



Facultad de Veterinaria
Universidad de la República

IICA



PROGRAMAS DE DESARROLLO Y ASISTENCIA TÉCNICA DE LA FACULTAD DE VETERINARIA

35696

fv-inc

Convenio: Facultad de Veterinaria - Instituto Nacional de Colonización

Rimbaud Giamb Bruno, **Enrique** ed.

Programas de desarrollo rural y asistencia técnica de la Facultad de Veterinaria / ed. por **Enrique** Rimbaud Giamb Bruno. - Montevideo: FV / IICA, 1998.

244 p.

ISBN 92-9039-392 0

PROGRAMAS DE AYUDA/ ASISTENCIA
DESARROLLO RURAL/ DESARROLLO SOSTENIBLE/ MEDICINA
TECNICA/ / DESARROLLO SOSTENIBLE/ MEDICINA
VETERINARIA/ LECHE/ TRACCION ANIMAL/ CALIDAD DEL
AGUA/ PISCICULTURA

CDD 343.074 2

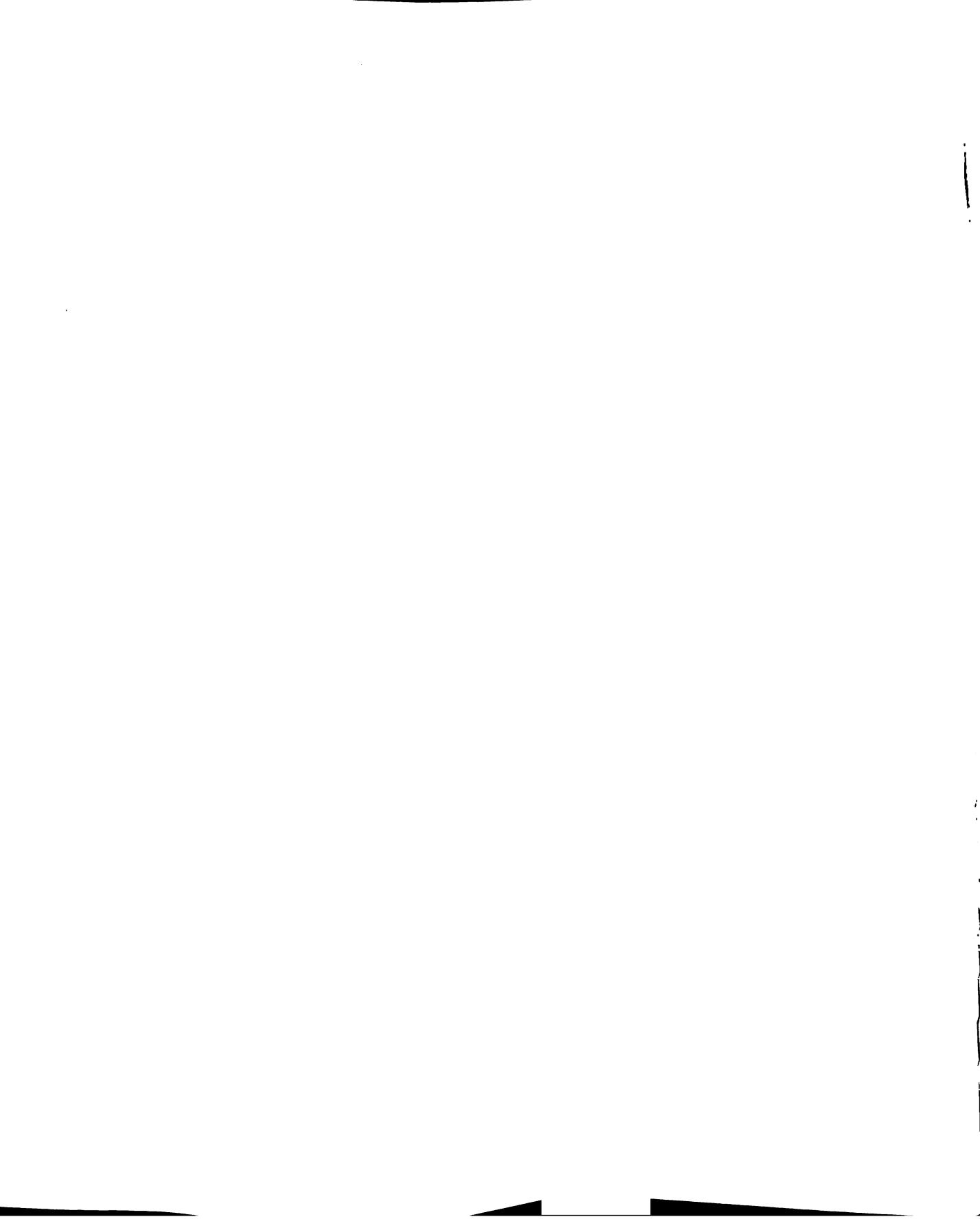
AGRIS E14

00007173

11CA
L70
6







Esto supone presencia, programación y realización en el terreno de los acontecimientos, puesta a punto, desarrollo y culminación de planificaciones concretas.

La concreción de la idea, llevado al teatro de actividades, ya representa un paso importante. El mantenimiento y la persistencia del esfuerzo de una actividad cada vez mejor planificada y realizada es un mérito destacable.

Este mantenimiento persistente es el atributo que crea como contrapartida la credibilidad, la aceptación y la colaboración del productor rural. El colono y su núcleo familiar, ve que estos universitarios no son el resultado trasnochado de un impulso voluntarista, preñado de buenas intenciones, sin el plan y la consciencia de la realización positiva, sino un esfuerzo científico, humanista, con una dirección y orientación universitaria y extensionista.

Esta es la primera consideración a destacar, la idea, su puesta en práctica después y su mantenimiento, persistentemente seguido y perfeccionado a través del tiempo.

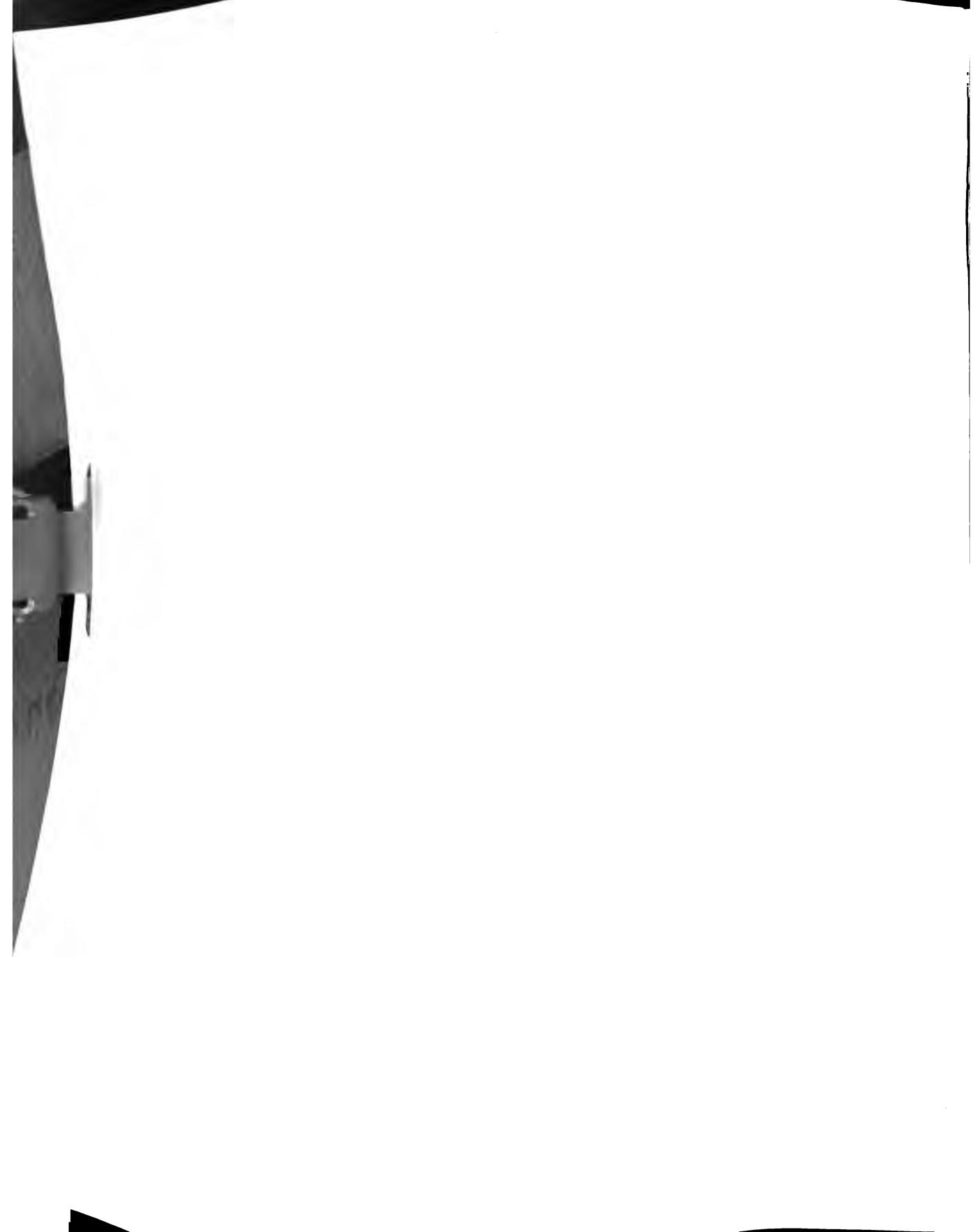
Los estudiantes han continuado en el quehacer, y si bien se puede destacar un "núcleo duro" que se ha mantenido a través del tiempo, algunos incluso desde su fundación, se aprecia sin embargo el enriquecimiento de nuevos aportes juveniles, impresionados y entusiastas con este tipo de actividades.

Este núcleo estudiantil, ha sido guiado y orientado por un grupo más pequeño de Profesores y Profesionales, que los han apuntalado desde el punto de vista técnico y operativo. Las cifras frías de un resumen de las actividades son realmente impactantes.

El otro elemento a considerar ha sido el apoyo y la propagación de la idea entre los Colonos. En ellos hemos encontrado no solo el receptor de buena voluntad y tal vez esperanzado, sino también el protagonista activo, lúcido y crítico. Puede decirse sin exagerar que el Convenio ha desatado una energía contagiosa y creativa entre los productores, tal como una onda expansiva que crea continuamente nuevos desafíos y compromisos.pectativas y origina a su vez en el núcleo universitario nuevos desafíos y compromisos.

A través de estas páginas, se verán descritas las múltiples actividades realizadas, destacando que además de las actividades de seguimiento a nivel de predios, se ha atendido la organización de eventos, jornadas, cursos, congresos, capacitación, en los cuales con gran esfuerzo se ha podido contar con la colaboración de profesionales de mucho brillo y resonancia internacional, los que serán nombrados en el detalle de actividades de cada programa.

Los estudiantes han realizado sus actividades siguiendo una programación diseñada a tales efectos. Han tenido una actividad de primera mano en la práctica rural, conociendo personalmente al Hombre de campo, con sus particularidades, sus realidades y esperanzas. Han trabado una amistad con el Colono y su familia, donde son recibidos como amigos de consideración. Han tenido la oportunidad de hacer verdadera extensión, mediante una corriente dialogal de doble sentido, en la cual se han enriquecido, iamente ambos actores.



ÁREA DE PARASITOLOGÍA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS	62
Dr. Mariano Carballo	
LA VISIÓN DE LA INDUSTRIA FARMACOLÓGICA	65
Dr. Daniel Saporitti	
SOCIEDAD FOMENTO RURAL DE CABELLOS	66
EPIDEMIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO DE RESISTENCIA A	68
ANTHELMÍNTICOS EN MAJADAS COMERCIALES DE LA 8VA SECCIONAL POLICIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARTIGAS. [Informe preliminar] Affonso M., Bailón M., Martincorena M., Olmedo M., García da Rosa E., Carballo M., Rimbaud E., Medina W., Tourn J.C., Martincorena J.C.	
EPIDEMIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO DE RESISTENCIA A	72
ANTHELMÍNTICOS EN MAJADAS COMERCIALES DEL DEPARTAMENTO DE ARTIGAS EN URUGUAY. Affonso M., Bailón M., Martincorena M., Olmedo M., Carballo M., Rimbaud E.	
vii. PROGRAMAS DE TRABAJO DEPARTAMENTALES	73
EL ROL DE LA FACULTAD DE VETERINARIA EN LA PROMOCIÓN ..	74
DEL DESARROLLO LOCAL EN EL DEPARTAMENTO DE ARTIGAS. Ing. Agr. Mauricio Arcauz, Dr. Enrique Rimbaud, Br. Cecilia Elizondo	
COFVAC	83
Casos atendidos en el CENTRO DE OPERACIONES DE LA	85
FACULTAD DE VETERINARIA «Dr. Alberto Castillo» - Departamento de Artigas.- Martínez J., Rimbaud E., Méndez A., Bermúdez J., Irigoyen J. Guerra E., Richieri P. Londinsky A., Ahrancet A., Farías D., Fernández S., Cattáneo M., Herrmann J.E., y Buzzo J.J	
LECHERÍA ARTIGAS	88
ANTECEDENTES	91
Dr. Jorge Wenzell	
RELEVAMIENTO DE PRODUCTORES LECHEROS Y ANÁLISIS DE ..	94
LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA REGIÓN OESTE DEL DEPARTAMENTO DE ARTIGAS EN VISTAS AL DESARROLLO DEL SECTOR LECHERO .- Arcauz M., Rimbaud E., Tarino J., Farías D., López J.	
LA LECHERÍA COMO ALTERNATIVA PARA LA RECONVERSIÓN DE	101
LAS ACTIVIDADES AGRÍCOLAS DEL NOROESTE DEL URUGUAY. Informe primario sobre el relevamiento realizado entre los días 17 al 23 de Noviembre de 1997 en la zona oeste de los departamentos de Salto y Artigas Ing. Agr. Daniel Werner, Ing. Agr. Mauricio Arcauz, Dr. Enrique Rimbaud	
EL ROL DE LA FACULTAD DE VETERINARIA EN EL PROGRAMA	109
DE RECONVERSIÓN LECHERA DEL NORTE URUGUAYO. Rimbaud E., Martínez J., Irigoyen J., Arcauz M., Tarino J., López J., Londinsky A., Fernández S.	

CALIDAD DE AGUA	163
CALIDAD DE AGUA - Dr. Eduardo Lazaneo	164
CALIDAD DE AGUA Y CALIDAD DE LECHE	166
Lazaneo E., Porochin T., Londinsky A.	
PISCICULTURA	168
PROGRAMA DE PISCICULTURA EN BALTASAR BRUM Y EN	169
COLONIA "DR. BERNARDO BERRO"	
CONTROL DE AFECCIONES PODOALES EN OVINOS	170
OPTICA DE LA CÁTEDRA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS	171
Dr. Julián Bermúdez	
ESTUDIO SOBRE LA INCIDENCIA Y FORMAS DE CONTROL DEL ..	173
FOOT ROT OVINO EN PREDIOS OVEJEROS DEL URUGAY	
Rimbaud E., Bermúdez J., Guerra E., Cattaneo M.	
CONTROL DEL FOOT ROT OVINO EN PREDIO COMERCIAL	174
Bermúdez J., Rimbaud E., Guerra E., Cattaneo M	
ix. PROGRAMAS DE TRABAJO REGIONALES / CONTINENTALES	175
ASISTENCIA TÉCNICA UNIVERSITARIA - IFLA	176
CONCLUSIONES DEL PRIMER ENCUENTRO	178
DEFINICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE	181
DESARROLLO SOSTENIBLE A PEQUEÑOS PRODUCTORES	
RURALES EN EL ÁMBITO DE ACCIONES INTERDISCIPLINARIAS	
E INTERINSTITUCIONALES PROMOVIDAS POR LAS	
UNIVERSIDADES LATINOAMERICANAS	185
x. PROGRAMAS UNIVERSITARIOS NACIONALES	186
NIDEU	187
LA IMPORTANCIA DE LA CONFORMACIÓN DE GRUPOS DE	
TRABAJO INTERDISCIPLINARIOS EN LA ASISTENCIA TÉCNICA A	
PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES: LA EXPERIENCIA DEL	
NÚCLEO INTERDISCIPLINARIO DE EXTENSIÓN	
UNIVERSITARIA (N.I.D.E.U.)	
Rimbaud E., Arcauz M., Alvarez J., De Alava Alex, González A., Cocco C.,	
Etchebarne R., Andreoli A., Salgado M.N., García y Santos R., Arrillaga C.,	
Bartaburu D., Partelli M., Londinsky A., Fernández S. Núcleo	
Interdisciplinario de Extensión Universitaria, Universidad de la República	188
IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE DESARROLLO	
SUSTENTABLE DIRIGIDO A PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES	
LECHEROS O EN RECONVERSIÓN A LECHERÍA, DEL NOROESTE	
DEL PAÍS (Departamentos de Artigas, Paysandú y Salto)	
NÚCLEO INTERDISCIPLINARIO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	212
(N.I.D.E.U.)	
CALIDAD DE AGUA	214
TALLER ACADÉMICO: PROGRAMAS UNIVERSITARIOS DE	217
INVESTIGACIÓN EN CALIDAD DE AGUA	218
xi. ACTITUD ACADÉMICA RESPONSABLE	
xii. DATOS ACADÉMICOS 1998	

los productores, los que **deben** trabajar también todo el año, dado que los animales y las enfermedades y sus manejos no conocen de feriados.

Se ha creado una simbiosis muy particular productor – estudiante, interesante de detenerse a estudiar en algún momento, por quien tenga los elementos para hacerlo, en la cual ambos actores son copartícipes de los programas, interactúan y colaboran para que estos sean exitosos, en un marco de profundo respeto mutuo.

El reconocimiento de las limitaciones propias, ha sido una tónica constante, traducida por la constante búsqueda del apoyo de instituciones nacionales e internacionales así como la solicitud constante del apoyo de expertos, procurando el consejo, la capacitación, la revisión crítica, así como soluciones para el sector.

Otorgarle responsabilidad a los estudiantes, lejos de ser un error, fue un acierto rotundo, dado que los mismos asumieron el compromiso con pasión y calor, de tal manera que sobrepasaron las expectativas de la institución y de los productores en todo momento y demostraron que es posible.

El apoyo de la las diversas instituciones nacionales e internacionales, demostró que la Facultad de Veterinaria tiene un lugar para ocupar y que debe llenarlo, e hizo posible la llegada al medio rural de forma tal de actuar con posibilidades de impacto, cosa que de otra manera hubiera sido imposible.

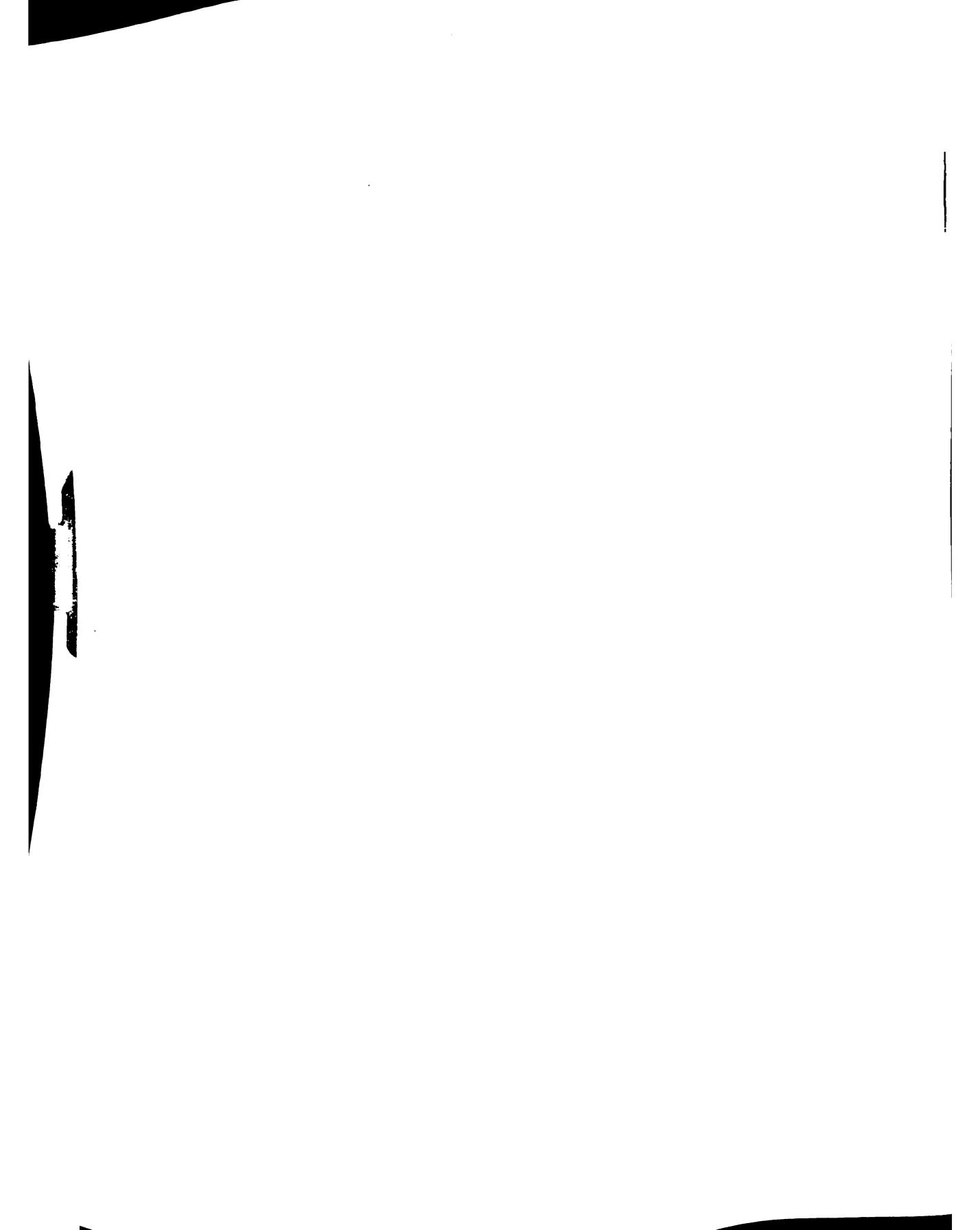
La lista de agradecimientos sería interminable, pero en ella debemos rescatar la experiencia de que los programas de desarrollo y asistencia técnica deben necesariamente realizarse en un marco corporativo, haciendo participar desde el inicio al productor rural objetivo, al estudiante ejecutor, a las instituciones relacionadas con el problema, lo que determina solidez en el diseño y responsabilidad en la ejecución.

En el devenir del trabajo, también se filosofa, por que no decirlo, y se generan ideas, fermentales, críticas, se plantean problemas y sus posibles soluciones, se crean corrientes de pensamiento, y esto se va a sentir a lo largo de estas páginas, donde muchas veces se repetirán conceptos e ideas pero se decidió dejarlas así dado que hacen al espíritu de la obra.

Como sea, esto es solo un comienzo, y esta obra no es más que un alto en el camino, necesario, para reflexionar, para evaluar, para detenerse a pensar y rever las acciones tomadas, para dejar planteados elementos que por supuesto estarán en revisión constante, dado que el desarrollo, como la ciencia, como la vida misma, son un factor dinámico, de cambio constante.

En un mundo inmerso en un proceso enérgico de globalización, de mercados de bloques, de revolución en el plano de las comunicaciones e información, en un país agropecuario, los procesos dinámicos deben ser estudiados y revisados periódicamente, pero deben ser apoyados, dado que son los que generan o determinan la viabilidad del cambio, los que preparan el terreno para el mundo moderno.

Muchos podrán decir que esto es solamente algo nuevo, algo distinto, y quizás los que esto nos perdamos la objetividad, defecto propio de los protagonistas,



OBJETIVOS DEL PROGRAMA

1. Establecer un Programa de Enseñanza – Aprendizaje en el medio, en el cual la institución y sus diversos actores interactúen con la problemática real y sus protagonistas implementando soluciones reales para el sector.
2. Fomentar la vocación de servicio de la institución y de sus educandos, a través de las acciones propias e inherentes de la profesión veterinaria.
3. Instrumentación de programas de desarrollo rural interdisciplinarios e interinstitucionales propendiendo a que todos los actores que sean necesarios actúen en un esfuerzo mancomunado, optimizando y maximizando los resultados potenciales.
4. Entrenamiento preprofesionalizante de estudiantes avanzados en estrecha supervisión y dirección por parte de docentes, profesionales del medio, y expertos, y en estrecha relación con los protagonistas del sector productivo.
5. Establecer la viabilidad de la Universidad como agente y herramienta de cambio, en estrecha colaboración de todas sus disciplinas
6. Propender a la acción conjunta y al esfuerzo mancomunado entre todas las instituciones relacionadas a cada problemática en particular
7. Optimizar el aprovechamiento integral de estos programas a través de una interacción efectiva entre la extensión, la investigación y la docencia.

PROGRAMAS EN DESARROLLO.-

- programas de trabajo locales
- programas de trabajo departamentales
- programas de trabajo nacionales
- programas de trabajo regionales / continentales
- programas universitarios nacionales

El desarrollo sostenible es el proceso por el cual se tiende a la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales, sin comprometer la posibilidad de que las generaciones futuras alcancen igualmente la satisfacción de sus necesidades. Satisfacer esas necesidades significa alcanzar niveles adecuados en vivienda, salud, educación, ingresos, conjuntamente con oportunidades permanentes de participación decisoria en la gestión para el desarrollo.

Esto significa de alguna manera revisar los roles de las instituciones y de la profesión hacia un nuevo enfoque de su acción e inserción social, pasando desde el eterno papel de participación meramente declarativo, revolución desde el gabinete, a un intenso rol de agente de cambios, que obligará tanto a profesionales como instituciones a una enriquecedora experiencia de interacción con los protagonistas sociales del mundo productivo.

Este desafío trata de un cambio de fondo que implica redefinir los paradigmas dominantes de la gestión del desarrollo rural, sus instrumentos políticos, de intervención y sus instituciones, métodos y estrategias. La transformación del agro necesita de alguna forma educativa de apoyo técnico - económico, la demanda por conocimientos nuevos, por información, por capacitación no ha disminuído. Al contrario, sigue creciendo en el campo.

Fundamentación.-

Los pequeños productores rurales en el Uruguay tienen una gran significación desde el punto de vista económico, productivo y social. Los mismos son aproximadamente el 85% del total de productores del país (42851), ocupando nada más que el 23% del total de tierras productivas del país.

La FAO ha definido una serie de parámetros que caracterizan a los pequeños productores: son aquellos que tienen baja o ninguna capacidad o actitud empresarial, el modelo productivo es complejo, con actividades agrícolas, pecuarias y artesanales diversas, basados en el uso de mano de obra familiar, con escaso o nulo acceso a los factores o elementos de producción, frecuentemente sin tierra propia, realizando en general una producción de subsistencia con mínimos excedentes comercializables, vendiendo su mano de obra y utilizando tecnologías tradicionales.

Indiscutiblemente, en este estrato de productores se encuentran los de mayores demandas sociales, dadas no solo sus condiciones de marginalidad productiva y económica, sino también sus necesidades de salud, educación y vivienda. Las condiciones de pobreza en que vive una gran parte de ellos, los ha obligado a realizar prácticas extractivas sobre elementos fundamentales del ecosistema, aún en conocimiento de sus consecuencias, con altos costos ecológico-productivos, especialmente de deforestación, contaminación de mantos freáticos, sobrepastoreo y eliminación de la fauna silvestre. Una vez agotado el ecosistema, solo les queda migrar a las ciudades en busca de mejores alternativas de vida, cuando en realidad agudizan la marginalidad urbana y el desempleo.

El delicado equilibrio de estas economías familiares y el hecho de que normalmente no son sujetos de crédito, ha obligado a estos productores a desarrollar alternativas no dependientes de insumos externos, la mayoría de las veces luego de mu-

Lo que lamentablemente no siempre se ve con claridad, es el extraordinario beneficio que esta relación implica para la Universidad, por el contrario, con frecuencia este tipo de proyectos es visualizado a través de los números rojos resultantes de un mal ejercicio financiero. Sin embargo, estos proyectos son la única posibilidad de educar profesionales con la capacidad de atender a esta enorme masa de productores rurales.

El proyecto debe visualizarse como un gran laboratorio de aprendizaje para docentes y estudiantes, como una ventana de la Universidad a la realidad.

Los docentes vinculados al proyecto tendrán la oportunidad de discutir, analizar e implementar en la práctica, propuestas hasta entonces solo contrastadas en un marco teórico. Transmitirán al estudiante no solo un concepto teórico valioso, sino las vivencias resultantes de su utilización y aplicación. Es muy clara la diferencia y el impacto sobre el proceso de aprendizaje, cuando el conocimiento es o no contrastado con la realidad, por un docente con experiencia profesional. Los docentes involucrados se mantendrán sumamente activos en generación, validación y transferencia de tecnologías y como tales tendrán en todos los sentidos mayor valor académico, incluso en sus aspiraciones económico-salariales.

Los estudiantes se beneficiarán de una mejor calidad del proceso de aprendizaje, resultante no solo de la mejora cualitativa de sus docentes, sino que tendrán la oportunidad de aprender a través de modelos de educación experimental, aprender haciendo y resolviendo problemas. Aprenderán a convivir con el hombre de campo, con sus carencias, aprenderán a comunicarse con ellos y percibirán el enorme valor social de la profesión elegida. Los estudiantes formados en estas condiciones, habrán perdido el miedo de enfrentar los problemas de los productores rurales y serán conscientes de las condiciones en que se desenvuelven los fenómenos productivos, estos elementos son sumamente trascendentes considerado el incremento de estudiantes de origen urbano en las carreras del sector y el riesgo también creciente de que muchos de ellos se conviertan en profesores, sin experiencia alguna en la profesión, ni conocimiento de la realidad.

Estos proyectos ponen en contacto a la comunidad universitaria involucrada, con todo el contexto de la problemática del productor y se debe procurar, a través del enfoque interdisciplinario, cubrir el mayor número de aspectos posibles: salud, cultura, vivienda, tecnología, comercialización, mercados, aspectos financieros, políticas de crédito y organización de productores, además de los aspectos disciplinarios claramente vinculados al ejercicio profesional.

Esta es una experiencia de enseñanza-aprendizaje, fermental, interdisciplinaria y sumamente enriquecedora tanto para los docentes como para los estudiantes participantes.

La imposibilidad de atender y resolver todos los problemas en los predios rurales, repercutirá en que parte de ellos se trasladen al interior de las Facultades y dinamicen la actividad de laboratorios y espacios de investigación, haciendo real la necesaria vinculación entre docencia, investigación y extensión, como tareas sustantivas de la Universidad.

un proyecto conduzca a una secuencia lineal de actividades preprogramadas, con un plazo fijo y resultados, en cierta manera, ya estipulados.

Debe tenerse en cuenta, además, que de una manera u otra se están creando enclaves que sustraen recursos, ya sean estos humanos o económicos, a otras actividades. La certeza de que luego de culminada la acción de los actores externos, el grupo local siga con su propia motricidad debe siempre estar en duda.

El proyecto debe contener explícitamente medidas estratégicas para ayudar a los beneficiarios a organizarse con el fin de llevar a cabo estas funciones.

Otro de los propósitos del proyecto es atender específicamente a la promoción de dos sectores rurales: las mujeres y los jóvenes.

No cabe duda de que invertir en la educación de la mujer es esencial para fomentar el crecimiento económico. Los estudios realizados muestran que la educación de la mujer puede hacer aumentar la productividad y mejorar la situación de la salud, la nutrición, la ordenación de los recursos naturales y la planificación familiar. Las mujeres educadas tienen familias más pequeñas y más sanas, suelen percibir mayores ingresos y fomentan la educación de los hijos de ambos sexos.

Desde el punto de vista epistemológico y metodológico el Proyecto encara una tarea sumamente singular, en tanto se plantea el desafío de llevar adelante una propuesta de interdisciplinaria basada en una acción profundamente descentralizadora, que apunta a la inserción social de la actividad universitaria.

La inserción de la Universidad en el medio se inscribe en el marco de apertura de la misma a encarar la problemática nacional a través de un proceso que tiende gradualmente a interactuar con la comunidad y sus instituciones.

Mediante estas acciones, se establecen fluidos canales de retroalimentación, donde la Universidad al mismo tiempo aporta y se retroalimenta en un proceso dinámico, en base a principios descentralizadores y a su puesta en práctica, acentuando el aporte de la Universidad a la integración regional en el plano científico, técnico y cultural. Surgen de esta manera nuevas alternativas en cuanto a la creación y transmisión de conocimientos estimulando la iniciativa y la responsabilidad de los actores locales.

Antecedentes.-

El 13 de Octubre de 1994 la Facultad de Veterinaria firmó un convenio de Asistencia Técnica con el Instituto Nacional de Colonización. De alguna manera, este convenio marcó un hito que definió un nuevo periplo dentro de la praxis institucional, reformulando acciones, líneas de investigación, experiencias de enseñanza - aprendizaje, métodos de extensión y asistencia técnica, cooperación entre los distintos departamentos dentro y fuera de la Facultad.

El desafío de brindar asistencia técnica a pequeños productores rurales, obligó al grupo de trabajo encargado de la misma a aprender sobre la marcha, definiendo

del IICA⁶ y FEPAL⁷, la acción del NIDEU⁸, y el reconocimiento de la Comunidad Universitaria Internacional expresado en el 1er Encuentro de Facultades Latinoamericanas con Servicio de Asistencia Técnica a Pequeños Productores Rurales organizado por el grupo de trabajo son algunos de los hechos remarcables de este corto pero intenso camino recorrido.

En dos años de trabajo, la participación de más de doscientos estudiantes y cincuenta técnicos, la incorporación paulatina de diferentes áreas y departamentos de la Facultad a la tarea en forma curricular o extracurricular, la atención en diferentes modalidades de casi mil productores rurales, la publicación de más de veinte trabajos de investigación desarrollados, la implementación de más de cuarenta cursos, jornadas, eventos, relevamientos, etc., la insistencia en el encare de la tarea mediante la participación de estudiantes avanzados y el trabajo en equipo con especialistas en cada tema, han conformado y consolidado un grupo de trabajo capaz de afrontar las más diversas tareas y dificultades.

Este grupo de trabajo se maneja en un esquema metodológico de trabajo en equipo, de discusión periódica de objetivos, de responsabilidad ejecutiva compartida, planteada con total desinterés así como avidez por aprender tanto como por servir a la comunidad, conscientes de que se requiere una nueva clase de veterinario especialista, versado en medicina o salud de rodeos, manejo, reproducción, producción y nutrición animal, lo que exige una formación totalmente diferente.

El caso de Uruguay no es una experiencia aislada, la misma en diferentes proporciones se esta repitiendo en México (UNAM, UNAT), Costa Rica (UNE), Nicaragua (UNL), Chile (UACH), Argentina (UNL, UNLP), Brasil (UELondrinas), etc.

Propuesta.-

Creación de Unidades de Programas de Desarrollo y Asistencia Técnica en las Facultades de Veterinaria como modo de responder a los desafíos planteados.

Objetivos.-

Crear una estructura de carácter ejecutor, dentro de las Facultades de Veterinaria, orientada a la discusión, elaboración y ejecución de programas de desarrollo rural sostenible, coordinando la acción efectiva de los distintos actores de la Institución así como fuera de la misma, en un enfoque interdisciplinario e interinstitucional que permitan la viabilización y concreción de estos programas.

En este marco, se pretende generar un impacto productivo y económico, traducido en mejores condiciones de competitividad para los pequeños productores, un impacto social, observado en la atención específica de las necesidades de los pe-

⁶ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

⁷ Federación Panamericana de Lechería.

⁸ Núcleo Interdisciplinario de Extensión Universitaria: Facultades de Agronomía, Artes, Derecho, Veterinaria, Escuela de Ciencias de la Comunicación, Instituto Nacional de Juventud, Asociación Nacional de Grupos de Mujeres Rurales del Uruguay, Asoc. Leche y Plan Agropecuario.

Escuela de Ciencias, Ciencias Sociales, Enfermería, Regional Norte, Asociación Nacional de Productores de Leche

- Horton D., Ballantyne P., Felman W., Uribe B., Gasparín D y Sheridan K. **Seguimiento y evaluación de la Investigación Agropecuaria**, 1994, Tercer Mundo Editores, Colombia
- Informe final de la mesa redonda sobre "La adecuación de los servicios de extensión a las necesidades del desarrollo rural en América latina y el Caribe". (RLAC/90/32 - DERU-37), FAO, agosto 1990, 40 p., Santiago de Chile.
- Irigoyen M. **Gobierno local, concertación y desarrollo sostenible: Experiencias y Propuestas**, Centro Ideas, Perú, 1996, 110 pps
- Kearley WP., Starting or changing a dairy practice. Vet. Clin. North Am. Food Anim. Pract., 1989, 5 (3): 471 - 80
- Lacki, P. (1988) **La formación de profesionales de ciencias agrarias. Para una agricultura en crisis**. FAO, Serie : Desarrollo rural N° 6, 22p., Santiago de Chile.
- Lacki, P. (1991) **El desarrollo rural. A base de potencialidades**. FAO, Serie : Desarrollo rural N° 8, 49 p., Santiago de Chile.
- Lacki, P. (1991) **Desarrollo agropecuario. De la dependencia al protagonismo del agricultor**. FAO, Serie : Desarrollo rural N° 9, 83 p., Santiago de Chile.
- Mac Gregor E.A. **The role of women veterinarians in international development**, XXIV Congreso Mundial de Veterinaria, Río de Janeiro, Brasil, 18 al 25 de Agosto de 1991
- Mc Gowan J.E. **The role of veterinary profession in international development**, XXIV Congreso Mundial de Veterinaria, Río de Janeiro, Brasil, 18 al 25 de Agosto de 1991
- Mayer E. **El rol de la profesión veterinaria y su adaptación a los cambios en el mejoramiento de la producción bovina en el hemisferio sur hacia la llegada del tercer milenio**, XVI Congreso Mundial de Buiatría - VI Congreso Latinoamericano de Buiatría, Bahía, Brasil, 13 al 17 de Agosto de 1990
- Morón C., Saraiva V. **Agremiar/Colombia, a new concept on veterinary education and attention to the community**, XXIV Congreso Mundial de Veterinaria, Río de Janeiro, Brasil, 18 al 25 de Agosto de 1991
- OPS - OMS, **La administración estratégica**, 1994
- Peters RR., De Marco KA., Manspeaker JE., Cassel EK., King RL., Varner MA., Douglas LW., Paape MJ. **Use of videotape and phone teleconference in statewide extension program on milk quality and mastitis control**. J. Dairy Sci., 1986, 69 (4): 1178 - 85
- Piedrola Gil y cols. **Medicina preventiva y salud pública**, 1991, De. Masson Salvat, 9na Ed
- **Reglamentos y Criterios Generales vigentes en la Facultad de Veterinaria**, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República - Instituto Nacional de Veterinarias, Campo Grande, Brasil, 21 al 25 de Octubre de 1996
- Rimbaud E., Irigoyen J. **Convenio Facultad de Veterinaria - Instituto Nacional de Colonización**, XV Congreso Panamericana de Ciencias Veterinarias, Campo Grande, Brasil, 21 al 25 de Octubre de 1996
- Rimbaud E., Irigoyen J. **Convenio Facultad de Veterinaria - Instituto Nacional de Colonización**, VI Congreso Nacional de Medicina Veterinaria, 9 al 13 de Noviembre de 1997
- Rimbaud E., Bermúdez J., Irigoyen J., et al. **Caracterización Técnica del Instituto Nacional de Colonización**, 1996, 1ra Ed., Div. Public. UDELAR, 157 pps
- Rimbaud E., Arcauz M. **El Plan Cuenca Lechera II**, Agropecuarias, 1997, 15 (142): 18 - 20
- San Martín, H. **Salud Pública y Medicina Preventiva**, 1990, De. Masson Salvat, 2da. Ed
- Sterner K. **El futuro de la medicina bovina**, XVI Congreso Mundial de Buiatría - VI Congreso Latinoamericano de Buiatría, Bahía, Brasil, 13 al 17 de Agosto de 1990

PROGRAMAS DE ASISTENCIA TECNICA DIRIGIDOS A PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES DESARROLLADO POR LA FACULTAD DE VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY.⁹

*Rimbaud E., Martínez J., Irigoyen J., Arcauz M., Bermúdez J., Carballo M.,
Lazaneo E., Elhordoy D.*

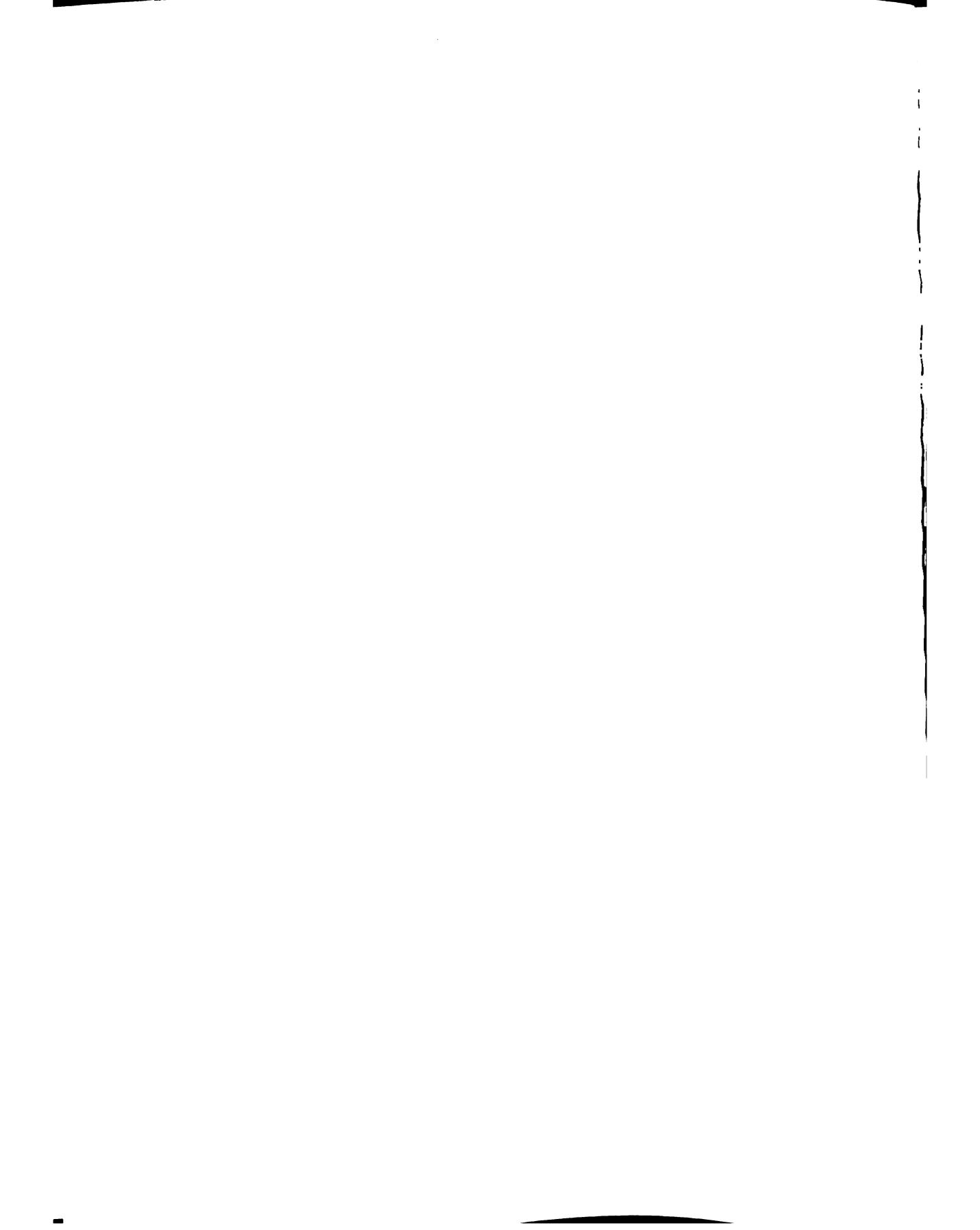
La Facultad de Veterinaria (FV) viene desarrollando desde hace tres años programas de asistencia técnica a pequeños productores rurales (PPR) en varios lugares del territorio nacional.

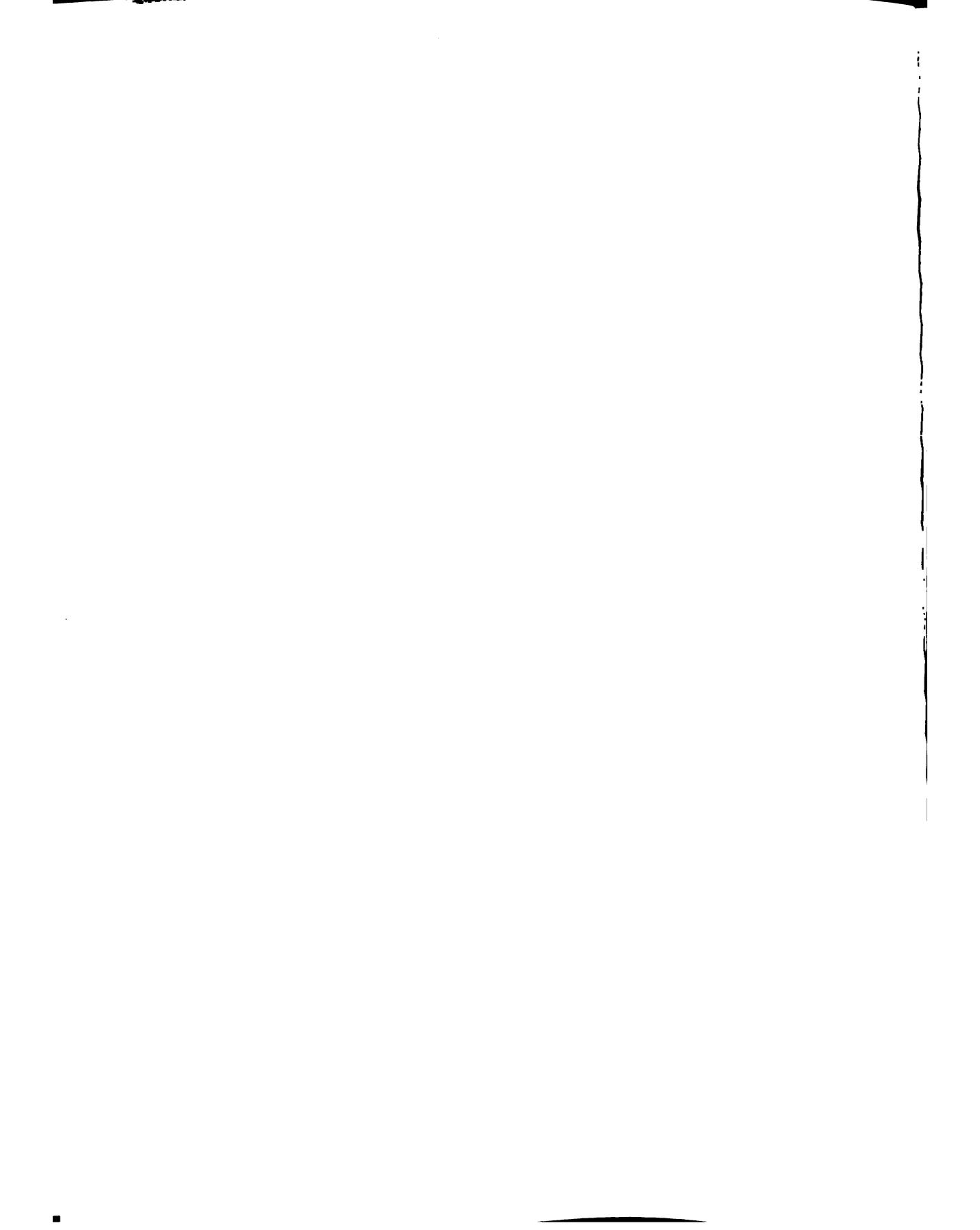
Estos programas tienen por objetivo el brindar asistencia a PPR que no pueden acceder a los servicios de asistencia o extensión privados, brindando entonces un servicio a la comunidad, realizar un entrenamiento pre - profesionalizante del estudiante avanzado que se enfrenta de esta manera a la realidad y a la problemática del agro, así como establecer vínculos con el sector productivo estableciendo una retroalimentación positiva hacia la FV, delineando programas de investigación y extensión orientados a procurar soluciones viables para problemas reales detectados a campo.

Los programas desarrollados hasta el momento son:

1. Diagnóstico y Control de Afecciones Parasitarias en Rumiantes
2. Diagnóstico y Control de Enfermedades Infecciosas en Rumiantes
3. Manejo Reproductivo en Rumiantes
4. Calidad de agua para consumo humano y animal
5. Programas de Reconversión Lechera en el Norte Uruguayo
6. Piscicultura
7. Control de Enfermedades Zoonóticas y de la Natalidad en Carnívoros domésticos en la zona de frontera.

Estos programas abarcan hoy 1200 productores de 9 departamentos, y contemplan asistencia técnica directa, predios pilotos demostrativos, jornadas de campo y cursos de capacitación.





ESTUDIANTES

**Programa
Litoral – Norte**

COFVAC

**Sociedad de Fomento
Rural de la Colonia
Eduardo Acevedo**
Br. Mauricio Nicoletti
Br. José Herrmann

**Movimiento Ecológico
de Bella Unión**
Br. Giovana Forrissi
Br. Juan José Buzzo

**Sociedad Fomento
Rural de Cabellos**
Br. Margarita Affonso
Br. Mariana Bailón
Br. Martín Martinicorena
Br. María E. Olmedo

**Sociedad Fomento de
la Colonia Antonio Rubio**
Br. Sebastián Fernández

Control Zonal de Garrapata
Br. Karina Galliazzi

Br. Pedro Dartayete
Br. Rossana de Armas
Br. Bárbara Machado
Br. Cristina Cantera
Br. Arnoldo Gómez
Br. Damián Gómez
Br. Gonzalo Arbulo
Br. Sebastián Vazquez

**Programa
Este**

COOPERATIVA CALPACE

Br. Milton Cattáneo

PRONADEGA

Br. Carolina Acevedo

Br. Rodolfo Brazeiro
Br. Dennisse Galarraga
Br. Gabriel Lachowitz
Br. Karina Bessón
Br. Analet Gómez
Br. Fernando Macedo
Br. Ruben Pereyra
Br. Karina Quinteros

Otros Programas

CALIDAD DE AGUA

CALIDAD DE LECHE
Br. Ariel Londisnky
Br. Anahí Ahrancet

REPRODUCCIÓN

Br. Deiner Farías

LECHERÍA

Br. Javier López
Br. Verónica Rossetti

Br. Federico Sapriza
Br. Lourdes Guedes
Br. Martín Richera
Br. Patricia González
Br. Jaime Iriarte
Br. Richard Nuñez
Br. Fernando Macedo
Br. Alberto Scarpa

SOCIEDAD DE MEDICINA VETERINARIA DEL URUGUAY
CENTRO MÉDICO VETERINARIO DE ARTIGAS
CENTRO MÉDICO VETERINARIO DE SALTO
CENTRO MÉDICO VETERINARIO DE ROCHA
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
FACULTAD DE CIENCIAS
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
FACULTAD DE DERECHO
INSTITUO NACIONAL DE ENFERMERÍA
REGIONAL NORTE
UNIVERSIDAD DEL TRABAJO
COMISIÓN NACIONAL DE FOMENTO RURAL
SECRETARIADO URUGUAYO DE LA LANA
FORO JUVENIL
ASOCIACIÓN DE GRUPOS DE MUJERES RURALES DEL URUGUAY
CENTRO LATINOAMERICANO DE DESARROLLO
INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIALES
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
PRONADEGA
INTENDENCIA MUNICIPAL DE ARTIGAS
JUNTA DEPARTAMENTAL DE ARTIGAS
CALNU
CALVINOR
CALAGUA
GREEN FROZEN
SOCIEDAD DE FOMENTO RURAL DE LA COLONIA E. ACEVEDO
SOCIEDAD DE FOMENTO RURAL DE LA COLONIA JOSE ARTIGAS
SOCIEDAD DE FOMENTO RURAL DE COLONIA ESPAÑA
MOVIMIENTO ECOLÓGICO DE BELLA UNIÓN
SOCIEDAD FOMENTO RURAL DE CABELLOS
LICEO RURAL DE BALTASAR BRUM
LIGA DE TRABAJO DE TOMÁS GOMENSORO
CALPICA
CAINSA
CLUB DE LEONES DE BELLA UNIÓN
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES LECHEROS DE ARTIGAS
INTENDENCIA MUNICIPAL DE SALTO
CALSAL
INLACSA
SOCIEDAD DE FOMENTO RURAL DE LA COLONIA A. RUBIO
SOFRILS
DIARIO EL PUEBLO
DIARIO CAMBIO
INTENDENCIA MUNICIPAL DE ROCHA
CALPACE
INTENDENCIA MUNICIPAL DE CANELONES



ESTABLECIMIENTO DE DON HÉCTOR FERREIRA
ESTABLECIMIENTO DE DON HÉCTOR ALTAMIRANDA
ESTABLECIMIENTO DE LA FLIA. CASTELLANO
ESTABLECIMIENTO DE LA FLIA. MONES
CONSULTORIO DEL DR. ALBERTO MÉNDEZ
CONSULTORIO DEL DR. EMILIO MACHADO
ESCRITORIO DEL CAMPO SA
FAMILIA IRIGOYEN
FAMILIA TARINO

MOVIMIENTO ECOLOGICO DE BELLA UNION

técnica		
coordinador f. veterinaria	Dr. Enrique Rimbaud	
coordinador inst. asociada	Ing. Agr. Julio Tarino	
coordinador instituciones	MSP, Ecqus, CNHLCH	
coordinador permanente	Dr. Enrique Rimbaud	Dr. Julián Bermúdez, Dra. Analía Cobo
coordinador regional	Dr. Alberto Méndez	
coordinador distrital	Br. Giovanna Forrasi	
coordinadores	Dra. Cristina Filippini	Br. Ariel Londiski, Br. Juan José Buzzo
departamentos donde se trabaja		
Artigas		

FACULTAD DE VETERINARIA
 MOVIMIENTO ECOLÓGICO DE BELLA UNIÓN
 INTENDENCIA MUNICIPAL DE ARTIGAS
 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
 GRUPO DE ESCUADRONES DE BELLA UNIÓN
 COMISIÓN HONORARIA DE LUCHA CONTRA LA HIDATIDOSIS
 EQCUS

organizadores:

1997 (Enero, Febrero, Marzo, Abril, Mayo, Octubre, Noviembre, Diciembre)
 Jornadas de Vacunación Antirrábica
 Noviembre de 1996
 Jornadas de Castración de Perras
 1996 (Noviembre y Diciembre)
 1998 (Enero, Julio)
 Jornadas de Vacunación Antirrábica y Castración de Perras
 Noviembre de 1998

3. Contribuir a la pérdida del temor por parte de los propietarios de animales a la vacuna antirrábica
4. Contribuir a nivel de la población a una TENENCIA RESPONSABLE DE SUS ANIMALES

Para estas actividades, el Departamento de Zoonosis proporcionó lo siguiente:

- vacuna antirrábica
- jeringas y agujas descartables
- algodón
- alcohol
- certificados
- planillas diarias y de volteo
- vehículo
- PERSONAL
 - 2 médicos veterinarios
 - 1 chofer
 - 2 vacunadores

Es de destacar que en dos días se vacunaron 1860 animales, ocurriendo un solo caso de mordedura (por un felino) y ningún accidente a nivel de la población vacunada.

El Departamento de Zoonosis agradece al Dr. Enrique Rimbaud Giambruno, Coordinador General del Convenio y a los estudiantes de la Facultad de Veterinaria, el habernos dado esta gratificante oportunidad de coparticipar en el proyecto de ESTERILIZACIÓN DE CANINOS EN BELLA UNIÓN.

La esterilización de los **animales** la realizamos por medio de la castración, que es una intervención quirúrgica **donde se extraen los órganos reproductores (ovarios o testículos)**, esto lo realizamos **en el quirófano montado en el Grupo de Escuadrones de Bella Unión**.

Los animales a ser **tratados** provienen de las zonas mas humildes de Bella Unión y son contactados por **el MEBU**.

Hasta el momento se **llevan esterilizados 56 animales**, y las fechas para las jornadas de castración se publican en la prensa.

Junto con cada animal que es atendido es realizada una encuesta de hogar que luego son evaluadas por los docentes de Sociología de la Regional Norte de la Universidad de la República.

Además de todas las bondades que significa contar con una mascota, tiene una cuota de responsabilidad como controlar la reproducción de los animales, asegurarse del destino de los cachorros (nunca abandonarlos en la calle) , tener las vacunas al día, no dar de comer achuras crudas, mantener una higiene básica y ante cualquier sintoma anormal o cambio de comportamiento consultar con el Veterinario.

Es importante destacar que por medio de estas acciones la Universidad de la República a través de la Facultad de Veterinaria está cumpliendo con uno de sus cometidos esenciales que es brindar a la población un servicio que se realiza a partir de una demanda de la sociedad.

Por otro lado se cumple con la acción docente de la Facultad ya que las intervenciones son realizadas por estudiantes acompañados por profesionales.

Para 1998, además de seguir realizando jornadas de castración mensuales en Bella Unión, estamos planificando la realización de una jornada especial en CAINSA.

Esta jornada constará de la vacunación masiva contra la Rabia, diagnóstico y dosificación contra Tenia Equinococcus, castración de animales y charlas informativas con los habitantes de la zona.

PROGRAMA DE CONTROL DE LA NATALIDAD EN CARNICERÍA UNION ANTI-RABICA EN EL CENTRO POBLADO DE CAINSA

Rimbaud E., Filipini C., Forrasi G., Lopez

Convenio firmado entre la Facultad de Veterinaria y el Movimiento Antirrábico se planteó la necesidad de realizar una acción en algún centro poblado de Artigas en el que se alcanzara una cobertura del 100% de los animales.

selecciona el Centro Poblado de CAINSA (Ruta 3, kmto 620) como el centro a ser considerado.

Las acciones fueron llevadas a cabo entre el 20 y el 22 de Noviembre, comprendiendo los días:

1. Vacunación antirrábica del 100% de los perros y gatos de la comarca de sangre de un muestreo de un 50% de los animales de la zona.
2. Inspección epidemiológica de Leptospirosis y Brucella canina en las granjas y tambas transmisibles al hombre.
3. Charla en la Escuela Rural, destinada a los niños, sobre Enfermedades de los animales domésticos al hombre y como prevenirlas.
4. Charla en el Salón Comunal de MEVIR, sobre Enfermedades Transmisibles de los perros y gatos vagabundos.
5. Charla en los animales domésticos al hombre y como prevenirlas.

OBJETIVOS GENERALES:

la viabilidad del control de *Boophilus microplus* mediante la implementación de un programa que contemple los aspectos de extensión, capacitación técnica; enfatizando sobre el manejo adecuado de los tratamientos específicos zoterápicos, selección de épocas adecuadas para el baño inter - baño.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1) Determinar el efectivo de la ectoparasitosis en una región determinada por el estudio de prevalencia de hematozoarios.
2) Desarrollar diversos paquetes tecnológicos para el control de hematozoarios, considerando el paquete tecnológico disponible actualmente.
3) Promover la optimización del trabajo interinstitucional coordinado.
4) Capacitar a estudiantes avanzados en distintos aspectos sobre la epidemiología de la ectoparasitosis.
5) Desarrollar por parte de los estudiantes las diferentes etapas del control de la ectoparasitosis y el rol de las instituciones involucradas.

JUSTIFICACIÓN:

Incrementar el nivel de control de *Boophilus microplus*.

FUNDAMENTACIÓN:

El país debe incrementar el nivel de control de *Boophilus microplus*. Las leyes legales vigentes, los predios ganaderos del país están obligados a mantener animales libres de *Boophilus microplus*. Esta obligación se aplica en algunas circunstancias de producción, tales como pequeñas explotaciones para tratamientos de inmersión u otros así como con dificultades para contar con los recursos de tratamiento necesarios.

Por disposiciones legales vigentes, los predios ganaderos del país están obligados a mantener animales libres de *Boophilus microplus*. Esta obligación se aplica en algunas circunstancias de producción, tales como pequeñas explotaciones para tratamientos de inmersión u otros así como con dificultades para contar con los recursos de tratamiento necesarios.

Las mayores dificultades están en el suficiente entrenamiento y posibilidad por parte de los productores (control de bañeaciones, uso de acaricidas, etc.), así como a las dificultades planteadas por el desarrollo de la ectoparasitosis.

En la gran mayoría de las veces, estas situaciones se encuentran aún más agravadas por el productor con la suficiente información bioepidemiológica y sanitaria. El presente trabajo plantea que es posible lograr la limpieza de *Boophilus microplus* en áreas "problema" a través del trabajo de control coordinado entre las autoridades sanitarias y ganaderas.

En la Colonia Dr. Eduardo Acevedo, se ha entendido por muchos años que es posible la limpieza de pequeños predios, los que además son considerados zonas de alta productividad de este trabajo se pretende demostrar que es posible lograr la limpieza de *Boophilus microplus* en áreas "problema" a través del trabajo de control coordinado entre las autoridades sanitarias y ganaderas.

El presente trabajo plantea que es posible lograr la limpieza de *Boophilus microplus* en áreas "problema" a través del trabajo de control coordinado entre las autoridades sanitarias y ganaderas.

...e INC, Regional Norte de la Universidad de la República, la cátedra de
...des Parasitarias de FV, médicos veterinarios en ejercicio liberal y la Co-
...SAL.

...de 1996 se organiza un ciclo de charlas sobre control de garrapatas a
...Dr. Mariano Carballo.

...año 1997 se comienza a formalizar los contactos y cambios de impresio-
...mitieron la cristalización del presente proyecto.

...de la región a incluir dentro del programa, su contenido, y el plantea-
...objetivos fue fruto de una rica y fluida discusión interinstitucional.

...año fue realizado el relevamiento de los productores de la Colonia Dr. E.
...estudiantes de veterinaria; los primeros muestreos de sangre obtenidos
...de hematozoarios y las reuniones mantenidas con los productores
...de agosto y diciembre de 1997 brindaron elementos fundamentales
...del programa.

...policia del departamento de Artigas es una zona ampliamente conoci-
...AP como endémica tanto en lo que hace a B. microplus como a

...por hoy si bien es distinta a la encontrada por los colonos en 1974
...ción de la C. Dr. E. Acevedo) donde encontraron infestaciones masi-
...talidad de ganado, llega a nuestros días en que aún cerca del 100%
...están aislados por garrapata, considerando la mortandad de bovi-
...como un riesgo asumido. Tras 20 años de campaña si bien la infesta-
...disminuido ampliamente, encontramos presencia de la ectoparasitosis
...predios y falta de uniformización de criterios por parte de los produc-
...distintos aspectos del control de la enfermedad.

UMENTACIÓN:

efinición del área de control de garrapata
...desarrollar :

- i) 1998 instrumentación del control en C. Dr. E. Acevedo (microempresas producti-
...vas, 5-7 ha, 27 productores), con participación directa de estudiantes de
...veterinaria.
- ii) Plan de divulgación y entrenamiento asistido sobre el control de garrapata y
...hematozoarios en la 8ª seccional policial del departamento de Artigas (de-
...mostraciones, boletines, charlas, radio, T.V.).
- iii) Evaluación de resultados.
- iv) Estudio de prevalencia de hematozoarios.

- viii) El procesamiento **de las** muestras de baño será realizado por el laboratorio **BAYER Uruguay S.A.**
- ix) La sede del programa queda fijada en el centro de operaciones de FV Dr. Alberto Castillo **en la** misma se almacenará el producto; se dictarán las charlas; etc.
- x) El MGAP **declarará** los baños de interés sanitario a medida que se vayan incorporando al programa.

DE PARASITOLOGIA Y ENFERMEDADES PARASITARIAS

Dr. Mariano Carballo¹

Dentro de un programa importante de acciones descentralizadas, en relación con la Facultad de Veterinaria se encuentra desarrollando actividades de extensión a Productores Rurales a través de canales que se han acordado con diversos convenios, tales como:

- Convenio Facultad de Veterinaria – Instituto Nacional de Colonización
- Convenio Facultad de Veterinaria – Intendencia Municipal de Artigas
- Convenio Facultad de Veterinaria – Sociedad de Fomento Rural de Cabellos
- Convenio Facultad de Veterinaria – PRONADEGA
- Convenio Complementario del Convenio Facultad de Veterinaria – Plan Agropecuario

De estos convenios surgen del original de la Facultad de Veterinaria los siguientes trabajos de servicio y de investigación aplicada: los siguientes trabajos de servicio y de investigación aplicada: los siguientes trabajos de servicio y de investigación aplicada:

Área de Parasitología y Enfermedades Parasitarias de la Facultad participa en los siguientes trabajos de servicio y de investigación aplicada:

- Instituto Nacional de Colonización
- Control Zonal de Garrapatas en Colonia Palma y Colonia Eduardo Acevedo
- Experiencias de control parasitológico en recría Holando en Colonia Rubio
- Experiencias de tratamientos preparición en producción lechera
- Intendencia Municipal de Artigas
- Control Parasitológico en Programas de Reconversión Lechera en Conjunto
- Control Plan Agropecuario
- con el Plan de la lucha antihidatídica en el Programa de Esterilización de
- Colaboración en el Movimiento Ecológico de Bella Unión
- Perros con el Movimiento Ecológico de Bella Unión

Sociedad de Fomento Rural de Cabellos
Seguimientos parasitológicos y control de resistencia antihelmíntica en establecimientos ovinos de la zona

IGAP – PRONADEGA – GTZ
Reuniones de capacitación, validación de tecnologías y entrenamiento

Reuniones del Área Parasitología y Enfermedades Parasitarias de la Facultad de Veterinaria, Técnico de Cyanamid

lio. Pretendemos que las **propuestas** de manejo y control con los trabajos de **investigación aplicada**, así como las **ión**, sean las que puedan y **deban** continuarse con los para un mejor trabajo en ese **sentido**.

de Fomento Rural De Cabellos



aria	Dr. Enrique Rimbaud	
ciada	Sr. Walter Rodríguez	
Dr. Mariano Carballo	Dra. Elsa García de Rosa	
Dr. J. C. Tourn	Dr. Wilson Medina	
Br. Margarita Affonso	Br. Martín Martinicorena, Br. Mariana Bailón, Br. M. E. Olmedo	
Dra. Mónica Sosa	Dr. Daniel Carnevia	
lamentos donde se trabaja		
Artigas		

as de uso disponible, frente a los productores rurales los colegas de la zona.

bajando en el Control de Resistencia a Antihelmínticos, ama de Piscicultura.

bre Docencia y Asistencia Técnica
s Latinoamericanas con Servicio de Asistencia Técnica
queños Productores Rurales
Agosto de 1997

EPIDEMIOLOGIA Y DIAGNOSTICO DE RESISTENCIA A ANTIHELMÍNTICOS EN MAJADAS COMERCIALES DE LA 8VA SECCIONAL POLICIAL DEL DEPARTAMENTO DE ARTIGAS. [Informe preliminar]^{1a}

Affonso M., Bailón M., Martinicorena M., Olmedo M., García da Rosa E., Carballo M., Rimbaud E., Medina W., Tourn J.C., Martinicorena J.C.

INTRODUCCIÓN

La resistencia a antihelmínticos se puede definir como, el aumento significativo de los individuos de una población de nematodos capaces de tolerar dosis de drogas que han probado ser letales para la mayoría de los individuos de la misma especie. (4)

Este problema, es de índole mundial, habiendo sido descrito en todos los países dedicados al rubro ovino. (1)(3)(7)(8)

La realidad en los países integrantes del Mercosur es similar. En un estudio auspiciado por FAO utilizando 3 grupos de drogas, se pudo diagnosticar el mayor porcentaje de resistencia para los Benzimidazoles y Levamisol y un menor porcentaje para las Avermectinas. El denominador común que lleva a la resistencia en estos países, es el uso indiscriminado de antihelmínticos y la falta de un enfoque estratégico. (2)

En el año 1990 se realizó la primera comunicación para el Uruguay de este problema, comprobándose la resistencia para el grupo de los Benzimidazoles (en adelante BZ) y el riesgo que representaba el uso de esta droga (8).

En 1996, un nuevo estudio reafirma la existencia de nemátodos gastrointestinales resistentes frente al grupo BZ, y comprobándose resistencia también en los grupos Levamisoles (en adelante LV) y en menor proporción a los grupos de Avermectinas (en adelante AV). (6)

El objetivo del presente trabajo es realizar un relevamiento diagnóstico de resistencia a antihelmínticos en majadas comerciales de la 8ª seccional Policial del Departamento de Artigas. (12)

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trabajó con 6 majadas comerciales representativas de la zona, correspondiendo a 6 parajes diferentes de dos localidades representativas de la zona, correspondiendo a la 8va Seccional Policial, Departamento de Artigas, durante los meses de Octubre a Diciembre de 1997.

Para el Lombritest se manejó un lote de 450 borregos/as de 2 dientes, separados en 7 grupos (n =15) de los cuales se dosificó a 6 grupos y quedando el grupo restante

^{1a} Presentado en las III Jornadas de Integración Facultad de Veterinaria - Instituto Nacional de Colonización, Mayo 1998

DISCUSIÓN

Comparando los resultados obtenidos en este trabajo con la bibliografía existente, se obtuvieron similares resultados pero con porcentajes más elevados de resistencia, donde el 100% de los establecimientos relevados fueron resistentes a BZ y LV, y un 40% a las AV. (1)(3)(4)(7)(8)

Se evaluaron los grupos Closantel (C) y Naphtalophos (N) presentando ambos un 85% y 100% de resistencia, respectivamente.

El N a pesar de no haber sido utilizado durante muchos años en nuestro país, se usó en este ensayo comprobando que existen poblaciones parasitarias que presentan resistencia a la droga.

Los datos de CL, se piensa repetir, dado que, aunque se realizó cultivo de larvas, puede haber un artificio de técnica y conviene siempre la reiteración frente a la duda.

Estos resultados reafirman la necesidad de implementar en todos los predios el estudio de Resistencia a Antihelmínticos mediante el Lombritest, en aras de cuidar una valiosa herramienta de control como es el Antihelmíntico, y no generar mas problemas a las futuras generaciones.

Como el fenómeno resistencia se atribuye entre otras causas, al manejo inadecuado de los ovinos, a la dosificación indiscriminada y al mal cálculo del peso y por ende de dosis en los animales, se hace necesario la implementación de un plan de extensión a productores y técnicos sobre el tema.

El paso a seguir en el trabajo es completar el cuadro de Resistencia a Antihelmínticos, utilizando N y BZ+LV en aquellos que no se emplearon, así como incluir Milbemicinas en todos los predios.

CONCLUSIONES

Si bien el problema de resistencia a antihelmínticos es generalizado en esta zona, la situación específica para cada fármaco, varía de un establecimiento a otro.

Se plantea la necesidad de ampliar el estudio diagnóstico así como implementar ulteriores medidas de control y un plan de extensión a productores y reciclaje a técnicos.

Se considera importante realizar estudios diagnósticos en todas las zonas del país.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Borgsteede FH, Pekelder & Col. A survey of anthelmintic resistance in nematodes of sheep in The Netherlands. *Vet Q* 1997 Nov; 19 (4): 107-110
- (2) EMBRAPA / CPPSUL. Simpósio de Parasitologia Veterinária. 1997. Nov. 19. (4): 107-110. Mercedesul (Brasil)

EPIDEMIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO DE RESISTENCIA A ANTIHELMINTICOS EN MAJADAS COMERCIALES DEL DEPARTAMENTO DE ARTIGAS EN URUGUAY.¹⁹

Afonso M., Bailón M., Martinicorena M., Olmedo M., Carballo M., Rimbaud E.

Se analiza la susceptibilidad antihelmíntica de nematodos gastrointestinales de 6 majadas comerciales, de las razas Corriedale e Ideal, con el objetivo de determinar la prevalencia del problema en establecimientos de la zona.

En el ensayo se tomaron al azar en cada majada 5 grupos (n = 15, total = 450 borregos); las drogas utilizadas fueron de los grupos Levamisol (LV), Benzimidazol (BZ), Closantel (CL) e Ivermectina (AV), manteniendo un grupo testigo, sin tratamiento.

Los resultados obtenidos mediante la técnica de Lombritest (conteo hpg) al día 10 post-tratamiento, mostraron que para los grupos LV y BZ se presentaron diferentes niveles de resistencia en el 100% de los establecimientos, mientras que para AV fue del 40% y CL 85% respectivamente, encontrando resistencia a antihelmínticos en el 100% de los predios.

Se concluye en la necesidad de ampliar el muestreo diagnóstico utilizando otros principios activos, así como de evaluar el problema con los productores alentando medidas de control que combatan las helmintiasis sin ir en detrimento de las herramientas disponibles.



El rol de la Facultad de Veterinaria en la promoción del desarrollo local en el Departamento de Artigas.²⁰

Ing. Agr. Mauricio Arcauz, Dr. Enrique Rimbaud, Br. Cecilia Elizondo

Introducción.-

A partir de 1985 la Universidad de la República (UDELAR) comenzó un proceso de apertura al medio como punto de apoyo para la transformación universitaria. El relacionamiento con los más variados actores sociales sería uno de los factores que permitiría la renovación y el enriquecimiento de todos los aspectos de la gestión universitaria.

Al comenzar el vínculo con la sociedad, fue imprescindible tomar contacto con las demandas y las carencias de los distintos sectores sociales que se reflejaron en la instrumentación de convenios, acuerdos o contratos, prestación de servicios, consultorías, etc., con diversas instituciones públicas o privadas del país.

Este relacionamiento permitió asumir un rol protagónico de la UDELAR para dar respuesta a las necesidades que la sociedad planteaba, fomentado la creación y puesta en funcionamiento de diferentes servicios de extensión, los que continuamente se están retroalimentando a medida que se canalizan los estímulos externos, mejorando la actividad docente por una mayor calidad en el proceso de enseñanza. A su vez la estrategia de relacionamiento con las instituciones públicas y privadas permitió la generación de proventos, lo que propendió a establecer y mantener proyectos de investigación, así como a mejorar el presupuesto genéricamente.

La Facultad de Veterinaria (FV) no pudo por supuesto permanecer indiferente a estos tiempos de cambios, comenzando en forma paulatina a establecer sus lazos con los sectores productivos, procurando establecer convenios y acuerdos que le permitieran obtener fondos para investigación, así como terreno fértil para el desarrollo de prácticas de los estudiantes.

Dentro de este marco se estableció como prioridad asumir el rol que la misma tenía como asignatura pendiente, de apoyar a los pequeños productores rurales en programas de desarrollo sustentable, concomitante con la instrumentación de convenios con organismos estatales y del sector privado que mejoraran sus rubros presupuestales, de investigación y docencia.

²⁰ Trabajo presentado en el 1er. Seminario sobre Desarrollo Económico Local y Global, 12 de Diciembre de 1997.

Desde este centro, en el que se cohabita con la Sociedad de Fomento Rural de Colonia Eduardo Acevedo, Grupo de Jóvenes de Colonia Palma, y Grupo de Mujeres de MEVIR, se desarrollaron proyectos de asistencia, investigación y extensión sobre áreas fundamentalmente reproductivas y de salud animal, dirigidas ya a todo el departamento de Artigas.

El 22 de Noviembre de 1996 se firma un convenio de Asistencia Técnica con la Sociedad de Fomento Rural de Cabellos, donde se desarrolla el estudio diagnóstico de Resistencia a Antihelmínticos en las majadas comerciales de los socios de la cooperativa.

A través de la IMA se realizó un convenio con el Movimiento Ecológico Bella Unión (MEBU) para poner en práctica una campaña de esterilización de perros, actividad que se desarrolló conjuntamente con el Centro Hospital Veterinario, integrando a su vez a la Comisión Honoraria de Lucha contra la Hidatidosis, Facultad de Ciencias Sociales y a la División Epidemiología del Ministerio de Salud Pública, donde se buscó, más allá de la esterilización de las hembras caninas, detectar las posibilidades de brotes de enfermedades infecto contagiosas transmisibles al hombre, comen- zando las tareas el 23 de Noviembre de 1996.

A su vez la IMA solicitó el concurso técnico de la FV para el desarrollo de la cuenca lechera en la región oeste del departamento de Artigas, zona de influencia de la ciudad de Bella Unión.

Como se desprende de lo relatado, los proyectos desarrollados por la FV en la región, tenían un carácter netamente asistencialista, desarrollados sobre todo en aspectos puntuales como reproducción y salud animal.

El planteo de la IMA de trabajar en el desarrollo de la lechería en el departamento, así como las necesidades planteadas por los productores de atender problemas de índole productiva revisando aspectos acuciantes para los mismos sobre todo en la realidad desprendida de la convivencia de paquetes tecnológicos, etc., sumados a la problemática trasciende lo productivo, dados los problemas estructurales, familiares, culturales, de educación, salud y vivienda detectados, llevó a un replanteo de los objetivos y metodología de trabajo de la FV hacia el sector.

Discusión Teórica, replanteo de objetivos.-

Los pequeños productores rurales en el Uruguay tienen una gran significación desde el punto de vista económico, productivo y social. Los mismos son aproximadamente el 85% del total de productores del país (42851), ocupando nada más que el 23% del total de tierras productivas del país.

Cerca del 83% del alimento de origen animal y 95% del vegetal que se consume en el país es producido por los pequeños productores, ya que los grandes empresarios trabajan casi exclusivamente dentro del ciclo exportador.

No solo las Facultades de Agronomía y Veterinaria tienen algo que hacer frente a los problemas de los pequeños productores, son problemas en general tan complejos, que requieren de la participación de grupos interdisciplinarios en su estudio y resolución.

La adopción de una tecnología que redunde en beneficio del fenómeno productivo en un enfoque integral del mismo, es el tipo de logros que se deben esperar de este tipo de proyectos, antes que publicaciones acabadas o trabajos de investigación encomiables.

Aunque en lo individual, los pequeños productores tienen escasa capacidad económica, en el conjunto aparecen como un "mercado" muy atractivo y con una fuerte capacidad de desarrollo potencial, de hecho son el sector con mayores posibilidades de expansión, dada su actual condición de precariedad y marginalidad productiva.

Cuando el grupo académico establece una adecuada relación con los productores, el beneficio de estos es comprensible, en el marco de la optimización de sus capacidades productivas y en el de contar con asesoría profesional para sus diversos problemas, incluso los derivados de su falta de organización.

Lo que lamentablemente no siempre se ve con claridad, es el extraordinario beneficio que esta relación implica para la Universidad, por el contrario, con frecuencia este tipo de proyectos es visualizado a través de los números rojos resultantes de un mal ejercicio financiero. Sin embargo, estos proyectos son la única posibilidad de educar profesionales con la capacidad de atender a esta enorme masa de productores rurales.

El proyecto debe visualizarse como un gran laboratorio de aprendizaje para docentes y estudiantes, como una ventana de la Universidad a la realidad.

Los docentes vinculados al proyecto tendrán la oportunidad de discutir, analizar e implementar en la práctica, propuestas hasta entonces solo contrastadas en un marco teórico. Transmitirán al estudiante no solo un concepto teórico valioso, sino las vivencias resultantes de su utilización y aplicación. Es muy clara la diferencia y el impacto sobre el proceso de aprendizaje, cuando el conocimiento es o no contrastado con la realidad, por un docente con experiencia profesional. Los docentes involucrados se mantendrán sumamente activos en generación. Validación y transferencia de tecnologías y como tales tendrán en todos los sentidos mayor valor académico, incluso en sus aspiraciones económico-salariales.

Los estudiantes se beneficiarán de una mejor calidad del proceso de aprendizaje, resultante no solo de la mejora cualitativa de sus docentes, sino que tendrán la oportunidad de aprender a través de modelos de educación experimental, aprender haciendo y resolviendo problemas. Aprenderán a convivir con el enorme valor social de la profesión elegida. Los estudiantes formados en estas condiciones, harán con sus carencias, aprenderán a comunicarse con ellos y percibirán el enorme valor social de la profesión elegida. Los estudiantes formados en estas condiciones, harán perdido el miedo de enfrentar los problemas de los productores rurales y serán conscientes de las condiciones en que se desenvuelven los fenómenos.

Es necesario un cambio de modelo. Se propone el modelo de atención integral a la salud: "que es el conjunto de acciones de promoción, estimuladores de la capacidad física, mental y social de las personas y la población, en base a la administración estratégica, al proceso de producir salud socialmente involucrando a todos los actores y sectores sociales, institucionales y comunitarios, que pueden influir sobre la situación de salud de los conjuntos sociales de un determinado espacio geográfico poblacional".

La capacitación de los actores sociales involucrados en una red estratégica de relaciones, pretende fortalecer la capacidad de resolución de estos actores en los procesos de desarrollo de la salud, así como una atención a la demanda que origina la población en los distintos sistemas y servicios de salud.

La acción interdisciplinaria de la Universidad y las diversas organizaciones sociales, tanto sea bajo la forma de proyectos, programas o aspectos más concretos de acción, deberán ser de prioridad institucional. No obstante, estos proyectos deberán contemplar determinados requisitos.

Los proyectos que propugnan una intervención de actores externos a la comunidad, deben tener la capacidad de incluir en su diseño a aquellos actores que soporarán el cambio. De esta manera, al incluir "la gente" se descarta que la aplicación de un proyecto conduzca a una secuencia lineal de actividades preprogramadas, con un plazo fijo y resultados, en cierta manera, ya estipulados.

Debe tenerse en cuenta, además, que de una manera u otra se están creando enclaves que sustraen recursos, ya sean estos humanos o económicos, a otras actividades. La certeza de que luego de culminada la acción de los actores externos, el grupo local siga con su propia motricidad debe siempre estar en duda.

El proyecto debe contener explícitamente medidas estratégicas para ayudar a los beneficiarios a organizarse con el fin de llevar a cabo estas funciones.

Otro de los propósitos del proyecto es atender específicamente a la promoción de dos sectores rurales: las mujeres y los jóvenes.

No cabe duda de que invertir en la educación de la mujer es esencial para fomentar el crecimiento económico. Los estudios realizados muestran que la educación de la mujer puede hacer aumentar la productividad y mejorar la situación de la salud, la nutrición, la ordenación de los recursos naturales y la planificación familiar. Las mujeres educadas tienen familias más pequeñas y más sanas, suelen percibir mayores ingresos y fomentan la educación de los hijos de ambos sexos.

Desde el punto de vista epistemológico y metodológico el Proyecto encara una tarea sumamente singular, en tanto se plantea el desafío de llevar adelante una propuesta de interdiscipliniedad basada en una acción profundamente descentralizadora, que apunta a la inserción social de la actividad universitaria.

La inserción de la Universidad en el medio se inscribe en el marco de apertura de la misma a encarar la problemática nacional a través de un proceso gradualmente a interactuar con la comunidad y sus instituciones.

del
y er
depa

La problemática compleja de los productores en reconversión, llevó a que la FV se planteara en forma paralela, la creación de un grupo interdisciplinario, que pudiera encarar el problema global, atendiendo mas allá de los aspectos netamente productivos, aquellos relacionados con la salud, la vivienda , educación, cultura así como los aspectos parciales de formación y dinámica de grupos, tanto de productores como de mujeres y jóvenes rurales.

Es así que se crea el Núcleo Interdisciplinario de Extensión Universitaria (NIDEU) conformado por las Facultades de Agronomía, Arquitectura, Ciencias Sociales, Ciencias de la Comunicación, Ciencias, Derecho, Enfermería, Veterinaria, Regional Norte, y la Asociación de Productores de Leche, la Asociación Nacional de Grupos de Mujeres Rurales del Uruguay y el Foro Juvenil.

A través de la aglutinación de actores de diferentes instituciones y disciplinas, del trabajo interinstitucional e interdisciplinario, la FV entiende que se promoverá en forma real el desarrollo sustentable hacia la población rural del departamento de Artigas.

Se abre entonces un nuevo capítulo de trabajo universitario, en el que la UDELAR, se transforma en herramienta y agente de desarrollo, relacionándose con aquellos actores que permiten la viabilización de las diferentes propuestas, permitiendo tanto el acceso al crédito y canales de comercialización, como la incorporación de paquetes tecnológicos dirigidos tanto a aspectos económico - productivos, de impacto social, ambiental y territorial.

Esta experiencia interinstitucional e interdisciplinaria abre nuevas perspectivas, tanto para el desarrollo de trabajos desde la universidad como desde los gobiernos locales.

Centro de Operaciones de la Facultad de Veterinaria
"Dr. Alberto Castillo"
COFVAC

ficha técnica		
coordinador f. veterinaria	Dr. Enrique Rimbaud	
coordinador Inst. asociada	Ing. Agr. Julio Tarino	
otras instituciones	INC. IMA	
coordinador docente	Dr. Daniel Elhordoy	Dr. Mariano Carballo, Dr. Julián Bermúdez, Dr. Julio Irigoyen, Dra. Cecilia Elizondo Dr. Gustavo Córdoba
coordinador profesional	Dr. Alberto Méndez	Dr. Pedro Herrman
coordinador estudiantil	Br. Mauricio Nicoletti	Br. Deiner Farías Br. Anahí Anrancet, Br. J. E. Herrman,, Br. J. J. Buzzo
otros coordinadores	Ing. Agr. Mauricio Arcauz	
departamentos donde se trabaja		
Artigas		

El COFVAC, cuenta con dormitorios para varones, dormitorios para **señoritas**, cocina, escritorio, laboratorio y veterinaria, mesa de reuniones, sala de **charlas**, y su zona de influencia se extiende desde Bella Unión hasta Baltasar Brum, y **Tomás Gomensoro** hacia el este.

Está situado en el Km 592 de la Ruta 3, sobre la carretera y es una **obra esfuerzo** de la Intendencia Municipal de Artigas, Instituto Nacional de Colonización, **Sociedad de Fomento Rural** de la Colonia Eduardo Acevedo y la Facultad de Veterinaria.

Eventos organizados:

Resistencia a Antihelmínticos²²

Dr. Armando Nari
Junio 1996

Aspectos Novedosos en Reproducción Bovina y Patologías del Semen²³

Dr. Daniel Elhordoy
Julio 1996

²² Charla dictada a productores en el COFVAC, pero dada también en el Centro Médico Veterinario de Salto y el Centro Médico Veterinario de Artigas.

²³ Charla dictada a productores en el COFVAC, dada también en el Centro Médico Veterinario de Salto y el Centro Médico Veterinario de Artigas.

**Control de Garrapata
Dr. Mariano Carballo
Agosto de 1996**

**Inauguración del COFVAC
IMA, INC, SFRCEA, FV-UDELAR
Noviembre de 1996**

**La Lechería como alternativa productiva para el sector Cañero
Ing. Agr. M. Arcauz, Dr. E. Rimbaud
Enero 1997**

**Taller sobre Investigación y Asistencia Técnica
1er Encuentro de Facultades Latinoamericanas con Servicio de Asistencia Técnica
a Pequeños Productores Rurales
Agosto de 1997**

**Jornada sobre Engorde de Corderos
INIA, F. de Agronomía, SUL, CLU, Frigorífico Casablanca, Frigorífico San Jacinto,
Sixto J. Dutra, F. de Veterinaria
Noviembre de 1997**

**Jornada sobre Control de Afecciones Podales en Ovinos
Dr. Julián Bermúdez
Noviembre de 1998**

**Casos atendidos en el CENTRO DE OPERACIONES DE LA
FACULTAD DE VETERINARIA «Dr. Alberto Castillo» -
Departamento de Artigas.-²⁴**

*Martínez J., Rimbaud E., Méndez A., Bermúdez J., Irigoyen J. Guerra E., Richieri P.
Londinsky A., Ahrancet A., Farías D., Fernández S., Cattáneo M., Herrmann J.E., y
Buzzo J.J*

Introducción.-

En Octubre de 1994, la Facultad de Veterinaria firma un Convenio de Asistencia Técnica con el Instituto Nacional de Colonización. La primer medida tomada fue la de efectuar un relevamiento diagnóstico de las necesidades que de asistencia técnica tuvieran los colonos así como los diversos problemas que los estarían afectando, siendo el fruto de este trabajo el primer proyecto de asistencia técnica a la Colonia Eduardo Acevedo.

Desde el 14 de Enero de 1996, entonces, la Facultad de Veterinaria se encuentra trabajando en el Departamento de Artigas, llegando a su momento cumbre cuando el 22 de Noviembre de 1996, se inaugura el Centro de Operaciones de la Facultad de Veterinaria «Dr. Alberto Castillo» (COFVAC).

El mismo fue construido con la participación de todos los actores sociales y políticos del área, participando tanto el Instituto Nacional de Colonización y la Intendencia de Artigas, como el Grupo de Escuadrones de Bella Unión, Club de Leones, y fundamentalmente los Colonos y Productores no Colonos de la Zona de influencia.

Este centro, forma parte de una necesidad operativa manifestada a las fuerzas vivas del departamento, que fueron las que lo construyeron, generando un compromiso de la Facultad hacia las mismas, que se traduce en apoyo técnico constante.

Desde este centro, la Facultad de Veterinaria ha desplegado tanto su accionar hacia el Convenio de Asistencia Técnica con el Instituto Nacional de Colonización, como una estrategia de asistencia técnica al departamento de Artigas, dado el interés manifestado por sus fuerzas vivas.

Es así que desde el COFVAC se atiende a la Colonia Eduardo Acevedo, a la Sociedad de Fomento Rural de Baltasar Brum, a la Liga de Trabajo de Tomás Gomensoro, al Movimiento Ecológico de Bella Unión, a la Colonia Palma, al Programa de Desarrollo de Lechería de Artigas, al Programa de Desarrollo de Lechería del Norte Uruguayo en concurso con el Plan Agropecuario, en un crecimiento gradual y paulatino determinado por el interés de los diversos actores del Departamento de Artigas.

El objetivo de este trabajo es presentar los datos de casuística de diagnósticos realizados en el mismo, en el período comprendido entre el 14 de Enero de 1996 al 30 de

²⁴ Trabajo presentado en las *XCVI Jornadas Uruguayas de Buiatría, Paysandú, Junio 1996.*

Marzo de 1998, como una primera contribución al estudio **epidemiológico** de la zona de influencia del centro, mostrando a su vez el interés **estratégico** del enclave.

Material y métodos.-

Se han apuntado todos los casos atendidos durante el período, **sin** contar aquellos de que son objeto de investigación.

De cada caso que se atiende **se** realizan fichas clínicas, **manteniéndose** un archivo de los mismos a los que se le **anexan** los resultados de **análisis** clínicos pertinentes.

El archivo se mantiene diferenciado por especies.

Resultados.-

En este período se han atendido **340** casos clínicos, tanto de **bovinos** (38,53%), ovinos (33,5%), equinos (4,7%), suinos (2,1%), caninos (16,5%) y **felinos** (4,7%). Se realizaron también 6738 análisis coproparasitarios, 149 evaluaciones de semen, 576 análisis serológicos, 72 aislamientos bacteriológicos, 189 necropsias, 67 análisis de sangre y 19 de orina.

De los casos atendidos, la mayoría fueron quirúrgicos (42,1%), **infecciosos** (23,8%), y parasitarios (14,7%), encontrando también casos médicos (10,6%), anomalías congénitas (8,2%) y toxicológicos (0,6%).

Separando los casos por aparato o sistema, encontramos que la mayoría de los casos se dieron en reproductores macho (23,2%), destacándose también reproductores hembra (18,5%), aparato locomotor (10,96%) y aparato digestivo (15,0%), siendo muy similares el resto de aparatos o sistemas.

Hay que destacar que los ruminantes conforman el 72% de la casuística.

Si tomamos los bovinos como referencia de análisis, vemos que los mismos difieren del total de especies en que disminuyen en un 50% los casos de anomalías congénitas (casi todos atribuibles a los ovinos), incrementando en un 100% los casos clínicos, y en un 10% los atribuibles a enfermedades infecciosas.

Con respecto a los sistemas o aparatos vemos que en los bovinos se incrementan las afecciones de la glándula mamaria, sistema tegumentario, sistema cardiocirculatorio y aparato digestivo, disminuyendo la importancia de las afecciones del sistema nervioso. Las afecciones del aparato reproductor disminuyen, sobre todo en reproductor femenino.

Discusión.-

Es interesante este primer aporte, dado que determina una serie de **varias especies** atendidas en el área de influencia del centro.

Esto tiene varias puntas **para el análisis**. Entre ellas, y como la más importante dentro de lo que es el objetivo primordial de la Facultad de Veterinaria que es el de formar veterinarios, vemos que el Centro se convierte en un lugar de suma importancia pedagógica.

Si contamos que durante el año pasado y este se ha concurrido en total 152 días, vemos que se han evaluado 2,24 casos clínicos por día, y eso si no contáramos los días en que los estudiantes se ha pasado desvasando o realizando tareas inherentes a los proyectos de investigación.

En total, aunque muchos de ellos han pasado muchas veces en las salidas, han participado hasta el momento 208 estudiantes, por lo que podemos evaluar que individualmente, cada uno pudo atender 1,63 casos clínicos, 0,75 cirugías, 32,39 análisis coproparasitarios, 430 lanares desvasados y revisado 4,57 carneros.

Esto nos hace afirmar las ventajas del COFVAC como centro de **entrenamiento** de estudiantes.

Por otra parte, muchos de los casos estudiados han sido objeto de **seminarios**, monografías, trabajos de investigación, etc., encarado por los **estudiantes e incluso** presentados en eventos científicos por los mismos y los docentes a **cargo**.

Desde el punto de vista de la investigación, se sale de la **casuística normal** que estamos acostumbrados desde el Hospital Veterinario de Montevideo, y **abre las puertas** para nuevos horizontes en lo que hace al estudio de temas que están **afectando** otras zonas del país.

Como área ganadera, la mayor cantidad de casos está dada en **ovinos y bovinos** (72%), pero como se evidencia en las tablas, todas las especies están **comprendidas**.

El relacionamiento directo con el Centro Hospital Veterinaria debe ser **objeto de estudio**, en aras de la centralización de esfuerzos administrativos dentro de la política descentralizadora.

Conclusiones.-

Se recomienda ampliar la **participación** de docentes y estudiantes en el **COFVAC**, así como los períodos de días que se pasan en el mismo para mayor **aprovechamiento** de los múltiples casos a ser vistos en la zona, lo que ampliaría la **inserción** de la Facultad entre los pobladores locales, así como se fortalecería la **formación** de los futuros profesionales.

LECHERÍA ARTIGAS

ficha técnica		
coordinador f. veterinaria	Dr. Julio Irigoyen	
coordinador inst. asociada	Ing. Agr. Julio Tarino Sr. Romeo Castellano	
otras instituciones	IMA, INC, ARU, ANPL, DIPRODE, CALNU, INIA, F. de Agronomía, Plan Agropecuario, Junta Departamental de Artigas	
coordinador docente	Dr. Carlos Arrillaga	Dr. Cecilia Elizondo
coordinador profesional	Ing. Agr. Danilo Bartaburu	Dr. Jorge Wenzell Dr. Alberto Méndez
coordinador estudiantil	Br. Javier López	Br. Verónica Rossetti, Br. Sebastián Fernández, Br. Karina Bessón, Br. Patricia González, Br. Cristina Cantera, Br. Deiner Farías, Br. Carolina Acevedo
otros coordinadores	Ing. Agr. Mauricio Arcauz	Ing. Agr. Elena de Bonis
departamentos donde se trabaja		
Artigas		

Eventos organizados:

1as Jornadas de Lechería de Artigas
Tomás Gomensoro, Artigas
Mayo de 1997

Reunión en la Sala Maggiollo sobre propuesta de Desarrollo Lechero para el
Departamento de Artigas de la Facultad de Veterinaria
Agosto 1997

Charla sobre Recría de Vaquillonas
Ing. Agr. Daniel Werner
SOFRILS - Salto
Noviembre 1997

Charla sobre Recría de Vaquillonas
Ing. Agr. Daniel Werner
Bella Unión – Artigas
Noviembre 1997

Charla sobre Recría de Vaquillonas
Ing. Agr. Daniel Werner
ANPL – Montevideo
Noviembre 1997

Desarrollo Predio Piloto N°1, Hnos. Castellano
Diciembre 1997

Desarrollo Predio Piloto N°2, Flia. Mones
Enero 1998

Taller sobre Programa de Capacitación a Productores Lecheros
Estación Experimental San Antonio, Salto
Mayo 1998

Charla sobre Calidad de Agua y Calidad de Leche
CALPICA, Artigas
Dra. Mette Bowman y Br. Ariel Londinsky
Junio 1998

Charla sobre Alimentación del Ganado Lechero
CALPICA, Artigas
Ing. Agr. Pablo Chilbroste
Julio 1998

Charla sobre Control de Ectoparasitos
Dr. Mariano Carballo
COFVAC, Artigas
Julio 1998

1er Curso de Actualización a Técnicos en Lechería
Estación Experimental San Antonio – Salto
Ing. Agr. Daniel Werner, Dr. Marcelo Chaffer, Dr. Eduardo Lazaneo, Dr. Justino
Martínez, Ing. Agr. Yamandú Acosta, Dr. Julio Irigoyen, Ing. Agr. Danilo Bartaburu,
Ing. Agr. Mauricio Arcauz, Sr. David Kennedy
Julio – Agosto 1998

2das Jornadas de Lechería del Departamento de Artigas
1as Jornadas de Lechería del Norte Uruguayo
Tomás Gomensoro, Artigas
Agosto de 1998

Charla sobre Recría de Vaquillonas
Grupo de Productores Lecheros de Pueblo Ansina – Tacuarembó
Ing. Agr. Daniel Werner
Agosto 1998

Charla sobre Recría de Vaquillonas
Productores lecheros de Paysandú
Ing. Agr. Daniel Werner
Agosto 1998

Charla sobre Calidad de Leche y Mastitis
Productores Lecheros de Tarariras – Colonia
Dr. Marcelo Chaffer
Agosto 1998

ANTECEDENTES

Dr. Jorge Wenzell

Pasada la mitad de **este siglo**, varios factores se conjugaron para **crear la necesidad** de un vínculo más estrecho entre la Universidad y el medio.

Los cambios ocurridos en los sistemas productivos, buscando mayor **eficiencia**, los hicieron más intensivos, poniendo al descubierto problemas aparentemente ausentes hasta el momento. Reconocidas y controladas las enfermedades con **sintomatología** clínica, se pusieron en evidencia los problemas subclínicos y de manejo, que pasaron a ocupar el primer plano como factores de ineficiencia. La **patología individual** dio paso a la **patología global** del sistema productivo.

Ante estos cambios la profesión veterinaria se vio desarmada para **enfrentar** las necesidades de los productores. Fue imprescindible desde el punto de **vista institucional**, establecer nuevos objetivos en producción animal, realizando los **cambios curriculares** necesarios para dotar a los nuevos profesionales de herramientas que les permitieran dar respuesta a las necesidades del sistema productivo.

Era imprescindible enfocar dos aspectos: por un lado preparar **profesionales** capacitados, y por otro, extender entre los productores una nueva **metodología de asistencia**. Para ello fue menester desarrollar programas que pusieran en **práctica** nuevas metodologías de trabajo, validarlas, investigar sobre sus resultados y **extender** en el sistema productivo el nuevo concepto y capacidades de la profesión.

Con estos conceptos la Facultad de Veterinaria se abocó, en 1987, a la **ejecución** de programas de enseñanza-aprendizaje en el propio medio, en acuerdo con las **sociedades** de productores y los centros veterinarios. Se implementaron sin **orden curricular**, los programas de pasantías, Plan Piloto Paysandú y el Proyecto de **Asistencia Técnica Planificada (ATP)**. Basados en la experiencia de otros países, y en la **escasa** experiencia nacional en materia de **asesoramiento continuo**, se instrumentaron estos proyectos mediante la **metodología de asistencia continua y sistemática**.

Se buscó cumplir así con los objetivos de **enseñanza-aprendizaje, extensión e investigación**. Además, por el hecho de trabajar con **productores reales**, se cumplió también el objetivo de **asistencia implícito** en los estatutos universitarios.

Esta experiencia de acercamiento de la Universidad al medio, se **vió complementada** con la participación de la **Facultad de Agronomía**, lo cual dio **asentamiento** a otro objetivo, muy caro a la Universidad, de integrar distintas disciplinas, en un intento de romper con la **compartimentación** existente en la estructura de las carreras.

Se desarrollaron así los **distintos programas** con **escasa coordinación institucional** entre ellas, hasta que a mediados de la presente década se creó el **Instituto de Actividades Descentralizadas y Medio Ambiente**, que nuclea y pretende darle estructura a las distintas actividades que se venían dando en el medio.

La experiencia del ATP en lechería.

De los proyectos desarrollados el de Asistencia Técnica Planificada en el área leche-
ra, atendiendo establecimientos pequeños y medianos que no contaban con asisten-
cia veterinaria.

Desde el principio ha sido una actividad extracurricular, optativa para el estudiante y
cuyos docentes fueron profesionales con amplia actividad en el medio. El programa
fue iniciado con mucho idealismo y voluntarismo por todas las partes involucradas:
estudiantes, docentes, profesionales del medio y productores; a medida que se fue
consolidando en sus objetivos y metodologías, se le dotó de estructura logística que
hoy tenga la solidez que lo caracterizan.

Al momento de evaluar las actividades, obviamente existen resultados desde el punto
de vista tecnológico fácilmente medibles, como mejoras en los indicadores de los
predios asistidos. Pero a nuestro entender, el principal objetivo del proyecto no es
lograr una mejora, sino formar un profesional adecuado a las necesidades del medio.

Desde el punto de vista de los productores, la aceptación de la participación de estu-
diantes en el seguimiento de sus predios ha sido muy favorable. Ellos han manifesta-
do en distintas oportunidades, los beneficios que les han aportado desde la óptica de
la tecnología, pero además, desde la visión que ellos tenían del profesional universi-
tario, desvinculado hasta entonces, de toda la problemática socio-económica que
enmarcan los sistemas productivos, influyendo indirectamente en sus resultados.

Pero como dijimos antes, creemos que el asistencialismo no es el objetivo de estas
experiencias, y no debe serlo de ninguna actividad universitaria en el medio. De ser
así, se corren dos grandes riesgos: por un lado, el productor asistido se descansa en
ese asistencialismo, casi paternalista, sin hacer mayor esfuerzo por si mismo. El pro-
ductor debe entender que la actividad le proporciona apoyo técnico, pero que el desa-
rrollo depende de su cambio de actitud y que en algún momento dejará de ser asistido
por la Facultad y deberá caminar solo. El otro riesgo es el de realizar una competen-
cia desleal con los veterinarios del medio; en este sentido el papel de la Facultad es
de preparar a los productores para que sientan la necesidad de contratar a un profe-
sional luego que dejan de ser asistidos. Aún aquellos productores que sin haber tra-
bajado con la Facultad y viendo los resultados obtenidos predios asistidos, deberán
sentir esa necesidad. La verdadera labor, en este sentido, es educativa y extensionista,
pero nunca asistencialista.

Muchos productores que han contratado profesionales egresados de esta actividad
no han manifestado su beneplácito con la preparación diferencial que ellos notan
frente a los que no realizan la práctica. Esa es, sin lugar a dudas la mejor evaluación
que podemos tener del programa. Allí es donde vemos realmente el objetivo: preparar
un profesional distinto, acorde a las necesidades del medio.

Desde el punto de vista de los estudiantes, sin duda que la metodología de enseñan-
za-aprendizaje, en que el educando se enfrenta a un problema real, al cual debe
encontrarle soluciones, es la mejor manera de aprender. Cuando acceden a esta
actividad, son ya egresados, con un acúmulo importante de conocimiento teórico
que, a lo largo de la carrera pocas oportunidades tuvieron que enfrentar con la prác-

tica. El entrenamiento logrado en un semestre, donde deben aplicar todos aquéllos conocimientos en forma real, permite que el estudiante, al momento de recibirse, no se encuentre en un medio desconocido, ante el cual ingresaría, inevitablemente, a la defensiva.

Desde el punto de vista institucional, evidentemente es un gran logro para la Universidad haber podido acceder al medio, trabajando en forma mancomunada con los productores. A través de la asistencia ha podido llevar a cabo los objetivos de enseñanza, investigación y extensión. Sin embargo, aún queda mucho por hacer, sobre todo de cómo seguir encarando de aquí en más las actividades de la Facultad en el medio.

En párrafos anteriores ya hemos mencionado algo sobre la asistencia. Insistimos en que, sin dejarla de lado, debe ser un instituto y no un objetivo definitivo. Un instrumento porque es el camino para el logro de los verdaderos objetivos. El productor "presta" un sistema productivo para que se eduque y se investigue, a cambio, la Facultad le presta asistencia y le transfiere conocimiento.

En cuanto al objetivo de enseñanza es indudable el beneficio del aprendizaje en predios reales. El enfrentamiento entre la realidad y los conocimientos teóricos crea en el estudiante un cambio de actividad, eliminar temores, despierta la creatividad y les proporciona un estrecho vínculo con todos los aspectos del sector productivo. Sin embargo, entendemos que esta inmersión en la realidad, en la mayoría de los casos, es demasiado brusca. Para evitar esto, las actividades en el medio deberán estar mejor vinculadas, proporcionando un eje de experiencia práctica, cada vez más intensa, y con objetivos y metodologías comunes.

El estudiante debe conocer, desde el inicio de la carrera cuales son las actividades y prácticas paralelas a los cursos teóricos que irán asentando sus conocimientos y fundamentalmente irán formando un carácter profesional.

El acercamiento de la Facultad al medio es una inmejorable oportunidad para desarrollar líneas de investigación emanadas de las propias necesidades de los productores. Si bien son válidos los ensayos puntuales en los predios asistidos, lo más importante es detectar las necesidades del medio para dar respuestas a las necesidades más sentidas por los productores.

A manera de conclusión, es notorio que la Facultad ha hecho en el acercamiento con el medio productivo, de diversas formas; no sólo a través de los programas establecidos, sino también mediante trabajos puntuales realizados por las distintas cátedras.

Es importante que estos vínculos se sigan estrechando, principalmente creemos que la mejor beneficiaria es la propia Facultad. Por ello estimamos que la relación Facultad-medio debe ser muy cuidadosa para no correr el riesgo de perder el camino recorrido. Este riesgo está siempre latente, ya que si las actividades no están bien controladas, y el productor no percibe un beneficio por ello, indudablemente tratará de cortar el vínculo.

Los productores necesitan que los profesionales den respuestas a sus problemas, y ese es el compromiso que la institución debe asumir, dándole al medio el profesional que este necesita.

RELEVAMIENTO DE PRODUCTORES LECHEROS Y ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA REGIÓN OESTE DEL DEPARTAMENTO DE ARTIGAS EN VISTAS AL DESARROLLO DEL SECTOR LECHERO .-25

Arcauz M., Rimbaud E., Tarino J., Farías D., López J.

INTRODUCCIÓN

La necesidad de reconversión de los productores de la región oeste del departamento de Artigas, determinada por la reducción dada en el cultivo de caña de azúcar y la realidad económica de los pequeños productores, han llevado a las autoridades del departamento, así como a las fuerzas vivas del mismo a estudiar alternativas productivas, entre las que se encuentra el desarrollo de la lechería.

El objetivo del presente trabajo es la evaluación de los diferentes parámetros que pueden incidir en el desarrollo de la lechería en el departamento así como el análisis de los índices productivos de los productores lecheros ya existentes.

ELEMENTOS DEL MARCO SOCIO - ECONÓMICO

El núcleo potencialmente lechero tiene su asentamiento en la región oeste del departamento de Artigas delimitada por las séptima, octava y novena secciones judiciales.

SECCIONALES POLICIALES	SUPERFICIE	POBLACIÓN
1, 2, 3, 4, 5 Y 6 (este)	8953	49704
7, 8 Y 9 (oeste)	2975	25362
TOTALES	11928	75066

Cuadro 1. Población y superficie del departamento de Artigas de las zonas este y oeste del departamento.

La zona oeste ocupa aproximadamente el 25 % de la superficie total departamental y en ella residen el 33.8 % de la población. La densidad de población es de 8.5 habitantes/km² en la zona oeste y de 5.6 en el resto del departamento.

Al analizar los datos poblacionales de la zona oeste discriminados en urbano y sus localidades y rural, se observa una mayor concentración de población en el área urbana representando un 91.3 % del total.

Material distribuido en la Reunión de Propuesta de la Sala Maggiolo, Agosto 1997.

Al considerar los datos por sección judicial se observa una distribución desigual entre estas, siendo en la seccional séptima donde reside el 75.0 % de la población total y el 79.5 % de la urbana. Esto se explicaría por estar integrado por la ciudad de Bella Unión y otros centros poblados cercanos a los complejos agroindustriales de la zona como lo son CALNU, CALAGUA y CALVINOR. Estos complejos son los responsables del dinamismo económico, comercial, social y cultural registrado en esta zona del departamento de Artigas.

SECCIÓN JUDICIAL	POBLACIÓN URBANA POR LOCALIDAD	POBLACIÓN RURAL
Séptima	18425	614
Bella Unión	13538	
Cainsa	319	
Coronado	373	
Cuareim	688	
Franquia	396	
Las Piedras	2099	
Mones Quintela	616	
Port. De Hierro y Campodónico	396	
Octava	2310	1105
Baltasar Brum	2144	
Colonia Palma	166	
Novena	2427	481
Tomás Gomensoro	2427	
TOTALES	23162	2200

Cuadro 2.- Distribución de la población urbana y rural de la zona oeste del departamento.

En el área rural la sección judicial en donde encontramos una mayor cantidad de habitantes es la octava siendo un 50.2 % del total del área.

ÁREAS	HOMBRES	MUJERES
Urbana	11504	11658
Rural	1418	782
TOTALES	12922	12440

Cuadro 3.- Distribución de la población de la zona oeste del departamento por sexo.

En la zona oeste hay una relativa superioridad de mujeres que hombres en los datos totales y que estas se encuentran fundamentalmente concentradas en el área urbana. En el área rural hay una mayor cantidad de hombres representando un 64.5 % del total de la población considerada en el área.

POBLACIÓN Y GRUPO DE EDADES						
ÁREAS	0 -14	15 -19	20 - 24	25 -29	30 - 64	65 O MAS
Urbana	8367	1941	1589	1608	8098	1559
Rural	557	180	169	183	949	162
TOTALES	8924	2121	1758	1791	9047	1721

Cuadro 4. Estructura etárea de la población las áreas urbana y rural.

La distribución de la población por grupos de edades en las diferentes áreas, existe una concentración en los rangos comprendidos entre 0 - 14 y 30 - 64 años tanto para el área urbana como para la rural.

ELEMENTOS DEL MARCO FÍSICO - NATURAL

Los suelos que encontramos en la zona oeste en general no presentan limitaciones para el desarrollo de cultivos forrajeros, presentando muy buena aptitud agrícola. Debido a la historia agrícola registrada en muchas de las áreas que estuvieron ocupadas por la caña de azúcar existe un nivel de contenido de fósforo entre 20 - 30 ppm lo que posibilitaría una muy buena producción de las leguminosas. En las áreas ganaderas donde se realiza arroz el nivel de fertilizantes utilizado y la experiencia en la implantación de pasturas hacen que estas puedan establecerse con éxito.

Las condiciones climáticas registradas en la zona presentan características subtropicales, dada la ubicación geográfica de esta zona, presentando frecuentes días claros con valores altos de radiación solar comparado con otras regiones del país.

El régimen de lluvias es muy variable a lo largo del año, siendo el nivel de las precipitaciones menor que en el resto del país, registrándose 1415 mm de promedio en los últimos 26 años. Los niveles de evaporación alcanza los valores más altos en la tercera década del mes de Diciembre con 10 mm/día y los mínimos en las dos primeras décadas de Junio con 1.6 mm/día. Lo cual provoca deficiencias de agua en el período más cálido del año y excesos en el más frío.

La temperatura media diaria oscila entre un mínimo de 13 °C en Junio - Julio a un máximo de 26 °C en Enero. La temperatura media promedio a lo largo del año en la zona es 18.7 °C. El período libre de heladas medias (entre 0 y -3 °C) estaría ubicado en el período que va desde el 20 de Setiembre y el 20 de Mayo.

La humedad relativa media mensual varía entre el 64 % en el mes de Diciembre y el 83 % en Junio.

Considerando estas características climáticas la producción láctea en la zona oeste presentaría algunas limitantes ubicadas principalmente en el período estival.

Las altas temperaturas registradas en el verano provocan un stress térmico en los animales afectando su producción de leche y la eficiencia reproductiva; indicando que habría que implementar algunas medidas de manejo como la concentración de pariciones en el otoño en aras de solucionar esta situación.

La menor disponibilidad de agua en el suelo, debido a las menores precipitaciones y los elevados índices de evaporación en este período incidirían negativamente en la producción de las pasturas.

INFRAESTRUCTURA DE LA REGIÓN

La caminería se encuentra desarrollada en cantidad y calidad, dada la dinámica productiva impulsada por CALNU. Existe también una adecuada disponibilidad de energía eléctrica, lo que permitiría la incorporación de algunas tecnologías aplicadas en el sector (máquina de ordeño, tanque de frío, etc.).

La infraestructura existente en los establecimientos es en general precaria, debiendo estudiarse las posibilidades de reconversión de estructuras preexistentes, investigando también la estandarización de un modelo de tambo económico y viable.

La falta de mano de obra calificada obraría como una limitante para la implementación de la lechería.

Es importante tener en cuenta la cultura corporativa existente en la zona, con gran profusión de cooperativas y sociedades rurales.

El núcleo potencialmente lechero en esta región estaría integrado por pequeños y medianos productores rurales estableciendo como límite máximo a establecimientos de menos de 500 ha. Según esta categorización en la zona oeste existen 300 establecimientos en condiciones de realizar una reconversión lechera.

ESTRATOS	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS
0 - 49 ha	105
50 - 99 ha	35
100 - 199 ha	54
200 - 499 ha	106
TOTALES	300

Cuadro 5. Distribución de los productores por estrato de acuerdo a la extensión del predio.

Los datos señalarían dos rangos de estratos en donde se concentrarían la mayor cantidad de establecimientos siendo los de 0 - 49 ha y de 200 - 499 ha. Esto determinaría la necesidad de plantear distintos proyectos de desarrollo atendiendo a las diferentes escalas productivas registradas en la zona.

MERCADO ACTUAL

Los productores lecheros de la zona se dividen en dos grandes grupos, remitentes de leche fluida y productores de queso artesanal. Entre los remitentes de leche fluida, se encuentran remitentes que abastecen a la localidad, exportadores (Brasil) y remitentes a planta (INLACSA S.A.).

RELEVAMIENTO DE PRODUCTORES LECHEROS²⁶

El presente relevamiento, fue llevado a cabo durante el mes de Julio de 1997, para recabar datos actuales acerca de la producción lechera en la zona Oeste del Departamento de Artigas.

1 DATOS GENERALES

LOCALIDAD	N° PRODUCTORES	REMISIÓN	LTS./DÍA
BELLA UNIÓN	1	Brasil	2500
CAINSA	1	Bella Unión	400
CALPICA	12	INLACSA Y Queso	1600
T.GOMENSORO	9	Brasil, INLACSA y T.Gomensoro	3000
COL. PALMA	3	Queso	400
TOTAL	26	-----	7900

Cuadro 6.- N° productores por zona de influencia.

Si bien la concentración mayor de productores se encuentran en CALPICA, los valores de producción diaria muestran que hay grandes diferencias de escala por zona.

Estableciendo comparación con los datos departamentales de DICOSE de 1995 se observa un incremento en los valores de producción anual del orden del 11,3%.

2 DATOS DE STOCK

ZONA	VACAS EN ORDENE	VACAS SECAS	TERNERAS
B.Unión	180	60	107
Cainsa	38	60	19
CALPICA	129	129	64
T.GOMENSORO	160	30	165
Colonia Palma	32	17	27
TOTAL	539	296	382

Cuadro 7.- Datos de stock relevados

Del total de productores, los relevados por zona fueron los siguientes: B. Unión 100%, Cainsa 100%, CALPICA 41,5%, Tomás Gomensoro 11,1% y en Colonia Palma 100%.

La tabla de stock contempla la raza Holando, y sus cruzas (la mayoría con ganado raza Normando), hallándose una variedad de origen importante, (sur del país y Salto). Del análisis de los valores de stock en cuanto a reposición se infiere que el índice es correcto.

3 USO DEL SUELO

ZONA	SUPERFICIE TOTAL (Ha)	SUP. PASTOREO LECHERO (Ha)	SUPERFICIE AGRÍCOLA (Ha)
Bella Unión	879	500	310
Cainsa	100	87	0
CALPICA	581	486	55
T. Gomensoro	500	300	178
TOTAL	2060	1373	543

Cuadro 8.- Uso del suelo

Los datos del uso del suelo del relevamiento realizado muestran que del total de la superficie de los predios un 66% es dedicada a la producción lechera, siendo el área ocupada por la agricultura un 26 %, (principalmente arroz).

En el uso del suelo efectuado por los productores lecheros, si bien existe incorporación de mejoramientos forrajeros en la zona, sobre todo en el rubro praderas, los mismos no son suficientes, ni hay rotación establecida en los predios.

ZONA	PRADERA	VERDEO INVIERNO	VERDEO VERANO	CAMPO NATURAL
Bella Unión	150	45	15	290
Cainsa	20	20	11	36
CALPICA	50	58	21	357
T. Gomensoro	108	55	40	93
TOTAL	338	178	87	776

Cuadro 9. Uso del suelo destinado a lechería

4 DATOS REPRODUCTIVOS

El 91 % de los predios relevados tiene como tipo de servicio la monta natural, manejando en general toros de su propiedad, siendo en su mayoría originarios de cabañas del sur del país.

Algunos aspectos a tener en cuenta sobre el uso de animales en los sistemas de Tracción Animal.- (Apuntes sobre Selección, Cuidados y Manejo)³³

Rimbaud E.; Acevedo C.

Introducción.-

La tracción animal en los países en vías de desarrollo aporta el 23% de la fuerza de trabajo contra el 6% de la fuerza motorizada, si contamos que en Latinoamérica existen 23 millones de pequeños productores, vemos la relevancia que la tracción animal tiene en nuestro continente.

En los diversos trabajos a los que comúnmente accedemos sobre tracción animal, encontramos interesantes elucubraciones acerca de sistemas y arneses, equipos de tracción, variedades y rendimientos de siembra, así como de distintas metodologías o técnicas de laboreo a emplear, de acuerdo a los accidentes geográficos dominantes en el Centro de Investigaciones de turno.

El gran ausente en la investigación sobre medios de tracción animal, es justamente el animal, poco hay publicado, y poco se está haciendo, nada hay acerca de qué animal utilizar, cuándo, para qué, cómo, ventajas y desventajas de cada especie en particular, sus cuidados, requerimientos o sus necesidades.

La Selección del animal de tracción, debe estar basada en dos aspectos fundamentales:

- Disponibilidad de especies en el entorno (camellos en Africa, búfalos y elefantes en Asia, bueyes en Latinoamérica)
- Adaptación y Capacidad de las especies disponibles para el Trabajo de Tracción

En este marco, podemos referirnos a una comparación básica entre las dos especies de utilización más difundida en nuestras latitudes: el caballo y el buey, en aras de propender a un uso más racional de las mismas. Este análisis comparativo haremos partiendo de la base que por razones de índole fisiológicas y morfológicas es difícil establecer parámetros objetivos de comparación entre especies.

Selección del animal de tiro.-

En la selección de animales de tiro, debemos considerar factores objetivos, pero también debemos considerar otros factores, considerados subjetivos, que influyen seriamente en la misma. Aquellos lugares donde los campesinos provienen de zonas no ganaderas, acostumbrados a la tracción humana en sistemas de agricultura familiar de supervivencia, estos tienen un componente de subjetivación psicológica.

Los animales de tracción, de acuerdo al ámbito o región geográfica en el que se encuentren van a tener que soportar diferentes factores de estrés ambiental: radiación solar, altas y bajas temperaturas, alta humedad, alimentación disponible, y agua disponible, así como los efectos de la altura.

Respuesta al calor.-

La respuesta a condiciones ambientales de alta temperatura es muy diferente en ambas especies. En el caballo, los mecanismos de termorregulación están muy ligados a su capacidad de sudoración. En los bovinos, la termorregulación se efectúa principalmente por la autolimitación de la ingesta y el intercambio respiratorio (ver tabla 1)

TEMPERATURA AMBIENTE	BOVINOS		EQUINOS	
	20° C	30° C	20° C	30° C
FRECUENCIA RESPIRATORIA (rpm)	15 - 30	30 - 60	30	30
INGESTA	normal	disminuye	normal	normal
MOVIMIENTOS VOLUNTARIOS	normal	inactividad	normal	normal

Tabla 1. Comparación entre equinos y bovinos de la respuesta al calor.

Dentro de los bovinos, el ganado cebuino (*Bos indicus*), actuaría en forma intermedia, dado que posee mayor cantidad de glándulas sudoríparas que sus parientes, y su cuerpo estaría mejor adaptado (orejas más grandes, pies más largos, mayor cantidad de piel).

En la respuesta al calor debemos considerar también el color de la piel, el color del pelaje, y el largo del pelo. Aquellos animales de piel y pelaje blanco o claro se adaptan mejor a temperaturas extremas, aunque también son más sensibles a los daños hoy causados por las radiaciones ultravioletas derivados de los daños en la capa de ozono.

Respuesta a la disponibilidad de alimento.-

Muchas veces tenemos la tendencia a crear o creer en mitos que llevan a la frustración productiva. Hemos escuchado reiteradas veces que el búfalo o el cebú convierten paja o arbustos en carne y energía. Cuando pensamos utilizar animales en sistemas de tracción no debemos olvidar que la misma significa un esfuerzo extra, no acostumbrado, que trasciende las necesidades de mantenimiento del animal, obviándonos a rendirles mejores planos nutricionales.

En condiciones de penuria forrajera, los rumiantes estarían mejor adaptados que los equinos para la conversión de alimento grosero en energía. La mayoría de los reces, los agricultores alimentan a los animales de tiro con los deshechos de la cosecha.

Aspectos etológicos y comportamentales

En aquellos lugares donde hay individuos prácticos, podemos decir que pocas diferencias se pueden encontrar en la respuesta al trabajo en animales bien adiestrados. No obstante, podemos afirmar que el equino es mucho más adaptable en cualquier condición que el bovino frente a todo tipo de tarea. El equino ofrece mayor capacidad de adaptación para el trabajo dada su mayor inteligencia, docilidad natural y obediencia.

El bovino, al ser de comportamiento social gregario, no conviene utilizarlo solo, hay que trabajarlo siempre en yunta, cuanto mas numerosa mejor, lo que redundará en un aumento en su docilidad, la soledad lo torna agresivo frente al medio.

Alimentación.-

Si bien algo ya hablamos de la alimentación, debemos remarcar la necesidad de establecer un plano nutricional adecuado frente al esfuerzo y la preparación para el esfuerzo.

La adecuada disponibilidad de energía y proteína son elementos clave para el desempeño del animal, teniendo en cuenta las características fisiológicas diferenciales de ambas especies.

El tipo de boca y labios del equino, lo convierten en un animal muy selectivo a la hora de la ingesta, así como el desarrollo de su intestino ciego y el colon, hacen que sea muy sensible a las dietas, no aceptando con facilidad el forraje grosero y sufriendo de laminitis (cojera) frente a la oferta de grano entero, inhabilitándolo por tiempo largo para el trabajo.

En los bovinos, las características propias del rumiante hacen que pueda pro-cesar este tipo de alimentos, pero el exceso puede provocar empastamiento con posterior impacto o laminitis.

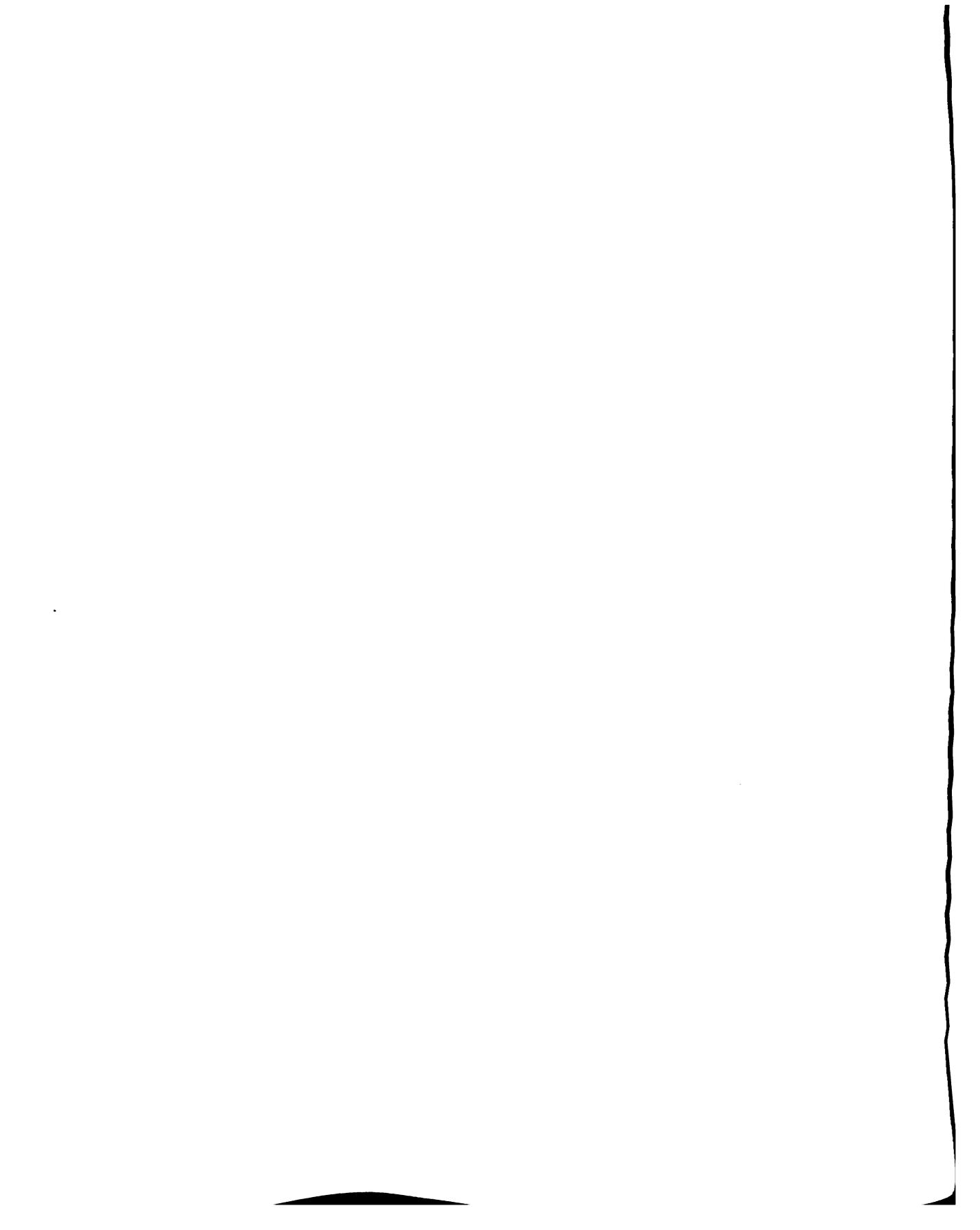
El exceso de fibra, acelera el tránsito de la ingesta en el equino y lo entorpece en el bovino.

El bovino, por otra parte, para completar la digestión del bolo precisa rumiar, y debemos tener en cuenta que el 50 % de la rumia debe hacerla en descanso, cosa que es importante cuando pensamos que dedica cerca de 8 hs diarias a la rumia.

Frente al esfuerzo, es conveniente destacar nuevamente que el bovino en las horas pico de calor trata de no moverse, dedicándose a rumiar.

Generalmente, solemos darle de comer a los bovinos de tracción alimentos sobres y desechos, lo que disminuye el crecimiento microbiano y la degradación de la fibra, por lo tanto el consumo alimenticio será inferior al 2% del peso vivo, redundando en una disminución de la resistencia frente al esfuerzo, lo que disminuirá en una disminución de la resistencia frente al esfuerzo.

Arar 6 hs. diarias aumenta un 25% los requerimientos metabólicos del animal.



Convenio Facultad De Veterinaria – Instituto Nacional De Colonización

ficha técnica		
coordinador f. veterinaria	Dr. Justino Martínez	
coordinador inst. asociada	Ing. Agr. Enrique Regazzoni	
otras instituciones	INC	
coordinador docente	Dr. Enrique Rimbaud	Dr. Mariano Carballo, Dr. Julián Bermúdez, Dr. Julio Irigoyen, Dr. Eduardo Lazaneo, Dr. Daniel Elhordoy
coordinador profesional	Dr. Pedro Herrmann	
coordinador estudiantil	Br. Milton Cattáneo	Br. Sebastián Fernández, Br. Ariel Londinsky, Br. Mauricio Nicoletti, Br. Deiner Farías, Br. Javier López
otros coordinadores	Ing. Agr. Gonzalo Sánchez	Ing. Agr. Mauricio Arcauz
departamentos donde se trabaja		
Artigas, Salto, Rocha, Canelones		

Objetivos:

Asistencia Técnica al Instituto Nacional de Colonización, entrenamiento preprofesional de **estudiantes** avanzados, validación de paquetes tecnológicos detentados por la institución.

Eventos organizados:

Reunión Facultad de Veterinaria – Regionales del INC
Salto, Noviembre 1995

Relevamiento Litoral Noroeste Uruguayo
Departamentos de Artigas, Salto, Paysandú, Rio Negro y Soriano
Diciembre 1995

Jornadas de Integración Facultad de Veterinaria – Instituto Nacional de Colonización
CALSAL, Salto, Diciembre 1995

**Programa de Asistencia Técnica a la Colonia Leonardo Olivera (CALPACE)
Rocha, Diciembre 1996**

**Curso sobre Comunicación Escrita
Prof. Alejandro McLean (Perú)
IICA – Facultad de Veterinaria, Abril 1997**

**Curso Transferencia de Tecnología a Pequeños Productores Lecheros
Ing. Agr. Daniel Hojman (Israel)
Agosto 1997**

**Curso sobre Manejo de Programas para Salud de Hato
Dr. Mees Baaijen (Costa Rica)
Facultad de Ingeniería, INCO, Agosto 1997**

**Charla sobre Complejo Neumónico del Ovíno
Dr. Jorge Tórtora, Dr. Alfredo Cuellar (México)
Facultad de Veterinaria, Setiembre 1997**

**Gira por Estación Experimental Alberto Gallinal
Cerro Colorado, SUL, Setiembre 1997**

**Curso Internet y Medicina Veterinaria
Dr. Marcelo Chaffer (Israel)
Facultad de Veterinaria, Setiembre 1997**

**Creación del NIDEU
Octubre 1997**

**Curso sobre Odontología en Bovinos
Dr. Adalberto Amato (Argentina)
Campo Experimental N° 1, Migues, Octubre 1997**

**Reunión Taller sobre Control de Garrapata
MGAP, INC, SFRCEA, FV, Regional Norte
Colonia Palma, Artigas, Noviembre 1997**

**Jornada de Discusión Interna de los Programas Implementados
Facultad de Veterinaria, Diciembre 1997**

**III Jornadas de Integración Facultad de Veterinaria – Instituto Nacional de
Colonización
1as Jornadas de Difusión del Convenio FV-INC
Facultad de Veterinaria, Mayo 1998**

**Premio CELADES
Mejor Monografía sobre Propuestas para el Desarrollo Rural
Br. Sebastián Fernández
Junio 1998**

Visión del Convenio FV-INC desde el Centro Regional Norte (Salto) a dos años de su inicio y con una perspectiva de DESCENTRALIZACION UNIVERSITARIA

Dr. Julio Irigoyen Guayta
Coordinador Regional Norte - Sede Salto
Facultad de Veterinaria

La visión que del Convenio FV-INC tenemos hoy (a dos años de su inicio) desde la Regional Norte de la Universidad de la República es el de mirarlo y trabajar en él desde una óptica descentralizadora regionalizante y no sólo de las actividades de docencia, extensión, investigación y asistencia técnica sino **asumiendo desde nuestro Centro Regional Norte (sede Salto) de Facultad de Veterinaria el papel de un activo - actor - que sea un participante motivador y generador de políticas locales de desarrollo, así como también un integrante de esta nueva sociedad en redes, donde todos los actores deben estar intercomunicados buscando fines comunes, ese es el papel que esperamos de nuestra universidad moderna de cara al siglo XXI y debemos asumirlo en esa continua búsqueda de la preparación de otros agentes o actores regionales que tendrán relevancia en la formulación y apoyo a las políticas descentralizadoras sean desde el Estado o que se generen en la región. políticas descentralizadoras que han sido incluidas aprobadas en las modificaciones que se le han hecho a nuestra Constitución Nacional en el año 1997 (reformando la Constitución de la República de 1967).**

Allí están consagrados en los artículos 50, 214, 230, 297 y 298 importantes instrumentos que deberemos conocer para usar en nuestro trabajo en la región y que sirvan a esta descentralización que para nada, tiene la idea de localismos a ultranza ni de regionalismos que buscan fragmentar el poder del estado, si buscan generar en el ámbito regional la conciencia de que si bien debemos tener el pensamiento y conocimiento de ese fenómeno llamado globalización debemos actuar localmente para crear nosotros mismos nuestras propias vías de desarrollo ("pensar globalmente y actuar localmente").

El conocimiento a fondo de estas políticas por parte de nosotros (Universitarios) es imprescindible para llegar a explicarlas y trabajarlas junto a los estratos sociales rurales que con el fenómeno de la globalización no deben quedar aun mas marginados de todas aquellas políticas que se implementen o se gestionen para lograr el tan ansiado desarrollo sustentable y haciéndolos a ellos, sujetos de este desarrollo, y no objetos de aquellas políticas públicas emanadas desde el estado o Universitarias que venían desde arriba para ser aplicadas desde el receptor, era eso justamente un receptor y no un actor activo de las mismas. No estando a veces ni enterado para que eran ni donde estaba su papel en las mismas, hoy eso cambio y cambio para bien, la gestión local ha logrado comprometer al hombre en su propio destino y eso nuestra Universidad lo quiere potencializar y esto Convenio es una herramienta mas de esa estrategia de desarrollo sustentable que queremos para todo el país y para todos los hombres.

Queremos por lo tanto que nuestro papel sea el de fomentar la participación

Por último y siguiendo a Alain Touraine digamos que "No es aceptable reducir la cuestión económica de cada ciudad, país o región a su apertura al mercado globalizado, es urgente si re-descubrir el pensamiento y la acción política".

Y nosotros le agregaríamos redescubrirla en las regiones donde se actúa con un conocimiento pleno de fortalezas y debilidades, potencializando aquellas y minimizando estas y darle al hombre la posibilidad que sea él, el propio artífice de su bienestar y el de su descendencia actuando en estructuras interrelacionadas (moderadamente llamadas redes) redes que serán las que aparte de unirlos les darán al hombre del futuro la posibilidad de actuar juntos y no aislados en busca del desarrollo sustentable.

Además se incorporó información sobre los tipos de suelos, especies predominantes que integran el tapiz natural de la Colonia y de la zona de influencia, así como se utilizaron datos climáticos (recogidos entre los años 1925-1997) para tener una visión general de las siguientes características:

- Temperaturas (máximas, promedios y mínimas mensuales)
- Precipitaciones (promedios mensuales)
- Evaporaciones (promedios mensuales)

Por último, se compararon los índices técnicos de la Colonia Dr. Eduardo Acevedo con los datos de la Declaración Jurada de DI. CO. SE. correspondiente al año 1996 para los productores del Departamento de Artigas y del total del país.

RESULTADOS.-

Intervalo de temp. mínimas	Primera fecha promedio	Ultima fecha promedio
3 a 4	25 de Mayo	5 de Setiembre
2 a 3	4 de Junio	23 de Agosto
1 a 2	27 de Junio	28 de Agosto
0 a 1	25 de Junio	6 de Agosto
-1 a 0	26 de Junio	16 de Julio
-2 a -1	27 de Junio	4 de Agosto
-3 a -2	4 de Julio	7 de Julio
< a -3	4 de Julio	4 de Julio

Tabla N° 1- Fecha media de primera y última ocurrencia de temperaturas mínimas dentro los rangos registrados en Bella Unión (1966-1977).

Superficie Total relevada (ha)	3910
Superficie promedio de los predios (ha)	434.4
Indice CONEAT promedio	104
N° animales totales	11679
N° bovinos	2481
N° ovinos	9054
N° equinos	144

Tabla N° 2- Indicadores primarios del relevamiento realizado en la Colonia Dr. Eduardo Acevedo.

dos no eran representativos se continuo el estudio durante 1997, encontrándose una situación similar, con lo que se requiere continuar el programa.

BALANCE DE LO REALIZADO

Si bien la actividad de la Facultad en esta colonia se remitió a los estudios mencionados, la presencia de la misma tuvo un impacto positivo en cuanto a relacionamiento con los productores, así como a la formación de los estudiantes que participaron en los diferentes programas y que aún hoy se encuentran formando el Equipo de Trabajo CAR.

PERSPECTIVAS DE TRABAJO PARA 1998

El planteo para este 1998 va a ser diferente, dadas las siguientes condicionantes:

- a) Disponibilidad de Recursos Materiales.
- b) Disponibilidad de Recursos Humanos.

Se piensa durante 1998 trabajar en los Campos de Recría de la CAR, en conjunto con el veterinario responsable de los mismos.

Se justifica lo anterior dado que el trabajo en un solo predio estaría impactando en más de 23 predios lecheros de la colonia, ajustándose al presupuesto y recursos humanos con los que cuenta hoy en día el programa. Además de trabajar en los Campos de Recría se iniciará un plan de extensión en toda la colonia, instrumentando charlas, cursos y llevando material a los productores, es decir, un programa de difusión y capacitación para los productores y empleados de los sistemas productivos de la Colonia "Antonio Rubio".

Lo que nos interesa es plantear un plan de trabajo teniendo en cuenta estas claves:

- ¿QUE PRODUCIR?
- ¿CUANDO PRODUCIR?
- ¿COMO PRODUCIR?

PLAN DE TRABAJO

- 1- Identificación del productor
- 2- Identificación del Predio
 - estado de situación
 - recorrida del predio
- 3- Discusión de pasos a seguir para lograr los objetivos
- 4- Trabajos a realizar:
 - Manejo
 - Nutrición
 - Sanidad
 - Selección
 - Cruzamiento

- 5- Planilla de Registros Físicos
- 6- Registros Económicos

Todo esto anterior tiene validez si cumple el objetivo de la empresa. Por eso siendo acompañado de un presupuesto de ingresos y gastos se analizará financieramente cada inversión para ver costo y oportunidad de la misma.

DATOS GENERALES DE LA COLONIA

La Colonia Calpace esta ubicada en la 6ta. sección policial del departamento de Rocha, ruta 15 km. 182,500, es una cooperativa agrícola/ganadera, cuyos rubros son fundamentalmente la producción de arroz y la cría y recría de ganado.

Con una superficie de 3.483 ha. y un Índice de CONEAT de 55, esta cooperativa esta integrada por 7 socios fundada el 1/9/76, tiene en este momento 450 ha de arroz sembrados, 230 ha de praderas, 2200 cabezas de ganado, 300 ovinos para consumo y 110 yeguarizos; dando un total de UG/ha. T de 0,46.

El rodeo de CALPACE está actualmente dividido en dos partes:

- a) Por un lado el rodeo de cría compuesto por vacas de cría, vaquillonas de más de dos años, vaquillonas de uno a dos años y terneros propiedad de la cooperativa.
- b) Por otra parte, los animales pertenecientes a cada socio en particular, así como del personal de campo, stocks compuestos dependiendo el caso de vaca de cría, vaquillonas de más de dos años, vaquillonas de uno a dos años, terneros y novillos.

Ambos rodeos son manejados en forma conjunta recibiendo, tanto los animales propiedad de CALPACE como los pertenecientes a los socios, los mismos trata-

A continuación se detallan los porcentajes de preñez de punta (PP) y preñez de cola (PC) por categoría.

CATEGORÍA	PP (%)	PC (%)
VD		
VL	91	9
VAQ. 1	76	24
VAQ. 2	67.5	12.5
VF	36	62
	75	25

En el mes de abril se destetaron y vendieron los terneros de las vacas de preñez de punta. En mayo se realizó además del tacto rectal extracción de materia fecal para examen copro parasitario a los terneros que no se vendieron que correspondían a vacas de cría y vaquillonas de segunda categoría. A los 10 días se dosificó a esta categoría con Levamisol ya el conteo de huevos supero los 2.500 hpg.

En julio se realizó el recuento de animales para el llenado de la planilla de DICOSE; a los terneros remanentes se desmamaron y fueron llevados a pradera, dosificándolos previamente con Ivermectina ya que 10 días antes se extrajo materia fecal para copro parasitario, los que dieron un conteo de alrededor de 1700 hpg. Se invernaron las vacas viejas que se descartaron un conteo de alrededor de 1700 hpg. Se vacunaron contra mancha y pesaron, posteriormente al tacto (80 animales), estas se vacunaron contra mancha y pesaron, posteriormente al tacto (80 animales), estas se vacunaron contra mancha que estas vacas pertenecen al rodeo de CALPACE.

En el mes de noviembre se retiraron las vacas del semillero para su posterior venta, se trabajo sobre los toros a los cuales se le realizó un examen reproductivo descartando 3 de un total de 33 por viejos.

TRABAJO FUTURO

VAQUILLONAS DE 1er. ENTORE

Se pretende que esta categoría llegue al primer entore antes de los dos años, algo que es perfectamente alcanzable en CALPACE, para esto hay que planificar:

- peso al entore por encima de los 260 kg.
- ciclando al momento del entore
- preñez al primer celo
- Pesar las vaquillonas de recría en marzo, para poder planificar la recría y llegar al peso de entore en los primeros días de noviembre.

Llevar planilla de control individual con:

- peso
- estado corporal
- edad
- diagnóstico de gestación

Realizar 5 controles del estado corporal los cuales se pueden llevar a cabo en los siguientes momentos:

- diagnóstico de gestación
- pre-parto
- post-parto
- pre-entore
- al destete

Buscar la concentración del rodeo entorno de un estado corporal de 4 - 5. Planificar las alternativas para mejorar los individuos de estado «bajos» luego de cada control.

Realizar un período de entore que dure 90 días y que abarque el mes de diciembre, enero y febrero.

Realizar el destete en el mes de febrero, marzo y abril, como tarde. Manejar el destete por peso (mínimo 120 kg.), si existen pasturas de buena calidad en verano. Monitorear el peso de los terneros ya que este peso *mínimo* se puede estar alcanzando muy temprano. Este año se vendieron en febrero terneros de 194 kg. de promedio.

La acumulación de preñeces debe ser una orientación que se lleve a cabo adelantando el destete, que puede tener, como objetivo primario los 2a 3 años buscando así la eliminación de la categoría «cola de parición». Esta forma es la más conservadora y que demanda menos inversión, su reflejo es a largo plazo.

Existen algunas otras formas de buscar la eliminación de esta categoría; una puede ser no entorar todo lo que sea «cola de parición» junto con el acortamiento del período de entore. Esta categoría no entorada se desteta a invernada. Se debe prever la disminución de vientres aumentando la eficacia en la recría. Otra forma es instrumentando el destete precoz al desaparecer el efecto lactación, el anestro post-parto es menor y permite controlar las preñeces. Es una medida de rápido resultado pero de mayor costo.

Manejar como alternativa de destete, el destete temporario durante 11 días con tablilla. El resultado es mejor cuando mayor es el estado corporal de las madres.

Realizar el destete definitivo mediante la colocación de tablillas para disminuir los problemas de manejo de categorías destetadas mientras se solucionan todos los problemas de alambrado.

EVALUACIÓN DE CELO EN VAQUILLONAS DE PRIMER ENTORE EN GANADO DE CARNE CONSIDERANDO PESO Y RAZA³⁹

Machado E., Redin C., Rivero J., Rimbaud E., Cattaneo M.

El presente trabajo estudia el porcentaje de celo en vaquillonas de primer entore de las razas Aberdeen Angus (AA), Polled Hereford (PH) y la cruce de ambas (AAPH), relacionado al peso.

Se utilizaron 3 grupos de animales, PH N= 25, AA N= 18 y AAPH N= 23, pastoreando sobre lotus rincón (*Trifolium subflorus*). EL peso osciló entre 220-310 kg., divididos en rangos de 10 kg.

Se controló celo durante 21 días de mañana y de tarde.

En el grupo PH con peso inicial promedio de 270 kg., el porcentaje de celo fue de 35 %, con ganancia diaria de 0.936 kg. En el rango de 290-310 kg. el porcentaje de celo fue de 100%, en el rango de 260-290 kg. un 55 % de celo, en rango de 220-260 kg. 13 % de celo.

En el grupo AA con peso inicial promedio de 251.6 kg., el porcentaje de celo fue de 50 %, con ganancia diaria de 1.05 kg. En el rango de 290-310 kg. 100 % de celo, en el rango 260-290 kg. 75 % de celo, en el rango de 220-260 kg. 38 % de celo.

En el grupo AAPH con peso inicial promedio de 258 kg., la tasa de celo fue de 65,2 %, con ganancia diaria de 1.16 kg. En el rango 290-310 kg. 100 % de celo, en el rango 260-290 kg. 87,5 % de celo, en el rango 220-260 kg. 50 % de celo.

Las cruces mostraron mejores ganancias diarias y mejores porcentajes de celo a pesos más bajos. El celo guardó estrecha relación con el peso, siendo óptimo (100 %) por encima de los 290 kg. En entores de 45 días en esta categoría se debe tener en cuenta el efecto raza, ganancia diaria y peso individual para obtener elevados porcentaje de celo.

Desde un punto de vista más específico, es de crucial importancia realizar una detallada investigación de los parámetros reproductivos para poder identificar los principales problemas y las etiologías causantes de los mismos, estudiar distintas alternativas para solucionarlos y además establecer comparaciones entre predios asistidos y no asistidos.

Los principales trabajos realizados abarcan relevamientos de carácter ginecológico y andrológico en seis predios, estudio del manejo reproductivo, incorporación de cambios para ajustar y corregir fallas de Fertilidad, análisis seminales, estudio y calificación de vientres por condición corporal.

La creación del Centro de Operaciones de la Facultad de Veterinaria "Dr. Alberto Castillo", facilitó el dictado de Talleres de Evaluación Reproductiva en Carneros y Toros, Ecografías, estudios de casos clínicos, donde intervienen los propios productores, alumnos de Facultad y docentes.

Se ha intervenido en todas las actividades generadas tales como las Jornadas de Lechería de Artigas en Tomás Gomensoro, I Encuentro de Facultades Latinoamericanas con Servicio de Asistencia Técnica a Pequeños Productores Rurales, II y III Jornadas de Integración Facultad de Veterinaria – Instituto Nacional de Colonización y 1as Jornadas de Difusión del Convenio FV-INC a la Facultad de Veterinaria.

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS GANADEROS (PRONADEGA)

ficha técnica		Dr. Enrique Rimbaud
coordinador f. veterinaria		Dr. Rainer Neidhardt
coordinador inst. asociada		
otras instituciones		INIA, SUL, FUCREA, ITCA, FUNDASOL, Plan Agropecuario, F. de Agronomía, MGAP, GTZ, PROVA, CAF, ARU, FR, CNFR
coordinador docente		Dr. Enrique Rimbaud Dr. Mariano Carballo, Dr. Julián Bermúdez, Dra. Cecilia Elizondo
coordinador profesional		Dr. Gabriela Iribar 
coordinador estudiantil		Br. Carolina Acevedo
otros coordinadores		
departamentos donde se trabaja		
Rivera, Cerro Largo, Treinta y Tres, Rocha, Maldonado, Lavalleja, Artigas, Salto, Tacuarembó y Paysandú		

Objetivos:

Programa piloto que intenta mejorar las condiciones de vida de la familia agropecuaria apoyando el fortalecimiento de la competitividad de sus empresas.

Eventos organizados:

Charla sobre Enfermedades Venéreas en Bovinos
Dr. Julián Bermúdez, Dr. Esteban Guerra
Grupo "El Arraigo", Santa Clara, Noviembre 1997

Charla sobre Enfermedades Parasitarias en Bovinos
Dr. Mariano Carballo
Grupo "El Arraigo", Santa Clara, Abril 1998

Charla sobre Enfermedades Parasitarias en Bovinos
Dr. Mariano Carballo
Grupo "La Cardilla", Castillos, Junio 1998

FEPALE

Federación Panamericana de Lechería



Facultad de Veterinaria
Universidad de la
República

Seminario Internacional

Calidad de Agua en Predios Lecheros y su impacto en la cadena agroindustrial

Montevideo, 4 y 5 de noviembre de 1998

Presentación

La **Federación Panamericana de Lechería - FEPALE**, el **Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca - MGAP**, el **Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias - INIA** y la **Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República, del Uruguay** invitan al **Seminario Internacional sobre Calidad de Agua en Predios Lecheros y su impacto en la Cadena Agroindustrial**, a realizarse el 4 y 5 de noviembre de 1998.

Dicha actividad se inscribe en una línea de trabajo estratégica para el sector lechero del continente, que es: **Calidad de la Leche**.

Diversos abordajes permite el tema de la calidad de un alimento, uno de ellos -de suma relevancia social - es el de la seguridad alimentaria, es decir la inocuidad del producto para la salud del consumidor y para el ambiente, en este caso se la considera como un punto de partida, el mínimo exigible, quién no alcance ese mínimo no debe ingresar al mercado con esos productos.

Es evidente que la calidad es un elemento esencialmente subjetivo y como tal condicionado históricamente. Lo que es calidad para uno, no lo es para otro; y lo que hoy es calidad, antes pudo no serlo o tal vez no lo sea en el futuro.

La calidad de un producto obviamente es un atributo dependiente generalmente de una sucesión de eslabones del proceso productivo, donde al

Tarde

Mesa Redonda: «**Legislación Internacional sobre Calidad de Agua**»
Exposición: «**Consideraciones sobre Calidad de Agua en el Recurso Acuífero**»
Panel: «**Programas Universitarios de Investigación en Calidad de Agua**»
Mesa Redonda: «**Hacia una Políticas Nacional de Aguas para la Lechería**»

Jueves 5 de noviembre de 1998

Mañana

Exposiciones: «**Situación de la calidad de agua, reglamentaciones, acciones emprendidas y perspectivas en países de la región**»

Tarde

Exposiciones: «**Situación de la calidad de agua, reglamentaciones, acciones emprendidas y perspectivas en países del continente**»
Mesa Redonda: **Conclusiones y Recomendaciones**

Acto de cierre

Invitados

El seminario esta dirigido - entre otros- a productores, técnicos extensionistas, representantes de organismos públicos y privados, técnicos de industrias lácteas, estudiantes vinculados a la temática.

Generar un conjunto de recomendaciones que permita una mejora continua en el tema, así como identificar acciones de cooperación recíproca a nivel internacional.

Las conclusiones y recomendaciones arribadas por los participantes fueron:

- **Propender a la armonización en materia de calidad de aguas en el marco del proceso de comercialización GATT/OMC como forma de revitalizar la imagen de los productos lácteos. Esto contribuirá en el posicionamiento de la Región con un neto perfil exportador de lácteos de alta calidad.**
- **Proponer un apoyo al sector primario con políticas crediticias tendientes a solucionar la problemática existente en los recursos hídricos vinculados a la cadena agroalimentaria y facilitar la transferencia de tecnologías.**
- **Enfocar la temática en forma multidisciplinaria y con una mayor participación del sector académico en conjunto con los sectores públicos y privados en la creación de políticas en materia de aguas.**
- **Crear un marco legal sobre aguas subterráneas que contemple el manejo y control de las perforaciones, el uso responsable de las fuentes de agua así como el destino de efluentes.**
- **Unificar esfuerzos con las redes continentales existentes en temas sobre control de calidad de agua, (con la elaboración de un manual de normas técnicas), aseguramiento de la calidad a nivel analítico, control de calidad intra e interlaboratorios.**
- **Se propusieron promover las siguientes actividades concretas:**
 - **Elaboración de Manual Aplicado de Técnicas y Procedimientos a nivel de predio productor para propender al mejor uso y preservación de la calidad del recurso agua.**
 - **Crear un grupo de trabajo para abordar el tema de calibración inter e intra laboratorios clasificadores de calidad de agua.**

CALIDAD DE AGUA

Dr. Eduardo Lazaneo

El estudio de la calidad del agua y su impacto en el medio ambiente ha sido, desde siempre, un tema de estudio básico en los programas curriculares del área de la Salud Pública Veterinaria. Ningún tema ha trascendido como este en el desarrollo histórico de la disciplina ni se ha mantenido con tanta vigencia en el interés docente como materia pendiente.-

Esto es así, porque el Agua, tanto en su utilización doméstica como en la productiva e industrial, conlleva, en sí misma, un aspecto tecnológico impregnado de un fuerte contenido social.-

No es concebible poder lograr excelentes, y ni aún buenos, niveles de producción e industrialización de productos alimenticios si no se cuenta con un aporte de agua de elevada calidad higiénica.-

Los productos resultantes del uso de fuentes de agua de calidad mediocre o mala, necesariamente, se presentarán al consumo con bajos niveles de calidad higiénica y tecnológica. Se hace, entonces, imprescindible la aplicación de metodologías, normalmente de alto valor agregado y, en general, no originarias de los países productores, todo lo cual se transfiere al precio final del producto, llegando así a convertirlo en un producto comercialmente no competitivo.-

La disyuntiva está planteada, se debe lograr un mejor precio o una mejor calidad del producto?.-

La respuesta, sin duda, es lograr ambos objetivos. No es imposible. Se tendría, entonces, que dirigir los enfoques de investigación a subsanar los defectos "de base" de los procesos productivos e industriales. Allí es donde la calidad del agua retoma la importancia que hace que, a través de los años, permanezca como un elemento de valor constante a la hora de la planificación tecnológica.-

Esta situación tendrá un doble impacto en la Salud Pública Veterinaria:

- se lograría un producto final con un alto nivel de inocuidad para el consumidor y, por ende, de bajo riesgo, sin que para ello sea necesario incrementar el valor agregado de orden tecnológico. Esto beneficiaría por igual a los capitales productivos e industriales.
- el productor lograría una mejor calidad de vida, medida en capacidad de desarrollo humano, ya que no contaría con la mala calidad ni el aporte que ella puede hacer de contaminantes que determinen una depreciación en el producto resultante de su esfuerzo.

CALIDAD DE AGUA Y CALIDAD DE LECHE⁴³

Lazaneo E., Porochin T., Londinsky A.

En el presente trabajo de investigación se intenta estudiar la posible correlación existente entre los niveles de contaminación microbiana del agua y de la leche en establecimientos lecheros ubicados en el norte del país.

A partir de la aprobación del Decreto de Leche Calificada del 26 de agosto de 1963 y sus modificaciones posteriores, se ha buscado mejorar las condiciones higiénico sanitarias de la producción lechera que es remitida a Usinas pasteurizadoras para luego liberarse al mercado público.

Es a partir de la década de los '70 que este decreto toma alcance nacional, siendo su esencia la de premiar mediante la bonificación de las ganancias (Precio Estímulo) a los productores que cumplieran con determinadas condiciones higiénicas y sanitarias en las construcciones realizadas y en el manejo de la producción.

Para acceder a esto, aquellos que voluntariamente quisieran quedar incluidos en el sistema debían cumplir una serie de requisitos legales, siendo finalmente el elemento de decisión la Calidad del Agua desde el punto de vista higiénico. La ley establecía que la misma debía ser "potable y en abundancia" ⁴⁴

Las técnicas utilizadas por el Ci. Vet. "Miguel C. Rubino" (actual DI.LA.VE./M.G.A.P.), para esto último, fueron de base bioquímica (determinación de presencia de materia orgánica, nitrógeno nitratos y nitritos) aprobándose en estas condiciones la totalidad de los tambos remitentes hoy en día.

Entre los años 1980 y 1983, la Cátedra de Salud Pública Veterinaria realizó una revisión de la situación higiénica de los establecimientos lecheros incluidos en el sistema de Leche Calificada. Esto fue seguido por una verificación de los resultados obtenidos mediante estudios puntuales prospectivos en establecimientos lecheros comprendidos en los Departamentos de San José y Salto entre el período 1986 y 1995.

En todos los casos se utilizaron técnicas microbiológicas en agua: Test de Collmetría mediante la técnica del "Número Más Probable" (N.M.P.). De esta manera se obtuvieron guarismos oscilantes entre el 85 a 90% de establecimientos con cuentas bacterianas superiores a 10 coliformes totales cada 100 ml. de muestra, lo que es considerado descalificante como agua potable.

Así mismo los citados análisis acusaron un porcentaje próximo al 80% de establecimientos con presencia de colifecales en sus fuentes de agua.

Valores similares a los citados fueron comunicados por la Cooperativa Laboratorio Veterinario de Colonia (CO.LA.VE.CO.) en el 6º Congreso Nacional de Veterina-

⁴³ Beca CIDEA 1997.

⁴⁴ (leyes N 10.030 y 10.707).

piscicultura

ficha técnica	
coordinador f. veterinaria	
coordinador inst. asociada	
otras instituciones	Dr. Daniel Carnevia
coordinador docente	Sr. Rodolfo Cambiaso
coordinador profesional	INC, SFRC, SFRCB
coordinador estudiantil	Dr. Daniel Carnevia
otros coordinadores	Dra. Mónica Sosa
	Br. Ariel Londinsky
departamentos donde se trabaja	
Artigas, Canelones	

Este programa trabajo fundamentalmente en:

- 1) Sociedad de Fomento Rural de Cabellos, Baltasar Brum, Artigas, tratando de realizar un proyecto educativo con el Liceo Rural y un proyecto productivo con los productores rurales arroceros de la zona
- 2) Sociedad de Fomento Rural de Colonia Berro, Tapia, Canelones, como proyecto productivo para generar rubros secundarios en productores hortifrutícolas con una gran represa.

Control De Afecciones Podales En Ovinos

ficha técnica		
coordinador f. veterinaria	Dr. Julián Bermúdez	
coordinador Inst. asociada	Dr. Pedro Herrmann	
otras instituciones	INC	
coordinador docente	Dr. Esteban Guerra	
coordinador profesional	Dra. Alberto Méndez	Dr. Luis Carreto
coordinador estudiantil	Br. Milton Cattáneo	
otros coordinadores		
departamentos donde se trabaja		
Artigas		

CONTROL DEL FOOT ROT OVINO EN PREDIO COMERCIAL⁴⁷

Bermúdez J., Rimbaud E., Guerra E., Cattaneo M

En el presente trabajo se estudia la aplicación de un paquete tecnológico prediseñado para el control del Foot Rot ovino en predios comerciales.

El predio utilizado maneja 1300 ovinos Merino y Merino x Corriedale en 500 há.

Se trabajó durante los años 1996 a 1998, en los meses de enero-febrero (verano).

La metodología utilizada fue: revisión diagnóstica del 100 % de los animales, baños podales con ZnSO₄ al 10%, medida de la concentración del producto de baño con densímetro, separar y manejar en forma independiente animales sanos y enfermos, eliminando a su vez los portadores crónicos.

En los animales sanos se efectuaron 2 baños de 5 minutos, con un intervalo de 7 días, siendo llevados luego a un potrero libre de ovinos desde hace 15 días. Los animales enfermos se bañaron cada 7 días durante cinco semanas, por 15 minutos. Aquellos que curaron retornaron a la majada sana al final del tratamiento, los que no curaron y los portadores crónicos se eliminaron del predio.

Se controlaron los animales que entraron en el predio con la misma metodología.

Sé revisó a toda la majada en los meses de marzo, abril y diciembre.

Esta metodología se aplicó los tres años.

Los resultados fueron los siguientes:

- **la Tasa de Morbilidad fue de un 11.05 % el primer año, un 4,60 % el segundo año y un 0,38 % el tercer año;**
- **la Eficacia en el Tratamiento del 58.39 % el primer año a un 96,48 % el segundo año.**
- **El costo fue de U\$S 0,55 por animal.**

Los resultados obtenidos demuestran la eficacia de esta metodología para el control y posible erradicación del Foot Rot ovino en predios comerciales.

ASISTENCIA TÉCNICA UNIVERSITARIA – IFLA

ficha técnica		
coordinador f. veterinaria	Dr. Enrique Rimbaud	
coordinador inst. asociada		
otras instituciones		
coordinador docente		
coordinador profesional		
coordinador estudiantil	Br. Patricia Richieri	
otros coordinadores		
departamentos donde se trabaja		

Objetivos:

Crear una red latinoamericana de facultades con servicio de asistencia técnica: Integración de Facultades⁴⁹ Latino Americanas (IFLA), con el objetivo de compartir experiencias, realizar proyectos en conjunto, intercambiar ideas, intercambiar expertos, realizar emprendimientos comunes y programas comunes.

Instituciones Participantes:

Facultad de Estudios Superiores – Universidad Autónoma de México – México

Facultad de Ciencias Veterinarias – University of Belize – Belize

Universidad del Zamorano – Honduras

Facultad de Veterinaria – Heredia - Universidad Nacional Autónoma – Costa Rica

Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad de León – Nicaragua

Facultad de Veterinaria de Antioquía y Medellín – Colombia

Facultad de Veterinaria – Universidad Austral de Chile – Chile

Facultad de Veterinaria – Universidad Nacional de Asunción – Paraguay

⁴⁹ Se puso Facultades *sin especificar* para incluir las de Veterinaria, Agronomía y Zootecnia.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ENCUENTRO DE FACULTADES LATINOAMERICANAS CON SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA A PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES

- La existencia de programas de extensión y asistencia técnica aseguran a la Universidad un proceso de retroalimentación que permite definir o redefinir políticas de docencia, investigación y servicio, asegurando un proceso formal de enseñanza - aprendizaje, participativo, dinámico, en que los estudiantes, docentes y profesores investigadores se vinculen permanentemente con la realidad de los procesos productivos.
- La Universidad deberá plantearse una estrategia de coordinación interdisciplinaria e interinstitucional en aras de optimizar y maximizar la acción efectiva hacia los pequeños productores.
- A través de los programas de extensión y asistencia técnica, la Universidad estará en condiciones de incidir en las políticas y programas gubernamentales o de ONG's, aportando elementos técnicos e información para la toma de decisiones, presentando proyectos y programas tendientes a mejorar la situación socio económica y productiva de los Pequeños Productores Rurales.
- Se detecta la necesidad urgente a los efectos de la evaluación de los proyectos de unificar criterios técnicos, particularmente aquellos que establecen indicadores medibles verificables para el proyecto y los fenómenos de producción, así como el flujo y procesamiento adecuado de la información recabada.
- Los productores involucrados en los distintos programas deberán ser partícipes del mismo, tanto en las etapas de elaboración y diseño, como en las de instrumentación y evaluación de los mismos.
- Se recomienda el diseño de estrategias que permitan la difusión de experiencias obtenidas por los productores a los propios productores.
- Se deberán estudiar los mecanismos que permitan para que los productores gradualmente puedan solventar las necesidades financieras de los programas de asistencia.
- Los programas de asistencia técnica universitarios deberán incluir a los profesionales liberales actuantes en el medio, evitando en todos los casos establecer cualquier forma de competencia profesional con los mismos.
- Un proyecto de extensión y asistencia, deberá considerar el diseño de programas y actividades de difusión cultural que aseguren la actualización de los profesionales liberales así como su permanente vinculación con la Facultad y el proyecto.

FACULTAD DE AGRONOMIA - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES - ARGENTINA

**FACULTAD DE VETERINARIA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA -
ARGENTINA**

**FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA - UNIVERSIDAD DEL LITORAL -
ARGENTINA**

PROGRAMA SOCIAL AGROPECUARIO - SAGPYA - ARGENTINA

MINISTERIO DE AGRICULTURA - ISRAEL

FACULTAD DE VETERINARIA - UNIVERSIDAD NACIONAL - COSTA RICA

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES - CUATITLAN - UNAM - MEXICO

FACULTAD DE VETERINARIA - UNIVERSIDAD DE TAMAULIPAS - MEXICO

1.3 Relación de la propuesta con las prioridades regionales de desarrollo

De acuerdo con la Declaración de Santa Cruz de la Sierra, la idea del proyecto es desarrollar alternativas de coordinación regionales y continentales, y mediante el intercambio de experiencias lograr las bases para conformar una estrategia nacional, regional y continental destinada al desarrollo científico e intercambio y transferencia de tecnología, educación, desarrollo social y generación de empleo productivo y desarrollo sostenible y medio ambiente.

El intercambio de información y experiencias a través de programas educativos de naturaleza formal y no formal que pongan énfasis en el papel crítico de la agricultura en el desarrollo sostenible.

1.4 Relación de la propuesta con el Plan Estratégico

Esta propuesta fortalece el diálogo hemisférico para el desarrollo, la cooperación para el desarrollo entre las diversas instituciones, el intercambio de conocimientos, información y experiencias, así como la integración regional y continental. Por lo puesto y la temática abordada en el proyecto, el mismo responde a las áreas prioritarias de l plan estratégico: desarrollo científico e intercambio y transferencia de tecnología, educación, desarrollo social y generación de empleo productivo y desarrollo sostenible y medio ambiente.

2 Descripción de la propuesta:

2.1 Objetivo general de Desarrollo Integral

El Objetivo General de la propuesta es la definición de un modelo de asistencia técnica de carácter interdisciplinario e interinstitucional dirigido a Pequeños Productores Rurales con la finalidad de que estos apliquen técnicas de desarrollo sostenible en el ámbito rural. Por ello, la propuesta procurará el intercambio de ideas, enfoques y experiencias en busca de la posible modelización y puesta a punto de dicho sistema. Se procurará definir un sistema preliminar y aplicarlo en un núcleo de pequeños productores como experiencia piloto replicable a los diferentes países intervinientes.

2.2 Objetivos específicos y actividades para el año 1999

El objetivo general señalado se atendería a través de los siguientes tres objetivos específicos.

2.2.1

(Objetivo específico) Lograr el conocimiento de los sistemas actuales aplicables y disponibles en materia de Asistencia Técnica a Pequeños Productores Rurales en las Instituciones que brindan dichos servicios de los países participantes. Para ello se estudiarán y discutirán los distintos sistemas y enfoques, el rol de las instituciones, el relacionamiento interinstitucional entre los participantes, la formación interdisciplinaria, y la elaboración de programas alternativos de carácter interdisciplinario

- 2.3.3 1er Encuentro Interinstitucional de Debate (Heredia, Costa Rica, Mayo)
- 2.3.4 Publicación y debates sobre conclusiones del 1er Encuentro, Distribución de Documentos para el Segundo Encuentro
- 2.3.5 2do Encuentro Interninstitucional de Debate (Valdivia, Chile, Julio)
- 2.3.6 Publicación y debates sobre conclusiones del 2do Encuentro, Distribución de Documentos sobre la propuesta definitiva de modelo
- 2.3.7 3er Encuentro Interinstitucional de Instrumentación de la Propuesta con Instituciones Receptoras, Establecimiento de Programa Piloto (Bella Unión, Uruguay, Octubre)

Nota: una vez concluido el proyecto se verificarán los resultados de la aplicación del programa piloto definido en el marco del proyecto en los Encuentros de Facultades Latinoamericanas con Servicio de Asistencia Técnica a Pequeños Productores Rurales que se realizan bianualmente.

NUCLEO INTERDISCIPLINARIO DE EXTENSION UNIVERSITARIA N.I.D.E.U.

ficha técnica		
coordinador f. veterinaria	Dr. Julián Bermúdez	
coordinador inst. asociada	Dr. Julio Irigoyen, Ing. Agr. Jorge Alvarez, Lcdo. Alex de Alava, Lcda. Alejandra Andreolli, Ing. Agr. Alvaro González, Ing. Agr. Matilde Capurro, Lcda. Celia Cocco, Arq. Rosario Etchebarne, Arq. Graciela Pedemonte, Dr. Carlos Arrillaga, Ing. Agr. Danilo Bartaburu, Dra. María Noel Biassini, Dra. Marcela Pintos, Dra. Rosario García y Santos	
otras instituciones	F. de Agronomía, F. de Ciencias, F. de Ciencias Sociales, F. de Derecho, E. de Ciencias de la Comunicación, INDE, F. de Veterinaria, F. de Arquitectura, Foro Juvenil, ANPL, ANMGRU, Plan Agropecuario	
coordinador docente	Dr. Enrique Rimbaud	
coordinador profesional		
coordinador estudiantil	Br. Ariel Londinsky	Br. Sebastián Fernández, Br. Javier López, Br. Mauricio Nicoletti
otros coordinadores		
departamentos donde se trabaja		
Artigas, Salto		

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE DESARROLLO
SUSTENTABLE DIRIGIDO A PEQUEÑOS PRODUCTORES
RURALES LECHEROS O EN RECONVERSIÓN A LECHERÍA, DEL
NOROESTE DEL PAÍS (Departamentos de Artigas, Paysandú y
Salto)⁵²**

NÚCLEO INTERDISCIPLINARIO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA (N.I.D.E.U.)

MIEMBROS DEL N.I.D.E.U.

1. INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS

FACULTAD DE AGRONOMÍA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

FACULTAD DE VETERINARIA

REGIONAL NORTE - UDELAR

Facultades de Arquitectura

Facultad de Agronomía, Estación Experimental San Antonio

Facultad de Ciencias Sociales

Facultad de Derecho - Consultorio Jurídico

Facultad de Veterinaria

Instituto Nacional de Enfermería

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS

Departamento de Geografía

2. ORGANIZACIONES SOCIALES

ASOCIACION NACIONAL DE GRUPOS DE MUJERES RURALES DEL URUGUAY

ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES DE LECHE - [ANPL]

FORO JUVENIL - [FJ]

PLAN AGROPECUARIO - REGIONAL LITORAL NORTE (PA-RLN)

amplios de **critérios, críticos**, fermentales, y educados en la difícil disciplina del trabajo en equipos, **multi e interdisciplinarios**.

No menos **importante**, es que los productores han estado en la redacción de los **objetivos e instrumentación** del proyecto no como meros destinatarios, sino como **protagonistas, integrantes** del proyecto a través de sus gremiales y consultados en **varias instancias plenarias y/o relevamientos** acerca de los requerimientos, **necesidades y posibilidades** de participación de los mismos.

INTRODUCCIÓN

Durante los años **setenta**, los servicios de extensión se caracterizaron por adoptar un enfoque basado en la transferencia de tecnología (de arriba a abajo). Durante los años ochenta muchos países en desarrollo se plantearon las actividades de extensión siguiendo el Sistema de Capacitación y Visitas recomendado por el Banco Mundial. Últimamente se ha hecho mas hincapié en la necesidad de aplicar métodos participativos, incluida la participación de los productores en la planificación y ejecución de los programas.

Ya no se considera en la actualidad que los servicios de extensión deban limitarse exclusivamente a facilitar información sobre técnicas agrícolas. Los grupos destinatarios no son únicamente los agricultores sino que también abarcan gran numero de mujeres y jóvenes de zonas rurales.

Durante el último decenio, se ha hecho mas hincapié en educar a los jóvenes sobre los efectos del rápido crecimiento demográfico, formar dirigentes comunitarios, enseñar sistemas de participación en actividades generadoras de ingresos, la protección contra el VIH/SIDA y la preservación del medio ambiente. Se incorporan cada vez más elementos de desarrollo sostenible y ecológico en los programas de educación y extensión agraria.

El desarrollo agrícola sostenible exige que los servicios de extensión faciliten un asesoramiento e información más complejos en consonancia con las dificultades que entraña la creciente protección del medio ambiente y los sistemas de producción.

Los destinatarios de los programas de extensión se determinaran teniendo en cuenta consideraciones relativas a la igualdad entre los sexos, las necesidades concretas de los pequeños productores y la importancia de la juventud, que constituye la próxima generación de productores.

El NIDEU plantea desde el inicio la importancia de la participación de los productores, así como de los jóvenes y las mujeres rurales en la confección, elaboración, programación e instrumentación de los programas de extensión para el desarrollo.

Este es un programa de Desarrollo, y como programa de desarrollo le corresponden características muy particulares, propias e inherentes al tema, a la subregión comprendida, y por que no, a los diversos componentes del programa, deservueltas a lo largo de una intrincada e íntima relación entre la docencia, la investigación y la extensión, en una innovadora expresión de enseñanza - aprendizaje en el medio.

PLAN DE EXTENSIÓN

1. OBJETIVO GENERAL.-

Instrumentación de un Servicio de Extensión Interdisciplinario Universitario para propender a un proceso de desarrollo sustentable en los territorios del Noroeste del país (Artigas, Paysandú y Salto) mediante un abordaje interinstitucional interdisciplinario.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.-

- Coordinación de trabajo efectivo de varios servicios universitarios y organizaciones sociales, propendiendo al desarrollo sustentable de núcleos de pequeños productores en reconversión hacia el sector lechero.
- Acumular experiencia en la viabilidad del trabajo interdisciplinario, enriqueciendo con el mismo los objetivos planteados, las relaciones y trabajos de los docentes y de los mismos estudiantes.
- Unificar esfuerzos tendientes a promover la integración y/o asociación de los productores en grupos de trabajo o interés común.
- Potencialización de la formación crítica del estudiante y docentes de carrera mediante el enfoque interdisciplinario de la problemática en cuestión.
- Experiencia de coparticipación en la planificación e instrumentación de proyectos de diversos actores universitarios en forma conjunta con sociedades y entidades representativas de los productores y ONG's.

ACTIVIDADES GENERALES DEL NIDEU

El NIDEU, dada la heterogeneidad de sus actores, planteará actividades generales y emprendimientos comunes, así como actividades bien definidas y planteadas por área interviniente.

Dentro del Plan de Extensión Común al NIDEU destacaremos las siguientes acciones:

1. Mejoramiento de la calidad de vida de los pequeños productores rurales
2. Integración interdisciplinaria con productores desde la base de la acción de estudiantes en las distintas acciones a llevar a cabo
3. Difusión cultural entre los pequeños productores rurales
4. Planificación de la salud en base a programas de medicina preventiva
5. Evaluación de la reconversión en lo atinente a vivienda, tambos, unidades productivas mixtas (tambo - vivienda), y su impacto en el paisaje y ecosistema
6. Estudio del impacto económico, y ambiental del desarrollo de nuevas

- 2) Formación de un Centro de Capacitación Lechera (CCL), en la Estación Experimental San Antonio de la Facultad de Agronomía. Este CCL, estaría orientado a brindar cursos de capacitación, actualización y reciclaje, tanto a productores, hijos de productores como técnicos, de acuerdo a la temática planteada de reconversión y las demandas generadas entre los productores y técnicos.
- 3) Ciclo de charlas, jornadas y cursos, dictados en las diferentes localidades sobre la temática planteada de reconversión, y las demandas generadas entre los productores y técnicos.
- 4) Implementación de predios pilotos demostrativos (PPD), donde ensayar las medidas económicas, técnicas y productivas que apunten a viabilizar el proyecto de desarrollo sustentable de los pequeños productores rurales en su plan de reconversión.
- 5) Difusión de tecnología mediante la utilización de boletines, prensa oral y escrita, radio, televisión, etc.

Facultad de Agronomía

Implementación de uno o varios Predios Pilotos Demostrativos (PPD):

- a) selección de (de los) predios, como mínimo uno para cada departamento, subregión o zona de influencia
- b) elaboración de un proyecto de desarrollo aplicando la metodología de Planificación de empresas lecheras
- c) seguimiento en la implementación del plan
- d) difusión de resultados

Para la implementación de esta actividad debe conformarse un equipo interdisciplinario.

Capacitación a técnicos (agrónomos, veterinarios, técnicos agropecuarios) en Gestión y Planificación de Empresas Lecheras.

- a) diseñar un plan de actualización profesional para los técnicos que vayan a volcar servicios en la zona.
- b) implementarlo
- c) hacer un seguimiento

Capacitación a productores en Gestión de Empresas

- a) diseñar un programa de capacitación
- b) implementarlo
- c) hacer un seguimiento

Las áreas de participación del Grupo de Gestión son:

- a) el montaje y el seguimiento de los PPD;
- b) la realización de ... resultados de esos PPD

En esta primera etapa se trata de generar cierta expectativa entre los productores sobre la temática lechera de forma de evaluar en instancias siguientes cuales son las necesidades en cuanto a formación y capacitación y establecer que número de productores estarían interesados en abordar los diferentes temas con una mayor profundidad.

- Cursos de Formación y Capacitación

En estos se realizará un abordaje más profundo y abarcando temas más específicos los cuales serán orientados a productores, hijos de productores y técnicos de la zona. Este adiestramiento se brindará en diversos temas como:

- Definición de la actividad lechera y conceptos inherentes a la misma [Facultades de Ciencias Sociales, Agronomía y Veterinaria]
- Rutina del ordeño y conservación de la leche - Uso del tanque de frío [Facultades de Agronomía y Veterinaria]
- Instalaciones para tambo - Máquina de Ordeñar [Facultades de Agronomía, Arquitectura y Veterinaria]
- Higiene del tambo (instalaciones y equipos), Mastitis (Facultad de Veterinaria)
- Producción, manejo y conservación de forrajes (Facultad de Agronomía)
- Nutrición y alimentación de la vaca lechera (Facultad de Agronomía y Veterinaria)
- Cría de Terneros y Recría (Facultad de Agronomía y Veterinaria)
- Manejo Reproductivo - Inseminación artificial (Facultad de Veterinaria)
- Sanidad en el tambo (Facultad de Veterinaria)
- Comercialización de la producción (ANMGRU, ANPL, CNFR, Facultad de Agronomía y Veterinaria)
- Calidad de agua (Facultad de Veterinaria)
- Gestión (Facultad de Agronomía)
- Calidad de Leche (Facultad de Veterinaria)

Para la realización de los mismos la Facultad de Veterinaria se encargará de la coordinación y organización de los diferentes cursos, con el objetivo de que el productor pueda manejar una tecnología disponible en el país, haciendo un énfasis en la necesidad de la consulta y presencia en los establecimientos del profesional de la zona.

Por otra parte, cada curso constará además de la certificación correspondiente, de material bibliográfico repartido previamente para que concurren al mismo con lectura y dudas generales, así como de una evaluación posterior tanto del cursante como del que dicte los mismos.

- Pasantías

Estas pasantías tienen el objetivo de mostrar de qué manera se realiza la producción lechera en otros lugares con mayor nivel de producción y tecnificación, para los productores de Artigas sería en los establecimientos (PPD) de Pasantías...

- Conservación **de forrajes** (ensilaje y henificación)
- Registros de **datos**
 - registros **económicos** (gestión)
 - registros **productivos** y reproductivos
- Manejo de potreros
 - uso del alambre **eléctrico**
 - **pastoreo en franjas**
 - manejo de los **animales** por lotes
- **Suplementación alternativa**

ÁREA CIENCIAS SOCIALES

Facultad de Ciencias Sociales

Involucrar la actividad de la Sociología de acuerdo a herramientas, pertinentes, en las distintas fases del proyecto (identificación, elaboración, evaluación previa, ejecución y evaluación final).

Ajustar el diseño general del proyecto, a una situación social determinada.

Objetivos Específicos

- Participación de los agentes locales en el diseño del mismo
- Nivel de acuerdo local ante el proyecto
- Soporte de las estructuras sociales e institucionales existentes, al ritmo del cambio planteado (adaptación tecnológica).
- Estructura socio-institucional presente en el espacio determinado (a priori).
- Reajustes necesarios en el sentido mencionado.
- Definición de los probables protagonistas sociales del proyecto.
- Población del área del proyecto
- Puesto que ocupan las diversas sub-categorías dentro de la estructura social.
- Características socioculturales y demográficas de los beneficiarios locales, incluyendo los grupos que podrán ser afectados de manera adversa.
- Organización social de las actividades productivas de la población en el área del proyecto.
- La aceptabilidad cultural del proyecto y su compatibilidad con las necesidades de los beneficiarios.
- Estrategia social para la ejecución y operación del proyecto, necesaria para obtener y mantener la participación de los beneficiarios.
- De que manera los beneficiarios hacen uso y...

- Conservación de forrajes (ensilaje y henificación)
- Registros de datos
 - registros económicos (gestión)
 - registros productivos y reproductivos
- Manejo de potreros
 - uso del alambre eléctrico
 - pastoreo en franjas
 - manejo de los animales por lotes
- Suplementación alternativa

ÁREA CIENCIAS SOCIALES

Facultad de Ciencias Sociales

Involucrar la actividad de la Sociología de acuerdo a herramientas, pertinentes, en las distintas fases del proyecto (identificación, elaboración, evaluación previa, ejecución y evaluación final).

Ajustar el diseño general del proyecto, a una situación social determinada.

Objetivos Específicos

- Participación de los agentes locales en el diseño del mismo
- Nivel de acuerdo local ante el proyecto
- Soporte de las estructuras sociales e institucionales existentes, al ritmo del cambio planteado (adaptación tecnológica).
- Estructura socio-institucional presente en el espacio determinado (a priori).
- Reajustes necesarios en el sentido mencionado.
- Definición de los probables protagonistas sociales del proyecto.
- Población del área del proyecto
- Puesto que ocupan las diversas sub-categorías dentro de la estructura social.
- Características socioculturales y demográficas de los beneficiarios locales, incluyendo los grupos que podrán ser afectados de manera adversa.
- Organización social de las actividades productivas de la población en el área del proyecto.
- La aceptabilidad cultural del proyecto y su compatibilidad con las necesidades de los beneficiarios.
- Estrategia social para la ejecución y operación del proyecto, necesaria para obtener y mantener la participación de los beneficiarios.
- De que manera los destinatarios, tienen acceso, hacen uso y ejerce control sobre los recursos de producción nativos y otros disponibles en el área. Y que cambios deberán promoverse en las relaciones sociales existentes.

Licenciatura en Ciencias de la Comunicación

La comunicación como disciplina a los efectos concretos de esta experiencia podría intervenir en dos grandes vectores. El primero de ellos consistiría en la creación de soportes técnicos que estarían cubriendo todas las posibilidades mediáticas presentes en la región. El segundo consiste en el desarrollo de actividades tendientes a contener el flujo de información retroalimentado por la comunidad respecto a la aplicación de programas a desarrollarse por los distintos servicios universitarios implicados.

Así mismo se potenciaría la promoción impulsada por el proyecto propiamente dicho y los aportes de los demás entes públicos implicados, (Ministerios, Intendencias, etc.) Como proyecto de aplicación directa en la comunidad este requiere de estrategias de aplicación no lineales, las cuales por su naturaleza necesita de una presencia permanente, con respaldo de una evaluación precisa y sistemática.

De igual forma según reza la introducción del programa, se necesitaría conjugar la experiencia de producción anterior a la aplicación del programa (producción azucarera) con la puesta en marcha de un proceso de reconversión productiva (lechera), que surge de una necesidad expuesta por los directamente implicados y a su vez sustentada por empresas nacionales de cara a una integración regional.

Pensamos que el proyecto debería generar una nueva forma multiprofesional en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que asocie el servicio al aprendizaje, que insista en la práctica de la extensión universitaria, así como en la generación del conocimiento a través de la investigación y de la proyección social de la Universidad.

También debería mejorar la calidad de vida de la población promoviendo la participación activa, efectiva y sistemática de la comunidad en la gestión, administración y uso más efectivo de todos los recursos a su disposición.

En la trama compleja de todo grupo multiprofesional, Ciencias de la Comunicación, propone al proyecto un apoyo desde su creación, de todos los soportes técnicos mediáticos, llámese, diarios, revistas, folletería, programas de radio o tv, producción audiovisual de materiales destinados a la difusión y a la enseñanza, páginas WEB, etc. por un lado; y a desarrollar actividades que tiendan a contener el flujo de información retroalimentado por la comunidad respecto a la aplicación de programas a desarrollarse por los distintos servicios universitarios implicados.

ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD

Instituto Nacional de Enfermería
"Asimilado a Facultad"
REGIONAL NORTE SEDE SALTO

El proyecto se profundiza, además de los que ya se

con la inserción de otros servicios universitarios, cuando en esta zona noroeste del país

* Desarrollar experiencias curriculares de estudiantes de grado de Licenciatura de Enfermería.

* Implementar pasantías de Enfermeros extranjeros para intercambio de experiencias y evaluación del proyecto.

ÁREA CIENCIAS CIENTÍFICO - TECNOLÓGICAS

Facultad de Arquitectura

Elaborar el material de apoyo, conocer el impacto ambiental para informar, asesorar y difundir las incidencias en el hábitat que dicha reconversión implicaría.

Para ello es necesario por un lado ajustar los recaudos gráficos en los aspectos tecnológicos de estructura y acondicionamientos; y por el otro estudiar el impacto sobre el territorio de la implantación de estos nuevos prototipos en las Colonias objeto del Convenio.

La primera de estas actividades será realizada por el área de Investigación y Extensión de la Regional Norte conjuntamente con el grupo de trabajo designado por el Instituto de Construcción de Edificios.

La segunda actividad será realizada por el área de Investigación y Extensión de la Regional Norte bajo la responsabilidad del Departamento de Anteproyecto y Proyecto de Arquitectura a través de uno o mas talleres interesados en la temática en sus cursos de Anteproyecto 4 y 5.

Se plantean las siguientes herramientas:

1. Cursos de formación y capacitación
2. Charlas técnicas dirigidas a la población en general vinculada los pequeños productores
3. Divulgación de los nuevos proyectos hacia la población a través de programas radiales, televisivos, prensa escrita, manuales impresos y otros medios de comunicación masal.
4. Maquetas y perspectivas animadas informatizadas, videos explicativos didácticos destinados a todo público.

INSTITUTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
HERRAMIENTAS A UTILIZAR EN LA ETAPA DE EXTENSIÓN

de tambos:

Procedimientos:

- tipo de mano de obra disponible
- tipo de maquinaria disponible
- obra nueva o reciclaje
- previsión de crecimiento

Instalaciones especiales:

- sala de máquinas
 - ordeño
 - enfriamiento
- acondicionamientos
 - sanitario, abastecimiento de agua, evacuación, tratamiento de efluentes
 - térmico, natural y artificial
 - eléctrico
 - iluminación natural y artificial
 - energía
 - acústico

REGIONAL NORTE

En un proyecto tan amplio como el que se está instrumentando se tendrán grandes volúmenes de información para procesar. Tenemos a disposición del proyecto un Centro de Procesamiento de Datos en formación así como una gran infraestructura Universitaria (bibliotecas, laboratorios, hospedaje, etc.) vitales para el desarrollo del proyecto.

Desde este Centro y Coordinado por Ciencias Sociales, apoyado por los elementos técnicos devengados de los otros servicios Universitarios se pretende lo siguiente:

- 1) Armar y mantener una base de datos regional sobre información censal y de encuestas.
- 2) Armado de una base de datos sobre la Lechería en la región.

Productores. Datos del productor y su familia, que permita estudiar como se inserta en aspectos económicos y empresariales, así como en otros aspectos sociológicos que afectan al productor, su familia y su estilo de vida.

Datos del tambo. Datos agronómico-administrativos del tambo, que permitan asesorar al productor sobre su empresa económica y agronómicamente. Área de trabajo en la que esperamos cooperar con la cátedra de Administración Rural y otras unidades involucradas.

Datos de los animales. De utilidad para evaluación genética y para decisiones de manejo.

ANGMRU

Asociación Nacional de Grupos de Mujeres Rurales del Uruguay

Incentivar a las mujeres integrantes de los predios para desarrollar un rol más activo en el proceso de reconversión productiva, mediante una capacitación adecuada para la gestión a nivel predial y la identificación y capacitación para el desarrollo de actividades productivas complementarias que signifiquen un aumento en el ingreso de la pequeña empresa familiar.

METAS

- mujeres capacitadas en Administración y gestión de la empresa lechera
- mujeres capacitadas en producción y elaboración de productos artesanales
- mujeres capacitadas para la gestión de una empresa asociativa de productos artesanales
- mujeres organizadas para la producción y comercialización asociativa de productos artesanales

ACTIVIDADES

- Curso de administración y gestión de la empresa lechera
- Curso de Capacitación para elaboración y gestión de proyectos de inversión productiva
- Curso de Capacitación en producción de rubro artesanal identificado
- Inicio de la producción en forma asociativa de dicho rubro

ANPL

Asociación Nacional de Productores de Leche

- Fomentar el espíritu de unión y solidaridad entre todos los Productores Lecheros que tengan idénticos intereses
- Promover la agremiación de los Productores Lecheros dentro de la Gremial Nacional - ANPL - y/o gremiales locales para la cobertura de los servicios indispensables para el establecimiento y la familia del productor
- Intervenir ante autoridades nacionales y departamentales en temas técnicos, legales y administrativos relacionados con los establecimientos de los productores
- Fomentar el cooperativismo como herramienta digna y eficaz para el productor lechero
- Realizar y Patrocinar conferencias y charlas sobre cuestiones de interés para los productores
- Propender al desarrollo y fortalecimiento de actividades que tengan que ver con elevar el nivel de vida (Servicios de Salud, Educación, Comunicación, etc.)
- Disponer de su aparato de información y comunicación en medios masivos a través de los vehículos que utiliza ANPL, Prensa, Radio, Televisión, con el agregado de su propio espacio y publicaciones

19
de
mec
mici
pro
nal
gr
er
ni

Sin embargo, esta región acostumbrada al ritmo que le imprimía la actividad ganadera, no lograron responder tan rápidamente a los cambios exigidos por las nuevas dinámicas lo que provocó una suerte de divorcio cultural entre los habitantes de los pueblos y los nuevos empresarios.

Esto llevó a plantearse la necesidad de reconvertir la zona, tratando de aprovechar la infraestructura existente, así como de volver a captar la mano de obra ociosa que surgió en consecuencia. Es así que se impulsó el desarrollo de cultivos hortícolas para exportación, incorporándose valor agregado a través de diferentes procesos de industrialización. También se desarrolló el cultivo de la vid para la producción de uvas de mesa y vinos finos.

En los últimos años, comenzó también a cobrar importancia el cultivo del arroz (el cual si bien se encuentra aún en una fase de expansión, ocupa ya una importante superficie 30.000 ha.). Como ya lo habíamos mencionado, el crecimiento del arroz viene dado en buena medida por la instalación en territorio uruguayo de empresarios brasileños.

Otro rubro como lo explica anteriormente el proyecto, que tiene potencia en la zona y que además cuenta con apoyo gubernamental tanto a nivel departamental como nacional es la lechería, donde el cambio sería aun más profundo y donde los jóvenes serían agentes de cambio a corto y mediano plazo los cuales por el rubro que representan pueden adaptarse a la dinámica diferente que le imprimen este rubro.

La población beneficiaria se caracteriza por pertenecer al sector rural (pequeños productores y asalariados rurales) y población semi rural con carencias económicas básicas y escasamente preparados para responder a las exigencias del mercado laboral actual y potencial de la zona.

Dicha situación se expresa en un alto índice de sub-ocupación, siendo de acuerdo a datos censales, la falta de capacitación e instrucción sus principales causas.

Estos jóvenes en general no trabajan o lo hacen en forma zafra, desempeñándose como mano de obra no calificada en las grandes empresas agroindustriales. Para subsistir o ayudar a la familia, también practican diferentes tipos de trabajos puntuales (changas) tanto a nivel urbano o rural o en sus predios en rubros extensivos con baja o nula incorporación de tecnología para su manejo. Por su bajo nivel educativo (en general son desertores del sistema educativo formal a edades tempranas, con un elevado porcentaje que no concluyó la enseñanza primaria), poseen poca capacidad de aprovechar las oportunidades que les ofrece el medio.

Foro Juvenil se ha planteado como metas para el sector joven incidir en dos sentidos a nivel de la cuenca (tomando como localidades piloto a la Colonia Eduardo Acevedo, y a el Complejo Colonia Mones Quintela):

1 - Crear espacios de referencia en la zona (para Colonia Palma sería el centro de operaciones de facultad de Veterinaria e Instituto Nacional de Colonización que es la referencia física actual del proyecto en la zona); donde adolescentes y jóvenes habitantes del medio rural cuenten con acogida, escucha y apoyo personalizado.

b) Formación Laboral

b.1) Formación Profesional - Esta área abarca los siguientes niveles fundamentales:

* Formación técnico-profesional, que incluye el aprendizaje de los elementos específicos del área técnico - profesional o del «oficio».

La programación de los talleres pasa imprescindiblemente por un estudio de mercado que vuelve confiable la expectativa de inserción laboral de los egresados.

Cuando se trata de talleres de formación enfocados a la capacitación de operarios en complejos agroindustriales (arroz, forestación, leche, citrus y frutales) se buscará incorporar destrezas polivalentes teniendo en cuenta la tendencia en la demanda de estos sectores por personal calificado pero versátil.

b.2) Orientación Ocupacional - Esta área incluirá las siguientes líneas de trabajo:

a) Realización de estudios de mercado, por medio de los cuales se asegure la posibilidad de inserción en el mercado laboral.

b) Talleres de orientación ocupacional. En estos talleres se prestará un servicio informativo en aspectos laborales. Se trabajará en torno a la información que surja de los propios jóvenes. Los principales aspectos a trabajar serán:

* Principales modalidades de inserción laboral (asalariada, cuenta propia, microempresa y otras formas asociativas)

* Información sobre ocupación y oficios; oferta de trabajo, edades, sexo preferenciado, capacitación requerida, espectro de tareas, niveles de ingreso, ciclos o zafras, movilidad intra e inter empresarial, características de empresas, empresarios y personal.

* Estrategias para la inserción laboral: determinación de horizontes ocupacionales, técnicas para la ubicación de empleos (manejo de avisos clasificados, relaciones personales) elaboración de currícula, desempeño en entrevistas de trabajo, presencia, referencias, etc.

* Relaciones laborales: jerárquicas y entre pares, sindicatos y otros grupos de presión, marco jurídico de las relaciones laborales.

* Actitudes en el trabajo: lo no técnico como un factor de éxito laboral.

b.3) Inserción en el mercado laboral

b.3.1) Formación de microempresas - Atención a la inserción de la línea

calidad de agua

ficha técnica		
coordinador f. veterinaria	Dr. Eduardo Lazaneo	
coordinador inst. asociada		
otras instituciones		
coordinador docente	Dr. Eduardo Lazaneo	Dr. Darío Hirigoyen, Dra. Teresa Porochín
coordinador profesional		
coordinador estudiantil	Br. Ariel Londinsky	Br. Anahí Ahrancet
otros coordinadores		
departamentos donde se trabaja		

FACULTAD DE VETERINARIA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

Taller académico:
Programas Universitarios de Investigación en Calidad de Agua

Salón de Actos – Facultad de Veterinaria
Viernes 16 de Octubre de 1998
15:00 hs.

Objetivo:

Conocer, difundir e intercambiar ideas acerca de los diferentes trabajos que distintos actores de la Universidad vienen desarrollando en el tema agua y calidad de agua. Elaborar y definir propuestas de políticas en común, interdisciplinarias, de investigación y desarrollo sobre el tema.

Invitados:

Facultad de Agronomía
Ing. Agr. Omar Casanova, Ing. Agr. Carlos Perdomo

Escuela Nacional de Bellas Artes
Prof. Lino Cabrera

Facultad de Ciencias

Universidad de la República
Facultad de Veterinaria

TALLER ACADÉMICO:

PROGRAMAS UNIVERSITARIOS DE INVESTIGACIÓN EN CALIDAD DE AGUA

Salón de Actos – Facultad de Veterinaria
Viernes 16 de Octubre de 1998
15:00 hs.

Objetivo

Conocer, difundir e intercambiar ideas acerca de los diferentes trabajos que distintos actores de la Universidad vienen desarrollando en el tema Agua y Calidad de Agua.

Elaborar y definir propuestas de políticas en común, interdisciplinarias, de investigación y desarrollo sobre el tema.

EXPOSICIONES

FACULTAD DE QUÍMICA (Ing. Mario Rabinovich)

La Facultad de Química se dedica a la coordinación y complementación con sus profesionales y con el resto de las profesiones.

No tiene programas continuos en el área, pero trabaja en el tema en conjunto con otras organizaciones públicas y privadas.

Posee capacidad de:

- Análisis para compuestos tanto orgánicos como inorgánicos.
- Técnicas especiales.
- Instalación de equipos y laboratorios.
- Asesoramiento.

Se encuentra trabajando, junto con el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), en el LABORATORIO DE AGUAS (ubicado en Garzón y Pena) sobre los siguientes temas: agua para riego, compra de equipamientos y un sistema de aseguramiento de calidad del laboratorio.

En conjunto con la Organización KOLPING, la UNESCO, el MGAP, OSE y el Grupo de Artilleros N°4 del Ejército Nacional, en la determinación del grado de contaminación del Arroyo San Francisco (salida de la ciudad de Minas, Lavalleja), y en el tratamiento integral de las aguas por medios naturales.

La Facultad cuenta con una Oficina de Gestión Tecnológica la cual tiene como objetivos el generar recursos.

Cuenta con pre – acuerdos con la UTE, para realizar trabajos en Rincón del Bonete y se encuentra trabajando en los arroyos Pantanoso y Miguelete, con la Intendencia Municipal de Montevideo.

En la laguna de Rocha se encuentra trabajando con PROBIDES en el estudio de las afluentes a la laguna.

Se encuentra trabajando en la recuperación de un lago urbano (IMM, FC, CONYCIT), el lago del Parque Rodó.

FACULTAD DE VETERINARIA

Básicamente se encuentra trabajando en calidad microbiológica de aguas en el medio rural (sistemas productivos lecheros), además tiene trabajos en la Antártida, acerca de calidad microbiológica del agua.

El Instituto de Investigaciones Pesqueras "Enrique Bertullo", se halla trabajando en todo el país en contaminación de aguas y piscicultura.

CONCLUSIONES

- Hay que aumentar las vinculaciones con el sector productivo a través de convenios en esta temática que resulta de interés en estos momentos.
- Hay que evitar la duplicación de esfuerzos.
- Reavivar al Grupo Aguas de la AUGM.
- Formar un Grupo de Contacto en el tema AGUA.
- Realizar una pequeña publicación de la Jornada.

XII. DATOS ESTADÍSTICOS 1998

Nº Estudiantes Participantes	53
Nº Salidas Estudiantes	246
Nº Técnicos Participantes (Docentes y Profesionales)	42
Nº Actuaciones Profesionales	290
Nº Productores Asistidos (Tanto en asistencia técnica como en cursos, jornadas, etc.)	1135
Nº Eventos Organizados	39
Nº Técnicos Capacitados en Cursos	324
Kilómetros Recorridos	77.000
Publicaciones Realizadas	77
Usufructo de Becas	9
Convenios o Acuerdos Realizados	32
Reuniones de Organización Mantenedas	222
Proyectos Aprobados	34
Participación en Eventos no Organizados como Disertantes	25

Convenio Facultad de Veterinaria - Instituto Nacional de Colonización
Avda. Alberto Lasplacas 1550 - Tel. (598) 2 6220359 - Fax (598) 2 6280130 - email: erimbaud@adinet.com.uy
11600 Montevideo, Uruguay

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA
Agencia de Cooperación Técnica en Uruguay
Andes 1365, Piso 8 - Tel. (598) 2 902 04 24 - Fax (598) 2 902 13 18 - email: iica@iica.org.uy
11100 Montevideo, Uruguay