en la adopción de medidas profilácticas;

Que en la actualidad se cuenta con una prueba serológica que permite el diagnóstico específico de los animales enfermos y portadores del virus, siempre y cuando haya transcurrido un lapso mínimo de aproximadamente TREINTA días desde la infección.

Que es imprescindible controlar la enfermedad para evitar una mayor dispersión ;

El Secretario de Estado de Agricultura y Ganadería

R E S U E L V E :

Artículo 1°.—El diagnóstico de la Anemia Infecciosa Equina (AJE) se realizará en base a pruebas específicas para la enfermedad, con especialidades inscriptas en el Registro Nacional de Productos de la Dirección General de Laboratorios de SENASA.

Art. 2º. — Las pruebas específicas para el diagnóstico serán realizadas únicamente por el Servicio de Laboratorios (SELAB) o por aquellos laboratorios que este Organismo determine o habilite al efecto.

Art. 3º. — El Servicio de Laboratorios (SELAB) será el único Organismo que confeccionará certificados de análisis para los animales con destino a importación o exportación.

Art. 4º. — El Servicio de Laboratorios (SELAB) remitirá el resultado en el certificado de análisis al Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA), organismo que determinará sobre la posibilidad de exportación o importación del animal.

IMPORTACION

Art. 5º. — Ningún équido podrá ingresar al país, a menos que resulte negativo a la prueba de inmunodifusión en gel de agar para la AIE.

Art. 6º. — La extracción de sangre para el análisis se efectuará durante la permanencia del animal en el Lazareto Cuarentenario por personal de SELSA.

Art. 7º. — La muestra será remitida al Servicio de Laboratorios (SELAB) mediante protocolo ael-hoe, con firma y sello del profesional actuante.

Art. 8º. — Si resultara positivo a la prueba, el équido será devuelto al lugar de procedencia, o caso contrario será sacrificado. Esta operación estará a cargo del personal del servicio de Luchas Sanitarias (SELSA), que tomará las medidas precaucionales que correspondan.

Art. 9º. — Si la reacción arroja resultado dudoso, el animal deberá permanecer aislado en el Lazareto Cuarentenario durante 30 días más, a partir de la fecha de extracción de la muestra, para ser sometido a un nuevo análisis, o hasta que la misma arroje un resultado definitivo.

EXPORTACION

Art. 10º. — Cuando el país importador lo solicite, se hará la prueba específica. Ningún équido podrá exportarse a menos que resulte negativo a la prueba de inmunodifusión en gel de agar para AIE.

Art. 11º. — El propietario del animal a exportar, deberá solicitar ante las autoridades del Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA) de la jurisdicción que le corresponda, la extracción de sangre para la prueba correspondiente.

Art. 12º. — La extracción de la muestra será efectuada por un profesional del Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA), quien la remitirá debidamente protocolizada al Servicio de Laboratorios (SELAB).

Art. 13º. — El veterinario oficial deberá esperar el informe remitido por la Sub-Area de Servicios Especiales, para autorizar el traslado del animal al lugar de embarque.

Art. 14º. — Si el resultado de la prueba fuera positivo, el animal deberá permanecer en aislamiento en el establecimiento.

Art. 15º. — Si el resultado de la prueba fuera dudoso, el animal permanecerá en el lugar y se repetirá la extracción de muestra, a los 30 días de efectuada la primera, o hasta que la misma arroje un resultado definitivo.

MOVIMIENTOS

Art. 16°. — A partir de la fecha de aprobación de la presente Resolución ningún miembro de la familia de los équidos, de más de 6 (seis) meses de edad, podrá ser trasladado, conducido o transportado en ningún vehículo, a menos que el custodia del animal posea, en ese momento, un certificado negativo de la prueba oficial para AIE, realizada con una antelación no mayor de 180 días.

Art. 17°. — Los animales no sometidos a prueba o infectados, solamente podrán ser trasladados cuando su destino sea el sacrificio, investigación, u otros propósitos, autorizados por el Veterinario Local del Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA). A tal efecto la persona interesada deberá solicitar el correspondiente permiso escrito ante la Comisión Local de SELSA de su jurisdicción.

CONCENTRACIONES

Art. 18°.— A partir de la fecha, ningún caballo u otro miembro de la familia de los équidos de más de 6 (seis) meses de edad, podrá ingresar a los predios donde se realice una concentración, a menos que el propietario o custodia presente a la autoridad sanitaria el correspondiente certificado con resultado negativo a la prueba para AIE, realizada con una antelación no mayor de 180 días.

Art. 19°.— A partir de la fecha de aprobación de la presente Resolución, ningún miembro de la familia de los équidos podrá participar en competencias o exhibiciones hípcas, a menos que el dueño o custodia del animal posea en ese momento, un certificado negativo de la prueba oficial para AIE, realizada con una antelación no mayor de 180 días.

Art. 20°. — Todo animal que en una concentración resultare positivo, será mantenido aislado del resto, en instalaciones adecuadas, no pudiendo ser retirado sin la correspondiente autorización del funcionario de SELSA. Este lo hará solamente cuando el destino realice el previsto en el art. 17 de la presente reglamentación o cuando el équido sea transportado a otro lugar que asegure su aislamiento.

Art. 21°. — Los équidos positivos a la prueba de inmunodifusión en gel de agar no podrán participar en competencias o exhibiciones hípcas ni ser destinados a la reproducción.

Art. 22°. — Los transportes que hayan conducido équidos enfermos de AIE, o sospechosos de estarlo, deberán ser desinfectados bajo supervisión de la autoridad sanitaria del lugar de arribo.

Art. 23°. — No podrán transportarse en el mismo vehículo animales sanos con enfermos de AIE o sospechosos.

Art. 24°. — El alojamiento donde estuvo habitando un animal enfermo de AIE deberá ser desinfectado, bajo control de la autoridad sanitaria, durante 30 días, una vez por semana, no pudiendo utilizarse para alojar équidos durante ese lapso.

Art. 25°. — Todo animal que cohabitara con animales o animal enfermo de AIE, será considerado sospechoso, hasta que la prueba serológica demuestre su condición frente a la enfermedad.

CAMBIO DE PROPIETARIO

Art. 26°. — Ninguna persona podrá vender o ceder équido alguno si no entrega en manos del comprador o futuro propietario el informe de la prueba ne-

gativa de inmunodifusión para AIE, realizada hasta 30 días antes de la transacción.

Art. 27°. — El informe de la prueba negativa deberá permanecer en poder del nuevo propietario por el periodo de validez de la misma, y será accesible para su control, durante dicho periodo, a pedido de cualquier representante oficial.

Art. 28°. — Las certificaciones para exportación y/o importación de équidos serán otorgadas solamente por veterinarios del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA).

La certificación con cualquier otro destino, será realizado por médicos veterinarios habilitados para el ejercicio legal de la profesión, en certificados provistos por el Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA).

Art. 29°. — La certificación se hará por triplicado, el original se entregará al propietario del équido, el duplicado quedará en poder del médico veterinario actuante y el triplicado será enviado al Programa de Enfermedades de los Equidos del Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA) en un lapso no mayor de 8 días.

Art. 30°. — A partir del año de la presente Resolución los animales con diagnóstico serológico positivo serán marcados a fuego en el lado izquierdo del cuello, con las letras AI de seis (6) centímetros de altura. Previo a la marcación, el propietario tendrá derecho a que se practique una nueva prueba definitiva. Esta marcación será resuelta por SELSA y aplicada por personal técnico de la Delegación Local, correspondiente a la zona.

Art. 31°. — El incumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, será sancionado con las penalidades previstas en el Artículo 5º del Decreto Ley N° 19.852/72.

ES COPIA

VISTO el presente Expediente N° 112828/74, por el cual el SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL, (SENASA), considera la necesidad de reglamentar la utilización de un reactivo diagnóstico destinado a la prueba de inmunodifusión, para detectar la existencia de Anemia Infecciosa en los Equidos de nuestro país, y

CONSIDERANDO:

Que el denominado "ANTÍGENO DE COGGINS" cuya inscripción se tramita actualmente ante el SERVICIO DE LABORATORIOS (SELAB), ha cumplimentado satisfactoriamente las pruebas de efectividad requeridas para su aprobación, con la salvedad respecto de su contenido de material vírico con capacidad infectante para producir la enfermedad por una cepa no autóctona, lo cual entraña evidente riesgo.

Que es urgente posibilitar el conocimiento de la verdadera incidencia de la noxa con el objeto de no demorar su profilaxis en el ámbito nacional, contando para ello con el medio idóneo necesario, al propio tiempo que, fijando limitaciones y condiciones para su aplicación práctica.

Que en la programación y ejecución de las luchas sanitarias se hace preciso contar con el instrumento legal que facilite el mejor control y fiscalización de los productos de uso veterinario.

Que el Artículo 38° del Decreto N° 583 del 31 de enero de 1967, modificado por el Decreto N° 3899 del 22 de junio de 1972, reglamentario de la Ley N° 13636

del 11 de octubre de 1949 faculta a la SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA para dictar las normas técnicas y establecer los requisitos para la aprobación de los productos de la naturaleza del expresado.

Por ello,

El Secretario de Estado de Agricultura y Ganadería

R E S U E L V E :

Artículo 1º.—Declárase a la prueba de inmunodifusión en gel de agar utilizando el “Antígeno de Coggins” como la única reconocida oficialmente, con carácter específico, para el diagnóstico de Anemia Infecciosa de los Equinos y la individualización de portadores sanos del virus responsable de la enfermedad.

Art. 2º — El diagnóstico de dicha noxa deberá llevarse a cabo con reactivos de comprobada especificidad que hayan sido inscriptos en el Registro Nacional a cargo del SERVICIO DE LABORATORIOS (SELAB), dependiente del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL (SENASA), según lo determina el Artículo 5º del Decreto N° 583 del 31 de enero de 1967.

Art. 3º. — El producto denominado “Antígeno de Coggins”, como elemento de reconocida eficacia para el diagnóstico de Anemia Infecciosa de los Equinos, se reservará para uso exclusivo del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL (SENASA) y de aquellos organismos oficiales que, a tal fin sean autorizados por el SERVICIO DE LABORATORIOS (SELAB) del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL (SENASA).

Art. 4º. — Al efecto expresado en el artículo anterior, quienes deseen utilizar dicho reactivo, deberán tramitar el correspondiente permiso ante el SERVICIO DE LABORATORIOS (SELAB), organismo que después de realizar las verificaciones que estime conveniente, con respecto a la idoneidad del personal y a la adecuación de las instalaciones, a objeto de determinar la mejor utilización del producto, expedirá el correspondiente permiso de uso, que caducará cuando el mencionado Servicio lo estime conveniente.

Art. 5º. — Las firmas importadoras del reactivo deberán comunicar al SERVICIO DE LABORATORIO (SELAB) el destino de cada uno de los juegos del antígeno y antisuero que reciban, conforme al permiso de importación acordado para cada partida en particular.

A tal efecto, la distribución se deberá efectuar confeccionando, con carácter de declaración jurada, un acta por triplicado, donde conste la siguiente información:

- a) Fecha y lugar del procedimiento.
- b) Nombre de la firma importadora.
- c) Nombre de la persona física o jurídica que utilizará el antígeno.
- d) Nombre del producto.
- e) Número de juegos.
- f) Número de la serie.
- g) Fecha de vencimiento.

El acto de referencia será refrendado por el Director Técnico de la firma importadora y el representante del usuario, debiendo éste poseer el certificado por medio del cual se acredite la autorización acordada. Uno de los ejemplares del acta será entregado por la firma importadora al SERVICIO DE LABORATORIOS (SELAB) CUARENTA Y OCHO (48) horas después de realizada la operación.

Art. 6°. — Se considerará infractora y como consecuencia pasible de las sanciones que establece el artículo 8° de la Ley 13636 de fecha 11 de octubre de 1949, modificada por la Ley 15021 del 10 de diciembre de 1960 a toda persona física o jurídica que entregue el mencionado antígeno a quienes no cuenten con la autorización expresamente acordada por el SERVICIO DE LABORATORIOS (SELAB), o aquellos que posean el mismo sin estar debidamente autorizados.

Art. 7°. — Facúltase al SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD (SENASA) a fijar los aranceles correspondientes a la realización de dicha prueba.

Art. 8°. — Dadas las características de la Anemia Infecciosa Equina, las muestras de sangre para diagnóstico serológico por prueba de inmunodifusión, deberán ser extraídas después de transcurridos TREINTA (30) días de la aparición de los síntomas, lapso luego del cual aparecen los anticuerpos detectables por este método. Las mismas serán extraídas en forma estéril y remitidas en esta forma al Laboratorio de Diagnóstico.

Art. 9°. — Tanto los laboratorios oficiales como el SERVICIO DE LABORATORIOS (SELAB) podrán solicitar nuevas muestras en el caso de que las anteriores hayan sido recibidas en condiciones inapropiadas para la realización de la prueba.

Art. 10°. — EL SERVICIO DE LABORATORIOS (SELAB) y los laboratorios oficiales autorizados recibirán únicamente muestras de sangre debidamente protocolizadas, donde figure el nombre y apellido, número de matrícula profesional y dirección del veterinario actuante oficial o particular, nombre y apellido y dirección del propietario del equino, lugar de alojamiento del mismo (provincia, departamento o partido, localidad, establecimiento), datos de identificación del animal y fecha de extracción de la muestra. El protocolo será firmado por el veterinario actuante, como único responsable de la veracidad de los datos en él consignados. Por cada muestra se confeccionará un protocolo.

Art. 11°. — EL SERVICIO DE LABORATORIOS (SELAB) será el único Laboratorio oficial autorizado a emitir constancias sobre resultados obtenidos por la prueba de inmunodifusión, para los animales con destino a importación o exportación.

Art. 12°. — EL SERVICIO DE LABORATORIO (SELAB) será el único Laboratorio oficial que dictaminará sobre el resultado de una prueba cuando el propietario del equino o el veterinario particular lo solicite. A tal efecto se deberá solicitar la intervención del veterinario oficial, quien extraerá las muestras de sangre, identificará el equino y la remitirá al SERVICIO DE LABORATORIOS (SELAB).

Art. 13°. — En caso de resultado positivo la prueba será considerada como definitiva y el animal declarado enfermo de anemia infecciosa o portador sano de virus.

Art. 14°. — Los Laboratorios oficiales deberán comunicar al veterinario actuante los resultados de la prueba, utilizando un "Protocolo de Informe de Resultados", el que será confeccionado por cuadruplicado, consignando en el mismo nombre y apellido, dirección y matrícula profesional del veterinario que remitió la muestra; nombre y apellido y dirección del propietario y lugar de alojamiento del animal, datos de identificación del mismo y el correspondiente resultado de la prueba de inmunodifusión. Se consignará además la fecha de extracción de la muestra y de realización de la prueba. Dicho protocolo llevará la firma y sello del responsable del laboratorio de diagnóstico.

El original y duplicado serán remitidos al veterinario que solicitó el diagnóstico, quien entregará la copia al propietario del equipo; la segunda copia se-

ra para los archivos del laboratorio y la tercera para ser remitida bimestralmente al Sector de Lucha contra las Enfermedades de los Equinos, del SERVICIO DE LUCHAS SANITARIAS (SELSA), del 1º al 5 de los meses de enero, marzo, mayo, julio, setiembre y noviembre de cada año.

Art. 15º.—Les Organismos que hayan sido autorizados para efectuar esta prueba con fines de investigación epidemiológica, deberán informar los resultados al Sector de Lucha contra las Enfermedades de los Equinos de SELSA, de acuerdo con las normas establecidas en el artículo precedente.

Art. 16º. — El Sector de Lucha contra las Enfermedades de los Equinos del SERVICIO DE LUCHAS SANITARIAS (SELSA), recopilará todos los datos obtenidos por los laboratorios oficiales con la finalidad de hacer un estudio epidemiológico de esta enfermedad y poder planificar futuros métodos de control.

Art. 17º. — Con referencia al Artículo 10, cualquier profesional que adulterase o falsease los datos especificados del artículo referido, se hará pasible de las penas determinadas en el Código de Etica Profesional.

Art. 18º. — Las firmas elaboradoras o importadoras del antígeno para el diagnóstico serológico de la Anemia Infecciosa Equina que no cumplan con el Artículo 5º de la presente Resolución, les será anulada la autorización para elaborar, importar y distribuir dicho elemento de diagnóstico.

Art. 19º. — Facúltase al SERVICIO NACIONAL D'E SANIDAD ANIMAL (SENASA) a dictar las normas, montaje y ejecución de las pruebas, lectura e interpretación de los resultados obtenidos.

Art. 20º. — Autorízase al SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD (SENASA) a dictar las normas complementarias que fueran necesarias para la mejor aplicación de lo dispuesto en la presente Resolución.

Art. 21º.—Comuníquese, dése a la DIRECCION NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL para su publicación y vuelta al SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL (SENASA), a sus efectos.

RESOLUCION N°

