

**ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA**

---

**ACTO DE RECEPCION**

del

Académico de Número

Doctor Enrique García Mata



Sesión Pública del 24 de octubre de 1962



**BUENOS AIRES**

**1 9 6 2**

# ACADEMIA NACIONAL DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

Buenos Aires - Arenales 1678.



## MESA DIRECTIVA

<i>Presidente</i> . . . . .	Ing. Agr. José María Bustillo
<i>Vicepresidente</i> . . . . .	Dr. Francisco Rosenbusch
<i>Secretario General</i> . . . . .	Dr. José R. Serres
<i>Secretario de Actas</i> . . . . .	Dr. Antonio Pires.
<i>Tesorero</i> . . . . .	Ing. Agr. Saturnino Zemborain

## ACADEMICOS DE NUMERO

Dr. Arena, Andrés R.  
Ing. Agr. Brunini, Vicente C.  
Ing. Agr. Burkart, Arturo E.  
Ing. Agr. Bustillo, José María  
Dr. Candiotti, Agustín N.  
Dr. Cárcano, Miguel Angel.  
Ing. Agr. Casares, Miguel F.  
Dr. Eckell, Osvaldo A.  
Dr. Fernández Ithurrat, Edilberto  
Ing. Agr. Foulon, Luis A.  
Dr. García Mata, Enrique  
Ing. Agr. Ibarbia, Diego J.  
Dr. Newton, Oscar M.  
Ing. Agr. Ortega, Gabriel  
Ing. Agr. Parodi, Lorenzo R.  
Dr. Pires, Antonio.  
Dr. Quiroga, Santiago S.  
Ingr. Agr. Ragonese, Arturo S.  
Dr. Rosenbusch, Francisco.  
Dr. Rottgardt, Abel A.  
Ing. Agr. Sauberán, Carlos  
Dr. Serres, José Rafael.  
Dr. Solanet, Emilio.  
Ing. Agr. Zemborain, Saturnino.

## PALABRAS DEL DOCTOR ANTONIO PIRES

Señoras,

Señores:

Con reverencia, desde el abismo insondable de la eterna calma, de la soledad sin ruido y sin luz, del silencio infinito os traigo el recuerdo del rostro apacible —con sus ojos insondables llenos de tiempo— del Dr. Inchausti.

Quién fué en vida Vicepresidente de esta Academia tuvo generosa resonancia en la formación del Dr. Enrique García Mata. Y hoy debió ser él —el elegido— quién viniera trayéndolo de la mano y gozara la dulce emoción de padre espiritual que ve completada su obra de maestro. ¡No pudo ser!

Teniendo junto a sí el vasto cortejo de fidelidades acongojadas para recibir sus adioses a la tierra, se fué el Maestro.

Maestro por la pureza de sus intenciones, por la dignidad de su lección, por la fecundidad de su obra y... porque no se enorgulleció de sí mismo. Justamente, porque no se enorgulleció de sí mismo, estimuló las actitudes de sus discípulos; y porque estimuló las aptitudes de sus discípulos los vió ascender a la cumbre infundiéndoles su personalidad y transmitiéndoles con provecho su saber, cumpliendo el sino fecundo del sembrador.

Este hombre que ayer nos dijo adiós y se volvió hacia la noche, que pasó dejando a la epopeya un episodio lleno de amor, empieza a vivir. Vuelve hoy en la espiga de una de las semillas que él cuidó.

Así es como el destino, que se entretiene con todos nosotros, determina que sea mi voz la que se escuche aquí. No la voz del Maestro, no la del elegido. No la voz cariñosa, sabia y consejera del padre espiritual del Dr. García Mata. No la voz del que le mostró el mañana, le abrió amplia senda, y le señaló el camino que conduce a la meta ideal ¡“el que sube”! el que tira hacia arriba para alcanzar la armonía y riqueza espiritual que embellece a los hombres. No la voz del virtuoso que —cuando se detuvo sin terminar sus renglones y presintiendo lo misterioso— le confió la antorcha... y con ella sus afanes, sus intentos y sus esperanzas.

Solo se escuchará la voz del amigo —amigo del Maestro y amigo del discípulo—. Es que mi voz se quedó en la tierra donde ya soy antiguo y ya estoy en el mañana de los tiempos.

Y como la amistad significa capacidad de perdón, perdón pido al recipiendario porque así como de ejemplares y variados son sus méritos es de insuficiente y monótona mi elocuencia.

.....

Una obra es un hombre, le oí decir a un jurista italiano. Y como todas las obras del hombre están en su vida, así todo el hombre está en cada una de sus obras.

Podemos decir que el Dr. García Mata marcha infatigable hacia adelante dejando tras sí un tiempo todo aprovechado.

Espíritu inquieto, emprendedor e infatigable, vida hecha actividad, no hubo sueño que no emprendiera, ni empresa que lo tentara que no acometiera. Lo vemos siempre ocupado, siempre de prisa.. y aún así y pese a ello, siempre eficaz.

Teniendo veintitres años de edad agresa de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires con el título de doctor en Medicina Veterinaria. Era entonces el mes de diciembre de 1931.

La docencia universitaria lo atrae. Es designado profesor titular de Zootécnia General el año 1948. No como fruto de un concurso circunstancial o de una designación caprichosa sino como resul-

tado de una carrera docente iniciada desde abajo, el año 1937, como ayudante técnico en el Instituto de Zootecnia; luego, ayudante de investigaciones, encargado de trabajos prácticos y por fin adscripto a la cátedra.

¡Once años para llegar! Once años al lado de sus maestros y desarrollando actividades íntimamente vinculadas con el contenido de la materia fueron completando la formación del Dr. García Mata.

Pero García Mata —joven, verde aún— teniendo conciencia del pasado y respeto por él, se coloca entre los hombres que quieren vivir... no solo sobrevivir y comprende que debe acomodar su presente para desarrollar plenamente sus inclinaciones y esto lo lleva a un permanente anhelo de superación.

El año 1939, becado por la Facultad y comisionado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación se traslada a los Estados Unidos de Norte América para perfeccionarse en Zootecnia e Inseminación Artificial y Tecnología de Carnes. En Iowa sigue un curso de Genética con el profesor Jay Lusch; en Columbia trabaja con el profesor McKenzie en Inseminación Artificial y en Cornell estudia Tecnología de Carnes.

El Dr. García Mata es el primer técnico que en el país se perfecciona en los problemas de la Inseminación Artificial, recurso que —sin duda alguna— ha demostrado ser sumamente valioso en materia de producción de carnes cuando no escapa al control de técnicos especializados y responsables.

García Mata se introduce en estos vericuetos cuando la inseminación artificial era un simple balbuceo y lo hace como hace todas sus cosas y como buen hijo de asturiano, con tenacidad, con empeño, con entusiasmo, con solidez.

Hoy se recuerda, en los tratados especializados, aquel ternero que nació de vaca argentina, fecundada con semen transportado por el Dr. García Mata, desde los Estados Unidos de Norte América, diluído en una simple solución de glucosa y sin refrigeración.

Un viaje que duró siete días... una expectativa de nueve meses... y un desenlace que justificó lo que al principio pudo juzgarse como aventura... como muy discutible aventura.

Su amplio espíritu universitario, su profundo respeto por la docencia y la sencilla comprensión de la importancia del método como factor de desarrollo económico y de bienestar impulsan al doctor García Mata a volcar generosamente lo aprendido.

No lo reserva para sí. El país necesita más agentes —técnicamente preparados— para que divulguen y apliquen estos conocimientos y García Mata dicta cursos sobre inseminación artificial, para graduados, tanto en nuestro país como en el Uruguay. Estos cursos que se repiten periódicamente, cada vez mejor ilustrados y con la experiencia acumulada en los años que transcurren, permiten la formación de técnicos de Sud América y de Centro América, acrecientan el prestigio del Instituto de Zootecnia de la Facultad, determinan la incorporación de este capítulo al programa de la materia y autoriza al Dr. García Mata a decir una conferencia ilustrada con películas cinematográficas en el Congreso Internacional de Fisiopatología de la Reproducción, y a recibir la designación de miembro del Comité Permanente de Congresos Internacionales de Reproducción Animal.

Simultáneamente con la docencia, el Dr. García Mata inicia sus actividades en el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación como inspector veterinario en la División de Zootecnia. Los conocimientos adquiridos en esta Repartición le permiten llenar su cátedra con una experiencia viva.

Es entonces el año 1937. Han pasado seis años desde que egresó de la Facultad. Los ha vivido en Bolívar, en el campo de sus familiares, en ese campo donde el Dr. García Mata confiesa “bebió su afición a la producción agraria”.

Fueron años duros. Se dedicó a la explotación porcina cuando una intensa y pertinaz crisis castigaba la producción agropecuaria del país.

“Volví a Buenos Aires, recuerda García Mata, sin un peso en el bolsillo”, pero eso sí con una inapreciable experiencia que me fué muy útil en la actividad profesional que desarrollé posteriormente”.

Le bastaron solo seis años de labor en el Ministerio de Agricultura y Ganadería para demostrar sus valores positivos y merecer la designación de Director de Ganadería de la Nación.

En ese interin ocupó otros cargos: Asesor Técnico y Secretario Técnico de la Dirección General de Ganadería, Sub-Director de Ganadería y Director de Sanidad Animal.

Observamos, señoras y señores, que donde el Dr. Enrique Mata se hace presente la cumbre lo espera. Esto nos dice que es un hombre virtuoso. Hay algo de verdad en la sentencia del abate Coignard: "el mal como el bien están dentro del hombre y no en las cosas que lo rodean".

Ni la mente ni las manos de García Mata se adormecen. Vive en permanente inquietud. Ataca contra la rutina burocrática de los servicios veterinarios del Ministerio, trata de elevar el nivel técnico y económico de los profesionales, se preocupa de la mejor formación de los veterinarios y ganaderos organizando mesas redondas regionales, emprende la campaña contra la sarna en Entre Ríos y Patagonia con buen éxito inicial y si luego fracasa, como tantas otras campañas de sanidad emprendidas en nuestro país, se debe a la falta de continuidad que se observa en los países trastornados que tienen serias dificultades para encontrar su verdadero camino: el de la estabilidad económica, social y política. Y mientras tanto, todo es inestable. Cambian con frecuencia los hombres que gobiernan. Cambian las ideas y los principios; y se desvían los recursos, de por sí limitados, hacia donde la desesperación o la urgencia empujan.

A la gestión del Dr. García Mata se debe la creación de la Dirección de Sanidad de la que fué Director de 1944.

Fué asimismo iniciador, propulsor y director del Boletín Técnico de la Dirección General de Agricultura y Ganadería. Con la colaboración del Dr. José María Quevedo, este Boletín cumplió con eficacia su destino de servir al veterinario sediento de una mejor información sobre los avances técnicos realizados en los países más adelantados.

En todas estas gestiones el Dr. García Mata puso no solo esfuerzo, dedicación y capacidad sino también esa pasión tan necesaria cuando el hombre se aplica a lo creativo, a salir de lo rutinario, a darle sentido y autenticidad a los objetivos que persigue.

Ya consagrado —maduro entonces— es reclamado desde afuera y transmite su saber en el Uruguay, Brasil y España. Por sus mé-

ritos es designado, como hemos dicho, Miembro del Comité Permanente del Congreso de Fisiopatología de la Reproducción Animal, Miembro Correspondiente de la Sociedad de Veterinaria de España, de la Sociedad de Medicina Veterinaria de Sao Paulo, de la Sociedad Italiana para el Progreso de la Zootecnia, Representante Argentino en el Comité de Dirección de la Federación Internacional Veterinaria de Zootecnia y Representante de la Facultad y de la Sociedad de Medicina Veterinaria a diversos congresos panamericanos e internacionales.

Siendo él profesor, ayer nomás, atento a los gigantescos y rápidos progresos de las ciencias y técnicas que responden a la ansiedad de un mundo hambriento, se traslada a Europa, visita varios países y se interesa, especialmente, en la cría del cerdo en la República Federal Alemana. Visita estaciones experimentales, universidades, centros de investigaciones, centros de control de productividad y numerosas explotaciones. Fruto de esos 4.000 km. andados son su conferencia dada en la Sociedad de Medicina Veterinaria, el trabajo de investigación que actualmente desarrolla en la Facultad con la ayuda económica del INTA y el convencimiento que hoy tiene sobre la necesidad de modificar la orientación de la enseñanza de la Zootecnia en nuestro país.

Señalo al auditorio una coincidencia: dije que recibido el doctor García Mata se dedica a la explotación porcina y que pocos años después regresa a Buenos Aires “sin un peso en el bolsillo”.

Pasan treinta años y el Dr. García Mata vuelve a las andadas; peca otra vez, instala un criadero de cerdos.

Pero sabiendo que, en materia de producción animal, para obtener un buen rendimiento económico importan la selección, la nutrición y la sanidad, resuelve utilizar cerdas capacitadas para criar —sin dificultades— diez lechones por parición, y fundar y presidir una sociedad anónima industrial y comercial dedicada a la elaboración de productos de origen marino con fines de alimentación; y otras dos sociedades anónimas dedicadas, una a la elaboración de materia prima para la industria farmacéutica; y otra, a la industria y comercio de productos destinados a la sanidad animal.

Con estas precauciones es seguro que el Dr. García Mata no volverá de esta reincidencia “sin un peso en el bolsillo”. Y ya que



he tocado este aspecto del Dr. García Mata agreguemos que a las empresas mencionadas se suman otras realizadas con sus hermanos, como la cría industrial de nutrias y la cría de visones.

Me pregunto: ¿Qué le resta por hacer al Dr. García Mata en el campo de las posibilidades que ofrecen las ciencias veterinarias, en lo que hace a la producción animal?

Y algo más, señoras y señores, y no menos importante. El doctor García Mata se coloca entre los pocos veterinarios atentos a los problemas que atañen a la profesión veterinaria argentina como grupo social, a su organización, a sus intereses y a sus responsabilidades.

Presta amplio apoyo a la Sociedad de Medicina Veterinaria como Secretario, Vicepresidente y como simple socio activo.

Al Dr. García Mata lo hemos encontrado en permanente condición de disponibilidad cuando le hemos reclamado un esfuerzo, una ayuda, o algo de su tiempo que es lo más valioso que un hombre puede dar. Y si bien alguna vez hemos discrepado, si hemos chocado en el mundo de las ideas, es lealtad declarar que esto jamás entibió el mutuo afecto ni modificó la conducta.

Al rendir cuenta de mi primer año de gobierno al frente de la Sociedad dije así: “Bueno es aquí recordar que la Sociedad supo de mejores épocas y de magníficas realizaciones en tiempo pasado... y que nuestra tarea inmediata es opaca: consiste en poner en tiempo presente todo lo que está en pasado”. Este período fecundo fué aquel en que el Dr. García Mata ocupó el cargo de Secretario de la Sociedad. Hacia allí vamos sin descuidar, por supuesto, los requerimientos de una profesión que se expande a la comunidad en un clima de profundas transformaciones sociales.

Vemos, señoras y señores, que el Dr. García Mata no ha sumado —todavía— muchos años a su vida, pero sí ha puesto mucha acción en sus años. Y esto es lo que importa. Es una buena forma para “ser alguien” y cumplir así el primer deber que el hombre tiene ante la sociedad a decir del abate Dimnet —¡ser alguien!— García Mata ha edificado su vida de acuerdo a su espíritu y es alguien.

Sería injusto de no tener otro recuerdo: “El mejor orgullo de mi padre —le oí decir a García Mata— fué el ver a sus cinco hijos

varones obtener cinco títulos universitarios diferentes, en la Universidad de Buenos Aires: médico, abogado, ingeniero industrial, veterinario e ingeniero agrónomo. Con ser mucho ¡cuánto más orgulloso estaría hoy si le fuera dado compartir este instante en que se otorga a una de sus hijos el galardón más alto a que puede aspirar un hombre que cultiva la ciencia: el grado de Académico!

Tampoco pudo ser. Ni el padre que le dió la vida y le inculcó el amor al estudio ni el Maestro que le dió formación y le señaló el camino... han podido llegar.

Alguna vez hemos dicho que no hay obra grande que el hombre realice sin ayuda de mujer.

En García Mata se realiza el proverbio del Rey Salomón: “Hallaste esposa, hallaste felicidad”.

Su compañera comprende el significado de su obra y fusiona su vida a sus anhelos. Cumple así —en perfecta armonía— la fórmula bíblica de la perfecta esposa: donde vayas, iré: donde mores, moraré; tu vida será mi vida; mi ideal será tu ideal.

Quienes ya descendemos desde la altura que nos fué dado alcanzar, sereno el espíritu, adormecidas las pasiones y miramos hacia atrás nos apercibimos que no fué sólo por nuestro saber, ni por el trabajo cumplido, ni siquiera por esas cualidades morales que se nos conceden, que llegamos arriba. Más que el saber, que el trabajo, que la dedicación y que esas virtudes espirituales del hombre, valieron la tolerancia, los sacrificios y la constante vigilancia y estímulo de la amante esposa.

.....

Señoras y señores, el Dr. García Mata nos deleitará desarrollando el tema: “Enseñanza de la Zootecnia. Problema actual en la Argentina”.

El problema de la educación y formación de la juventud argentina, con un verdadero sentido humano y social, centrada en los intereses de la vida de la comunidad y desarrollo económico y cultural del país, reclama, sin descanso, la vigilancia y el asesoramiento de las Academias.

Tan se entendió así que las Academias, desde su nacimiento hasta el año 1923, actuaron dentro de las Facultades y fueron sus

atribuciones, de acuerdo a los estatutos de la Universidad de Buenos Aires: “estudiar y dilucidar cuestiones de carácter científico concernientes a diversos ramos del saber y enseñanzas universitarias”, “informar sobre planes de estudios”, “enterarse de la marcha de la enseñanza en las Facultades”, “presentar al Consejo Superior o a los Consejos Directivos memorias sobre el régimen científico de las Facultades”, y otras.

Era de esperar, aunque no de desear, que éstas y otras disposiciones relacionadas con este circuito Universidad-Facultad-Academias produjeran interferencias... ¡Es que la tolerancia no es virtud que abunde en los hombres!

Este hombre joven, digamos —para no ser hiperbólico— menos viejo, aún en permanente y múltiple actividad profesional, se incorpora a la Academia eligiendo como tema de su conferencia justamente uno de los puntos más debatidos últimamente en los congresos, simposios y jornadas veterinarias.

La continua expansión de las posibilidades y realizaciones de las ciencias veterinarias ha creado nuevos problemas, responsabilidades y obligaciones.

El progreso científico y moral de la profesión veterinaria; la mayor demanda de capacitación especializada con sentido de realidad para resolver los problemas cada vez más complejos que plantea el crecimiento demográfico y la urgente necesidad de una producción pecuaria intensiva; el nuevo ritmo de actividades y exigencias de tiempo que pesan sobre el estudiante; la escasez de veterinarios y por lo tanto de servicios veterinarios en la mayor parte de los países del mundo hasta el punto que la FAO ha llamado la atención sobre ese hecho que afecta el desarrollo de su campaña por la paz luchando contra el hambre, y que en nuestro país resiente el desarrollo pleno de la profesión, determinan nuevos planteamientos con respecto a la orientación de los estudios de las ciencias agropecuarias en busca de una meta sensata y progresiva que contemple las profundas transformaciones sociales que se operan en nuestro medio rural y las nuevas urgencias que deben ser atendidas por la profesión veterinaria.

Demás está decir que la autoridad moral del Dr. García Mata, fruto de su formación desde niño, de su actuación docente que

supera los simples límites del aula, de su disposición a ser integrante activo que arriesga su opinión en los cuerpos colegiados, de sus visitas a las escuelas veterinarias de Europa y América, anticipan el valor que tendrán las opiniones que emita para quienes mañana deban dictaminar al respecto. De aquí, también, la enorme responsabilidad que asume el disertante por la indiscutible influencia que tendrán esos juicios.

Señoras y señores: en la vida de todas las instituciones hay días resplandecientes, iluminados por el acierto de las decisiones. Vivimos hoy uno de esos días. La Academia se fortalece con la incorporación del Dr. Enrique García Mata.

Es hombre que se consagra al trabajo. Su dinamismo físico e ideológico es generador de fuerzas. Donde él esté, lo que él haga o deje de hacer es de gran transcendencia en el logro de la finalidad que se persiga.

.....

Académico Dr. Enrique García Mata:

“Ingresar a la Academia, dice Mujica Lainez, no implica recibir una suprema corona, ni reposar entre hermanos prestigiosos detrás de muros aureos, sino asumir la responsabilidad grave y alegre de mantener vivo y fecundo el Cuerpo del cual se forma parte y se mueve impulsado por el anhelo ineludible de servir al espíritu”.

Como representante de la Academia y como amigo, al darte la bienvenida, recibirte en esta alta corporación y ofrecerte esta tribuna para que desuelta a la emoción contenida en este instante tan feliz de tu existencia y para que la gente amiga —que goza plenamente este gozo que es tuyo— vea satisfecha el ansia con que espera tu disertación, viene a mi memoria algo que leí en un documento antiguo:

“Ahora —oh joven— estás entrando en posición de un gran cargo; debes buscar que tu virtud sea también tan nueva como el cargo que ocupas. En el comienzo o al final, ten esto como única meta y así habrás de hacer una renovación diaria.”

He dicho.

## PALABRAS DEL DOCTOR GARCIA MATA

Profesor Pires,

Amigo Pires:

En el juicio de la vida y la obra de un hombre debe actuarse con imparcialidad, no permitiendo que influyan los sentimientos.

En este caso, la amistad cultivada y fortalecida a través de muchos años, ha hecho que tu juicio, extremadamente benévolo, no sea ecuánime.

Pero lo acepto, porque se que lo sientes. Por ello, y porque no puedo dejar que la emoción me domine, solo quiero expresarte, por los míos y por mí, el más profundo agradecimiento.

Señoras,

Señores:

De acuerdo a la tradición, todo nuevo académico debe recordar a su antecesor en el sitio que le ha correspondido. Tócame por ello referirme al Dr. Leonardo Pereyra Iraola.

Y fortuna especial es ésta, la de tener que recordar a un nombre y a un hombre que es tradición en la historia zootécnica argentina.

Separar a don Leonardo Pereyra Iraola de todo el árbol frondoso que este nombre ha significado en la ganadería, es algo realmente difícil. Árbol que germina de la semilla llegada con los primeros conquistadores y que dió aquella raíz de los Arguibel. Que se une a la otra, llegada a Buenos Aires hace casi dos siglos, en la persona de Leonardo Pereyra de Castro. Que en su hijo Simón Pereyra contribuye al progreso ganadero con sus trabajos, tanto en la industria saladeril como en sus campos de Balcarce. Que sigue en Leonardo Pereyra, el fundador de la Estancia San Juan, aquel que importó los primeros Shorthorn de pedigree, el célebre Defiance y la vaca Coral, y poco después Dahlia y Don Juan; y también a Niágara, el primer Hereford.

Pero fué Leonardo Pereyra Iraola quien llevó a la máxima expresión todo el impulso acumulado por casi doscientos años de acción creadora. Continuó la obra de su padre: San Juan fué un verdadero campo de experimentación. No se contentó con ensayar cuidadosamente a los Shorthorn y a los Hereford. Probó también muchas otras razas bovinas, equinas y ovinas, dando con ello ejemplo a otros muchos de aquella gloriosa época de nuestra ganadería, que dió carácter definitivo a nuestra industria madre. Don Leonardo comprendió que no bastaba con la adaptación de nuevas razas animales para civilizar la pampa. Fué el primero en sembrar aquellas simientes de eucaliptus que, de Australia, había hecho traer el Presidente Sarmiento. Así empezó a multiplicarse esa extraordinaria especie forestal, diseminándose desde San Juan a todo el país, y constituyendo hoy una característica inseparable de nuestro paisaje campero y de nuestra explotación agraria.

Su amor al árbol lo impulsó aún más. Importó ejemplares de muchas especies: álamos, cedros, cipreses, casuarinas, nogales, robles; que ordenadas con amor y arte, forman hoy el monumento imperecedero a la obra de Pereyra Iraola. Los innumerables viajeros que diariamente circulan entre Buenos Aires y La Plata no reparan en el regalo de belleza y descanso que es la obra magnífica del Parque Pereyra.

Como árbol frondoso él mismo, Leonardo Pereyra Iraola se prolongó a través de su descendencia, continuando la tradición de una familia que tanto bien ha hecho a nuestro país, desde los albo-

res de la colonia hasta la actualidad, con vigor siempre renovado a través de las generaciones.

Por esto dije antes que al recordar a un hombre, recordaba también a un nombre, ambos inseparables en nuestra historia ganadera.

## ENSEÑANZA DE LA ZOOTECNIA PROBLEMA ACTUAL DE LA ARGENTINA

Por ser siempre repetida y conocida no ha perdido actualidad la afirmación de que la ganadería es la base de la economía argentina. Los conquistadores españoles, llevados por la pasión civilizadora y también por la riqueza aurífera, debieron decepcionarse al no encontrarla en el Río de la Plata. No pensaron seguramente que eran ellos mismos los que traían la fortuna más duradera en aquellos animales que los acompañaban como fuente inmediata de sustento.

Durante toda la época colonial la multiplicación animal fué rápida, sin intervención del hombre como factor de mejoramiento. Las vaquerías, las primitivas estancias de Santa Fe y Buenos Aires, solo aprovecharon, explotaron diríamos mejor, la riqueza que fluía por sí sola de la tierra fértil.

Recién a principios del siglo pasado, después de la tentativa de Lavardén, se dieron los primeros pasos para el mejoramiento dirigido, pudiendo recordarse la influencia del caballo de Beresford, después de las invasiones inglesas, en los pagos de Luján, cuando nuestros gauchos comprobaron por primera vez las ventajas del cruzamiento en la obtención de una producción animal bien definida cual es la velocidad. Siguió luego la merinización iniciada efectivamente con la importación de Halsey; y luego Rivadavia, con su gran ilusión civilizadora; y Miller con Tarquino. Intentos todos que llamaban la atención, pero que se diluían en gran parte en la vastedad de la pampa inculta casi indomable por la presencia ubicua y depredadora del malón.

Pero la acción definitivamente mejorada, diríamos de iniciación de la vigencia zootécnica, empieza después de Caseros, cuando los vientos de libertad soplan su estímulo vigorizante sobre todas las

actividades. Entonces la Argentina se convierte en un inmenso campo de experimentación zootécnica, donde se ensayan todas las razas y todas las teorías, a pesar de las dificultades que origina aquella difícil época de la organización nacional.

Como consecuencia de esta experimentación masiva y de cruzamiento absorbente, que transformó en pocos años al primitivo ganado criollo en rodeos de razas definidas, los ganaderos sintieron la necesidad de aplicar las técnicas más perfeccionadas, basadas en conocimientos científicos y en la experimentación ordenada. Así estimularon las investigaciones y apoyaron la creación del primitivo Instituto Superior de Santa Catalina, base fecunda para las facultades de agronomía y veterinaria.

Siendo la producción animal el motor de todos estos esfuerzos, su estudio no podía estar ausente en los planes de enseñanza de las carreras agropecuarias. Siempre había sido así, ya desde los tiempos de Bourgelat y Baudement, cuando se empezaron a ordenar en Francia, con criterio científico, los conocimientos relativos al mejoramiento animal, que habían iniciado los trabajos de Roberto Bakewell y los criadores ingleses, fundadores de las grandes razas.

De nuestras facultades de agronomía y veterinaria han egresado, en lo que va del corriente siglo, profesionales con conocimientos de producción animal, complementarios de sus disciplinas específicas. Los programas de enseñanza zootécnica buscan ubicar al veterinario y al agrónomo en el medio ganadero, enseñándoles las bases de la técnica y cuáles son los medios para realizarla en las mejores condiciones.

Pero en los últimos años la zootécnica ha evolucionado rápidamente. La investigación y la experimentación reflejan sus resultados sobre la producción en todas sus ramas. Bastaría recordar lo obtenido en producción avícola donde la combinación de la genética, las instalaciones y la alimentación han revolucionado la producción con los llamados pollos parrilleros, cuya alta convertibilidad permite ya transformar dos kilogramos de ración en uno de peso vivo. En carne de cerdo se está llegando a estos rendimientos, y se observa también que la máquina bovina, hasta ahora mucho menos eficiente en la transformación de alimentos, está siendo utilizada más completamente. La investigación de la bioquímica



del rumen permite ya entrever la posibilidad de llegar hasta a modificar la producción orientándola de acuerdo a las necesidades del mercado. Quizá será posible cambiar la composición de la leche, aumentando la fracción proteica, con menor contenido relativo de grasa, y por supuesto, mejorando la convertibilidad de los alimentos en los bovinos.

En otras ramas de la zootécnica, sea en el de la tecnología o manejo animal, en el de la economía pecuaria, se ha avanzado en el mundo en forma acentuada, pero en nuestro país parecería que nos hemos ido quedando atrás. Por influencia de los hechos políticos y económicos, nuestra producción ha ido perdiendo impulso y hoy estamos en la posición extremadamente crítica de no poder cumplir competitivamente con las exportaciones indispensables para el mantenimiento de nuestra economía.

Los últimos años no han sido propicios por lo tanto para un trabajo zootécnico ordenado. Las investigaciones han sido efectuadas por pocos especialistas, pero no se ha encarado el estudio orgánico de los grandes problemas que presenta la producción animal. Los trabajos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria han abierto un horizonte nuevo y prometedor. La marcha del INTA ha sido difícil, silenciosa y constante. Se han ido asentado los cimientos sobre los cuales se va edificando un sólido edificio que habrá de tener una influencia decisiva sobre el futuro de nuestra producción ganadera.

Pero las Universidades, el INTA, los organismos oficiales y aun los particulares, para la realización de sus planes tropiezan con una aguda falta de especialistas en producción animal. Hay sí un grupo de técnicos jóvenes, agrónomos y veterinarios, que luchan con muchas dificultades, principalmente porque son muy pocos y porque deben hacer grandes esfuerzos para ponerse a la par con el avance mundial en esta materia.

Podría pensarse que son pocos porque la atracción económica inmediata es mucho mayor en otros campos de las profesiones agropecuarias. Es esto cierto, pero creo que también influye una falta de capacitación suficiente de los recién egresados para poder encarar los problemas específicos de la investigación zootécnica.

El desarrollo de los institutos especializados en todo el mundo y la importancia que en todas partes se da a la investigación, nos

está indicando que no podemos seguir con la posición estática actual. En un curso internacional para la programación de la investigación en producción animal, que organizado por la Comisión Nacional de Administración del Fondo de Apoyo al Desarrollo Económico (CAFADÉ), se realizó en el año 1960, con participación de INTA, FAO, el Punto 4º, y el Consejo Británico, el Director de dicho curso dijo, con verdad, "que todo progreso en la producción animal depende fundamentalmente de la investigación y que ésta, a su vez, debe fundarse en una sólida base de programación."

La Argentina tiene una necesidad urgente de contar con técnicos bien preparados para cumplir con el objetivo del mejoramiento de la producción agropecuaria. Frente al avance que en todo el mundo se advierte en esta materia, cuando vemos que países sin mayor importancia ganadera compiten exitosamente contra nosotros en los mercados tradicionales; cuando cambian rápidamente las modalidades comerciales y los gustos consumidores, debemos realizar todos los esfuerzos posibles para preparar especialistas que investiguen los problemas y orienten la producción hacia la técnica más avanzada.

Pero antes de seguir adelante deberíamos fijar cuál es el concepto que debemos tener sobre lo que significa o cubre la Zootecnia o Ciencia de la Producción Animal. En este sentido no hay una opinión uniforme. Casi podríamos decir que en cada país hay ideas muy diferentes, y frecuentemente son también divergentes las opiniones profesionales.

Este tema ha sido muy discutido y analizado en congresos y reuniones internacionales, sin poderse unificar opiniones. Para unos la zootecnia es patrimonio de los veterinarios, y para otros de los agrónomos; mientras que los de más allá piensan que basta ser ganadero para estar capacitado para intervenir fundadamente en la solución de estos problemas. Las divergencias son tan extremas que encontramos difícil el poder conjugarlas y ponerles un denominador común.

Evidentemente, la Zootecnia hoy no consiste solamente en conocer **cómo** se crían los animales. Debe saberse el **por qué** del proceso biológico de la cría, para así poder investigar los problemas de fondo y avanzar en el mejoramiento. En este sentido las investigaciones genéticas, las que estudian la climatología animal, o las

del proceso fisiológico y bioquímico de la nutrición o de la reproducción, por ejemplo, forman la base de la ciencia zootécnica.

Para algunos la Zootecnia debe llegar al estudio tecnológico e industrial de la producción animal hasta sus últimos términos, y para otros, dada la complejidad actual, resulta casi imposible formar un zootécnico completo. A este respecto, y como opinión extrema muy difundida en países de alto avance técnico, reproduzco las palabras pronunciadas por el Profesor Frens, de Holanda, en el XVIº Congreso Mundial de Veterinaria, que se reunió en Madrid en 1959, y donde se discutió este tema con amplitud. Dijo el Profesor Frens:

“Me gustaría hacer algunos comentarios sobre la especialidad... que es llamada zootecnia. La palabra zootecnia es utilizada en mi país especialmente por los veterinarios y combina la ciencia de la crianza de los animales con medidas higiénicas ambientales, y también del amplio campo de nutrición animal y en alguna medida, de las enfermedades metabólicas relacionadas con la nutrición. En mi opinión este campo se ha extendido tanto que no pueden lógicamente combinarse en una sola especialización. Pienso por lo tanto que sería preferible separar también en la especialización al nutricionista del especialista en cría, y omitir, tanto como sea posible (el uso) de la palabra zootecnia.”

Vemos así expresado este criterio que piensa que ya esta ciencia se ha extendido tanto que escapa a la capacidad de un solo especialista, prefiriéndose entonces la formación de técnicos más limitados en su extensión pero con mayor profundidad en sus conocimientos. Así en Estados Unidos especialmente, vemos ya actuando a los genetistas, los nutricionistas, los economistas, los tecnólogos en cada uno de los productos animales, etc.

Como dije antes, podríamos encontrar muchas opiniones diferentes, y en esto concuerdo con mi amigo, el conocido zootécnico español, Decano de la Facultad de Veterinaria de Madrid, Don Carlos Luis De Cuenca, cuando, en el mismo Congreso Mundial que mencioné antes, dijo que:

“se trata de definición de palabras que están incluidas dentro de la estructura mental de cada uno de nosotros, y, por tanto,

“no sin dificultad podría aplicarse de una manera uniforme a  
“cada país.”

Frente a estas diferencias y como creo que tampoco acá podríamos lograr con facilidad la unificación de conceptos, voy a expresar mi opinión de lo que debe ser el zootecnista, o si se quiere, el Especialista en Producción Animal, visto desde el ángulo muy especial de la Argentina, contemplando nuestra tradición ganadera y nuestra situación económica, política y social.

Creo que en la Argentina necesitamos ahora y en la generación inmediata, especialistas capacitados para enfrentar los problemas derivados de los tres grandes campos zootécnicos: La Investigación Fisiológica; el Manejo, o Producción Animal propiamente dicha; y la Economía Pecuaria.

Creo que las condiciones de nuestro país no permitirían la formación de técnicos excesivamente especializados en un solo campo, como podría ser el genético animal, el bioquímico nutricionista, etc. Creo que debemos preparar especialistas un poco más amplios que estoy seguro rendirán mejores servicios en nuestro medio que los excesivamente especializados.

La Investigación Fisiológica requiere sólidos conocimientos básicos de biología, química, física, matemática, estadística, genética, anatomía y sobre todo, fisiología. Con estas bases pueden encararse los problemas aplicativos de la nutrición, alimentación, eficiencia transformadora, herencia, ecología, etc.

La Producción propiamente dicha, que también se designa frecuentemente con el nombre de Manejo Animal, incluye todos los problemas de aplicación de los resultados de la investigación biológica. No es suficiente, como frecuentemente se considera entre nosotros, el haber nacido en ambiente rural, el ser estanciero por tradición, por afición o por necesidad. Todo esto da una experiencia muy útil, que unida a la intuición o al genio, puede permitir, y ha permitido lograr avances importantes, como fué el caso de Roberto Bakewell y de tantos ganaderos argentinos; pero hoy, la necesidad de aumentar la eficiencia ganadera exige una tecnificación avanzada con una sólida preparación científica, que la práctica ganadera, por si sola, no puede dar.

La Economía Pecuaria, requiere conocer las bases sólidas de la Investigación Fisiológica y del Manejo Animal. Mucho se ha improvisado en nuestro país por la escasez de economistas pecuarios bien especializados. Estos técnicos no deben conocer sólo las leyes de la economía, sino también los problemas biológicos y de la producción, pues también han sido frecuentes los errores cometidos por economistas alejados del conocimiento profundo, real y directo de los problemas agropecuarios.

Si aceptamos así que el país necesita expertos capacitados en todo el campo de la zootecnia, debemos ir ahora a la base del problema, es decir, la forma como deben prepararse los especialistas dentro de la lógica ubicación de los estudios superiores en el ámbito de la Universidad.

### **Enseñanza Universitaria de la Zootecnia.**

La Zootecnia, como disciplina que se ocupa del mejoramiento de la producción animal, ha estado siempre, en la Argentina, asociada a los estudios de la ingeniería agronómica y de la medicina veterinaria.

Se ha seguido en esto a la escuela europea y no a la tendencia norteamericana, donde se ha creado una especialización aparte, la del manejo o producción animal (animal husbandry), que en los últimos años, por el desarrollo de la investigación básica, está adquiriendo una mayor jerarquía, y hoy se la designa con frecuencia con el nombre de Ciencia Animal (Animal Science).

En los planes de las carreras de agronomía y veterinaria de nuestras universidades, los conocimientos zootécnicos han tenido un carácter principalmente aplicativo, relacionado con los métodos de explotación. Es evidente que estos conocimientos son indispensables para ambas profesiones, pues sirven para ubicar a los profesionales en su campo de acción. Pero es evidente también, que el avance científico no permite hoy, en el período extremadamente corto de los cursos lectivos de ambas carreras, cubrir con la profundidad necesaria todos los aspectos básicos y aplicativos.

Es cierto que varias materias de ambas carreras dan conocimientos de fondo en puntos relacionados con la producción animal. Los

agrónomos adquieren una especial capacitación en todo lo que podríamos llamar la relación "suelo-animal", mientras que el veterinario está más capacitado para la interpretación de los fenómenos intrínsecos de la fisiología animal. Pero en ambas carreras encontramos muchas lagunas, tanto en conocimientos básicos como en técnicas de investigación, de aplicación, de tecnología y de economía. Considero que la universidad argentina debe capacitar especialistas en producción animal, que puedan analizar los aspectos biológicos y económicos que comienzan en la gestación y llegan hasta la comercialización, del producto primario para su consumo directo o para su posterior industrialización. Para lograr este objetivo, teniendo en cuenta la organización actual de nuestros estudios superiores, se nos presentan tres caminos o posibilidades:

El primero sería el de ampliar los actuales planes de estudio de las carreras de agronomía y veterinaria con todos los conocimientos para la capacitación completa.

El segundo camino sería el de organizar uno o varios cursos regulares para graduados de ambas carreras, donde se completarían y ampliarán los conocimientos.

La tercer posibilidad sería la de organizar una nueva carrera, paralela a las de agronomía y veterinaria, que cubriera específicamente los problemas de la producción animal.

Vamos a analizar con algún detalle cada una de estas soluciones.

### **La Zootecnia dentro de los planes normales de Agronomía y Veterinaria.**

Es evidente que si resultara posible capacitar a agrónomos y veterinarios en forma completa, durante el curso normal de la carrera, ésta sería la solución preferible. Pero creemos que para incluir todos los conocimientos necesarios dentro del curriculum normal, habría que prolongarlo por lo menos en uno o dos años, si no se quiere rebajar el nivel de las demás materias específicas. El costo, muy elevado hoy de la enseñanza universitaria, se vería así aumentado más, en circunstancias que el país no puede sufrir tales recargos. Por otra parte no creo que sería posible justificar una prolongación para lograr una especialización que beneficiará

a un porcentaje minoritario que se dedicaría posteriormente a los problemas de la producción animal. Por ello esta solución, que sería teóricamente preferible, desde el punto de vista práctico no la creo realizable, si se quiere lograr un alto nivel de capacitación, y pienso que tampoco sería conveniente para los intereses generales.

### **Cursos de Graduados.**

La capacitación por medio de cursos de graduados, es una solución atractiva, pues permitiría preparar técnicos en plazo breve, solucionando la urgente necesidad actual.

Por este camino podría lograrse preparar especialistas en temas específicos, pero no con capacitación completa. Además, habría que contemplar el problema de las diferencias de preparación básica de agrónomos y veterinarios, y también de las diferencias producidas por el tiempo transcurrido desde que se realizaron esos estudios.

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria está organizando un curso de esta naturaleza para realizarlo el año próximo. INTA necesita con urgencia técnicos especializados y por ello ha resuelto realizar este curso de graduados que indudablemente será una experiencia muy útil para medir las posibilidades futuras de esta solución al problema que estudiamos.

Pensamos que estos cursos de graduados podrán realizarse con menos inconvenientes si se fijan propósitos más limitados, tratando temas específicos. Podrían ser cursos de fisiología digestiva, reproductiva u hormonal, por ejemplo. O bien de genética formal, molecular o cuantitativa. O bien de Bioquímica y nutrición, en general o por especies. También podrán ser cursos de manejo, diseño experimental, etc.

La enumeración de temas sería interminable y dependerá de las circunstancias su posible organización. Pero siempre será una capacitación parcial y nunca de todo el problema.

### **Curso Completo de Zootecnia.**

La tercera posibilidad es la de organizar una nueva carrera profesional, paralela a la de Ingeniería Agronómica y a la de Medicina Veterinaria, con un curriculum completo y el otorgamiento consiguiente de un título universitario en el más alto nivel.

Esta idea no es nueva ni original. Existen múltiples antecedentes en las universidades norteamericanas. En América Latina el problema ha sido bastante estudiado en diferentes países de acuerdo a las condiciones locales.

En la Universidad Agraria del Perú funciona la Facultad de Zootecnia, que otorga el título de Ingeniero Zootecnista, después de un curso lectivo de 5 años. Es evidentemente un curso bien planeado, con buenos docentes y muy bien equipado; sus programas están todos enfocados con criterio moderno. Además de los cursos básicos, al estilo norteamericano se ofrecen cursos de especialización avanzada que sirven para completar la preparación.

En otros países sudamericanos también el problema ha sido analizado en sus diversos aspectos. En Brasil, por ejemplo, el Profesor de Zootecnia General de la Escuela Nacional de Agronomía, Dr. Octavio Domínguez, ha propuesto la creación de la Carrera de Zootecnista, con un curriculum de cuatro años, diciendo al respecto:

“habrá que tener el coraje cívico para establecer, en nuestras Universidades Rurales, un curso aparte, para formar Zootecnistas, en el mismo pie de derechos y deberes que otros profesionales de las carreras de agronomía y veterinaria.”

En nuestro país, en los ambientes ganaderos y universitarios se ha movido frecuentemente la inquietud de crear una carrera de producción animal. Son quizás muchos los que piensan en esta necesidad, por lo que creo conveniente estudiarla con seriedad.

Pensamos que esta nueva orientación podría atraer a un buen número de jóvenes con afición definida por la producción animal, atracción que fundamentalmente nace de su extracción agropecuaria (hijos de estancieros, chacareros, egresados de colegios nacionales y escuelas agrícolas del interior, etc.), que hoy van a agronomía o veterinaria no porque sientan una atracción especial por los problemas específicos, sino porque saben que son las más afines con la ganadería. Por otra parte, los estudiantes o recién egresados de agronomía y veterinaria, tendrían la posibilidad de cursar las materias complementarias, y así, con una prolongación de sus estudios de acuerdo a su capacidad, podrían graduarse también en producción animal, tal como lo hacen con alguna frecuen-



cia estudiantes de agronomía que cursan paralelamente veterinaria y viceversa.

La organización de un curriculum completo, con un plan bien coordinado, podría llevarse a cabo sin problemas demasiado grandes. Una vez bien planeado, su puesta en marcha sería progresiva, facilitándose el trabajo y eliminando dificultades. Además, los cursos básicos serán en buena parte muy similares a otros que ya se dictan en las carreras de agronomía y veterinaria, obviándose así muchos problemas con el aprovechamiento de la organización docente que ya existe. Para los cursos avanzados también podría aprovecharse la organización departamental, de manera que con un esfuerzo adicional no muy grande la carrera podría ponerse en marcha sin mayores dificultades.

Es evidente que se presenta el inconveniente de que habría que esperar varios años antes de contar con especialistas, pero esto es algo que no puede evitarse si se quiere disponer de profesionales sólidamente capacitados.

Creo que para este curso podría prepararse un plan de estudios que abarcara cuatro años calendarios, u ocho períodos semestrales, y quizá, un curso de ingreso.

A continuación hago una distribución esquemática y tentativa de las materias que podría cubrir este plan de estudios, haciendo una adaptación a las condiciones existentes en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires, con aprovechamiento de las facilidades docentes ya existentes en los cursos de ambas Escuelas.

**Curso de Ingreso:** Tres materias de introducción: Físico-Matemáticas, Biología General, y Química.

**Primer Período:** Matemática Aplicada. — Química Orgánica. — Anatomía.

**Segundo Período:** Química Biológica. — Botánica Aplicada. — Fisiología Animal I. — Microbiología.

**Tercer Período:** Fisiología Animal II. — Estadística I. — Genética I. — Manejo de Cultivos y Pasturas.

**Cuarto Período:** Estadística II. — Genética II. — Ecología Animal. — Valoración Animal. — Economía General. — Reproducción y Herencia.

**Quinto Período:** Alimentación. — Sanidad Animal y Vegetal. — Economía Pecuaria. — Técnica Experimental. — Producción Aviar. — Producción Porcina.

**Sexto Período:** Producción Ovina. — Producción de Bovinos de Carne. — Producción Lechera. — Tecnología de los Productos Animales. — Comercialización.

**Séptimo y Octavo Períodos:** Política Económica. — Investigaciones en Estaciones Experimentales. — Tesis.

No debe tomarse esta enumeración de materias con un carácter limitativo, sino más bien tiene el propósito de indicar la orientación de los conocimientos y su aproximada correlación en el tiempo.

Es evidente que puede discutirse la oportunidad de alguno de los cursos incluidos, como también de la omisión de otros. Estas discrepancias pueden ser objeto de análisis, adaptando todo a las necesidades reales del país.

Resumiendo, podría decir que los tres caminos propuesto para el perfeccionamiento de la ciencia zootécnica, no son en manera alguna antagónicos, antes bien, son complementarios.

Debemos perfeccionar la enseñanza de esta ciencia, dentro de los actuales programas de estudios de las carreras de agronomía y veterinaria. Buscar de reforzar los conocimientos básicos, y, dentro del tiempo disponible, intensificar todo lo que se pueda el conocimiento del manejo animal, eliminando detalles circunstanciales y enciclopédicos, y mucho del empirismo reñido con el avance tecnológico.

Deben organizarse también, en el mayor número posible, y con el más elevado nivel, los cursos de perfeccionamiento de graduados. Hay en el país especialistas capaces de enfrentar estos problemas, y también nos visitan con frecuencia eminencias extranjeras. Debemos buscar la realización de cursos orgánicos, más que de conferencias aisladas, que a menudo dejan poco saldo útil.

Y por fin, cuando las circunstancias lo permitan, y bien analizado el problema en todos sus aspectos, organizar un curso completo de producción animal.

Si somos capaces de realizar este programa, el país nos lo agradecerá.

He querido molestar vuestra atención para plantear un problema para mi parecer muy importante. Si mis palabras, mis ideas y mis planteos sirven de punto inicial para una discusión, habrán logrado su objeto.

## SEÑORES ACADEMICOS

Antes de terminar, permitidme cumplir con un acto de gratitud hacia uno de vosotros, que se fué hace poco, que tanto contribuyó en mi designación, y que hubiera tenido una gran satisfacción asistiendo al ingreso de un discípulo suyo a la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria: Mi Profesor y Maestro, Consejero y Amigo, el Dr. Daniel Inchausti.

En el trato diario de años de trabajo, siempre dió el ejemplo de rectitud y prudencia, de responsabilidad y sabiduría que caracterizaron su vida toda. El me enseñó lo que es la ciencia viva de la Zootecnia y cómo debemos someterlo todo al criterio experimental. Aun el año pasado, en las sesiones de la Academia, demostraba que los años no había menguado en nada a su personalidad, que continuó íntegra hasta su paso definitivo.

Permitidme también recordar a los míos. A mis Padres, a los que debo todo. A mi Esposa, compañera y apoyo de todas las horas, las buenas y las del dolor. A mi Hija, por el estímulo que significa su vida en desarrollo. A todos los Míos. A mis Amigos. Forman ellos un conjunto que es mi mayor fortuna.

Por fin, Señores Académicos, os agradezco muy especialmente vuestra benevolencia y el honor que implica el permitirme colaborar en el quehacer de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria.